

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

_____ С.В. Деордиев
подпись инициалы, фамилия

« _____ » _____ 2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с
целью установления оптимальных условий по прочности и
материалоемкости
наименование темы

Руководитель

подпись, дата

доцент, к.т.н.
должность, ученая степень

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

А.С. Багнюк
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

А.Д. Присич
инициалы, фамилия

Нормоконтролер

подпись, дата

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Реферат

Выпускная квалификационная работа по теме «Исследование влияния геометрических параметров клеефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости. Комплексная работа» содержит 607 страниц текстового документа, 9 приложений, 84 использованных источников, 17 листов графического материала.

КЛЕЕФАНЕРНАЯ ПЛИТА, КОНСТРУКЦИЯ, ПОКРЫТИЕ, СЕЧЕНИЕ, ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, МОДЕЛЬ, РАСЧЕТ, ИССЛЕДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, АНАЛИЗ.

Объект исследования – ребристая не утепленная клеефанерная плита с верхней фанерной обшивкой под холодную рулонную кровлю.

Цели дипломной работы: исследование влияния геометрических параметров клеефанерной плиты покрытия на условие опирания фанерной обшивки на продольные ребра; установление оптимальных параметров клеефанерных плит с точки зрения прочности и материалоемкости.

Основные задачи: проведение вариантного проектирования путем численного исследования напряженно-деформированного состояния клеефанерных плит с варьированием геометрических параметров с использованием программных комплексов; сравнение результатов расчета в трех программных комплексах; выявление влияния изменения величины нагрузки на характер распределения результатов расчета в программных комплексах; определение условий опирания фанерной обшивки на продольные ребра на основе анализа карт нормальных напряжений, величины перемещений и эпюр изгибающих моментов, полученных в результате численного исследования с целью проверки правильности выдвинутых гипотез; выявление влияния условий опирания фанерной обшивки на прочность плиты в целом; расчет клеефанерной плиты по методике, приведенной в СП 64.13330.2017; расчет технико-экономических показателей рассматриваемых клеефанерных плит; анализ полученных результатов и выбор оптимальных параметров плиты для заданной нагрузки с точки зрения совокупности факторов прочности и материалоемкости; проведение экспериментальных исследований натуральных образцов клеефанерных плит на статические нагрузки с целью проверки достоверности результатов, полученные при численном исследовании; вывод по проделанной работе.

Проведено вариантное проектирование, на основании которого были выделены наиболее значимые для эксперимента геометрические параметры плит. Были проведены численные и натурные исследования. Был выполнен технико-экономическая оценка плит с различными размерными параметрами.

Содержание

Введение.....	7
1 Актуальность работы.....	8
2 Цели и задачи работы.....	9
3 Обзор литературных источников по теме работы.....	10
4 Выдвигаемые гипотезы.....	11
5 Объект и методы исследования.....	12
6 Вариантное проектирование методом численного моделирования конструкции клеефанерных плит.....	14
6.1 Расчетные схемы проектируемых клеефанерных плит.....	14
6.1.1 Геометрические характеристики сечений элементов клеефанерных плит.....	16
6.1.2 Физико-механические характеристики элементов клеефанерных плит.....	16
6.2 Краткая характеристика программных комплексов, использованных при исследованиях.....	19
6.2.1 Программный комплекс Ansys.....	19
6.2.2 Программный комплекс Autodesk Robot Structural Analysis.....	20
6.2.3 Программный комплекс SCAD.....	21
6.3 Методика расчета.....	21
6.3.1 Программный комплекс Ansys.....	21
6.3.2 Программный комплекс Autodesk Robot Structural Analysis.....	25
6.3.3 Программный комплекс SCAD.....	26
6.4 Результаты расчета и анализ полученных результатов.....	30
6.5 Выводы по разделу.....	36
7 Расчет клеефанерной плиты покрытия согласно СП 64.13330.2017....	38
7.1 Методика расчета клееных элементов из фанеры с древесиной....	38
7.2 Сбор действующих нагрузок.....	40
7.3 Определение геометрических характеристик поперечного сечения клеефанерной плиты покрытия.....	41
7.4 Ход расчета плит по методике, приведенной в СП 64.13330.2017.....	45
8 Численное моделирование испытуемой конструкции клеефанерной плиты в ПК SCAD.....	50
9 Планирование натурального эксперимента.....	63

Взам. инв. №		ВКР 08.05.01-2021 ПЗ						
Подпись/дата								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Багнюк					Стадия	Лист	Листов
	Присич					У	5	124
Проверил	Лях					СКиУС		
Консультант	Лях							
Н.контр.	Лях							
Утв.	Деордиев							
Пояснительная записка								

9.1	Выбор и изготовление испытуемых конструкций.....	63
9.1.1	Порядок проверки испытуемых конструкций.....	63
9.2	Требования к испытательной установке.....	64
9.3	Требования к измерению деформаций.....	64
9.4	Временной режим испытаний.....	65
9.5	Обработка и оценка результатов испытания.....	66
10	Проведение испытания.....	67
10.1	Изготовление испытуемых клефанерных плит.....	67
10.2	Испытание клефанерной плиты с толщиной продольных ребер 27 мм.....	70
10.3	Испытание клефанерной плиты с толщиной продольных ребер 45 мм.....	78
10.4	Результаты испытаний.....	84
10.5	Анализ полученных результатов в ходе эксперимента.....	106
11	Технико-экономические показатели.....	107
12	Заключение.....	117
	Список использованных источников.....	119

Приложения

Книга 1. Приложения А - Г	216 стр.
Книга 2. Приложения Д-Ж	242 стр.
Книга 3. Приложения И-К	25 стр.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист		
										ВКР 08.05.01-2021	6

ВВЕДЕНИЕ

Древесина – это универсальное сырье и единственный возобновляемый строительный материал. Деревянные конструкции обычно характеризуются сочетанием различных компонентов, которые вместе обеспечивают максимально возможную несущую способность, тепловую, акустическую и теплоизоляцию, а также длительный срок службы.

Одним из возможных вариантов устройства покрытия зданий, преимущественно промышленного назначения, является применение клефанерных плит покрытия. Целесообразность применения клефанерных плит покрытия определяется как малой массой при высокой несущей способности, так и совмещением ограждающих и несущих функций.

Такие плиты относятся к облегченным конструкциям индустриального изготовления. Панели покрытий состоят из деревянного несущего каркаса и фанерной обшивки, соединенных в единое целое водостойким клеем. Плиты технологичны, просты в изготовлении и монтаже, малая масса позволяет при монтаже прибегнуть к технике меньшей грузоподъемности.

Помимо неоспоримых достоинств, клефанерные плиты покрытия имеют существенный недостаток: высокая стоимость материалов конструкции.

Одной из основных задач строительной отрасли во все времена являлось поиск таких конструктивных решений, которые обеспечивают требуемые прочностные качества и при этом являющиеся наименее материалоемкими, трудоемкими и экономически эффективными.

Таким образом, в рамках выпускной квалификационной работы стоит задача рассмотреть, каким образом возможно облегчить массу конструкции и, соответственно, ее стоимость, применительно к III снеговому району (г. Красноярск) путем определения характера работы фанерной обшивки и рассмотрения вопроса о необходимости постановки поперечных ребер.

1 Актуальность работы

Клеефанерные плиты покрытия являются как несущими, так и ограждающими конструкциями. Целесообразность их применения определяется малой массой при высокой несущей способности, что обеспечивается совместной работой фанерной обшивки и продольных несущих ребер, выполняющих функцию прогонов. Помимо этого, плиты обладают такими преимуществами как полная заводская готовность и высокая скорость монтажа.

Клеефанерные плиты покрытия используются в зданиях различного назначения. Наибольшую популярность они нашли в промышленных зданиях.

Важнейшими задачами строительного производства являются повышение эффективности использования материала в изготовлении конструкций, снижение материалоемкости и стоимости. Одним из возможных и необходимых направлений научных исследований должно быть совершенствование конструктивных форм и оптимизация поперечных сечений несущих конструкций.

Назначение оптимальных размеров клеефанерных плит повышает их экономическую эффективность, сохраняя требуемые несущую способность и эксплуатационные свойства.

2 Цели и задачи работы

Цели дипломной работы:

- выявление влияния условий опирания фанерной обшивки на ребра на прочность плиты в целом;
- установление оптимальных параметров клеефанерных плит с точки зрения прочности и материалоемкости.

Задачи дипломной работы:

- сравнение результатов расчета в трех программных комплексах;
- выявление влияния изменения величины нагрузки на характер распределения результатов расчета в программных комплексах;
- определение условий опирания фанерной обшивки на продольные ребра на основе анализа карт нормальных напряжений, величины перемещений и эпюр изгибающих моментов, полученных в результате численного исследования с целью проверки правильности выдвинутых гипотез;
- расчет клеефанерной плиты по методике, приведенной в СП 64.13330.2017;
- расчет технико-экономических показателей рассматриваемых клеефанерных плит;
- анализ полученных результатов и выбор оптимальных параметров плиты для заданной нагрузки с точки зрения совокупности факторов прочности и материалоемкости;
- проведение экспериментальных исследований натуральных образцов клеефанерных плит на статические нагрузки с целью проверки достоверности результатов, полученные при численном исследовании;
- вывод по проделанной работе.

3 Обзор литературных источников по теме работы

Особенности расчета клееных элементов из фанеры с древесиной регламентируется СП 64.13330.2017. Согласно п. 7.25 данного нормативного документа расчет клееных элементов из фанеры с древесиной следует выполнять по методу приведенного сечения. Данный метод представляет собой приведение сечения конструкции, выполненного из материалов с различными модулями упругости, к одному модулю упругости через коэффициент приведения.

При выполнении условия прочности большую роль играют геометрические характеристики приведенного сечения клефанерной плиты. Момент сопротивления сечения при неизменных размерах конструкции клефанерной плиты в плане зависит от: толщины фанерной обшивки; шага продольных ребер; высоты продольных ребер; толщины продольных ребер.

Исследование напряженно-деформированного состояния клееных элементов из фанеры с учетом изменения шага продольных ребер и толщины фанерной обшивки были широко изучены. Так, например, в диссертации на соискание ученой степени кандидатом технических наук Тисевичем Е.В. был рассмотрен вопрос о неравномерности распределения нормальных напряжений по ширине обшивки. Он утверждал, что на данный фактор влияет коэффициент приведения, который в основном зависит от шага продольных ребер и толщины фанерной обшивки. Также изменение шага продольных ребер и вовлечение фанерной обшивки в работу конструкции в свое время рассматривал кандидат технических наук Никитин В.М. в диссертации на соискание ученой степени.

Согласно п.7.28 СП 64.13330.2017 верхнюю обшивку плит дополнительно проверяют на местный изгиб, как балку, заделанную жестко в местах приклеивания фанерной обшивки к несущим ребрам конструкции от действия сосредоточенного усилия величиной 1кН с коэффициентом перегрузки 1,2.

В магистерской диссертации Рудяк К.А. была выдвинута гипотеза о влиянии толщины продольных ребер на распределение напряжений по верхней обшивке клефанерной плиты. Она утверждала, что при определенной толщине продольных ребер фанерная обшивка конструкции плиты опирается на ребра шарнирно. Были проведены натурные исследования, построены графики зависимости напряжений в пролете сечения от толщины продольных ребер. Дальнейшее развитие данной теории не имело продолжения.

4 Выдвигаемые гипотезы

Ниже приведены гипотезы, выдвигаемые в рамках настоящей дипломной работы:

– при определенных геометрических параметрах клефанерных плит опирание верхней обшивки на ребра является шарнирным. В таком случае схемой работы поперечного сечения плиты будет являться многопролетная шарнирно опертая балка;

– методика проверки местного изгиба обшивки клефанерной плиты, приведенная в п. 7.28 СП 64.13330.2017, является справедливой не для всех ее геометрических параметров.

5 Объект и методы исследования

Объектом исследования является ребристая не утепленная клеефанерная плита с верхней фанерной обшивкой под холодную рулонную кровлю.

Достоинством данного типа плиты по сравнению с плитами коробчатого сечения является доступность для осмотра, быстрая проветриваемость в случае увлажнения. Также отсутствие утеплителя исключает риск накопления влаги в его толще вследствие перепада температур воздуха внутри помещения и снаружи (в случае, если точка росы находится внутри утеплителя), таким образом, исключается риск загнивания древесины. Помимо этого, отсутствие нижней фанерной обшивки приводит к существенной экономии дорогостоящего материала, поскольку при инженерном расчете при учете нижней обшивки как силового элемента из-за возможных непрочек в стыках необходимо учитывать снижение расчетного сопротивления фанеры на 40% [1, табл. 12].

Неоспоримым недостатком ребристой клеефанерной плиты считается невозможность использования ее для отапливаемых зданий.

Плита покрытия состоит из деревянного несущего каркаса и фанерной обшивки, соединенных водостойким клеем в одно целое. Деревянный несущий каркас представляет собой продольные ребра, расположенные с шагом 0,5 м, и длиной 3 м. Размеры плиты в плане 1,5х3 м.

На рисунке 5.1 представлена пространственная модель клеефанерной плиты.

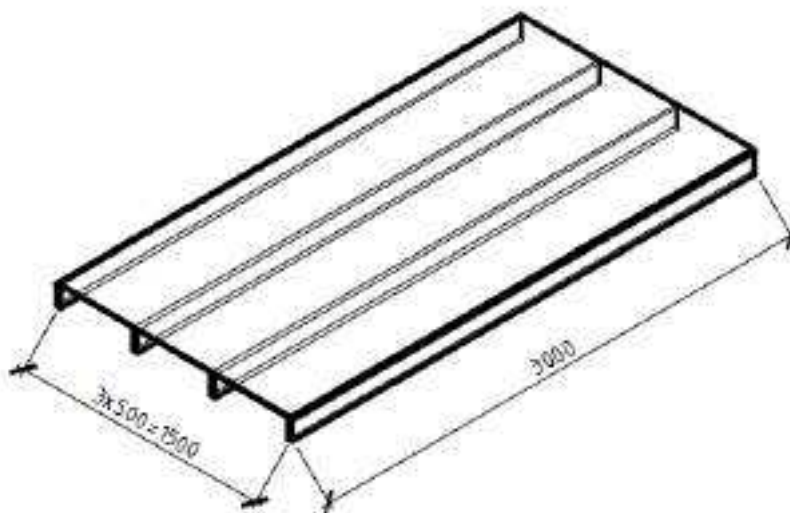


Рисунок 5.1 – Пространственная модель

Для выполнения научного исследования предложены два метода: численное моделирование и натурные испытания.

Численное моделирование - это создание математической модели с одинаковыми характеристиками и дальнейшее ее изучение с использованием различных программных комплексов.

Программные комплексы, используемые в рамках данного исследования, для создания математической модели: ПК ANSYS; ПК Robot Structural Analysis в связке с Revit; ПК SCAD.

Натурные испытания конструкции - важнейшая составная часть научной работы, целью которой является выявление свойств исследуемой конструкции, а также проверкой справедливости выдвигаемых гипотез.

Отличительной особенностью натурального эксперимента является тот факт, что само испытание проводится в реальных условиях для реальной конструкции. При расчете в программных комплексах, расчетная модель является идеальной и имитирующей поведение моделируемых материалов и конструкции.

Таким образом, является индикатором правильности выполнения предыдущего шага в частности и выдвигаемых гипотез в целом.

6 Вариантное проектирование методом численного моделирования конструкций клеефанерных плит

Под вариантным проектированием понимается разработка нескольких равнозначных и равноценных вариантов, а также сопоставление их между собой и выбор оптимального варианта.

Целью данного вариантного проектирования является выявление наиболее оптимальных параметров конструкции для проведения натурального эксперимента.

Задачами вариантного проектирования являются:

- моделирование в трех различных программных комплексах: ПК Ansys, ПК Autodesk Robot Structural Analysis, ПК SCAD конструкции клеефанерной плиты с изменением толщины фанеры, ширины и толщины ребра;
- обработка полученных результатов и выявление влияния изменения геометрических параметров и нагрузки на результаты расчета;
- выбор оптимальных параметров конструкции для дальнейшего натурального испытания.

6.1 Расчетные схемы проектируемых клеефанерных плит

Расчетная схема для всех трех программ задана одинаковой и представляет собой плоскую оболочку, подкрепленную прямоугольными ребрами жесткости. Защемление расчетной схемы принято в концевых точках ребер и является шарнирным.

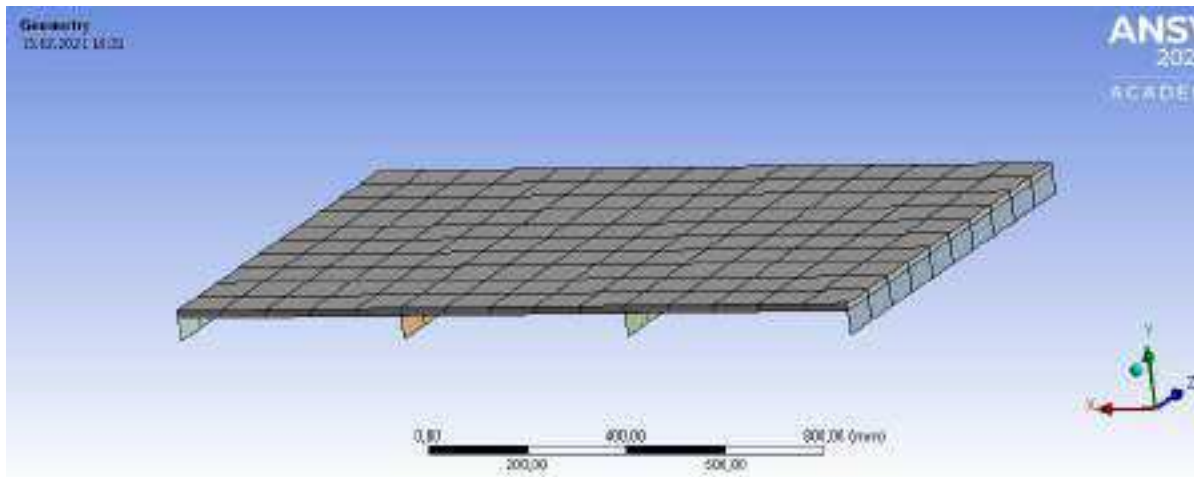
Ребра жесткости расчетной схемы моделируют продольные ребра жесткости клеефанерной плиты, плоская оболочка моделирует верхнюю обшивку клеефанерной плиты.

Расчетные схемы в общем случае в трех программных комплексов изображены на рисунке 6.1.

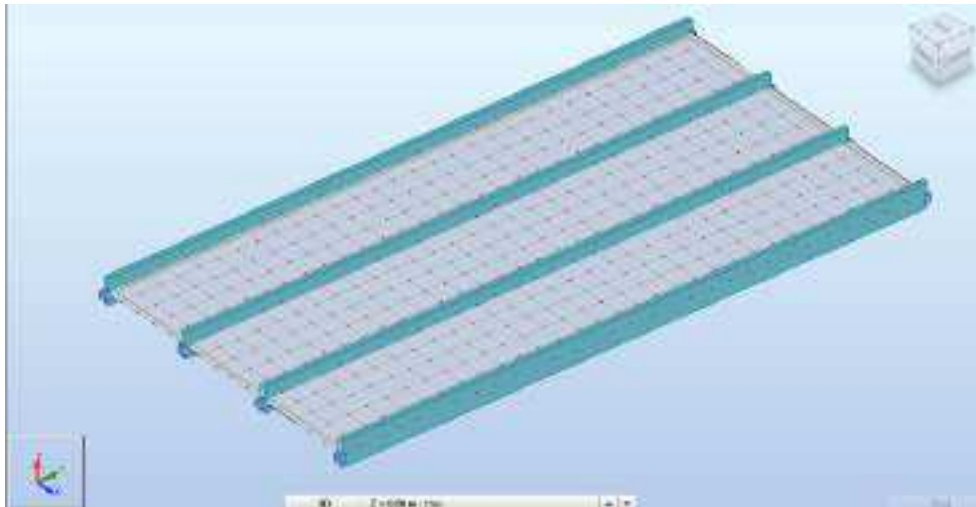
Для выполнения вариантного проектирования выбрано множество расчетных схем, в каждой из которых изменяются следующие параметры: ширина ребра жесткости, толщина ребра жесткости, толщина фанеры и значение нагрузки.

Нагрузка принята равномерно распределенной по поверхности оболочки, направленной против оси Oz, равной от 5 до 15 кПа с шагом в 5 кПа.

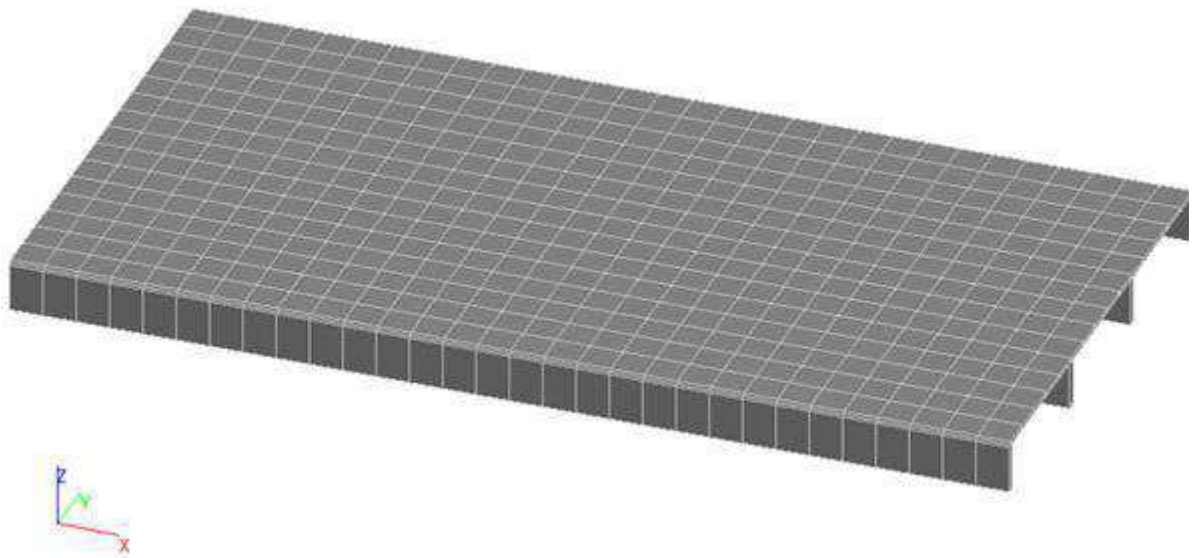
a)



б)



в)



а) ПК Ansys; б) ПК Robot Structural Analysis; в) ПК SCAD
Рисунок 6.1 – Расчетная схема:

6.1.1 Геометрические характеристики сечений элементов клефанерных плит.

Конструкция плиты разработана применительно к типовому проекту серии 1.865-2 выпуск 2 «Плиты длиной 3 м на деревянном каркасе с фанерной и дощатой обшивками» [7].

По номинальным размерам пиломатериалов [3, табл. 1] были приняты начальные сечения ребер жесткости, соответствующие влажности древесины 20%.

В таблице 6.1 представлен расчет пиломатериалов на усушку до 10 % [4, табл. 5] и на фрезерование для II группы [5, табл. 1]. Для II группы определяют припуски на фрезерование деталей с двух сторон при неполном непрофрезеровании одной из сторон.

Толщина фанеры принята в диапазоне от 8 до 14 мм с шагом в 1 мм.

Таблица 6.1– Расчет геометрических параметров на усушку и фрезерование

Параметр	Начальный размер, мм	На усушку (10% влажности), мм	На фрезерование, мм	Конечный размер, мм
1	2	3	4	5
Толщина ребер	32	0,3	4,5	27,2
	40	0,4	4,5	35,1
	45	0,4	4,5	40,1
	50	0,4	4,5	45,1
	60	0,4	4,5	55,1
Ширина ребер	150	1,5	4,5+19,6*	124,4
	150	1,5	4,5	144
	200	1,9	5,0+19,5*	173,6

Примечание: * - предусмотрено использование пиломатериала, склеенного по длине на зубчатый шип

6.1.2 Физико-механические характеристики элементов клефанерных плит.

Расчетные сопротивления древесины R^P , МПа, сосны, ели и лиственницы европейской определяют по формуле [1, п. 6.1]

$$R^P = R^A \cdot m_{дл} \cdot Pm_i, \quad (1)$$

где R^A – расчетное сопротивление древесины, МПа, влажность 12% для режима нагружения А в сооружениях 2-го класса функционального назначения при сроке эксплуатации не более 50 лет [1, прил. В];

$m_{дл}$ – коэффициент длительной прочности, соответствующий режиму длительности загрузки;

Pm_i - произведение коэффициентов условий работы [1, п. 6.9].

Модуль упругости для древесины E , МПа, определяется по формуле [1, п. 6.10]

$$E = E_{\text{ср}} \cdot m_{\text{дл}} \cdot \text{П}m_i, \quad (2)$$

где $E_{\text{ср}}$ – средний модуль упругости при изгибе, МПа, [1, прил. В];

$m_{\text{дл}}$ – то же, что и в формуле (1);

$\text{П}m_i$ – то же, что и в формуле (1).

Расчет физико-механических характеристик ребер.

Произведение коэффициентов условий работы древесины $\text{П}m_i$ при режиме нагружения В [1, табл.4], при сухом условии эксплуатации и сроке службы менее 50 лет $\text{П}m_i = 1 \cdot 1 = 1$.

Принимаем $R_{\text{ск}}^A = 2,4$ МПа и $m_{\text{дл}} = 0,66$. Тогда по формуле (1) расчетное сопротивление древесины скалыванию $R_{\text{ск}}^P$ равно

$$R_{\text{ск}}^P = 2,4 \cdot 0,66 \cdot 1 = 1,584 \text{ МПа.}$$

Принимаем $E_{\text{ср}} = 9$ МПа и $m_{\text{дл}} = 0,66$. Тогда по формуле (2) модуль упругости древесины E равен

$$E = 9 \cdot 0,66 \cdot 1 = 5,94 \text{ МПа.}$$

Расчет физико-механических характеристик фанеры.

Произведение коэффициентов условий работы фанеры, толщиной менее 19 мм при режиме нагружения В [1, табл.4], при сухом условии эксплуатации и сроке службы менее 50 лет $\text{П}m_i = 1 \cdot 1 \cdot 1,1 = 1,1$.

Принимаем $R_p^A = 13,5$ МПа и $m_{\text{дл}} = 0,66$. Тогда по формуле (1) расчетное сопротивление фанеры растяжению R_p^P равно

$$R_p^P = 13,5 \cdot 0,66 \cdot 1,1 = 10,692 \text{ МПа.}$$

Принимаем $R_{\text{сж}}^A = 13,0$ МПа и $m_{\text{дл}} = 0,66$. Подставляя в формулу (1), получили что расчетное сопротивление фанеры сжатию $R_{\text{сж}}^P$ равно

$$R_{\text{сж}}^P = 13 \cdot 0,66 \cdot 1,1 = 10,296 \text{ МПа.}$$

Принимаем $R_{\text{ск}}^A = 1,2$ МПа и $m_{\text{дл}} = 0,66$. Подставляя в формулу (1), получили, что расчетное сопротивление фанеры скалыванию определяют $R_{\text{ск}}^P$ равно

$$R_{\text{ск}}^P = 1,2 \cdot 0,66 \cdot 1,1 = 0,9504 \text{ МПа.}$$

Принимаем $E_{ср} = 6$ МПа и $m_{дл} = 0,66$. Тогда по формуле (2) модуль упругости фанеры E равен

$$E = 6 \cdot 0,66 \cdot 1,1 = 4,752 \text{ МПа.}$$

Физико-механические свойства элементов расчетной схемы назначены в соответствии с физико-механическими свойствами материалов клеефанерной плиты.

Для ребер жесткости применены свойства пиломатериала хвойных пород (сосна). Свойства сосны в трех расчетных программах отражены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Входные параметры для ребер

Свойства материала	Программные комплексы		
	ПК Ansys	ПК Autodesk Robot Structural Analysis	ПК SCAD
1	2	3	4
Модуль Юнга (упругости), МПа	5940	5940	5940
Коэффициент Пуассона	0,01	0,01	0,01
Плотность, кг/м ³	638	638	638

Для оболочки применен материал фанера. Различные программные комплексы требуют для расчета разные физико-механические свойства материала, что отображено в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Входные параметры для фанерной обшивки

Свойства материала	Программные комплексы		
	ПК Ansys	ПК Autodesk Robot Structural Analysis	ПК SCAD
1	2	3	4
Модуль Юнга по оси X (упругости), МПа	6534	6534	4356
Модуль Юнга по оси Y (упругости), МПа	4356		
Модуль Юнга по оси Z (упругости), МПа	6534		
Коэффициент Пуассона XY	0,085	-	0,65
Коэффициент Пуассона YX	0,085	-	
Коэффициент Пуассона XZ	0,065	-	
Модуль сдвига XY, ГПа	0,75	-	-
Модуль сдвига YZ, ГПа	0,75	-	-

Окончание таблицы 6.3

1	2	3	4
Модуль сдвига XZ, ГПа	0,75	-	-
Прочность при изгибе, МПа	-	18,0	-
Прочность для осевых напряжений, МПа	-	11,0	-
Прочность для поперечных напряжений, МПа	-	0,3	-
Прочность при осевом сжатии, МПа	-	18,0	-
Прочность при поперечном сжатии, МПа	-	4,8	-
Прочность при срезе, МПа	-	2,0	-

6.2 Краткая характеристика программных комплексов, использованных при исследованиях

В настоящее время создание математической модели конструкции основано на использовании методов численного моделирования.

Для решения задач численного моделирования существует множество программных комплексов, позволяющих с высокой эффективностью создавать физические модели, наиболее точно отражающие свойства и поведение конструкции в реальных условиях.

В качестве таких программных комплексов в рамках научной работы были использованы следующие продукты: ПК Ansys, ПК Autodesk Robot Structural Analysis и ПК SCAD.

6.2.1 Программный комплекс Ansys.

Универсальная программная система конечно-элементного (МКЭ) анализа, существующая и развивающаяся на протяжении последних 30 лет.

Является довольно популярной у специалистов в сфере автоматизированных инженерных расчётов и КЭ решения линейных и нелинейных пространственных задач механики деформируемого твёрдого тела и механики конструкций (включая нестационарные геометрически и физически нелинейные задачи контактного взаимодействия элементов конструкций), задач механики жидкости и газа, теплопередачи и теплообмена, электродинамики, акустики, а также механики связанных полей.

Все типы расчетов, выполняемые программой Ansys, основаны на классических инженерных представлениях и концепциях. При помощи надежных численных методов эти концепции могут быть сформулированы в виде матричных уравнений, которые наиболее пригодны для конечно-элементных приложений. Совокупность дискретных областей (элементов), связанных между со-

бой в конечном числе точек (узлов), представляет собой математическую модель системы, поведение которой нужно анализировать.

Основными неизвестными являются степени свободы узлов конечно-элементной модели. К степеням свободы относятся перемещения, повороты, температуры, давления, скорости, потенциалы электрических или магнитных полей; их конкретное содержание определяется типом элемента, который связан с данным узлом. В соответствии со степенями свободы для каждого элемента модели формируются матрицы масс, жесткости (или теплопроводности) и сопротивления (или удельной теплоемкости). Эти матрицы приводят к системам совместных уравнений, которые обрабатываются так называемыми «решателями».

Достоинства:

- широкий спектр решаемых задач;
- возможность решать задачи в двухмерной и в трехмерной постановке;
- большие возможности постпроцессора.

Недостатки:

- невысокая скорость построения сетки;
- дороговизна лицензии;
- ограниченные возможности студенческой версии;
- сложный интерфейс.

6.2.2 Программный комплекс Autodesk Robot Structural Analysis.

Комплекс конечно-элементного расчета и проектирования, созданный специально для инженеров - конструкторов в области строительного проектирования. Продукт представляет собой решение «всё в одном», предлагая специалистам, выполняющим прочностные расчеты, инструменты для решения различных задач.

Программа предлагает очень широкие возможности по выбору материалов для элементов конструкций — как стандартных, взятых из готовых библиотек, так и заданных по определенным параметрам самим пользователем. Кроме того, можно использовать библиотеки типовых конструкций для быстрого параметрического моделирования таких объектов, как фермы различной геометрии, рамные конструкции, плиты и оболочки.

Одним из важнейших преимуществ программы является высокая автоматизация, использующая самые передовые алгоритмы разбиения сетки конечных элементов. Сетка выполняется быстро и качественно. Для поверхностных элементов выполняется разбиение сетки на трех и четырехугольные конечные элементы, для объемных элементов — на четырех и восьмиугольные конечные элементы. В характеристических точках для сгущения сетки конечных элементов применяются эмиттеры.

Достоинства:

- функциональная совместимость с программой Autodesk Revit;
- наличие библиотеки различных конструктивных элементов;
- быстрое и эффективное построение сетки конечных элементов;

– наличие полной лицензионной версии в широком доступе в учебных целях.

Недостатки:

- сложный интерфейс;
- небольшое количество входных параметров свойств материала.

6.2.3 Программный комплекс SCAD.

Вычислительный комплекс Structure CAD (SCAD) реализован как система прочностного анализа и проектирования конструкций на основе метода конечных элементов. Он позволяет определить напряженно-деформированное состояние конструкций от статических и динамических воздействий, а также выполнить ряд функций проектирования элементов конструкций.

В продукте предусмотрен широкий спектр средств для создания моделей. Эти средства обеспечивают функции формирования схем по параметрическим прототипам конструкций, генерации сеток элементов на плоскости и в пространстве, копирования фрагментов схем, сборки из подсхем и групп, различные функции геометрических преобразований. В режиме графического диалога задаются все основные параметры схем, включая жесткостные характеристики элементов, условия опирания и примыкания, статические и динамические нагрузки и др. Графический интерфейс максимально приближен к технологии создания и модификации расчетных схем и учитывает особенности обработки информации этого вида.

Результаты расчета могут быть представлены в виде схем перемещений и прогибов, эпюр, изолиний и изополей. Одновременно на схему могут выводиться и числовые значения факторов. Для статических и динамических нагрузок предусмотрена возможность анимации процесса деформирования схемы и записи этого процесса в формате видеоклипа. Любая графическая информация может выводиться на печать или сохраняться.

Наряду с результатами расчета средства графического анализа позволяют отобразить на схеме в виде эпюр (для стержневых элементов) или изолиний и изополей (для пластин).

Достоинства:

- наличие вспомогательных программ;
- обширная библиотека сечений элементов и конструкций;
- понятный интерфейс.

Недостатки:

- небольшое количество входных параметров свойств материала;
- ограниченные возможности студенческой версии.

6.3 Методика расчета

6.3.1 Программный комплекс Ansys.

Расчет в ПК Ansys выполняется в рабочей среде Ansys Workbench, построенной на древовидной иерархической структуре операций.

Работа в данной среде начинается с дерева проекта, изображенного на рисунке 6.2, отражающего логический порядок расчета. Статический расчет выполнен через расчетный модуль «Static Structural».

Геометрические размеры расчетной модели заданы через модуль «Geometry» с помощью редактора «DesignModeler», позволяющего на базе двумерных элементов и примитивов построить трехмерную расчетную модель. Расчетная модель выполнена из четырех балок, имитирующих работу ребер жесткости и оболочки, имитирующей фанерную обшивку. Оболочка смещена относительно балок так, чтобы корректно моделировать расчетную схему.

Материал конструкции определен через модуль «Engineering Data», вид рабочего пространства изображен на рисунках 6.3-6.5. Нагрузки на модель и расчет произведены в модуле «Model».

На этапе работы с редактором «DesignModeler» была произведена параметризация модели в целях рационализации и упрощения расчета. В качестве параметров были выбраны толщина ребра, его ширина и толщина фанерной обшивки. На этапе работы с модулем «Geometry» был введен дополнительный параметр в виде величины распределенной нагрузки. Задание величины параметров выполнено в модуле «Parameters» через редактор «Parameter Set», рабочее пространство которого изображено на рисунке 6.8. Результаты расчета для каждого расчетного случая выводятся в модуле «Parameters» в виде таблицы.

Рабочая среда «Mechanical» для составляющих проекта «Geometry», «Model», «Setup», «Solution» и «Results» изображена на рисунках 6.6-6.7.

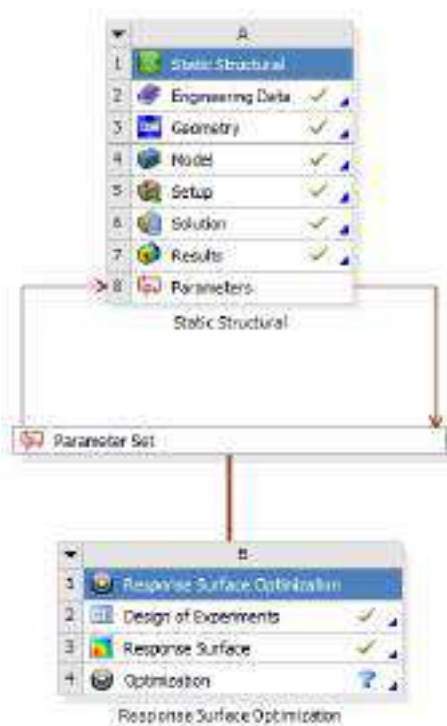


Рисунок 6.2 – Дерево проекта

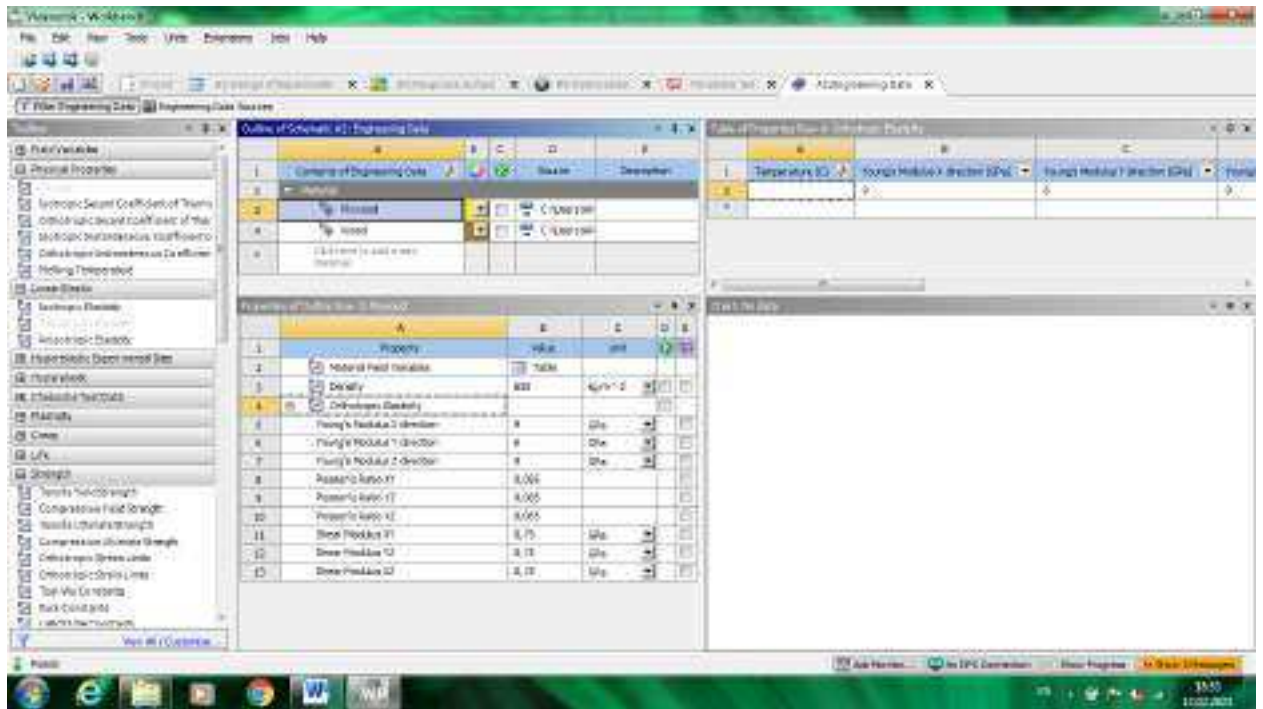


Рисунок 6.3 – Свойства материала (фанера) в рабочей среде «EngineeringData»

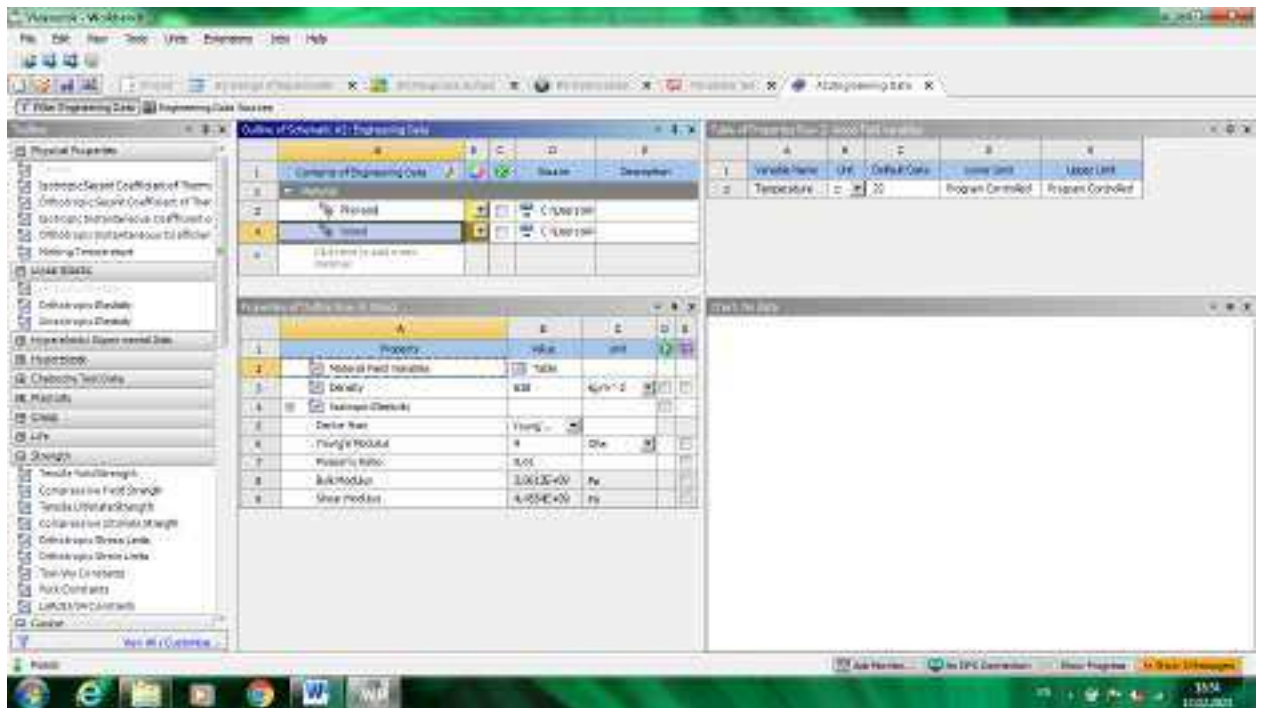


Рисунок 6.4 – Свойства материала (дерево) в рабочей среде «EngineeringData»

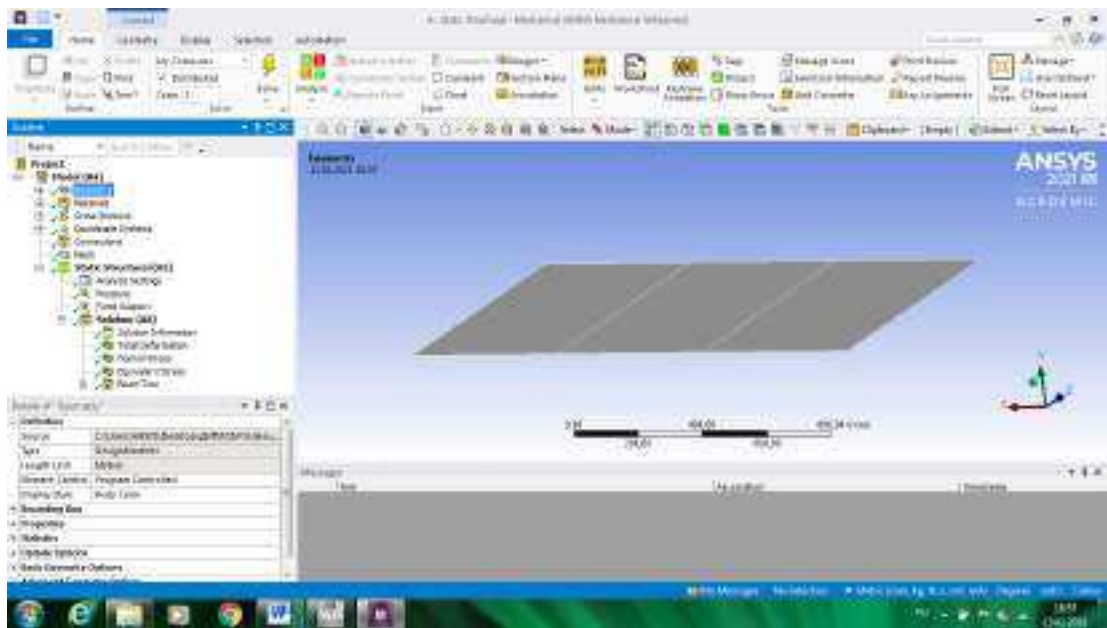


Рисунок 6.5 – Рабочая среда «Mechanical» для составляющих проекта «Geometry», «Model», «Setup», «Solution» и «Results»

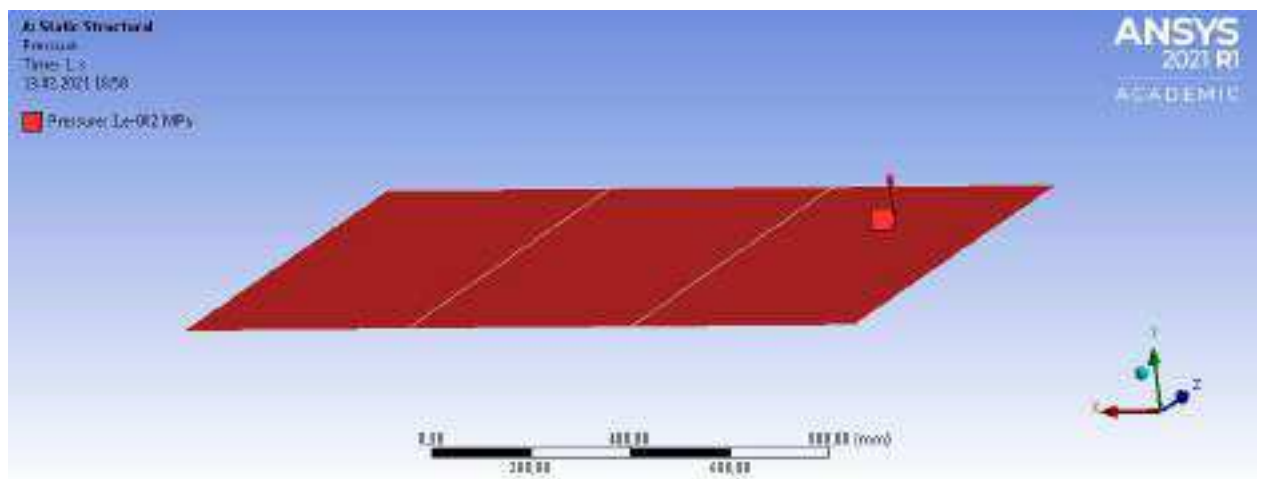


Рисунок 6.6 – Нагрузка на расчетную модель

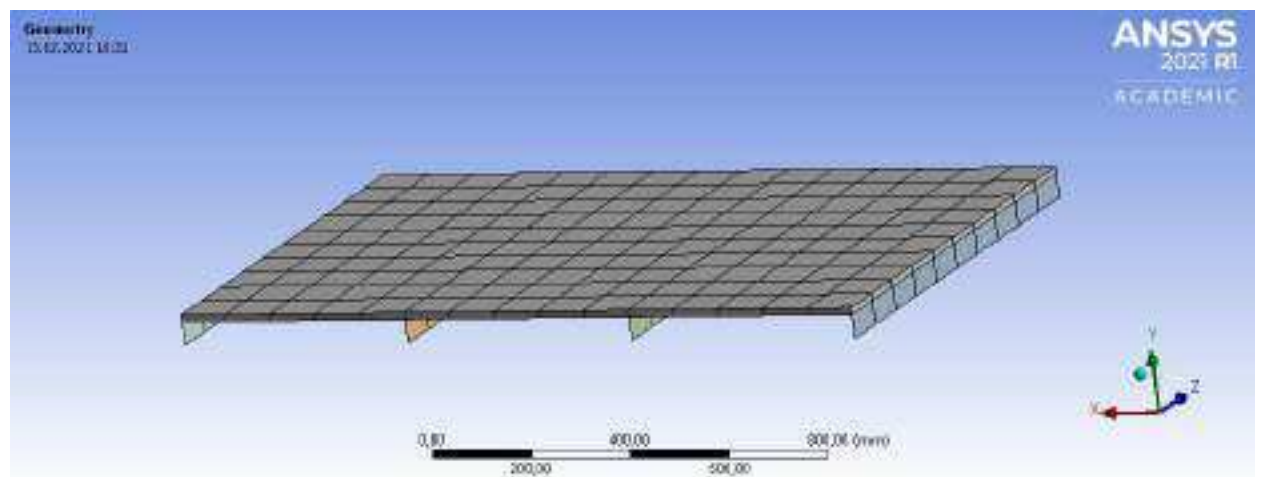


Рисунок 6.7 – Расчетная модель

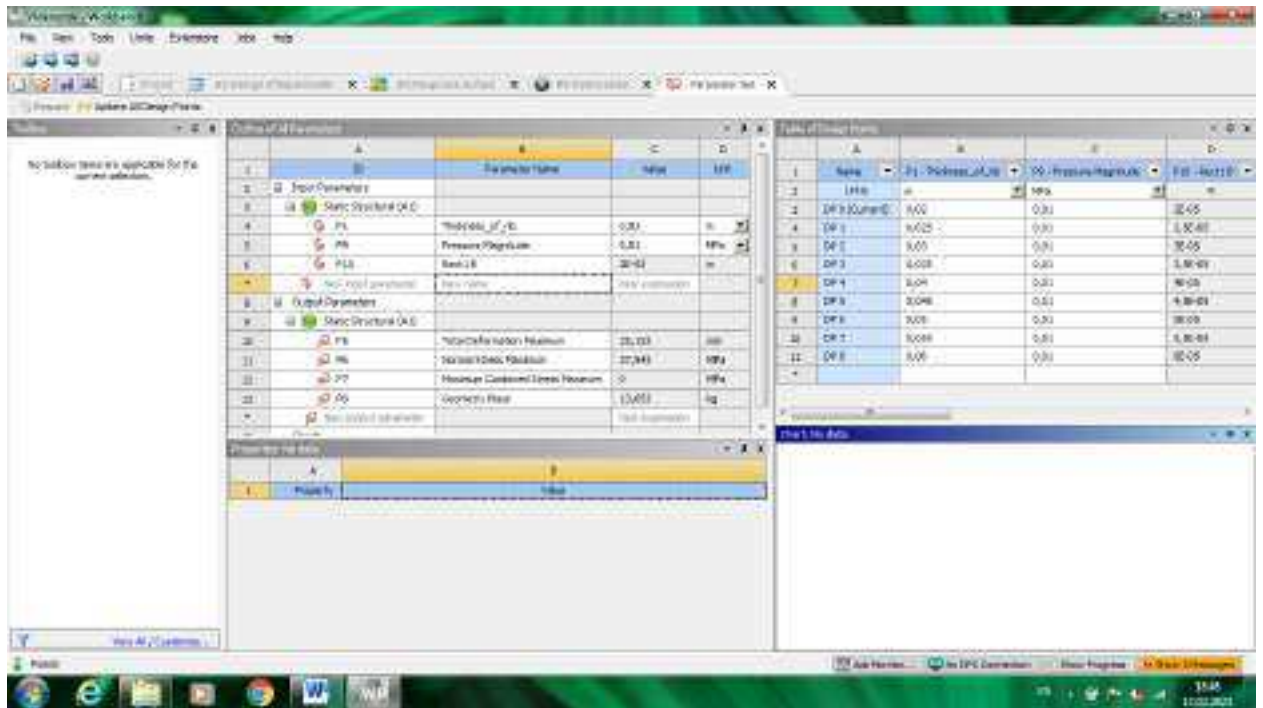


Рисунок 6.8 – Рабочая среда «ParameterSet»

6.3.2 Программный комплекс Autodesk Robot Structural Analysis.

Работа в ПК Autodesk Robot Structural Analysis начинается с построения расчетной модели в модуле «Геометрия», состоящей из балок, моделирующих ребра жесткости и оболочки, имитирующей верхнюю обшивку клефанерной плиты. В модуле «Опора» назначаются граничные условия. В модуле «Нагрузки» задается значение распределенной нагрузки. В модуле «Свойства» назначаются свойства обшивки и ребер жесткости.

Результаты доступны после выполнения команды «Расчет».

Рабочая среда модуля «Геометрия» изображена на рисунке 6.9.

Рабочее пространство при просмотре результатов изображено на рисунке 6.10.

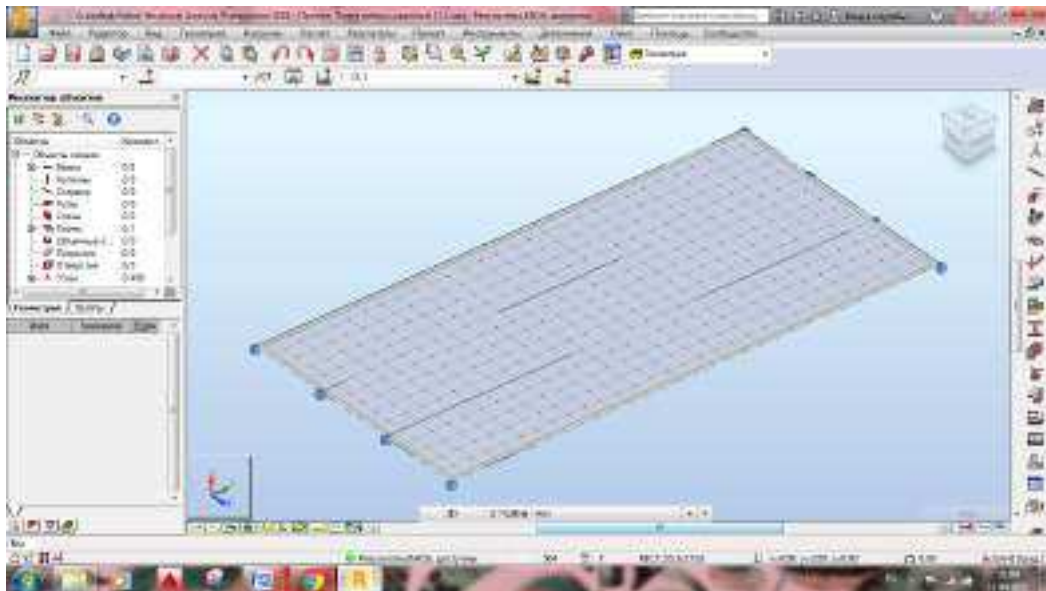


Рисунок 6.9 – Рабочая среда «Геометрия»

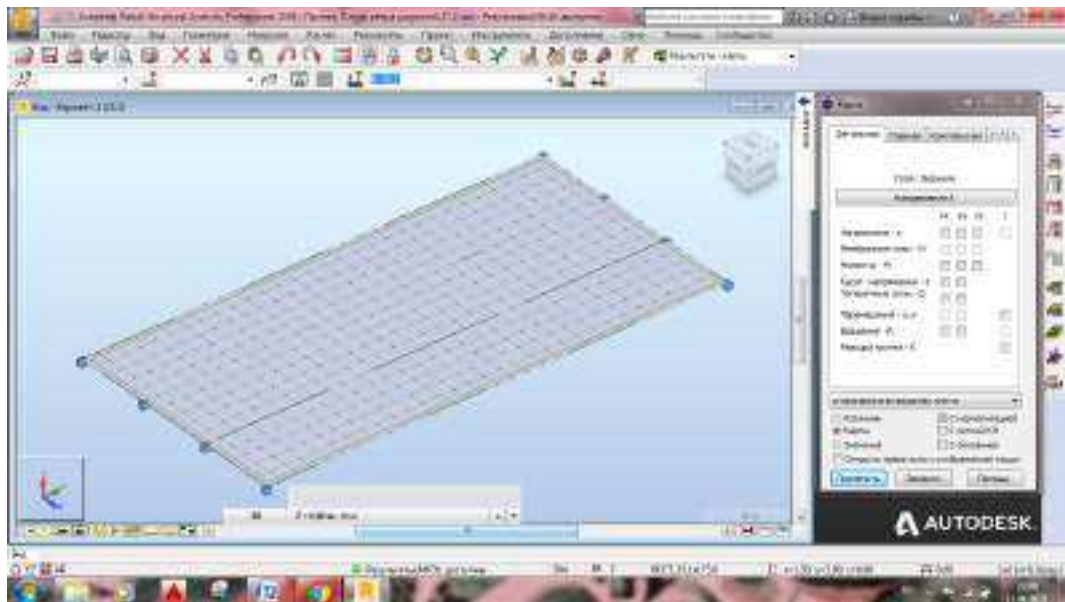


Рисунок 6.10 – Рабочее пространство при просмотре результатов

6.3.3 Программный комплекс SCAD.

Работа в ПК SCAD начинается с создания файла. Задается тип схемы, единицы измерения и нормы проектирования, по которым в дальнейшем будет производиться расчет.

После создания файла открывается дерево файла, который представлен на рисунке 6.11.



Рисунок 6.11 – Дерево файла в ПК SCAD

В дереве файла во вкладке «Расчетная схема» задается расчетная модель конструкции. Перейдя во вкладку «Схема» задается фанерная обшивка благодаря кнопке «Генерация прямоугольной сетки на плоскости». После появляется окошко «Генерация пластинчатой схемы», представленная на рисунке 6.12. В данной вкладке вводятся необходимые геометрические параметры верхней фанерной обшивки.

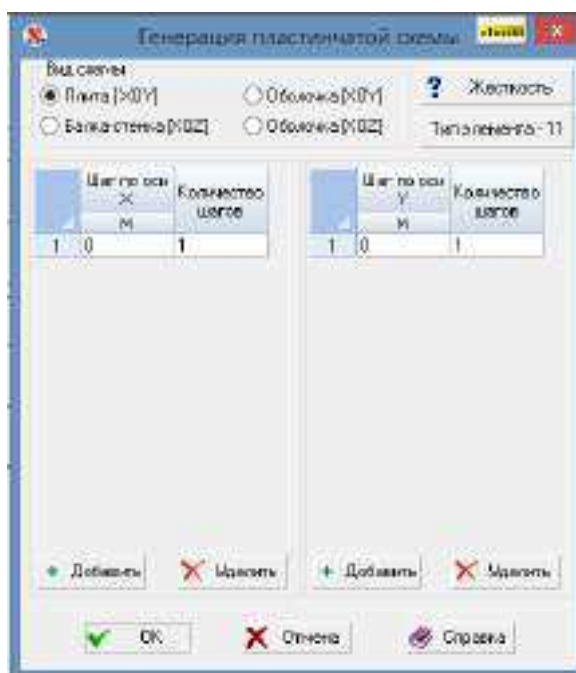


Рисунок 6.12 – Окошко «Генерация пластинчатой схемы»

Физико-механические характеристики задаются, если перейти по кнопке «Жесткость», после чего появится окошко «Жесткости пластин». Окошко «Жесткость пластин» представлено на рисунке 6.13.

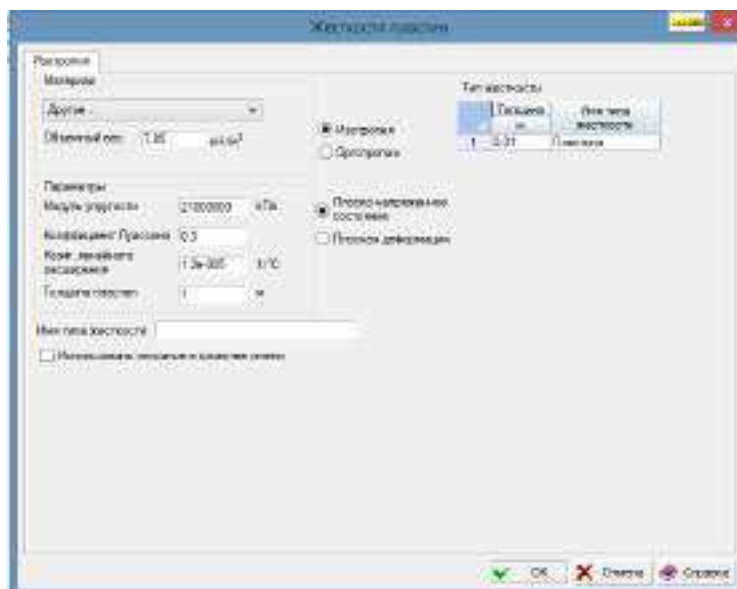


Рисунок 6.13 – Окошко «Жесткости пластин»

Для того, чтобы наложить сетку на плиту следует перейти во вкладку «Узлы и элементы» на рабочей панели, далее перейти во вкладку «Элементы». Нажав на панели «Элементы» кнопку «Дробление 4-х узловых пластин», после которой появится окошко «Дробление пластин». Окошко «Дробление пластин» представлено на рисунке 6.14. В данном окошке задаются параметры дробления пластин.

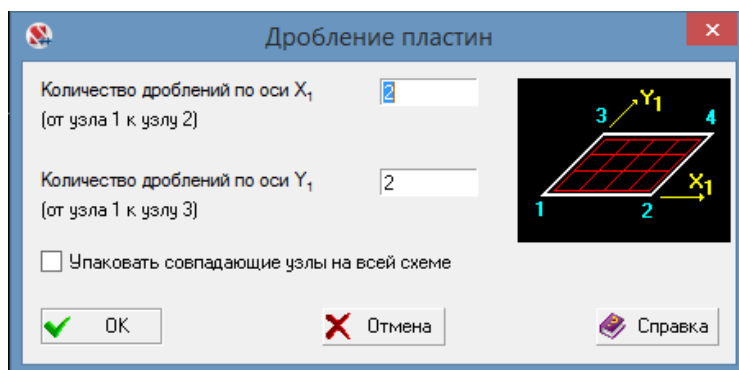


Рисунок 6.14 – Окошко «Дробление пластин»

Фанерная обшивка задана, требуется задать продольные ребра конструкции. На вкладке «Элементы» требуется перейти по кнопке «Добавление стержней». После чего появляется окошко «Ввод стержневых элементов», которое представлено на рисунке 6.15.

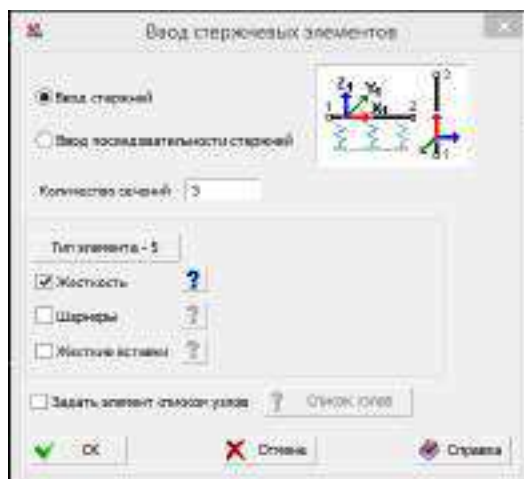


Рисунок 6.15 – Окошко «Ввод стержневых элементов»

Для задания физико-механических и геометрических характеристик сечения следует перейти по кнопке «Жесткость», после которой откроется окошко «Жесткость стержневых элементов». Для дальнейшего задания следует выбрать тип, в данном случае параметры сечения задаются во вкладке «Параметрические сечения». Вкладка «Параметрические сечения» в окошке «Жесткость стержневых элементов» представлена на рисунке 6.16.

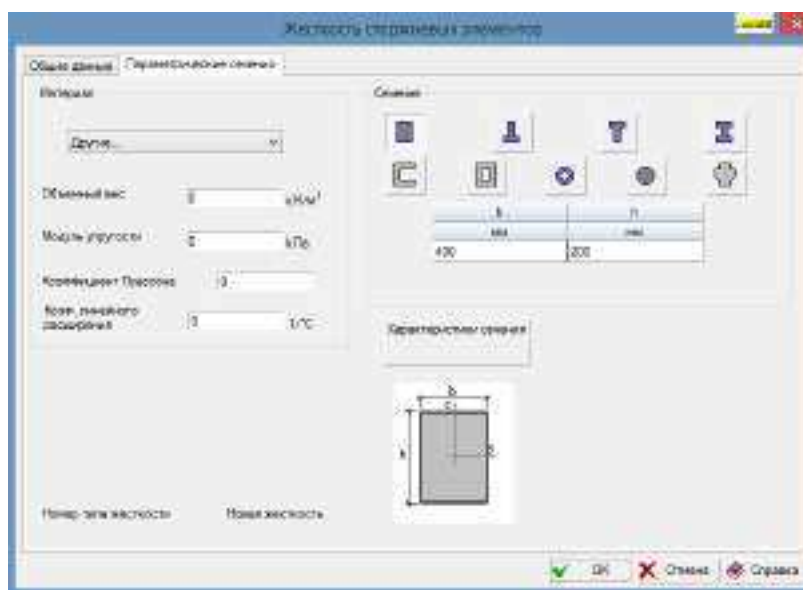


Рисунок 6.16 – Вкладка «Параметрические сечения» в окошке «Жесткость стержневых элементов»

Для того, чтобы связать плиту со стрижнями следует разбить стрижни в местах пересечения точек плиты со стрижнем. Для этого во вкладке «Элементы» переходим по кнопке «Дробление стержней в местах пересечения». После нажимаем на кнопку «Упаковка элементов».

Продольные ребра заданы. Но требуется сместить центр тяжести продольных ребер. Для этого во вкладке «Назначения» на рабочей панели переходим на кнопку «Установка-удаление жестких вставок», после чего открывается

окошко «Жесткие вставки». Устанавливаем необходимое смещение продольных ребер относительно их оси координат. Окошко «Жесткие вставки» представлено на рисунке 6.17.

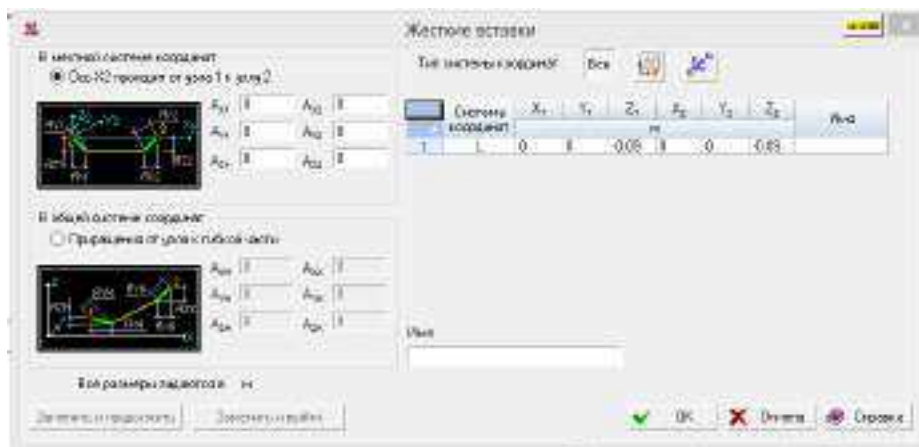


Рисунок 6.17 – Окошко «Жесткие вставки»

Для назначения граничных условий требуется перейти во вкладку «Назначения» и нажать на кнопку «Установка связей в узлах», после чего появится окошко «Связи», в котором выбираются граничные условия для конструкции.

Назначаем нагрузку, для этого во вкладке «Загружения» на рабочей панели задаем нагрузку от собственного веса и веса дополнительной нагрузки. Сохраняем загрузки и расчетная модель готова.

Возвращаемся обратно в дерево файла. Производим линейный расчет.

Для отображения результатов переходим во вкладку «Графический анализ» в дереве файла. И в зависимости от того, какие результаты требуется вывести, выбираем соответствующую вкладку.

6.4 Результаты расчета и анализ полученных результатов

Результаты расчета нормальных напряжений и величин перемещений в трех программных комплексах в табличном виде представлены в Приложении А. Карты распределения нормальных напряжений и перемещений конструкции рассчитанные в ПК «Autodesk Robot Structural Analysis» представлены в Приложении Б и В соответственно. Карты распределения нормальных напряжений и перемещений конструкции рассчитанные в ПК «SCAD» представлены в Приложении Д и Е соответственно. Карты распределения нормальных напряжений и перемещений конструкции рассчитанные в ПК «Ansys» представлены в Приложении Г.

Полученные эпюры сравнивались с эпюрами изгибающих моментов, возникающих в многопролетных шарнирной и жестко опертой балках, полученных методом построения поэтажных схем (метод Г. Семиколенова) и методом пе-

ремещений соответственно. Полученные эпюры изображены на рисунках 6.18 и 6.19.

Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клеефанерных плит и их анализ на предмет определения условий опирания обшивки на ребра приведен в приложении Ж.

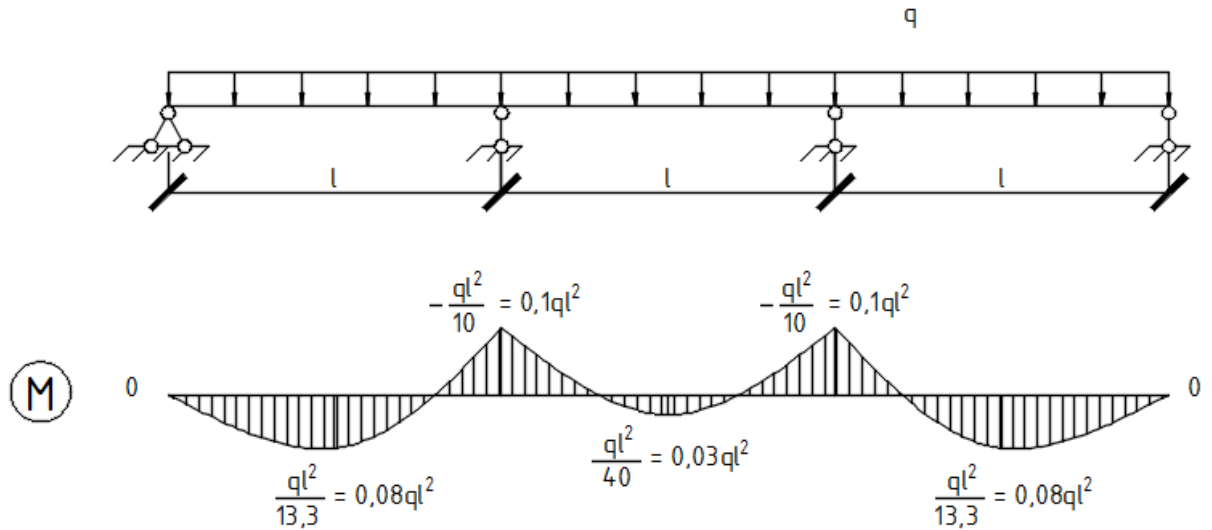


Рисунок 6.18 – Эпюра изгибающих моментов для многопролетной шарнирной балки

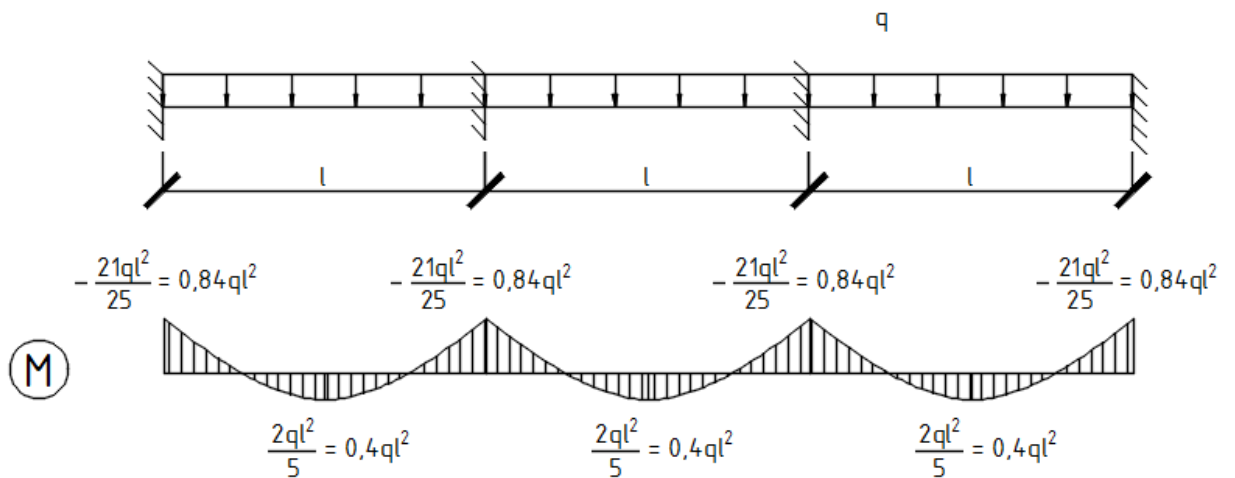


Рисунок 6.19 – Эпюра изгибающих моментов для многопролетной жестко опертой балки

При анализе распределения изгибающих моментов все эпюры условно разделились на три группы:

- эпюры, распределение значений в которых однозначно можно назвать схожим с эпюрами изгибающих моментов, возникающих в многопролетной балке с жестким опиранием;

- эпюры, распределение значений в которых нельзя назвать схожим с эпюрами изгибающих моментов, возникающих ни в многопролетной балке с жестким опиранием, ни в многопролетной балке с шарнирным опиранием, то есть такие эпюры условно можно назвать промежуточными;

– эпюры, распределение значений в которых однозначно можно назвать схожим с эпюрами изгибающих моментов, возникающих в многопролетной балке с шарнирным опиранием.

Таким образом, были выявлены параметры клефанерных плит с шарнирным опиранием обшивки на ребра. Эти параметры указаны в таблице 6.4.

Критерии определения вида опирания фанерной обшивки на продольные ребра представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.4 – Параметры клефанерных плит с шарнирным опиранием обшивки на ребра

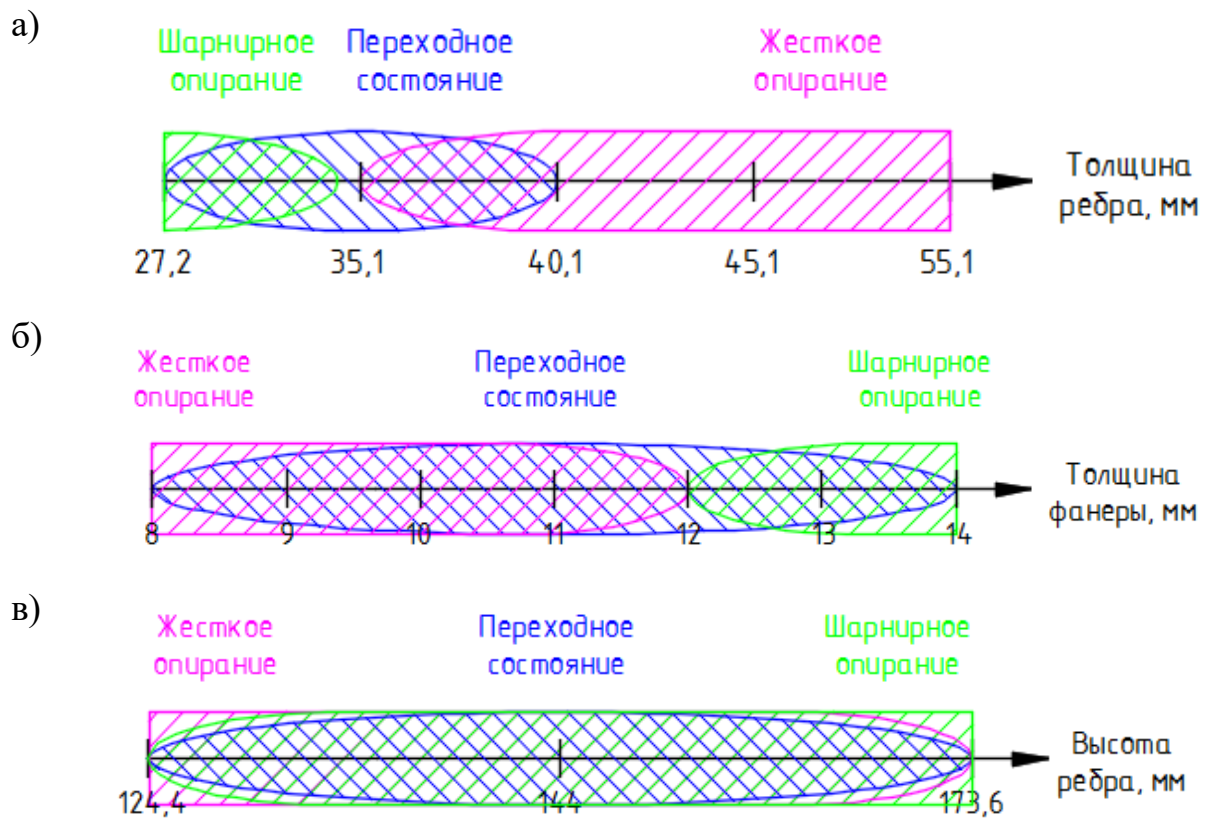
Высота ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина ребра, мм
124,4	12	27,2
	13	
	14	
144	13	27,2
	14	
173,6	13	27,2
	14	

Таблица 6.5 – Критерии оценивания вида опирания

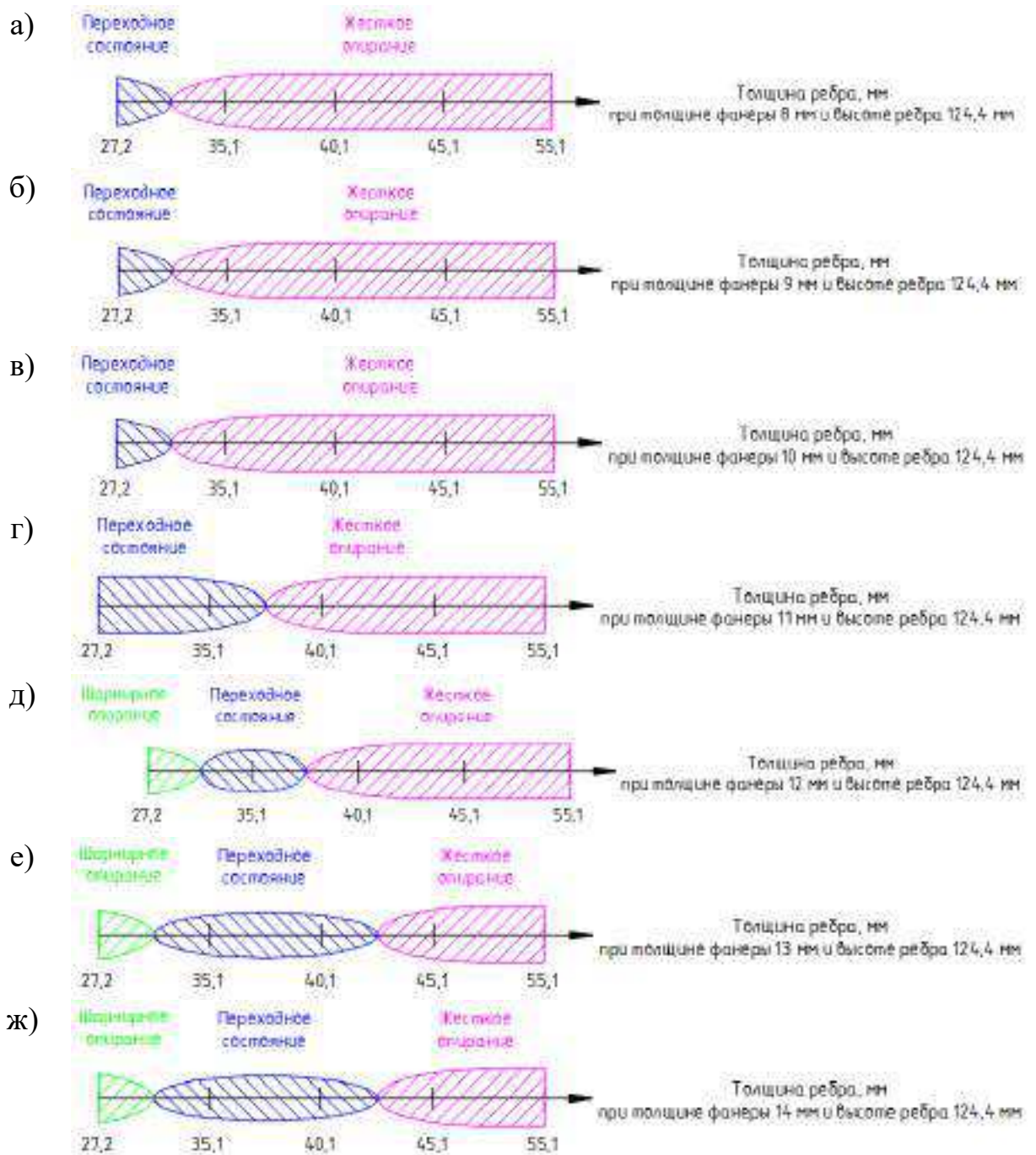
Вид опирания фанеры на продольные ребра	Величина изгибающего момента, кН·м		
	На крайних опорах	В первых с краю пролетах	В среднем пролете
Шарнирное	0-0,01	0,11-0,12	0,07-0,08
«Переходное»	0,02-0,04	0,09-0,1	
Жесткое	0,06-0,08	0,08-0,1	

Из таблицы 6.5 видно, что определяющим и однозначным критерием вида опирания является величина изгибающего момента на крайних опорах, однако при определении вида опирания необходимо брать во внимание все критерии.

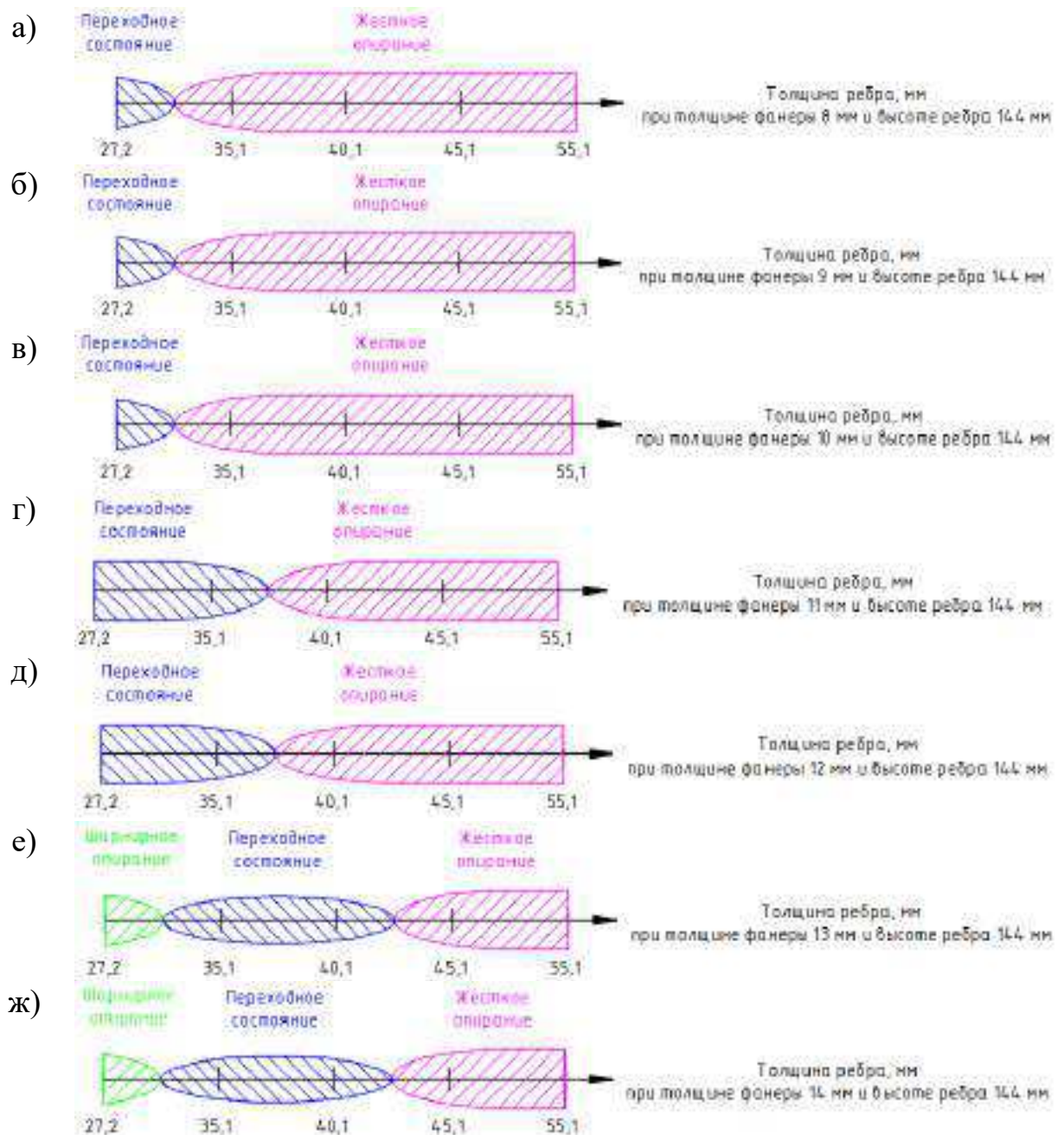
Графическое представление анализа результатов представлено на рисунках 6.20 – 6.23.



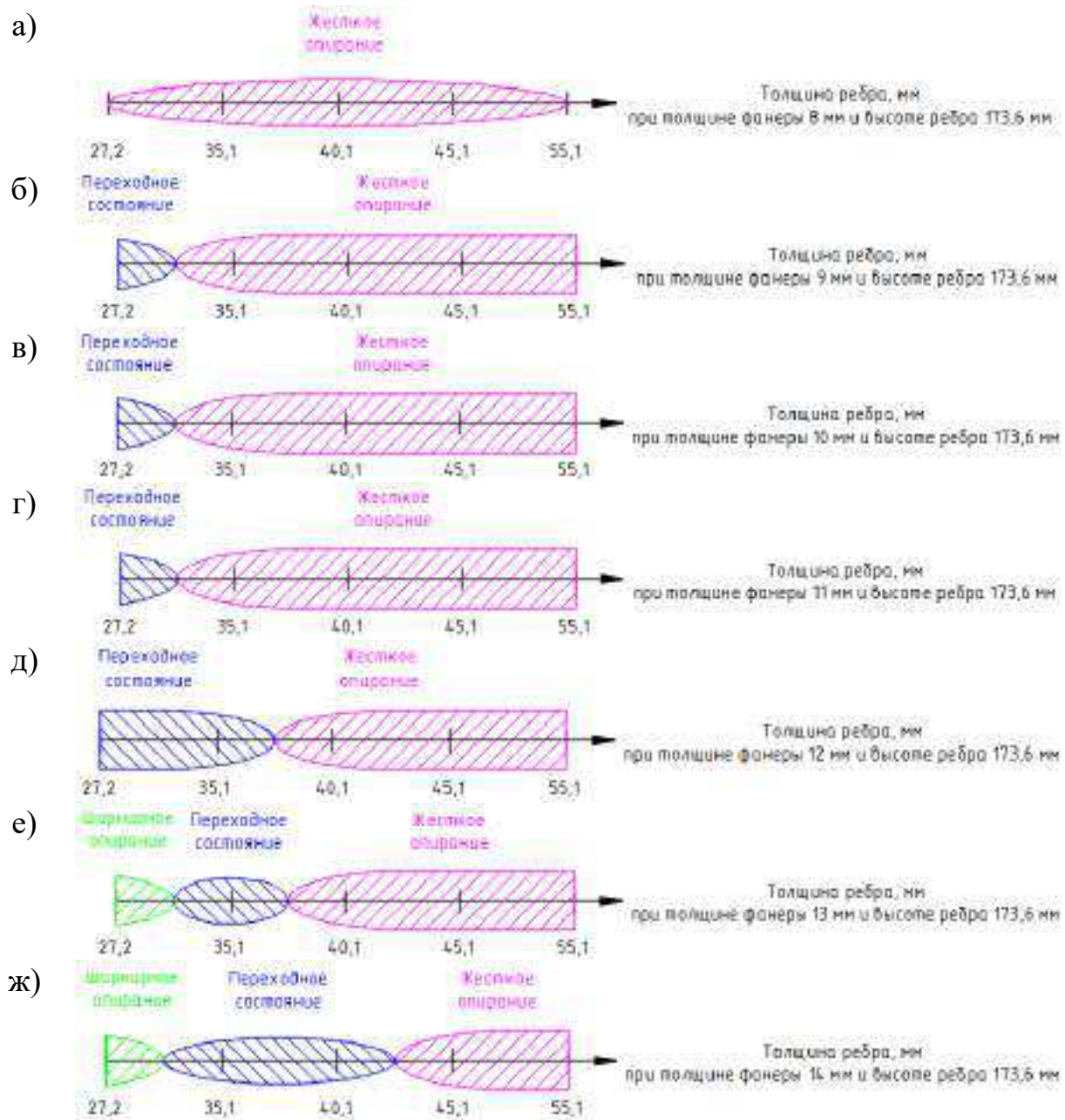
а – при изменении толщины ребра; б – при изменении толщины фанеры; в – при изменении высоты ребра
 Рисунок 6.20 – Графическое представление результатов анализа по каждому из геометрических параметров



а – при толщине фанеры 8 мм; б – при толщине фанеры 9 мм; в – при толщине фанеры 10 мм; г – при толщине фанеры 11 мм; д – при толщине фанеры 12 мм; е – при толщине фанеры 13 мм; ж – при толщине фанеры 14 мм
 Рисунок 6.21 – Графическое представление результатов анализа при высоте ребра 124,4 мм и различных толщинах фанеры



а – при толщине фанеры 8 мм; б – при толщине фанеры 9 мм; в – при толщине фанеры 10 мм; г – при толщине фанеры 11 мм; д – при толщине фанеры 12 мм; е – при толщине фанеры 13 мм; ж – при толщине фанеры 14 мм
Рисунок 6.22 – Графическое представление результатов анализа при высоте ребра 144 мм и различных толщинах ребра



а – при толщине фанеры 8 мм; б – при толщине фанеры 9 мм; в – при толщине фанеры 10 мм; г – при толщине фанеры 11 мм; д – при толщине фанеры 12 мм; е – при толщине фанеры 13 мм; ж – при толщине фанеры 14 мм
 Рисунок 6.23 – Графическое представление результатов анализа при высоте ребра 173,6 мм и различных толщинах ребра:

6.5 Выводы по разделу

Одной из задач дипломной работы являлось выявление характера распределения результатов расчета в зависимости от изменения величины нагрузки. То есть необходимо было ответить на вопрос: «Изменяется ли зависимость параметр-перемещение и параметр-напряжение от величины нагрузки или меняется лишь их положение относительно оси ординат?».

При изменении нагрузки с одинаковым шагом, исходя из результатов, полученных численным исследованием, следует сделать вывод, что характер рас-

пределения напряжений и деформаций не изменяется, изменяется лишь их значение. То есть дальнейшее изменение значение нагрузки на анализ результатов не повлияет.

По результатам расчета программные комплексы «Ansys» и «SCAD» дали наиболее близкие между собой результаты, в отличии от ПК «Autodesk Robot Structural Analysis», поэтому расчет для подобных конструкций проводить желательно именно в них. В результате сравнения выяснилось, что ПК «Autodesk Robot Structural Analysis» выдавал завышенные значения перемещений и напряжений, в отличии от двух других при одной и той же нагрузке. Объяснением такого явления можно предположительно назвать разницу в подходах к решению аналогичных задач и разные требуемые для расчета прочностные характеристики материалов.

Из анализа эпюр изгибающих моментов в поперечном сечении клеефанерных плит видно, что чем толще фанерная обшивка и меньше толщина ребра, тем ближе опирание обшивки на ребра к шарнирному.

7 Расчет клеефанерной плиты покрытия согласно СП 64.13330.2017

7.1 Методика расчета клееных элементов из фанеры с древесиной

Расчет клееных элементов из фанеры с древесиной следует выполнять по методу приведенного поперечного сечения.

Прочность растянутой фанерной обшивки плит и панелей следует проверять по формуле [1, п.7.26]

$$\frac{M}{W_{\text{пр}}} \leq m_{\text{ф}} R_{\text{ф.р}}, \quad (3)$$

где M – расчетный изгибающий момент, кНм;

$W_{\text{пр}}$ – момент сопротивления поперечного сечения, приведенного к фанере, см^3 , который следует рассчитывать по (4);

$m_{\text{ф}}$ – коэффициент, учитывающий снижение расчетного сопротивления в стыках фанерной обшивки, принимаемый равным при усом соединении или с двусторонними накладками: $m_{\text{ф}} = 0,6$ для фанеры обычной и $m_{\text{ф}} = 0,4$ для фанеры бакелизированной, при отсутствии стыков $m_{\text{ф}} = 1$;

$R_{\text{ф.р}}$ – расчетное сопротивление фанеры растяжению, МПа.

Приведенный момент сопротивления $W_{\text{пр}}$ поперечного сечения клееных элементов из фанеры с древесиной следует определять по формулам [1, п.7.27]

$$W_{\text{пр}} = \frac{I_{\text{пр}}}{y_0}, \quad (4)$$

где $I_{\text{пр}}$ – момент инерции сечения, приведенного к фанере, см^4 , рассчитывается по (5);

y_0 – расстояние от центра тяжести приведенного сечения до его нижней грани, см.

$$I_{\text{пр}} = I_{\text{ф}} + I \frac{E}{E_{\text{ф}}}, \quad (5)$$

где $I_{\text{ф}}$ – момент инерции поперечного сечения фанерных обшивок, см^4 , равный $1,5 \cdot x_2^3 / 12$;

I – момент инерции поперечного сечения деревянных ребер каркаса, см^4 , равный $b \cdot x_1^3 / 12$;

$\frac{E}{E_{\text{ф}}}$ – отношение модулей упругости древесины и фанеры.

При определении приведенных моментов инерции и приведенных моментов сопротивления расчетную ширину фанерных обшивок следует принимать

равной $b_{рас} = 0,9b$ при $l \geq 6a$ и $b_{рас} = 0,15 \frac{bl}{a}$ при $l < 6a$ (здесь l – пролет плиты).

Устойчивость сжатой обшивки плит и панелей следует рассчитывать по формуле [1, п.7.28]

$$\frac{M}{\left(\frac{E}{E_{\phi}} J + \varphi_{\phi} J_{\phi}\right)} (h_{пл} - y_0) \leq R_{ф.с.}, \quad (6)$$

где $h_{пл}$ – высота поперечного сечения плиты или панели, мм;

M – то же, что и в формуле (3);

I_{ϕ} – то же, что и в формуле (5);

I – то же, что и в формуле (5);

$\frac{E}{E_{\phi}}$ – то же, что и в формуле (5);

y_0 – то же, что и в формуле (4);

$R_{ф.с.}$ – расчетное сопротивление фанеры сжатию, МПа;

$$\varphi_{\phi} = \frac{1250}{\left(\frac{c}{\delta}\right)^2}, \text{ при } \frac{c}{\delta} \geq 50,$$

(7)

$$\varphi_{\phi} = 1 - \frac{\left(\frac{c}{\delta}\right)^2}{5000}, \text{ при } \frac{c}{\delta} < 50,$$

где c – расстояние между ребрами в свету, мм;

δ – толщина фанеры, мм.

Верхнюю обшивку плит дополнительно следует проверять на местный изгиб от сосредоточенного груза $P = 1\text{кН}$ (с коэффициентом перегрузки $n = 1,2$) как заделанную в местах приклеивания к ребрам пластинку.

Проверку на скалывание ребер каркаса плит и панелей или обшивки по шву в месте ее примыкания к ребрам следует выполнять по формуле [1, п.7.29]

$$\frac{QS'_{пр}}{I_{пр}b_{рас}} \leq R_{ск}, \quad (8)$$

где Q – расчетная поперечная сила, кН;

$S'_{пр}$ – статический момент сдвигаемой части приведенного сечения относительно нейтральной оси, см³;

$R_{ск}$ – расчетное сопротивление скалыванию древесины вдоль волокон или фанеры вдоль волокон наружных слоев, МПа;

$b_{рас}$ – расчетная ширина сечения, которую следует принимать равной суммарной ширине ребер каркаса, мм;

$I_{пр}$ – то же, что и в формуле (4).

7.2 Сбор действующих нагрузок

Сбор нагрузок осуществлен для плоской кровли.

Постоянные нагрузки

– Собственный вес конструкции. Собственный вес плиты учтен автоматически при расчете в «ПК SCAD».

– Вес кровельного пирога.

В качестве кровельного покрытия принят материал, пароизоляция – полиэтиленовая пленка толщиной 0,2 мм. Сбор нагрузок от кровельного пирога приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Сбор нагрузок от кровельного покрытия

Материал	Нормативная нагрузка, кН/м ²	Коэффициент надежности по нагрузке γ_f	Расчетная нагрузка кН/м ²
Кровля из трех слоев рубероида	$0,03 \cdot 3 = 0,09$	1,3	0,12
Полиэтиленовая пленка	0,003	1,2	0,004
Итого:	0,093	–	0,124

Временные нагрузки

В качестве временной нагрузки на покрытие выступает кратковременная снеговая нагрузка.

Кратковременные нагрузки от веса снегового покрова S_0 , кПа, рассчитываются по формуле [2, п.10.1]

$$S_0 = c_e \cdot c_t \cdot \mu \cdot S_g, \quad (9)$$

где c_e – коэффициент, учитывающий снос снега с покрытий зданий под действием ветра или иных факторов [2, п.10.5 - п.10.9];

c_t – термический коэффициент [2, п.10.10];

μ – коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие [2, п.10.4];

S_g – нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности, кПа, [2, п.10.2].

Принимаем: $c_e = 0,85$ (уклон кровли 12 - 20%); $S_g = 1,5$ кПа (г. Красноярск – III снеговой район); $c_t = 1$; $\mu = 1$.

Подставляем значения в формулу (9), получаем

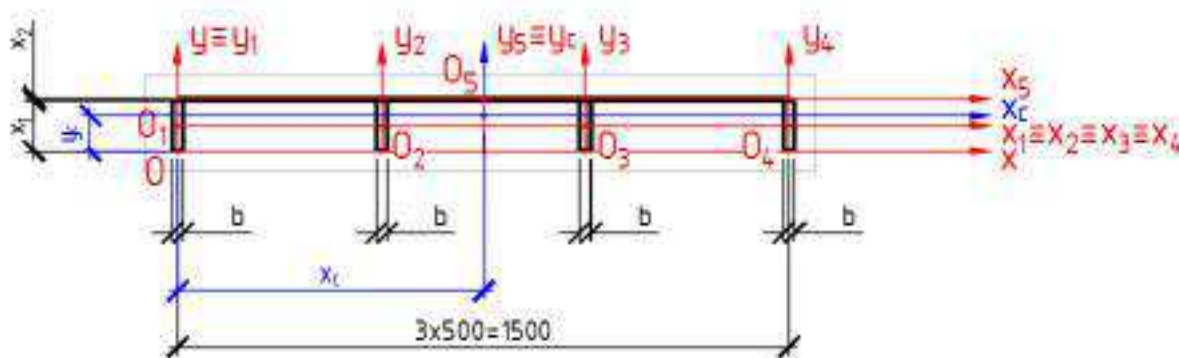
$$S_0 = c_e \cdot c_t \cdot \mu \cdot S_g = 0,85 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,5 = 1,28 \text{ кПа} = 1,28 \text{ кН/м}^2.$$

Учитывая, что коэффициент надежности по нагрузке для снеговой нагрузки следует принимать равным $\gamma_f = 1,4$ [2, п.10.12], расчетное значение снеговой нагрузки S равно

$$S = S_0 \cdot \gamma_f = 1,28 \cdot 1,4 = 1,79 \text{ кН/м}^2.$$

7.3 Определение геометрических характеристик поперечного сечения клефанерной плиты покрытия

На рисунке 7.1 представлена схема определения геометрических характеристик поперечного разреза клефанерной плиты.



x_1 – ширина продольного ребра; x_2 - толщина фанеры; b - толщина продольного ребра; x_c - расстояние от оси u до центра тяжести O_c ; y_c - расстояние от оси x до центра тяжести O_c ; $x_i O_i y_i$ – координационные оси i -го элемента

Рисунок 7.1 – Схема для определения геометрических характеристик

Площадь сечения продольного ребра A^o , см^2 , находится по формуле

$$A^o = b \cdot x_1, \tag{10}$$

где b - толщина продольного ребра, см;
 x_1 – ширина продольного ребра, см.

Расстояние от центра тяжести поперечного сечения плиты в направлении оси Oy до ее низа y_c , мм, следует определять по формуле

$$y_c = \frac{\sum S_x}{\sum A} = \frac{S_x^\phi + 4 \cdot S_x^o}{A^\phi + 4 \cdot A^o}, \tag{11}$$

где $\sum S_x$ – сумма статических моментов инерции продольных ребер и фанерной обшивки относительно оси Ox , см^3 ;

S_x^ϕ - статический момент инерции обшивки, см³, определяемый по формуле (15);

S_x^o - статический момент инерции обшивки, см³, определяемый по формуле (17);

A^o - то же, что и в формуле (10);

A^ϕ - площадь поперечного сечения фанерной обшивки, см².

Расстояние от центра тяжести поперечного сечения плиты в направлении оси Ox до ее края x_c , мм, следует определять по формуле

$$x_c = \frac{\sum S_y}{A} = \frac{S_y^\phi + S_{y_1}^o + S_{y_2}^o + S_{y_3}^o + S_{y_4}^o}{A^\phi + 4 \cdot A^o}, \quad (12)$$

где $\sum S_y$ - сумма статических моментов инерции продольных ребер и фанерной обшивки относительно оси Oy ;

A - то же, что и в формуле (10).

Статический момент инерции S_x и S_y , см³, в общем виде находится по формулам

$$S_x = A \cdot y_0, \quad (13)$$

$$S_y = A \cdot x_0. \quad (14)$$

где x_0, y_0 - расстояние от центра тяжести рассматриваемого сечения до осей x и y соответственно;

A - то же, что и в формуле (10).

В рассматриваемом случае статический момент инерции обшивки S_x^ϕ и S_y^ϕ , см³, находится по формуле

$$S_x^\phi = A \cdot \left(\frac{x_2}{2} + x_1\right), \quad (15)$$

$$S_y^\phi = 750 \cdot A, \quad (16)$$

где A - то же, что и в формуле (10);

x_1 - высота сечения продольного ребра (рисунок 7.1);

x_2 - толщина фанерной обшивки (рисунок 7.1).

В рассматриваемом случае статический момент инерции ребер S_x^o и $S_{y_i}^o$, см³, находится по формуле

$$S_x^o = A \cdot \left(\frac{x_1}{2}\right), \quad (17)$$

$$S_{y_i}^o = A \cdot 500 \cdot (i - 1), \text{ при } i = 1 \dots 4, \quad (18)$$

где A – то же самое, что и в формуле (11);

x_1 – высота сечения продольного ребра (рисунок 7.1).

Расчет геометрических характеристик поперечного сечения рассматриваемых клефанерных плит приведен в приложении И.

Расчет геометрических характеристик поперечного сечения плиты с толщиной продольных ребер 27,2 мм

Расстояние от центра тяжести поперечного сечения плиты в направлении оси Oy до ее низа y_c определен по формуле (11)

$$y_c = \frac{4 \cdot 0,072 \cdot 0,144 \cdot 0,0272 + 0,15 \cdot 0,012 \cdot 1,5}{4 \cdot 0,0272 \cdot 0,144 + 0,012 \cdot 1,5} = 0,1137 \text{ м.}$$

Расстояние от центра тяжести поперечного сечения плиты в направлении оси Ox до ее края x_c определен по формуле (12)

$$x_c = \frac{0 + 0,5 \cdot 0,0272 \cdot 0,144 + 1 \cdot 0,0272 \cdot 0,144 + 1,5 \cdot 0,0272 \cdot 0,144}{4 \cdot 0,0272 \cdot 0,144 + 0,012 \cdot 1,5} + \frac{0,75 \cdot 0,012 \cdot 1,5}{4 \cdot 0,0272 \cdot 0,144 + 0,012 \cdot 1,5} = 0,75 \text{ м.}$$

Статический момент инерции фанерной обшивки S_x^ϕ по формуле (15) равен

$$S_x^\phi = 0,012 \cdot 1,5 \cdot (0,144 + 0,012 - 0,1137 - 0,012/2) = 588,06 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

Статический момент инерции продольных ребер S_x^p по формуле (15) равен

$$S_x^p = 0,144 \cdot 0,0272 \cdot (0,1137 - 0,144/2) = 163,33 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

Момент сопротивления сечения фанерной обшивки I_ϕ определен исходя из формулы (5)

$$I_\phi = \frac{1,5 \cdot 0,012^3}{12} = 0,216 \cdot 10^{-6} \text{ м}^4.$$

Момент инерции продольных ребер I определен исходя из формулы (5)

$$I = 4 \cdot \frac{0,0272 \cdot 0,144^3}{12} = 27,073 \cdot 10^{-6} \text{ м}^4.$$

Приведенный момент сопротивления сечения $I_{\text{пр}}$ по формуле (5) равен

$$I_{\text{пр}} = 0,216 \cdot 10^{-6} + 27,073 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{5,94}{4,752} = 34,057 \cdot 10^{-6} \text{ м}^4.$$

Приведенный момент сопротивления $W_{\text{пр}}$ поперечного сечения по формуле (4) составляет

$$W_{\text{пр}} = \frac{34,057 \cdot 10^{-6}}{0,1137} = 299,34 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

Расчет геометрических характеристик поперечного сечения плиты с толщиной продольных ребер 45,1 мм

Расстояние от центра тяжести поперечного сечения плиты в направлении оси Oy до ее низа y_c определен по формуле (11)

$$y_c = \frac{4 \cdot 0,072 \cdot 0,144 \cdot 0,0451 + 0,15 \cdot 0,012 \cdot 1,5}{4 \cdot 0,0451 \cdot 0,144 + 0,012 \cdot 1,5} = 0,1039 \text{ м}.$$

Расстояние от центра тяжести поперечного сечения плиты в направлении оси Ox до ее края x_c определен по формуле (12)

$$x_c = \frac{0 + 0,5 \cdot 0,0451 \cdot 0,144 + 1 \cdot 0,0451 \cdot 0,144 + 1,5 \cdot 0,0451 \cdot 0,144}{4 \cdot 0,0451 \cdot 0,144 + 0,012 \cdot 1,5} + \frac{0,75 \cdot 0,012 \cdot 1,5}{4 \cdot 0,0451 \cdot 0,144 + 0,012 \cdot 1,5} = 0,75 \text{ м}.$$

Статический момент инерции фанерной обшивки S_x^ϕ по формуле (15) равен

$$S_x^\phi = 0,012 \cdot 1,5 \cdot (0,144 + 0,012 - 0,1039 - 0,012/2) = 829,8 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

Статический момент инерции продольных ребер S_x^p по формуле (15) равен

$$S_x^p = 0,144 \cdot 0,0451 \cdot (0,1039 - 0,144/2) = 207,17 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

Момент сопротивления сечения фанерной обшивки I_ϕ определен исходя из формулы (5)

$$I_{\phi} = \frac{1,5 \cdot 0,012^3}{12} = 0,216 \cdot 10^{-6} \text{ м}^4.$$

Момент инерции продольных ребер I определен исходя из формулы (5)

$$I = 4 \cdot \frac{0,0451 \cdot 0,144^3}{12} = 44,89 \cdot 10^{-6} \text{ м}^4.$$

Приведенный момент сопротивления сечения $I_{\text{пр}}$ по формуле (5) равен

$$I_{\text{пр}} = 0,216 \cdot 10^{-6} + 44,89 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{5,94}{4,752} = 56,306 \cdot 10^{-6} \text{ м}^4.$$

Приведенный момент сопротивления $W_{\text{пр}}$ поперечного сечения по формуле (4) составляет

$$W_{\text{пр}} = \frac{56,306 \cdot 10^{-6}}{0,1039} = 541,92 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3.$$

7.4 **Ход расчета плит по методике, приведенной в СП 64.13330.2017**

Расчет на прочность растянутой фанерной обшивки плит и панелей для плиты с толщиной ребер 27,2 мм

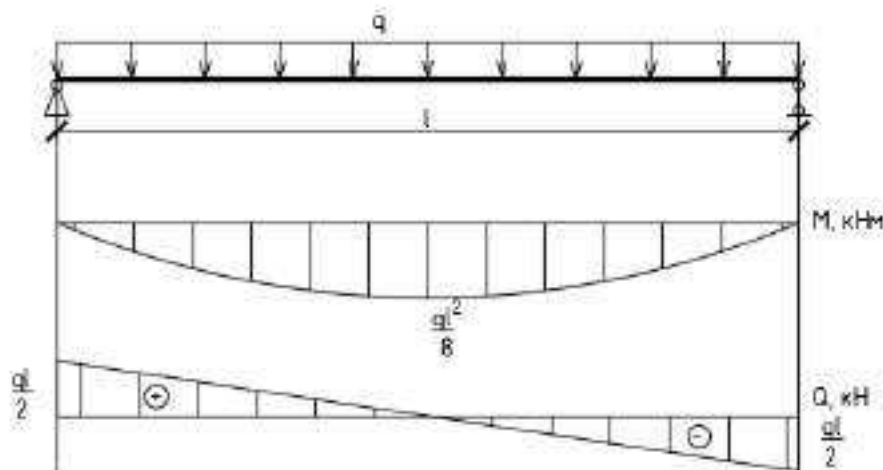


Рисунок 7.2 – Эпюры моментов и поперечных сил для шарнирно-опертой балки

Исходя из формулы (3) момент в опасном сечении плиты M без учета соединения фанеры «на ус» составляет

$$M \leq 1 \cdot 10692 \cdot 299,33 \cdot 10^{-6} = 3,2 \text{ кНм}.$$

Допустимая нагрузка по поверхности плиты q , исходя из рисунка 7.2, составляет

$$q = \frac{8 \cdot M}{l^2 \cdot b} = \frac{8 \cdot 3,2}{3^2 \cdot 1,5} = 1,896 \frac{\text{кН}}{\text{м}^2}.$$

Устойчивость сжатой обшивки плит и панелей для плиты с толщиной ребер 27,2 мм

Так как отношение расстояния между ребрами в свету к толщине фанерной обшивки меньше 50, то есть $472,8/12 = 39,4 < 50$, то

$$\varphi_{\phi} = 1 - \frac{39,4^2}{5000} = 0,69.$$

Устойчивость сжатой обшивки плит и панелей следует проверять по формуле (6)

$$\frac{3,2}{(1,25 \cdot 27,073 \cdot 10^{-6} + 0,69 \cdot 0,216 \cdot 10^{-6})} (0,15 - 0,1137) = 3,417,45 \text{ кН/м}^2 < 10296 \text{ кН/м}^2.$$

Расчет обшивки на местный изгиб для плиты с толщиной ребер 27,2 мм

Расчет обшивки на местный изгиб от действия сосредоточенной нагрузки 1кН в середине пролета с коэффициентом перегрузки 1,2 следует проводить по схеме жестко-зашемленной балки по двум сторонам. Расчетная схема представлена на рисунке 7.3.

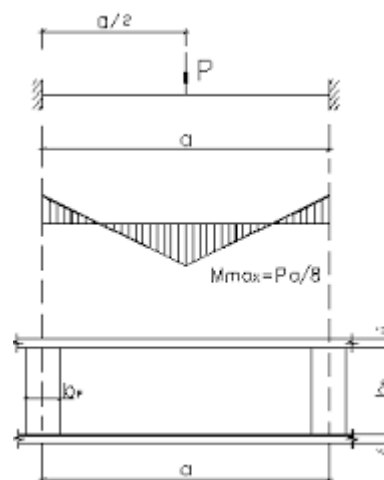


Рисунок 7.3 – Расчетная схема верхней обшивки клефанерной плиты при расчете на местный изгиб обшивки

Момент M в средней части пролета балки составляет (рисунок 7.3)

$$M = \frac{1 \cdot 0,25 \cdot 1,2}{8} = 0,0375 \text{ кНм.}$$

Момент сопротивления верхней обшивки $W_{\text{ф.об.}}$ равен

$$W_{\text{ф.об.}} = \frac{0,5 \cdot 0,012^2}{6} = 12 \cdot 10^{-6} \text{ м.}$$

Условие прочности при изгибе верхней обшивки

$$\frac{0,0375}{12 \cdot 10^{-6}} = 3125 \text{ кН/м}^2 < 7250 \text{ кН/м}^2.$$

Проверка на скалывание фанерной обшивки по клеевому шву для плиты с толщиной ребер 27,2 мм

Определим расчетную поперечную силу Q согласно рисунку 7.2

$$Q = \frac{ql}{2} = \frac{1,896 \cdot 3}{2} = 2,844 \text{ кН.}$$

Проверку на скалывание фанерной обшивки по клеевому шву определяют по формуле (8)

$$\frac{2,844 \cdot 588,06 \cdot 10^{-6}}{34,057 \cdot 10^{-6} \cdot 4 \cdot 0,0272} = 451,35 \text{ кН/м}^2 < 950,4 \text{ кН/м}^2.$$

Проверка на скалывание ребер каркаса для плиты с толщиной ребер 27,2 мм

Проверку на скалывание ребер каркаса определяют по формуле (8)

$$\frac{2,844 \cdot 163,33 \cdot 10^{-6}}{34,057 \cdot 10^{-6} \cdot 4 \cdot 0,0272} = 125,36 \text{ кН/м}^2 < 1584 \text{ кН/м}^2.$$

Расчет на прочность растянутой фанерной обшивки плит и панелей для плиты с толщиной ребер 45,1 мм.

Исходя из формулы (3) момент в опасном сечении плиты M без учета соединения фанеры «на ус» составляет

$$M \leq m_{\text{ф}} R_{\text{ф.р}} W_{\text{пр}} = 1 \cdot 10692 \cdot 541,92 \cdot 10^{-6} = 5,794 \text{ кНм.}$$

Допустимая нагрузка по поверхности плиты q , исходя из рисунка 7.2, составляет

$$q = \frac{8 \cdot M}{l^2 \cdot b} = \frac{8 \cdot 5,794}{3^2 \cdot 1,5} = 3,43 \frac{\text{кН}}{\text{м}^2}.$$

Устойчивость сжатой обшивки плит и панелей для плиты с толщиной ребер 45,1 мм.

Так как отношение расстояния между ребрами в свету к толщине фанерной обшивки меньше 50, то есть $454,9/12 = 37,91 < 50$, то

$$\varphi_{\phi} = 1 - \frac{37,91^2}{5000} = 0,71.$$

Устойчивость сжатой обшивки плит и панелей следует проверять по формуле (6)

$$\frac{5,794}{(1,25 \cdot 44,89 \cdot 10^{-6} + 0,71 \cdot 0,216 \cdot 10^{-6})} (0,15 - 0,1039) = 4747,166 \text{ кН/м}^2 < 10296 \text{ кН/м}^2.$$

Расчет обшивки на местный изгиб для плиты с толщиной ребер 45,1 мм.

Расчет обшивки на местный изгиб от действия сосредоточенной нагрузки 1кН в середине пролета с коэффициентом перегрузки 1,2 следует проводить по схеме жестко-защемленной балки по двум сторонам. Расчетная схема представлена на рисунке 7.3.

Момент в средней части пролета балки M составляет (рисунок 7.3)

$$M = \frac{1 \cdot 0,25 \cdot 1,2}{8} = 0,0375 \text{ кНм}.$$

Момент сопротивления верхней обшивки $W_{\phi.об.}$ равен

$$W_{\phi.об.} = \frac{0,5 \cdot 0,012^2}{6} = 12 \cdot 10^{-6} \text{ м}.$$

Условие прочности при изгибе верхней обшивки

$$\frac{0,0375}{12 \cdot 10^{-6}} = 3125 \text{ кН/м}^2 < 7250 \text{ кН/м}^2.$$

Проверка на скалывание фанерной обшивки по клеевому шву в месте ее примыкания к ребрам для плиты с толщиной ребер 45,1 мм.

Определим расчетную поперечную силу Q согласно рисунку 7.2

$$Q = \frac{ql}{2} = \frac{3,43 \cdot 3}{2} = 5,145 \text{ кН.}$$

Проверку на скалывание фанерной обшивки по клеевому шву определяют по формуле (6)

$$\frac{5,145 \cdot 829,8 \cdot 10^{-6}}{56,306 \cdot 10^{-6} \cdot 4 \cdot 0,0451} = 420,31 \text{ кН/м}^2 < 950,4 \text{ кН/м}^2.$$

Проверка на скалывание ребер каркаса для плиты с толщиной ребер 45,1 мм.

Проверку на скалывание ребер каркаса определяют по формуле (8)

$$\frac{5,145 \cdot 207,17 \cdot 10^{-6}}{56,306 \cdot 10^{-6} \cdot 4 \cdot 0,0451} = 104,93 \text{ кН/м}^2 < 1584 \text{ кН/м}^2.$$

8 Численное моделирование испытываемой конструкции клефанерной плиты в ПК SCAD

Расчетная схема плиты изображена на рисунках 8.1 – 8.2.

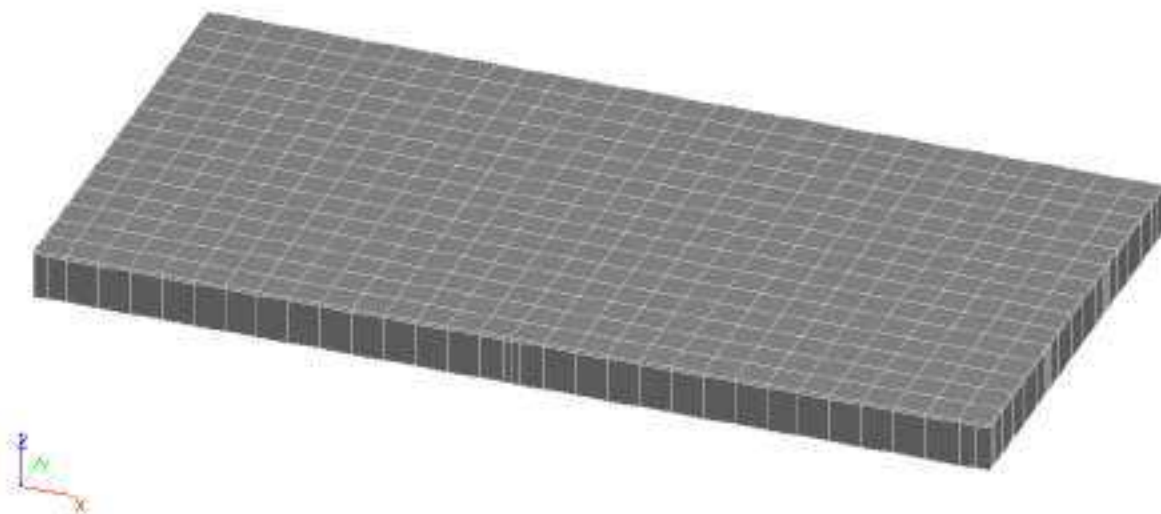


Рисунок 8.1 – Расчетная схема плиты. Вид 1

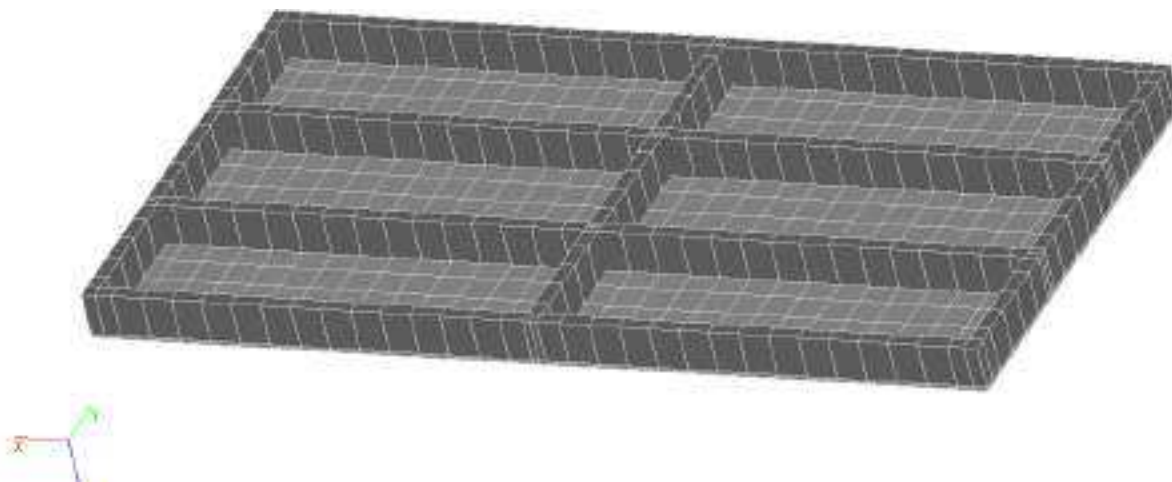


Рисунок 8.2 – Расчетная схема плиты. Вид 2

Расчет для плиты с толщиной продольных ребер 27 мм проводился для каждой ступени нагрузки величиной:

- 1 ступень – 0,34 кН/м²;
- 2 ступень – 0,68 кН/м²;
- 3 ступень – 1,02 кН/м²;
- 4 ступень – 1,36 кН/м².

Величины перемещений в узлах для каждой из ступеней нагрузок для плиты с толщиной продольных ребер 27 мм изображены на рисунках 8.3 – 8.6.

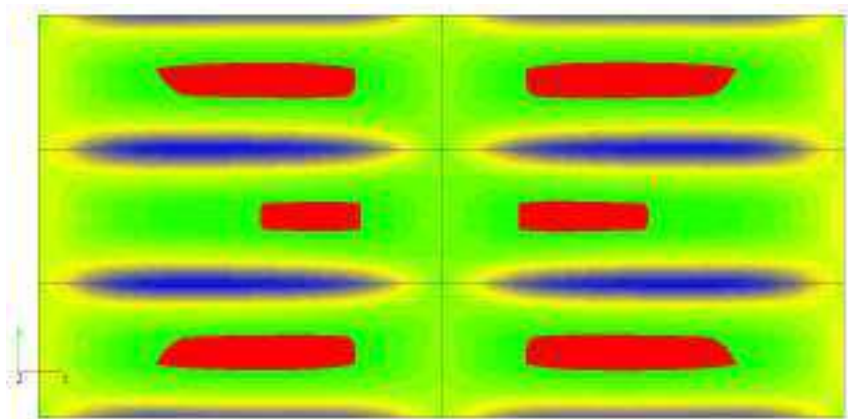


Рисунок 8.7 – Величины нормальных напряжений, кН/м² при действии нагрузки, соответствующей 1 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)

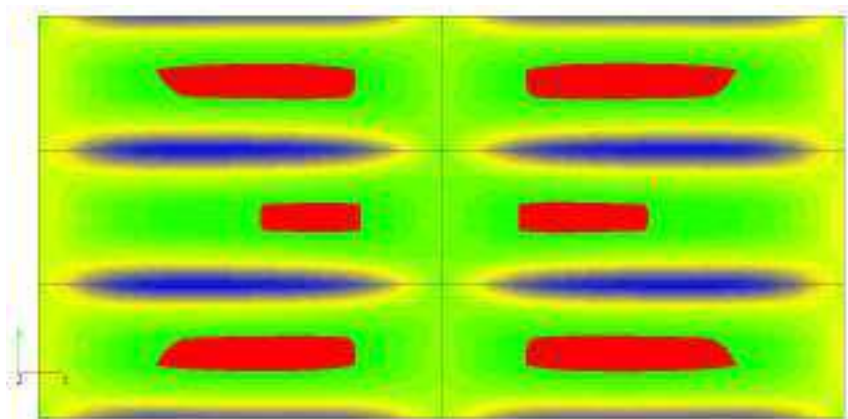
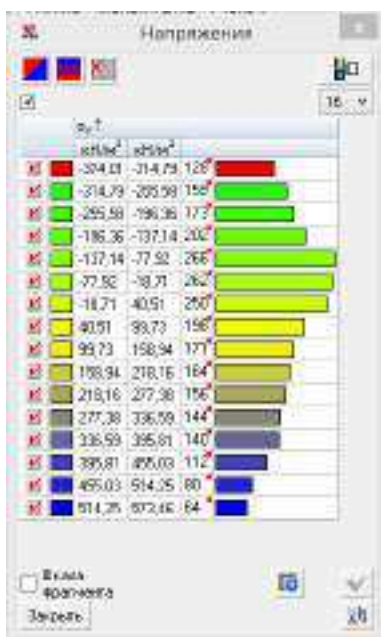


Рисунок 8.8 – Величины нормальных напряжений, кН/м² при действии нагрузки, соответствующей 2 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)

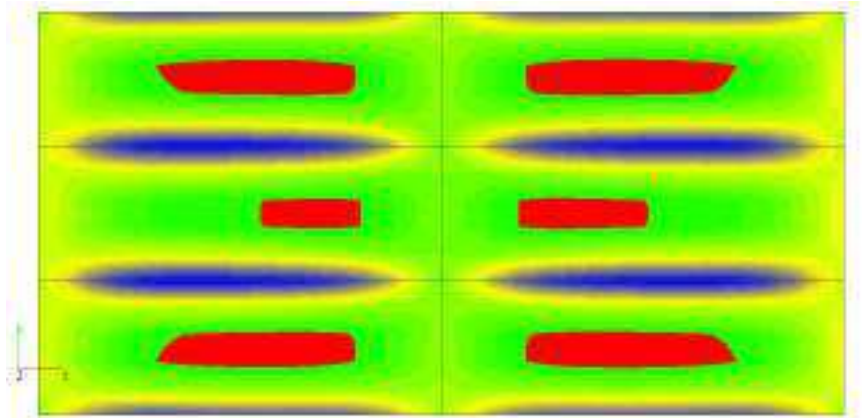
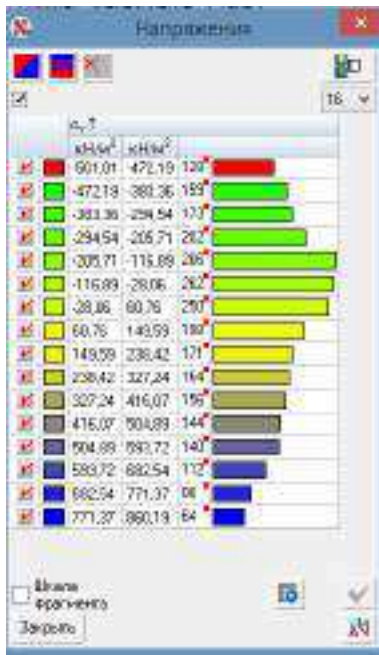


Рисунок 8.9 – Величины нормальных напряжений, kN/m^2 при действии нагрузки, соответствующей 3 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)

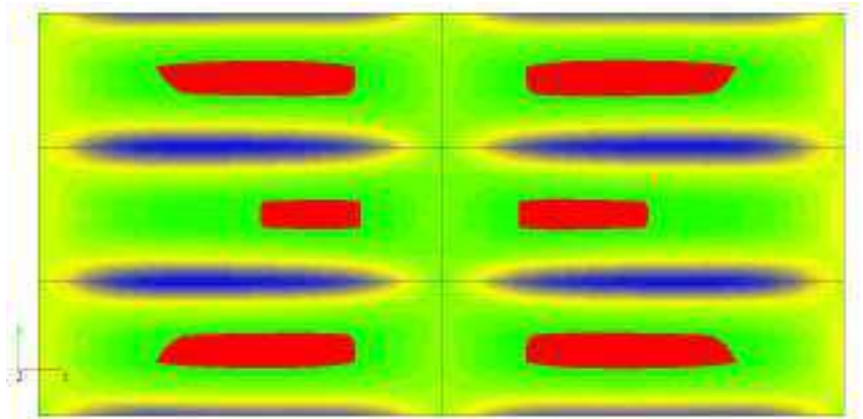


Рисунок 8.10 – Величины нормальных напряжений, kN/m^2 при действии нагрузки, соответствующей 4 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)

Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты для каждой из ступеней нагрузок для плиты с толщиной продольных ребер 27 мм изображены на рисунках 8.11 – 8.14.

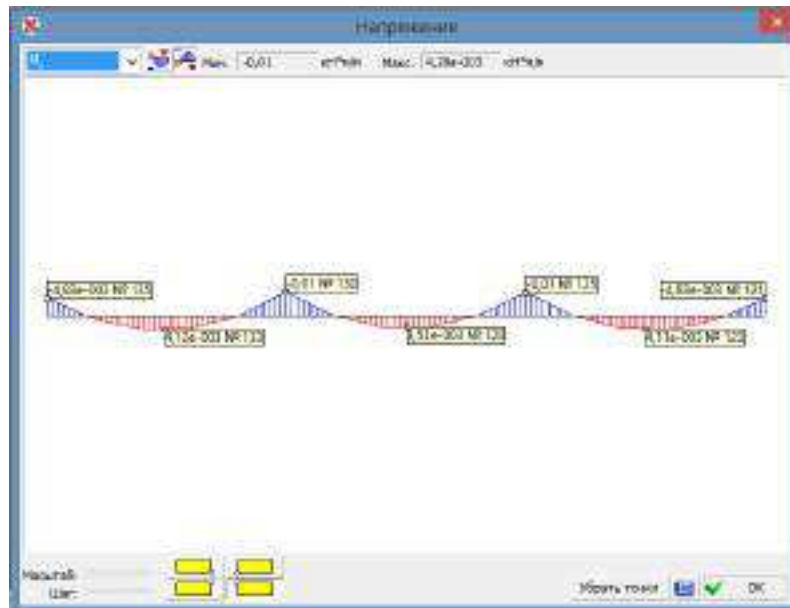


Рисунок 8.11 – Величины нормальных напряжений, $\text{kH}\cdot\text{m}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 1 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)



Рисунок 8.12 – Величины нормальных напряжений, $\text{kH}\cdot\text{m}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 2 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)



Рисунок 8.13 – Величины нормальных напряжений, $\text{kH}\cdot\text{м}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 3 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)

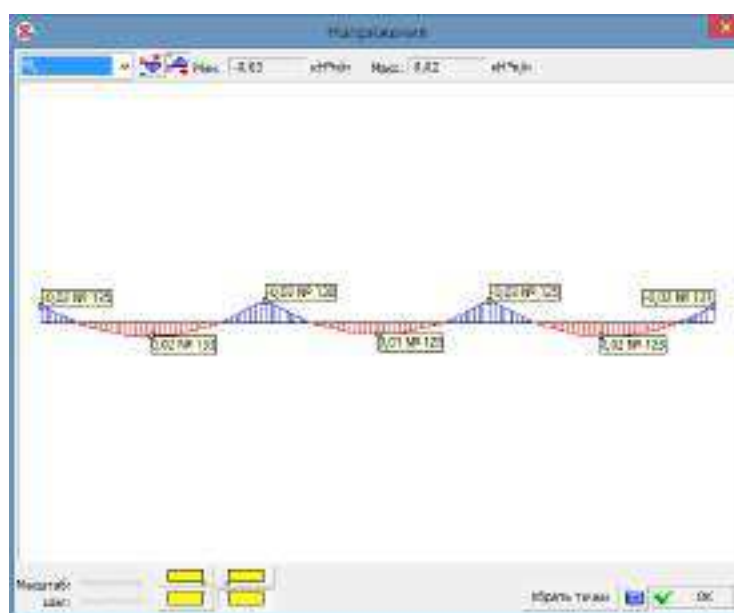


Рисунок 8.14 – Величины нормальных напряжений, $\text{kH}\cdot\text{м}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 4 ступени нагружения (толщина ребер 27 мм)

Расчет для плиты с толщиной продольных ребер 45 мм проводился для каждой ступени нагрузки величиной:

- 1 ступень – $0,61 \text{ кН/м}^2$;
- 2 ступень – $1,24 \text{ кН/м}^2$;
- 3 ступень – $1,85 \text{ кН/м}^2$;
- 4 ступень – $2,47 \text{ кН/м}^2$.

Величины перемещений в узлах для каждой из ступеней нагрузок для плиты с толщиной продольных ребер 45 мм изображены на рисунках 8.15 – 8.18.

0 -0,5 -0,99 -1,47 -1,94 -2,39 -2,81 -3,21 -3,56 -3,88 -4,16 -4,4 -4,59 -4,73 -4,81 -4,85 -4,82 -4,74 -4,6 -4,41 -4,18 -3,91 -3,59 -3,23 -2,84 -2,42 -1,97 -1,5 -1,01 -0,51 0
0 -0,56 -1,13 -1,67 -2,17 -2,63 -3,07 -3,47 -3,83 -4,15 -4,43 -4,65 -4,81 -4,9 -4,92 -4,9 -4,92 -4,91 -4,82 -4,66 -4,44 -4,17 -3,85 -3,49 -3,09 -2,66 -2,19 -1,69 -1,14 -0,57 0
0 -0,62 -1,28 -1,88 -2,42 -2,91 -3,35 -3,76 -4,12 -4,44 -4,71 -4,92 -5,05 -5,09 -5,03 -4,95 -5,03 -5,09 -5,06 -4,93 -4,72 -4,45 -4,13 -3,77 -3,37 -2,92 -2,43 -1,89 -1,29 -0,63 0
0 -0,63 -1,3 -1,91 -2,45 -2,95 -3,4 -3,8 -4,17 -4,49 -4,76 -4,97 -5,1 -5,14 -5,07 -5 -5,08 -5,14 -5,1 -4,97 -4,77 -4,5 -4,18 -3,81 -3,4 -2,95 -2,46 -1,91 -1,3 -0,63 0
0 -0,59 -1,19 -1,75 -2,27 -2,76 -3,2 -3,61 -3,98 -4,3 -4,58 -4,8 -4,96 -5,05 -5,06 -5,04 -5,06 -5,05 -4,96 -4,8 -4,58 -4,3 -3,98 -3,61 -3,2 -2,76 -2,27 -1,75 -1,19 -0,59 0
0 -0,54 -1,08 -1,61 -2,12 -2,59 -3,04 -3,45 -3,82 -4,15 -4,43 -4,66 -4,84 -4,96 -5,04 -5,07 -5,04 -4,96 -4,83 -4,65 -4,42 -4,14 -3,82 -3,45 -3,04 -2,59 -2,11 -1,61 -1,08 -0,55 0
0 -0,59 -1,2 -1,76 -2,29 -2,78 -3,23 -3,64 -4,01 -4,34 -4,62 -4,84 -5 -5,09 -5,11 -5,09 -5,11 -5,09 -5 -4,84 -4,61 -4,33 -4,01 -3,64 -3,22 -2,77 -2,29 -1,76 -1,2 -0,59 0
0 -0,65 -1,32 -1,94 -2,5 -3 -3,46 -3,87 -4,24 -4,57 -4,84 -5,05 -5,19 -5,23 -5,17 -5,1 -5,17 -5,23 -5,19 -5,05 -4,84 -4,56 -4,24 -3,86 -3,45 -2,99 -2,49 -1,94 -1,32 -0,65 0
0 -0,65 -1,32 -1,94 -2,5 -3 -3,46 -3,87 -4,24 -4,57 -4,84 -5,05 -5,19 -5,23 -5,17 -5,1 -5,17 -5,23 -5,19 -5,05 -4,84 -4,56 -4,24 -3,86 -3,45 -2,99 -2,49 -1,94 -1,32 -0,65 0
0 -0,59 -1,2 -1,76 -2,29 -2,78 -3,23 -3,64 -4,01 -4,34 -4,62 -4,84 -5 -5,09 -5,11 -5,09 -5,11 -5,09 -5 -4,84 -4,61 -4,33 -4,01 -3,64 -3,22 -2,77 -2,29 -1,76 -1,2 -0,59 0
0 -0,54 -1,08 -1,61 -2,12 -2,59 -3,04 -3,45 -3,82 -4,15 -4,43 -4,66 -4,84 -4,96 -5,04 -5,07 -5,04 -4,96 -4,83 -4,65 -4,42 -4,14 -3,82 -3,45 -3,04 -2,59 -2,11 -1,61 -1,08 -0,55 0
0 -0,59 -1,19 -1,75 -2,27 -2,76 -3,2 -3,61 -3,98 -4,3 -4,58 -4,8 -4,96 -5,05 -5,06 -5,04 -5,06 -5,05 -4,96 -4,8 -4,58 -4,3 -3,98 -3,61 -3,2 -2,76 -2,27 -1,75 -1,19 -0,59 0
0 -0,63 -1,3 -1,91 -2,45 -2,95 -3,4 -3,8 -4,17 -4,49 -4,76 -4,97 -5,1 -5,14 -5,07 -5 -5,08 -5,14 -5,1 -4,97 -4,77 -4,5 -4,18 -3,81 -3,4 -2,95 -2,46 -1,91 -1,3 -0,63 0
0 -0,62 -1,28 -1,88 -2,42 -2,91 -3,35 -3,76 -4,12 -4,44 -4,71 -4,92 -5,05 -5,09 -5,03 -4,95 -5,03 -5,09 -5,06 -4,93 -4,72 -4,45 -4,13 -3,77 -3,37 -2,92 -2,43 -1,89 -1,29 -0,63 0
Z 0 -0,56 -1,13 -1,67 -2,17 -2,63 -3,07 -3,47 -3,83 -4,15 -4,43 -4,65 -4,81 -4,9 -4,92 -4,9 -4,92 -4,91 -4,82 -4,66 -4,44 -4,17 -3,85 -3,49 -3,09 -2,66 -2,19 -1,69 -1,14 -0,57 0
0 -0,5 -0,99 -1,47 -1,94 -2,39 -2,81 -3,21 -3,56 -3,88 -4,16 -4,4 -4,59 -4,73 -4,81 -4,85 -4,82 -4,74 -4,6 -4,41 -4,18 -3,91 -3,59 -3,23 -2,84 -2,42 -1,97 -1,5 -1,01 -0,51 0

Рисунок 8.17 – Величины перемещения, мм при действии нагрузки, соответствующей 3 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

0 -0,88 -1,32 -1,97 -2,59 -3,19 -3,75 -4,27 -4,75 -5,18 -5,55 -5,87 -6,12 -6,3 -6,42 -6,46 -6,42 -6,31 -6,13 -5,88 -5,58 -5,21 -4,78 -4,31 -3,79 -3,23 -2,63 -2 -1,35 -0,68 0
0 -0,74 -1,5 -2,22 -2,89 -3,51 -4,09 -4,62 -5,11 -5,53 -5,9 -6,2 -6,43 -6,54 -6,56 -6,53 -6,57 -6,55 -6,43 -6,21 -5,92 -5,56 -5,13 -4,65 -4,13 -3,55 -2,92 -2,25 -1,53 -0,75 0
0 -0,83 -1,7 -2,51 -3,32 -3,88 -4,47 -5,01 -5,49 -5,92 -6,28 -6,58 -6,74 -6,78 -6,7 -6,6 -6,71 -6,79 -6,74 -6,57 -6,29 -5,94 -5,51 -5,03 -4,49 -3,9 -3,25 -2,52 -1,72 -0,84 0
0 -0,84 -1,73 -2,54 -3,27 -3,93 -4,53 -5,07 -5,56 -5,99 -6,35 -6,63 -6,8 -8,85 -6,77 -6,69 -6,77 -6,85 -6,8 -6,63 -6,35 -6 -5,57 -5,08 -4,54 -3,94 -3,28 -2,55 -1,74 -0,85 0
0 -0,75 -1,58 -2,33 -3,03 -3,67 -4,27 -4,82 -5,31 -5,74 -6,11 -6,4 -6,61 -6,73 -6,75 -6,71 -6,75 -6,73 -6,61 -6,4 -6,1 -5,74 -5,31 -4,82 -4,27 -3,67 -3,03 -2,33 -1,58 -0,78 0
0 -0,73 -1,44 -2,15 -2,82 -3,45 -4,06 -4,6 -5,1 -5,53 -5,9 -6,21 -6,45 -6,62 -6,72 -6,75 -6,72 -6,62 -6,45 -6,2 -5,9 -5,52 -5,09 -4,6 -4,05 -3,45 -2,82 -2,14 -1,45 -0,73 0
0 -0,75 -1,59 -2,35 -3,05 -3,7 -4,3 -4,85 -5,35 -5,78 -6,15 -6,45 -6,67 -6,79 -6,81 -6,78 -6,81 -6,79 -6,67 -6,45 -6,15 -5,78 -5,34 -4,85 -4,3 -3,7 -3,05 -2,35 -1,58 -0,75 0
0 -0,88 -1,77 -2,59 -3,33 -4 -4,61 -5,18 -5,68 -6,09 -6,46 -6,74 -6,92 -6,97 -6,89 -6,79 -6,89 -6,97 -6,91 -6,73 -6,45 -6,08 -5,65 -5,15 -4,6 -3,99 -3,33 -2,59 -1,78 -0,89 0
0 -0,88 -1,77 -2,59 -3,33 -4 -4,61 -5,18 -5,68 -6,09 -6,46 -6,74 -6,92 -6,97 -6,89 -6,79 -6,89 -6,97 -6,91 -6,73 -6,45 -6,08 -5,65 -5,15 -4,6 -3,99 -3,33 -2,59 -1,78 -0,89 0
0 -0,78 -1,59 -2,35 -3,05 -3,7 -4,3 -4,85 -5,35 -5,78 -6,15 -6,45 -6,67 -6,79 -6,81 -6,78 -6,81 -6,79 -6,67 -6,45 -6,15 -5,78 -5,34 -4,85 -4,3 -3,7 -3,05 -2,35 -1,58 -0,79 0
0 -0,73 -1,44 -2,15 -2,82 -3,45 -4,06 -4,6 -5,1 -5,53 -5,9 -6,21 -6,45 -6,62 -6,72 -6,75 -6,72 -6,62 -6,45 -6,2 -5,9 -5,52 -5,09 -4,6 -4,05 -3,45 -2,82 -2,14 -1,45 -0,73 0
0 -0,78 -1,58 -2,33 -3,03 -3,67 -4,27 -4,82 -5,31 -5,74 -6,11 -6,4 -6,61 -6,73 -6,75 -6,71 -6,75 -6,73 -6,61 -6,4 -6,1 -5,74 -5,31 -4,82 -4,27 -3,67 -3,03 -2,33 -1,58 -0,78 0
0 -0,84 -1,73 -2,54 -3,27 -3,93 -4,53 -5,07 -5,56 -5,99 -6,35 -6,63 -6,8 -6,85 -6,77 -6,69 -6,77 -6,85 -6,8 -6,63 -6,35 -6 -5,57 -5,08 -4,54 -3,94 -3,28 -2,55 -1,74 -0,89 0
0 -0,83 -1,7 -2,51 -3,32 -3,88 -4,47 -5,01 -5,49 -5,92 -6,28 -6,58 -6,74 -6,78 -6,7 -6,6 -6,71 -6,79 -6,74 -6,57 -6,29 -5,94 -5,51 -5,03 -4,49 -3,9 -3,25 -2,52 -1,72 -0,84 0
Z 0 -0,74 -1,5 -2,22 -2,89 -3,51 -4,09 -4,62 -5,11 -5,53 -5,9 -6,2 -6,42 -6,54 -6,56 -6,53 -6,57 -6,55 -6,43 -6,21 -5,92 -5,56 -5,13 -4,65 -4,13 -3,55 -2,92 -2,25 -1,53 -0,75 0
0 -0,88 -1,32 -1,97 -2,59 -3,19 -3,75 -4,27 -4,75 -5,18 -5,55 -5,87 -6,12 -6,3 -6,42 -6,46 -6,42 -6,31 -6,13 -5,88 -5,58 -5,21 -4,78 -4,31 -3,79 -3,23 -2,63 -2 -1,35 -0,68 0

Рисунок 8.18 – Величины перемещения, мм при действии нагрузки, соответствующей 4 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

Величины напряжений для каждой из ступеней нагрузок для плиты с толщиной продольных ребер 45 мм изображены на рисунках 8.19 – 8.22.

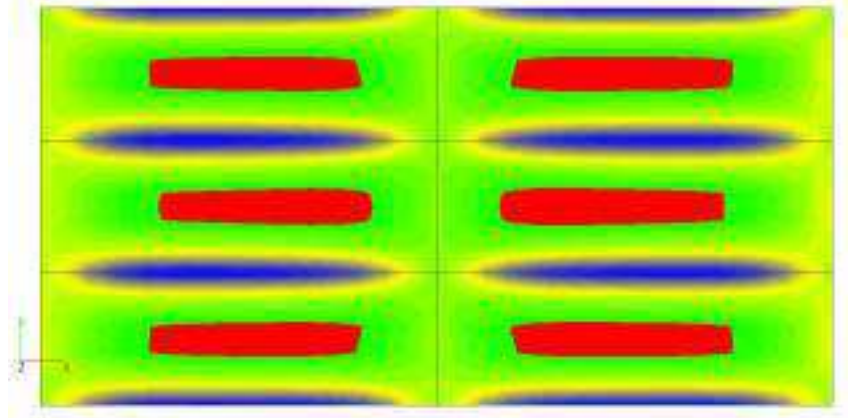


Рисунок 8.19 – Величины нормальных напряжений, kH/m^2 при действии нагрузки, соответствующей 1 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

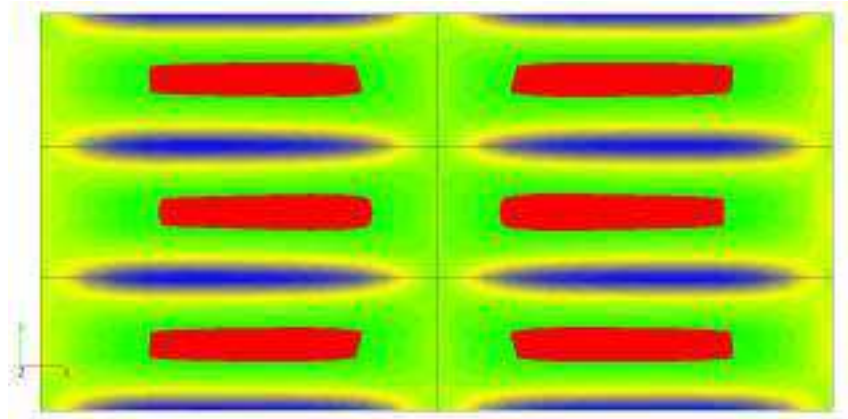


Рисунок 8.20 – Величины нормальных напряжений, kH/m^2 при действии нагрузки, соответствующей 2 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

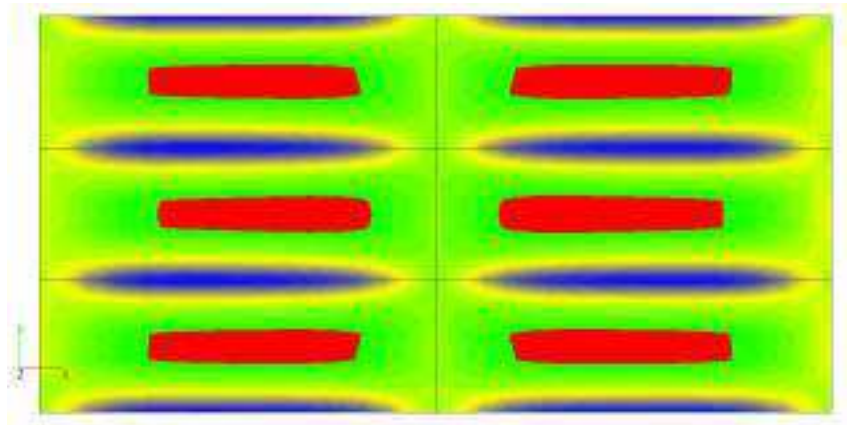


Рисунок 8.21 – Величины нормальных напряжений, кН/м² при действии нагрузки, соответствующей 3 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

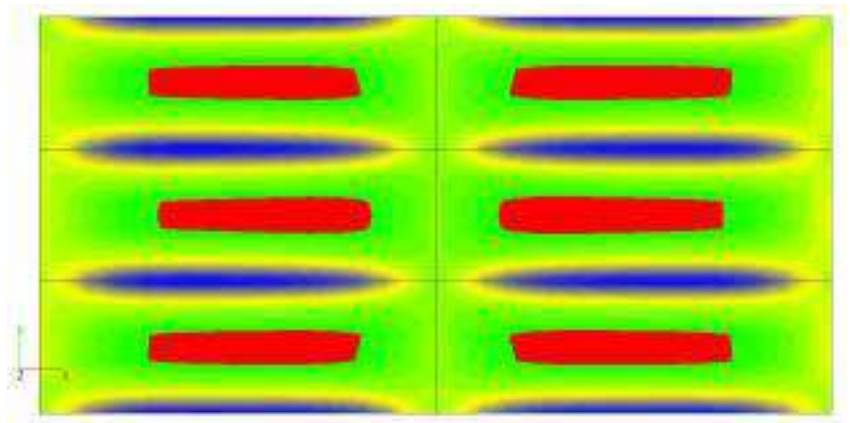


Рисунок 8.22 – Величины нормальных напряжений, кН/м² при действии нагрузки, соответствующей 4 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты для каждой из ступеней нагрузок для плиты с толщиной продольных ребер 45 мм изображены на рисунках 8.23 – 8.26.



Рисунок 8.23 – Величины нормальных напряжений, $\text{кН}\cdot\text{м}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 1 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

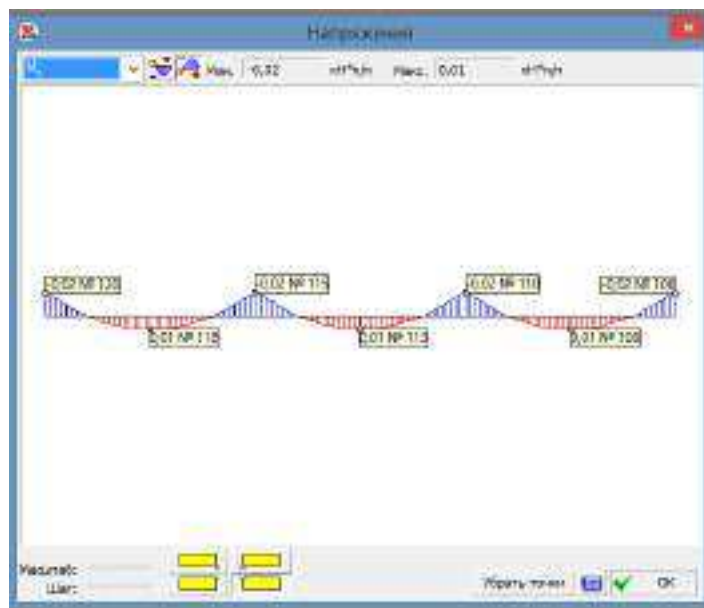


Рисунок 8.24 – Величины нормальных напряжений, $\text{кН}\cdot\text{м}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 2 ступени нагружения (толщина ребер 45 мм)

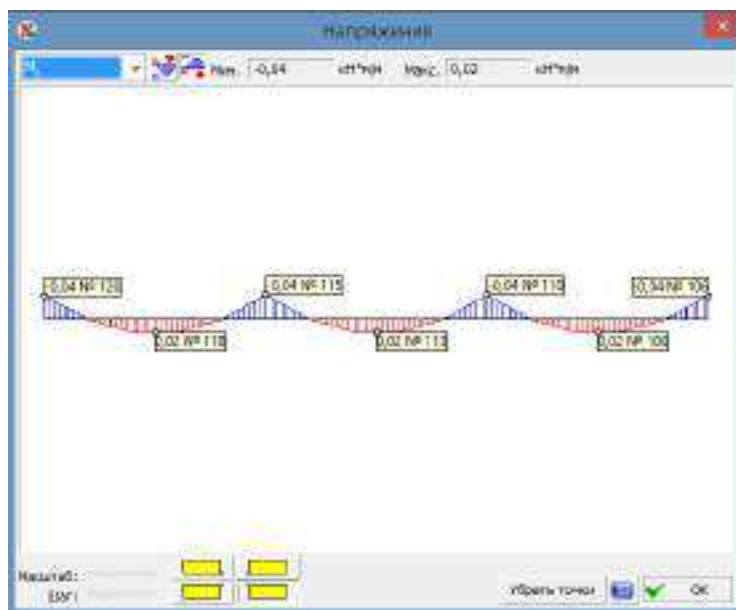


Рисунок 8.25 – Величины нормальных напряжений, $\text{кН}\cdot\text{м}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 3 степени нагружения (толщина ребер 45 мм)

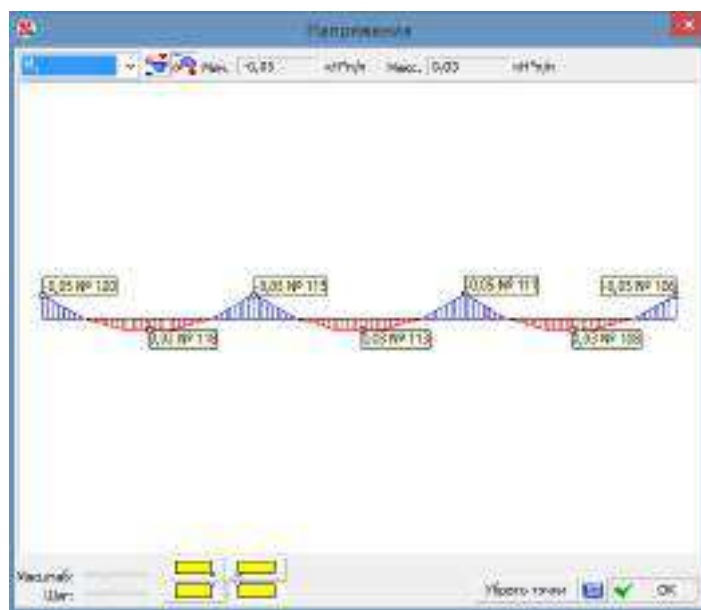


Рисунок 8.26 – Величины нормальных напряжений, $\text{кН}\cdot\text{м}^2$ при действии нагрузки, соответствующей 4 степени нагружения (толщина ребер 45 мм)

9 Планирование натурального эксперимента

Планирование эксперимента – комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов.

Основная цель планирования эксперимента – достижение максимальной точности измерений при минимальном количестве проведенных опытов и сохранении статистической достоверности результатов.

Данный раздел посвящен составлению программы испытания, подсчету полной величины испытательной нагрузки, выбору испытательной установки, схемы и способа нагружения, составлению схемы расположения точек измерения деформаций и измерительных приборов, подготовке журнала испытаний.

9.1 Выбор и изготовление испытуемых конструкций

По результатам обработки результатов расчетов, полученных в программных комплексах, были определены наиболее интересные в рамках настоящей научной работы образцы с геометрическими параметрами:

Первая конструкция. Толщина ребер (продольных, поперечных) 27,2 мм, высота – 144 мм. Толщина фанерной обшивки 12 мм.

Вторая конструкция. Толщина ребер (продольных, поперечных) 45,1 мм, высота – 144 мм. Толщина фанерной обшивки 12 мм.

Расчетная нагрузка с учетом стыкового соединения фанерной обшивки на «ус» [1, п.7.26] для первой конструкции – 1,36 кН/м², для второй конструкции – 2,47 кН/м².

9.1.1 Порядок проверки испытуемых конструкций.

Перед установкой на опоры испытуемых конструкций производят их осмотр на предмет соответствия рабочим чертежам, оценки качества материала и качества выполнения [7, п. 6.2].

Поперечные сечения элементов конструкции измеряют стальным метром или стальной карманной рулеткой. В акт обследования заносятся отклонения от проектных размеров.

На основе обмера и зарисовки пороков определяется качество материала. Допустимость пороков проверяется, в первую очередь, в изгибаемых элементах и в местах, ослабленных соединениями. Результаты измерений заносят в журнал.

Для дальнейшей оценки качества выполнения конструкций проверяют:

- точность изготовления элементов и соединений;
- качество обработки рабочих поверхностей соединений и плотность их пригонки;
- отсутствие или наличие механических дефектов древесины, полученных при транспортировке, хранении, такие как вмятины, отщепы и пр.;
- состав и характеристики клея с учетом условий склеивания и выдержки после склеивания.

По данным, полученным после обмеров и осмотра конструкции, вносят поправки в размеры ее элементов, в соответствии с которыми производится перерасчет конструкции и актуализируется величина расчетной несущей способности.

Конструкция не допускается к испытанию в случае обнаружения недопустимых дефектов, снижающих прочностные характеристики.

9.2 Требования к испытательной установке

Основные требования [7, п.7.2], которым должна отвечать испытательная конструкция, следующие:

- опирание конструкции должно соответствовать проекту;
- прилагаемая к испытываемой конструкции нагрузка должна распределяться по закону рычага так, чтобы действующие силы на отдельные точки конструкции можно было точно вычислить;
- осуществлять нагружение таким образом, чтобы величина нагрузки на конструкцию при неизменной схеме во все время испытания была известна на любой ступени нагружения, чтобы рост нагрузки изменялся с постоянной скоростью и ступени нагрузки выдерживались неизменными в течение заданного времени;
- расположение измерительных приборов должно обеспечивать всесторонний контроль за деформациями конструкции во все время испытания и исключать выход их из работы или повреждение.

Опоры испытываемой конструкции выполняют в виде кирпичных или бетонных столбов.

9.3 Требования к измерению деформаций

Измерение деформаций конструкций при испытании является столь же обязательным, как определение величины нагрузки, прилагаемой к конструкции, и отсчеты времени в процессе испытания.

Измеряемые при испытании конструкций деформации разделяются на следующие виды:

- основные деформации системы (прогибы и удлинение пролета, вертикальные и горизонтальные перемещения точек обшивки, углы наклона сечений элементов);
- деформации материала элементов (деформации в отдельных волокнах);
- смещения податливых соединений (взаимные сдвиги соединяемых элементов, обмятие в примыканиях).

В число основных деформаций системы, измеряемых во время испытания, должны входить главные, которые могли бы служить суммарной характеристикой деформативности конструкций. Полученная при испытании зависимость этих деформаций от нагрузки будет одной из основных при анализе работы конструкции под нагрузкой.

Измерение вертикальных деформаций и перемещений испытуемой конструкции производят прогибомерами, прикрепленными к конструкции не менее чем в трех точках – в опорных узлах и в месте наибольшего прогиба, то есть посередине пролета. Рекомендуется также производить измерение прогиба в четвертях пролета.

Измерение перемещений в опорных узлах необходимы для последующего исключения осадки опор из величины измеренного прогиба.

Измерение деформаций (прогибов) производят:

– непосредственно перед началом каждого нагружения следующей ступени;

– тотчас после нагружения.

Продолжительность снятия отсчетов должна быть минимальной – не более 1-2 мин, причем прежде всего снимается отсчет посередине пролета, а затем по опорам.

Одновременно с измерением деформаций производят наблюдения за появлением в элементах испытуемой конструкции первичных и вторичных деформаций разрушения и других повреждений (трещин скалывания, разрыва, складок сжатия и пр.).

9.4 Временной режим испытаний

Правильное определение несущей способности конструкции возможно лишь при точном выполнении следующих условий:

– схема нагрузки (то есть ее расположение по пролету конструкции) остается неизменной до момента разрушения;

– нагрузка прикладывается одинаковыми порциями или ступенями всегда в равные промежутки времени (не менее 3-5 мин);

– конструкция выдерживается после нагружения каждой ступени нагрузки одинаковое время, превышающее время приложения ступени нагрузки в 3-5 раз.

Схему испытательной нагрузки устанавливают как наиболее невыгодную для данного типа конструкции.

Ступень нагрузки принимают равной 0,20-0,25 расчетной. Приложение каждой ступени нагрузки производят равномерно и одновременно по всему пролету конструкции в равные промежутки времени, после нагружения каждой ступени конструкцию выдерживают под нагрузкой одинаковое время, контролируемое по секундомеру.

Снятие всех отсчетов по всем приборам должно занимать не более 5 мин и производиться всегда в одной и той же последовательности.

Во время испытания измеряют температуру и относительную влажность воздуха (термометр помещают непосредственно у испытуемой конструкции).

9.5 Обработка и оценка результатов испытания

Полученные данные измерений и наблюдений, а также все акты осмотров, включая фотоснимки, подлежат систематизации при последовательном описании испытания, необходимом для составления заключения об испытанной конструкции. К описанию прикладывают также рабочие чертежи конструкции и ее расчеты.

На основании обмеров конструкции перед испытанием вносят, если необходимо, поправки к величине расчетной несущей способности испытанной конструкции.

Из сравнения пределов прочности, полученных из испытания стандартных образцов древесины, с нормальными сопротивлениями устанавливают, соответствует ли качество, а по данным измерения влажности – также влажность древесины в испытанной конструкции требованиям нормативов в части проектирования деревянных конструкций для учета при общей оценке несущей способности испытанной конструкции.

Данные измерения общих деформаций и перемещений (прогибы, изменение пролета, углы поворота опорных узлов и т. п.) представляют в виде графиков в зависимости от величины и числа ступеней испытательной нагрузки, а если необходимо – то и от времени. По величине наибольшего прогиба при нормативной нагрузке судят о жесткости испытанной конструкции (указанный прогиб можно найти по прогибу под расчетной нагрузкой, умножая его на отношение нормативной нагрузки к расчетной). Анализируют график зависимости деформаций от нагрузки, суммарно характеризующей работу конструкции, и выясняют начало интенсивного роста деформаций, если это имеет место.

При оценке аномальности результатов наблюдений следует рассмотреть альтернативу:

– резко отклоняющийся результат наблюдения получен в тех условиях, что и остальная группа наблюдений, но вероятность получения его мала;

– резко отклоняющийся результат наблюдения вполне мог бы быть следствием случайных нарушений нормальных условий или грубых ошибок при расчете.

Тогда в первом случае оцениваемый результат наблюдения не следует исключать, а во втором случае он может быть исключен из общего ряда результатов наблюдений. Когда не удается исправить резко отклоняющийся результат наблюдения, полученный под воздействием факторов, не свойственных для нормальных условий, обращаются к методам статистической оценки.

10 Проведение испытания

10.1 Изготовление испытуемых клефанерных плит

Для изготовления конструкции одной плиты были использованы четыре нестроганные доски из сосны длиной 3 м с влажностью 12%, обработанные рубанком до толщины 27 и 45 мм и высоты 144 мм, выполняющие роль продольных ребер и дополнительно девять аналогичных досок, выполняющие роль поперечных ребер, расположенные в опорной зоне и в середине пролета под стыком фанеры; два листа фанеры общего назначения размерами 1525x1525 мм, соединенные между собой клеевым соединением на «ус». Крепление ребер с фанерой осуществлялось клеем ПВА «Момент столярный», между собой ребра скреплены тем же клеем и для наилучшего примыкания друг к другу и удержания конструкции в проектном положении до момента засыхания клея, места сопряжения ребер соединяются двумя гвоздями на одно сопряжение.

Для засыхания клея плиты была оставлена под грузом не менее 24 часов.

Фотографии процесса изготовления конструкции и готовые испытуемые образцы изображены на рисунках 10.1 – 10.4.



Рисунок 10.1 – Резка фанеры



Рисунок 10.2 – Фанера, подготовленная к стыкованию на «ус»



Рисунок 10.3 – Резка ребер



Рисунок 10.4 – Плита под прессом

Результаты измерения плиты изображены на рисунках 10.5 – 10.10.



Рисунок 10.5 – Измерение толщины ребер плиты
(толщина продольного ребра 27 мм)



Рисунок 10.6 – Измерение толщины ребер плиты
(толщина продольного ребра 45 мм)



Рисунок 10.7 – Измерение высоты плиты (толщина продольного ребра 27 мм)



Рисунок 10.8 - Измерение высоты плиты (толщина продольного ребра 45 мм)



Рисунок 10.9 – Измерение ширины плиты



Рисунок 10.10 – Измерение длины плиты

По результатам обследования грубых нарушений в изготовлении конструкции, влияющих на ее несущую способность, не выявлено.

10.2 Испытание клефанерной плиты с толщиной продольных ребер 27 мм

Конструкция перед испытанием изображена на рисунках 10.11 – 10.13.



Рисунок 10.11 – Конструкция перед испытанием. Вид 1



Рисунок 10.12 – Конструкция перед испытанием. Вид 2



Рисунок 10.13 – Конструкция перед испытанием. Вид 3

Для измерения перемещений в ходе испытания конструкции были установлены прогибомеры Аистова 6ПАО в трех характерных точках плиты: в четвертях пролета и в середине пролета. Таким образом были измерены прогибы.

Дополнительно в четвертях пролета с двух противоположных сторон плиты на крайних ребрах были установлены по два индикатора часового типа: в зоне сжатия (сверху) и в зоне растяжения (снизу) для определения деформаций ребер.

Установленные приборы изображены на рисунках 10.14 – 10.17.



Рисунок 10.14 – Установленные прогибомеры Аистова. Вид 1



Рисунок 10.15 – Установленные прогибомеры Аистова. Вид 2



Рисунок 10.16 – Индикаторы часового типа, установленные на участке №1



Рисунок 10.17 – Индикаторы часового типа, установленные на участке №2

Нагружение конструкции проводилось в четыре ступени равными ступенями нагрузки с помощью полнотелых кирпичей. Средняя масса одного кирпича 3,17 кг, что соответствует нагрузке 0,032 кН.

Каждая ступень принята равной четверти расчетной нагрузки и составляет:

- 1 ступень – 0,34 кН/м²;
- 2 ступень – 0,68 кН/м²;
- 3 ступень – 1,02 кН/м²;
- 4 ступень – 1,36 кН/м² и соответствует расчетной нагрузке.

Время приложения одной ступени – 20 мин.

Количество кирпичей, соответствующее каждой ступени нагружения отражено в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Определение нагрузки для каждой ступени

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	Площадь плиты, м ²	Нагрузка, кН	Нагрузка от одного кирпича, кН	Количество кирпичей
1	0,34	4,5	1,53	0,032	48
2	0,68		3,06		96
3	1,02		4,59		143
4	1,36		6,12		191

Конструкция в процессе испытания изображена на рисунках 10.18 – 10.25.



Рисунок 10.18 – Нагружение конструкции. Ступень 1. Вид 1



Рисунок 10.19 – Нагружение конструкции. Ступень 1. Вид 2



Рисунок 10.20 – Нагружение конструкции. Ступень 2. Вид 1



Рисунок 10.21 – Нагружение конструкции. Ступень 2. Вид 2



Рисунок 10.22 – Нагружение конструкции. Ступень 3. Вид 1



Рисунок 10.23 – Нагружение конструкции. Ступень 3. Вид 2



Рисунок 10.24 – Нагружение конструкции. Ступень 4. Вид 1



Рисунок 10.25 – Нагружение конструкции. Ступень 4. Вид 2

10.3 Испытание клефанерной плиты с толщиной продольных ребер 45 мм

Конструкция перед испытанием изображена на рисунках 10.26 – 10.28.



Рисунок 10.26 – Конструкция перед испытанием. Вид 1



Рисунок 10.27 – Конструкция перед испытанием. Вид 2



Рисунок 10.28 – Конструкция перед испытанием. Вид 3

Для измерения перемещений в ходе испытания конструкции аналогично были установлены прогибомеры Аистова 6ПАО в трех характерных точках плиты: в четвертях пролета и в середине пролета. Таким образом были измерены прогибы.

Дополнительно в четвертях пролета с двух противоположных сторон плиты на крайних ребрах были установлены по два индикатора часового типа: в зоне сжатия (сверху) и в зоне растяжения (снизу) для определения деформаций ребер.

Вид и расположение приборов аналогичны плите с продольными ребрами толщиной 27 мм и изображены на рисунках 10.14 – 10.17.

Нагружение конструкции проводилось в четыре ступени равными ступенями нагрузки с помощью полнотелых кирпичей. Средняя масса одного кирпича 3,17 кг, что соответствует нагрузке 0,032 кН.

Каждая ступень принята равной четверти расчетной нагрузки и составляет:

- 1 ступень – 0,61 кН/м²;
- 2 ступень – 1,24 кН/м²;
- 3 ступень – 1,85 кН/м²;
- 4 ступень – 2,47 кН/м² и соответствует расчетной нагрузке.

Время приложения одной ступени – 20 мин.

Количество кирпичей, соответствующее каждой ступени нагружения отражено в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Определение нагрузки для каждой ступени

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	Площадь плиты, м ²	Нагрузка, кН	Нагрузка от одного кирпича, кН	Количество кирпичей
1	0,61	4,5	2,75	0,032	87
2	1,24		5,58		174
3	1,85		8,33		260
4	2,47		11,12		347

Конструкция в процессе испытания изображена на рисунках 10.29 – 10.36.



Рисунок 10.29 – Нагружение конструкции. Ступень 1. Вид 1



Рисунок 10.30 – Нагружение конструкции. Ступень 1. Вид 2



Рисунок 10.31 – Нагружение конструкции. Ступень 2. Вид 1



Рисунок 10.32 – Нагружение конструкции. Ступень 2. Вид 2



Рисунок 10.33 – Нагружение конструкции. Ступень 3. Вид 1



Рисунок 10.34 – Нагружение конструкции. Ступень 3. Вид 2



Рисунок 10.35 – Нагружение конструкции. Ступень 4. Вид 1



Рисунок 10.36 – Нагружение конструкции. Ступень 4. Вид 2





10.4 Результаты испытаний

Показания приборов, полученные в ходе испытания, отражены в таблицах 10.3 – 10.6.





Таблица 10.3 – Показания прогиомеров Аистова (6ПАО) при испытании плиты с ребрами толщиной 27 мм

№ ступени	№ прибора	Показание прибора
1	2	3
0	1	





Продолжение таблицы 10.3

1	2	3
1		
2		
3		
4		

Продолжение таблицы 10.3

1	2	3
0		 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to 0. There are two sub-dials at the bottom: the left one is labeled 'cm' and the right one is labeled 'mm'. The text '0,01mm' and 'ИПАО' is visible on the dial.</p>
1		 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to 1. There are two sub-dials at the bottom: the left one is labeled 'cm' and the right one is labeled 'mm'. The text '0,01mm' and 'ИПАО' is visible on the dial.</p>
2	2	 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to 2. There are two sub-dials at the bottom: the left one is labeled 'cm' and the right one is labeled 'mm'. The text '0,01mm' and 'ИПАО' is visible on the dial.</p>
3		 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to 3. There are two sub-dials at the bottom: the left one is labeled 'cm' and the right one is labeled 'mm'. The text '0,01mm' and 'ИПАО' is visible on the dial.</p>

Продолжение таблицы 10.3

1	2	3
4		 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to approximately 85. There are two sub-dials at the bottom: the left one ranges from 0 to 10, and the right one ranges from 0 to 10. The text '0,01mm' is printed at the top, and '6П1А0' is printed in the center.</p>
0		 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to approximately 10. There are two sub-dials at the bottom: the left one ranges from 0 to 10, and the right one ranges from 0 to 10. The text '0,01mm' is printed at the top, and '6П1А0' is printed in the center.</p>
1	3	 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to approximately 75. There are two sub-dials at the bottom: the left one ranges from 0 to 10, and the right one ranges from 0 to 10. The text '0,01mm' is printed at the top, and '6П1А0' is printed in the center.</p>
2		 <p>A circular microdial indicator with a blue frame and a white face. The main scale ranges from 0 to 100 with major markings every 10 units and minor markings every 1 unit. The needle points to approximately 85. There are two sub-dials at the bottom: the left one ranges from 0 to 10, and the right one ranges from 0 to 10. The text '0,01mm' is printed at the top, and '6П1А0' is printed in the center.</p>

Окончание таблицы 10.3











1	2	3	
3			
4			







Таблица 10.4 – Показания индикаторов часового типа (ИЧ10) при испытании плиты с ребрами толщиной 27 мм

№ ступени	№ участка	Показание прибора №1 (№3) в зоне сжатия	Показание прибора №2 (№4) в зоне растяжения
1	2	3	4
0	1		

Продолжение таблицы 10.4

1	2	3	4
1		 <p>Microscope scale image 1-3: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>	 <p>Microscope scale image 1-4: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>
2		 <p>Microscope scale image 2-3: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>	 <p>Microscope scale image 2-4: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>
3		 <p>Microscope scale image 3-3: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>	 <p>Microscope scale image 3-4: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>
4		 <p>Microscope scale image 4-3: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>	 <p>Microscope scale image 4-4: The main scale shows a reading of approximately 78. The sub-scale shows a reading of approximately 10. The text '0,01mm' and '0-10mm' is visible on the scale.</p>

Продолжение таблицы 10.4

1	2	3	4
0			
1	2		
2			

Окончание таблицы 10.4









1	2	3	4
3			
4			



Таблица 10.5 – Показания прогиомеров Аистова (6ПАО) при испытании плиты с ребрами толщиной 45 мм

№ ступени	№ прибора	Показание прибора
1	2	3
0	1	



Продолжение таблицы 10.5

1	2	3
1		
2		
3		



Продолжение таблицы 10.5

1	2	3
4		
0	2	



Продолжение таблицы 10.5

1	2	3
1		 <p>A close-up photograph of a blue dial indicator. The main scale is graduated from 0 to 90 in increments of 10. The needle points to approximately 85. There are two sub-scales at the bottom, labeled 'см' (cm) and 'мм' (mm). The 'мм' sub-scale has a reading of 15. The text '0.01mm' and 'БПАО' is visible on the dial face.</p>
2		 <p>A second close-up photograph of the same blue dial indicator, showing the same reading as the first image: approximately 85 on the main scale and 15 on the 'мм' sub-scale.</p>



Продолжение таблицы 10.5

1	2	3
3		
4		

Продолжение таблицы 10.5

1	2	3
0		
1	3	

Продолжение таблицы 10.5

1	2	3
2		
3		

Окончание таблицы 10.5














1	2	3
4		









Таблица 10.6 – Показания индикаторов часового типа (ИЧ10) при испытании плиты с ребрами толщиной 45 мм

№ ступени	№ участка	Показание прибора №1 (№3) в зоне сжатия	Показание прибора №2 (№4) в зоне растяжения
1	2	3	4
0	1		
1			

Продолжение таблицы 10.6

1	2	3	4
2			
3			
4			
0	2		

Окончание таблицы 10.6

1	2	3	4
1			
2			
3			
4			

Сравнение результатов, полученных при расчете в ПК SCAD и при натурном испытании отражены в таблицах 10.7 – 10.14.

Таблица 10.7 – Результаты измерения перемещений для клефанерной плиты с ребрами толщиной 27 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	6ПАО №1		6ПАО №2		6ПАО №3		Примечания
		Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	60,41	-	93,39	-	42,18	-	
1	0,34	61,61	1,2	94,73	1,34	43,76	1,58	
2	0,68	62,09	1,68	95,93	2,54	44,83	2,65	
3	1,02	63,99	3,58	97,23	3,84	45,96	3,78	
4	1,36	65,02	4,61	98,44	5,05	47,08	4,9	

Таблица 10.8 – Результаты измерения перемещений для клефанерной плиты с ребрами толщиной 45 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	6ПАО №1		6ПАО №2		6ПАО №3		Примечания
		Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	76,14	-	98,73	-	62,81	0	
1	0,61	77,17	1,01	100,24	1,51	64,42	1,61	
2	1,24	78,39	2,25	102,24	3,51	66,11	3,3	
3	1,85	80,76	4,62	104,05	5,32	67,8	4,99	
4	2,47	81,12	4,98	105,65	6,92	69,39	6,58	

Таблица 10.9 – Результаты измерения деформаций для клефанерной плиты с ребрами толщиной 27 мм на участке №1

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	ИЧ10 №1 (сжатие)		ИЧ10 №2 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
1	2	3	4	5	6
0	0	5,88	-	6,43	-
1	0,34	5,86	-0,02	6,45	0,02
2	0,68	5,85	-0,03	6,45	0,02
3	1,02	5,85	-0,03	6,48	0,05
4	1,36	5,85	-0,03	6,55	0,12

Таблица 10.10 – Результаты измерения деформаций для клефанерной плиты с ребрами толщиной 27 мм на участке №2

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	ИЧ10 №3 (сжатие)		ИЧ10 №4 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
1	2	3	4	5	6
0	0	5,8	-	5,8	-
1	0,34	5,75	-0,05	6,02	0,22
2	0,68	5,75	-0,05	6,4	0,6
3	1,02	5,75	-0,05	6,43	0,63
4	1,36	5,75	-0,05	6,47	0,67

Таблица 10.11 – Результаты измерения деформаций для клефанерной плиты с ребрами толщиной 45 мм на участке №1

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	ИЧ10 №1 (сжатие)		ИЧ10 №2 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
1	2	3	4	5	6
0	0	6,34	-	3,27	-
1	0,34	5,16	-1,18	3,28	0,01
2	0,68	5,15	-1,19	3,28	0,01
3	1,02	5,12	-1,22	3,4	0,13
4	1,36	5,12	-1,22	5,86	2,59

Таблица 10.12 – Результаты измерения деформаций для клефанерной плиты с ребрами толщиной 45 мм на участке №2

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	ИЧ10 №3 (сжатие)		ИЧ10 №4 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
1	2	3	4	5	6
0	0	9,79	-	5,56	-
1	0,34	9,79	0	5,56	0
2	0,68	9,79	0	5,57	0,01
3	1,02	9,79	0	5,58	0,02
4	1,36	9,79	0	5,69	0,13

Таблица 10.13 – Сравнение результатов, полученных в ПК SCAD и при натурном испытании для плиты с толщиной ребер 27 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	Перемещения, мм					
		¼ длины плиты		½ длины плиты		¾ длины плиты	
		ПК SCAD	Натурный эксп.	ПК SCAD	Натурный эксп.	ПК SCAD	Натурный эксп.
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	-	0	-	0	-
1	0,34	1,06	1,2	1,31	1,34	1,06	1,58
2	0,68	2,12	1,68	2,62	2,54	2,12	2,65
3	1,02	3,18	3,58	3,93	3,84	3,17	3,78
4	1,36	4,57	4,61	5,24	5,05	4,23	4,9

Таблица 10.14 – Сравнение результатов, полученных в ПК SCAD и при натурном испытании для плиты с толщиной ребер 45 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м ²	Перемещения, мм					
		¼ длины плиты		½ длины плиты		¾ длины плиты	
		ПК SCAD	Натурный эксп.	ПК SCAD	Натурный эксп.	ПК SCAD	Натурный эксп.
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	-		-		0
1	0,61	1,41	1,036	1,7	1,51	1,29	1,61
2	1,24	2,83	2,25	3,4	3,51	2,58	3,3
3	1,85	4,57	4,62	5,1	5,32	4,24	4,99
4	2,47	5,66	4,98	6,79	6,92	5,15	6,58

10.5 Анализ полученных результатов в ходе эксперимента

Главными целями натурных испытаний было:

- определить расхождение результатов испытания от результатов, полученных при численном моделировании;
- определение работы конструкции в зависимости от действия расчетной нагрузки, определенной согласно методике СП64.13330.2017;
- выявление прогибов конструкции при действии расчетной нагрузки, а также сравнение их с допустимыми прогибами конструкции.

Результаты, полученные в ходе эксперимента, показывают, что деформации при проведении численных и натурных испытаний отличаются на 2,96%. Данный фактор может быть связан с тем, что клефанерные плиты изготавливались не в заводских условиях, связи, с чем существуют незначительные отличия от численной модели. Таким образом, из-за минимальности расхождения результатов можно сделать вывод, что работа математической модели соответствует работе реальной конструкции.

В результате натурного испытания были получены максимальные прогибы конструкций для плит с толщиной ребра 27,2 мм и 45,1 мм. Максимальный прогиб для плиты с толщиной ребра 27,2 мм составляет 5,05 мм, для плиты с толщиной ребер 45,1 мм составляет 6,92 мм. Предельное значение прогиба для клефанерной плиты покрытия длиной 3 м составляет $3000/150 = 20$ мм [2, прил. Д]. Следовательно, можно утверждать, что максимальный прогиб конструкции в двух случаях меньше предельного прогиба конструкций.

В ходе натурного эксперимента конструкция клефанерной плиты была испытана на действие предельной расчетной нагрузки. В результате испытания было выявлено, что предельная нагрузка больше, чем нагрузка, определенная по методу в СП64.13330.2017.

11 Технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели (ТЭП) рассчитаны для каждого варианта конструкции клефанерной плиты с поперечными ребрами для сравнения показателей массы и стоимости материалов для выбора экономически выгодного решения.

Рыночная стоимость и плотность материалов приняты следующими:

а) сосна 2 сорта влажностью 10-12% - 10 000 руб/м³, $\rho=500$ кг/ м³;
б) фанера березовая ФСФ водостойкая 1525x1525 мм 3/4 сорт, $\rho=650$ кг/ м³:

- 1) толщиной 9 мм 1 635 руб/шт;
- 2) толщиной 12 мм – 2 032 руб/шт;
- 3) толщиной 15 мм – 2 486 руб/шт.

в) клей для дерева влагостойкий (расход 0,3 кг/м²) – 262,67 руб/кг.

Прайс-листы представлены в Приложении К.

Таким образом, общая стоимость материалов плиты (за 1 шт) варьируется от 3775,34 до 6313,34 руб. Стоимость 1 м² покрытия из плит (без учета вышележащих слоев кровли) составляет от 838,96 до 1402,96 руб.

Общая масса материалов плиты составляет от 46,06 до 102,73 кг. Масса 1 м² покрытия из плит (без учета вышележащих слоев кровли) составляет от 10,24 до 22,83 кг.

По результатам расчета было составлено технико-экономическое сравнение равноценных вариантов исследуемых плит. Для технико-экономического сравнения выдвинуты те плиты с установленными только продольными ребрами, возникающие напряжения в которых меньше тех, что возникают в рассмотренных плитах с поперечными ребрами (с толщиной обшивки 12 мм, высотой ребра 144 мм, с толщинами ребер 27,2 мм и 45,1 мм). Таким образом, в рамках данного исследования было установлено, что установка поперечных ребер позволяет снизить расход материала и, соответственно, стоимость одной плиты. Постановка поперечных ребер позволяет снизить массу в среднем на 30,39%, стоимость – на 42,78%.

Технико-экономические показатели представлены в Таблице 11.1.

Технико-экономическое сравнение вариантов представлено в таблице 11.2.

Расчет общей массы плиты отражен в таблице 11.3.

Таблица 11.1 – Техничко-экономические показатели исследуемых плит

Ширина ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина ребра, мм	Ребра			Обшивка					Стоимость плиты с учетом клевого соединения, руб
			Общий объем ребер, м ³	Общая масса ребер, кг	Общая стоимость ребер, руб	Площадь листа, м ²	Толщина листа фанеры, мм	Цена, руб/лист	Общая масса обшивки, кг	Общая стоимость обшивки, руб	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
124,4	8	27,2	0,05	22,66	453,12	4,5	9	1635	23,4	3270	3775,34
		35,1	0,06	29,17	583,34						3920,73
		40,1	0,07	33,27	665,44						4012,43
		45,1	0,07	37,36	747,29						4103,88
		55,1	0,09	45,51	910,24						4286,03
	9	27,2	0,05	22,66	453,12				26,325		3775,34
		35,1	0,06	29,17	583,34						3920,73
		40,1	0,07	33,27	665,44						4012,43
		45,1	0,07	37,36	747,29						4103,88
		55,1	0,09	45,51	910,24						4286,03
	10	27,2	0,05	22,66	453,12				12		2032
		35,1	0,06	29,17	583,34	4714,73					
		40,1	0,07	33,27	665,44	4806,43					
		45,1	0,07	37,36	747,29	4897,88					
		55,1	0,09	45,51	910,24	5080,03					
	11	27,2	0,05	22,66	453,12	32,175	4569,34				
		35,1	0,06	29,17	583,34		4714,73				
		40,1	0,07	33,27	665,44		4806,43				

Продолжение таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
		45,1	0,07	37,36	747,29						4897,88					
		55,1	0,09	45,51	910,24						5080,03					
	12	27,2	0,05	22,66	453,12						35,1	4569,34				
		35,1	0,06	29,17	583,34							4714,73				
		40,1	0,07	33,27	665,44							4806,43				
		45,1	0,07	37,36	747,29							4897,88				
		55,1	0,09	45,51	910,24							5080,03				
		27,2	0,05	22,66	453,12							38,025	5477,34			
	35,1	0,06	29,17	583,34	5622,73											
	40,1	0,07	33,27	665,44	5714,43											
	45,1	0,07	37,36	747,29	5805,88											
	55,1	0,09	45,51	910,24	5988,03											
	27,2	0,05	22,66	453,12	40,95						5477,34					
	35,1	0,06	29,17	583,34							5622,73					
	40,1	0,07	33,27	665,44							5714,43					
	45,1	0,07	37,36	747,29							5805,88					
	55,1	0,09	45,51	910,24							5988,03					
	144	8	27,2	0,05							25,85	517,09	9	1635	23,4	3270
			35,1	0,07	33,29						665,89	4003,29				
			40,1	0,08	37,99						759,75	4106,75				
45,1			0,09	42,67	853,36	4209,96										
55,1			0,10	51,99	1039,84	4415,63										
9		27,2	0,05	25,85	517,09	26,325	3839,31									
		35,1	0,07	33,29	665,89		4003,29									
		40,1	0,08	37,99	759,75		4106,75									

Продолжение таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		45,1	0,09	42,67	853,36						5003,96		
		55,1	0,10	51,99	1039,84						5209,63		
	10	27,2	0,05	25,85	517,09						29,25	4064	4633,31
		35,1	0,07	33,29	665,89								4797,29
		40,1	0,08	37,99	759,75								4900,75
		45,1	0,09	42,67	853,36								5003,96
		55,1	0,10	51,99	1039,84								5209,63
		27,2	0,05	25,85	517,09								4633,31
	11	35,1	0,07	33,29	665,89						32,175	4064	4797,29
		40,1	0,08	37,99	759,75								4900,75
		45,1	0,09	42,67	853,36								5003,96
		55,1	0,10	51,99	1039,84								5209,63
		27,2	0,05	25,85	517,09								5541,31
	12	35,1	0,07	33,29	665,89						35,1	4064	5705,29
		40,1	0,08	37,99	759,75								5808,75
		45,1	0,09	42,67	853,36								5911,96
		55,1	0,10	51,99	1039,84								6117,63
		27,2	0,05	25,85	517,09								5541,31
	13	35,1	0,07	33,29	665,89						38,025	4972	5705,29
		40,1	0,08	37,99	759,75								5808,75
		45,1	0,09	42,67	853,36								5003,96
		55,1	0,10	51,99	1039,84								5209,63
		27,2	0,05	25,85	517,09								4633,31
	14	35,1	0,07	33,29	665,89						40,95	4972	4797,29
		40,1	0,08	37,99	759,75								4900,75

Продолжение таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
173,6		45,1	0,09	42,67	853,36						5911,96
		55,1	0,10	51,99	1039,84						6117,63
	8	27,2	0,06	30,69	613,70		23,4	3270	3935,93		
		35,1	0,08	39,53	790,57				4127,96		
		40,1	0,09	45,11	902,19				4249,18		
		45,1	0,10	50,68	1013,56				4370,15		
		55,1	0,12	61,78	1235,55				4611,34		
		27,2	0,06	30,69	613,70				3935,93		
	9	35,1	0,08	39,53	790,57		26,325	3270	4127,96		
		40,1	0,09	45,11	902,19				4249,18		
		45,1	0,10	50,68	1013,56				4370,15		
		55,1	0,12	61,78	1235,55				4611,34		
		27,2	0,06	30,69	613,70				4729,93		
		35,1	0,08	39,53	790,57				4921,96		
	10	40,1	0,09	45,11	902,19		29,25	4064	5043,18		
		45,1	0,10	50,68	1013,56				5164,15		
		55,1	0,12	61,78	1235,55				5405,34		
		27,2	0,06	30,69	613,70				4729,93		
		35,1	0,08	39,53	790,57				4921,96		
		40,1	0,09	45,11	902,19				5043,18		
	11	45,1	0,10	50,68	1013,56		32,175	4064	5164,15		
		55,1	0,12	61,78	1235,55				5405,34		
		27,2	0,06	30,69	613,70				4729,93		
		35,1	0,08	39,53	790,57				4921,96		
		40,1	0,09	45,11	902,19				5043,18		
		45,1	0,10	50,68	1013,56				5164,15		
	12	55,1	0,12	61,78	1235,55		35,1	4064	5405,34		
		27,2	0,06	30,69	613,70				4729,93		
		35,1	0,08	39,53	790,57				4921,96		
		40,1	0,09	45,11	902,19				5043,18		

Окончание таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		45,1	0,10	50,68	1013,56						5164,15		
		55,1	0,12	61,78	1235,55						5405,34		
	13		27,2	0,06	30,69		613,70				38,025	4972	5637,93
			35,1	0,08	39,53		790,57						5829,96
			40,1	0,09	45,11		902,19						5951,18
			45,1	0,10	50,68		1013,56						6072,15
			55,1	0,12	61,78		1235,55						6313,34
			27,2	0,06	30,69		613,70						5637,93
	14		35,1	0,08	39,53		790,57		15	2486	40,95		5829,96
			40,1	0,09	45,11		902,19						5951,18
			45,1	0,10	50,68		1013,56						6072,15
			55,1	0,12	61,78		1235,55						6313,34
			27,2	0,06	30,69		613,70						5637,93

Таблица 11.2 – Техничко-экономическое сравнение вариантов

Признак	Ширина ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина ребра, мм	Ребра		Обшивка			ИТОГО стоимость плиты, руб	Общая масса ребер и обшивки, кг
				Общий объем ребер, м ³	Общая масса ребер, кг	Площадь листа, м ²	Толщина листа фанеры, мм	Общая масса обшивки, кг		
Без поперечных ребер	124,4	14	55,1	0,08	41,13	4,5	15	40,95	5903,20	73,30
	144	14	55,1	0,10	47,61	4,5	15	40,95	6032,80	88,56
	173,6	14	45,1	0,09	46,98	4,5	15	40,95	6001,00	87,93
	173,6	14	55,1	0,11	57,39	4,5	15	40,95	6228,52	98,34
С поперечными ребрами	144	12	27,2	0,05	22,66	4,5	12	35,1	4633,31	60,95
	144	12	45,1	0,08	37,36	4,5	12	35,1	5003,96	77,77

Таблица 11.3 – Масса плит

Ширина ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина ребра, мм	Ширина плиты, м	Длина плиты, м	Общая масса ребер и обшивки, кг
1	2	3	4	5	6
124,4	8	27,2	1,5	3	46,06
		35,1			52,57
		40,1			56,67
		45,1			60,76
		55,1			68,91
	9	27,2			48,98
		35,1			55,49
		40,1			59,60
		45,1			63,69
		55,1			71,84
	10	27,2			51,91
		35,1			58,42
		40,1			62,52
		45,1			66,61
		55,1			74,76
	11	27,2			54,83
		35,1			61,34
		40,1			65,45
		45,1			69,54
		55,1			77,69
	12	27,2			57,76
		35,1			64,27
		40,1			68,37
		45,1			72,46
		55,1			80,61
	13	27,2			60,68
		35,1			67,19
		40,1			71,30
		45,1			75,39
		55,1			83,54
	14	27,2			63,61
		35,1			70,12
40,1		74,22			
45,1		78,31			
55,1		86,46			
144	8	27,2			49,25

Продолжение таблицы 11.3

1	2	3	4	5	6
		35,1			56,69
		40,1			61,39
		45,1			66,07
		55,1			75,39
	9	27,2			52,18
		35,1			59,62
		40,1			64,31
		45,1			68,99
	10	55,1			78,32
		27,2			55,10
		35,1			62,54
		40,1			67,24
	11	45,1			71,92
		55,1			81,24
		27,2			58,03
		35,1			65,47
	12	40,1			70,16
		45,1			74,84
		55,1			84,17
		27,2			60,95
	13	35,1			68,39
		40,1			73,09
		45,1			77,77
		55,1			87,09
	14	27,2			63,88
		35,1			71,32
		40,1			76,01
		45,1			80,69
	173,6	55,1			90,02
		27,2			66,80
		35,1			74,24
		40,1			78,94
	8	45,1			83,62
		55,1			92,94
		27,2			54,09
		35,1			62,93
	9	40,1			68,51
		45,1			74,08
					85,18
					57,01

Окончание таблицы 11.3

1	2	3	4	5	6
		35,1			65,85
		40,1			71,43
		45,1			77,00
		55,1			88,10
	10	27,2			59,94
		35,1			68,78
		40,1			74,36
		45,1			79,93
		55,1			91,03
	11	27,2			62,86
		35,1			71,70
		40,1			77,28
		45,1			82,85
		55,1			93,95
	12	27,2			65,79
		35,1			74,63
		40,1			80,21
		45,1			85,78
		55,1			96,88
	13	27,2			68,71
		35,1			77,55
		40,1			83,13
		45,1			88,70
		55,1			99,80
	14	27,2			71,64
		35,1			80,48
		40,1			86,06
		45,1			91,63
55,1		102,73			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данного дипломного проекта на этапе вариантного проектирования были проведены численные исследования расчетной модели ребристой не утепленной (холодной) клеефанерной плиты покрытия с верхней фанерной обшивкой под холодную рулонную кровлю. Исследования проводились в трех программных комплексах с варьированием геометрических размеров плиты: высоты продольного ребра, его толщины и толщины фанерной обшивки, а также нагрузки.

По результатам вариантного проектирования было установлено, что чем толще фанерная обшивка и меньше толщина ребра, тем ближе опирание обшивки на ребра к шарнирному. Таким образом, для дальнейшего натурального эксперимента были выбраны две плиты со следующими геометрическими размерами: высота ребра 144 мм, толщина фанерной обшивки 12 мм, толщина ребер 27,2 мм и 45,1 мм.

Следующим шагом была оценка влияния поперечных ребер на вид опирания верхней фанерной обшивки плиты. Данная задача решалась в совокупности путем проведения натурального эксперимента и численных исследований.

Далее был проведен расчет по методике [1, п.7] для III снегового района (г. Красноярск), с целью установления предельно допустимой нагрузки для каждого из вариантов плит, рассмотренных на этапе вариантного проектирования и определение нагрузки на плиту для натурального эксперимента.

Целью натурального эксперимента являлось подтверждение результатов вычислений, полученных в программных комплексах на основе сравнения величины прогибов в трех характерных точках плиты: $\frac{1}{4}$ пролета, $\frac{1}{2}$ пролета, $\frac{3}{4}$ пролета. Нагружение изготовленных плит производилось в четыре равные ступени по величине прилагаемой нагрузки и в равные промежутки времени.

Было установлено, что величины прогибов, полученных при численном моделировании и натурном испытании отличаются, в среднем, на 2,96%. Таким образом, можно считать, что вычисления, проведенные в программных комплексах, выполнены верно.

Заключительным этапом являлся анализ технико-экономических показателей всех рассмотренных плит покрытия.

Вывод о проделанной работе: на основе исследований, проведенных в рамках ВКР можно сделать следующие выводы:

- чем толще фанерная обшивка и меньше толщина ребра, тем ближе опирание обшивки на ребра к шарнирному;

- поперечные ребра клеефанерной плиты изменяют характер опирания фанерной обшивки в сторону жесткого защемления, таким образом, повышается устойчивость фанерной обшивки и увеличивается ее вовлеченность в общую работу конструкции;

- результаты, полученные в ходе эксперимента, показывают, что деформации при проведении численных и натуральных испытаний отличаются на 2,96%. Таким образом, из-за минимальности расхождения результатов можно сделать

вывод, что работа математической модели соответствует работе реальной конструкции;

– ПК «Autodesk Robot Structural Analysis» не подходит для решения задач, направленных на изучение работы отдельно взятых конструкций, таких как клеефанерная плита покрытия;

– предельный прогиб конструкции под расчетной нагрузкой оказался в пять раз меньше допустимого прогиба плиты, определенного согласно СП20.13330.2016, из этого можно сделать вывод, что предельно допустимая нагрузка, определенная методике расчета клеефанерных плит по СП64.13330.2017, занижена, и таким образом, клеефанерная плита имеет большой запас прочности;

– для снегового района III (г. Красноярск) с точки зрения прочности и материалоемкости наиболее оптимальными будут являться параметры клеефанерной плиты с поперечными ребрами шириной 1,5 м и длиной 3 м: высота продольных и поперечных ребер 144 мм, толщина фанерной обшивки 12 мм, толщина продольного ребра – от 27,2 мм.

Список использованных источников

- 1 СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. – Введ. 28.08.2017. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 97 с.
- 2 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* - Введ. 04.06.2017. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 95 с.
- 3 ГОСТ 24454-80 Пиломатериалы хвойных пород (С изменениями N 1, 2). Размеры – Введ. 01.01.1981. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 4 с.
- 4 ГОСТ 67812.1-75* Продукция из древесины хвойных пород. Величина усушки (С изменением N 1). – Введ. 01.07.1976. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 2003. – 11 с.
- 5 ГОСТ 7307-2016 Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку. – Введ. 01.01.1977. - Москва: Стандартинформ, 2009. – 14 с.
- 6 ГОСТ 11.002-73 Прикладная статистика. Правила оценки аномальности результатов испытания. – Введ. 01.01.1974. – Москва: Издательство стандартов, 1973. – 26 с.
- 7 ГОСТ Р 57790-2017 Конструкции деревянные несущие. Методы испытаний на прочность и деформативность. – Введ. 01.02.2018. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 15 с.
- 8 ГОСТ 16483.18-72 Древесина. Метод определения числа годичных слоев в 1 см и содержание поздней древесины в годичном слое (С изменением N 1). – Введ. 01.07.1984. – Москва: Издательство стандартов, 1985. – 4 с.
- 9 ГОСТ 16483.0-89 Древесина. Общие требования к физико-механическим испытаниям. – Введ. 01.07.1990. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 1999 г. – 11 с.
- 10 ГОСТ 16483.3-84 Древесина. Метод определения предела прочности при статическом изгибе. – Введ. 01.07.1985. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 1999 г. – 7 с.
- 11 ГОСТ 16483.5-73 Древесина. Методы определения предела прочности при скалывании вдоль волокон. – Введ. 01.07.1974. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 1999 г. – 7 с.
- 12
- 13 Серия 1.865-2 вып. 2 Плиты длиной 3 м на деревянном каркасе с фанерной и дощатой обшивками. – Введ. 17.11.1971. – Москва: ГОССТРОЙ СССР, 1971. – 71 с.
- 14 Рекомендации по испытанию деревянных конструкций / ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко Госстроя СССР. – Москва: Стройиздат, 1976. – 17 с.
- 15 Обработка результатов технических измерений: учебное пособие / В. Л. Ткалич, Р. Я. Лабковская. – Санкт-Петербург: ИТМО, 2011. – 76 с.
- 16 СТО 4.2-07-2014 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. – Введ. 09.01.2014. – Красноярск: Издательство Сибирского федерального университета, 2014. – 60 с.

- 17 Тисевич Е. В. Сжато-изгибаемые клефанерные стеновые панели с обшивкой, включенной в общую работу : дис. ... канд. тех. наук : 05.23.01 / Тисевич Евгений Валерьевич. – Красноярск, 2008. – 209 с.
- 18 Никитин В. М. Крупноразмерные ребристые плиты с комбинированной обшивкой для покрытий зданий : дис. ... канд. тех. наук : 05.23.01 / Никитин Вадим Михайлович. – Красноярск, 2009. – 23 с.
- 19 Морозов Е.М. ANSYS в руках инженера: Механика разрушения. Изд. 2-е, испр. М.: ЛЕНАНД, 2010.-456с.
- 20 Багнюк, А. С. Численное описание ветровых нагрузок на примере здания в форме конуса рело / А. С. Багнюк // Вестник : научный журнал / ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технический университет». – Йошкар-Ола ; Красноярск, 2020. – № 2(14). – С. 70-77.
- 21 Каплун А.Б. ANSYS в руках инженера: Практическое руководство. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 272 с.
- 22 Основы научных исследований: пособие для студентов технических специальностей / Г. М. Куземкина. – Гомель: УО «БелГУТ», 2005. – 82 с.
- 23 Примеры расчета конструкций из дерева и пластмасс / В.Е. Шишкин. – Москва: Стройиздат, 1974 – 223 с.
- 24 Гапов М.М. Конструкции из дерева и пластмасс: Учебник / М.М. Гапов, И.М. Гуськов, Л.К. Ермоленко [и др.]. - М.: АСВ, 2004. - 440 с.
- 25 Индустриальные конструкции для строительства малоэтажных зданий и сооружений/ Жаданов В.И., Абовский Н.П. [и др.] - учеб. пособие - Оренбург-Красноярск: ОГУ-СФУ, ИПК ГОУ ОГУ, 2009.- 416 с.
- 26 Зенкевич, О. Метод конечных элементов. -М.: Мир, 1975. -541 с.
- 27 Розин, Л. А. Метод конечных элементов в применении к упругим системам. -М.: Стройиздат, 1977. -129 с.
- 28 Пятикрестовский, К.П. Вопросы дальнейшего совершенствования конструкций с применением древесины и новых плитных материалов / К.П. Пятикрестовский // Пространственные конструкции: сб. трудов РААСН, 2007. - №9. - С. 49-51.
- 29 Жаданов, В.И. Большеразмерные совмещенные плиты из клееной древесины и пространственные конструкции на их основе (монография) / В.И. Жаданов, Г.И. Гребенюк, П.А. Дмитриев // Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007. - 209 с.
- 30 Гребенюк, Г.И. Выявление оптимальных параметров крупноразмерных ребристых плит на основе древесины / Г.И. Гребенюк, Е.В. Яньков, В.И. Жаданов // Изв. ВУЗов. Строительство. - 2004. - № 9. - С. 4-10.
- 31 Абовский Н.П. Творчество в строительстве: системный подход, законы развития, принятие решений. - Красноярск: Стройиздат. Красноярск. отд., 1992.-293 с.
- 32 Атлас деревянных конструкций / К.-Г.Гетц, Д.Хоор, К.Мелер, Ю.Наттерер; Пер. с нем. - М.: Стройиздат, 1985. - 272 с.
- 33 Быковский В.Н., Соколовский Б.С. Деревянные клееные конструкции. -М.: Машстройиздат, 1949. -150 с.

34 Гарбар Л.Д. Новые конструкции плит из древесины // Эффективное использование древесины и древесных материалов в современном строительстве: Тез. докл. Всесоюзн. совещ. -Архангельск, 1984. -С. 142-144.

35 Губенко А.Б. Клееные деревянные конструкции в строительстве. - М:Госстройиздат, 1957. -240 с.

36 Гуськов И.М. Применение клефанерных конструкций в современном строительстве Финляндии // Межвуз. сб. науч.-техн. трудов, МИСИ, 1973, № 95.-С. 150-158.

37 Гуськов И.М. Клееная и бакелизированная фанера и использование ее в строительстве: Учебное пособие. -М.: МИСИ, 1987.- 103с.

38 Дмитриев П.А. Актуальные вопросы совершенствования деревянных конструкций//Изв. вузов. Стр-во и архитектура. 1980, N7.-С. 15-22.

39 Дмитриев П.А., Бондин В.Ф. Основные положения по проектированию несущих и ограждающих конструкций деревянных каркасных зданий: Учебное пособие.- Новосибирск: НИСИ им.В.В.Куйбышева,1980. -78 с.

40 Жаданов В.И., Савойский В.М., Стрижаков Ю.Д. Опыт изготовления клефанерных плит с длиной на пролет// Пространственные конструкции в Красноярском крае: Межвуз. темат. сб. тр. / КПИ. Красноярск, 1985.- С. 172-179.

41 Журавлев А.А., Осетинский Ю.В. Приближенная теория расчета структурной конструкции //Изв. вузов. Стр-во и архитектура, 1974, N3.- С. 44-50.

42 Журавлев А.А. Купольное покрытие из клефанерных плит // Сельское строительство, 1982, N5.- С. 21.

43 Инжутов И.С., Жаданов В.И., Хороший В.И. К практическому расчету клефанерных конструкций //Облегченные металлические и деревянные конструкции: Межвуз. темат. сб. науч. тр. / КХТИ. Казань, 1988.- С.70-75.

44 Инжутов И.С., Хороший В.И., Авсеев А.Л., Заводова Н.Н. К практическому расчету клефанерных плит// Изв. вузов. Стр-во и архитектура, 1990, N2. -С. 130-132.

45 Кабанов Е.А. Ребристые клефанерные плиты, работающие совместно с системой перекрестных балок.-Автореф. дис.... канд. техн. наук.- Ленинград: ЛИСИ, 1987. -24 с.

46 Линьков И.М. Состояние и перспективы развития панельных конструкций с применением древесины//Реферат. информ. ЦИНИС, 1979, серия 8, вып. 2. - С. 32-35.

47 Линьков И.М. Сравнение покрытий сельскохозяйственных производственных зданий // Экспресс-информация ВНИИС, 1983, серия 29.55, вып. 5. - С. 1-7.

48 Линьков И.М. Исследование прочности клееных фанерных плит покрытия //Исследования и методы расчета строительных конструкций. - М.: ЦНИИСК, 1983. - С. 35-42.

49 Линьков И.М., Кузнецов П.С. Конструктивные решения плит покрытий длиной 6м с деревянным каркасом // Исследование несущих и ограждаю-

щих конструкций из клееной древесины и фанеры. - М.: ЦНИИСК, 1976. -С. 49-58.

50 Линьков И.М., Кузнецов П.С., Житушкин В.Г. Опыт внедрения плит покрытия с каркасами из древесины // Экспресс-информация ВНИИ ИС, 1983, серия XI, вып. 4. -С. 37-41.

51 Методические рекомендации по определению эффективности производства и применения клееных деревянных конструкций. - М.: НИИОУС, 1979. - 62 с.

52 Морозов А.П. Пространственные конструкции - основной путь снижения материалоемкости в строительстве. - Л., 1977. - 19 с.

53 Некрасов А.С., Голубев В.К. Эффективность комплексного использования дерева в строительстве. - М.: Стройиздат, 1985. - 335 с.

54 Новые типы ограждающих конструкций на деревянном каркасе /К.Козлов// На стройках России, 1985, N1. - С. 10-14.

55 Орлович Р.Б., Григорьева Л.И. Напряженно-деформированное состояние клеефанерных плит при длительном нагружении //Изв. вузов Стр-во и архитектура, 1988, N10. - С. 105-107.

56 Папкович П.Ф. теория упругости. - Л.-М.: Оборонгиз, 1939.- 640 с.

57 Ржаницын А.Р. Строительная механика: Учеб. пособие для вузов.-М.: Высш. школа, 1982. - 400 с.

58 Ростовцев Г.Г. Расчет тонкой плоской обшивки, подкрепленной ребрами жесткости, при нагружении силами, лежащими в ее плоскости и перпендикулярными к ней: Науч. тр. ЛИИГВФ //Л., 1940, вып. 20. - С. 3-109.

59 Сарычев В.С. Экономика деревянных конструкций (учебное пособие). - МИСИ им. В.В.Куйбышева, М., 1977. - 128 с.

60 Сарычев В.С., Иванова Р.М. Сравнительная технико-экономическая эффективность клеефанерных панелей покрытия с ребрами из клееной и цельной древесины //Экспресс-информация ЦИНИС, серия 8, 1984, вып. II. - С. 7-11.

61 Справочник по сопротивлению материалов / Писаренко Г.С., Яковлев А.П., Матвеев В.В.; Отв. ред. Писаренко Г.С. - 2-е изд., перераб. и доп. - Киев: Наук. думка, 1988. - С. 458-460.

62 Тимошенко С.П. Теория упругости. - изд. 2-е, исправл.-Л.- М.: ОНТИ, 1937.

63 Тимошенко С.П., Войновский С.К. Пластинки и оболочки. -М.: Физматгиз, 1963. - 636 с.

64 Торяник Н.Н., Корзон С.А. Расчет клеефанерных плит покрытия // Конструкции из клееной древесины и пластмасс: Межвуз. темат. сб. тр. /Л.: ЛИСИ, 1978, N2.

65 Травуш В.И., Заполь М.Ю. Опыт проектирования и строительства общественных зданий с покрытиями из клееных деревянных конструкций. - М.: Стройиздат, 1982. - 24 с.

66 Травуш В.И., Матвеев В.И., Максимович Б.Г. Опыт проектирования и применения большепролетных деревянных клееных конструкций в промышленном и гражданском строительстве //Расширение применения деревянных

клееных конструкций в строительстве. Тез. докладов Всесоюз. научн. практич. семинара (г. Волоколамск 10-11 июня 1982 г.) / М.: ВНИИИС. - 1982. - С. 50-55.

67 Хромец Ю.Н. Современные конструкции промышленных зданий. - М.: Стройиздат, 1982. - 351 с.

68 Чеботарев Л.С., Пискунов Н.А. Разработка и исследование клееных деревянных конструкций для зданий и сооружений калийных комбинатов // Эффективное использование древесины и древесных материалов в современном строительстве: Тез. докл. Всесоюз. совещ., г. Архангельск, 18-20 июня 1980 г. - М., 1980.

69 Особенности внедрения BIM-технологии в отечественные организации [Электронный ресурс] / А. Е. Перцева [и др.] // Интернет-журнал «Науковедение». - 2017. - Т. 9, № 6. - С. 1-8. - Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/58EVN617.pdf>. - Дата доступа: 13.12.2018.

70 Сыч, С. Е. Расчеты и проектирование строительных конструкций при помощи Autodesk Robot Structural Analysis Professional / С. Е. Сыч // Автоматизация проектирования. - 2012. - № 1. - С. 43-46.

71 Autodesk knowledge network [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://knowledge.autodesk.com/ru/>. - Дата доступа: 09.06.2021.

72 Рахматуллина, Е. С. BIM-моделирование как элемент современного строительства / Е. С. Рахматулина // Российское предпринимательство. - 2017. - Т. 18, № 19. - С. 2849-2866.

73 Гогин, А. Г. BIM-технологии и их будущее в России [Электронный ресурс] / А. Г. Гогин // Молодежный научный форум: Технические и математические науки: электр. сб. ст. по мат. XXXVII Междунар. студ. заочной науч.-практ. конф. / Н. А. Лебедева (пред. редкол.). - 2016. - № 8 (37). - Режим доступа: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/8\(37\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/8(37).pdf). - Дата доступа: 13.06.2021.

74 Расчеты строительных конструкций в Autodesk Robot Structural Analysis Professional [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.nipinfor.ru/files/robot_structural_analysis_pro_overview_brochure_a4_ru.pdf.

75 Информационное моделирование объектов промышленного и гражданского строительства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://staticdc.autodesk.net/content/dam/autodesk/www/campaigns/metro/img/bim_brochure.pdf.

76 Перельмутер А.В., Сливкер В.И. Расчетные модели сооружений и возможность их анализа. - М.: ДМК-пресс, 2007. - 595 с.

77 Сидоров, В.Н. Математическое моделирование в строительстве: учебное пособие / В.Н. Сидоров, В.К. Ахметов. - М.: Издательство АСВ. 2007. - 336 с.

78 Бедарев, И.А. Компьютерное моделирование в задачах строительства: учебное пособие / И.А. Бедарев. Новосибир. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибистрин). - Новосибирск: НГАСУ (Сибистрин). 2012. - 152 с.

79 Иванов Д.В. Введение в Ansys Workbench: Учеб.-метод. пособие для студентов естественно-научных дисциплин / Д.В. Иванов Д.В., А.В. Доль. - Саратов: Амирит, 2016. - 56 с.

80 Lee, H.H. Finite Element Simulations with ANSYS Workbench 14. Theory, Applications, Case Studies / H. H. Lee. - SDC PUBLICATIONS Schroff Development Corporation. BetterTextbooks. LowerPrices/ www.SDCpublications.com, 2012. - 619 p.

81 Каплун А. Б. ANSYS в руках инженера: Практическое руководство/ А. Б. Каплун, Е. М. Морозов, М. А. Олферьева. - М.: "Либроком", 2015. - 272 с.

82 Федорова, Н. Н. Основы работы в ANSYS 17/ Н. Н. Федорова, С. А. Вальгер, М. Н. Данилов, Ю. В. Захарова. - М.: ДМК Пресс, 2017. - 210 с.

83 Семенов А.А., Габитов А.И. Проектно-вычислительный комплекс SCAD в учебном процессе. Ч. I: Статический счет: учебн. пособие М.: Издательство АСВ, 2005. 152 с.

84 Семенов А.А., Порываев И.А., Сафиуллин М.Н. Комплекс виртуальных лабораторных работ для студентов направления подготовки «Строительство» с применением ПК SCAD. // Строительство уникальных зданий и сооружений. - 2014. № 1(16). С.5-22.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

_____ С.В. Деордиев
подпись инициалы, фамилия

« _____ » _____ 2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости
наименование темы

Книга 1. Приложения А - Г

Руководитель	_____	<u>доцент, к.т.н.</u>	<u>Н.И. Лях</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А.С. Багнюк</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А.Д. Присич</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____		<u>Н.И. Лях</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Содержание

Приложение А. Численные результаты расчета для программных комплексов Ansys, Robot Structural Analysis, SCAD.....	3
Приложение Б. Карты нормальных напряжений, полученные в ПК Robot Structural Analysis для различных толщин фанеры, толщин и высот ребер при нагрузке 5, 10 и 15 кПа.....	17
Приложение В. Результаты вычисления перемещений, полученные в ПК Robot Structural Analysis для различных толщин фанеры, толщин и высот ребер при нагрузке 5 кПа.....	105
Приложение Г. Карты деформаций и напряжений, полученные в ПК Ansys для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа.....	191

Взам. инв. №		Подпись/дата					ВКР 08.05.01-2021 ПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка					Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Багнюк									У	2	216
		Присич									СКиУС		
Проверил		Лях											
Консульт.		Лях											
Н.контр.		Лях											
Утв.		Деордиев											
Инв. № подл.													

Приложение А.

Численные результаты расчета для программных комплексов Ansys, Robot Structural Analysis, SCAD

Численные результаты расчета для нагрузок 5,10 и 15 кПа отражены в таблицах А.1-А.3.

Таблица А.1 – Результаты расчета при нагрузке 5 кПа

Высота ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Ширина ребра, мм	Перемещения, мм			Нормальные напряжения, МПа		
			Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD	Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD
1	2	3	4	5	6	7	8	9
124,4	8	27,2	9,847	16	10,24	7,2811	9,26	8,68
		35,1	8,2825	13	8,67	7,1069	8,41	8,118
		40,1	7,6872	12	8,02	6,9887	7,89	7,916
		45,1	7,1991	10	7,53	6,8763	7,41	7,781
		55,1	6,4465	9	6,84	6,6829	6,64	7,624
	9	27,2	8,8349	16	8,89	5,8257	7,63	7,156
		35,1	7,4661	13	7,47	5,7147	7,02	6,621
		40,1	6,9005	11	6,87	5,6301	6,63	6,416
		45,1	6,435	10	6,41	5,545	6,25	6,276
		55,1	5,7153	8	5,76	5,3908	5,61	6,109
	10	27,2	8,0692	16	7,91	4,7702	6,41	6,04
		35,1	6,8852	12	6,64	4,7037	5,95	5,547
		40,1	6,3418	11	6,08	4,644	5,65	5,345
		45,1	5,8965	10	5,65	4,5798	5,36	5,203
		55,1	5,209	8	5,04	4,4563	4,83	5,209
	11	27,2	7,5963	15	7,16	3,9745	5,5	5,188

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		35,1	6,4483	12	6,02	3,9406	5,12	4,745
		40,1	5,9225	11	5,5	3,8999	4,88	4,552
		45,1	5,4937	10	5,1	3,8523	4,65	4,412
		55,1	4,8333	8	4,52	3,754	4,22	4,234
	12	27,2	7,2283	15	6,57	3,3558	4,79	4,518
		35,1	6,104	12	5,53	3,3464	4,47	4,128
		40,1	5,593	10	5,06	3,3215	4,27	3,946
		45,1	5,1781	9	4,68	3,2877	4,08	3,81
		55,1	4,5412	8	4,13	3,2106	3,72	3,631
	13	27,2	6,9206	15	6,09	2,9968	4,23	3,978
		35,1	5,8216	12	5,14	2,8724	3,95	3,638
		40,1	5,324	10	4,7	2,8599	3,78	3,47
		45,1	4,9214	9	4,35	2,8374	3,62	3,339
		55,1	4,3051	8	3,83	2,7787	3,32	3,163
	14	27,2	6,6535	15	5,69	2,6993	3,78	3,535
		35,1	5,5818	12	4,82	2,4863	3,53	3,24
		40,1	5,0971	10	4,41	2,4839	3,39	3,087
		45,1	4,7059	9	4,08	2,471	3,25	2,964
		55,1	4,1084	8	3,59	2,4281	2,99	2,791
	144	8	27,2	7,5512	12	8,34	6,9538	9,07
35,1			6,2392	10	7,09	6,8076	8,21	8,003
40,1			5,8214	9	6,59	6,7052	7,68	7,828
45,1			5,4936	8	6,23	6,6073	7,21	7,712
55,1			4,9823	7	5,72	6,4388	6,47	7,577

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9	27,2	6,671	11	7,1	5,6055	7,45	7,001
		35,1	5,4907	9	5,98	5,506	6,85	6,504
		40,1	5,1052	8	5,52	5,4281	6,46	6,324
		45,1	4,7945	7	5,17	5,3497	6,09	6,202
		55,1	4,3087	6	4,69	5,2083	5,46	6,058
	10	27,2	6,0283	10	6,23	4,6194	6,24	5,897
		35,1	4,9833	8	5,22	4,5549	5,8	5,432
		40,1	4,6223	7	4,79	4,4969	5,5	5,252
		45,1	4,3221	7	4,46	4,435	5,21	5,126
		55,1	3,853	6	4	4,317	4,7	4,975
	11	27,2	5,5314	10	5,57	3,8722	5,31	5,059
		35,1	4,622	8	4,66	3,8332	4,98	4,634
		40,1	4,2717	7	4,27	3,7913	4,75	4,459
		45,1	3,9823	6	3,96	3,7431	4,52	4,333
		55,1	3,5311	5	3,53	3,6456	4,1	4,176
	12	27,2	5,1299	10	5,05	3,2899	4,6	4,4
		35,1	4,3465	8	4,24	3,2715	4,32	4,021
		40,1	4,0045	7	3,88	3,2426	4,14	3,854
		45,1	3,724	6	3,59	3,206	3,96	3,73
		55,1	3,2881	5	3,18	3,1262	3,61	3,571
	13	27,2	4,8633	10	4,64	2,8621	4,04	3,87
		35,1	4,1282	8	3,91	2,8232	3,8	3,536
		40,1	3,7932	7	3,57	2,8048	3,65	3,381
		45,1	3,52	6	3,3	2,7779	3,51	3,26
		55,1	3,0973	5	2,91	2,7137	3,22	3,102
14	27,2	4,6738	10	4,3	2,5772	3,59	3,435	

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		35,1	3,9489	8	3,63	2,4584	3,38	3,144
		40,1	3,6204	7	3,32	2,4486	3,25	3,001
		45,1	3,3536	6	3,07	2,43	3,13	2,886
		55,1	2,9427	5	2,7	2,3793	2,88	2,73
173,6	8	27,2	5,6439	9	6,69	6,4618	8,84	8,334
		35,1	4,6927	7	5,74	6,3642	7,95	7,886
		40,1	4,3154	6	5,39	6,2905	7,42	7,739
		45,1	4,111	6	5,12	6,2188	6,96	7,642
		55,1	3,8005	5	4,78	6,0948	6,25	7,534
	9	27,2	4,8727	7	5,56	5,2821	7,27	6,827
		35,1	4,0129	6	4,7	5,2053	6,65	6,383
		40,1	3,6601	6	4,36	5,1417	6,25	6,23
		45,1	3,4601	5	4,12	5,0771	5,88	6,127
		55,1	3,1641	4	3,78	4,9602	5,27	6,009
	10	27,2	4,3225	7	4,77	4,3947	6,07	5,736
		35,1	3,5486	6	4	4,3397	5,64	5,31
		40,1	3,2197	5	3,69	4,2886	5,34	5,154
		45,1	3,0279	4	3,45	4,2338	5,04	5,047
		55,1	2,7442	4	3,13	4,13	4,53	4,922
	11	27,2	3,9067	6	4,19	3,7106	5,15	4,912
		35,1	3,211	5	3,5	3,6741	4,83	4,515
		40,1	2,9054	5	3,21	3,6333	4,61	4,36
		45,1	2,7255	4	2,99	3,5884	4,38	4,251
		55,1	2,4522	3	2,69	3,4986	3,96	4,12
12	27,2	3,5812	6	3,74	3,172	4,43	4,268	
	35,1	2,9533	5	3,13	3,15	4,19	3,906	

Окончание таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		40,1	2,6752	4	2,86	3,1205	4,01	3,756
		45,1	2,5066	4	2,66	3,0844	3,84	3,647
		55,1	2,2395	3	2,37	3,0079	3,49	3,512
	13	27,2	3,3191	6	3,39	2,7415	3,86	3,751
		35,1	2,7504	5	2,84	2,7309	3,67	3,427
		40,1	2,5055	4	2,6	2,7097	3,53	3,284
		45,1	2,3409	4	2,4	2,6814	3,39	3,177
		55,1	2,0816	3	2,13	2,617	3,1	3,04
	14	27,2	3,1015	6	3,1	2,4528	3,41	3,327
		35,1	2,583	5	2,61	2,3894	3,24	3,041
		40,1	2,3718	4	2,39	2,3751	3,13	2,907
		45,1	2,2105	4	2,21	2,3535	3,02	2,803
		55,1	1,9578	3	1,94	2,3001	2,78	2,667

Таблица А.2 – Результаты расчета при нагрузке 10 кПа

Высота ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Ширина ребра, мм	Перемещения, мм			Нормальные напряжения, МПа		
			Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD	Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD
1	2	3	4	5	6	7	8	9
124,4	8	27,2	20,297	32	20,69	15,034	18,43	17,178
		35,1	16,887	26	16,96	14,572	16,74	16,063
		40,1	15,654	23	15,67	14,281	15,7	15,663
		45,1	14,64	21	14,69	14,01	14,75	15,396
		55,1	13,076	18	13,32	13,555	13,22	15,165

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9	27,2	18,139	32	17,59	11,982	15,17	14,227
		35,1	11,981	25	14,77	11,317	13,95	13,162
		40,1	11,058	22	13,57	11,093	13,18	12,755
		45,1	10,304	20	12,65	10,884	12,44	12,476
		55,1	9,1524	17	11,35	10,531	11,16	12,143
	10	27,2	16,525	31	15,63	9,7823	12,75	12
		35,1	10,985	24	13,1	9,3045	11,82	11,02
		40,1	10,096	21	11,99	9,1372	11,23	10,62
		45,1	8,9734	19	11,13	8,9109	10,65	10,337
		55,1	8,2528	16	9,9	8,6846	9,6	9,991
	11	27,2	15,449	31	14,14	8,1348	10,92	10,302
		35,1	10,258	24	11,86	7,8005	10,17	9,423
		40,1	9,3944	21	10,84	7,6752	9,7	9,039
		45,1	8,6914	19	10,03	7,5463	9,24	8,759
		55,1	7,6141	16	8,87	7,3075	8,38	8,405
	12	27,2	14,685	30	12,96	6,9467	9,5	8,966
		35,1	9,7015	24	10,9	6,6402	8,87	8,191
		40,1	8,859	21	9,95	6,5478	8,49	7,83
		45,1	8,176	18	9,2	6,4468	8,11	7,558
		55,1	7,1318	15	8,1	6,2493	7,39	7,203
	13	27,2	14,048	30	12	6,2081	8,39	7,889
		35,1	9,258	23	10,12	5,7209	7,84	7,213
		40,1	8,4336	20	9,24	5,6549	7,51	6,881
		45,1	7,768	18	8,54	5,5771	7,19	6,621
		55,1	6,753	15	7,5	5,4138	6,59	6,27
14	27,2	13,496	29	11,2	5,5816	7,5	7,006	

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		35,1	8,8905	23	9,48	4,9765	7	6,42
		40,1	8,0836	20	8,66	4,9319	6,72	6,117
		45,1	7,4336	18	8	4,8735	6,44	5,872
		55,1	6,4449	15	7,02	4,7414	5,92	5,53
144	8	27,2	14,116	24	16,52	25,774	18,04	16,853
		35,1	13,795	19	14,03	21,215	16,33	15,921
		40,1	13,576	17	13,04	19,129	15,29	15,573
		45,1	13,369	15	12,3	17,443	14,35	15,341
		55,1	13,015	13	11,28	14,874	12,87	15,074
	9	27,2	13,628	21	14,06	11,329	14,82	13,92
		35,1	11,155	17	11,81	11,106	13,62	12,931
		40,1	10,335	15	10,89	10,935	12,84	12,573
		45,1	9,6951	14	10,2	10,768	12,1	12,329
		55,1	8,6975	12	9,23	10,47	10,85	12,042
	10	27,2	12,28	21	12,3	9,3234	12,4	11,718
		35,1	10,081	16	10,29	9,1744	11,52	10,791
		40,1	9,3402	14	9,44	9,0486	10,94	10,434
		45,1	8,7254	13	8,79	8,9162	10,36	10,184
		55,1	7,7668	11	7,87	8,6673	9,33	9,882
	11	27,2	11,247	20	10,99	7,8135	10,55	10,045
		35,1	9,3391	16	9,19	7,7201	9,88	9,2
		40,1	8,6228	14	8,4	7,6281	9,43	8,853
		45,1	8,0318	13	7,79	7,5248	8,98	8,601
		55,1	7,1122	10	6,92	7,3189	8,14	8,291
12	27,2	10,415	20	9,96	6,6402	9,13	8,723	
	35,1	8,7752	16	8,35	6,5885	8,58	7,978	

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		40,1	8,0773	14	7,62	6,5237	8,23	7,647	
		45,1	7,5055	12	7,05	6,4447	7,87	7,4	
		55,1	6,6187	10	6,22	6,2761	7,17	7,085	
	13	27,2	9,8308	20	9,13	5,858	8,01	7,657	
		35,1	8,329	15	7,68	5,6864	7,54	7,012	
		40,1	7,6464	14	7,01	5,6436	7,25	6,703	
		45,1	7,0904	12	6,48	5,5849	6,95	6,464	
		55,1	6,2318	10	5,69	5,4486	6,38	6,149	
		14	27,2	9,4423	19	8,45	5,2675	7,11	6,808
			35,1	7,9634	15	7,14	4,953	6,7	6,23
	40,1		7,2946	13	6,52	4,928	6,45	5,946	
	45,1		6,7526	12	6,02	4,886	6,2	5,718	
	55,1		5,9186	10	5,28	4,7777	5,72	5,408	
	173,6	8	27,2	11,49	17	13,26	13,089	17,6	16,58
			35,1	11,83	14	11,37	13,336	15,82	15,688
40,1			10,856	13	10,65	13,264	14,77	15,396	
45,1			10,32	11	10,13	13,198	13,85	15,204	
55,1			9,4654	10	9,43	13,081	12,45	14,987	
9		27,2	9,8987	15	11	10,87	14,46	13,574	
		35,1	10,247	12	9,28	10,567	13,22	12,69	
		40,1	9,3409	11	8,61	10,488	12,43	12,385	
		45,1	8,8741	10	8,12	10,395	11,69	12,18	
		55,1	8,0493	8	7,45	10,205	10,48	11,945	
10		27,2	8,6796	13	9,43	8,6796	12,07	11,397	
		35,1	9,1348	11	7,89	8,8317	11,2	10,55	
		40,1	8,3081	10	7,26	8,7684	10,61	10,24	

Окончание таблицы А.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		45,1	7,8402	9	6,8	8,6881	10,03	10,027
		55,1	7,0315	7	6,16	8,5145	9,01	9,777
	11	27,2	7,9088	12	8,27	7,3591	10,23	9,753
		35,1	8,3067	10	6,9	7,4909	9,6	8,964
		40,1	7,5801	9	6,32	7,4469	9,15	8,657
		45,1	7,1292	8	5,88	7,3842	8,7	8,439
		55,1	6,4103	7	5,27	7,2377	7,86	8,719
		27,2	7,2385	12	7,38	6,3121	8,8	8,469
	12	35,1	7,6648	9	6,16	6,4261	8,31	7,75
		40,1	7,0312	8	5,63	6,3994	7,97	7,453
		45,1	6,5966	8	5,21	6,4543	7,61	7,235
		55,1	5,9079	6	4,63	6,235	6,93	6,967
		27,2	6,7017	12	6,68	5,5218	7,66	7,438
	13	35,1	7,1412	9	5,59	5,5653	7,27	6,796
		40,1	6,6021	8	5,1	5,5533	7	6,512
		45,1	6,1801	7	4,71	5,5224	6,72	6,299
		55,1	5,5162	6	4,16	5,4293	6,16	6,028
		27,2	6,2568	12	6,1	4,9719	6,76	6,593
	14	35,1	7,7594	9	5,13	4,8594	6,43	6,026
		40,1	5,256	8	4,68	4,8593	6,21	5,761
		45,1	5,8442	7	4,32	4,841	5,98	5,502
		55,1	5,2011	6	3,79	4,7708	5,51	5,284

Таблица А.3 – Результаты расчета при нагрузке 15 кПа

Высота ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Ширина ребра, мм	Перемещения, мм			Нормальные напряжения, МПа		
			Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD	Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD
1	2	3	4	5	6	7	8	9
124,4	8	27,2	31,179	48	30,33	23,192	27,6	25,858
		35,1	25,73	38	25,63	22,307	25,07	24,181
		40,1	23,826	34	23,69	21,781	23,51	23,579
		45,1	22,259	31	22,22	21,305	22,09	23,177
		55,1	19,846	26	20,16	20,518	19,8	22,708
	9	27,2	27,808	47	26,29	18,473	22,71	21,299
		35,1	23,092	37	22,07	17,898	20,89	19,704
		40,1	21,288	33	20,27	17,531	19,73	19,094
		45,1	19,807	29	18,89	17,184	18,62	18,676
		55,1	17,526	25	16,94	16,585	16,71	18,178
	10	27,2	25,286	46	23,36	15,052	19,08	17,962
		35,1	21,236	36	19,57	14,674	17,7	16,494
		40,1	19,515	32	17,9	14,414	16,81	15,894
		45,1	18,107	29	16,62	14,156	15,94	15,471
		55,1	15,941	24	14,77	13,688	14,37	14,952
	11	27,2	23,465	46	21,12	12,5	16,37	15,416
		35,1	19,844	36	17,71	12,258	15,22	14,1
		40,1	18,187	31	16,17	12,073	14,52	13,525
		45,1	16,838	28	14,97	11,881	13,82	13,106
		55,1	14,767	23	13,22	11,512	12,54	12,576
12	27,2	22,288	45	19,35	10,777	14,22	13,414	

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		35,1	18,753	35	16,26	10,39	13,27	12,253
		40,1	17,148	31	14,85	10,265	12,7	11,713
		45,1	15,847	28	13,72	10,123	12,13	11,306
		55,1	13,857	23	12,07	9,8324	11,06	10,775
	13	27,2	21,309	44	17,91	9,6005	12,56	11,8
		35,1	17,862	35	15,1	8,9108	11,73	10,789
		40,1	16,303	31	13,79	8,8308	11,23	10,291
		45,1	15,044	27	12,73	8,7298	10,75	9,902
		55,1	13,123	22	11,17	8,5034	9,85	9,377
	14	27,2	20,465	44	16,72	8,6248	11,22	10,477
		35,1	17,109	34	14,13	7,7122	10,48	9,6
		40,1	15,594	30	12,91	7,6678	10,04	9,147
		45,1	14,373	27	11,93	7,6	9,63	8,721
		55,1	12,513	22	10,45	7,4281	8,85	8,269
	144	8	27,2	23,733	35	24,7	21,68	27,02
35,1			19,379	29	20,96	21,163	24,45	23,84
40,1			17,936	26	19,48	20,82	22,89	23,318
45,1			16,883	23	18,38	20,497	21,49	22,97
55,1			15,251	19	16,85	19,951	19,27	22,57
9		27,2	20,849	32	21,01	17,23	22,18	20,838
		35,1	16,983	26	17,64	16,851	20,39	19,358
		40,1	15,676	23	16,26	16,58	19,22	18,822
		45,1	14,691	21	15,22	16,314	18,12	18,456
		55,1	13,159	17	13,77	15,844	16,25	18,027
10		27,2	18,739	31	18,38	14,142	18,56	17,538
		35,1	15,294	24	15,37	13,881	17,25	16,151

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		40,1	14,143	21	14,09	13,676	16,37	15,617
		45,1	13,201	19	13,11	13,464	15,51	15,241
		55,1	11,74	16	11,74	13,068	13,97	14,79
	11	27,2	17,133	30	16,41	11,841	15,79	15,031
		35,1	14,141	24	13,72	11,669	14,79	13,767
		40,1	13,046	21	12,54	11,517	14,12	13,247
		45,1	12,143	19	11,62	11,351	13,44	12,87
		55,1	10,739	16	10,31	11,025	12,18	12,405
	12	27,2	15,845	30	14,87	10,059	13,66	13,064
		35,1	13,277	23	12,46	9,9559	12,84	11,935
		40,1	12,212	21	11,37	9,8473	12,31	11,44
		45,1	11,339	18	10,51	9,7194	11,77	11,07
		55,1	9,9886	15	9,27	9,4523	10,73	10,598
	13	27,2	14,887	29	13,63	8,9729	11,98	11,48
		35,1	12,595	23	11,46	8,5931	11,28	10,488
		40,1	11,554	20	10,45	8,519	10,84	10,025
		45,1	10,707	18	9,65	8,4229	10,4	9,667
		55,1	9,4005	15	8,48	8,2063	9,54	9,195
	14	27,2	14,292	29	12,61	8,0618	10,64	10,18
		35,1	12,036	23	10,64	7,4863	10,02	9,314
40,1		11,017	20	9,71	7,44	9,65	8,891	
45,1		10,192	18	8,96	7,3704	9,28	8,55	
55,1		8,9244	15	7,85	7,1975	8,55	8,086	
173,6	8	27,2	17,655	25	19,82	22,315	26,35	24,826
		35,1	14,51	21	16,99	21,5	23,69	23,49
		40,1	13,286	19	15,92	20,977	22,11	23,053

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		45,1	12,532	17	15,13	20,493	20,74	22,764
		55,1	11,556	14	14,09	19,691	18,64	22,44
	9	27,2	15,077	22	16,44	15,63	21,65	20,32
		35,1	12,302	18	13,87	15,449	19,8	18,997
		40,1	11,181	16	12,86	15,351	18,61	18,54
		45,1	10,532	15	12,09	15,263	17,5	18,222
		55,1	9,6073	12	11,12	15,149	15,69	17,882
		27,2	13,326	20	14,08	12,908	18,07	17,058
	10	35,1	10,854	16	11,78	12,782	16,77	15,79
		40,1	9,8175	15	10,84	12,652	15,88	15,326
		45,1	9,2002	13	10,14	12,508	15,01	15,007
		55,1	8,3216	11	9,18	12,23	13,48	14,633
		27,2	12,007	18	12,35	10,968	15,31	14,594
	11	35,1	9,8026	15	10,29	10,87	14,36	13,413
		40,1	8,8448	13	9,43	10,759	13,69	12,954
		45,1	8,2682	12	8,76	10,631	13,01	12,628
		55,1	7,4267	10	7,85	10,373	11,76	12,238
		27,2	10,972	18	11,02	9,4295	13,16	12,67
	12	35,1	8,9988	14	9,19	9,3654	12,43	11,595
		40,1	8,1146	12	8,39	9,2785	11,92	11,149
		45,1	7,5928	11	7,77	9,1718	11,39	10,824
		55,1	6,7755	9	6,9	8,9445	10,36	10,423
		27,2	10,148	17	9,96	8,3969	11,46	11,126
	13	35,1	8,3686	14	8,33	8,1491	10,88	10,164
		40,1	7,5892	12	7,59	8,0845	10,47	9,74
		45,1	7,0851	11	7,01	7,9986	10,05	9,42

Окончание таблицы А.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		55,1	6,2917	9	6,19	7,804	9,21	9,015
	14	27,2	9,4656	17	9,1	7,5543	10,1	9,859
		35,1	7,8506	13	7,65	7,1505	9,61	9,011
		40,1	7,1793	12	6,97	7,1052	9,28	8,615
		45,1	6,6858	11	6,43	7,0381	8,94	8,306
		55,1	5,9141	9	5,64	6,8745	8,24	7,901

Приложение Б.

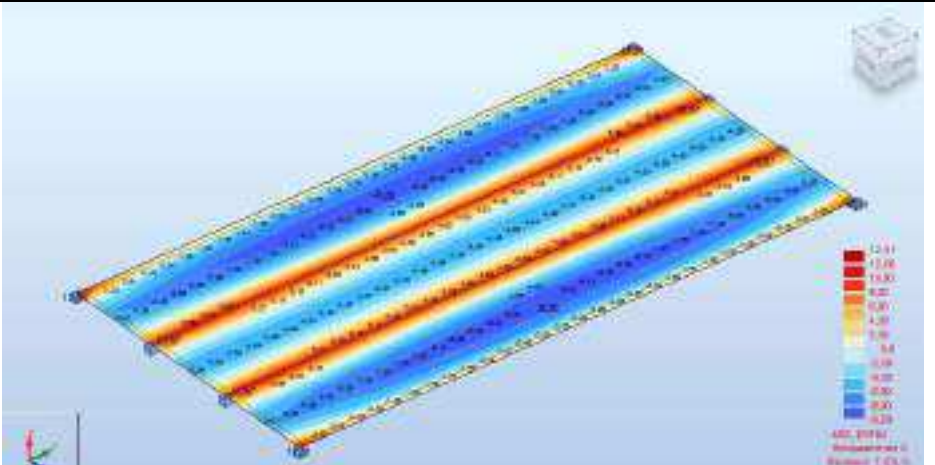
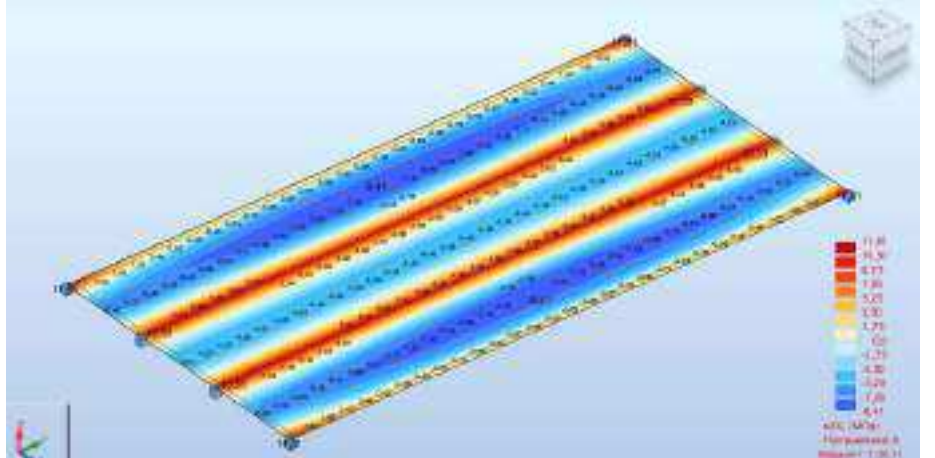
Карты нормальных напряжений, полученные в ПК Robot Structural Analysis для различных толщин фанеры, толщин и высот ребер при нагрузке 5, 10 и 15 кПа

Результаты расчета в виде нормальных напряжений σ_x , МПа, отражены в таблицах Б.1.1-Б.3.7.

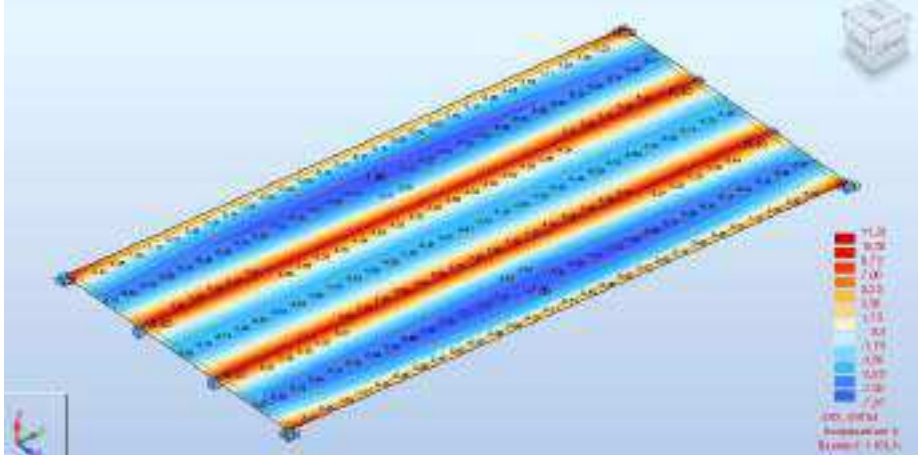
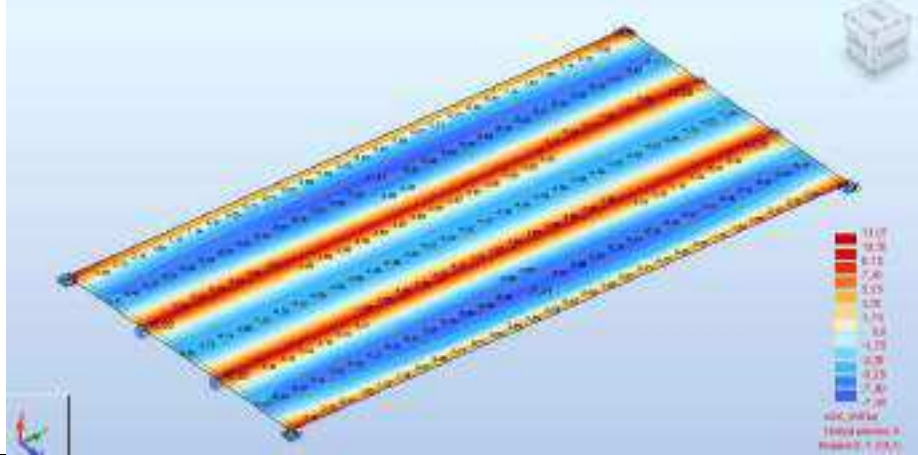
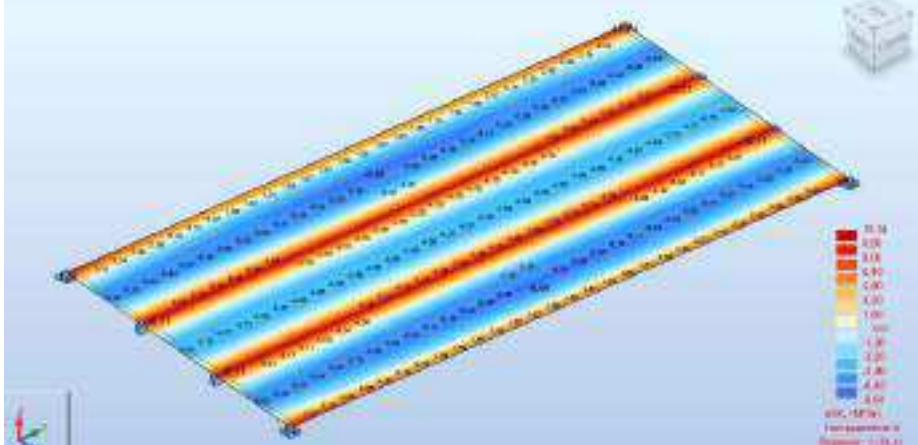
Б.1 Карты нормальных напряжений при нагрузке 5 кПа

Результаты расчета в виде карт напряжений при нагрузке 5 кПа и толщинах фанеры 8-14 мм с шагом в 1 мм отражены в таблицах Б.1.1-Б.1.7 соответственно.

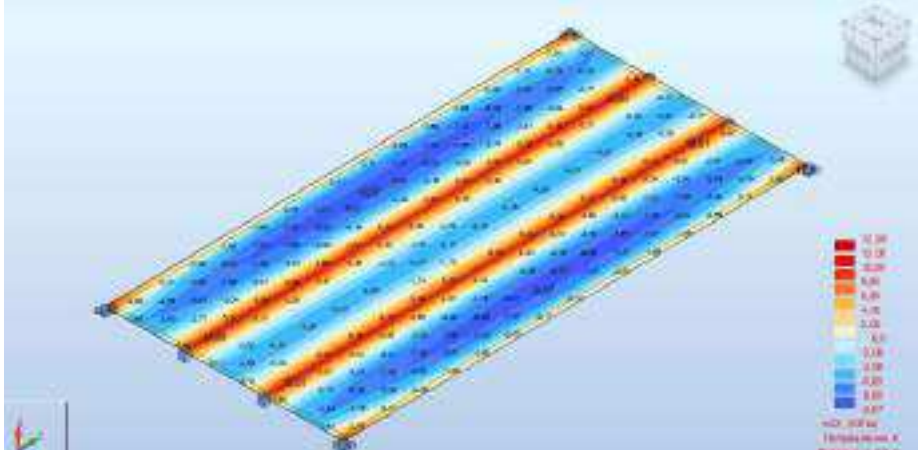
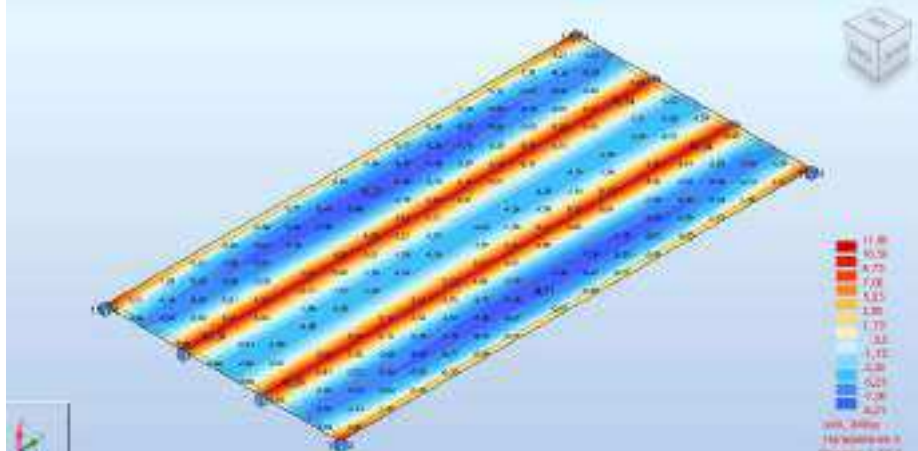
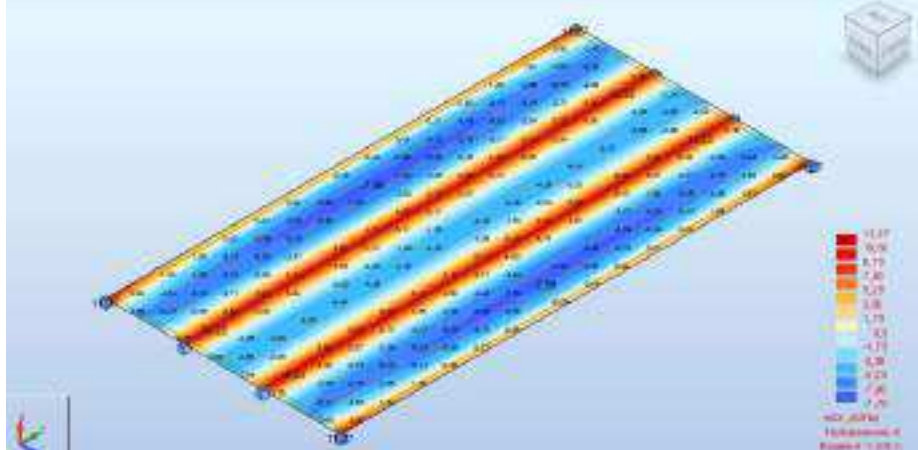
Таблица Б.1.1 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

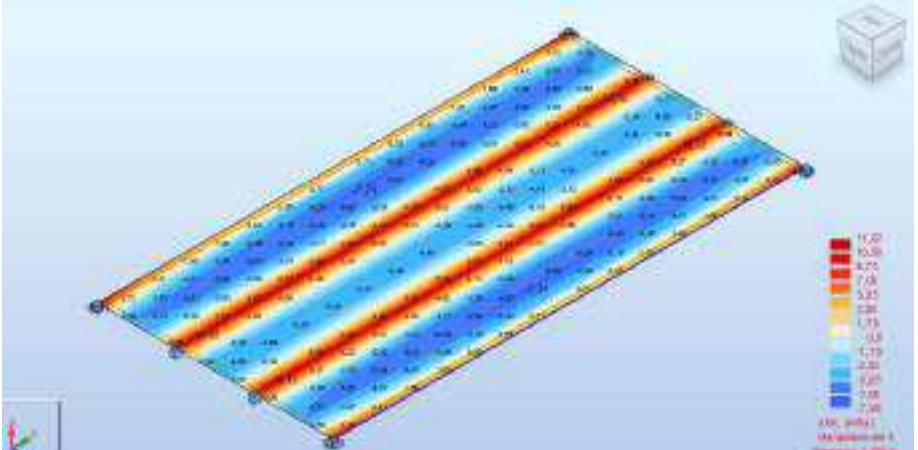
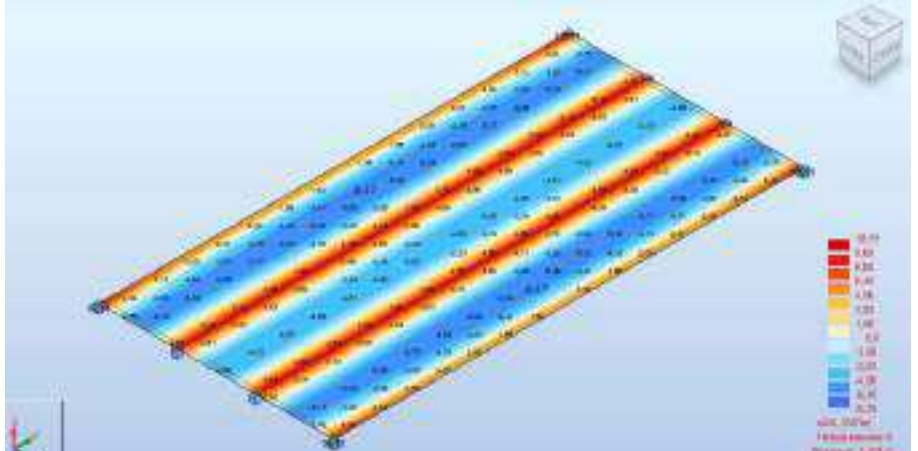
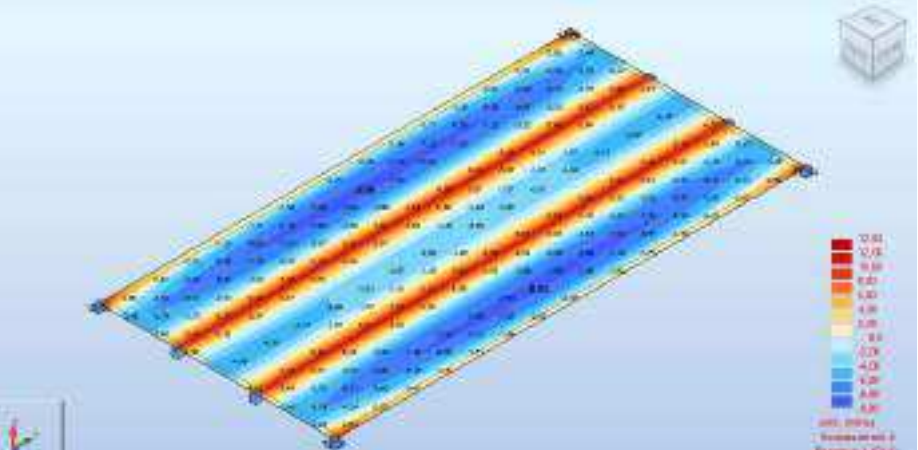
Продолжение таблицы Б.1.1

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	

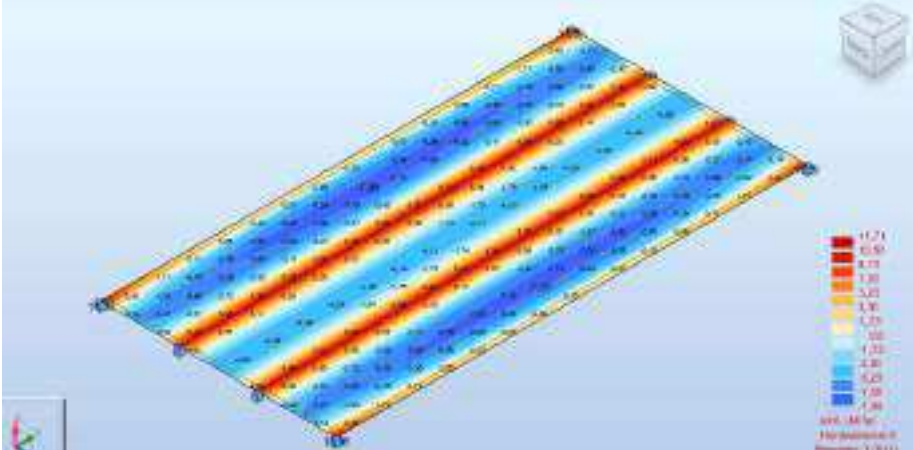
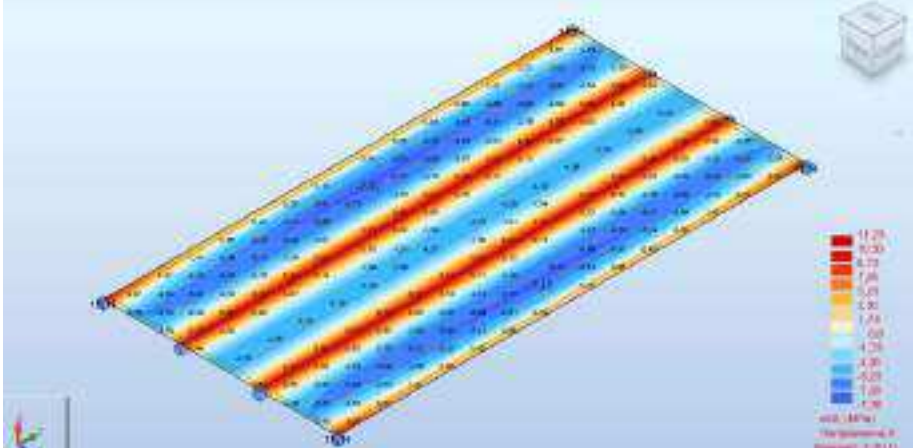
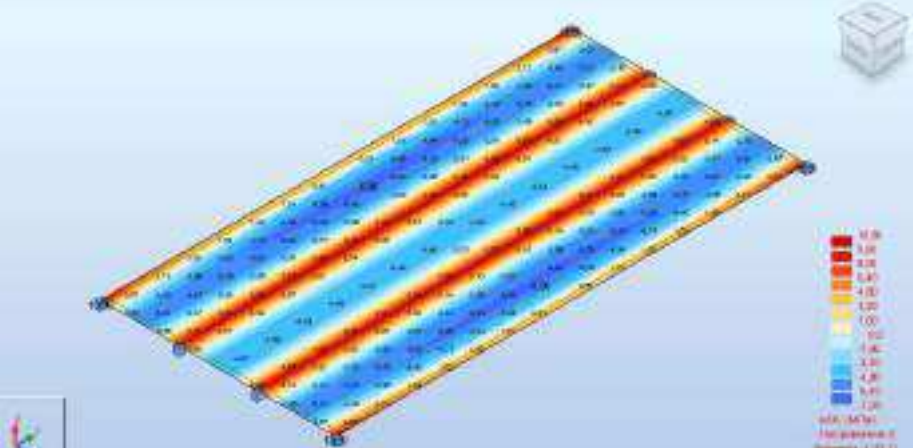
Продолжение таблицы Б.1.1

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы Б.1.1

1	2	3
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Продолжение таблицы Б.1.1

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.1.1

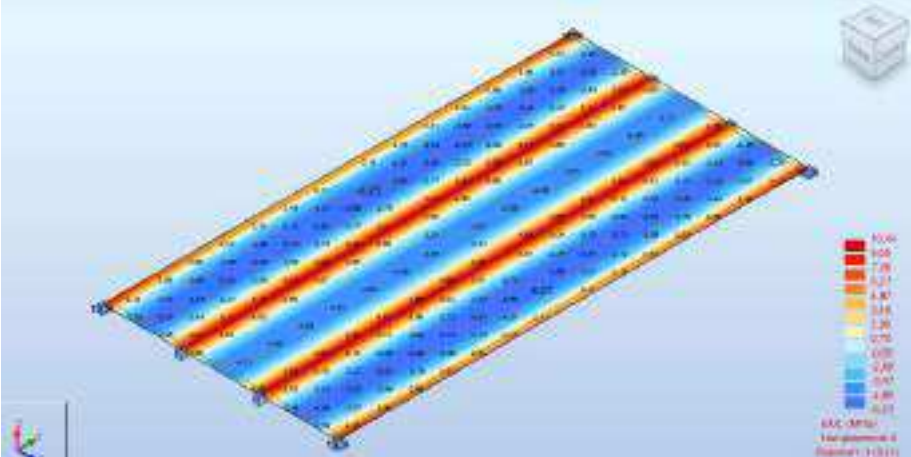
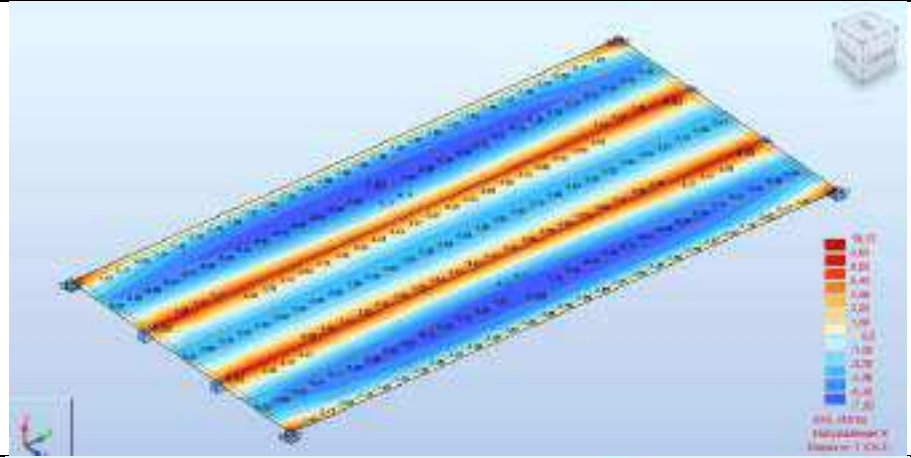
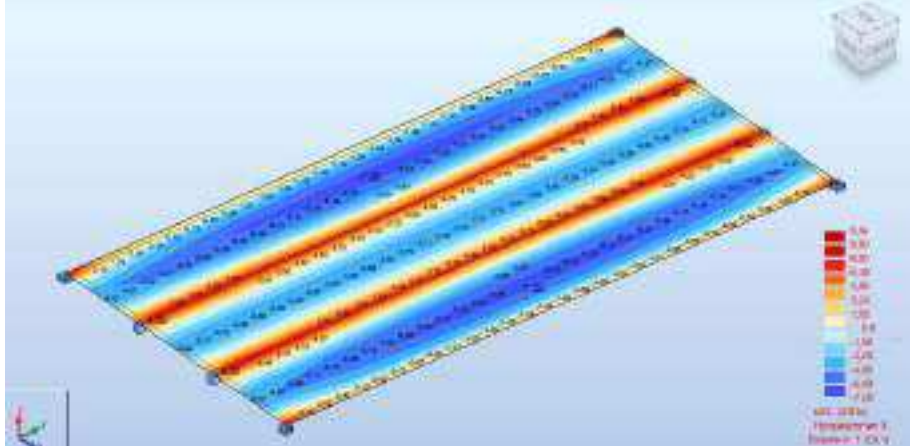
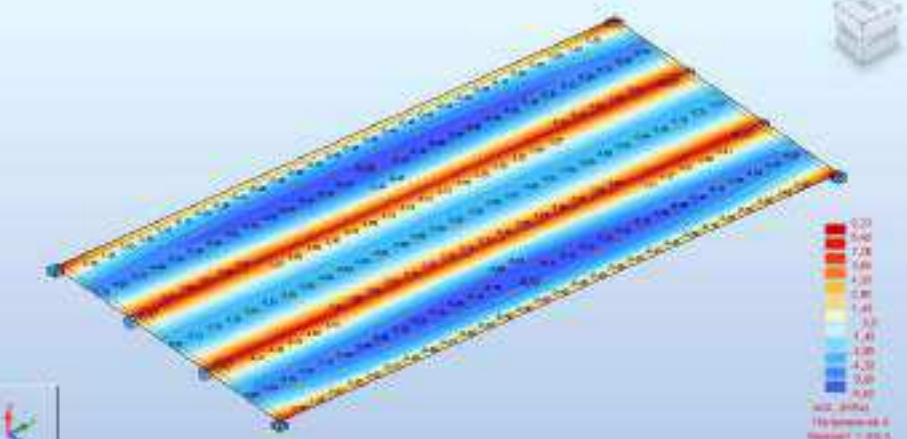
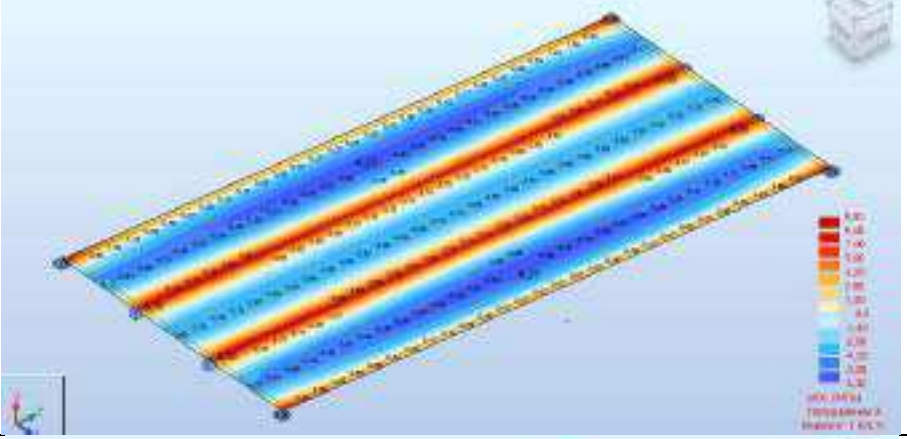
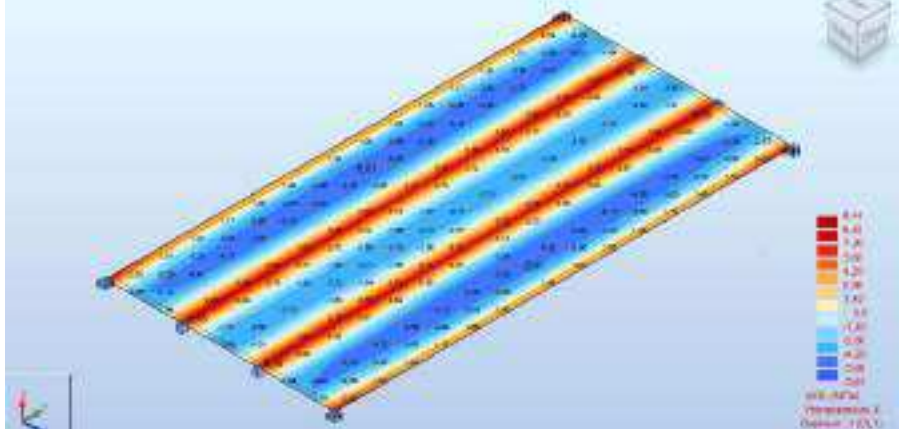
1	2	3
	55,1	

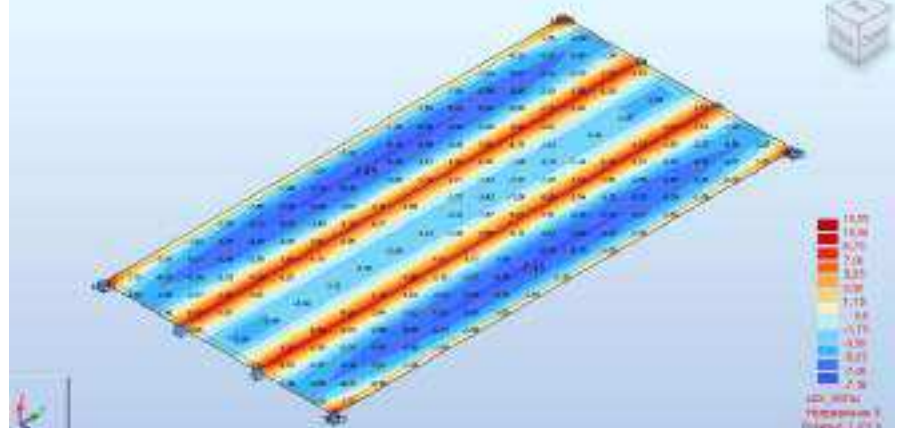
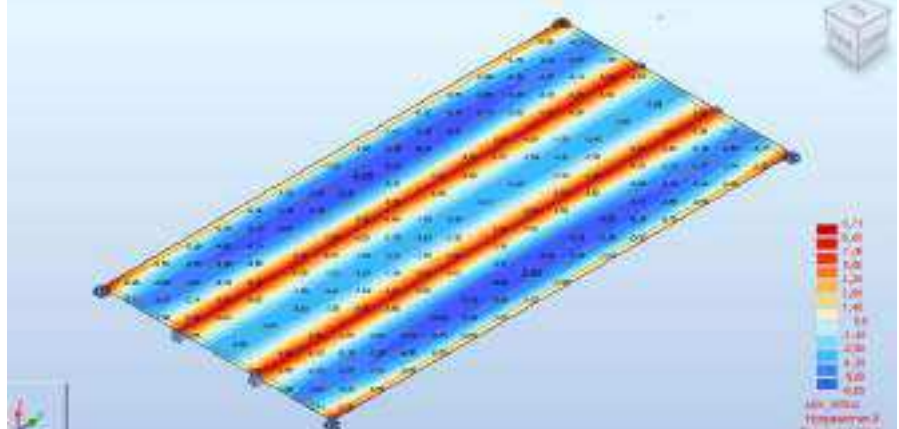
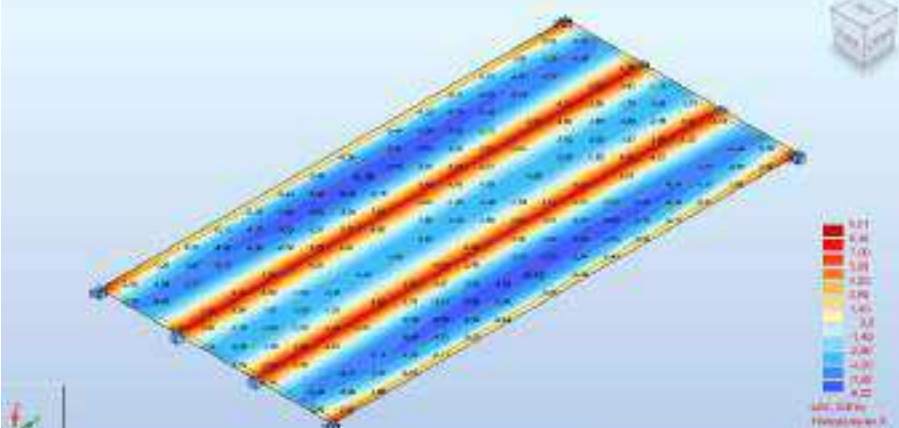
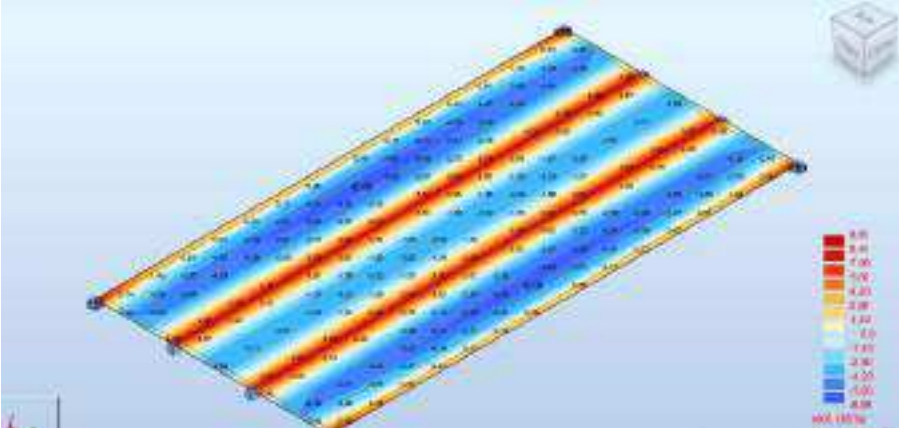
Таблица Б.1.2 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

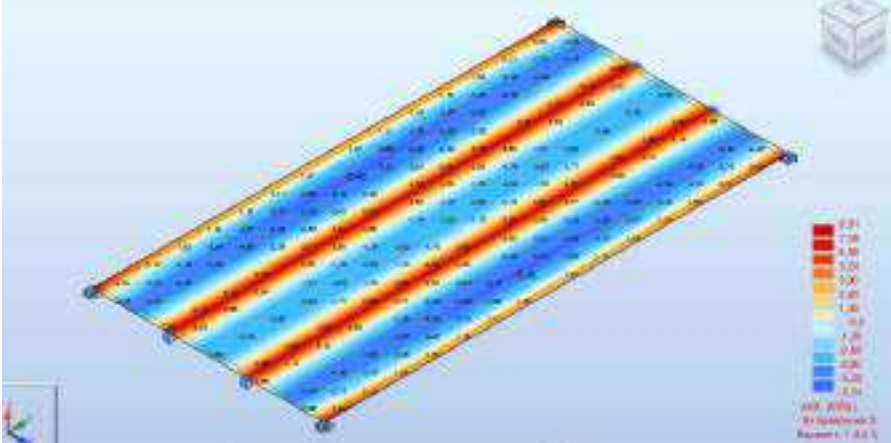
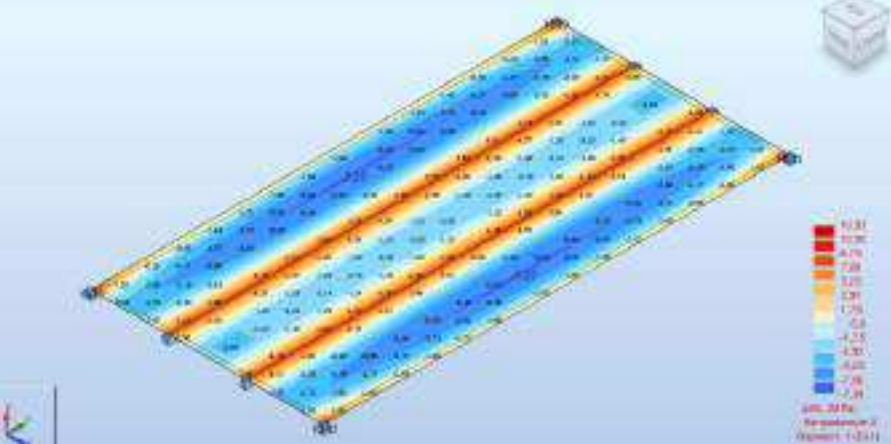
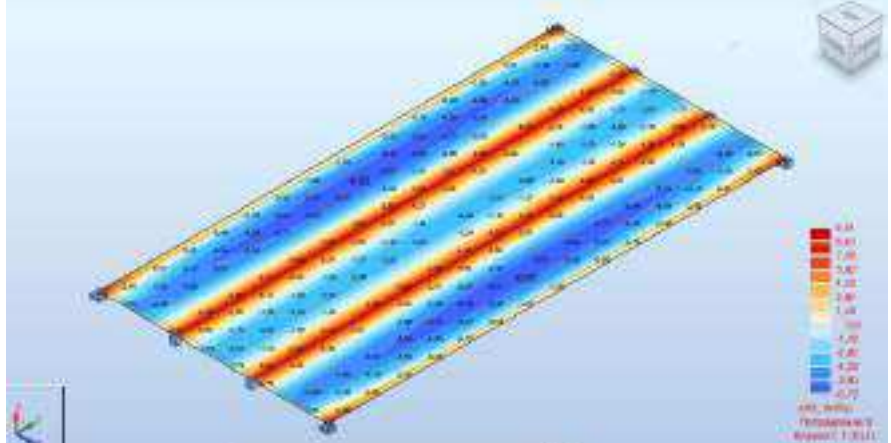
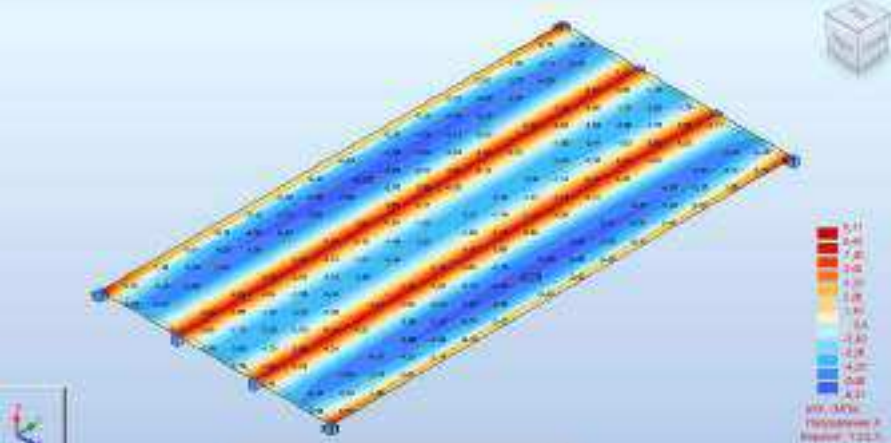
Продолжение таблицы Б.1.2

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.1.2

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы Б.1.2

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы Б.1.2

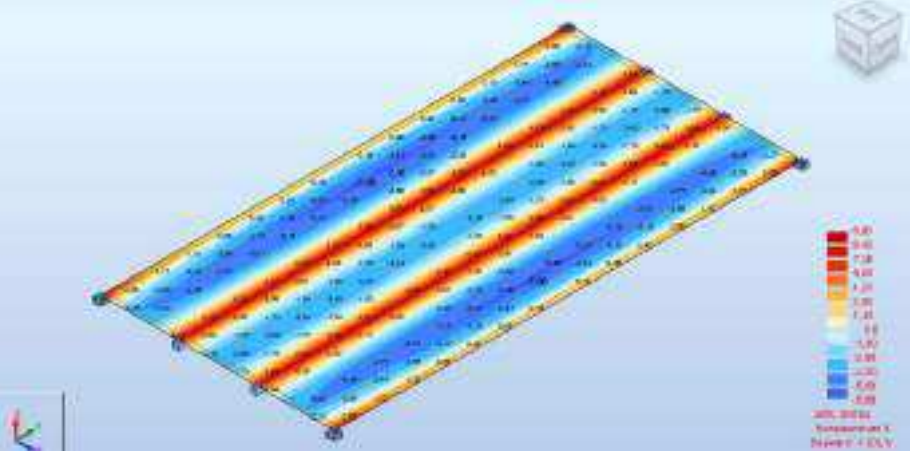
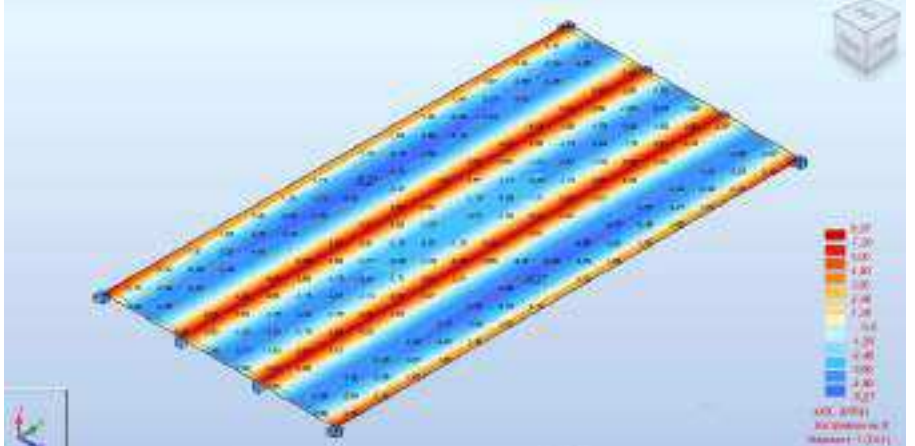
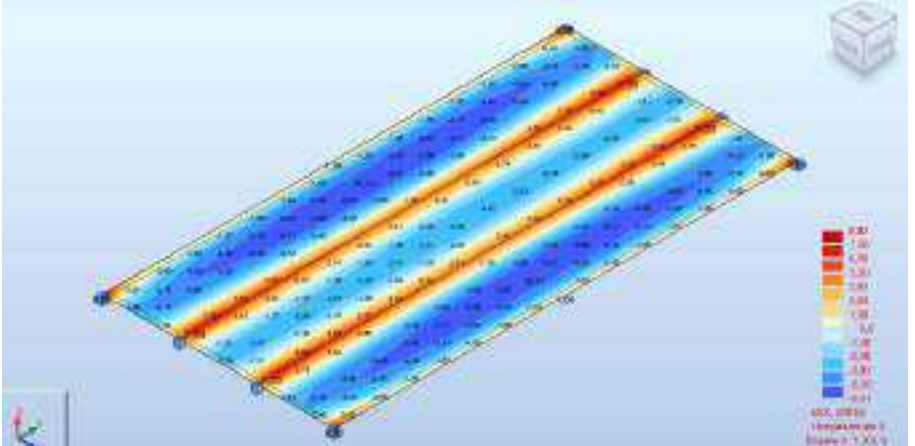
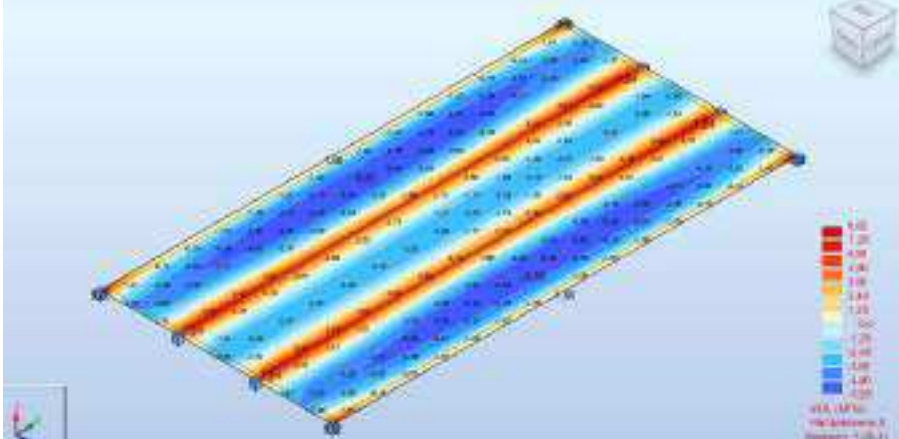
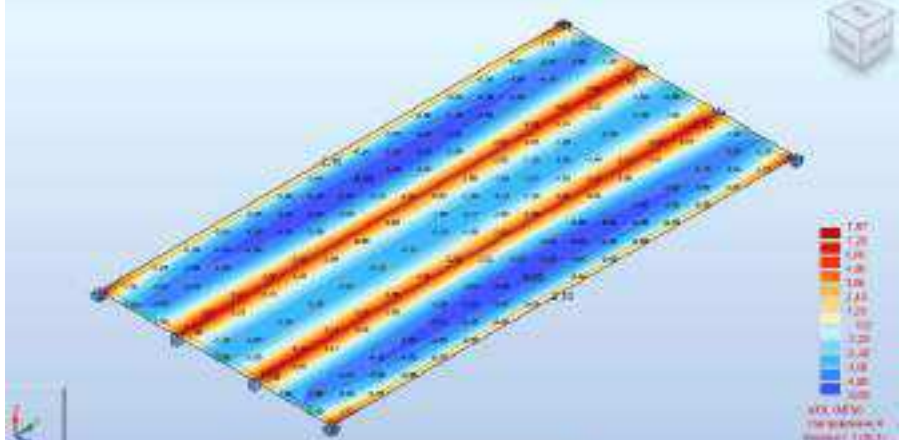
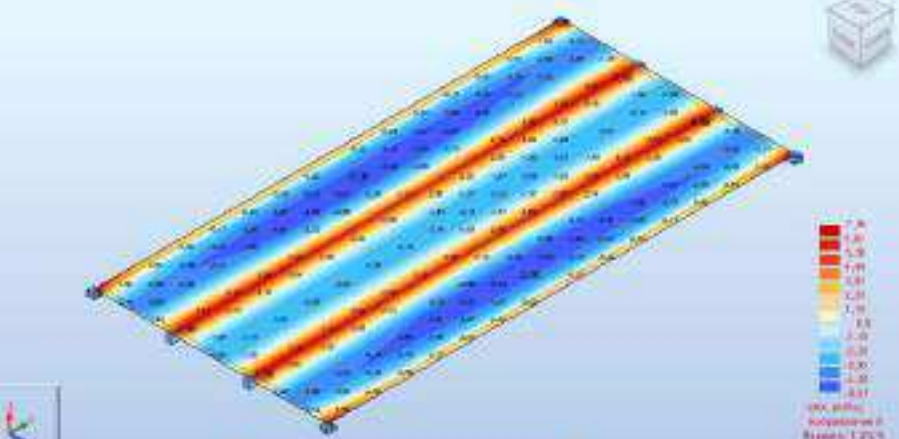
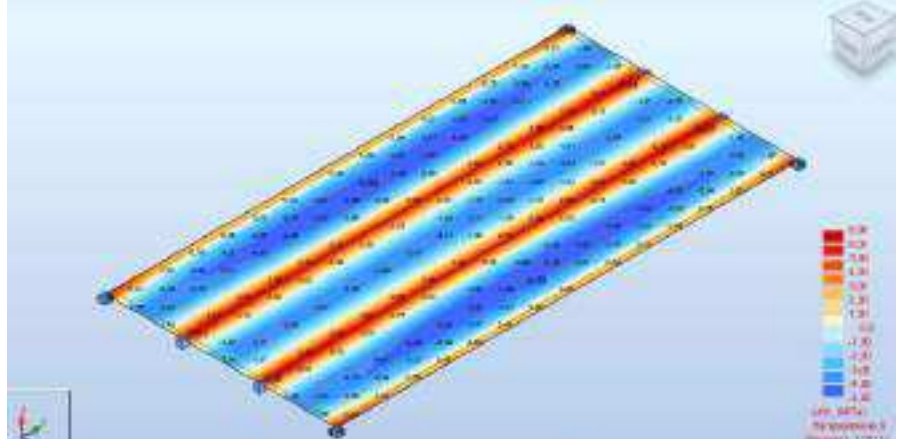
1	2	3
	45,1	
	55,1	

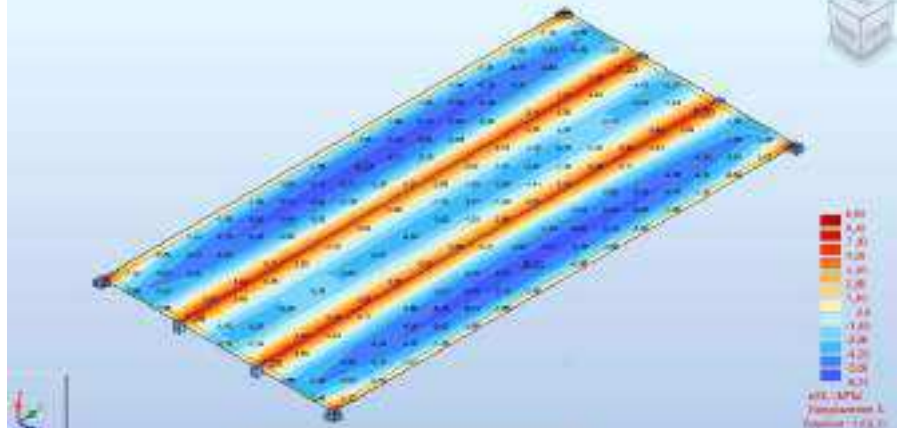
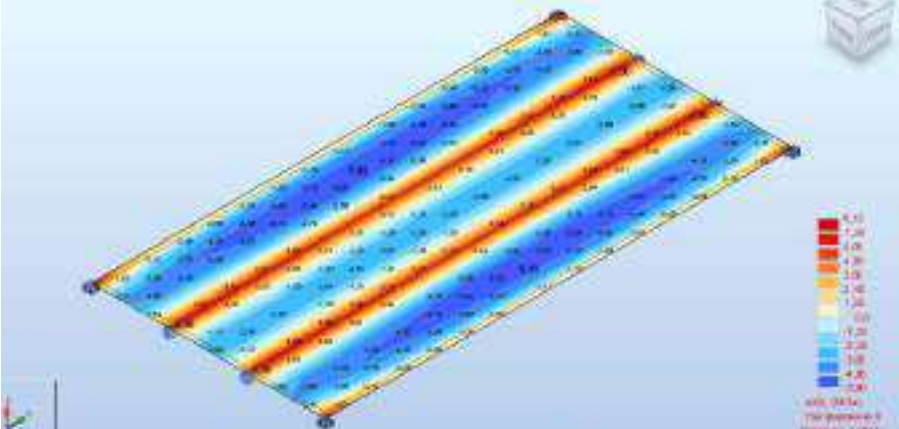
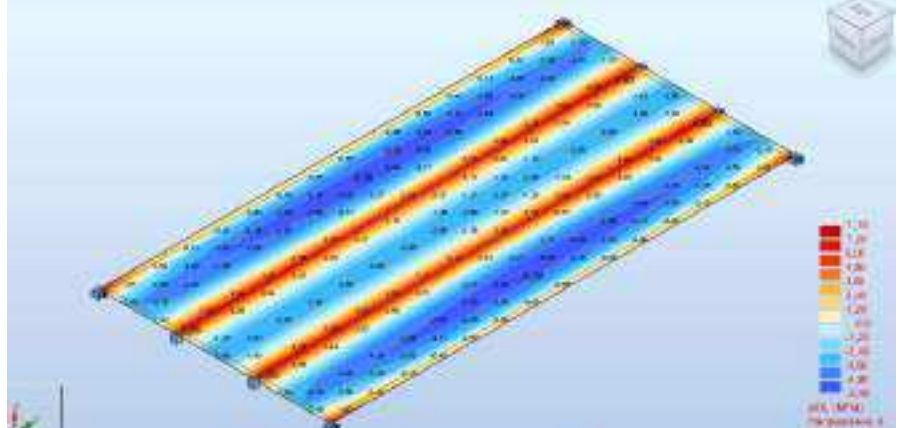
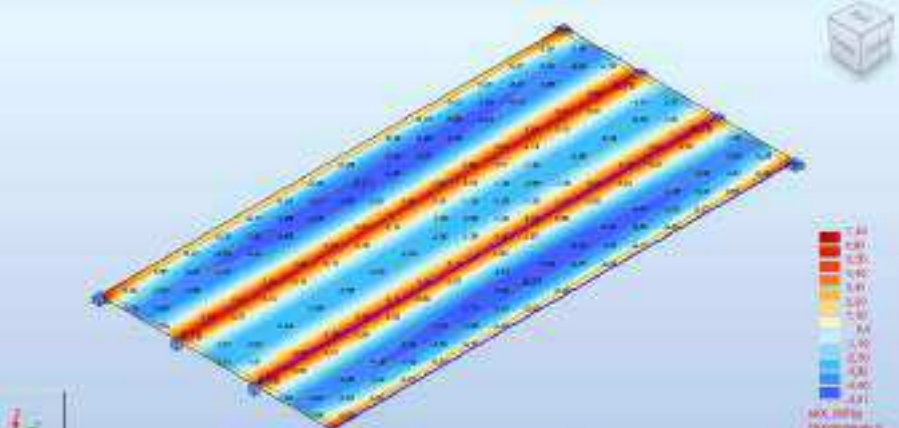
Таблица Б.1.3 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	

Продолжение таблицы Б.1.3

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.1.3

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы Б.1.3

1	2	3
	55,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from -4.14 (blue) to 7.26 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>
	27,2	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from -3.00 (blue) to 6.00 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>
173,6	35,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from -3.50 (blue) to 7.00 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>
	40,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from -3.20 (blue) to 6.40 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>

Окончание таблицы Б.1.3

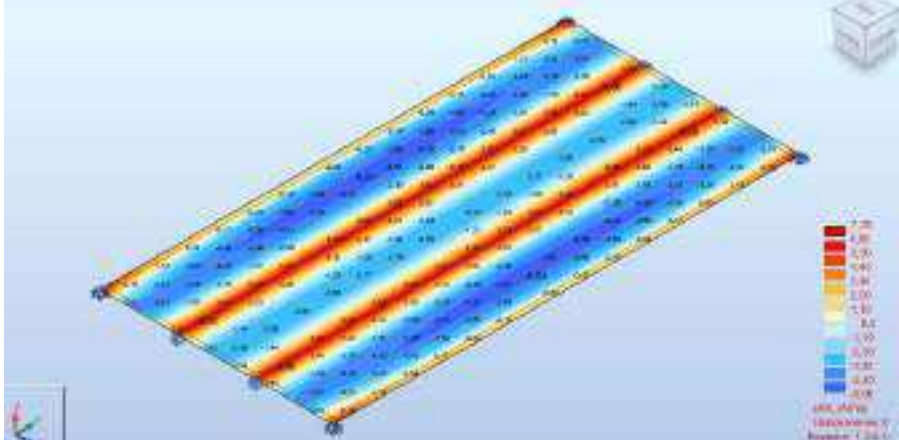
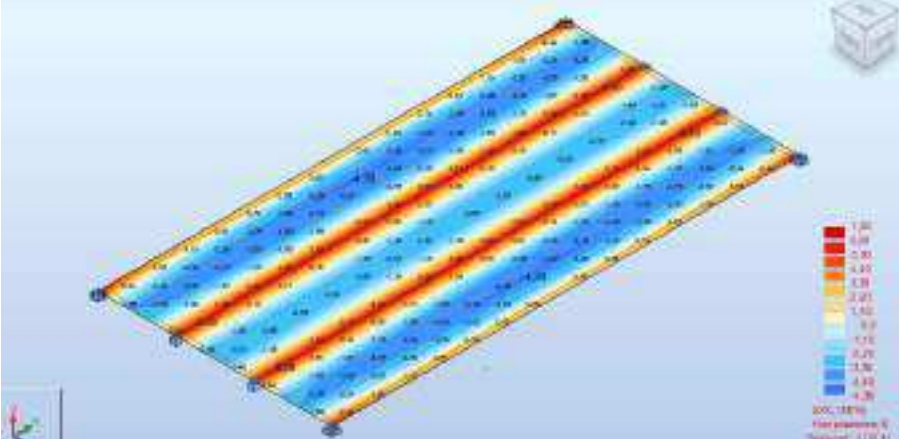
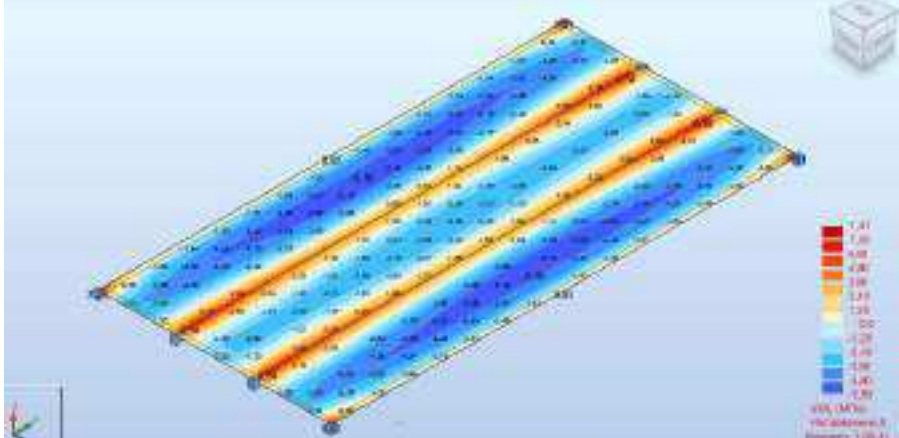
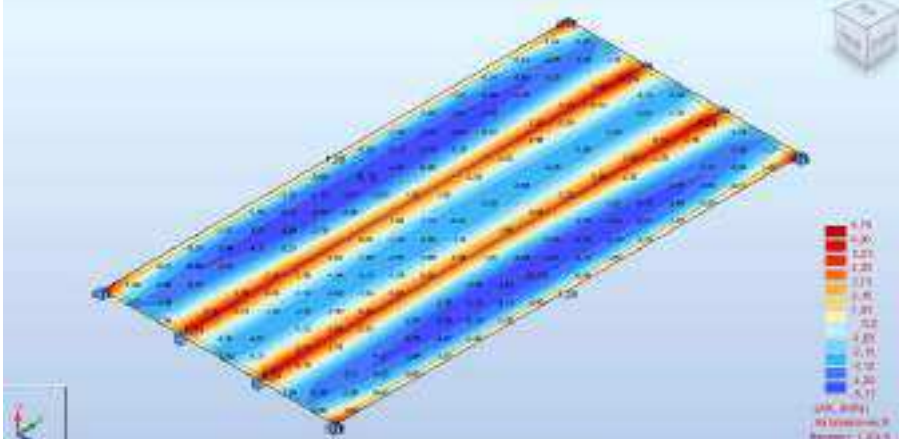
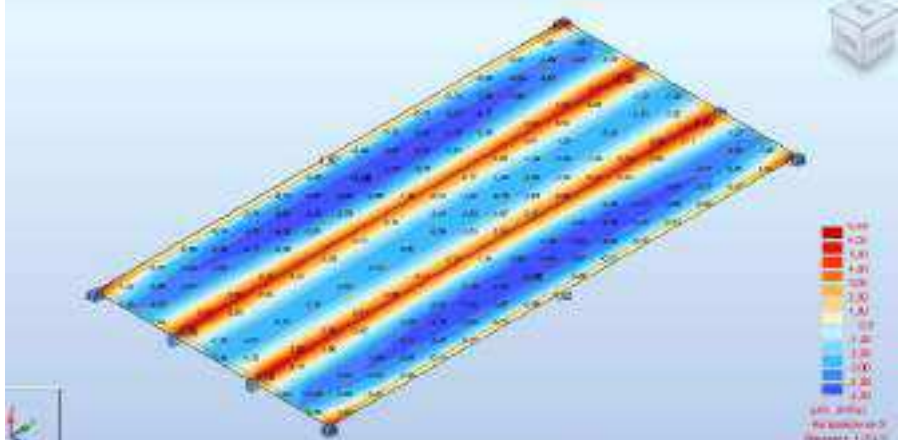
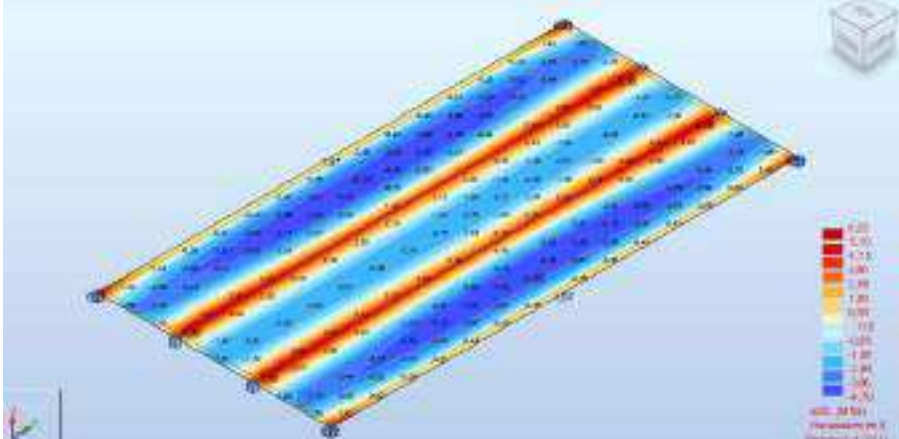
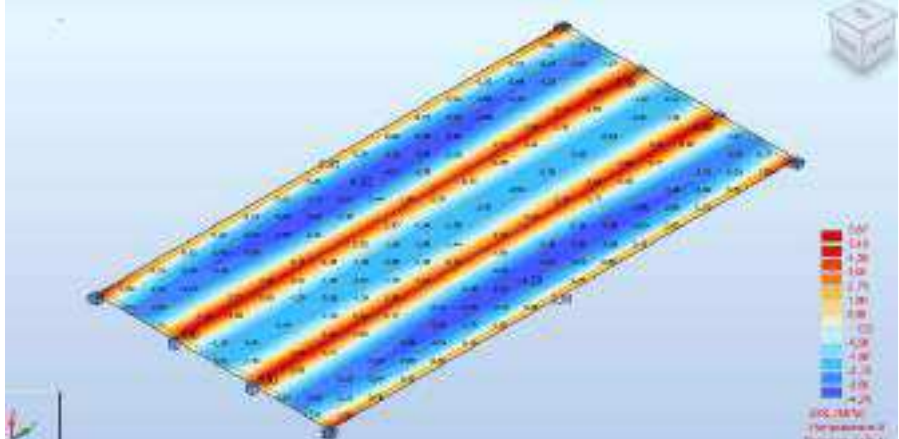
1	2	3
	45,1	
	55,1	

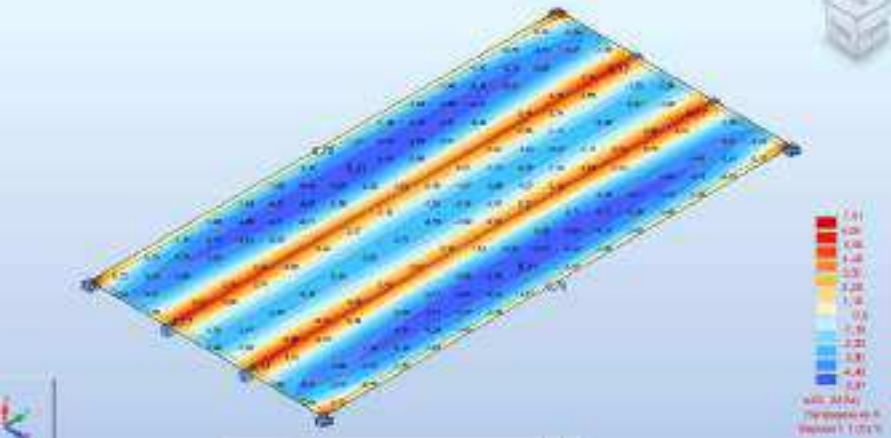
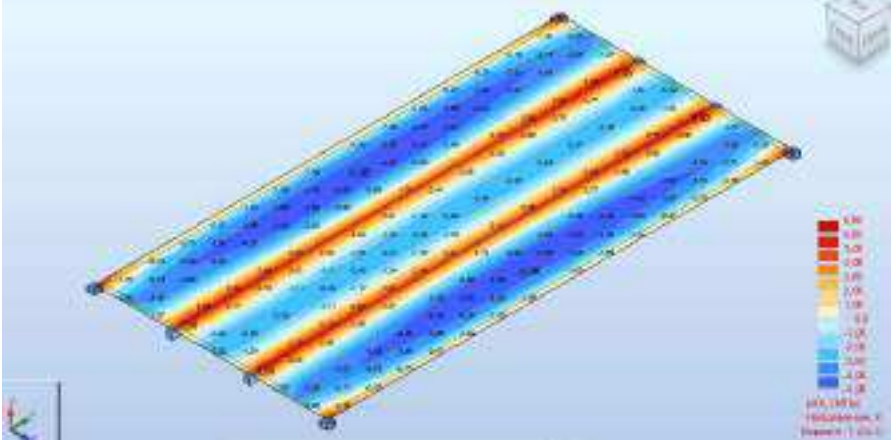
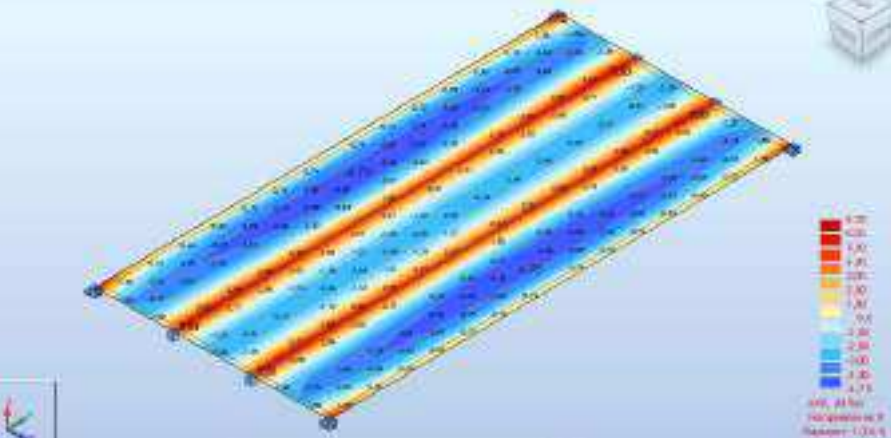
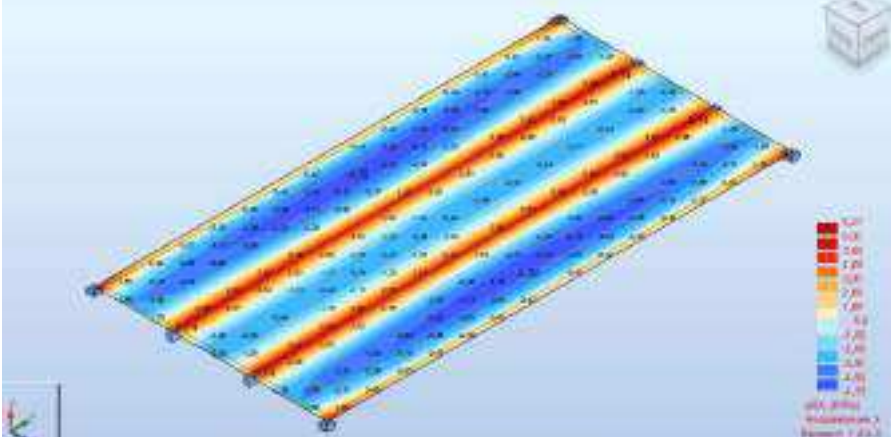
Таблица Б.1.4 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	

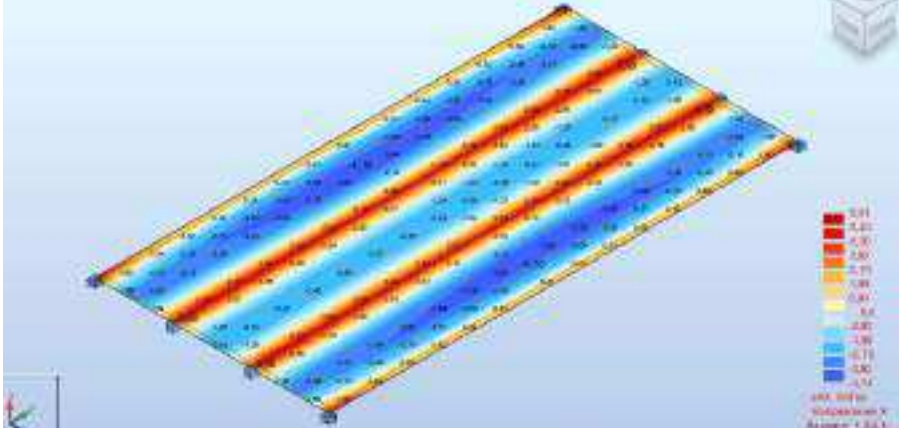
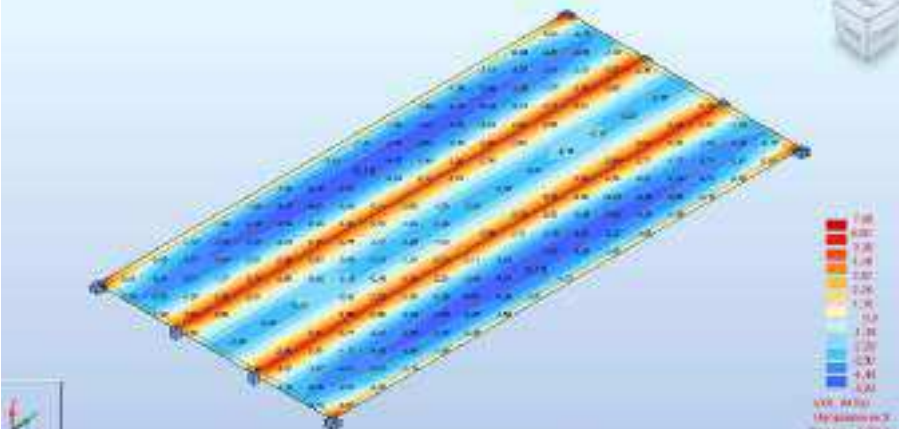
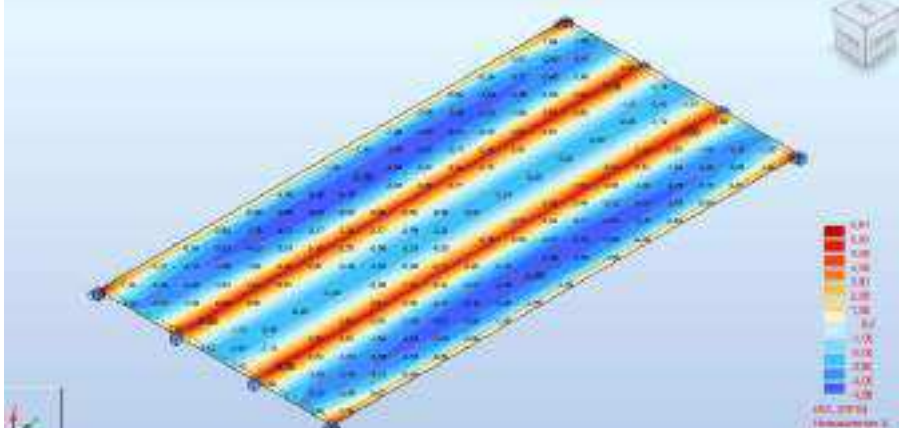
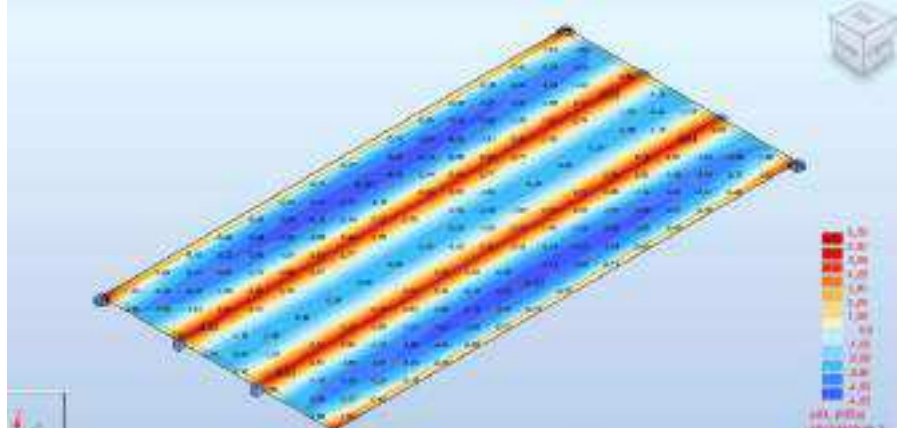
Продолжение таблицы Б.1.4

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.1.4

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы Б.1.4

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы Б.1.4

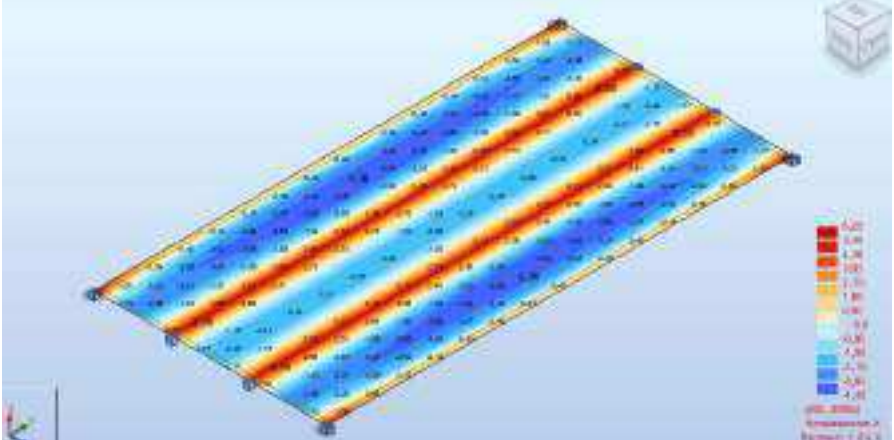
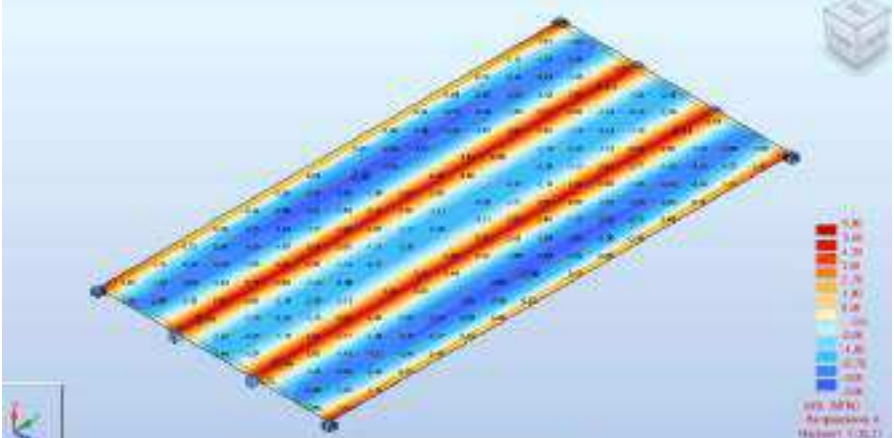
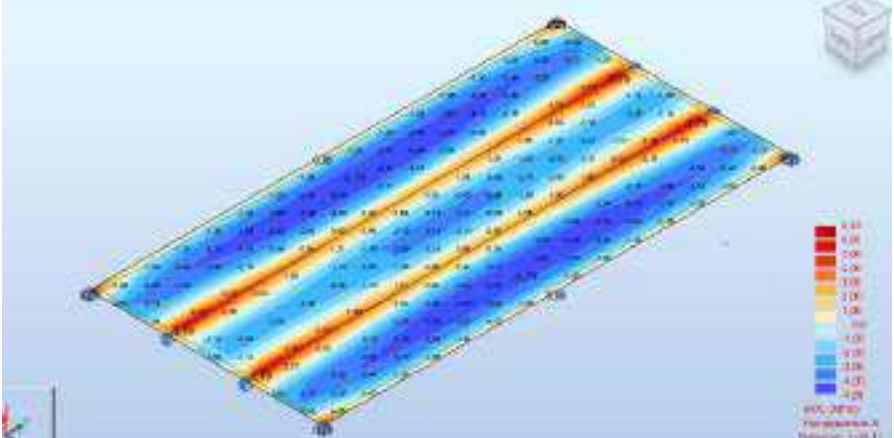
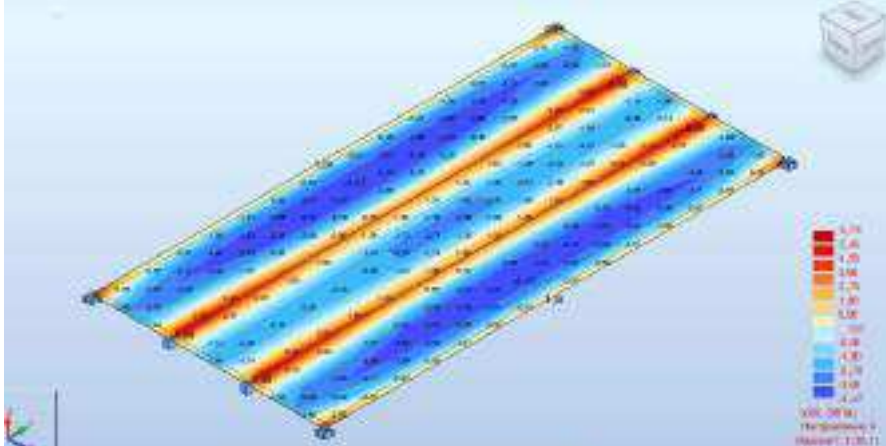
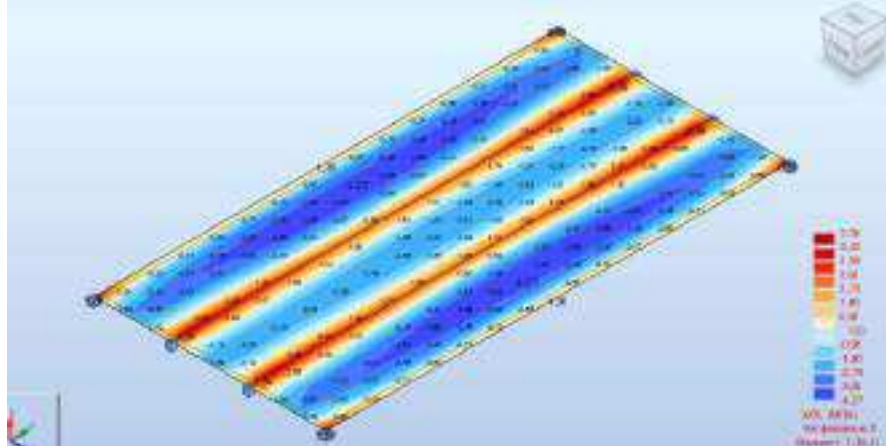
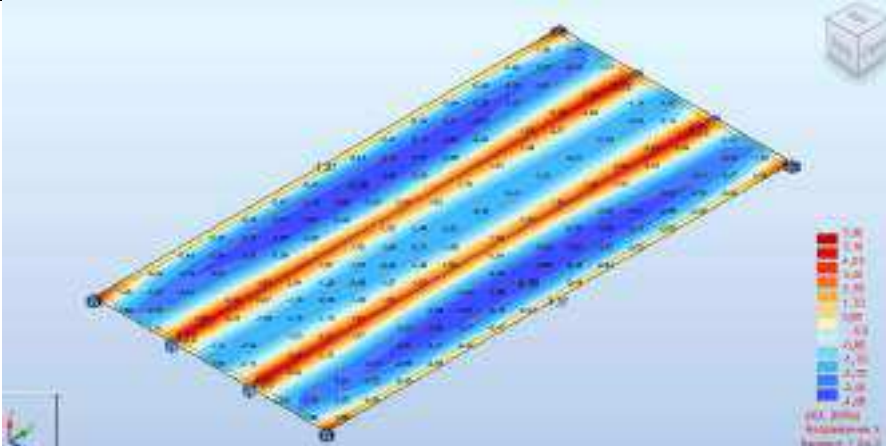
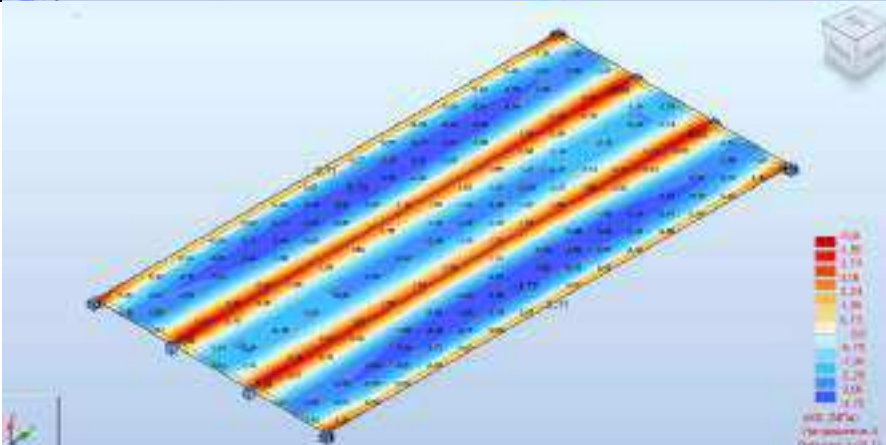
1	2	3
	45,1	
	55,1	

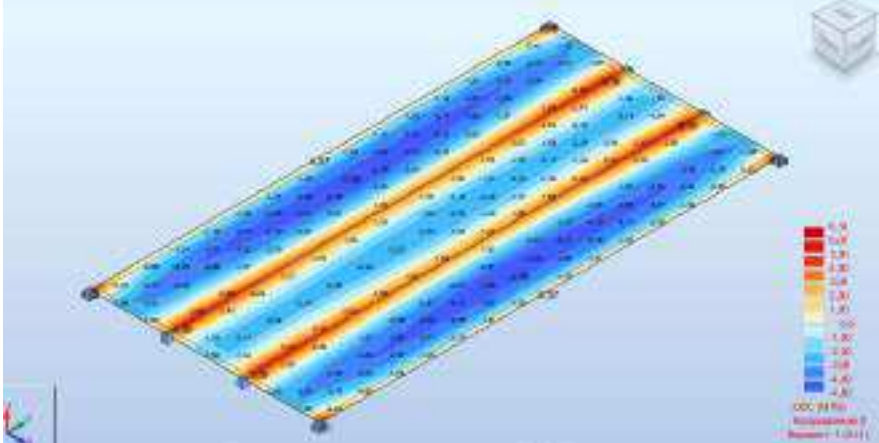
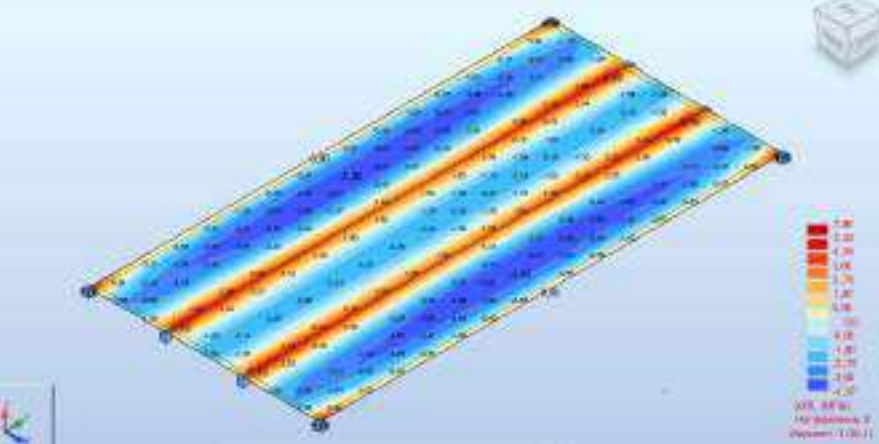
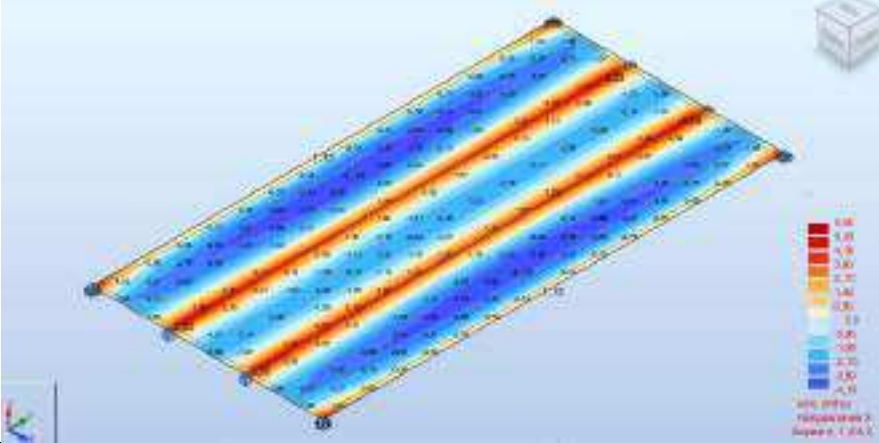
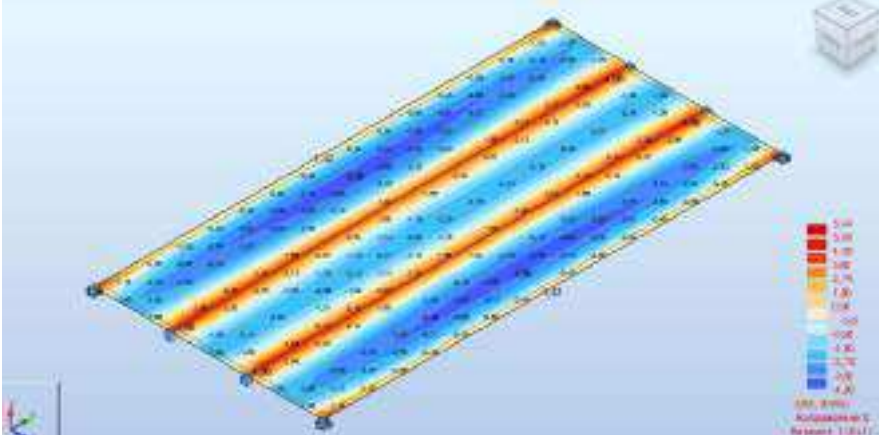
Таблица Б.1.5 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	

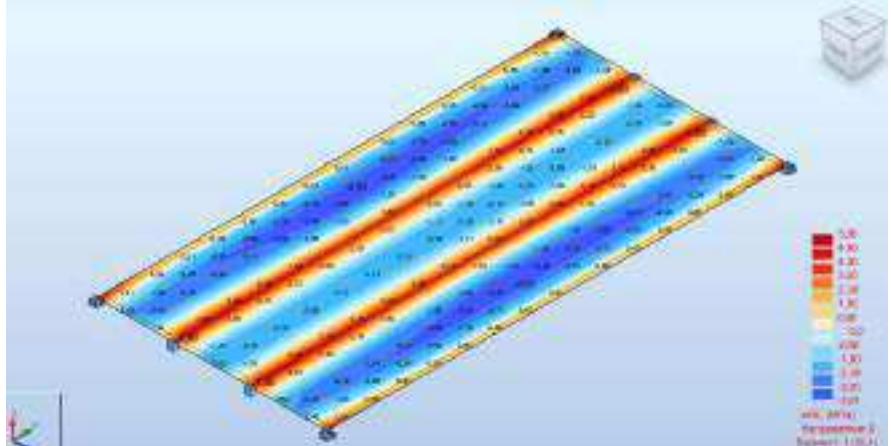
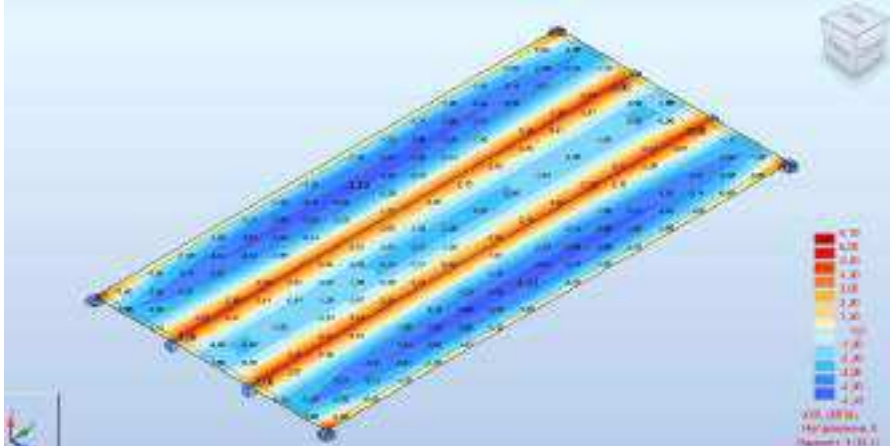
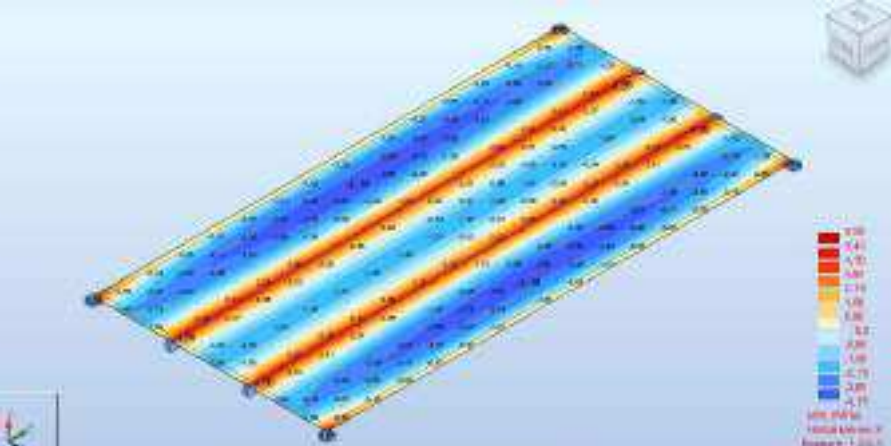
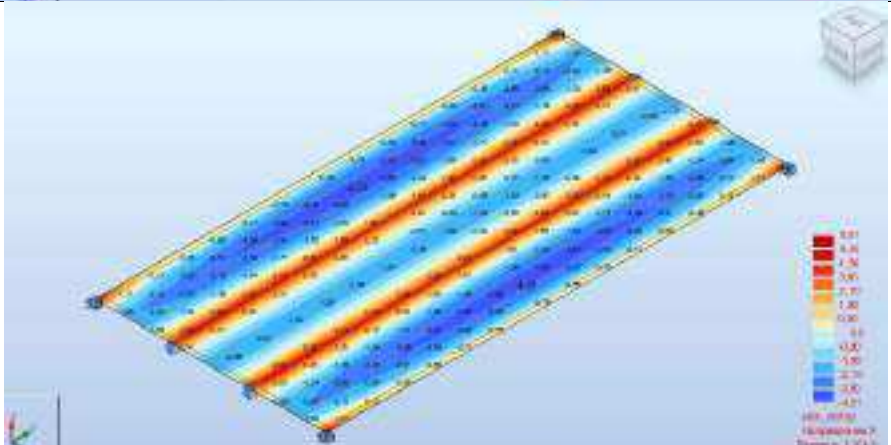
Продолжение таблицы Б.1.5

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.1.5

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы Б.1.5

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

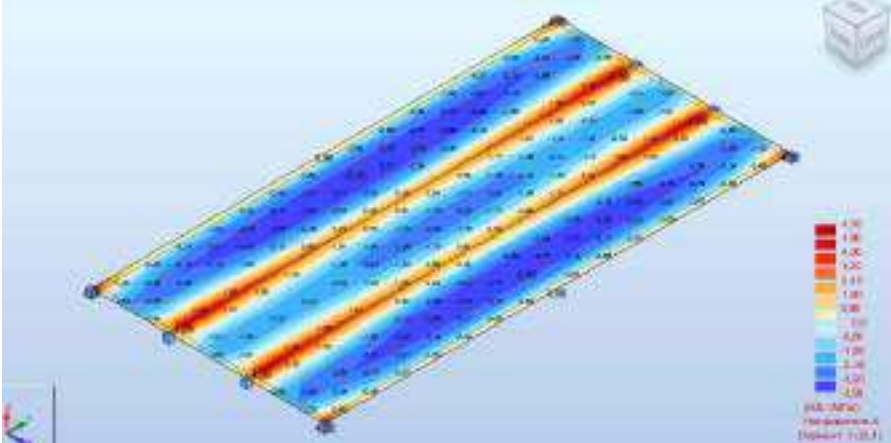
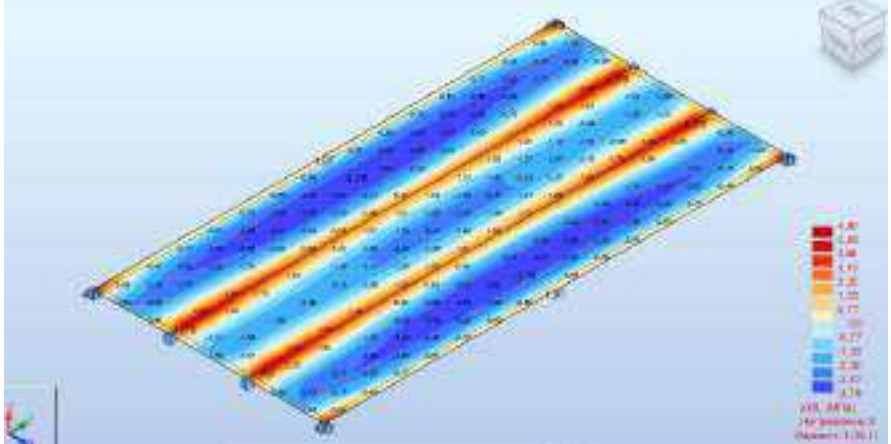
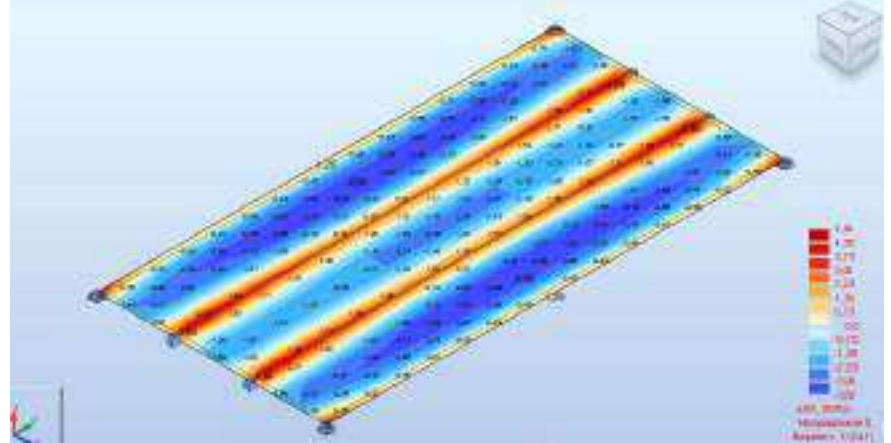
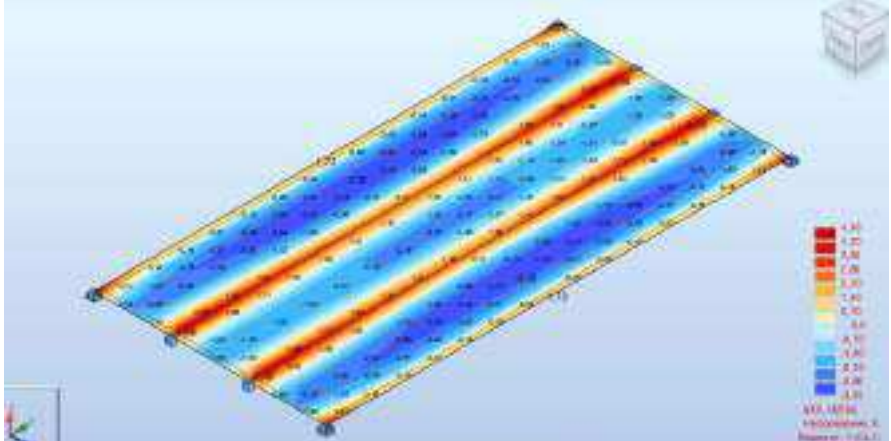
Окончание таблицы Б.1.5

1	2	3
	45,1	
	55,1	

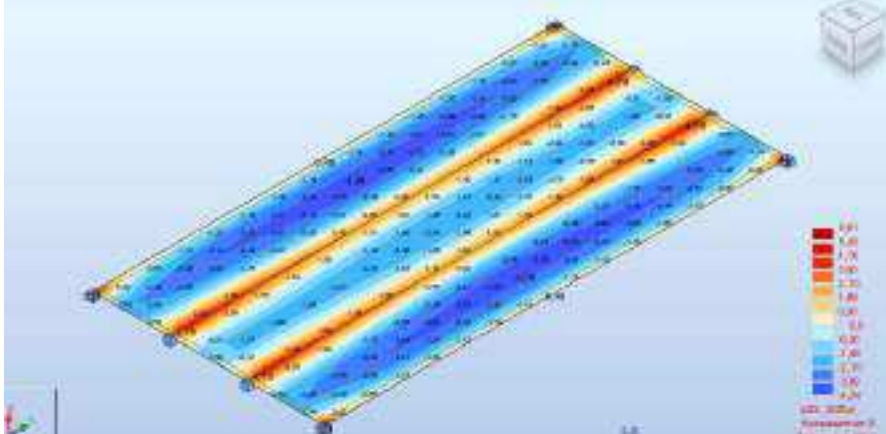
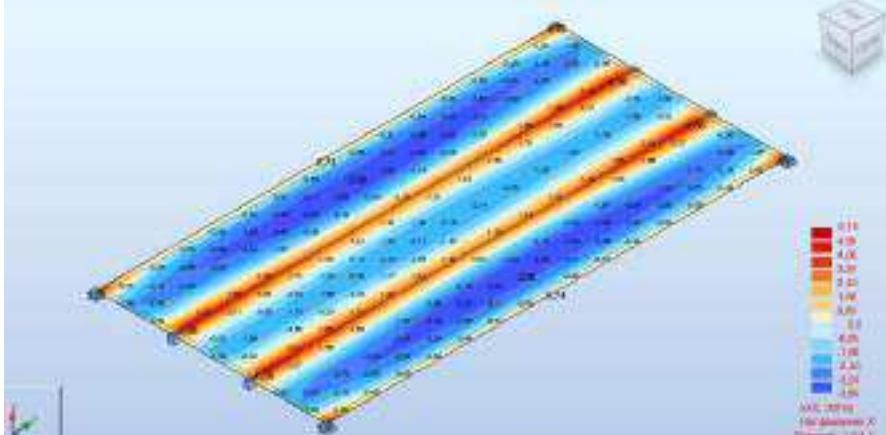
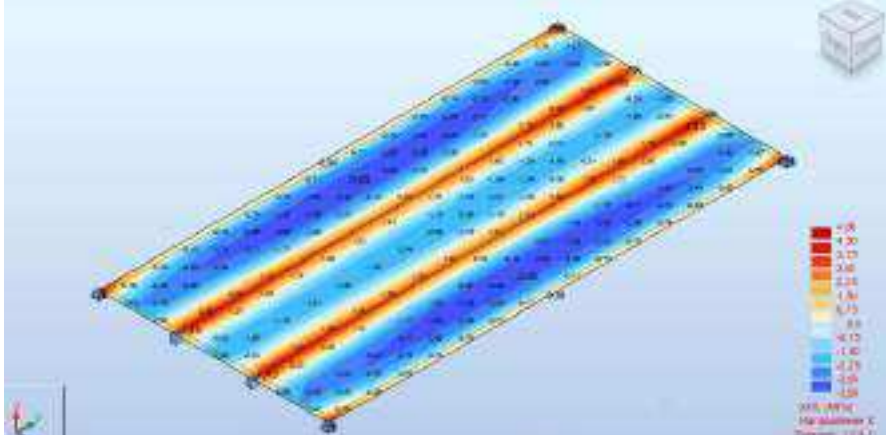
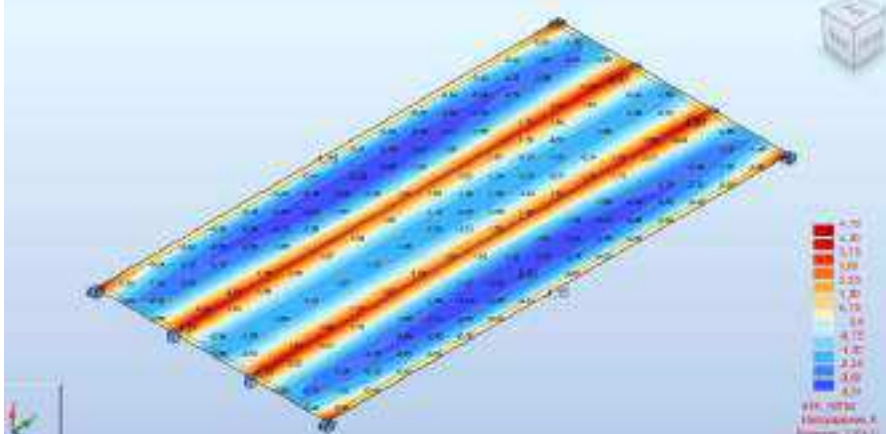
Таблица Б.1.6 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	

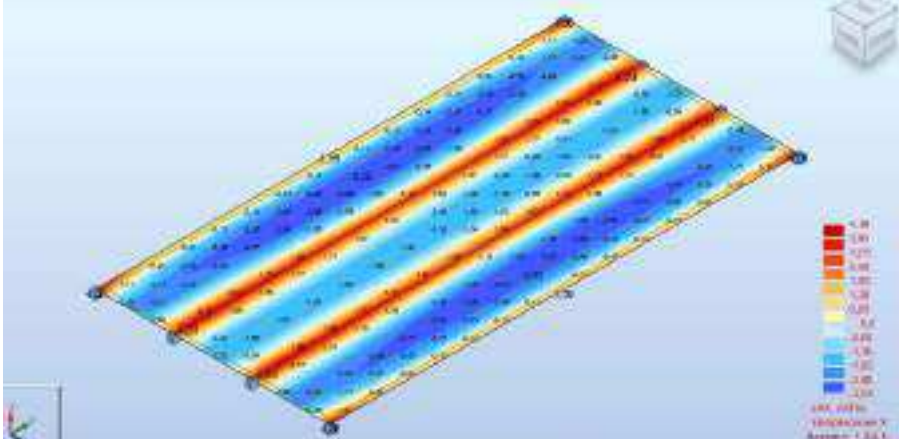
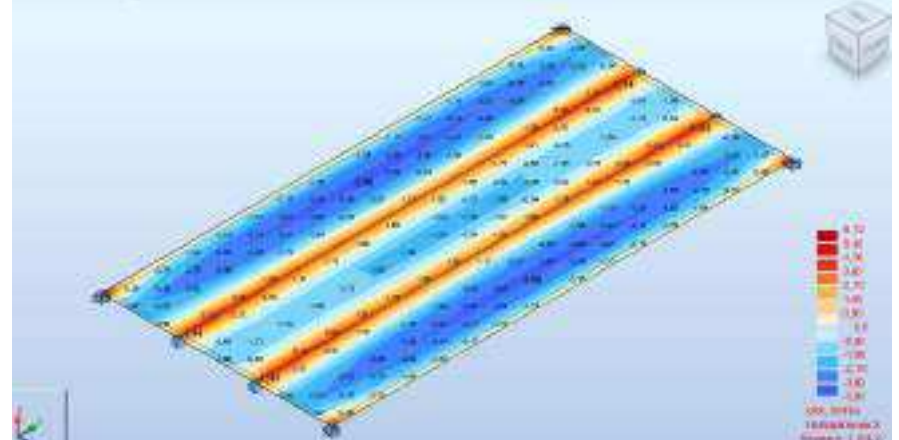
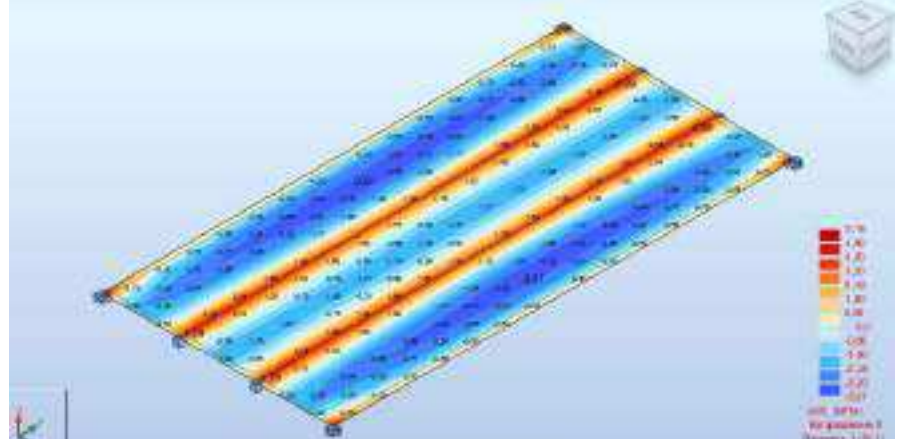
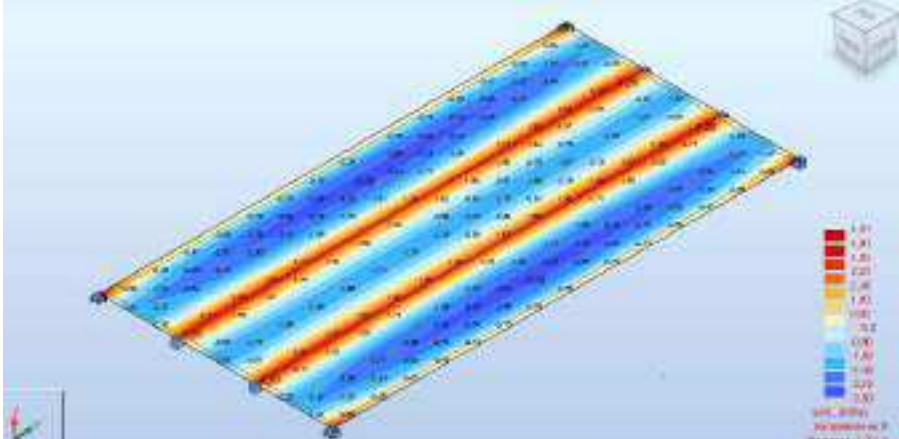
Продолжение таблицы Б.1.6

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.1.6

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы Б.1.6

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы Б.1.6

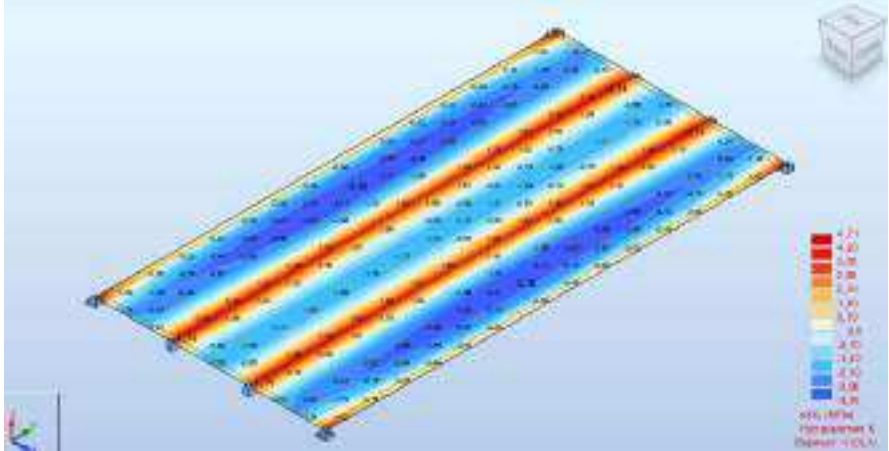
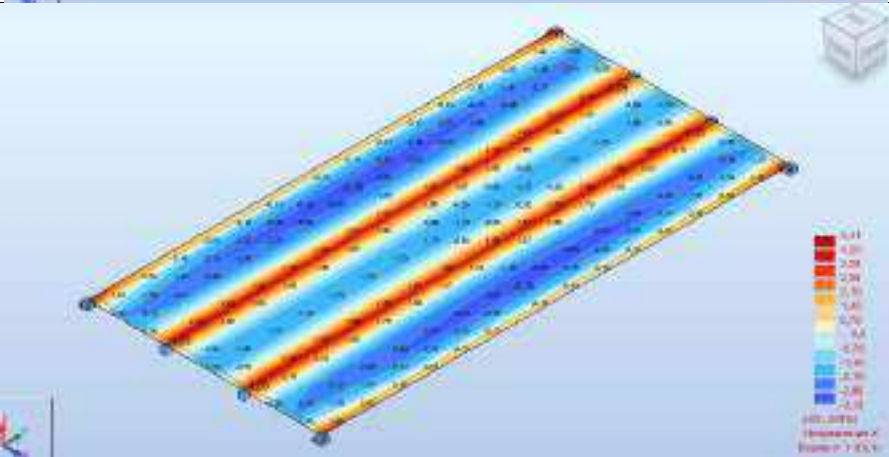
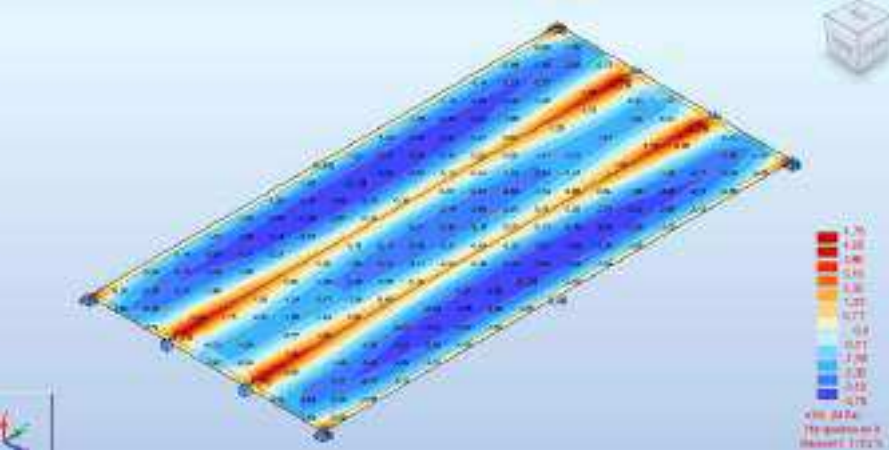
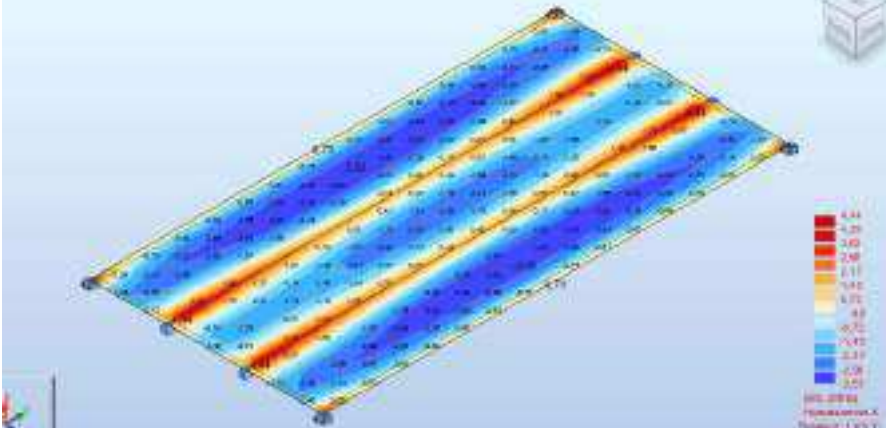
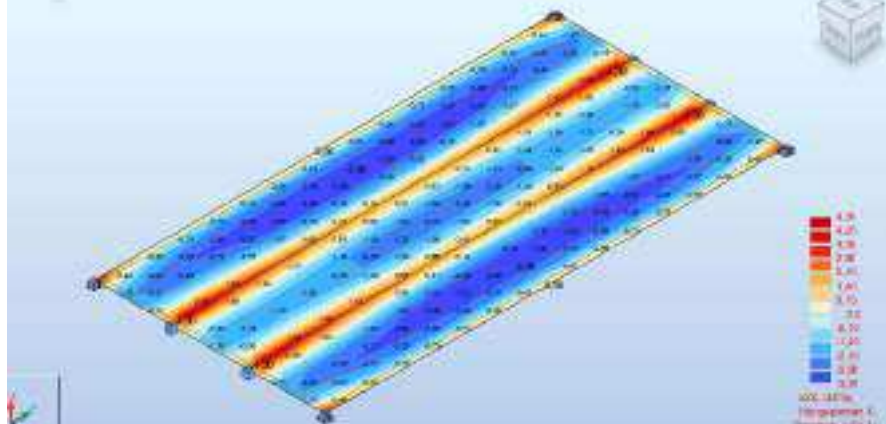
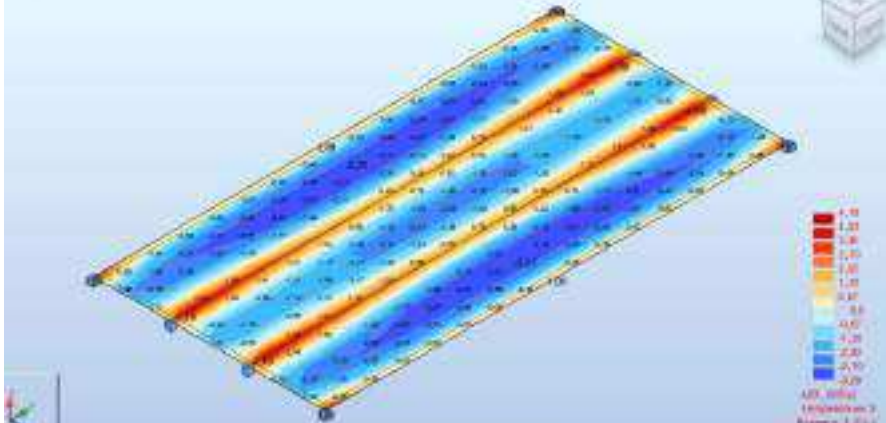
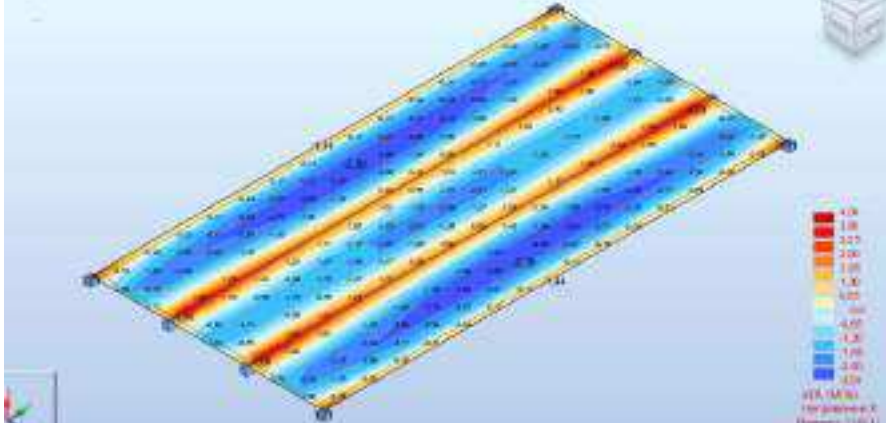
1	2	3
	45,1	
	55,1	

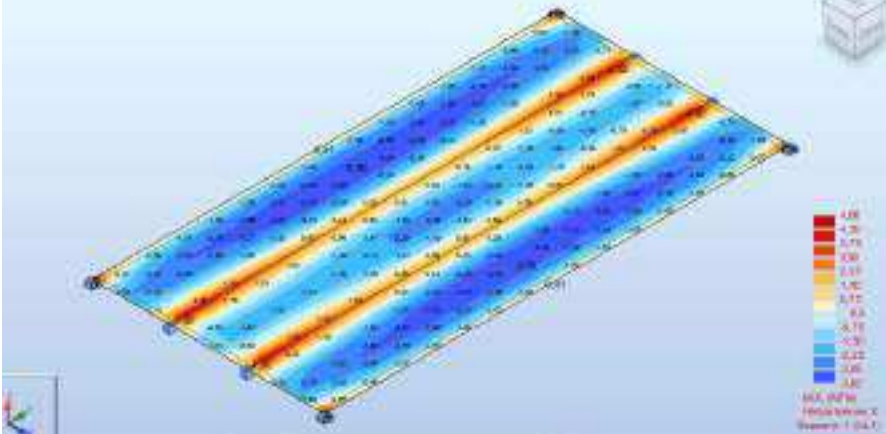
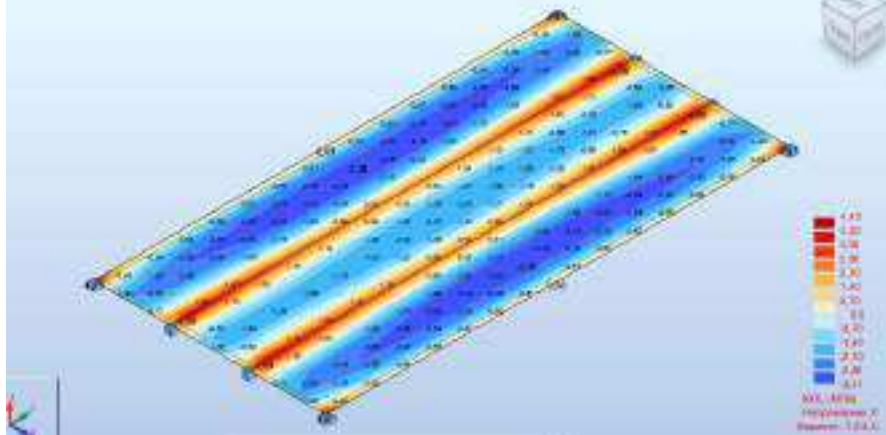
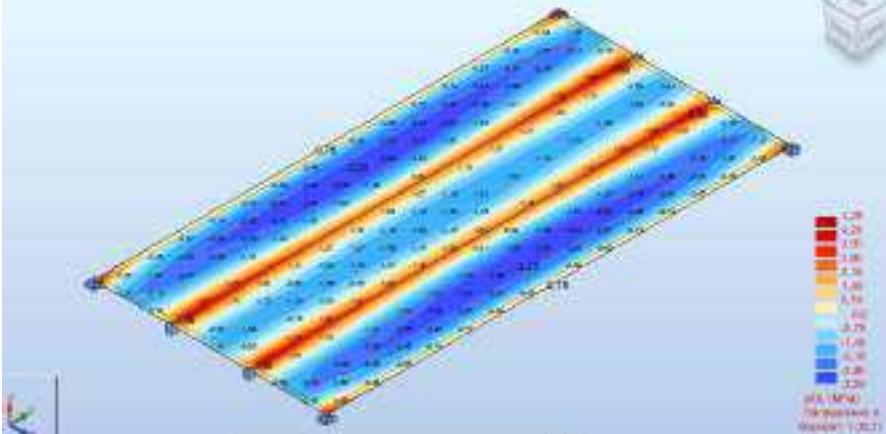
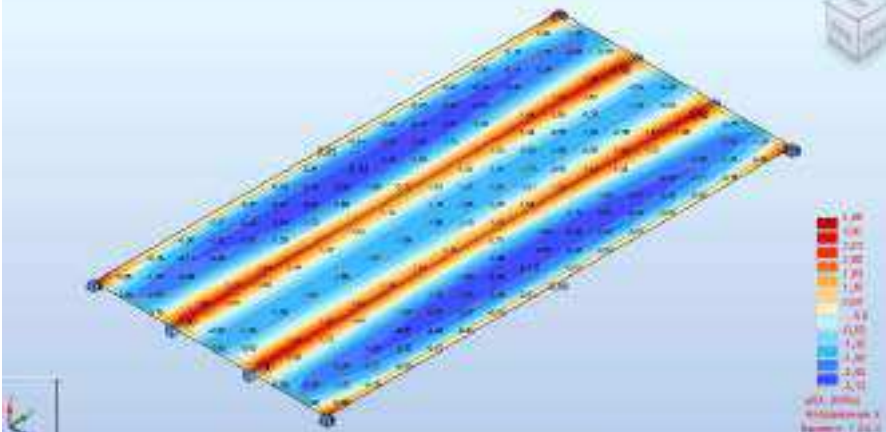
Таблица Б.1.7 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	

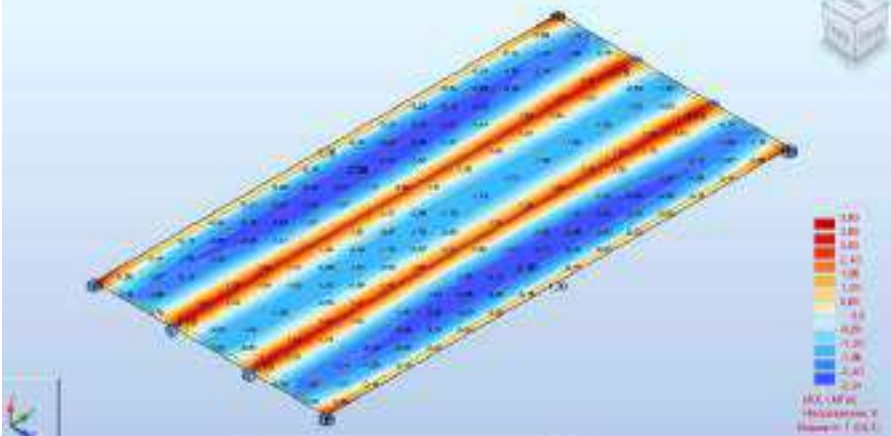
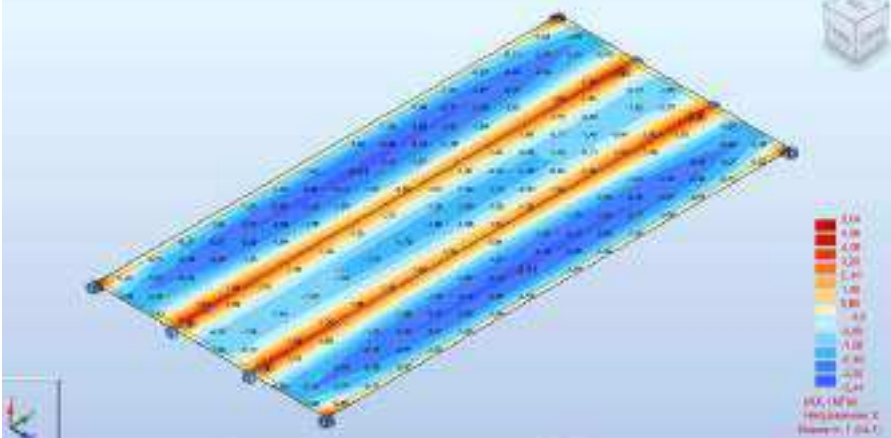
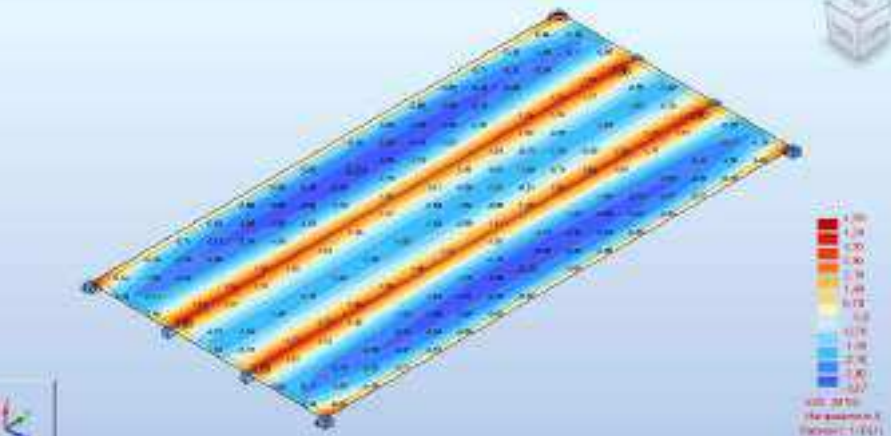
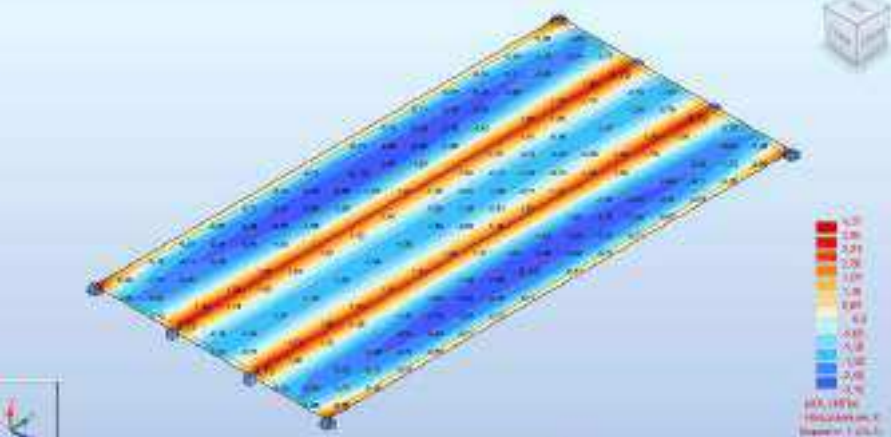
Продолжение таблицы Б.1.7

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

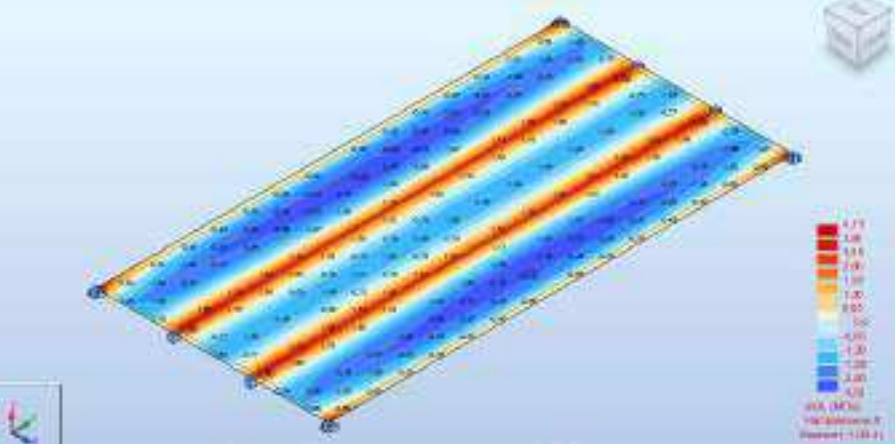
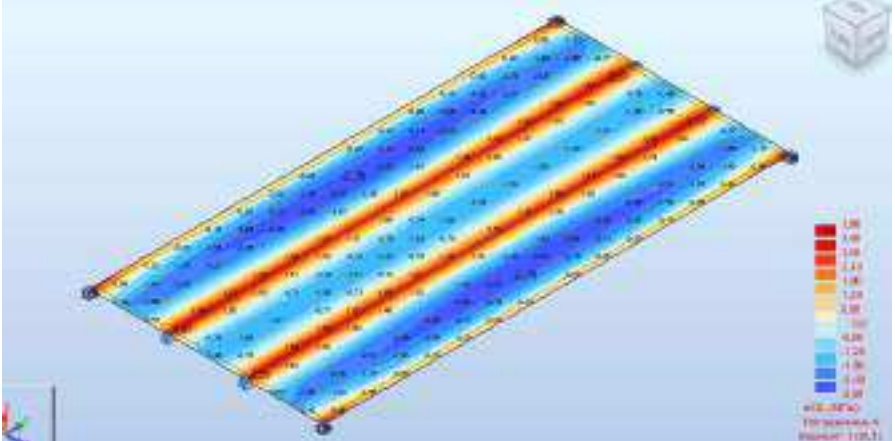
Продолжение таблицы Б.1.7

1	2	3
144	27,2	
144	35,1	
144	40,1	
144	45,1	

Продолжение таблицы Б.1.7

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

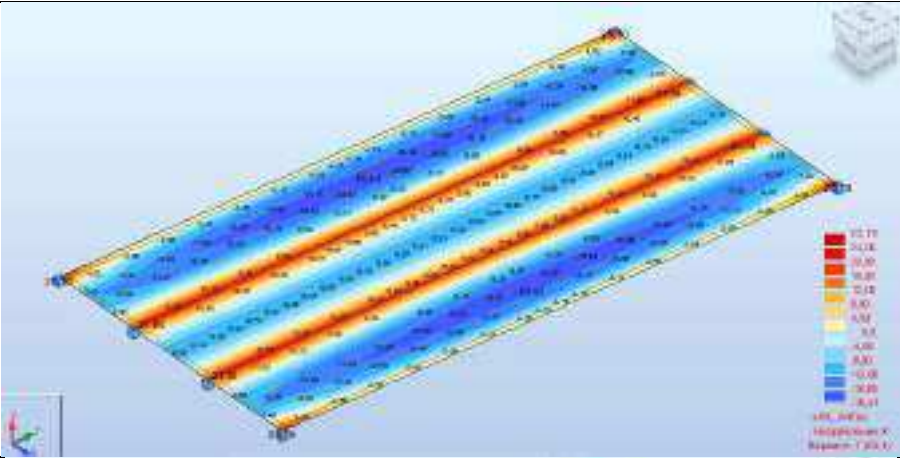
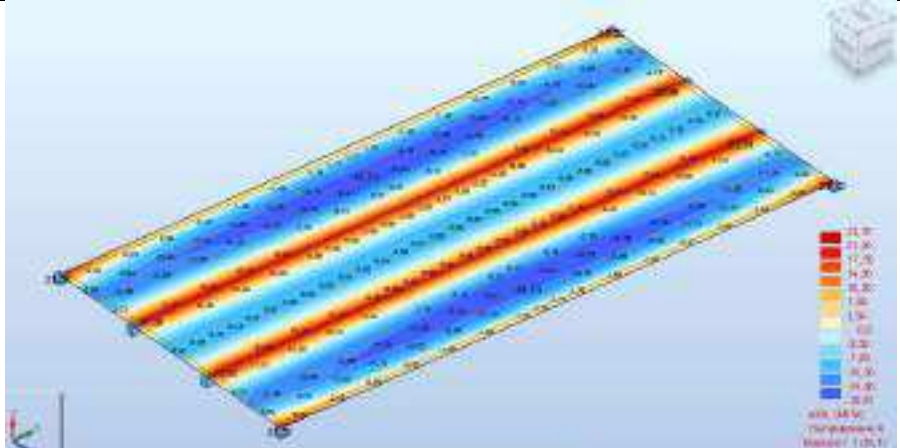
Окончание таблицы Б.1.7

1	2	3
	45,1	
	55,1	

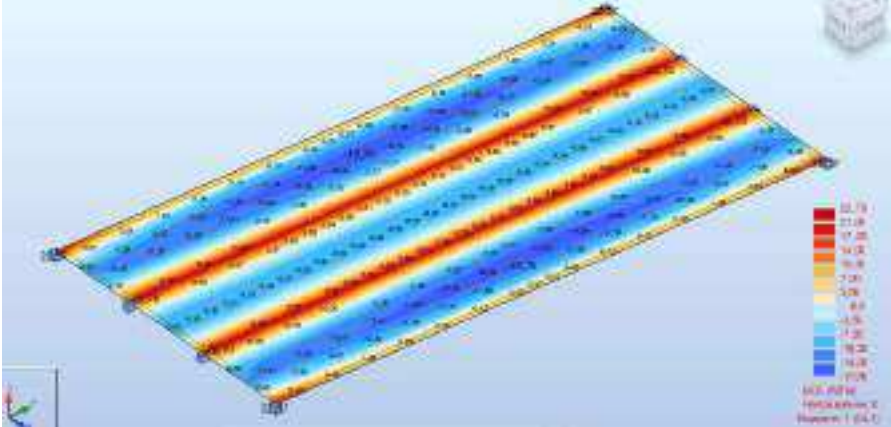
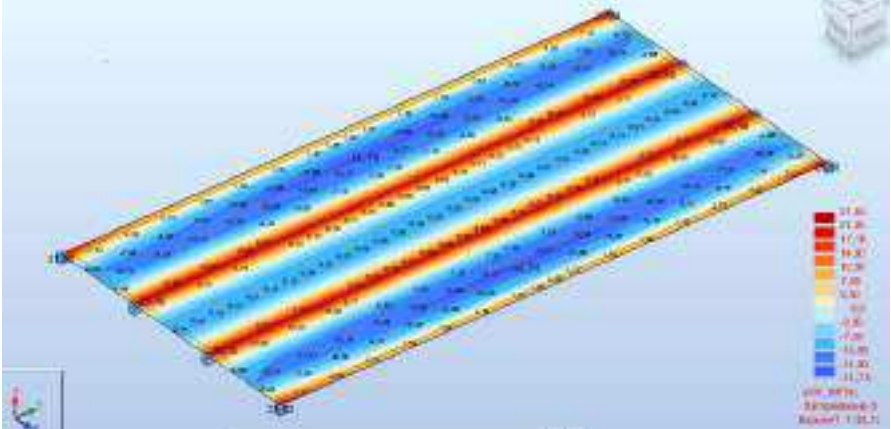
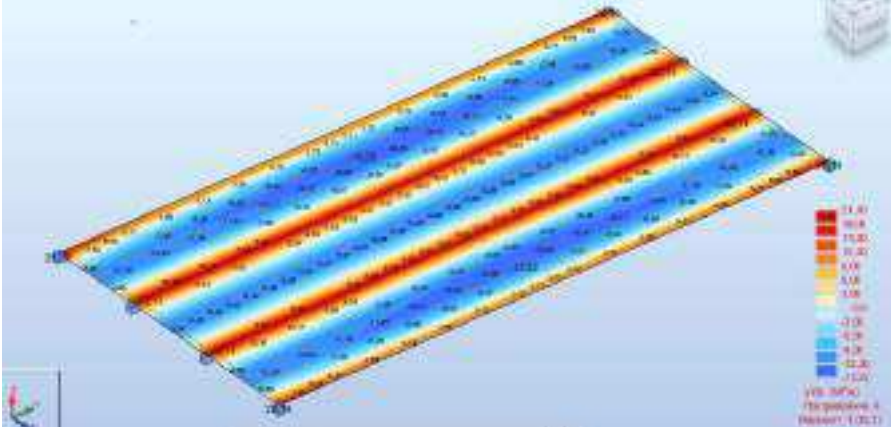
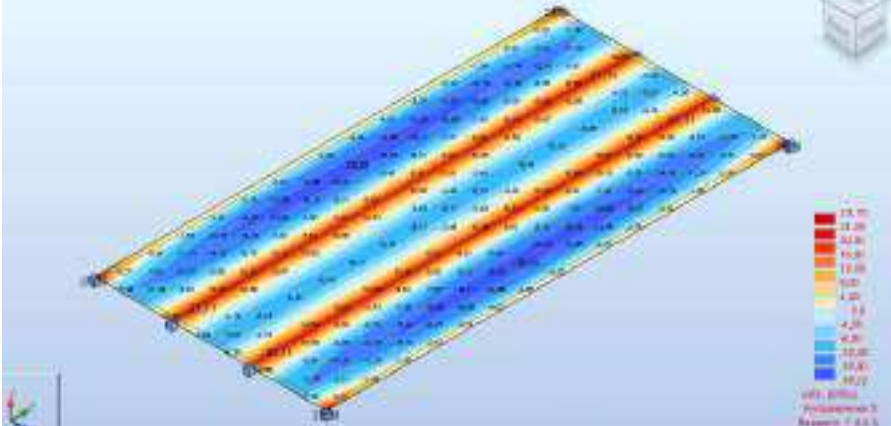
Б.2 Карты нормальных напряжений при нагрузке 10 кПа

Результаты расчета в виде карт напряжений при нагрузке 10 кПа и толщинах фанеры 8-14 мм с шагом в 1 мм отражены в таблицах Б.2.1-Б.2.7 соответственно.

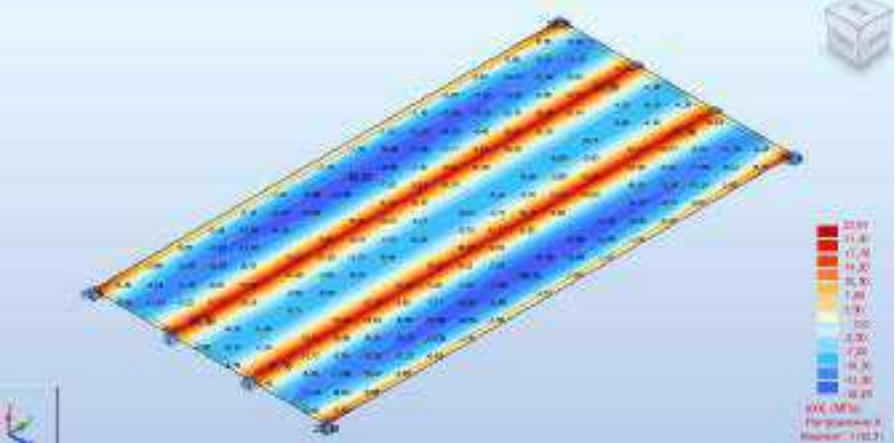
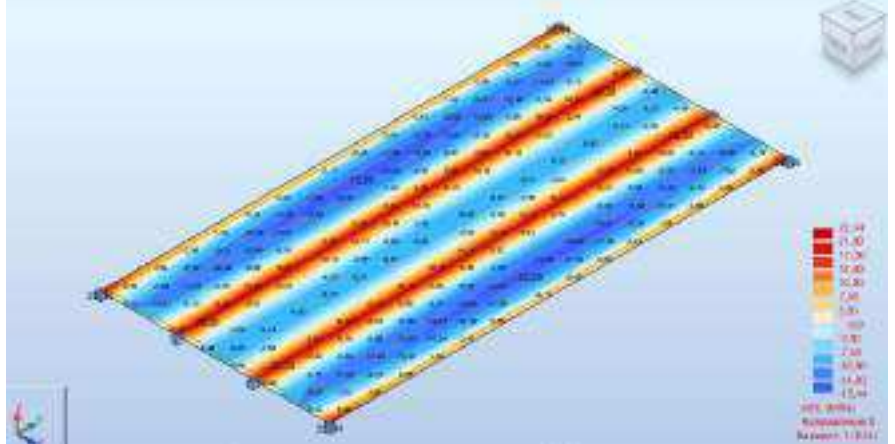
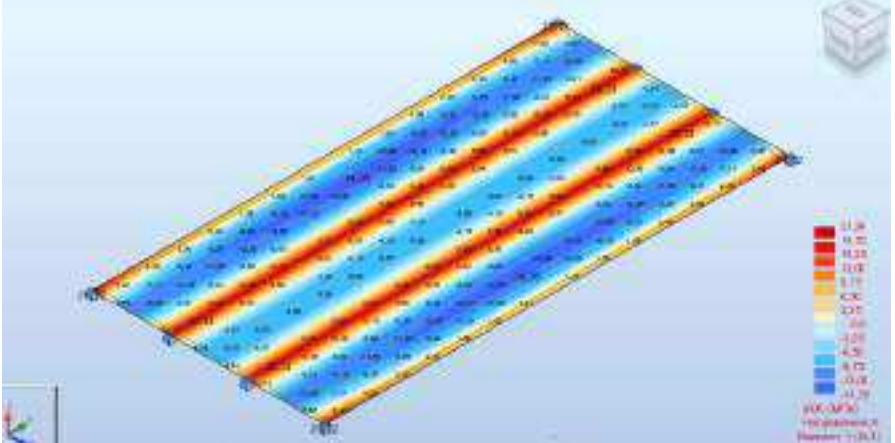
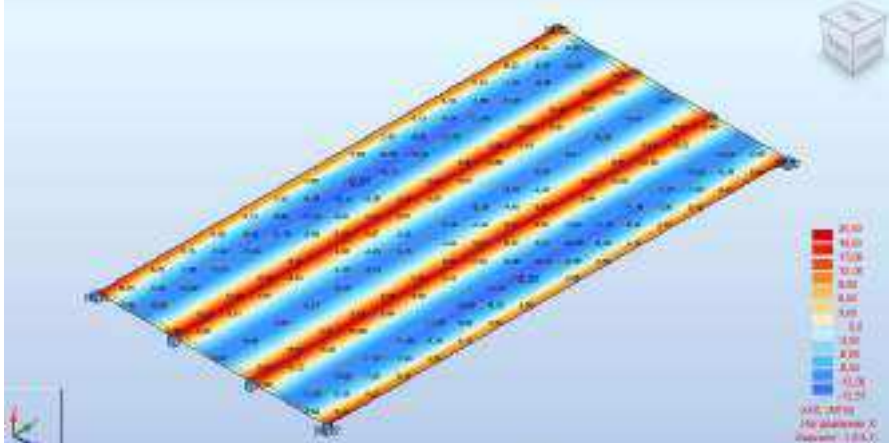
Таблица Б.2.1 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	 <p>3D visualization of normal stress distribution on a rectangular panel under a 10 kPa load. The stress is highest at the edges (red/orange) and lowest in the center (blue). A color scale on the right indicates stress values from -0.01 to 0.17 MPa.</p>
	35,1	 <p>3D visualization of normal stress distribution on a rectangular panel under a 10 kPa load. The stress is highest at the edges (red/orange) and lowest in the center (blue). A color scale on the right indicates stress values from -0.01 to 0.17 MPa.</p>

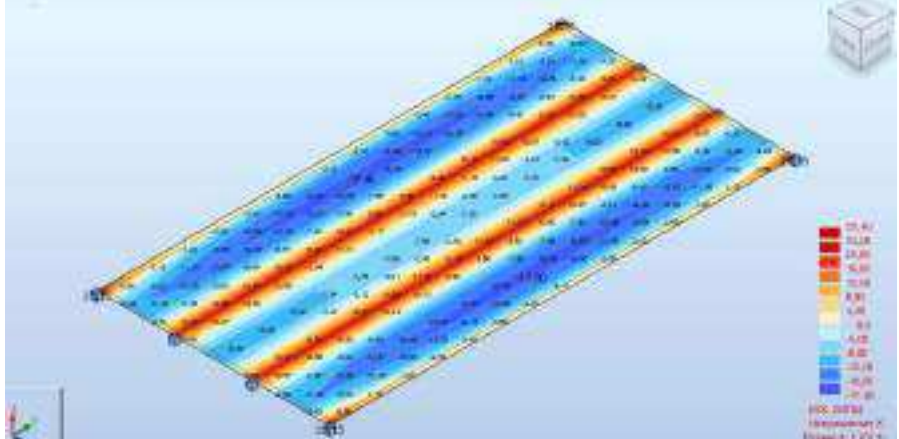
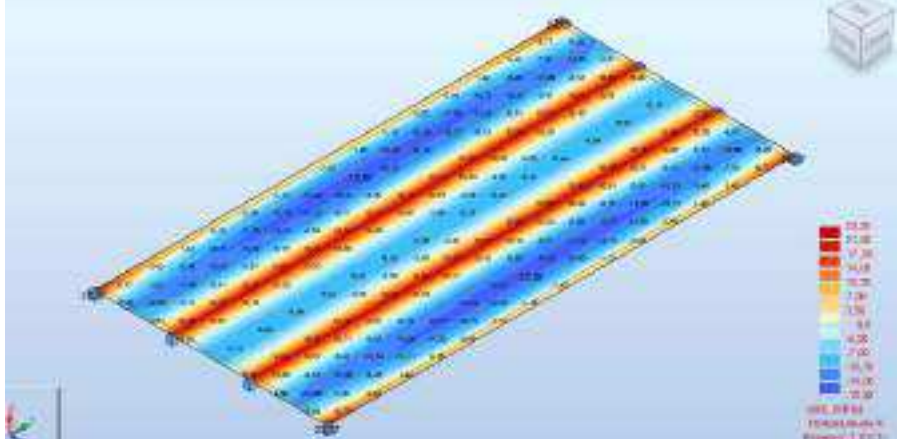
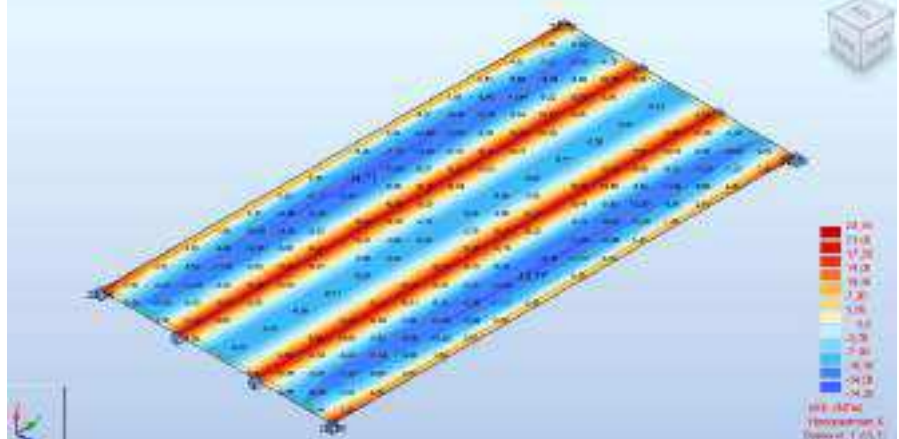
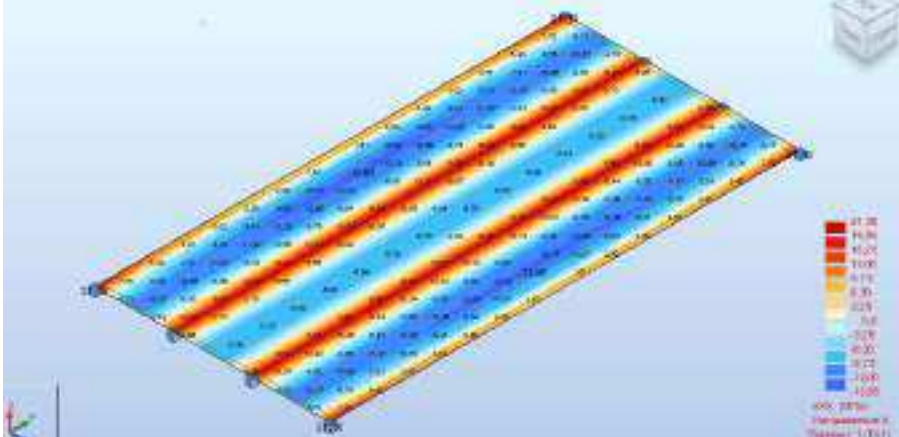
Продолжение таблицы Б.2.1

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.2.1

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.2.1

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.2.1

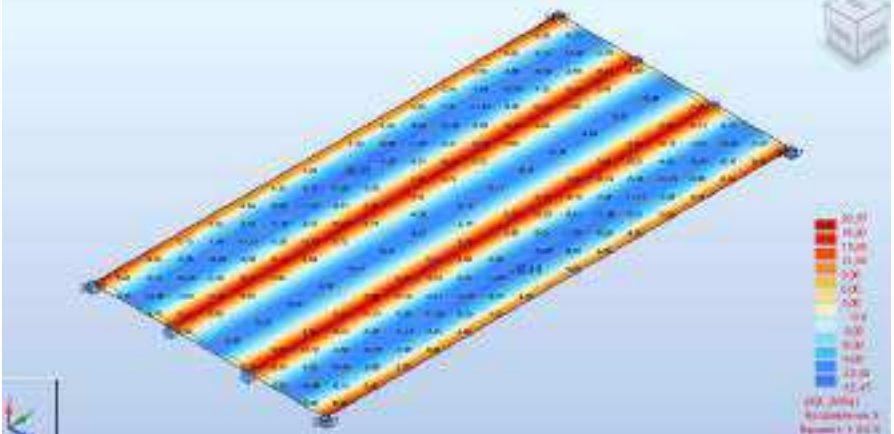
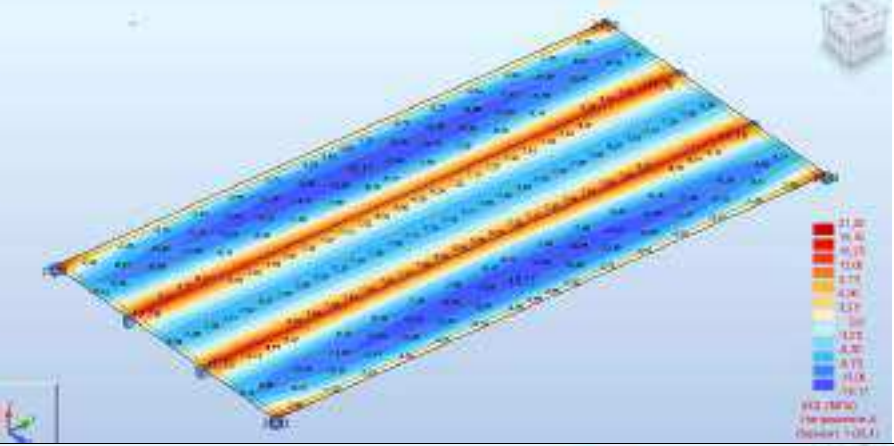
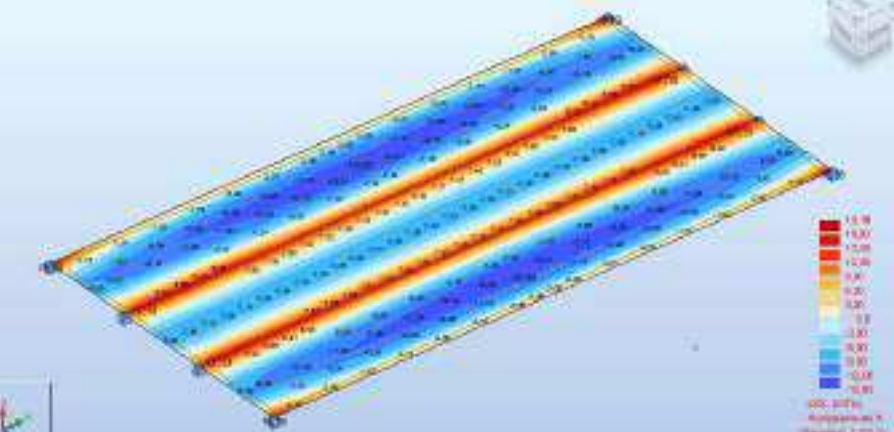
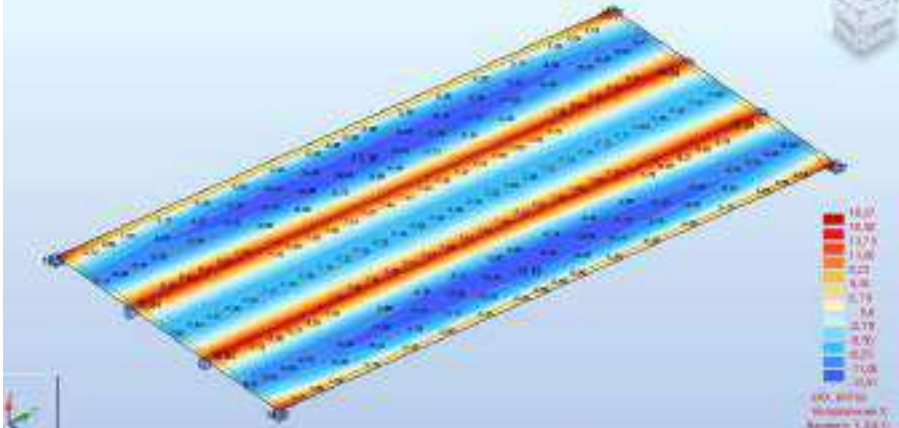
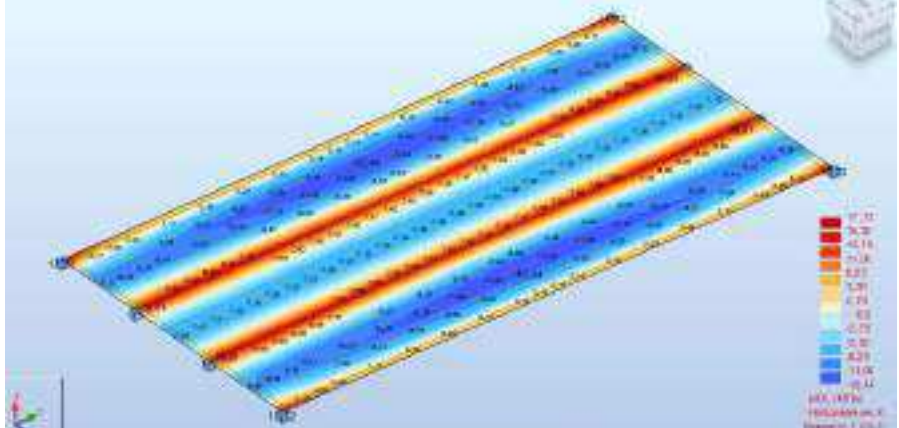
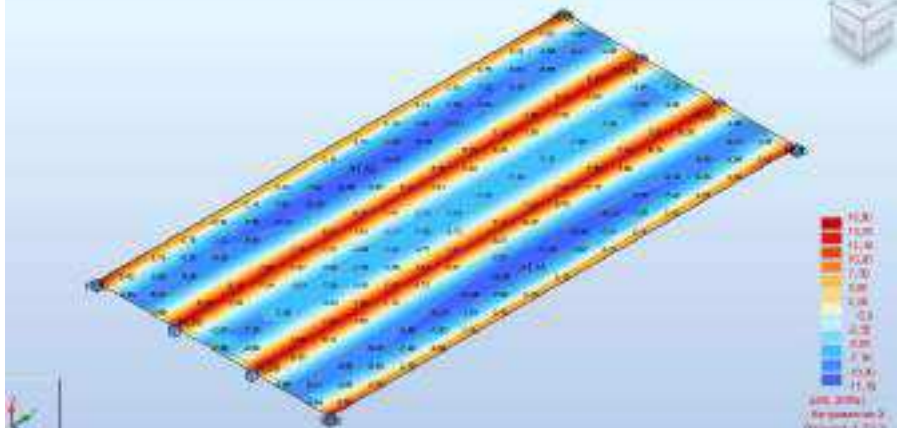
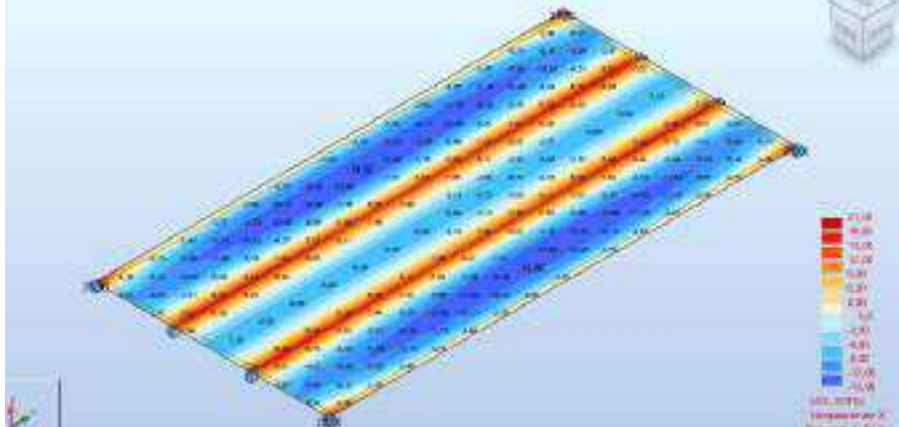
1	2	3
	55,1	

Таблица Б.2.2 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

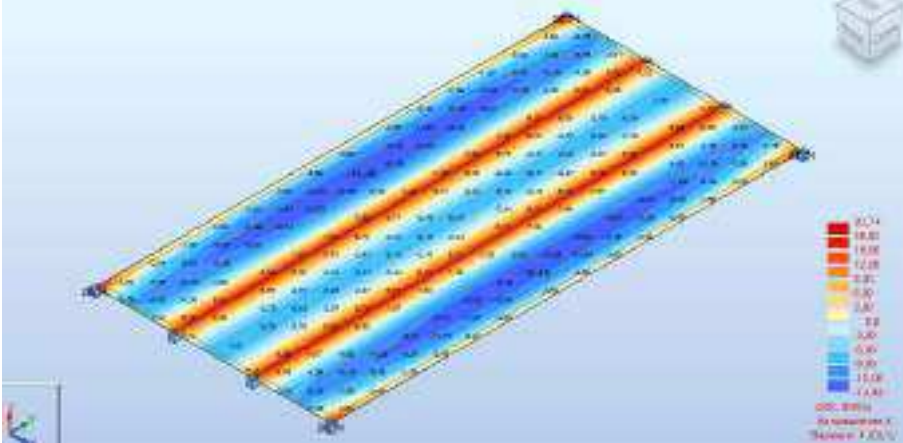
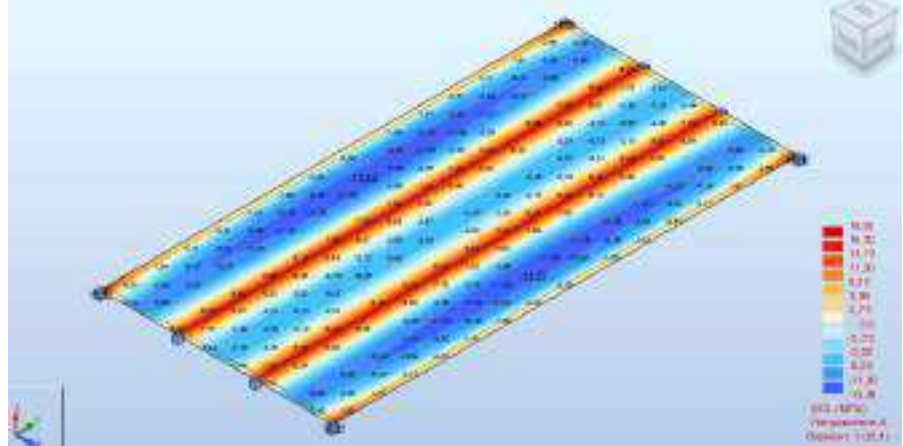
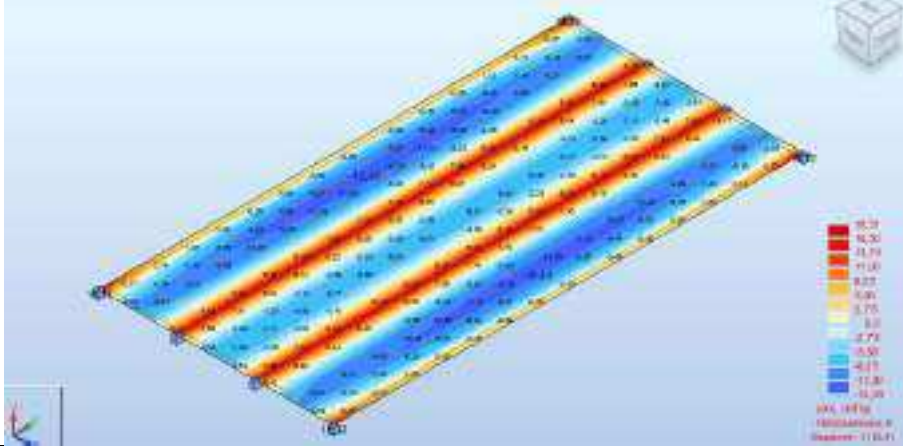
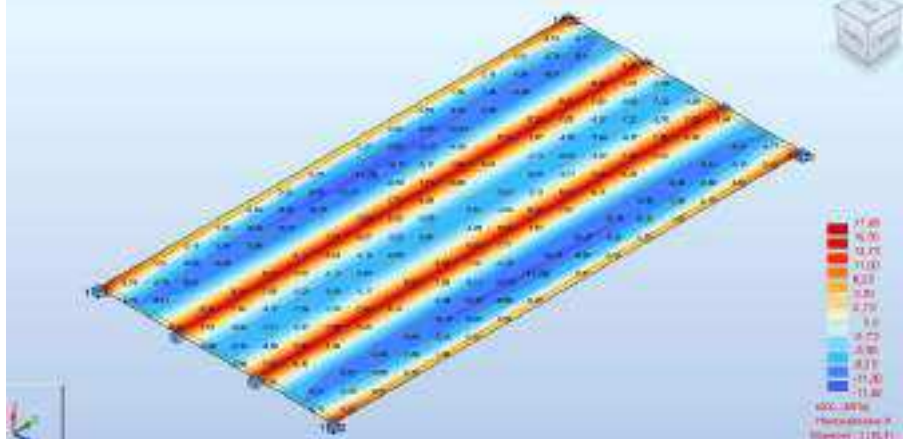
Продолжение таблицы Б.2.2

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.2.2

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.2.2

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.2.2

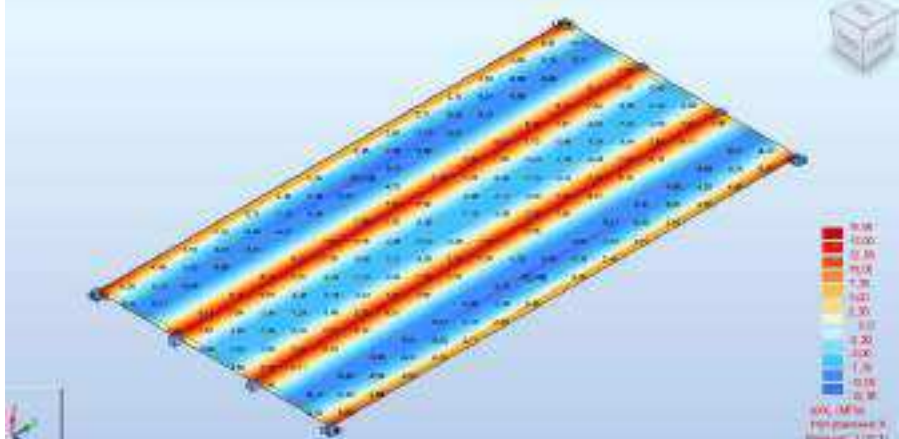
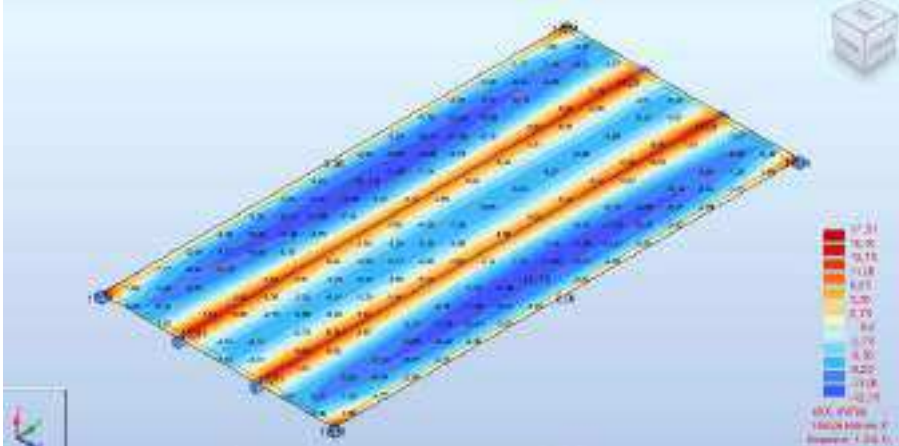
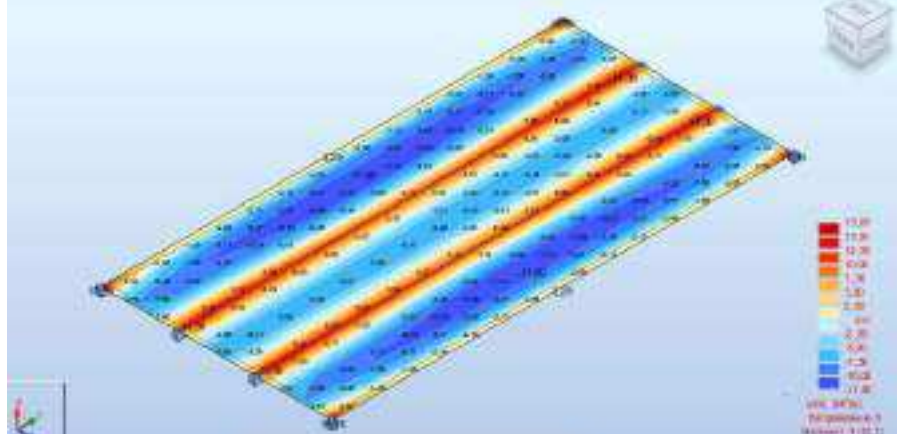
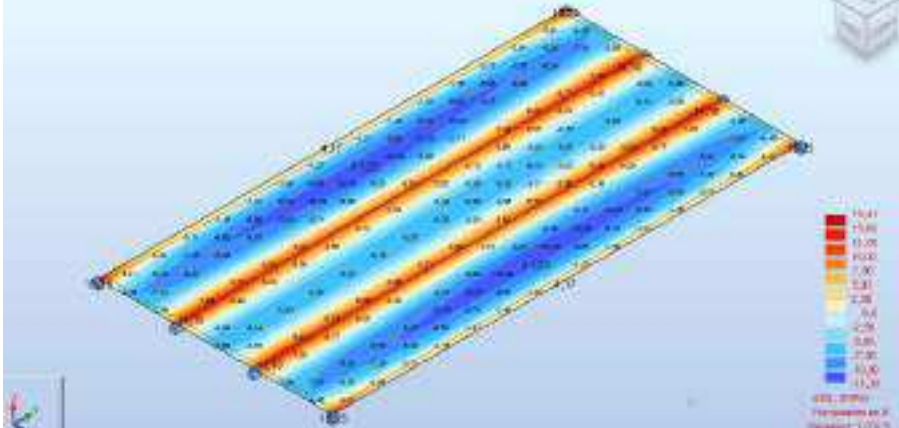
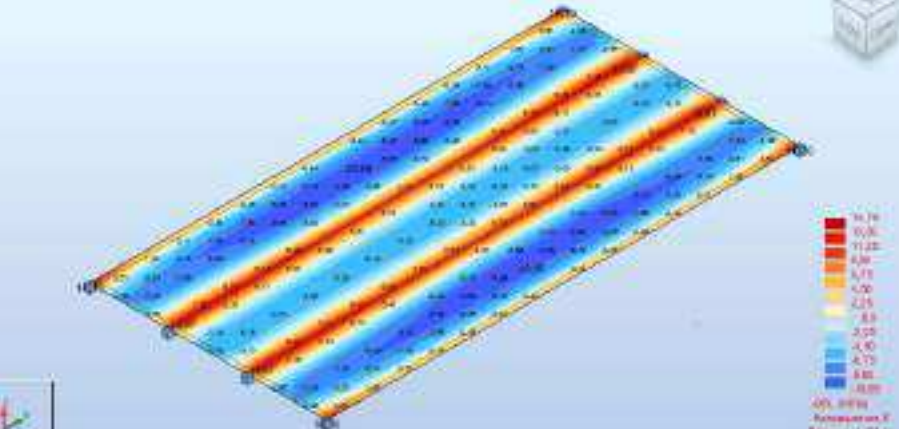
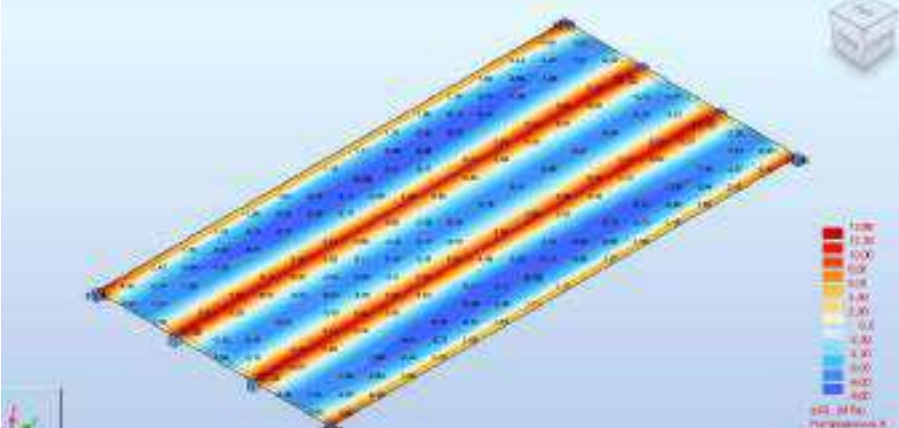
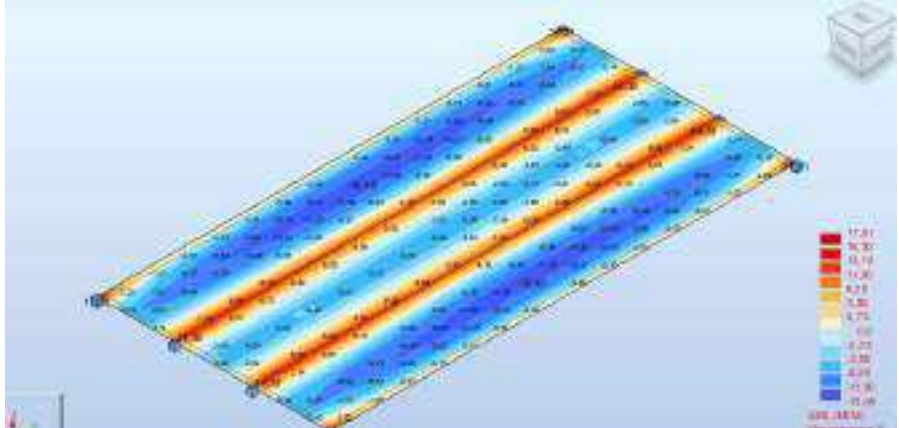
1	2	3
	55,1	

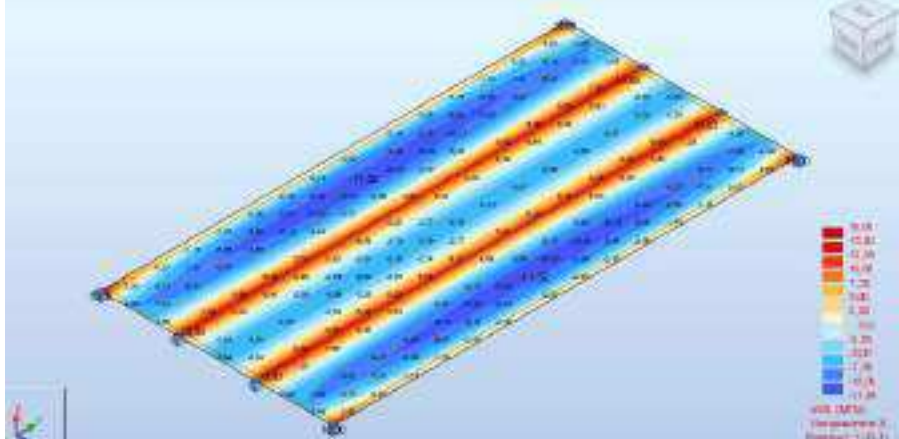
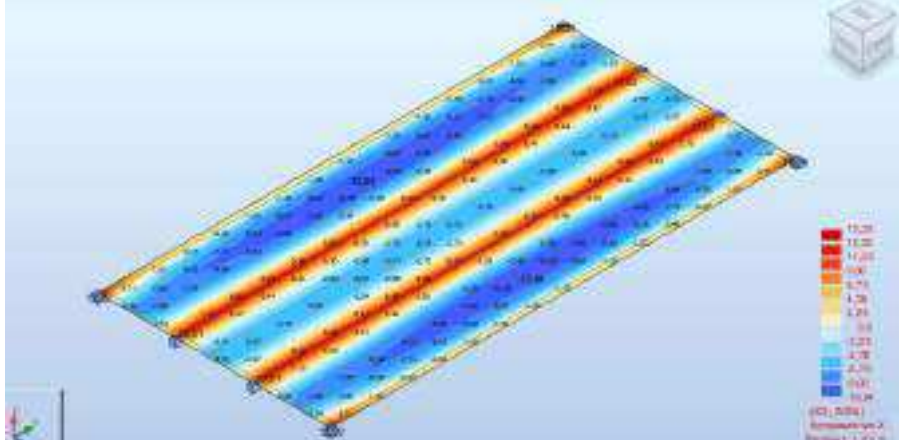
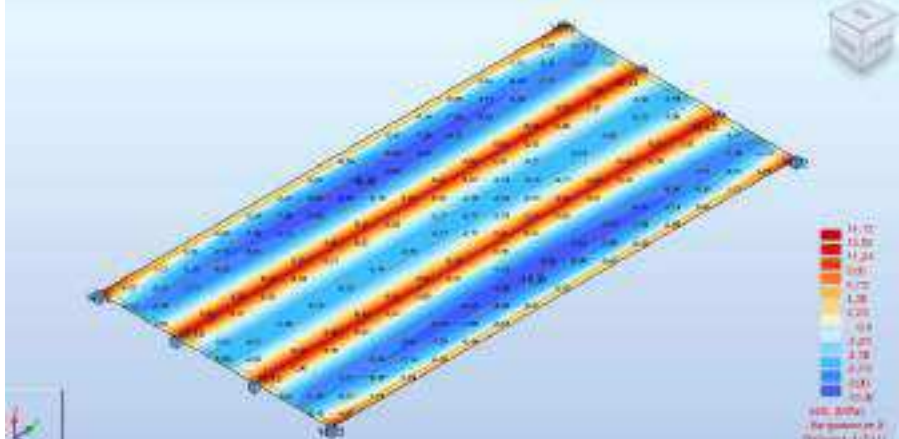
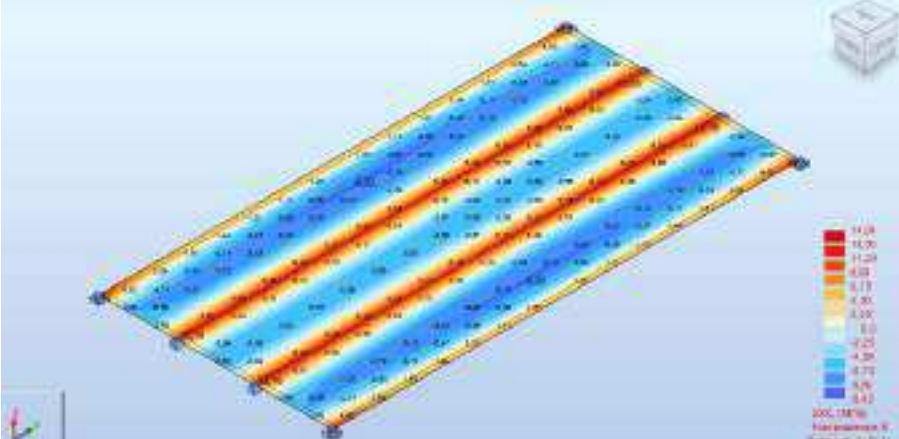
Таблица Б.2.3 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы Б.2.3

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.2.3

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.2.3

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.2.3

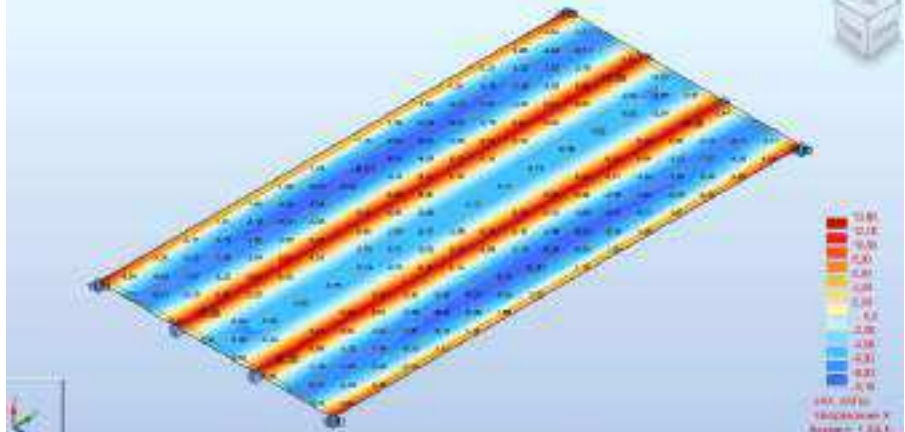
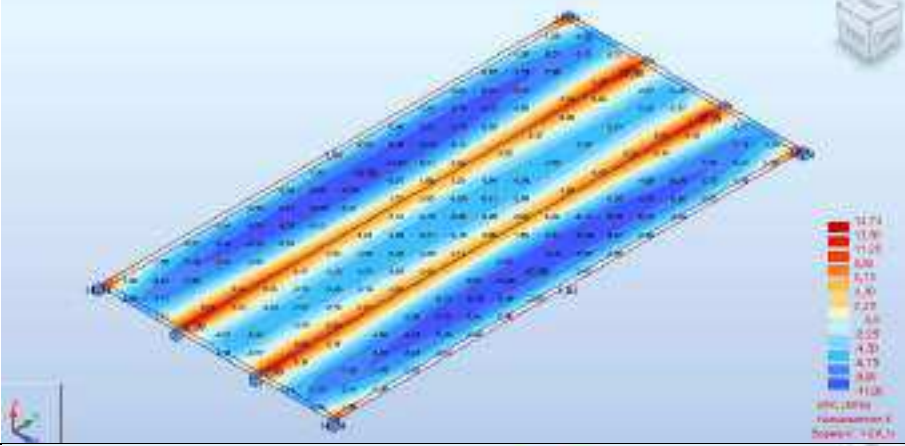
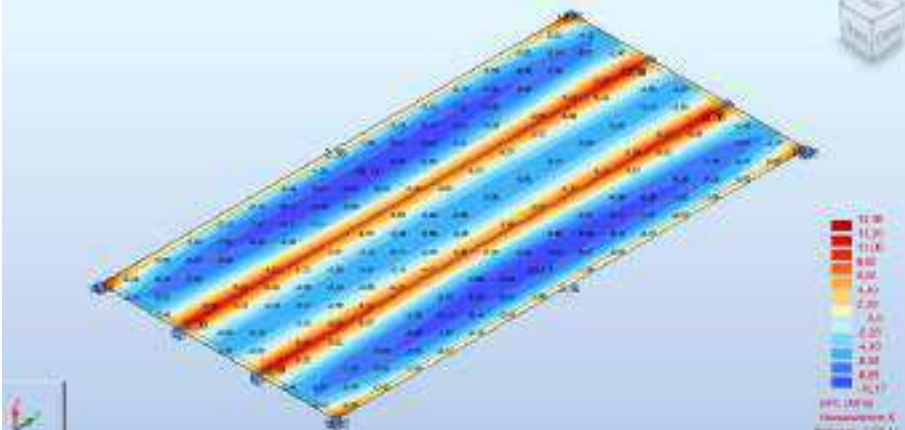
1	2	3
	55,1	

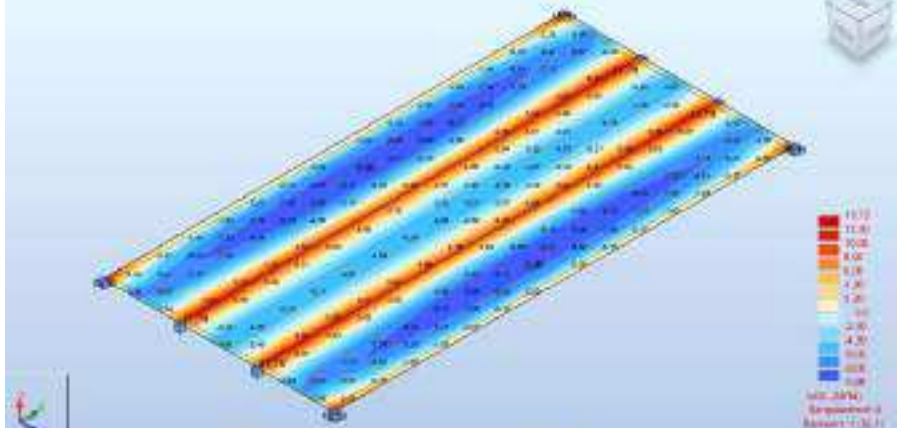
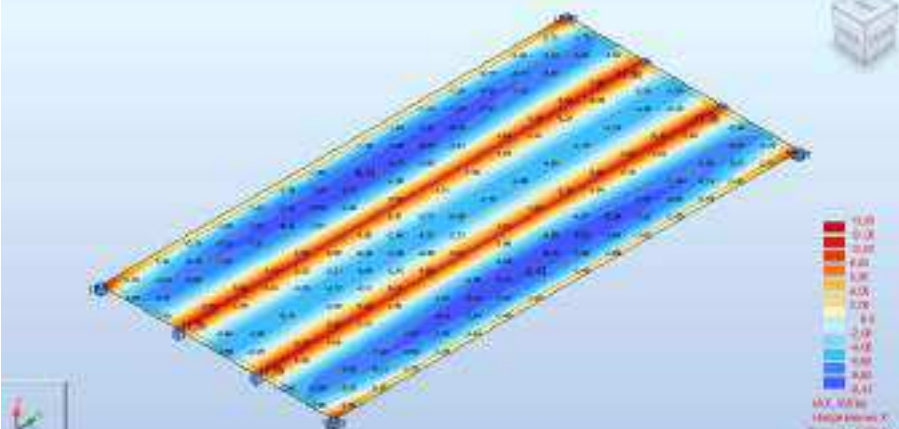
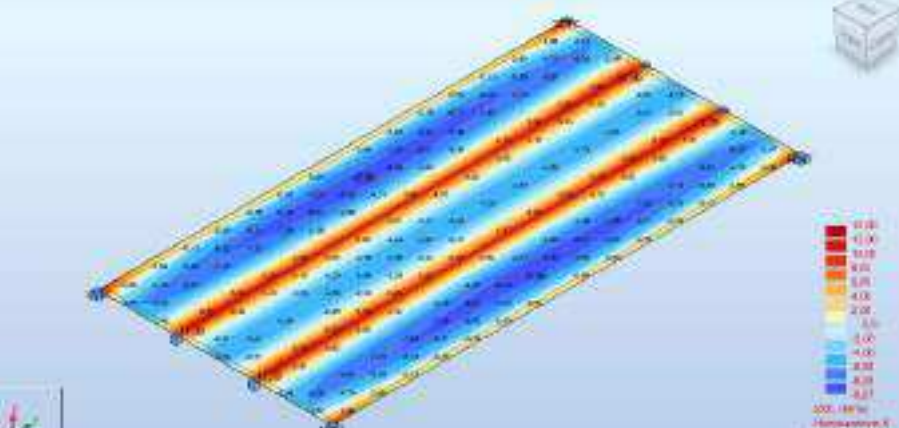
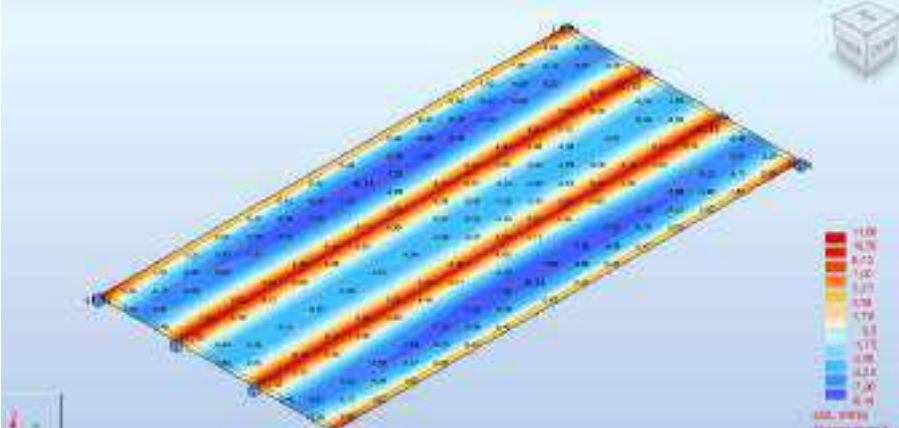
Таблица Б.2.4 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

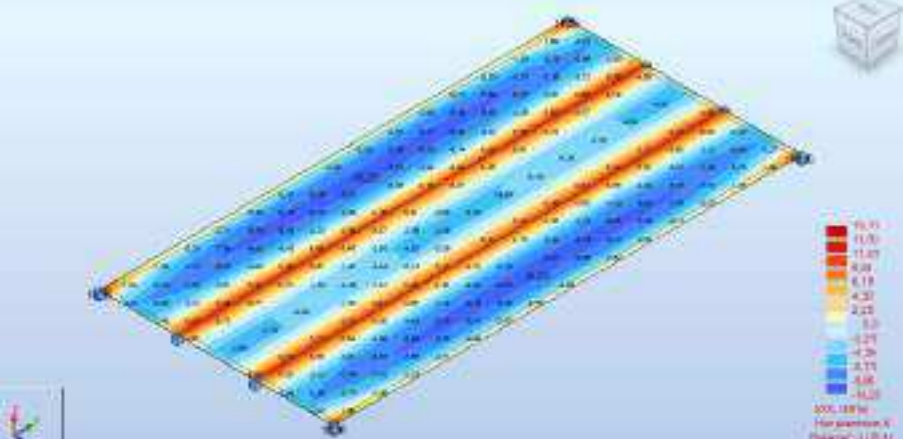
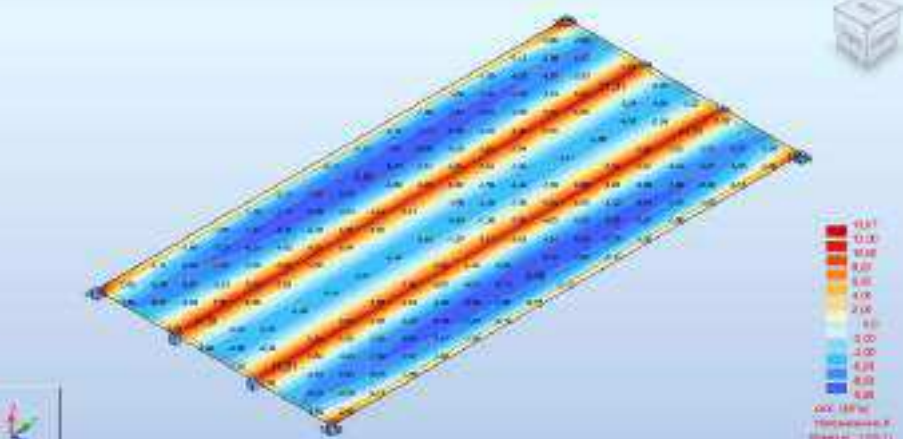
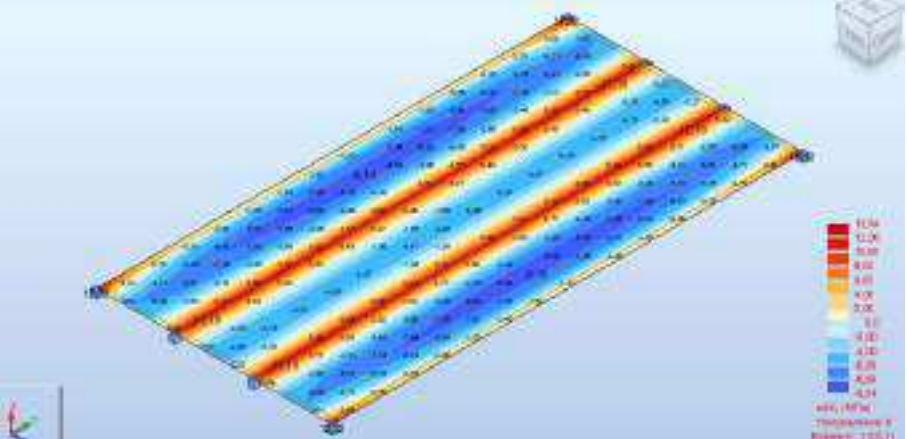
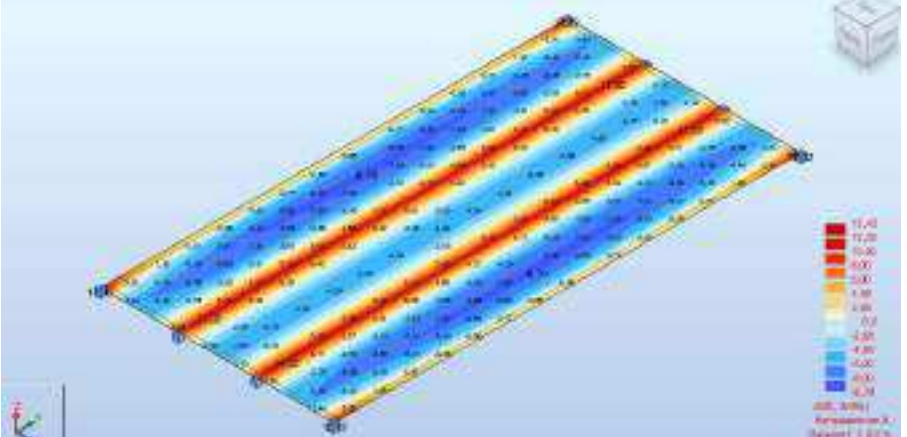
Продолжение таблицы Б.2.4

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.2.4

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.2.4

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.2.4

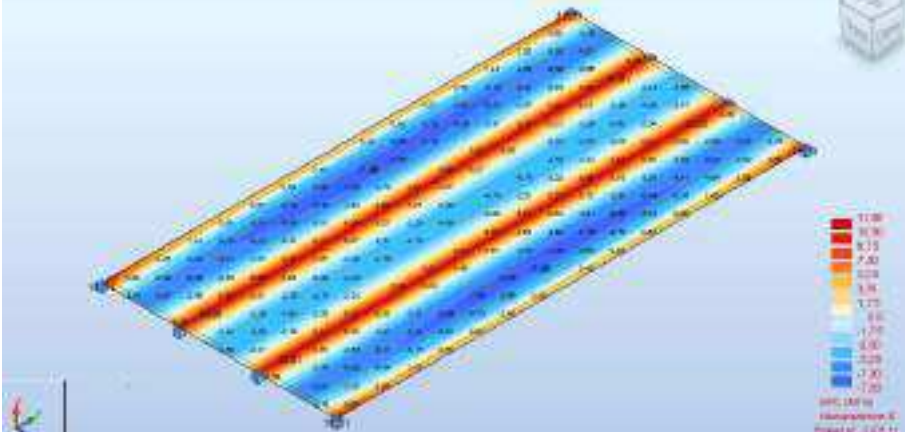
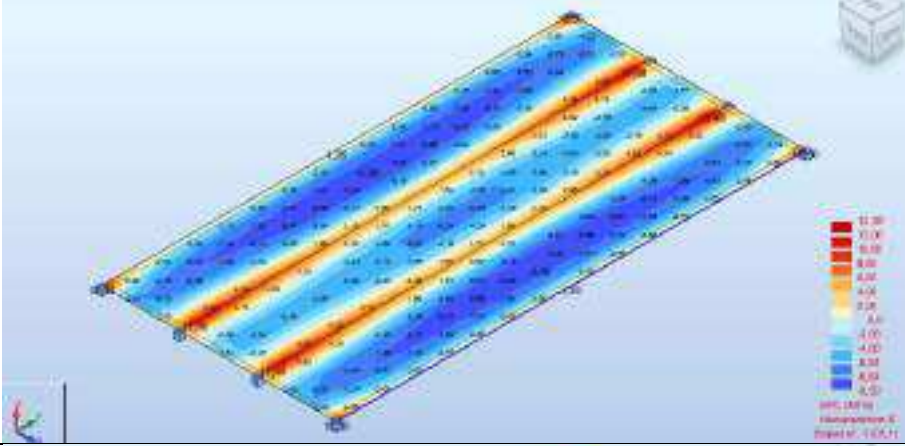
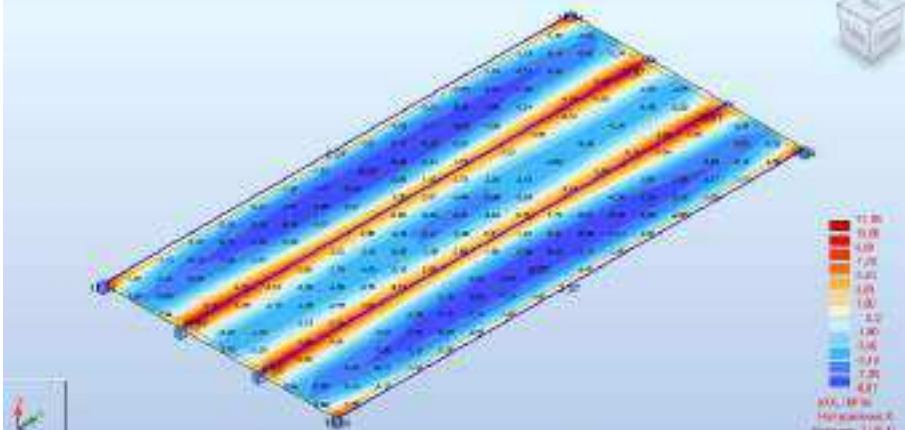
1	2	3
	55,1	

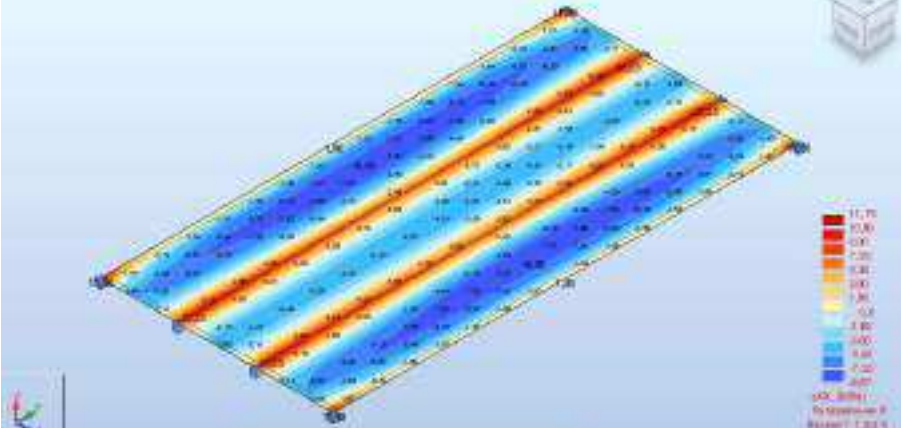
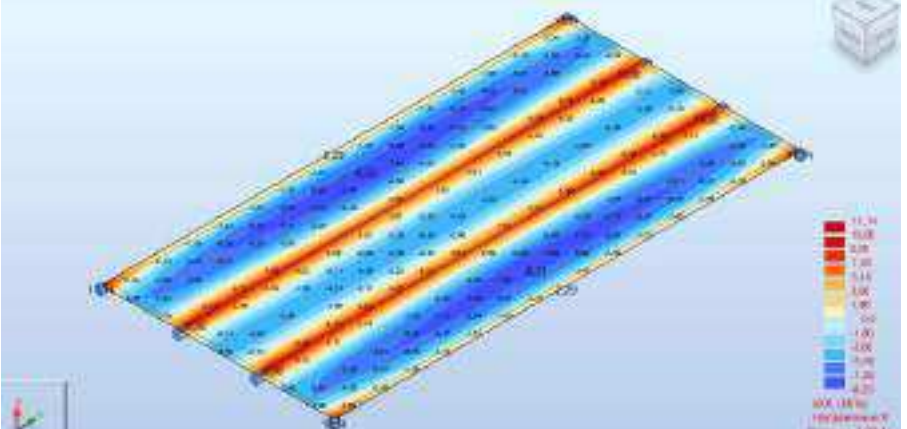
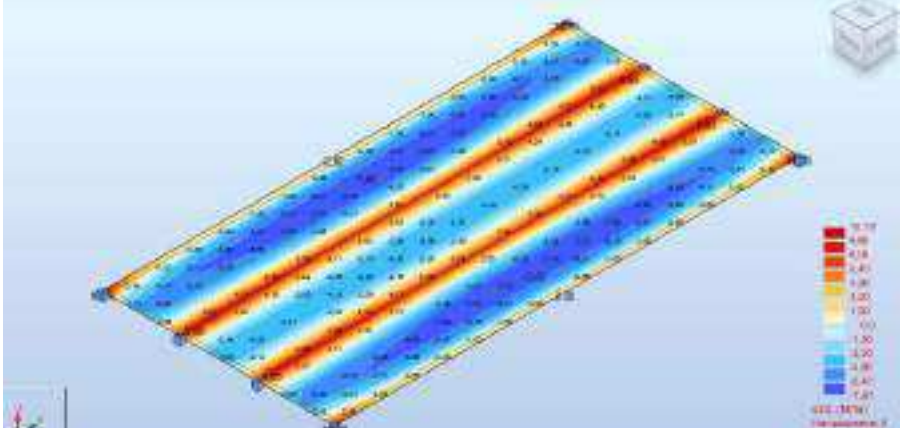
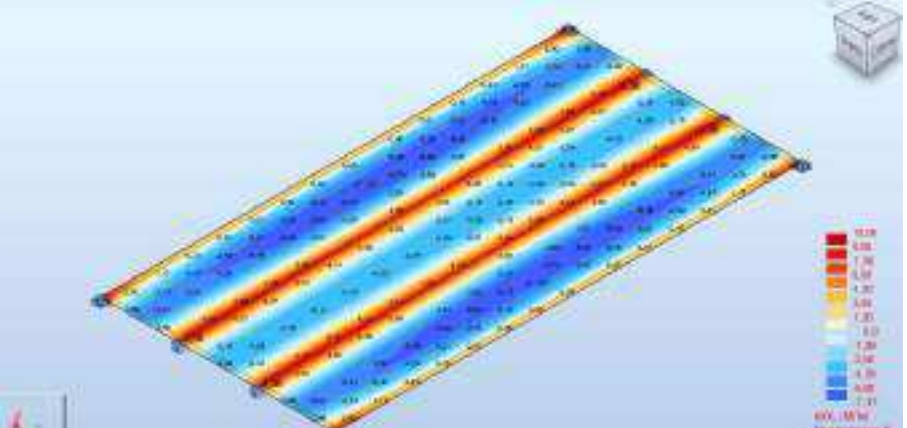
Таблица Б.2.5 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

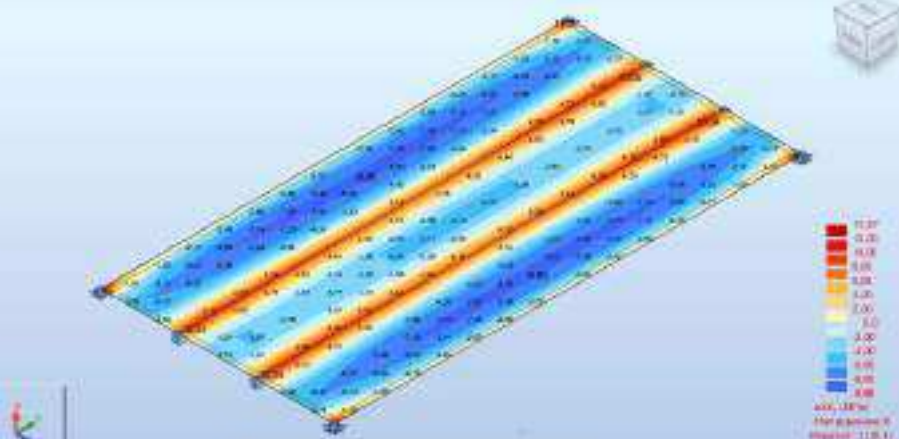
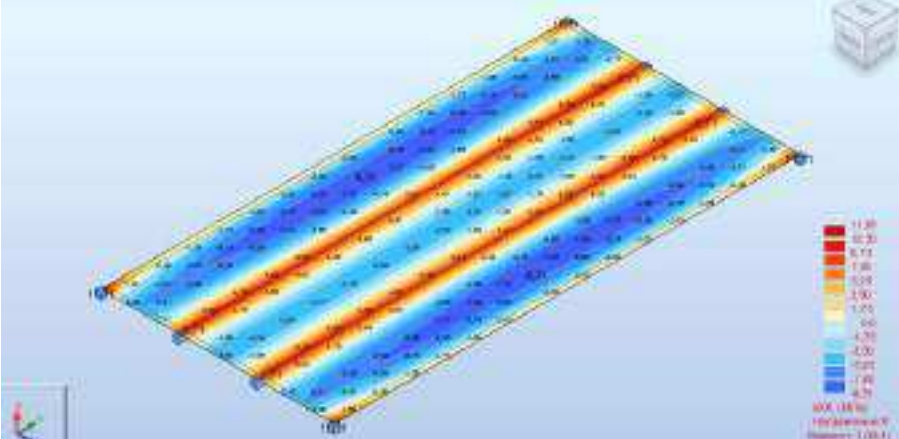
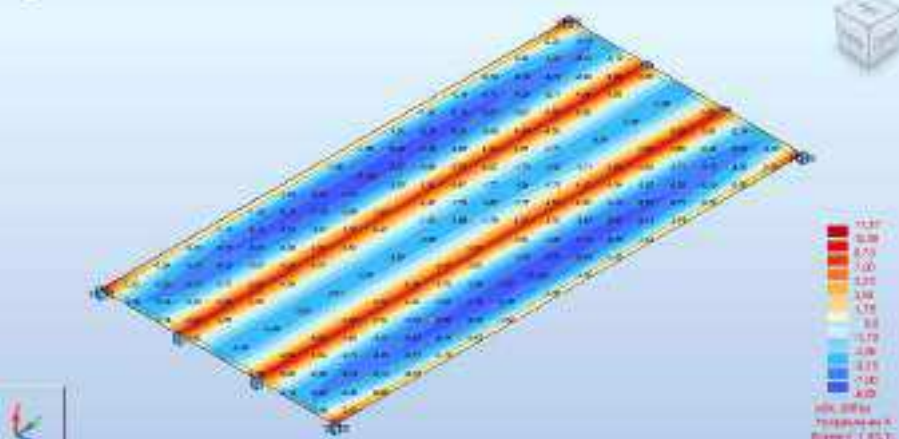
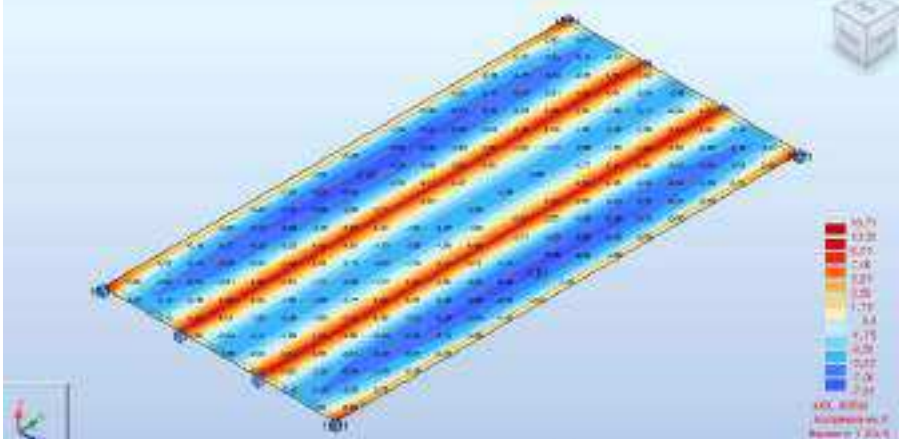
Продолжение таблицы Б.2.5

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.2.5

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.2.5

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.2.5

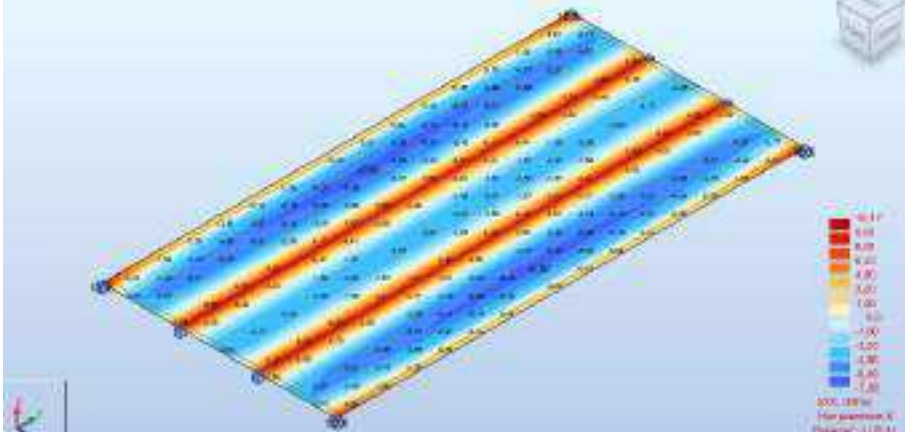
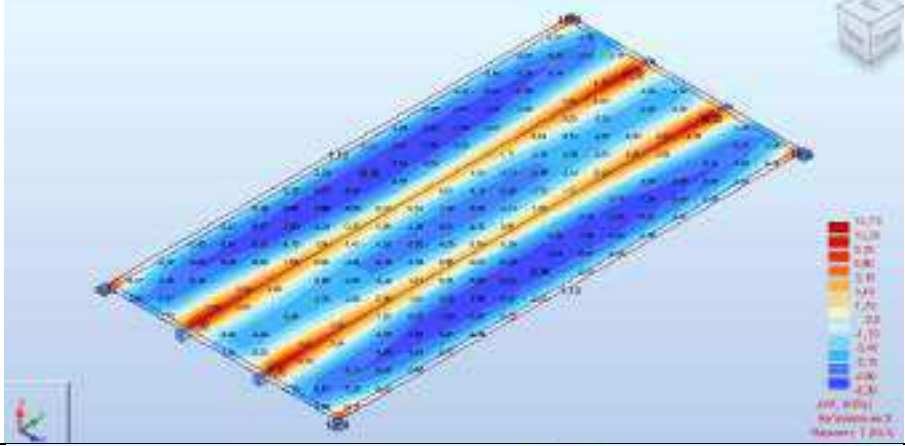
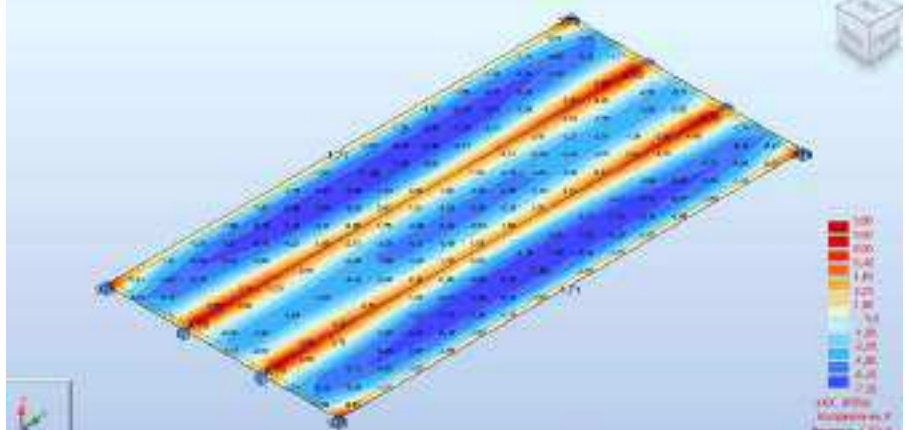
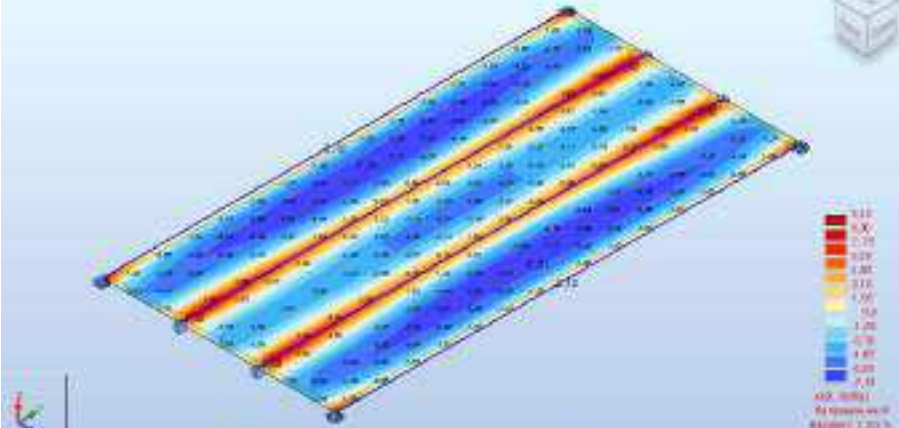
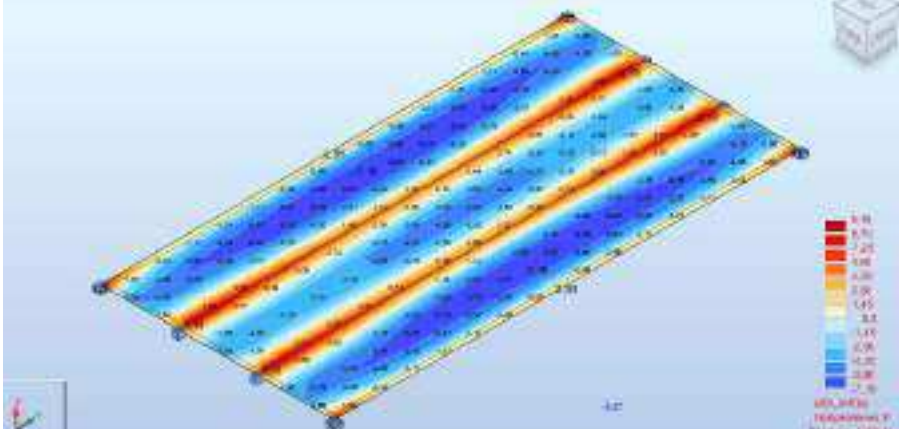
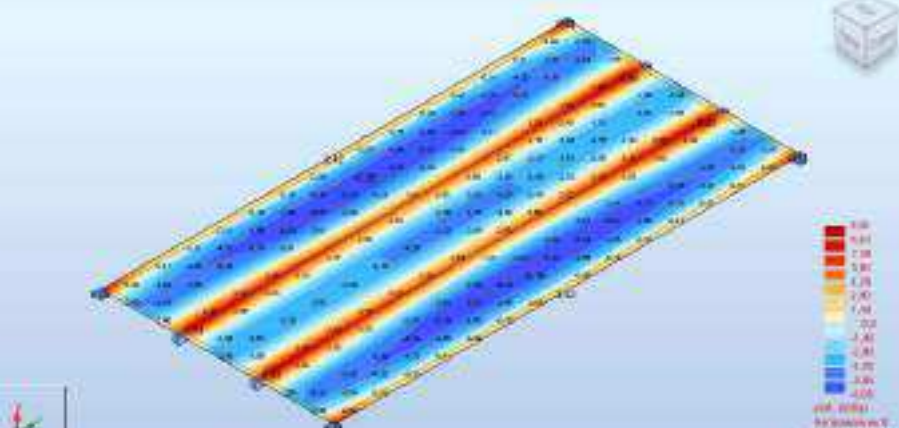
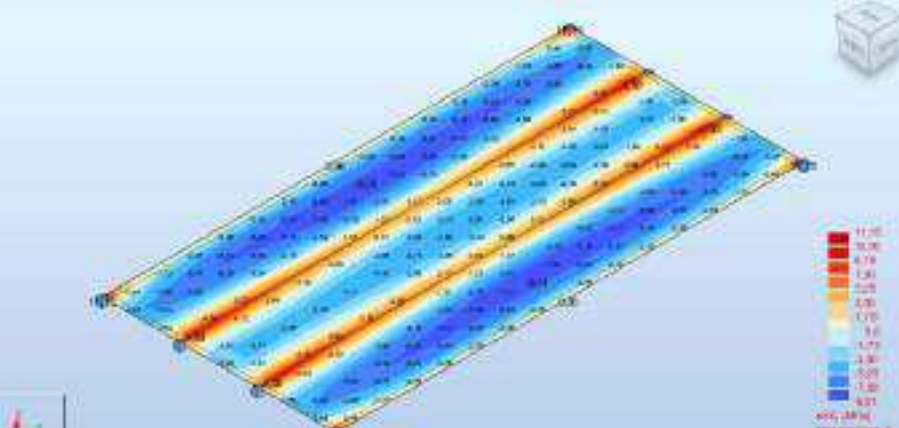
1	2	3
	55,1	

Таблица Б.2.6 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

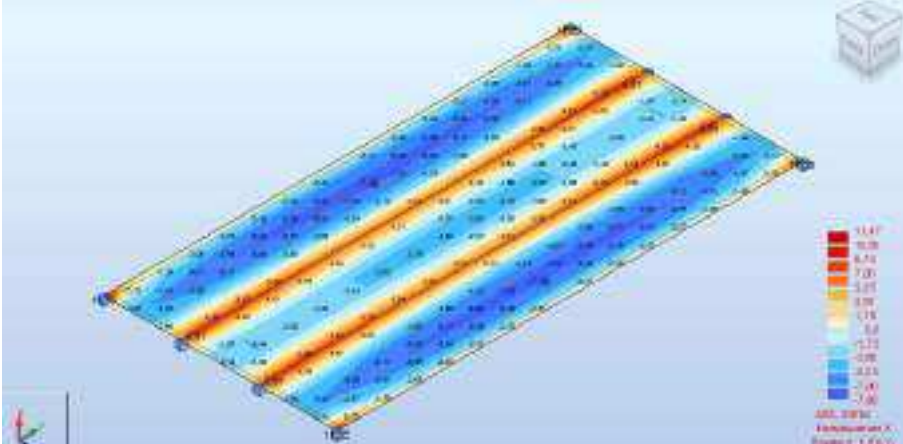
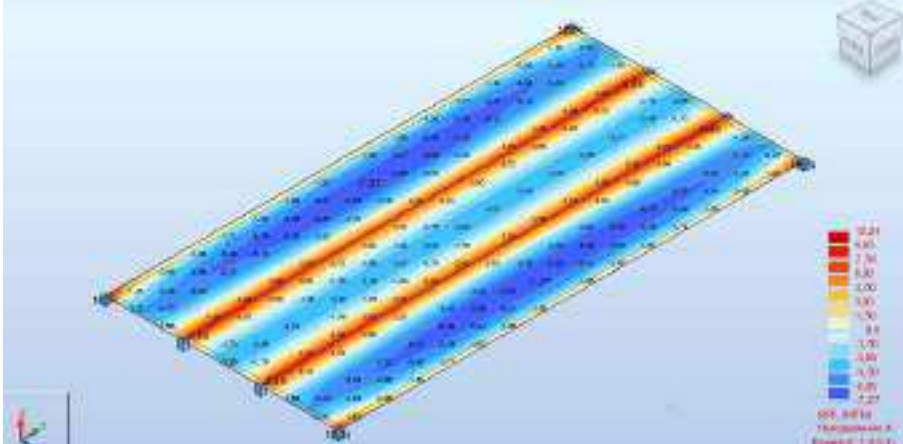
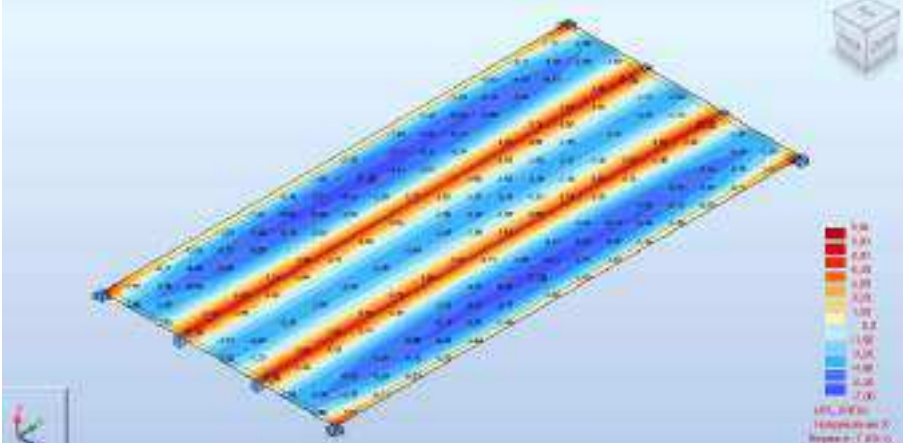
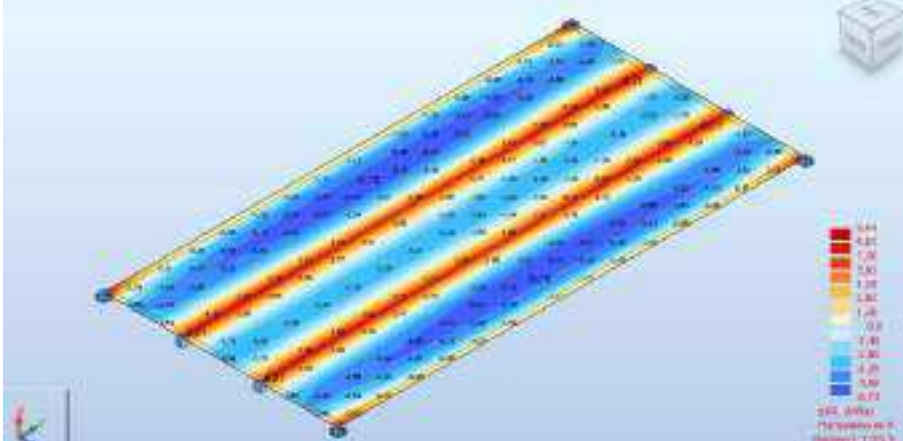
Продолжение таблицы Б.2.6

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.2.6

1	2	3
	35,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 9.00 (red). The plot shows diagonal stress bands across the plate. A small 3D model of the plate is shown in the top right corner.</p>
	40,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 8.00 (red). The plot shows diagonal stress bands across the plate. A small 3D model of the plate is shown in the top right corner.</p>
	45,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 7.00 (red). The plot shows diagonal stress bands across the plate. A small 3D model of the plate is shown in the top right corner.</p>
	55,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 6.00 (red). The plot shows diagonal stress bands across the plate. A small 3D model of the plate is shown in the top right corner.</p>

Продолжение таблицы Б.2.6

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.2.6

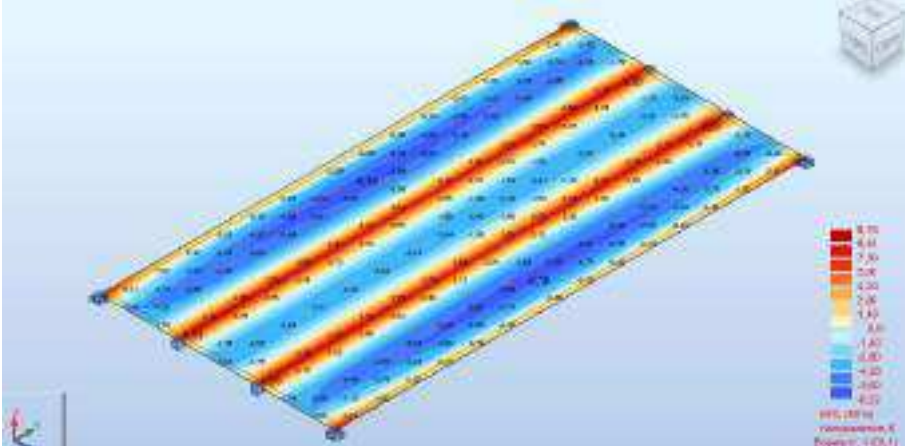
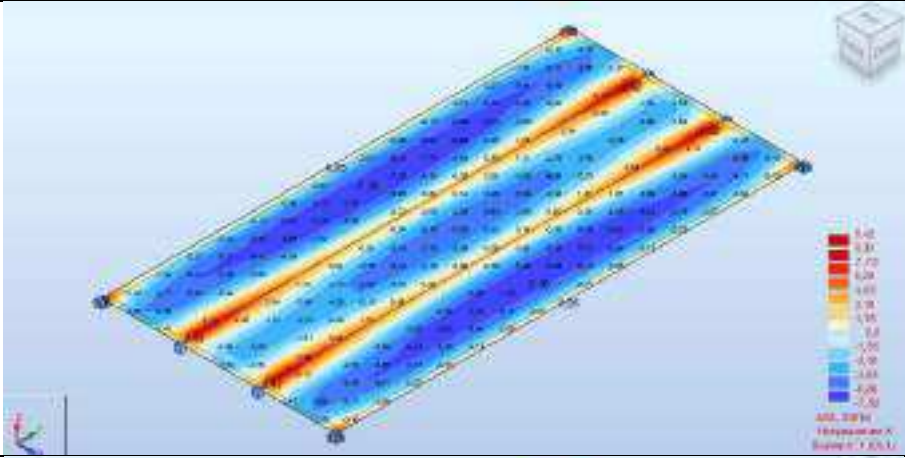
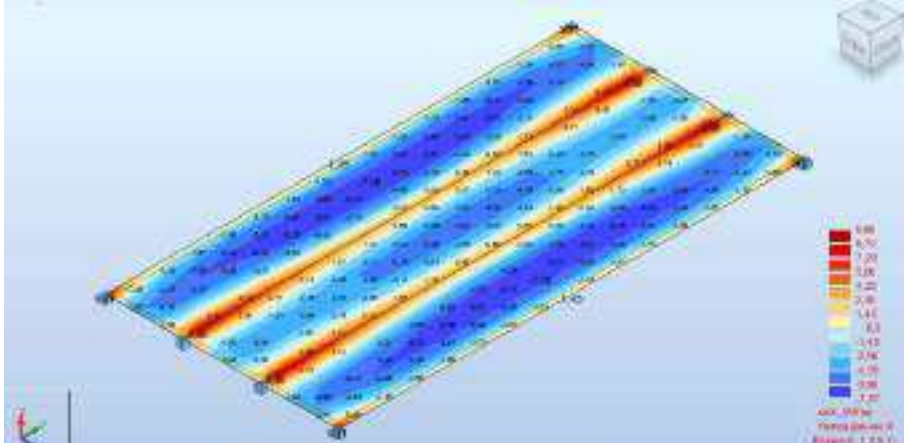
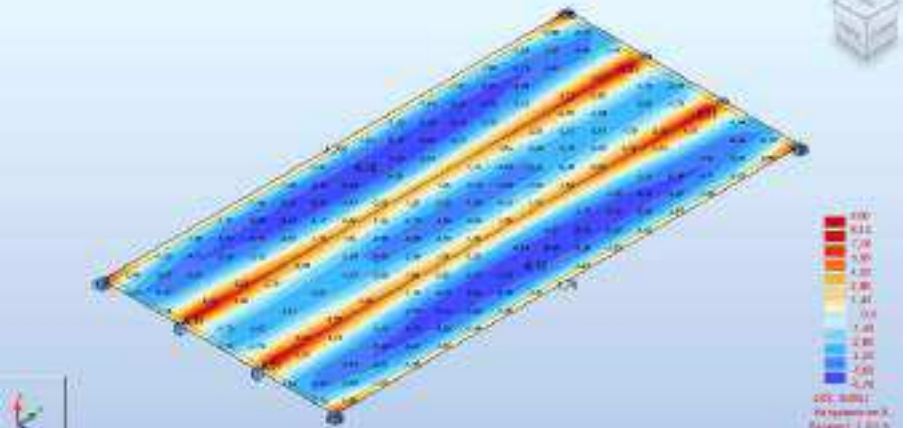
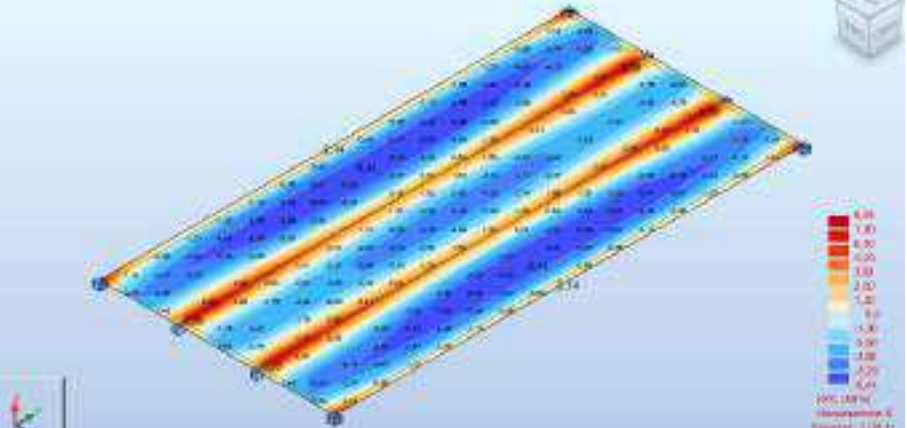
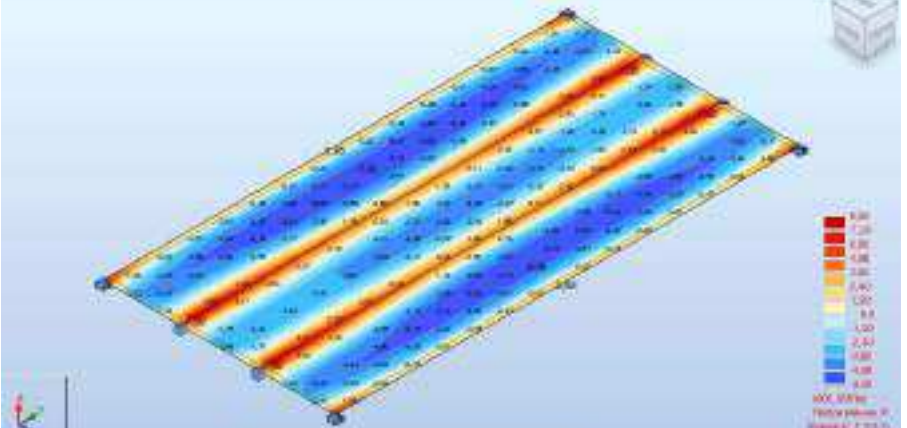
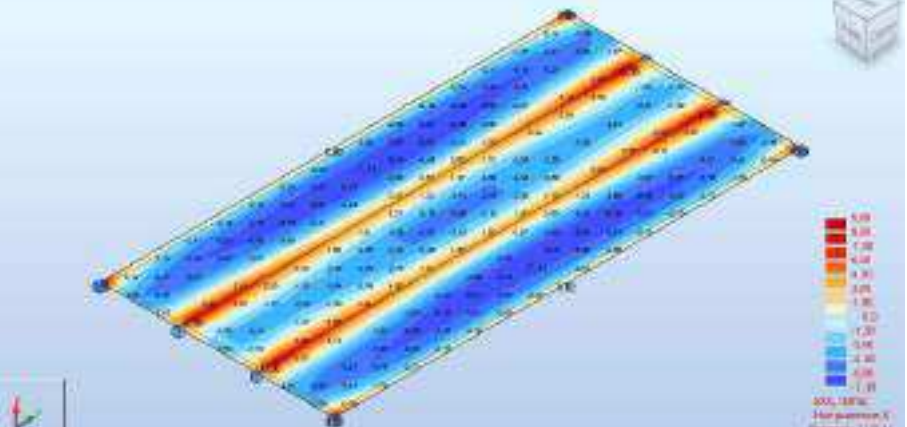
1	2	3
	55,1	

Таблица Б.2.7 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

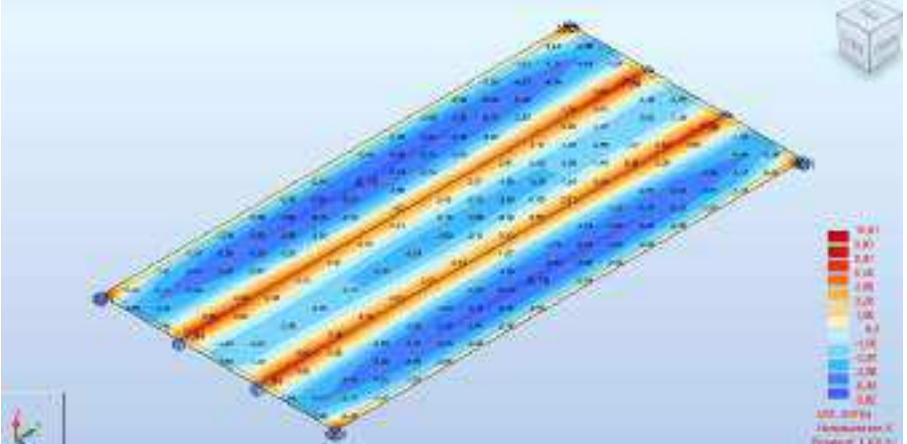
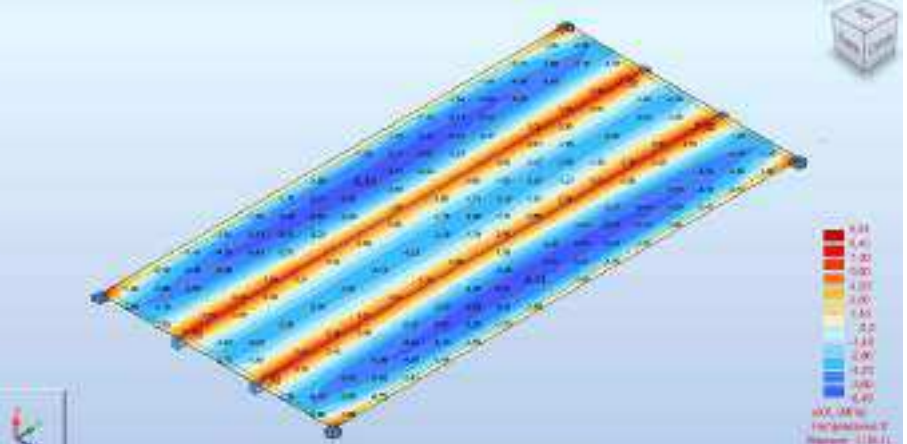
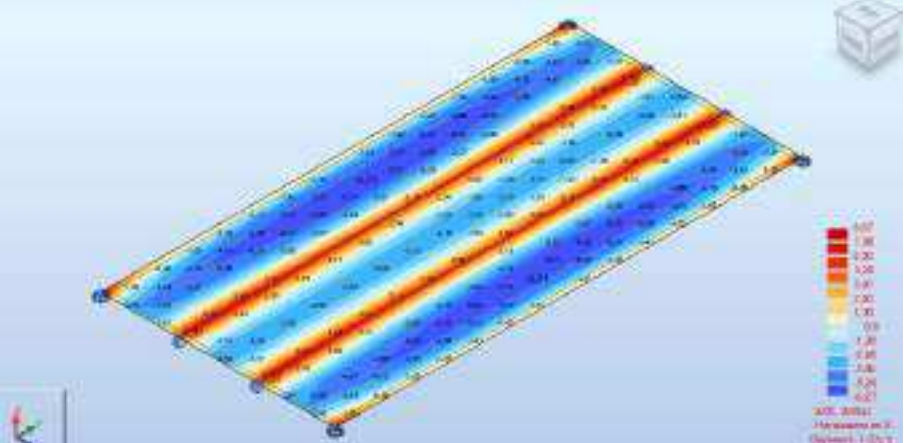
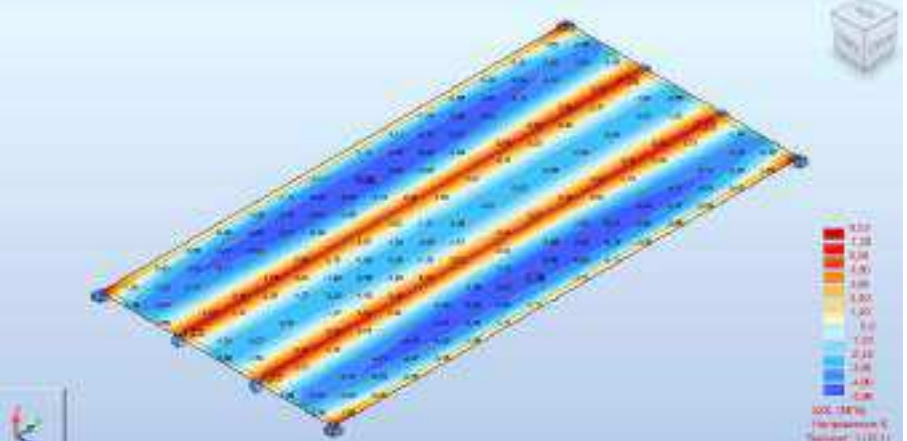
Продолжение таблицы Б.2.7

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

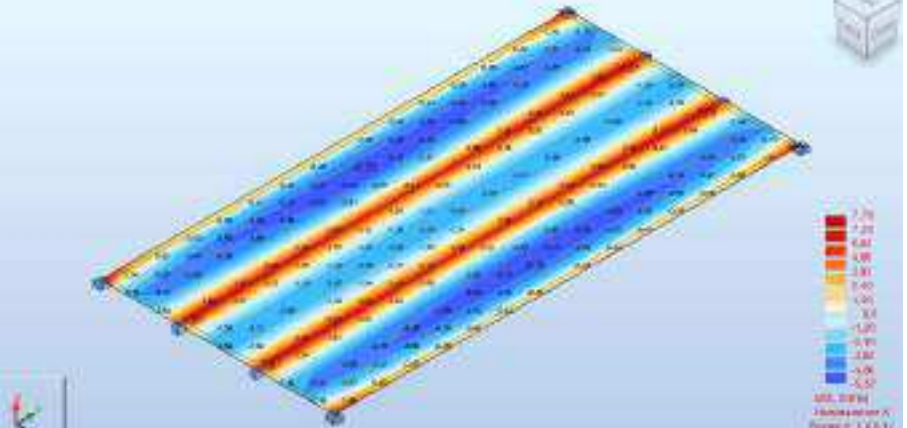
Продолжение таблицы Б.2.7

1	2	3
	35,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 6.00 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>
	40,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 8.21 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>
	45,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 8.39 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>
	55,1	<p>3D visualization of a rectangular plate showing stress distribution. The color scale ranges from 0.00 (blue) to 7.80 (red). The plot includes a 3D wireframe model of the plate and a legend with numerical values.</p>

Продолжение таблицы Б.2.7

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

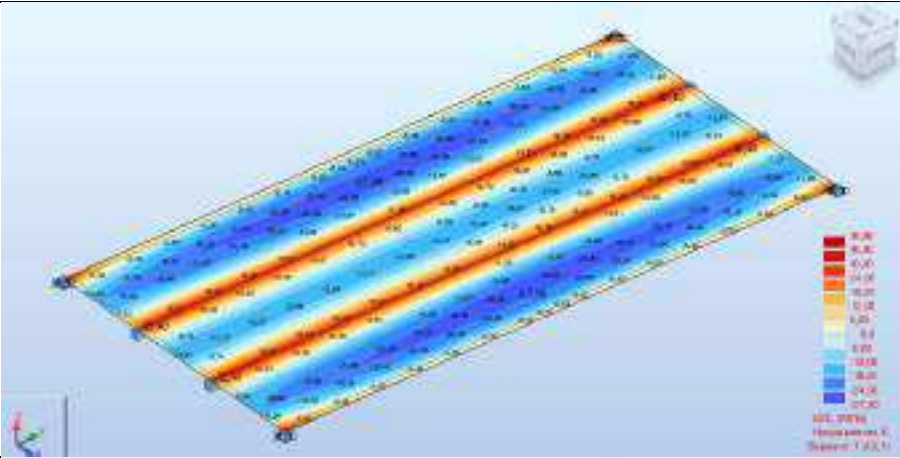
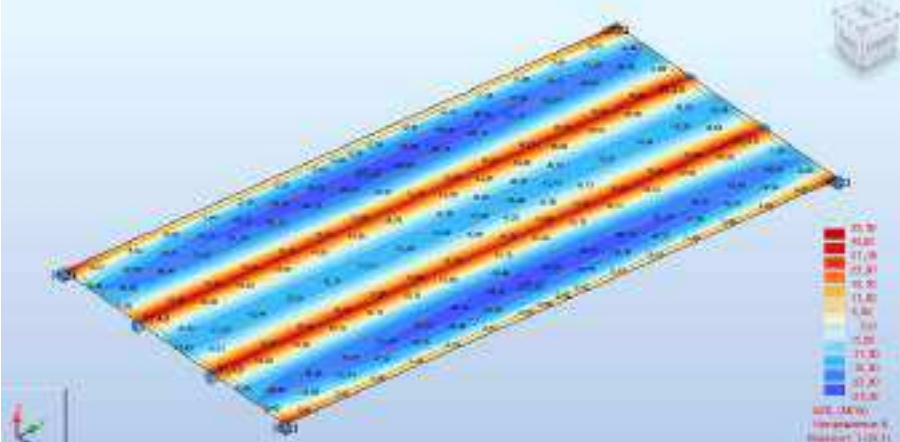
Окончание таблицы Б.2.7

1	2	3
	55,1	

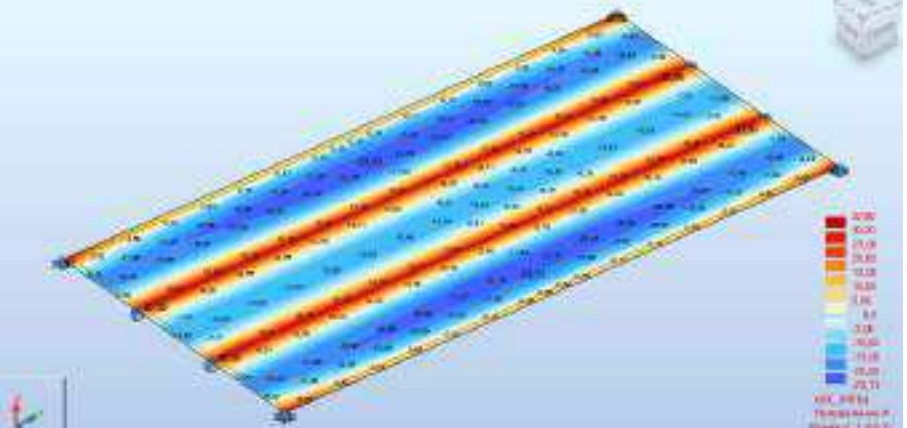
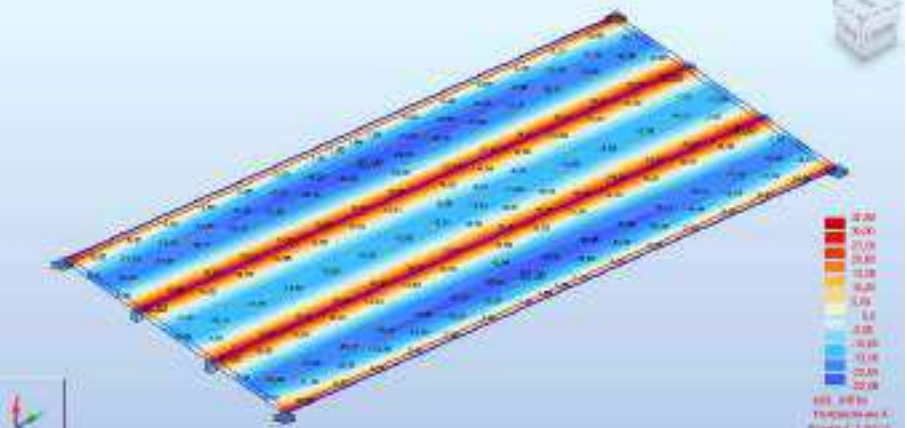
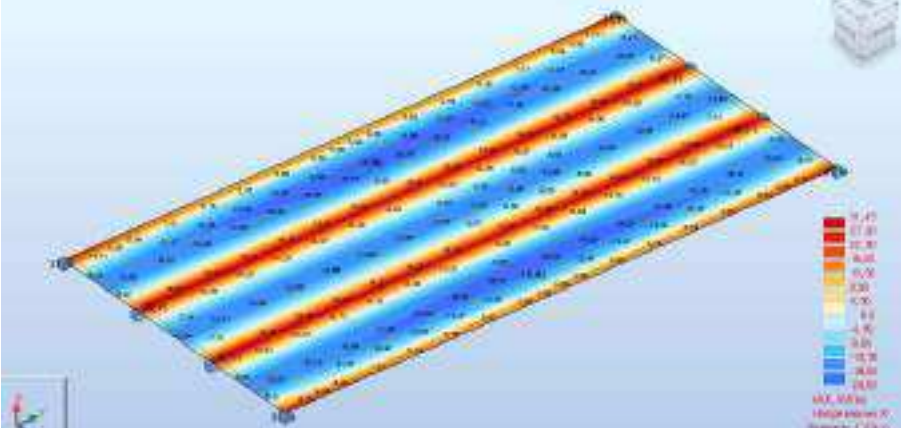
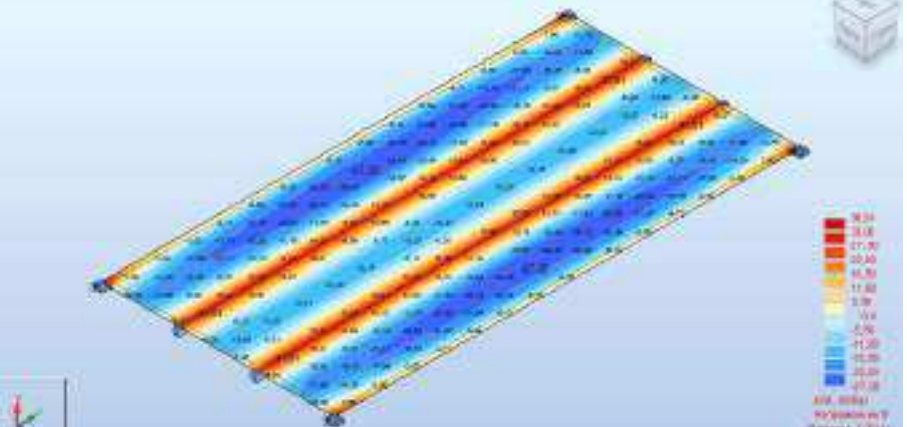
Б.3 Карты нормальных напряжений при нагрузке 15 кПа

Результаты расчета в виде карт напряжений при нагрузке 15 кПа и толщинах фанеры 8-14 мм с шагом в 1 мм отражены в таблицах Б.3.1-Б.3.7 соответственно.

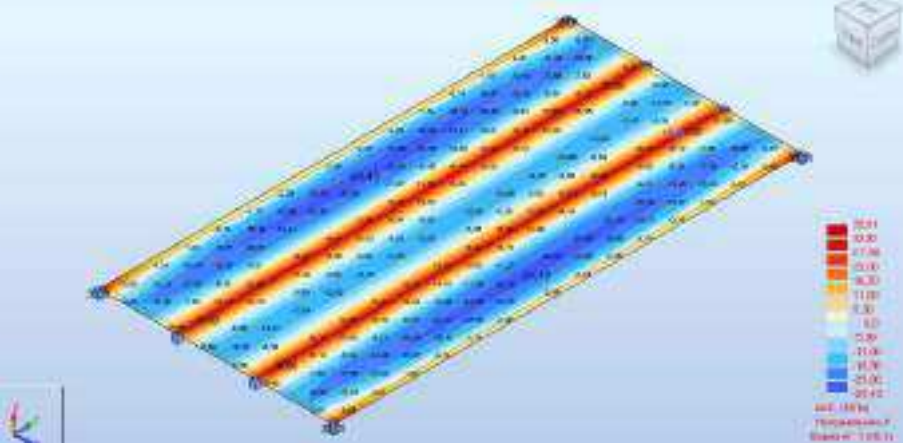
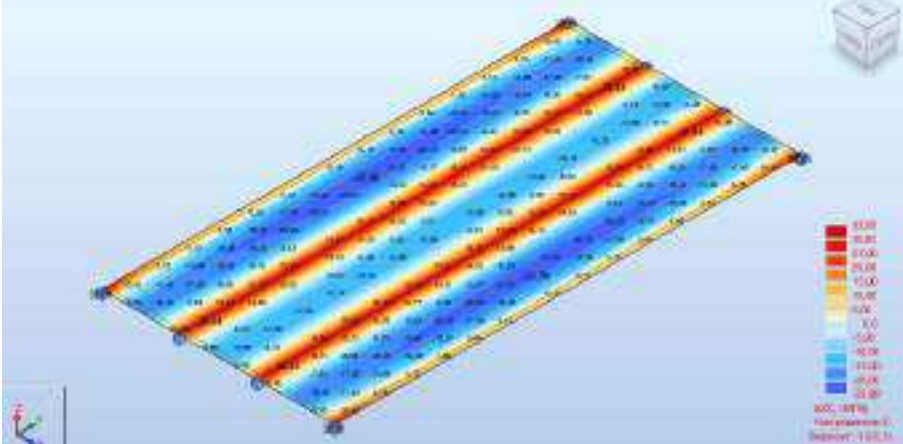
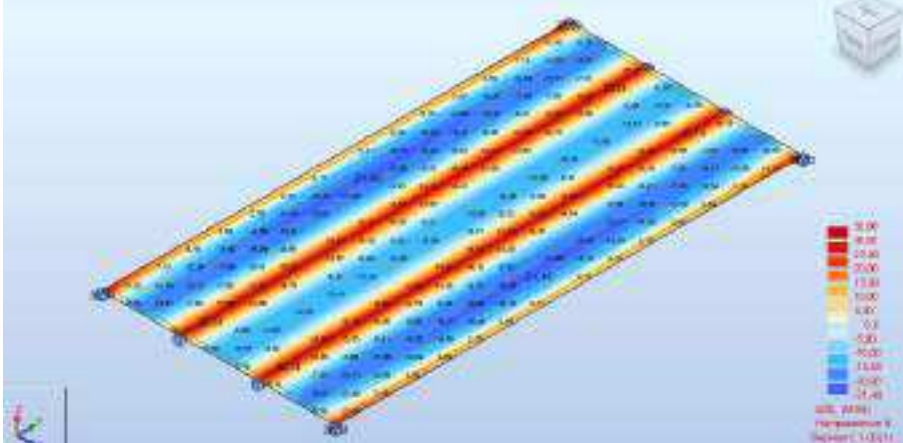
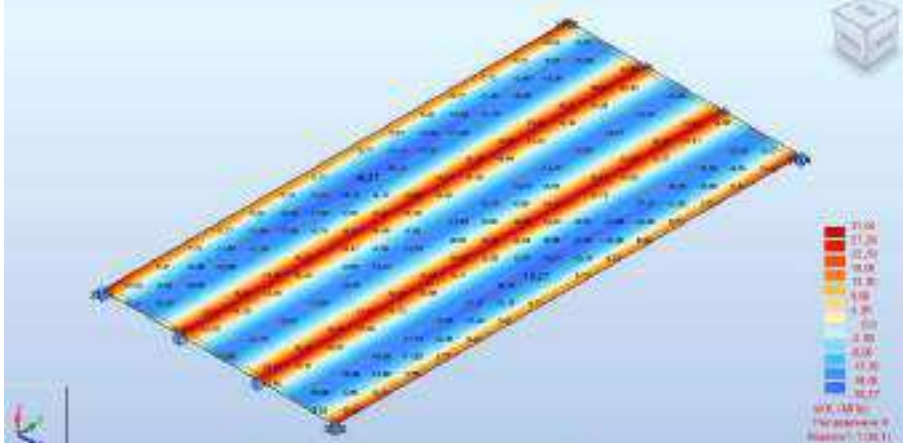
Таблица Б.3.1 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

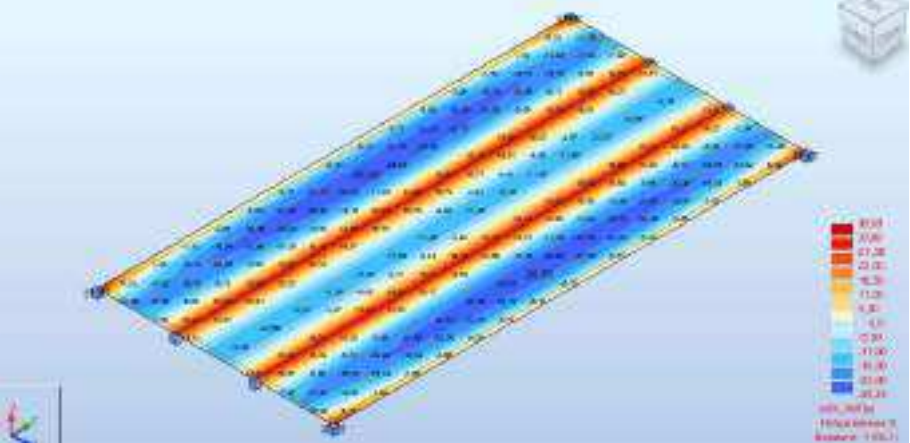
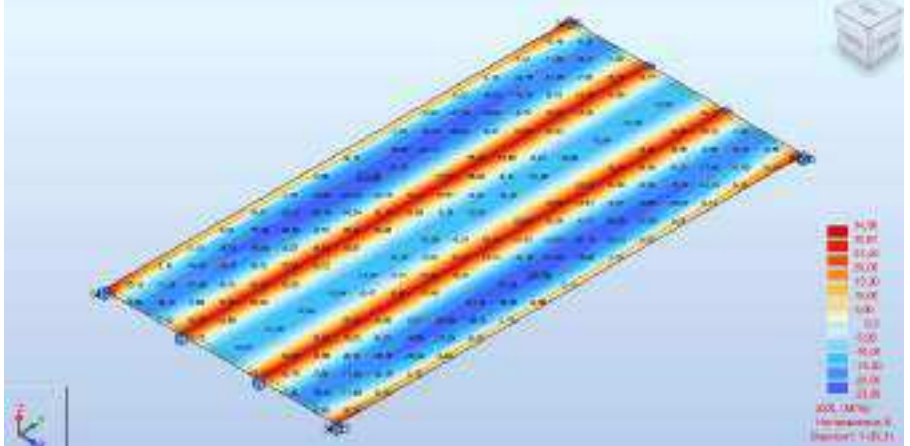
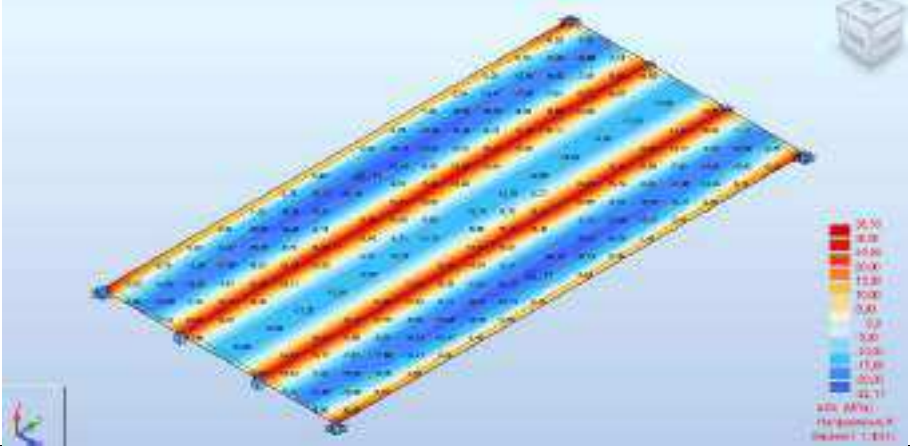
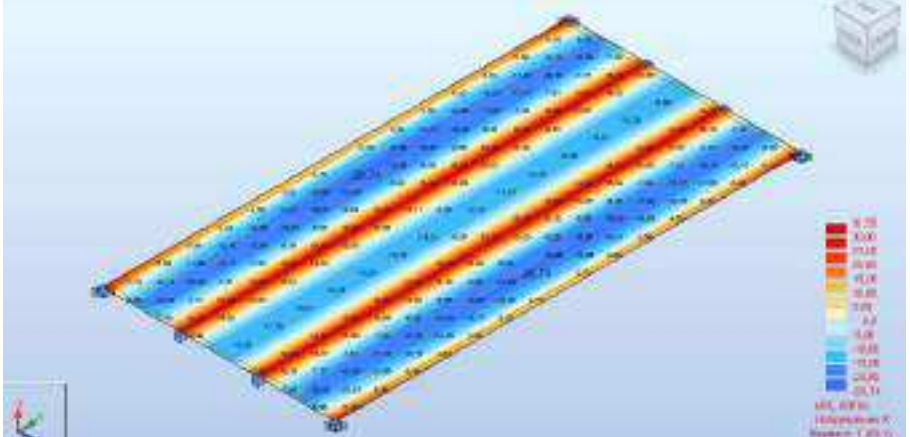
Продолжение таблицы Б.3.1

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.3.1

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.1

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.3.1

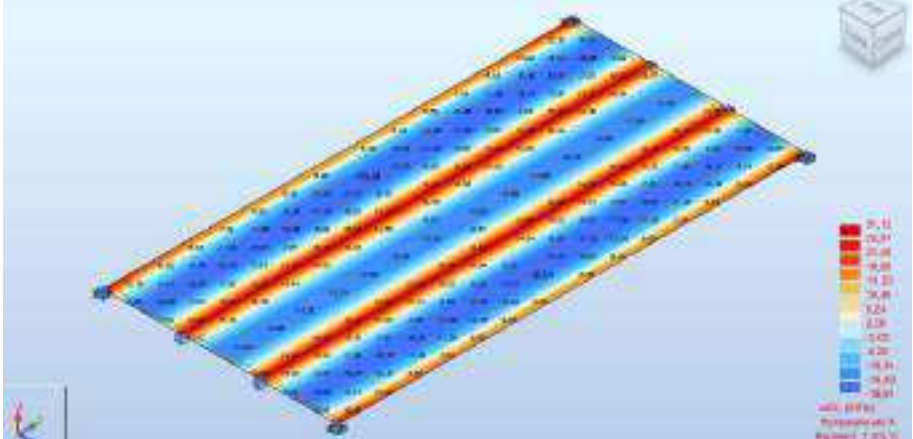
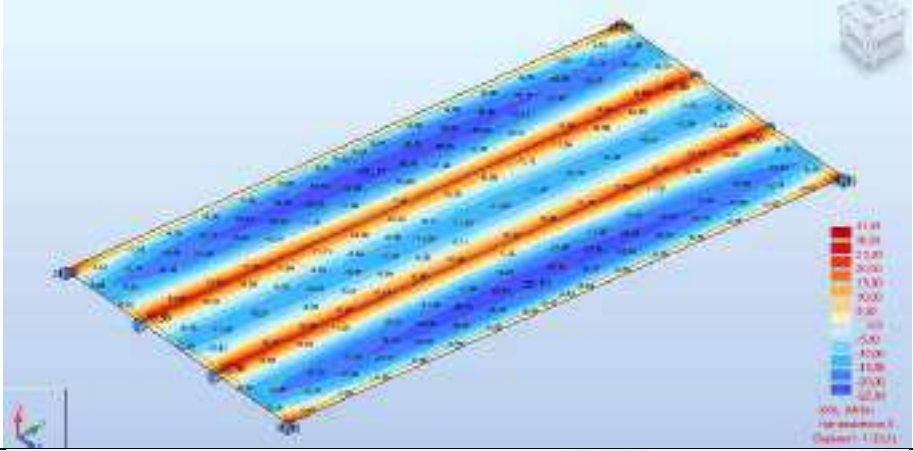
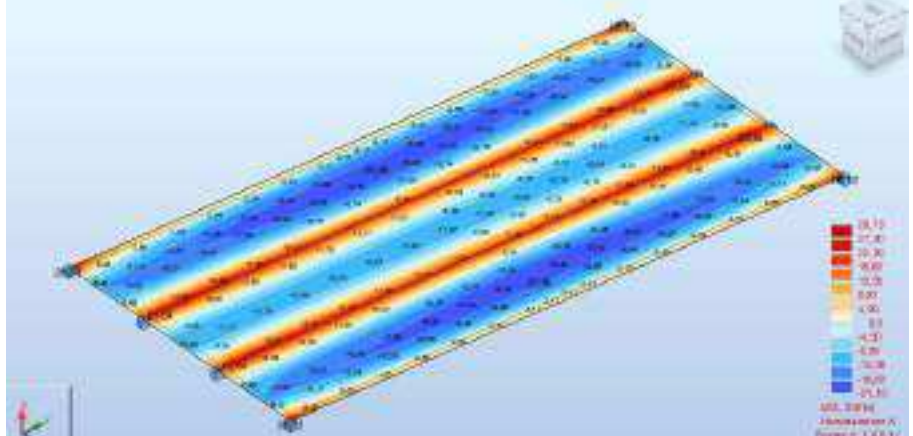
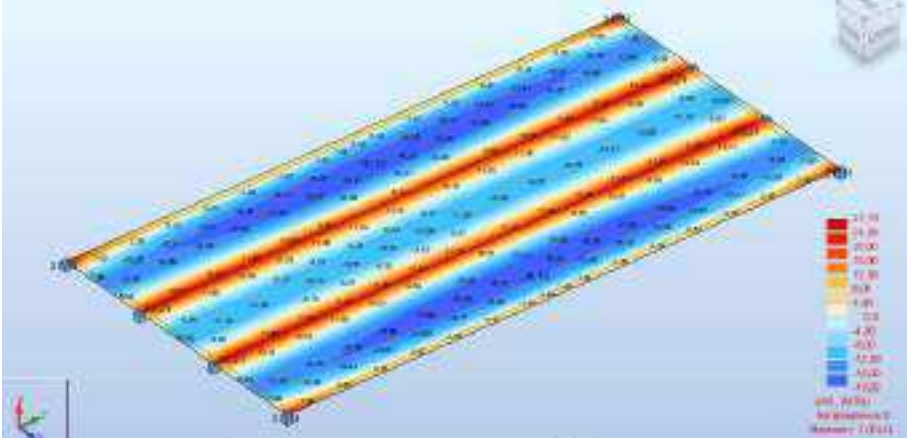
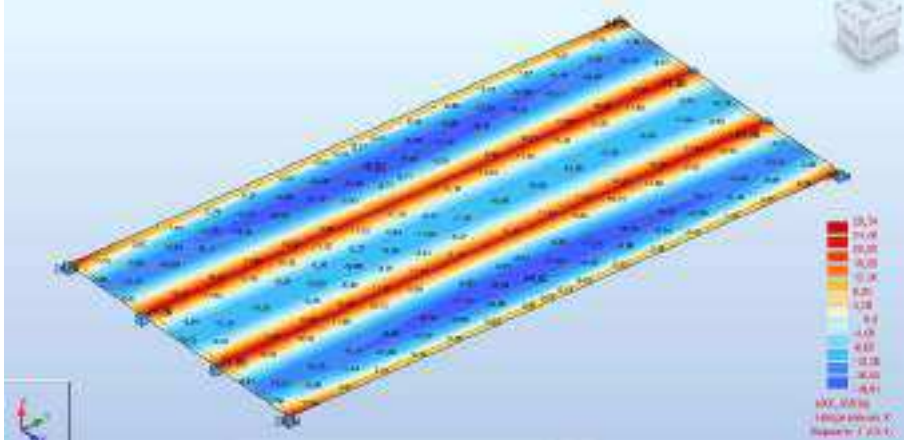
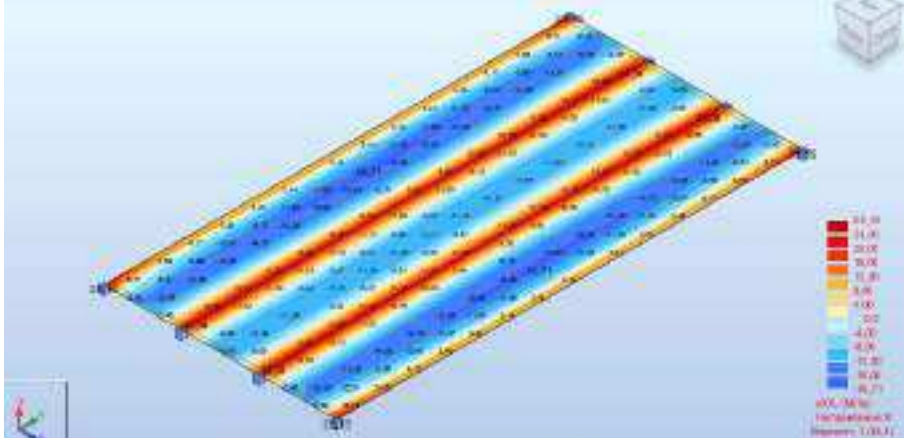
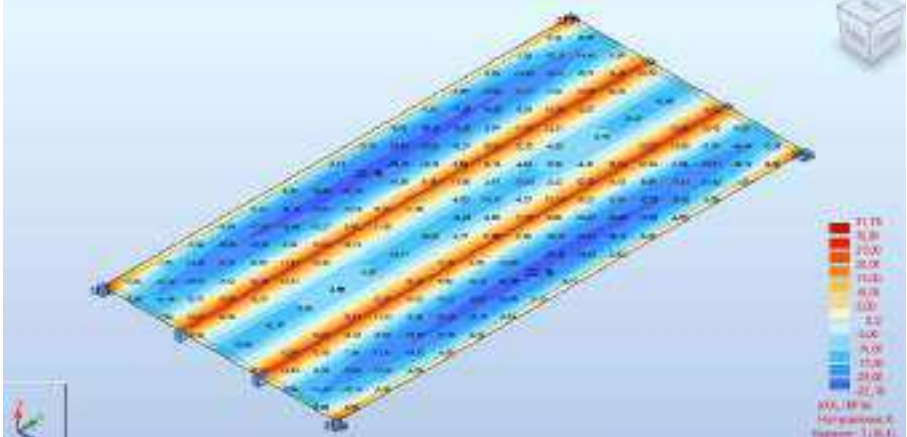
1	2	3
	55,1	

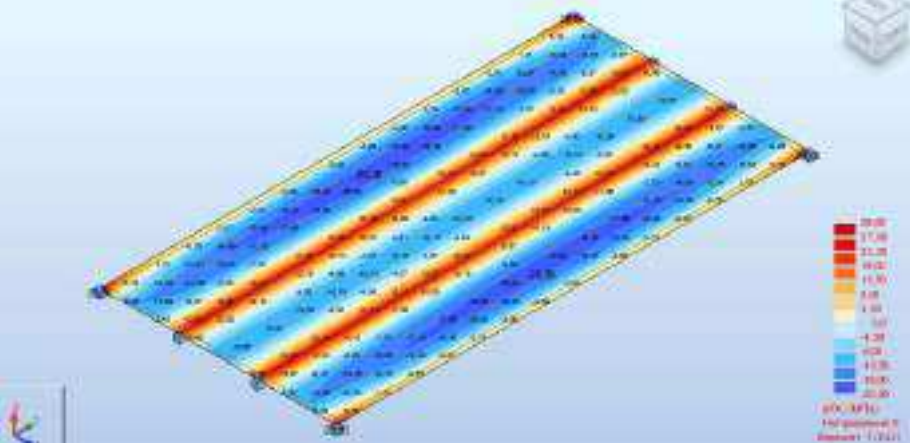
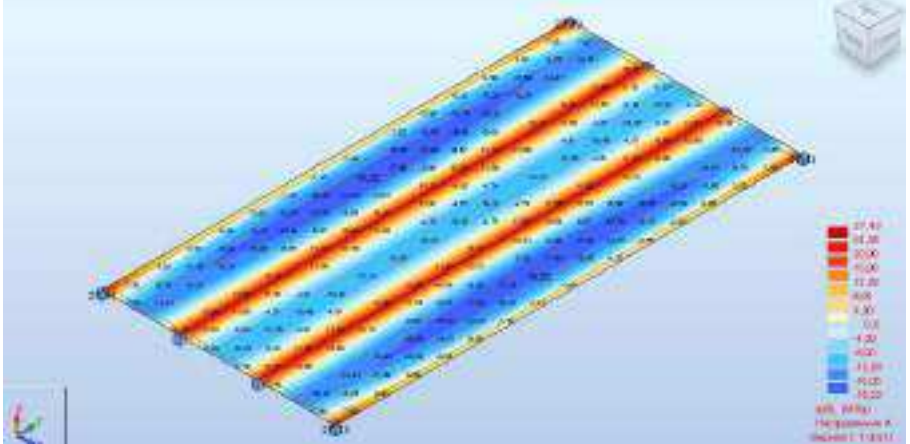
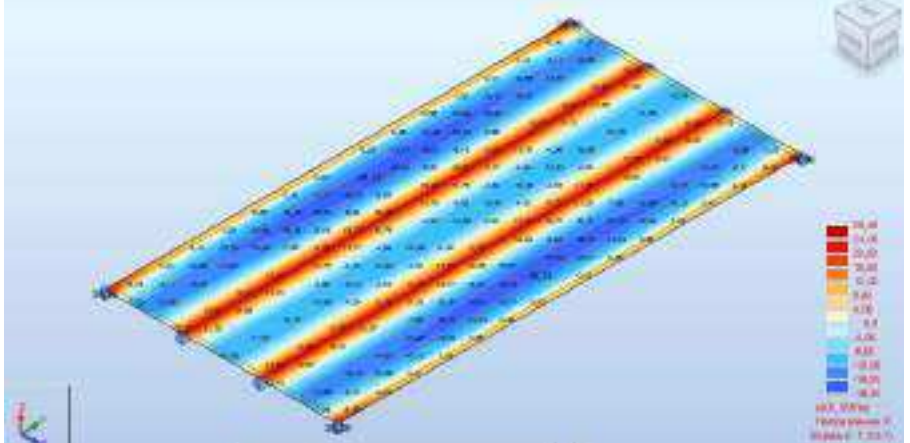
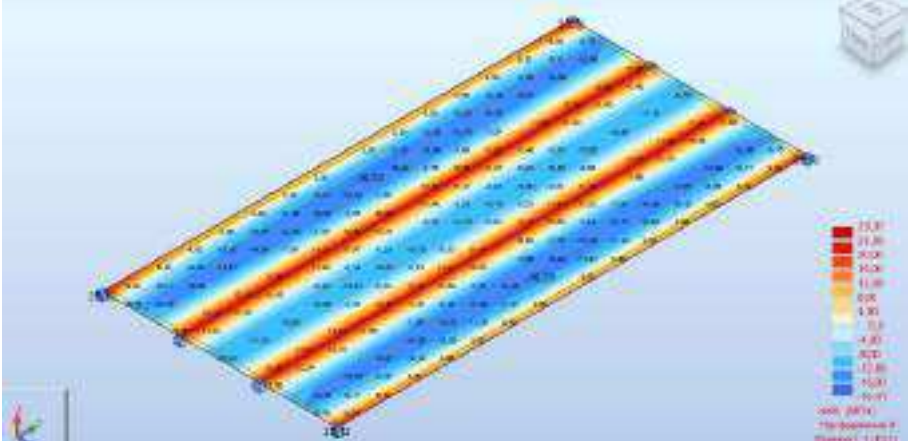
Таблица Б.3.2 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы Б.3.2

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.3.2

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.2

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.3.2

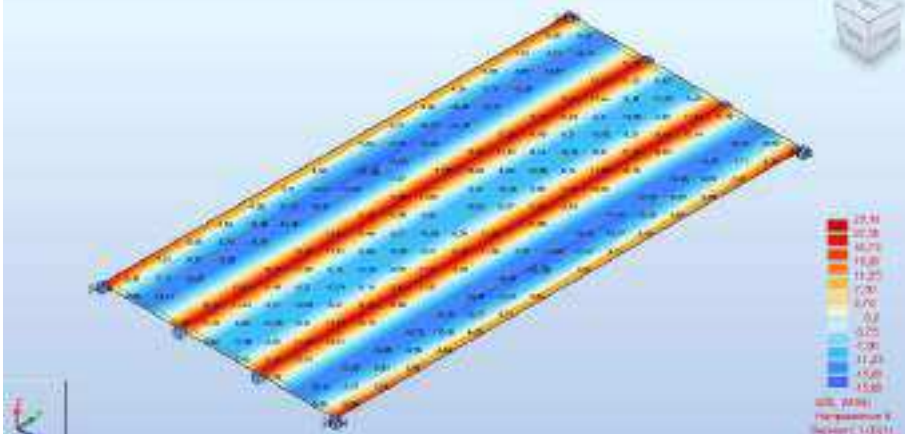
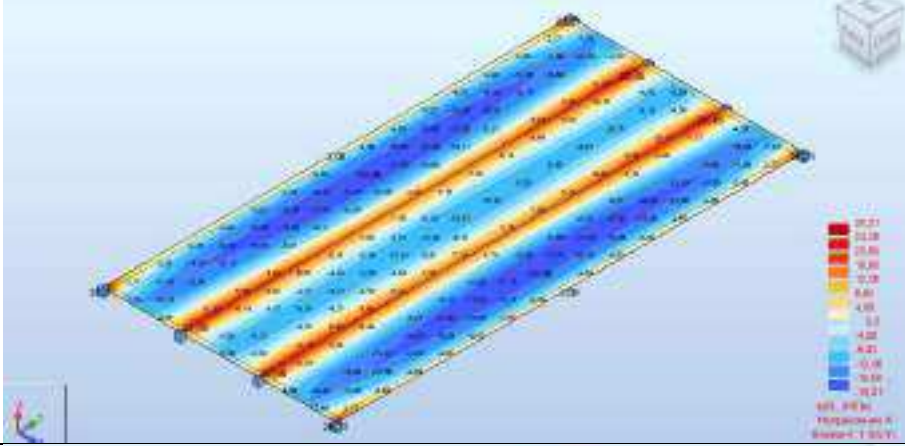
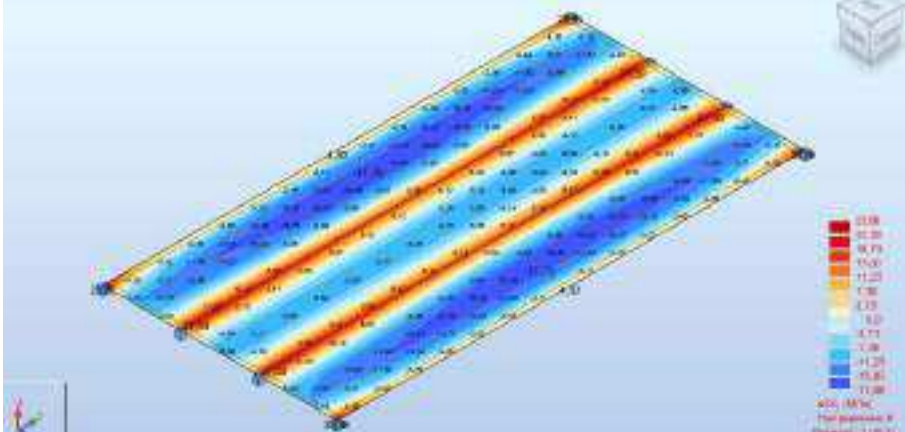
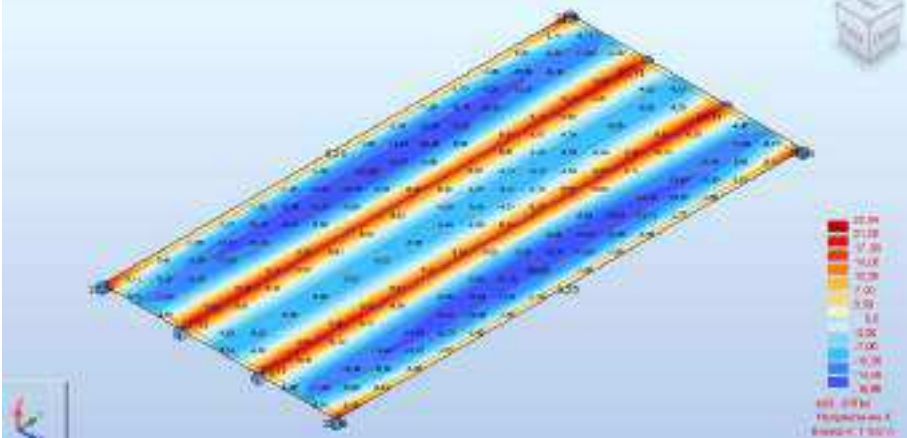
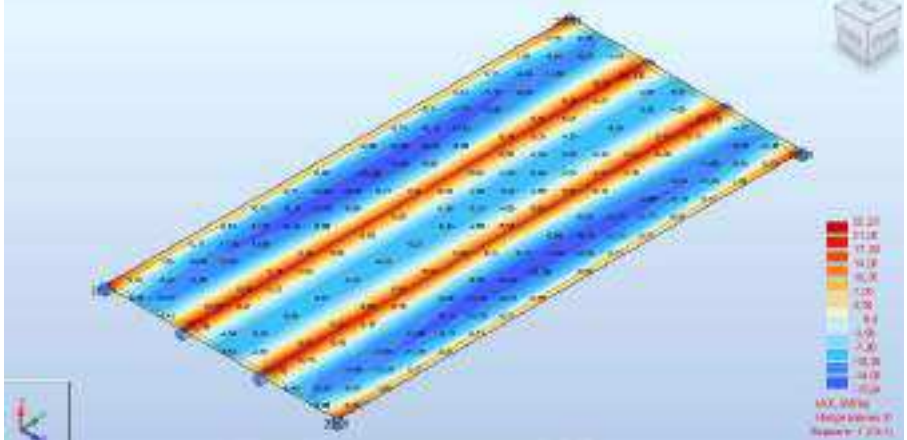
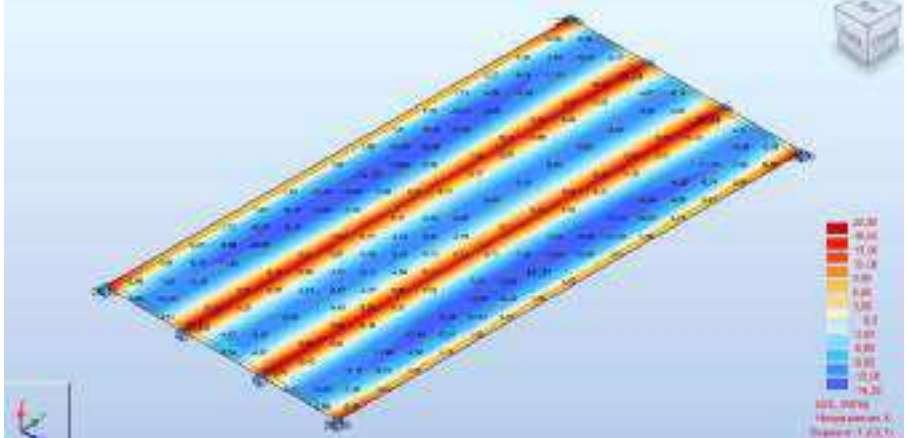
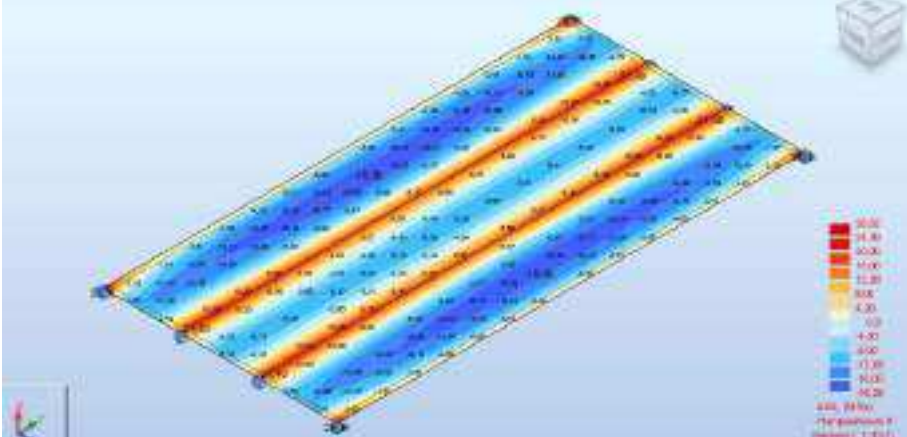
1	2	3
	55,1	

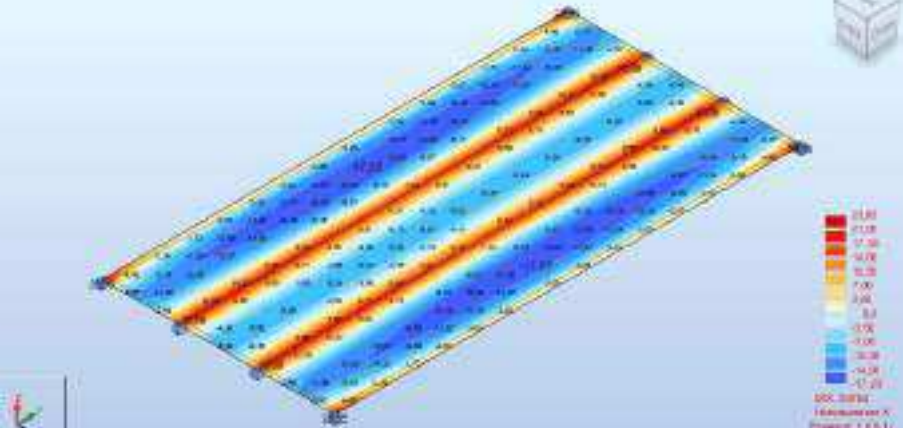
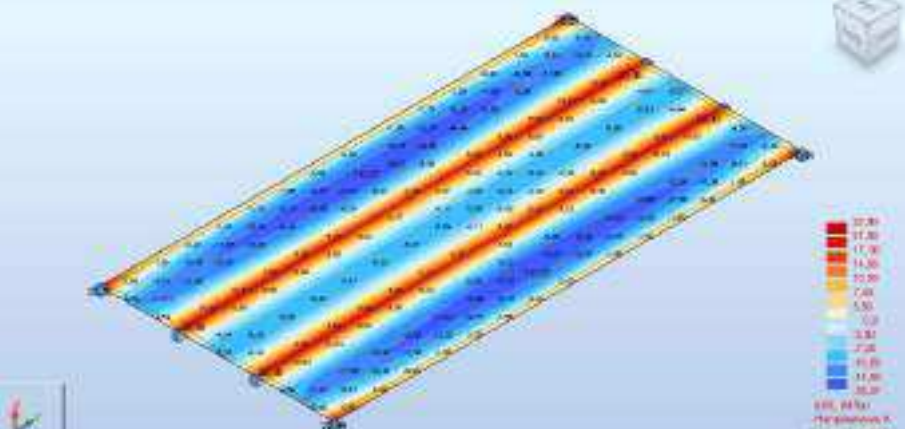
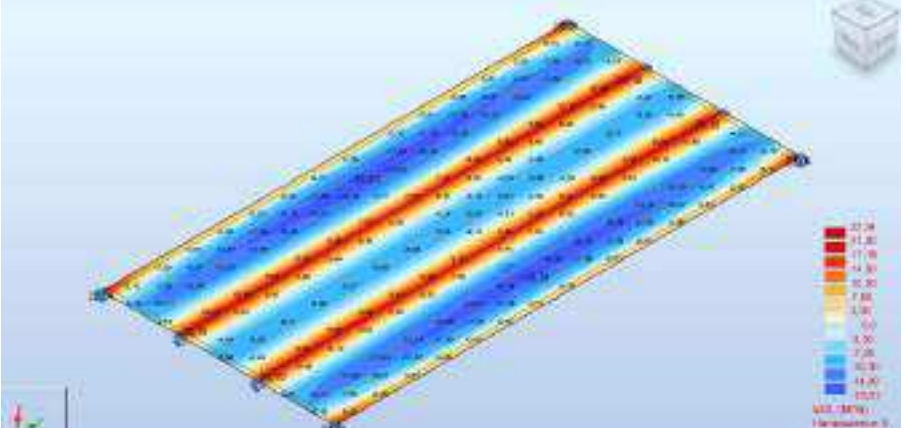
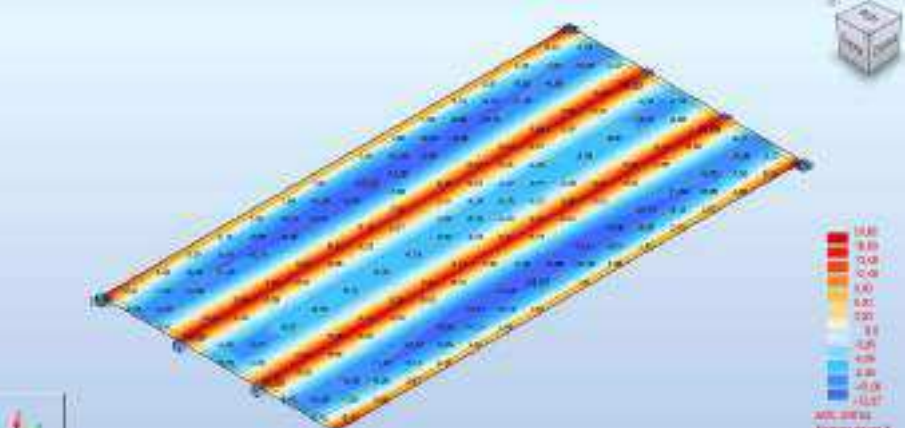
Таблица Б.3.3 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

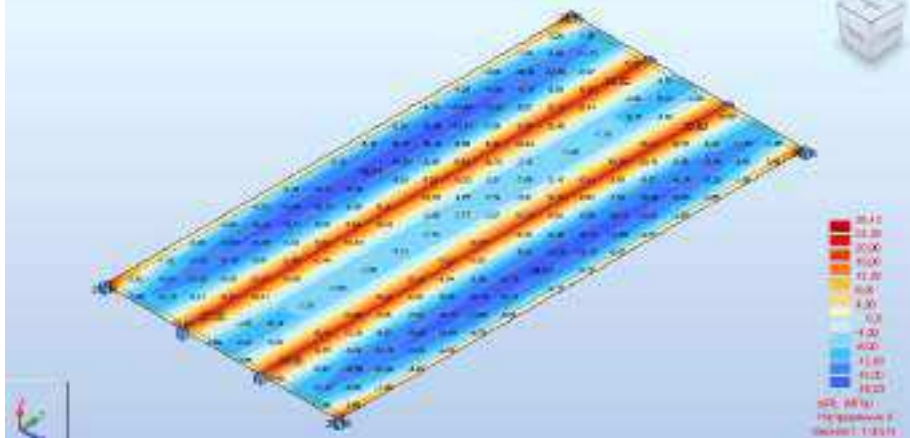
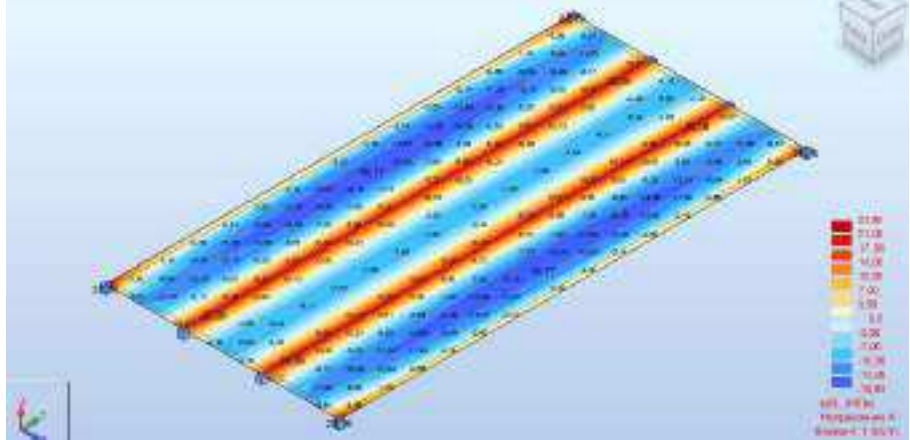
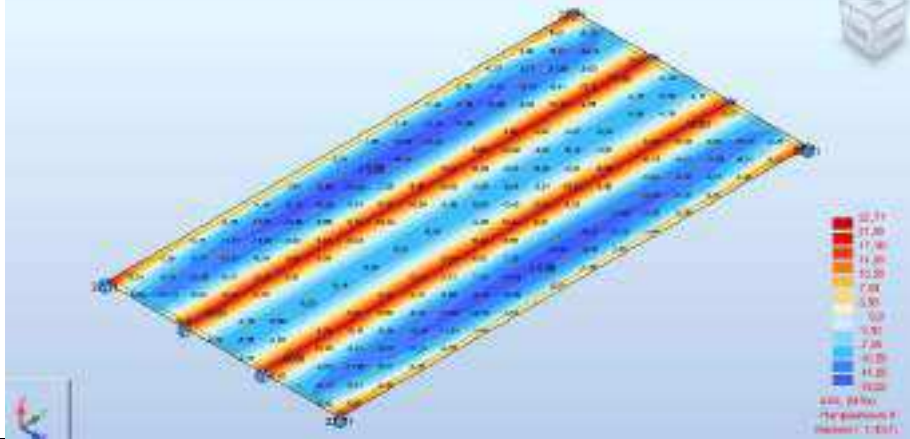
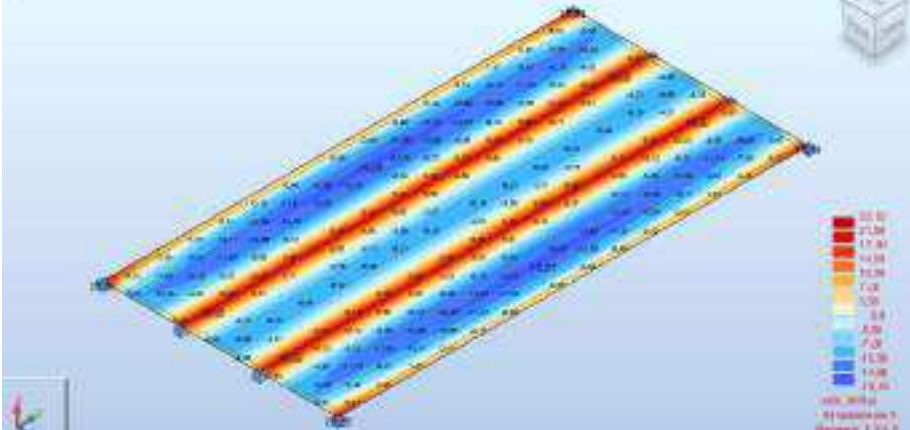
Продолжение таблицы Б.3.3

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.3.3

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.3

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.3.3

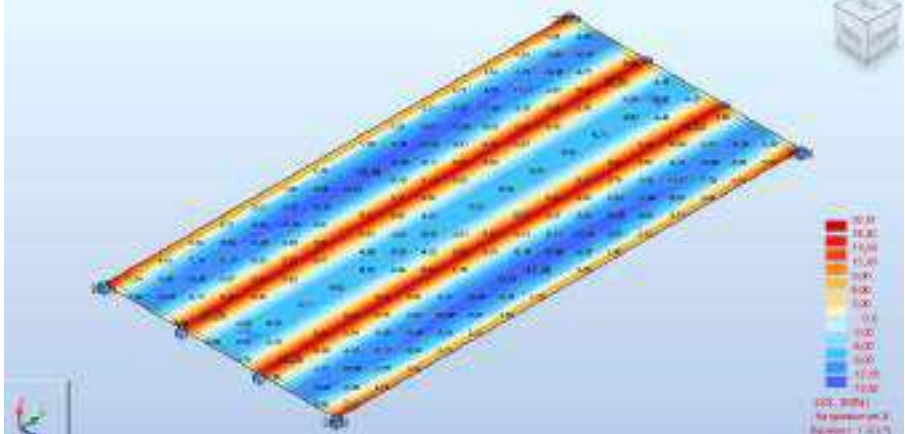
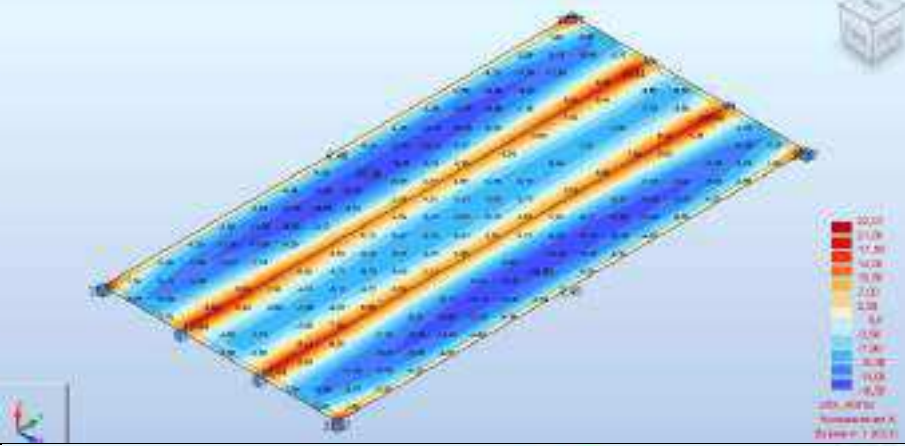
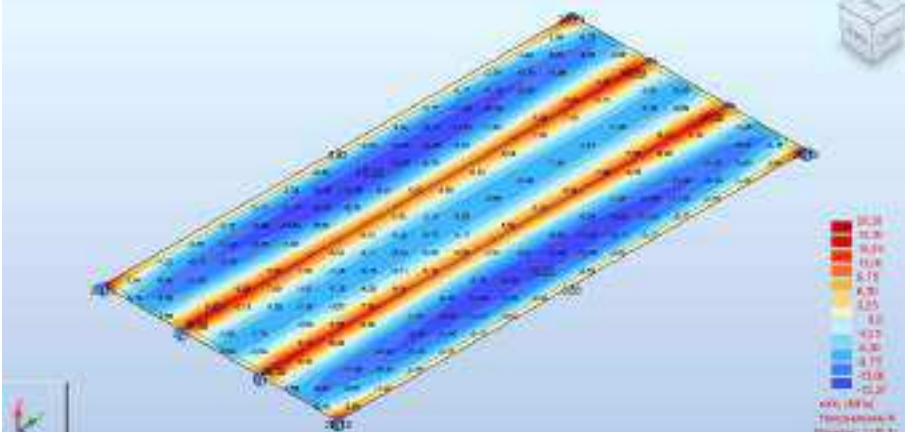
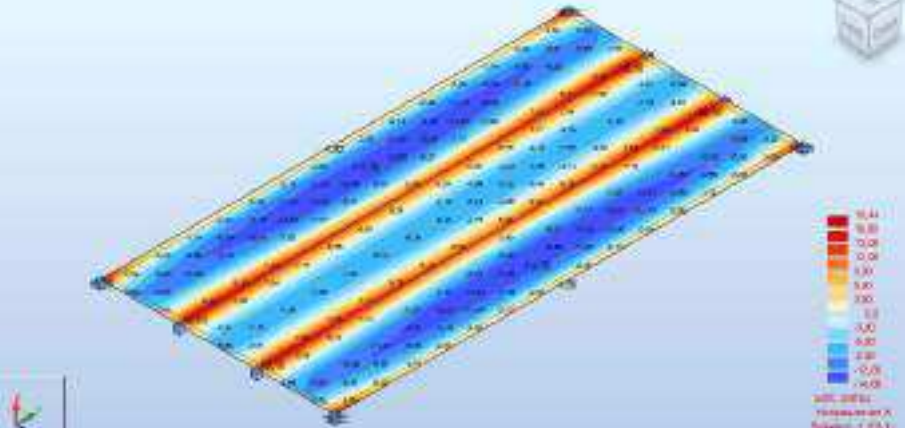
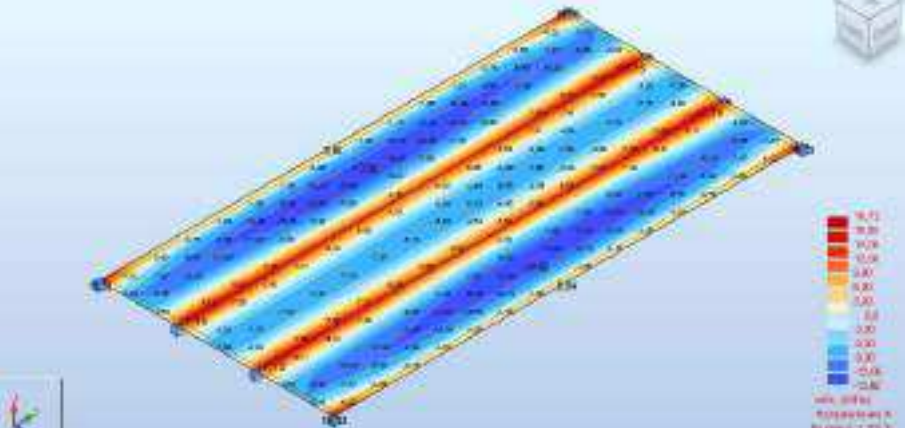
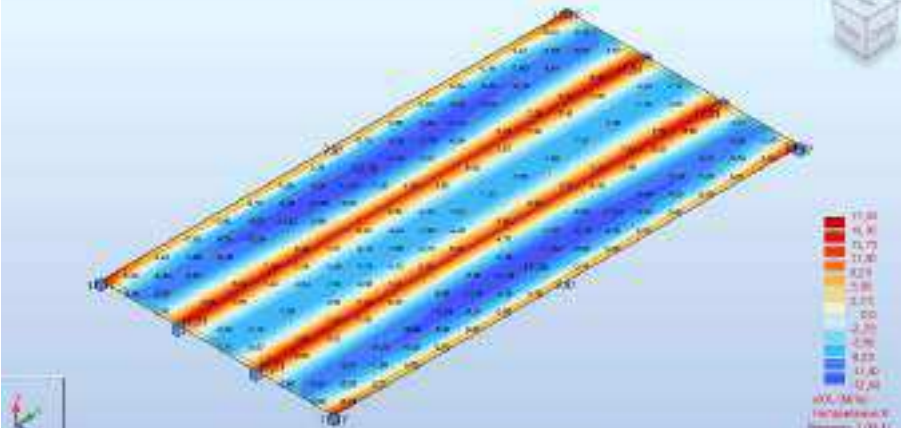
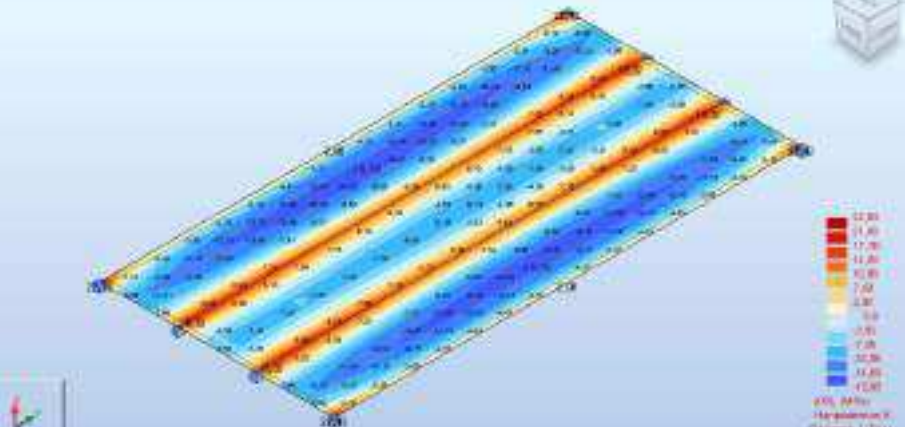
1	2	3
	55,1	

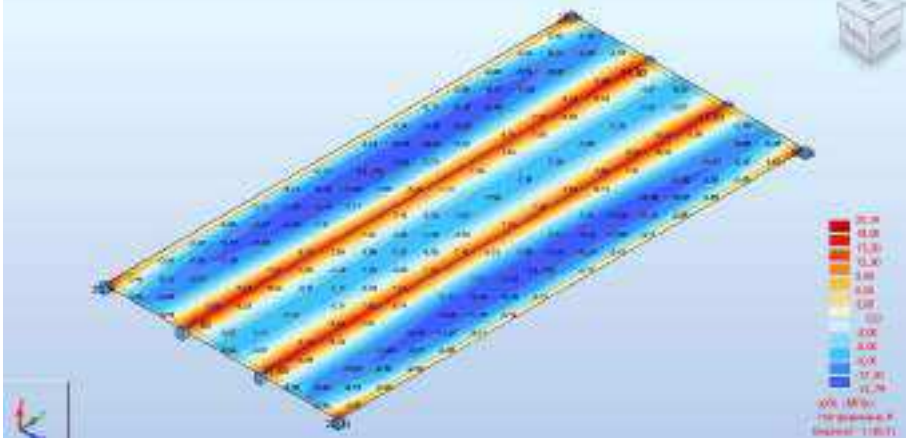
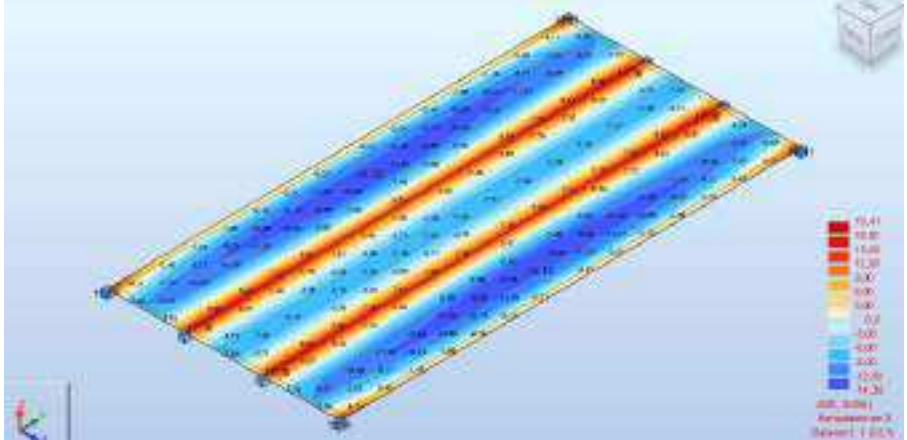
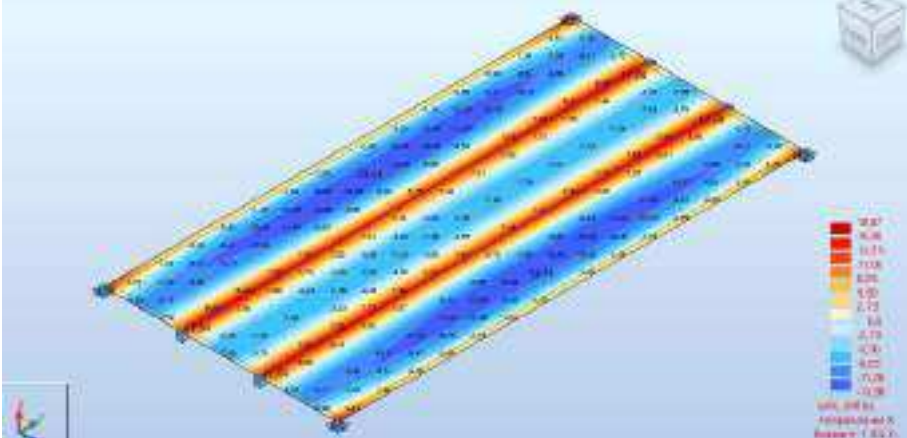
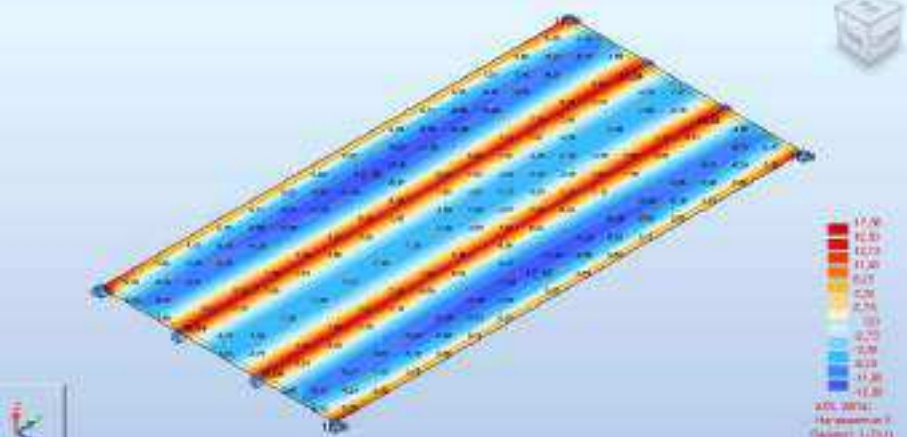
Таблица Б.3.4 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы Б.3.4

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.3.4

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.4

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.3.4

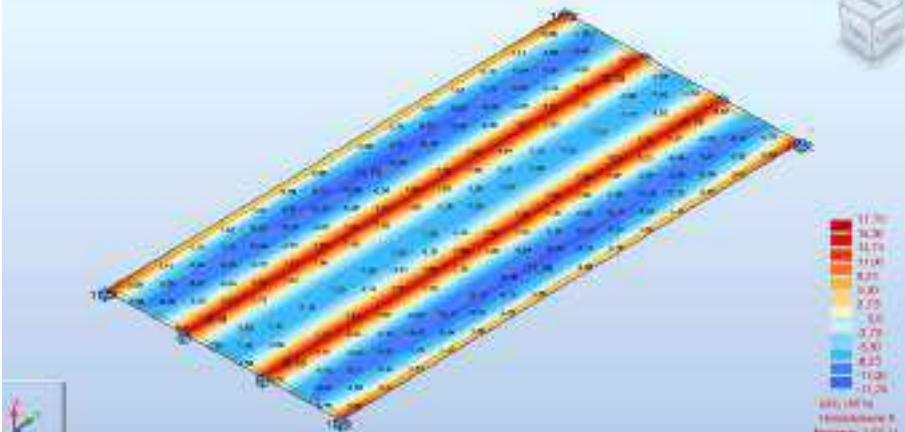
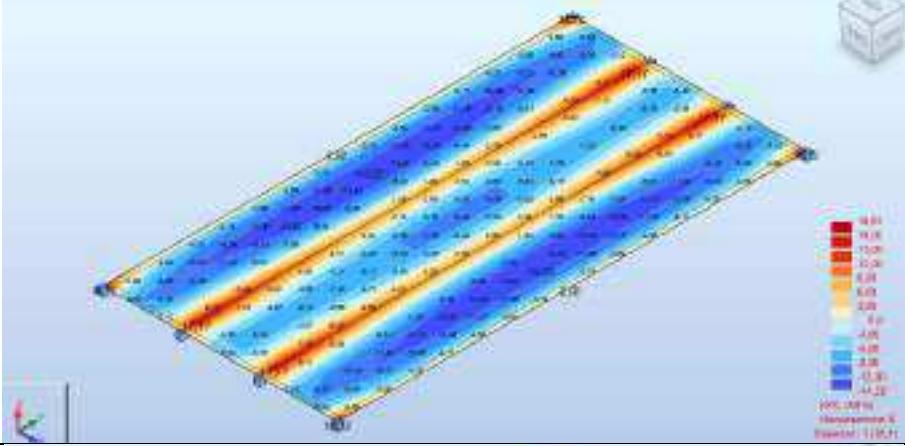
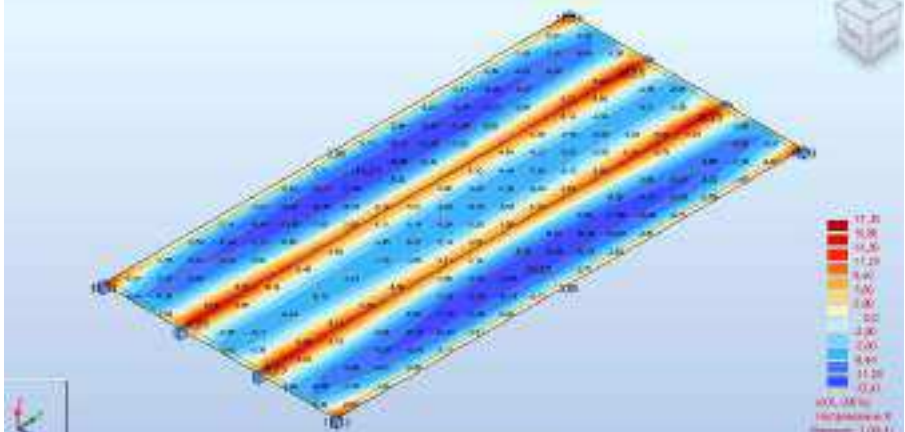
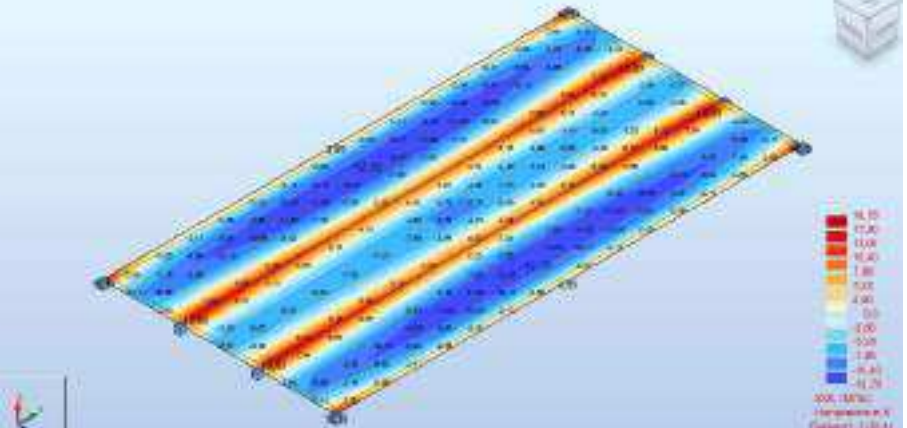
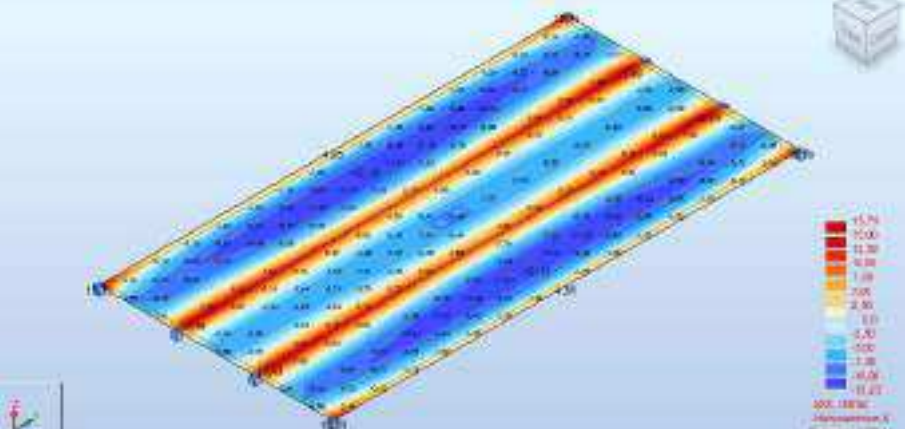
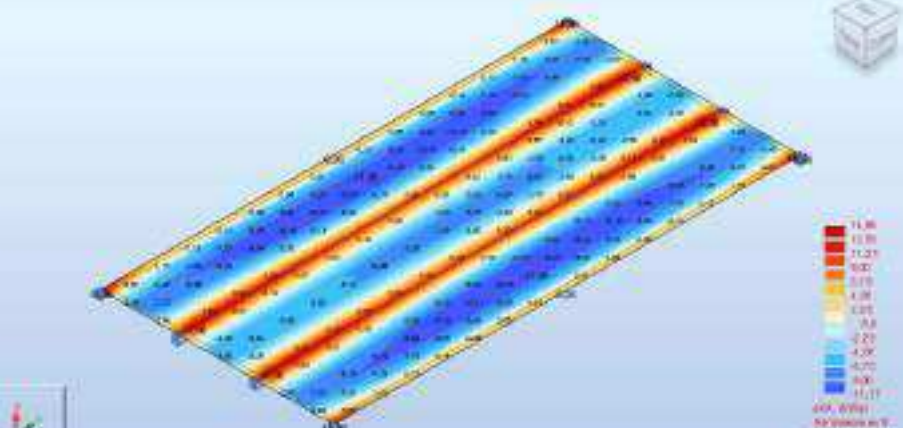
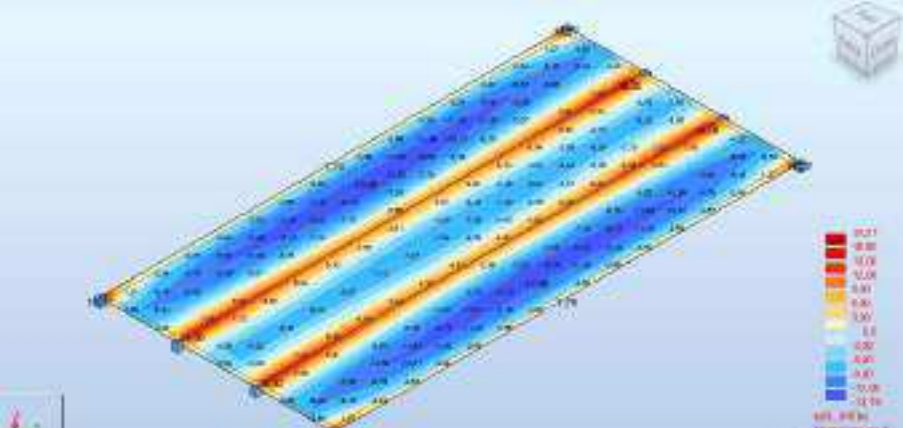
1	2	3
	55,1	

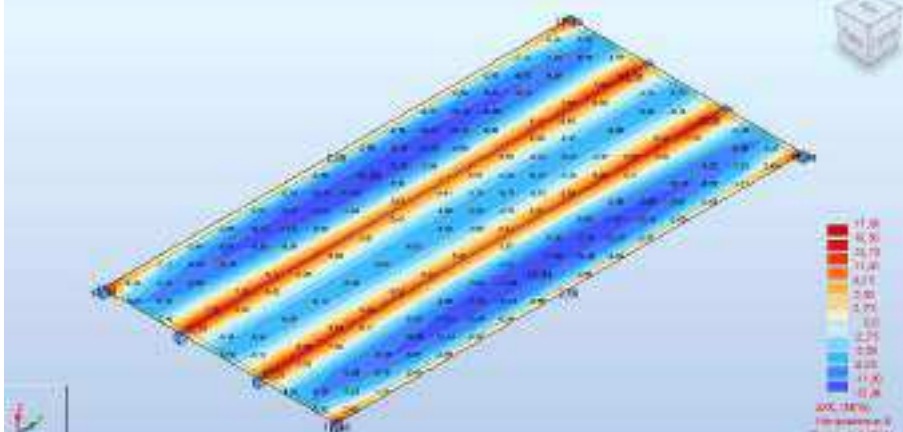
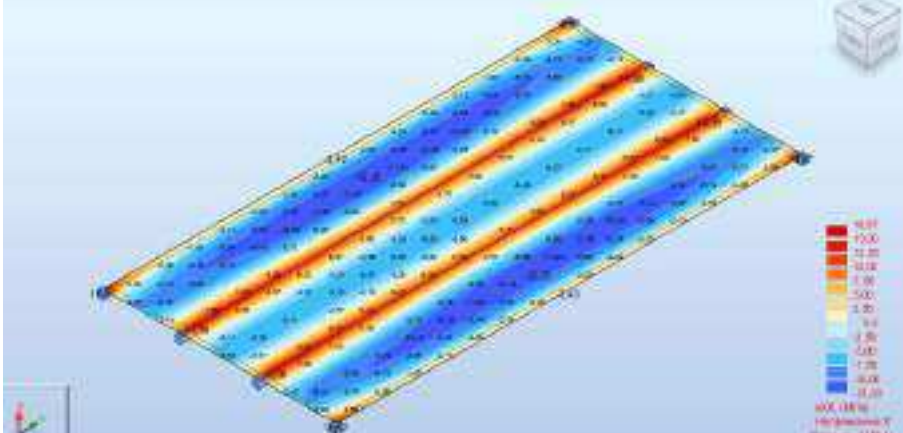
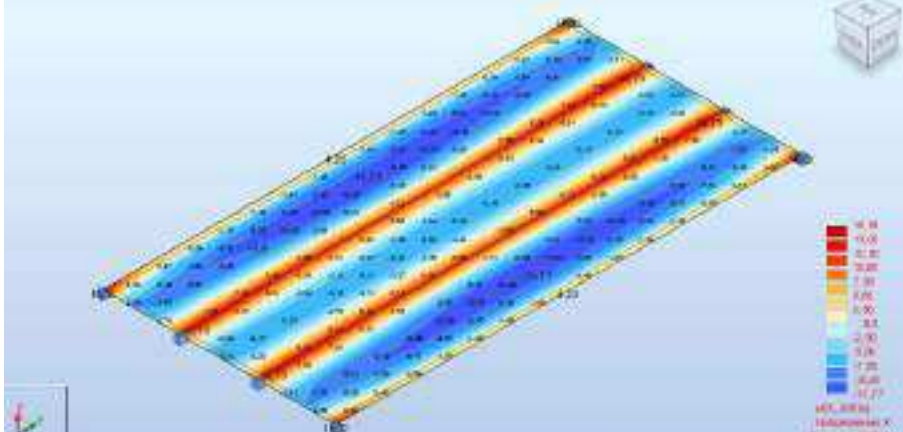
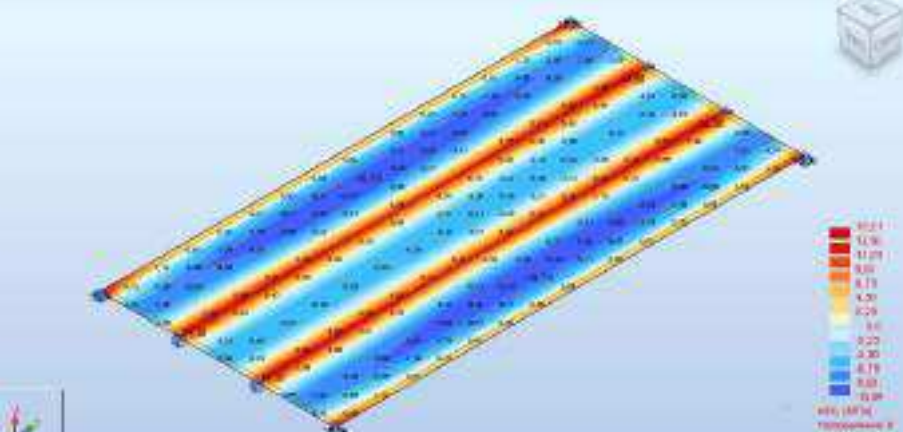
Таблица Б.3.5 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

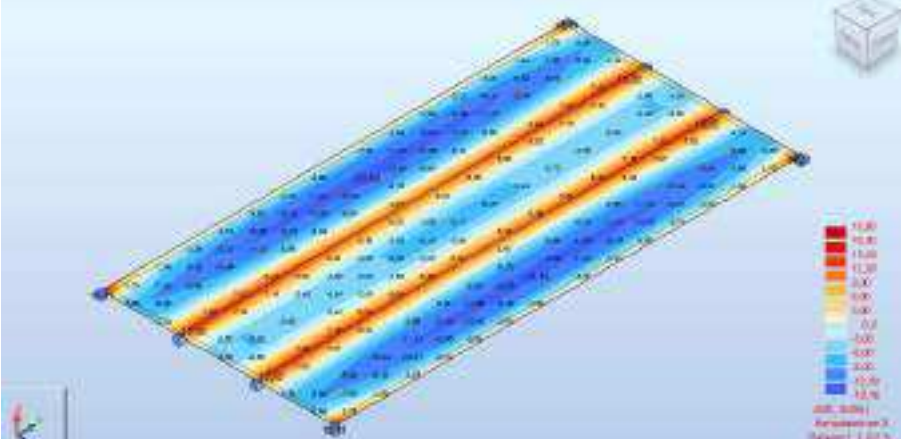
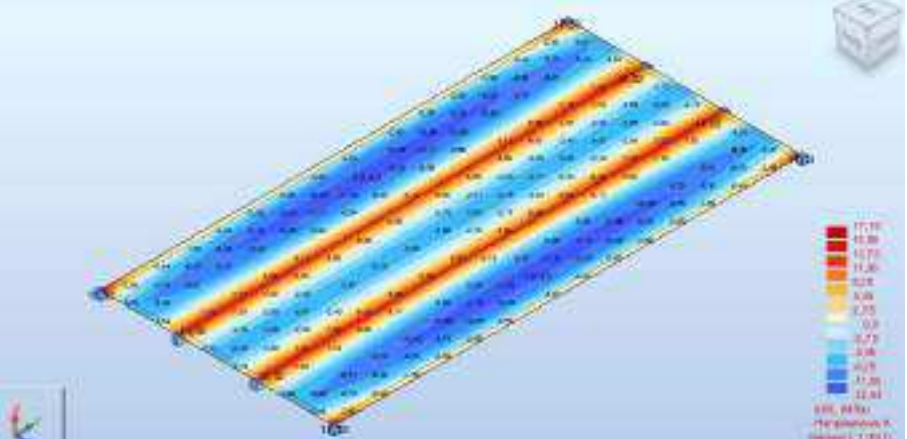
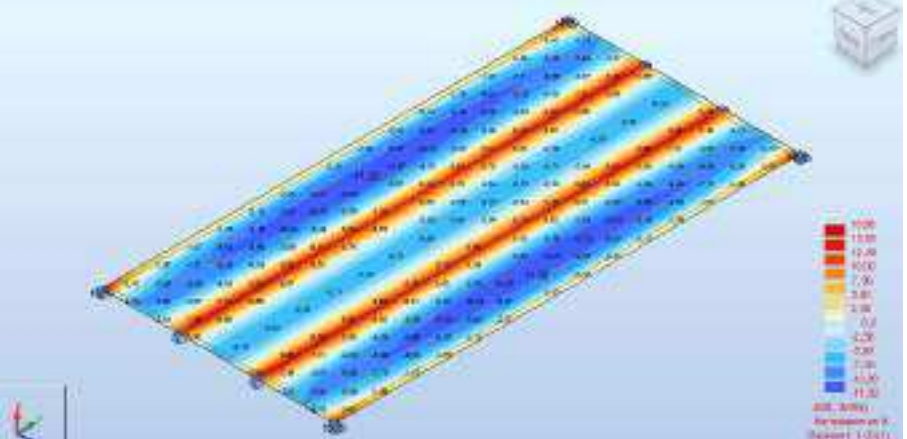
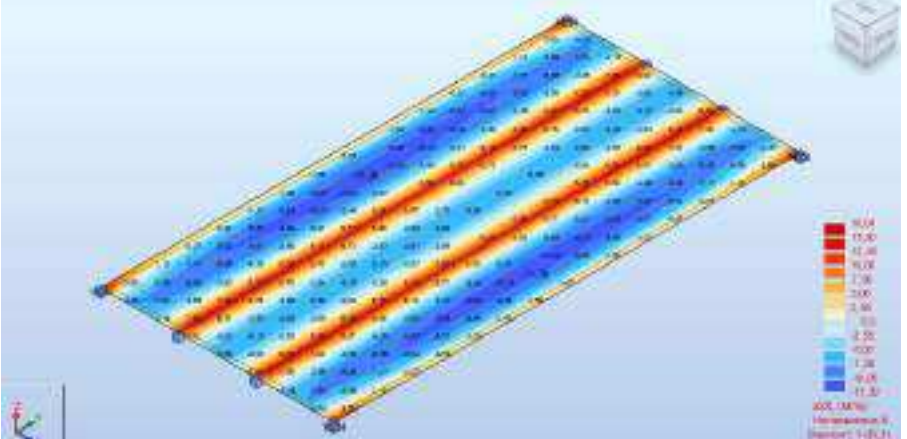
Продолжение таблицы Б.3.5

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.3.5

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.5

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

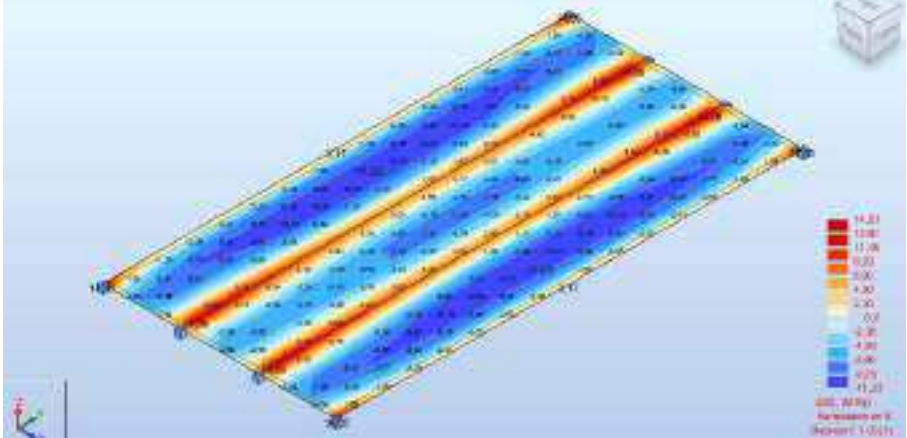
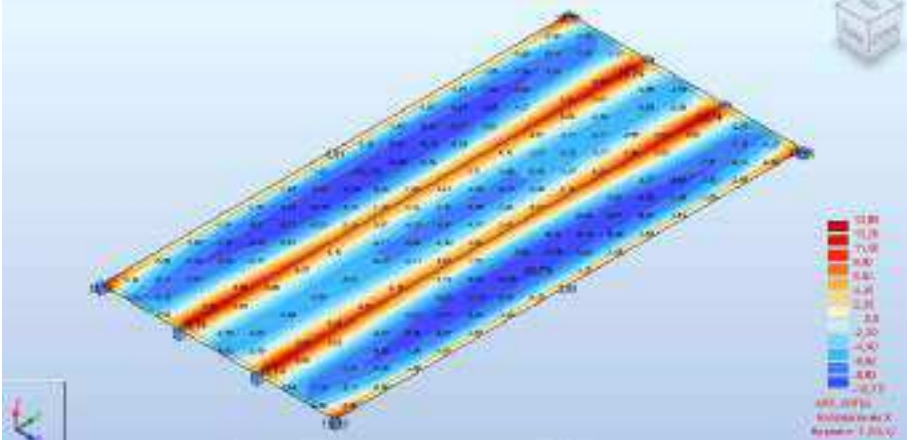
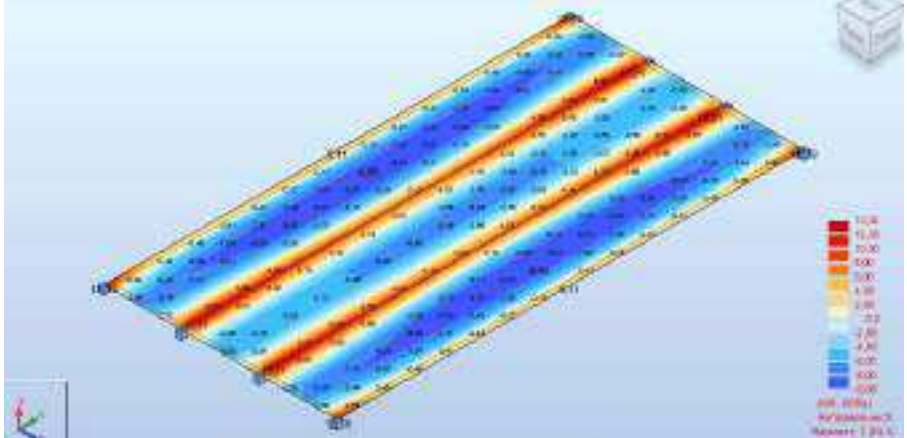
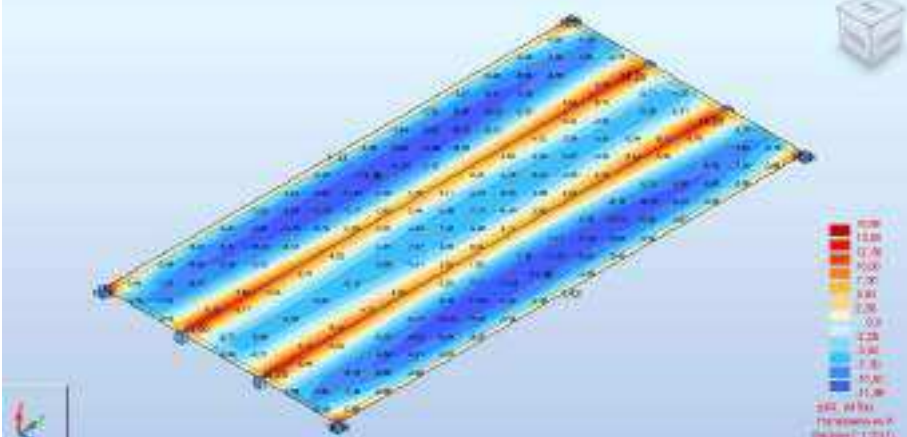
Окончание таблицы Б.3.5

1	2	3
	55,1	

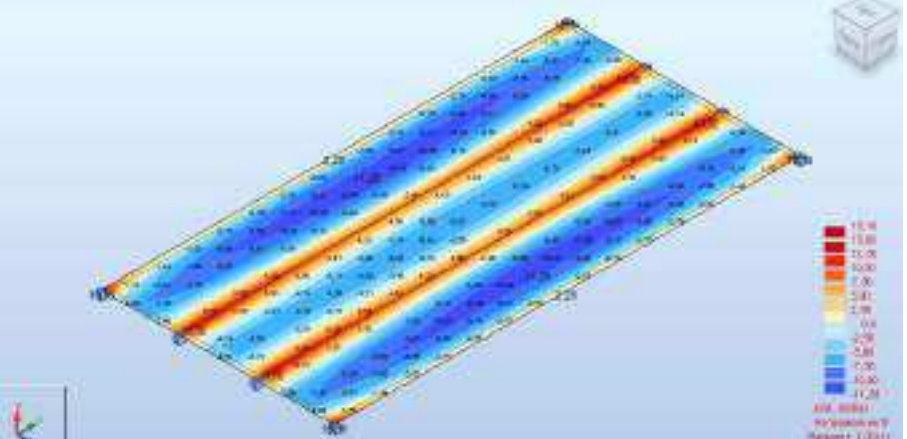
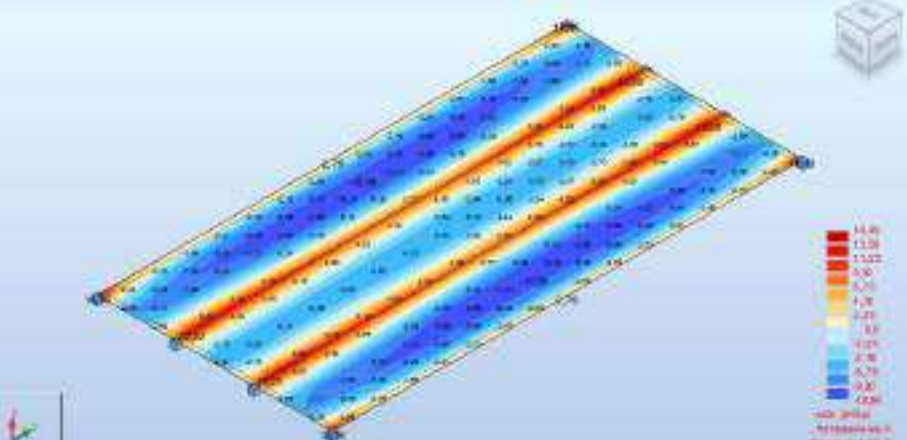
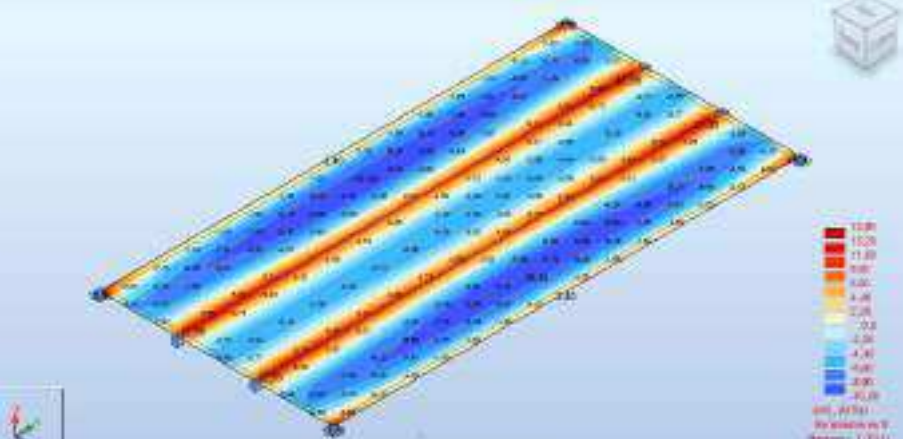
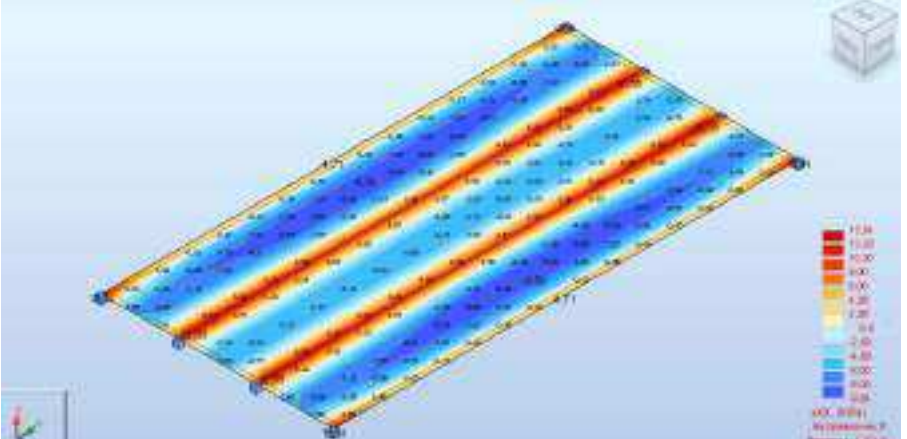
Таблица Б.3.6 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
124,4	35,1	

Продолжение таблицы Б.3.6

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы Б.3.6

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.6

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.3.6

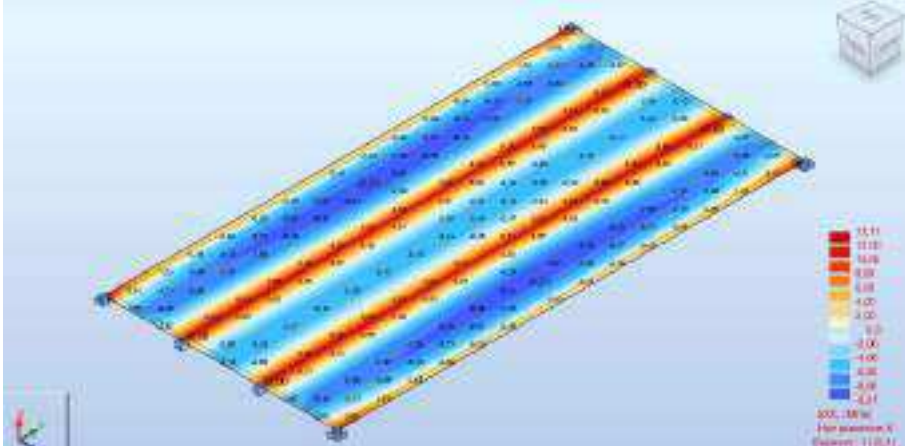
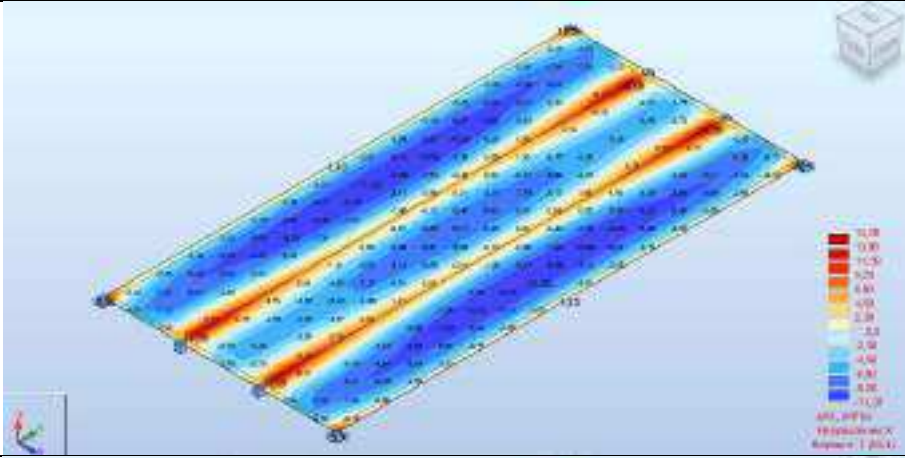
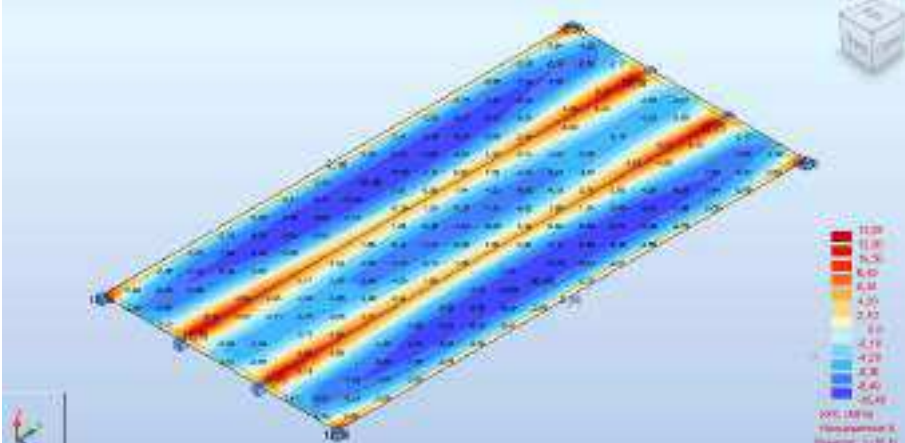
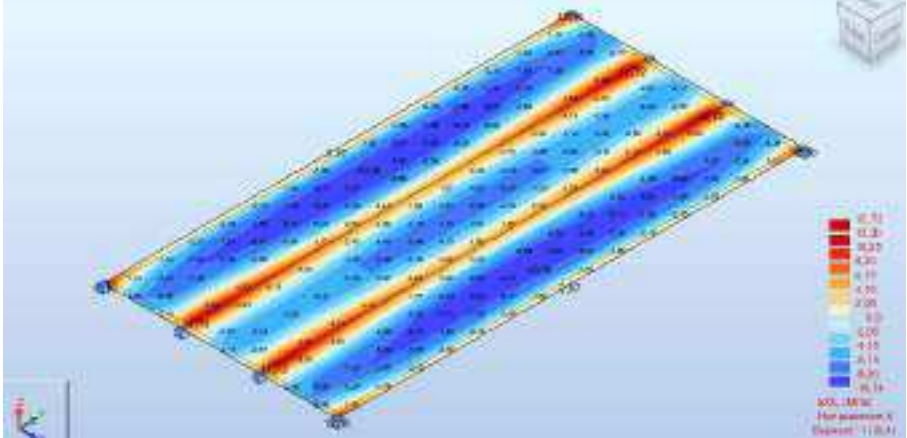
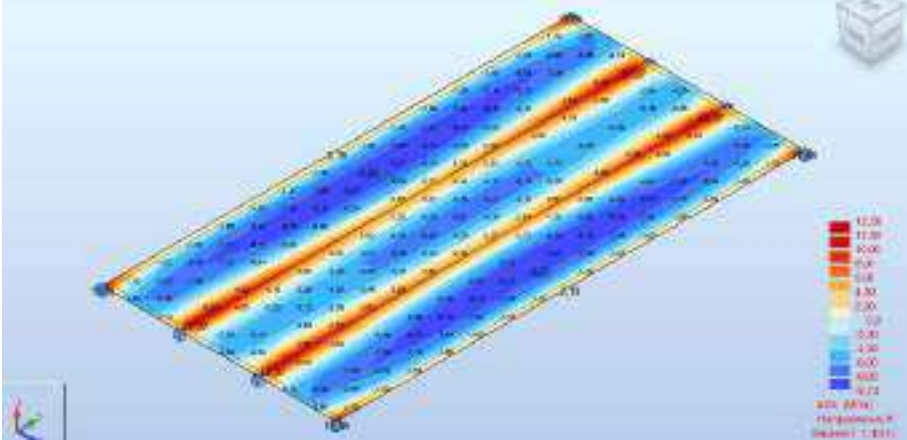
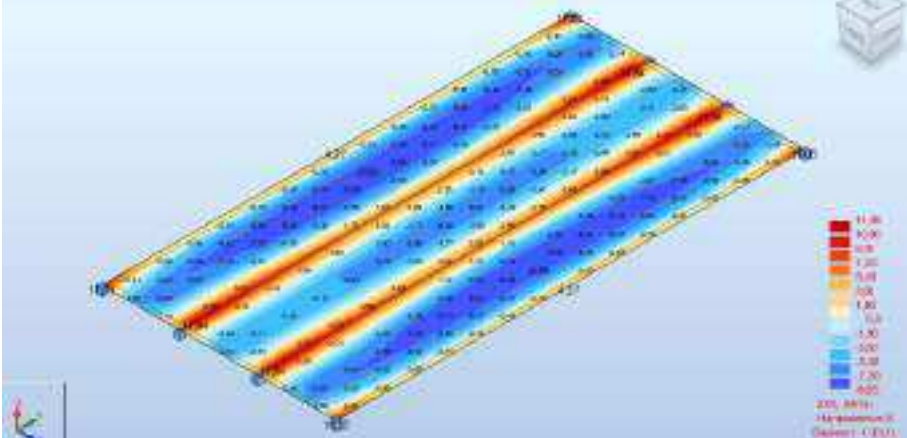
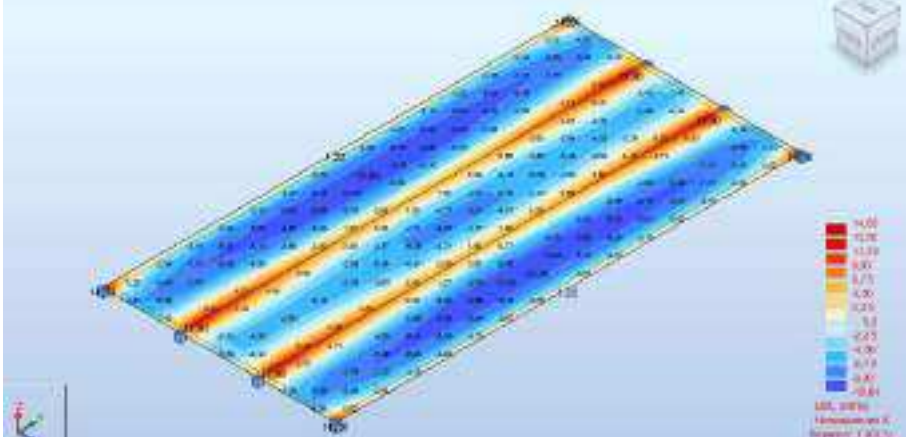
1	2	3
	55,1	

Таблица Б.3.7 – Нормальные напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Карта нормальных напряжений, МПа
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

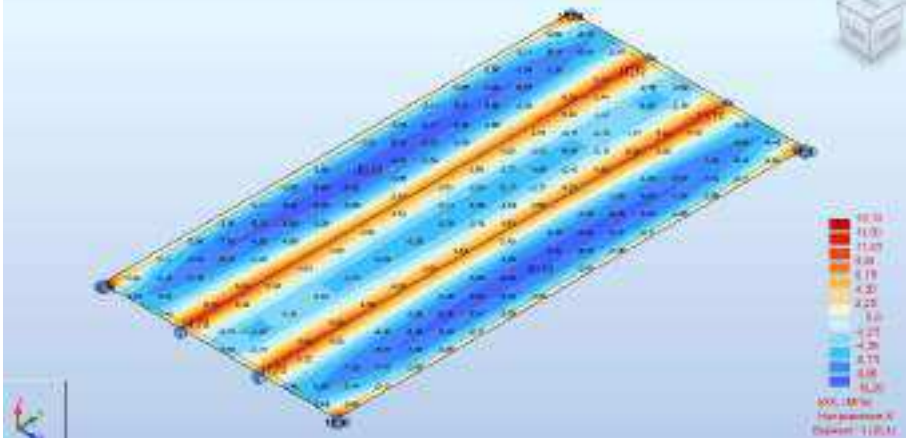
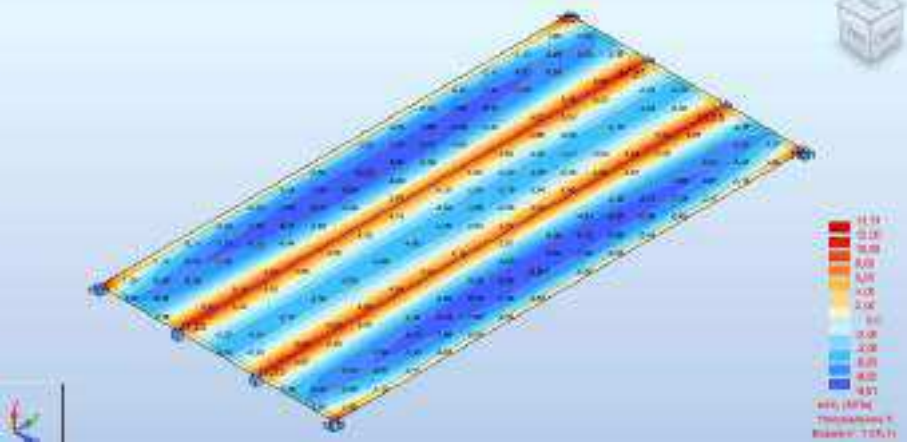
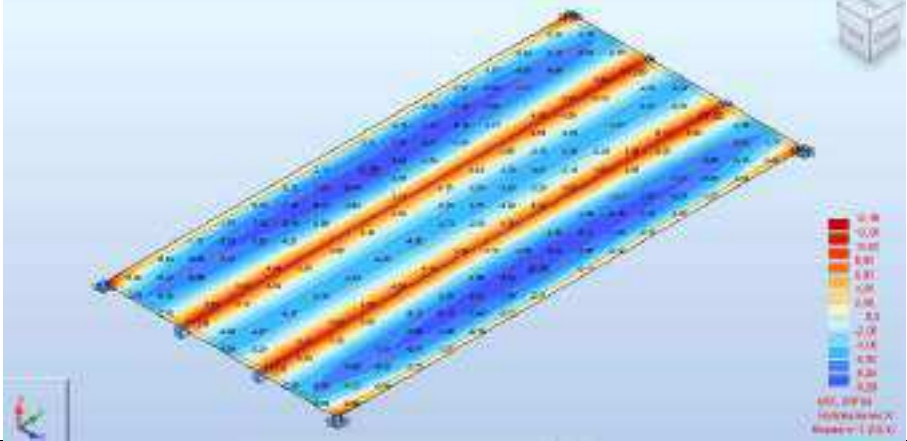
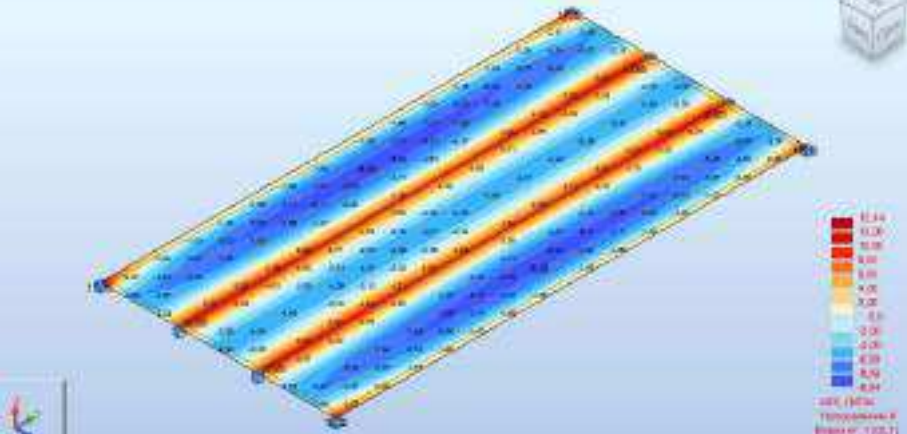
Продолжение таблицы Б.3.7

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

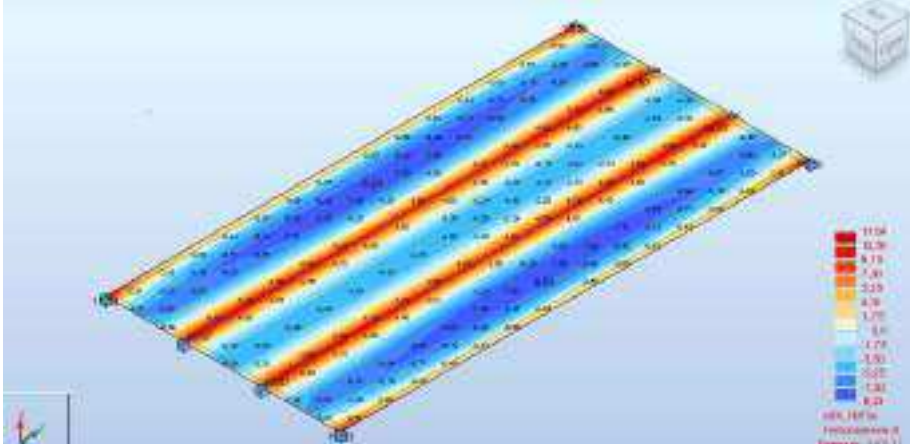
Продолжение таблицы Б.3.7

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы Б.3.7

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы Б.3.7

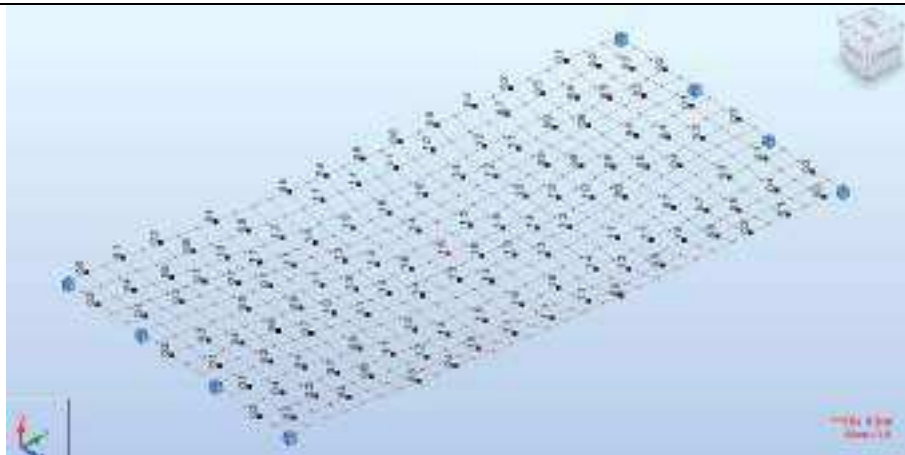
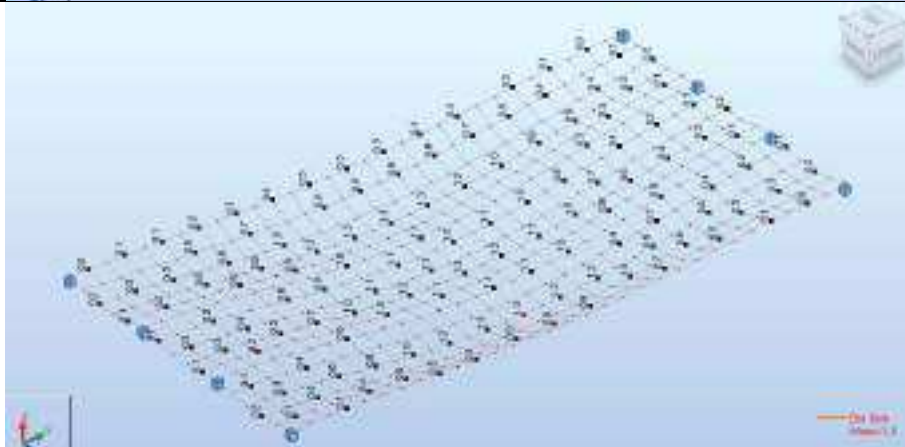
1	2	3
	55,1	 <p>The image shows a 3D visualization of a rectangular plate with a color gradient representing a physical property. The plate is oriented diagonally. The color scale on the right ranges from 0.0 (dark blue) to 11.04 (dark red). The plate shows alternating bands of high (red/orange) and low (blue) values. A small 3D box icon is visible in the top right corner of the plot area.</p>

Приложение В.
Результаты вычисления перемещений, полученные в ПК Robot Structural Analysis для различных толщин фанеры, толщин и высот ребер при нагрузке 5 кПа

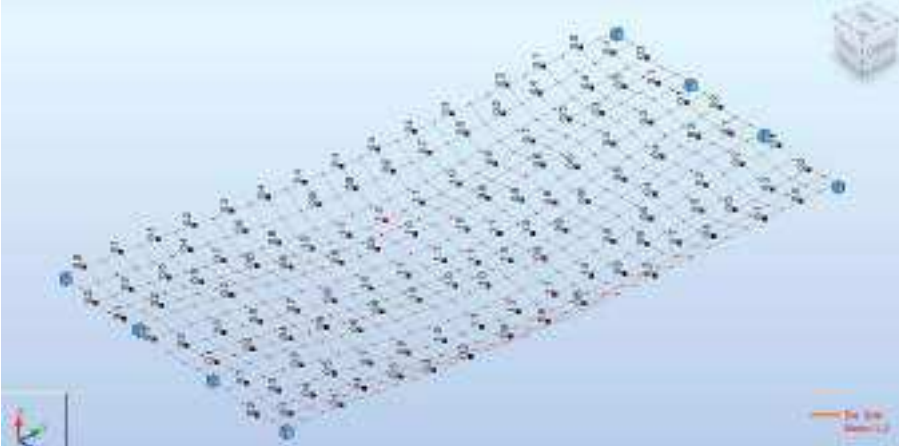
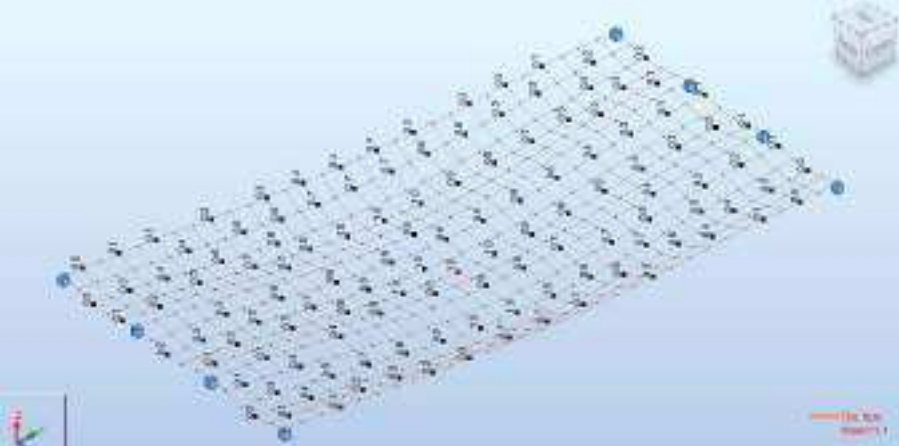
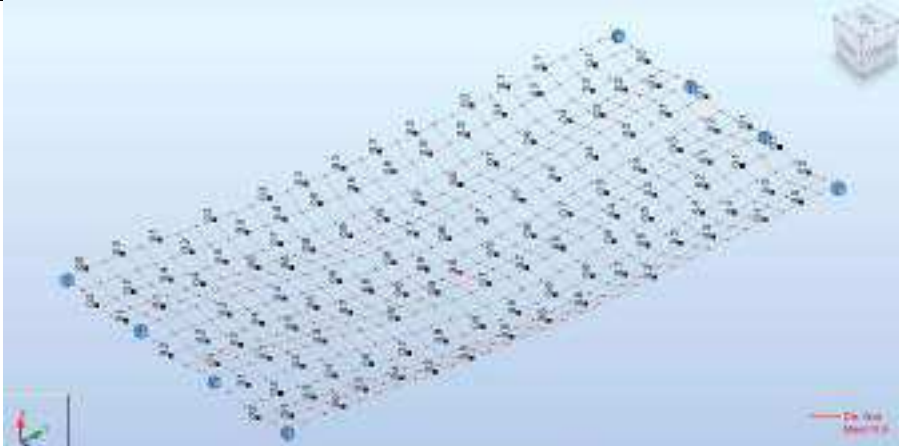
В.3 Перемещения при нагрузке 5 кПа

Результаты расчета в деформированных схем при нагрузке 5 кПа и толщинах фанеры 8-14 мм с шагом в 1 мм отражены в таблицах В.3.1-В.3.7 соответственно.


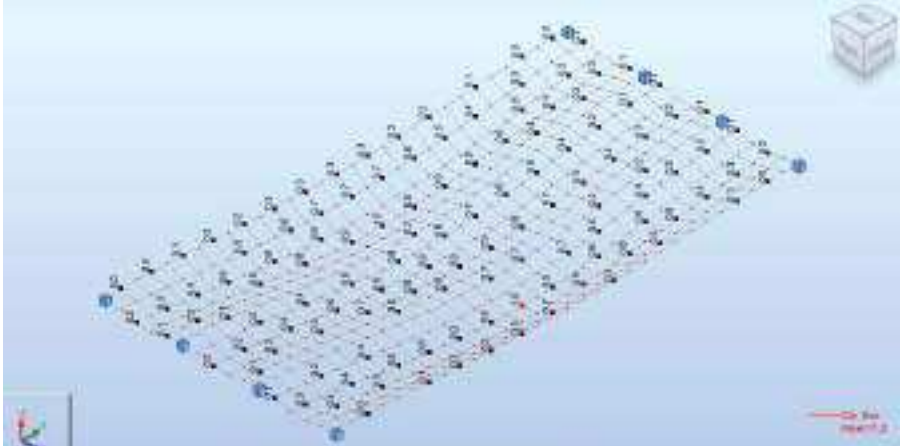
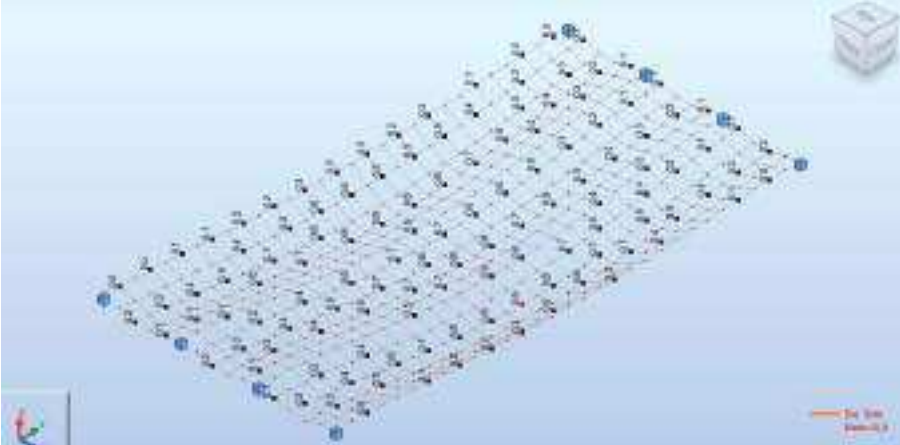
Таблица В.1.1 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

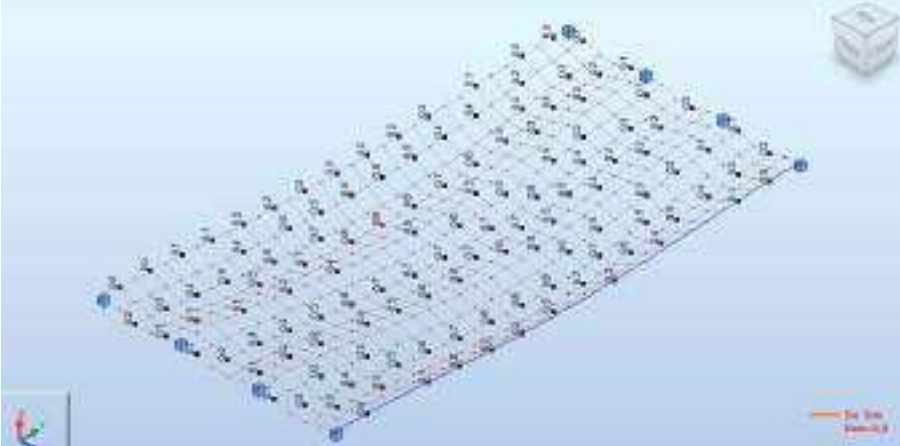

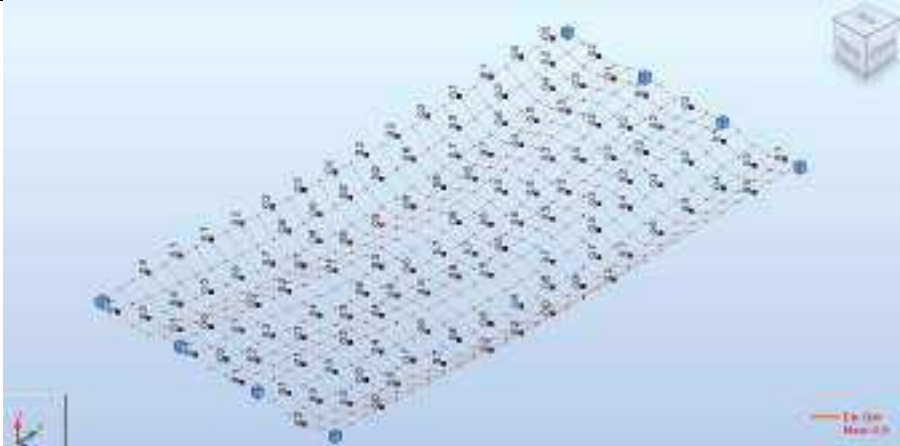
Продолжение таблицы В.1.1

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	

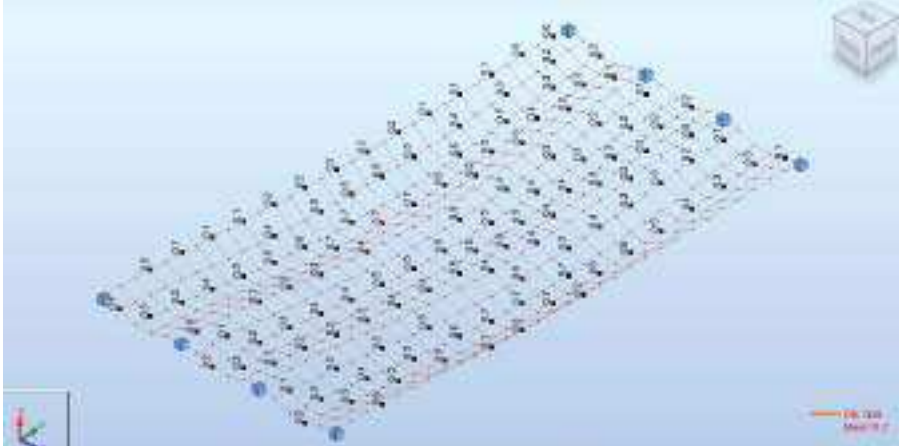
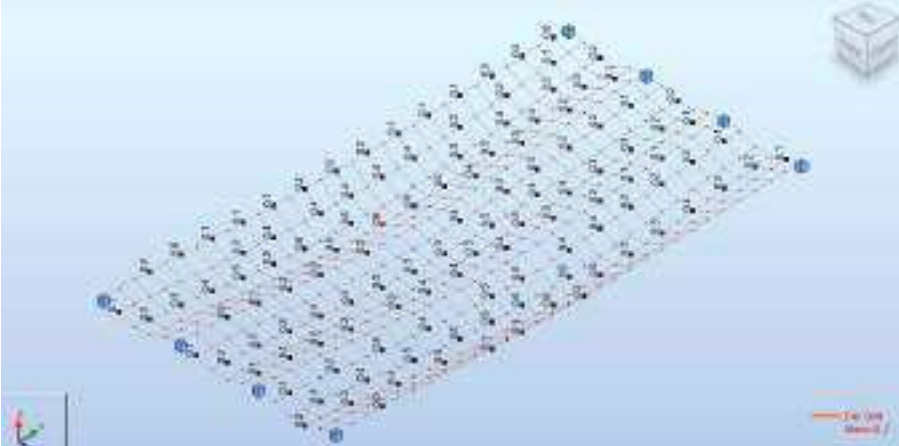

Продолжение таблицы В.1.1

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.1.1

1	2	3
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Продолжение таблицы В.1.1

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.1

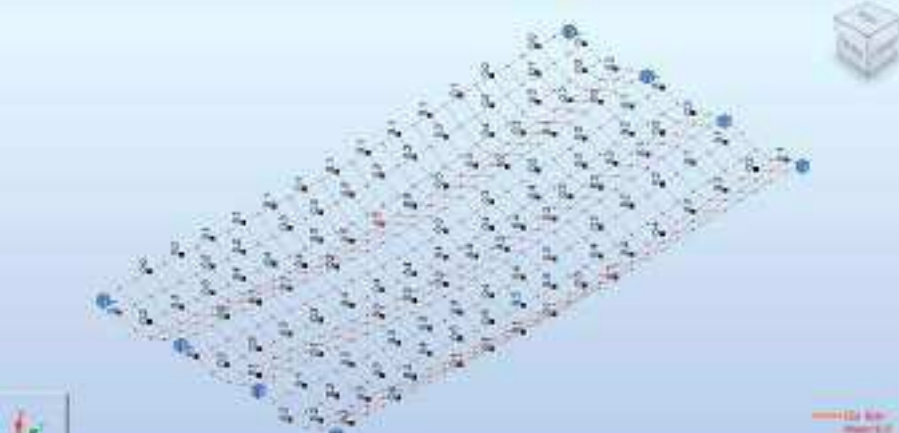
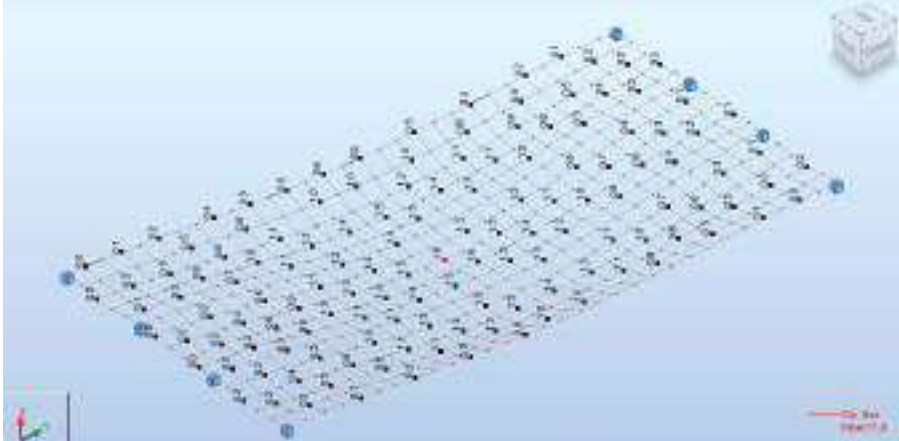
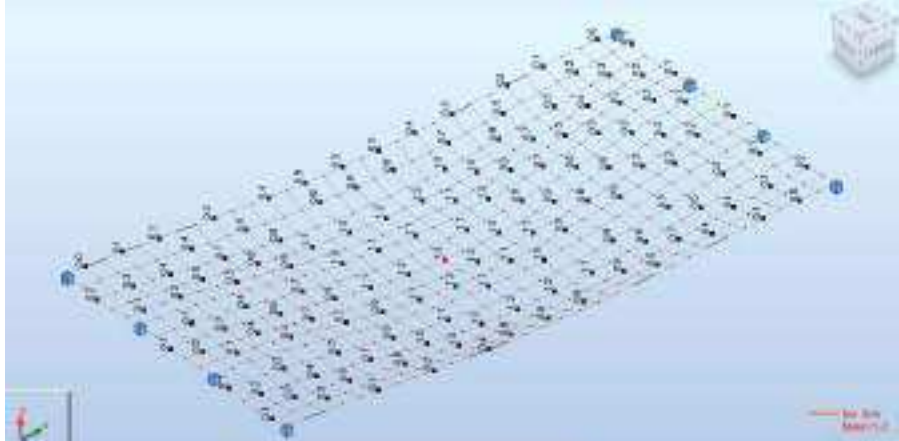
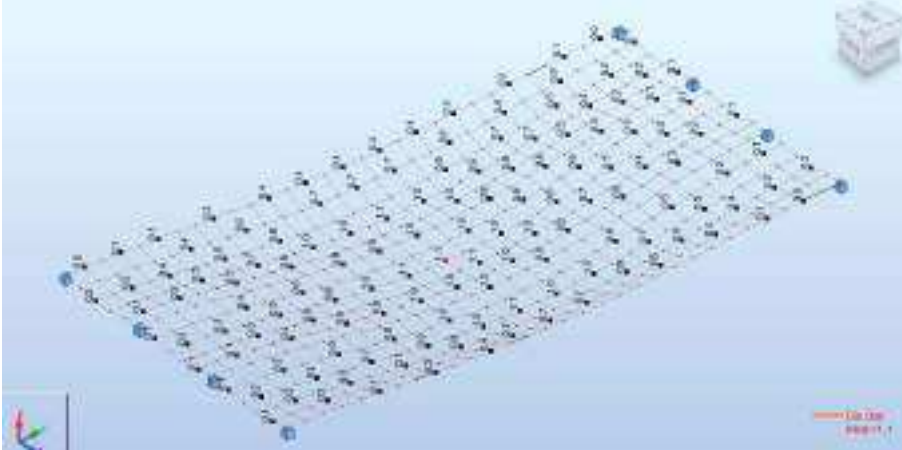
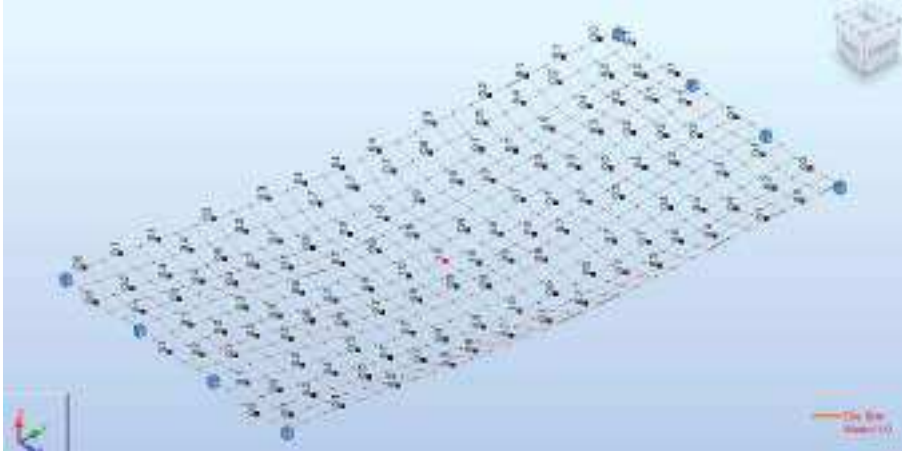
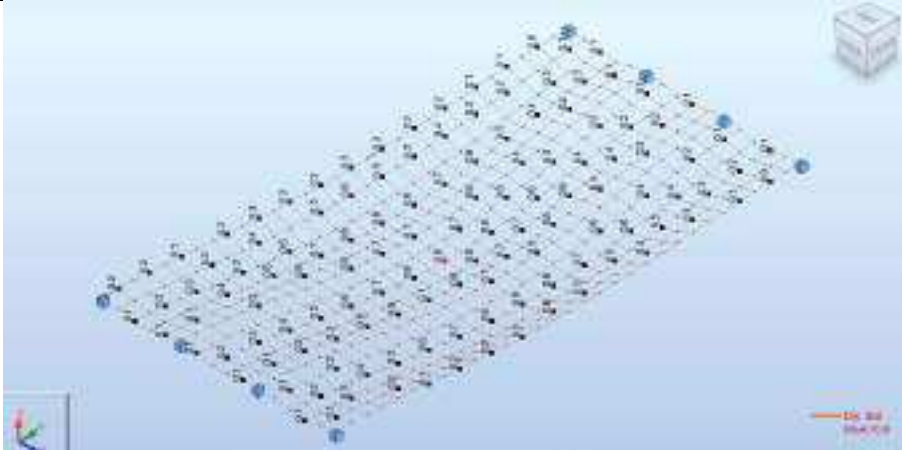
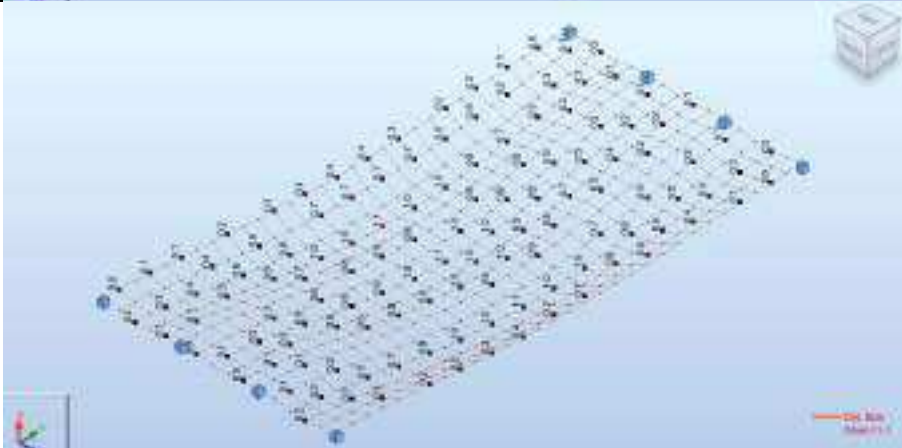
1	2	3
	55,1	


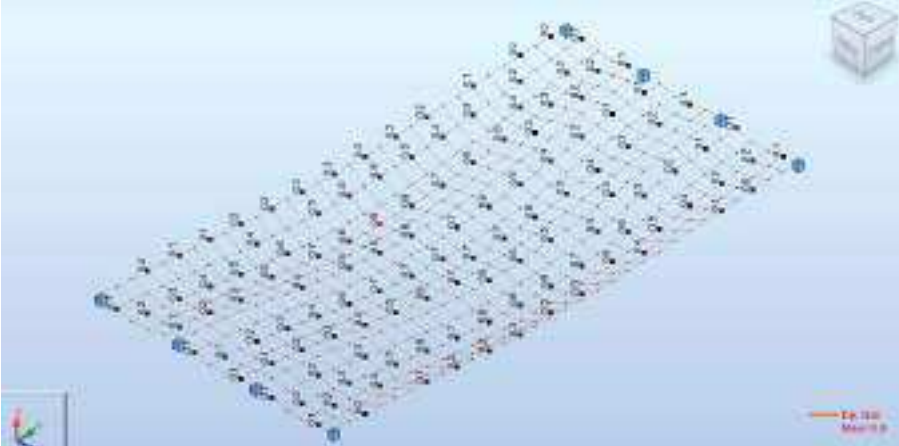
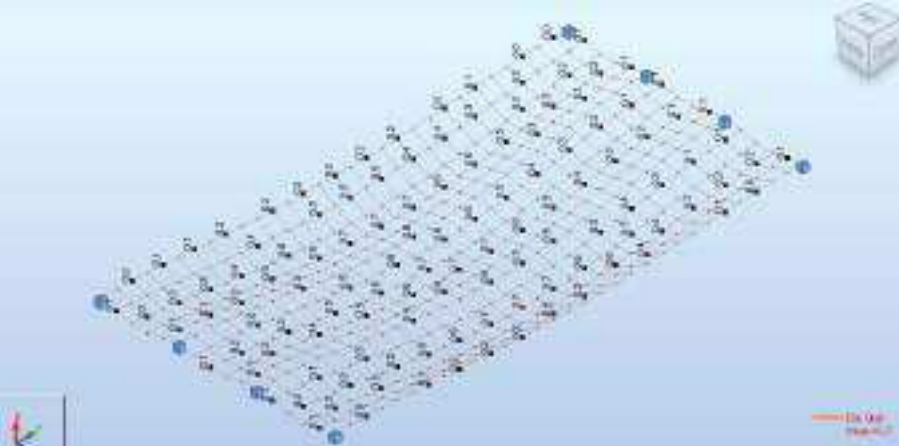
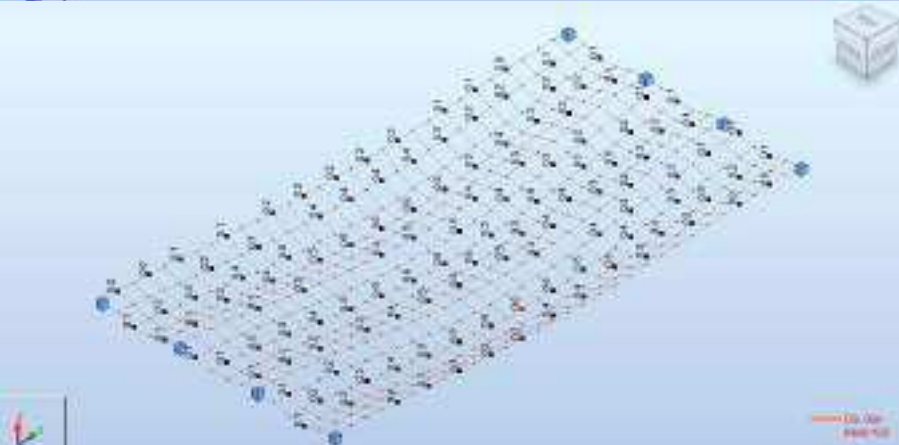
Таблица В.1.2 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

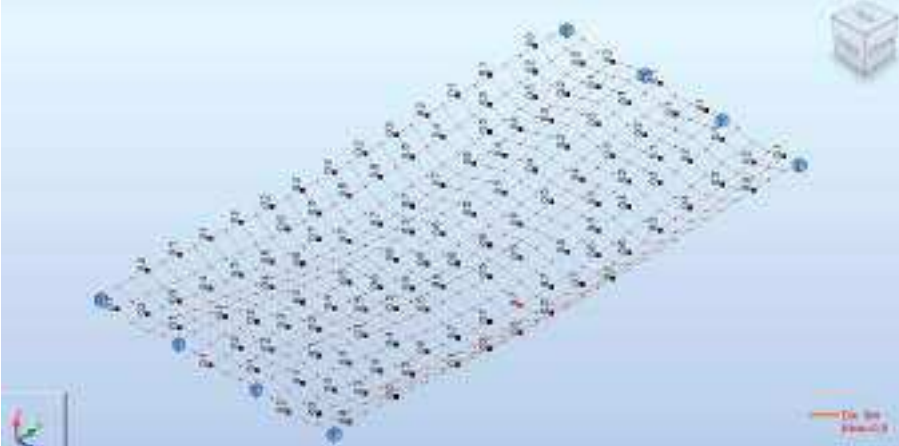
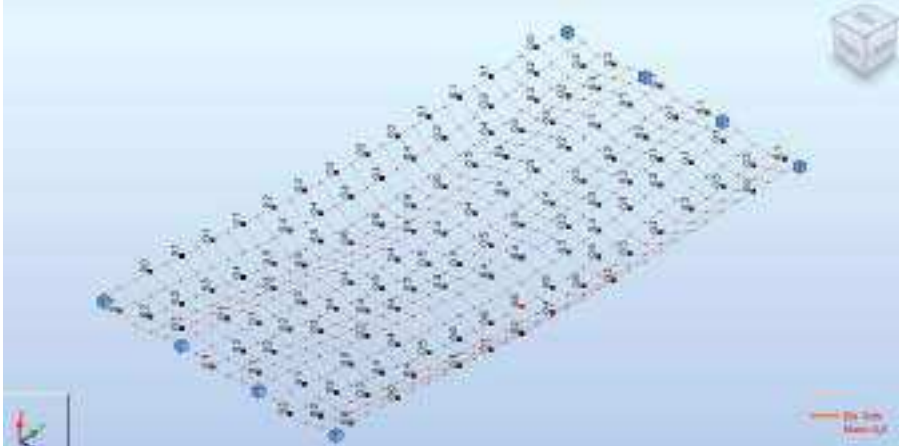

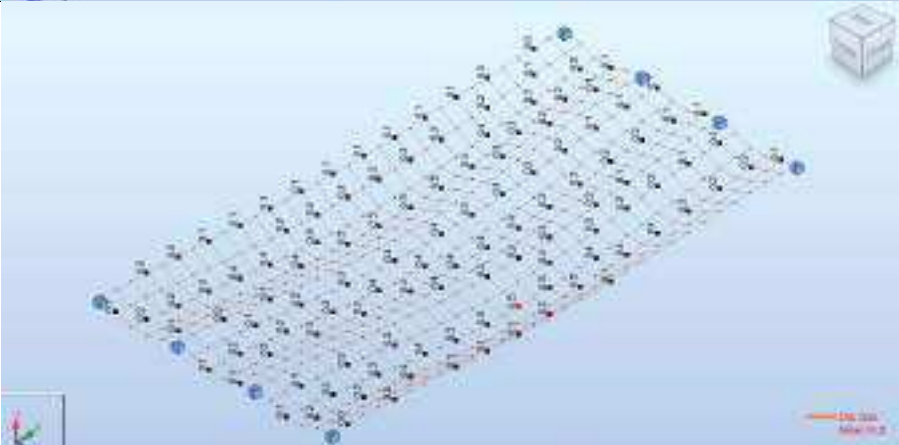
Продолжение таблицы В.1.2

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы В.1.2

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.1.2

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.2

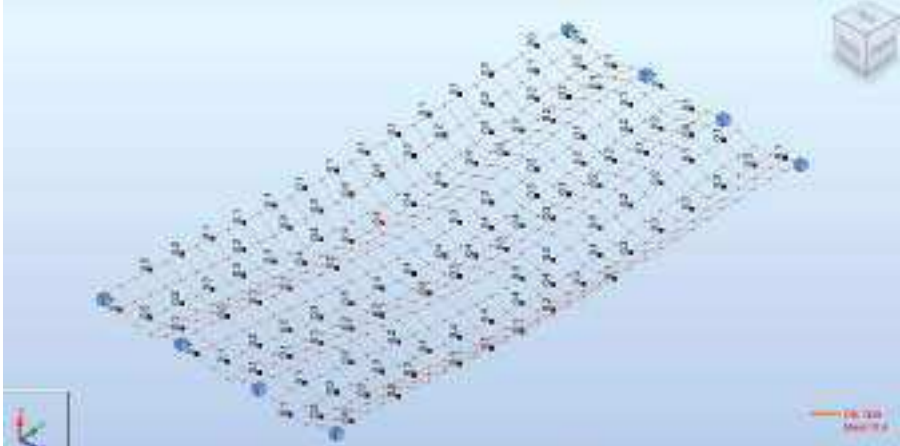
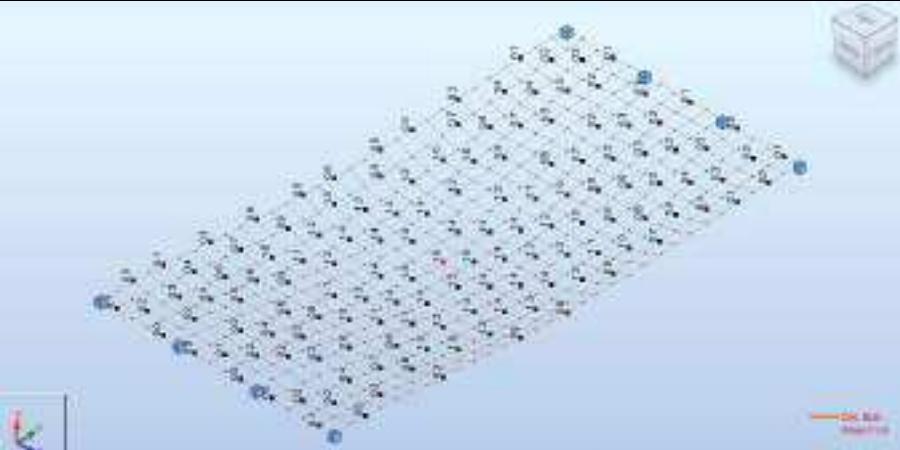
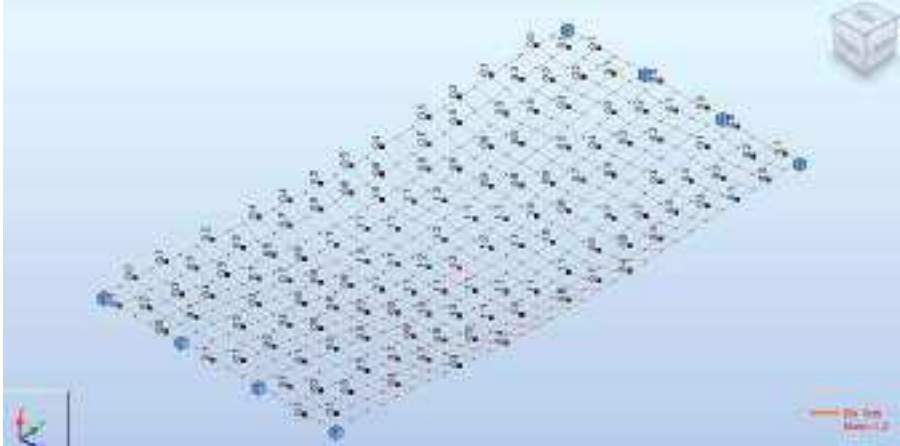
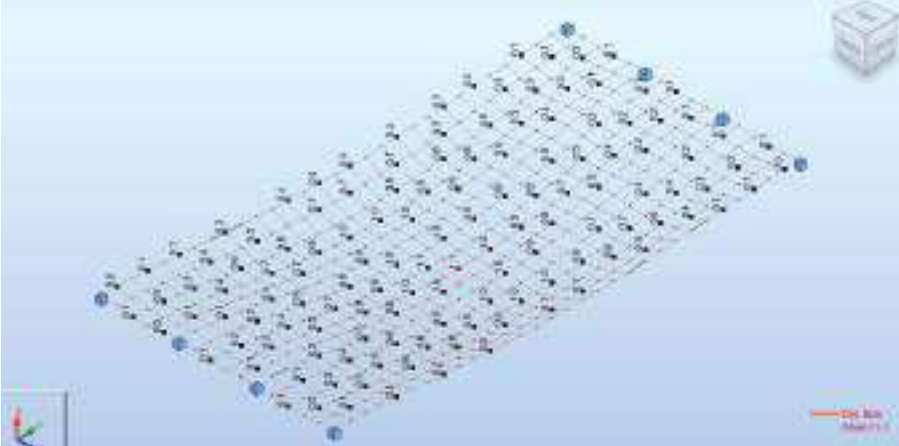


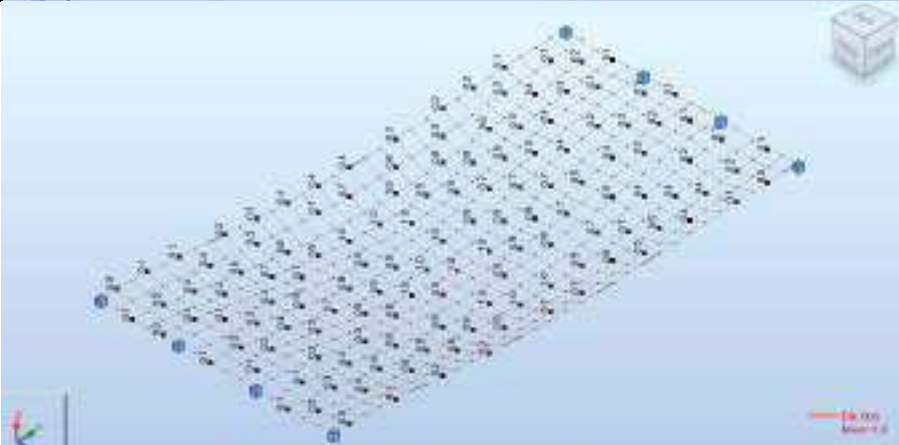
1	2	3
	55,1	

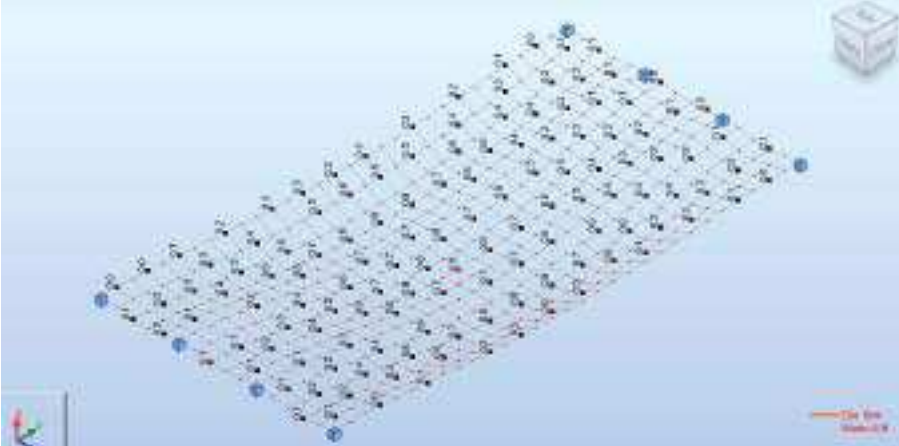
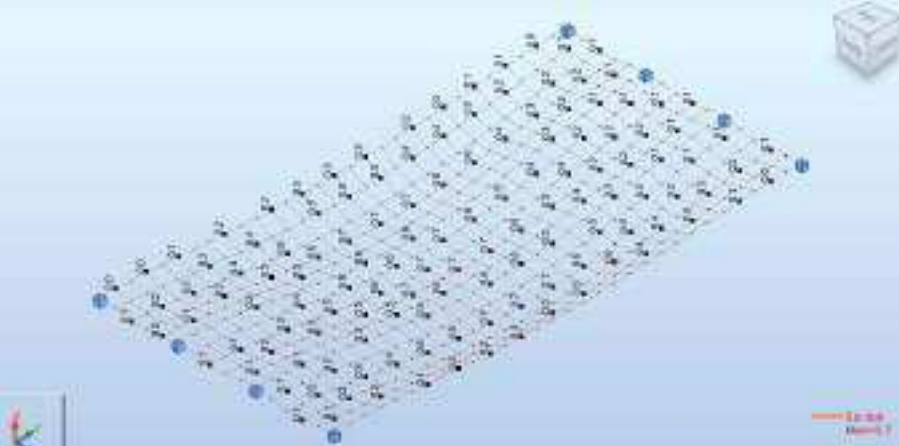
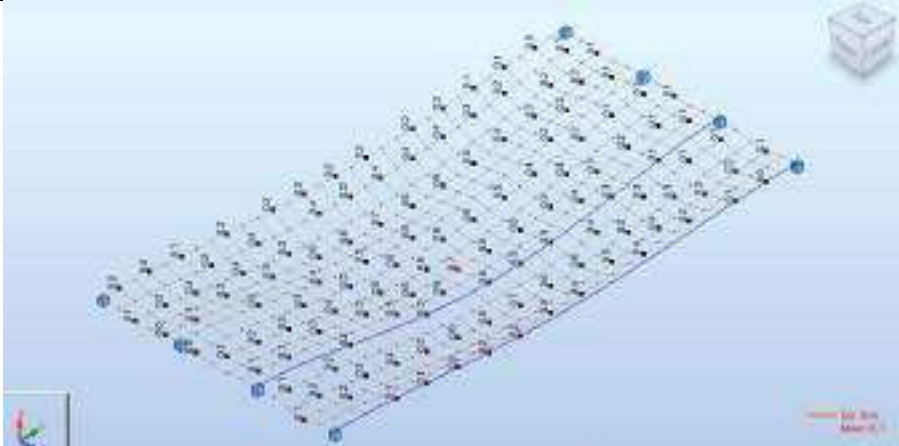

Таблица В.1.3 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

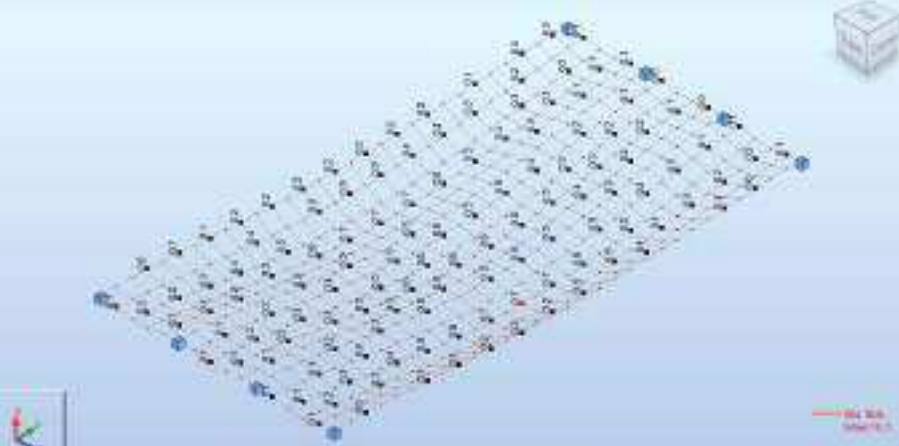
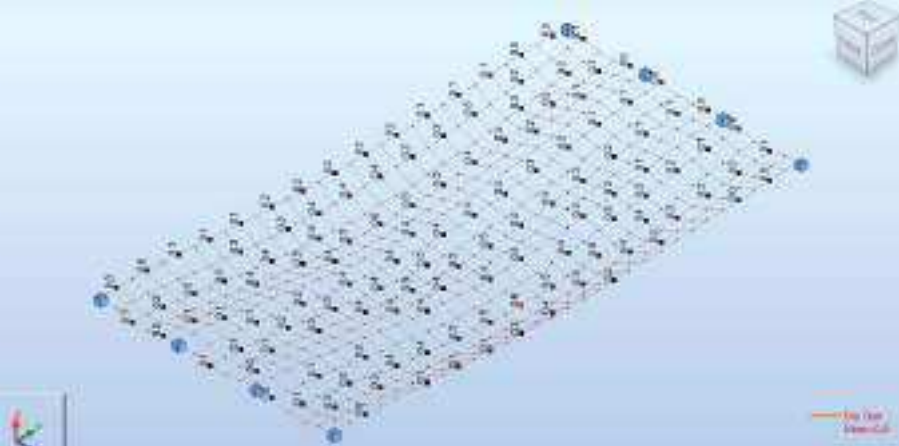
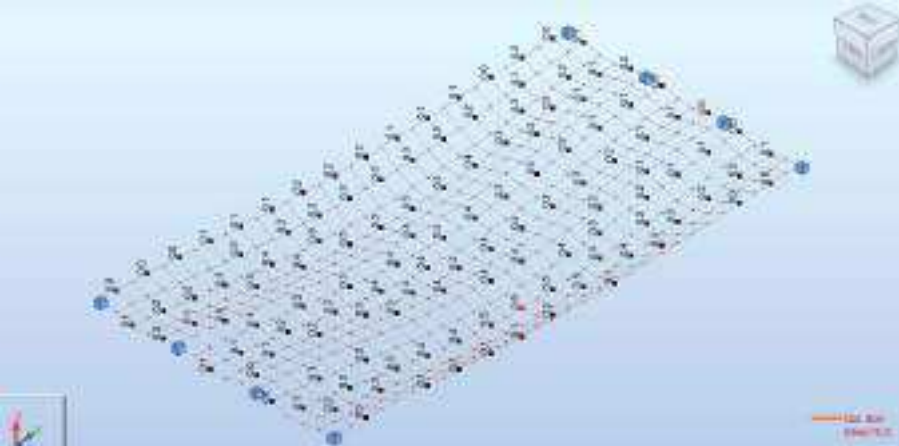

Продолжение таблицы В.1.3

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы В.1.3

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.1.3

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.3

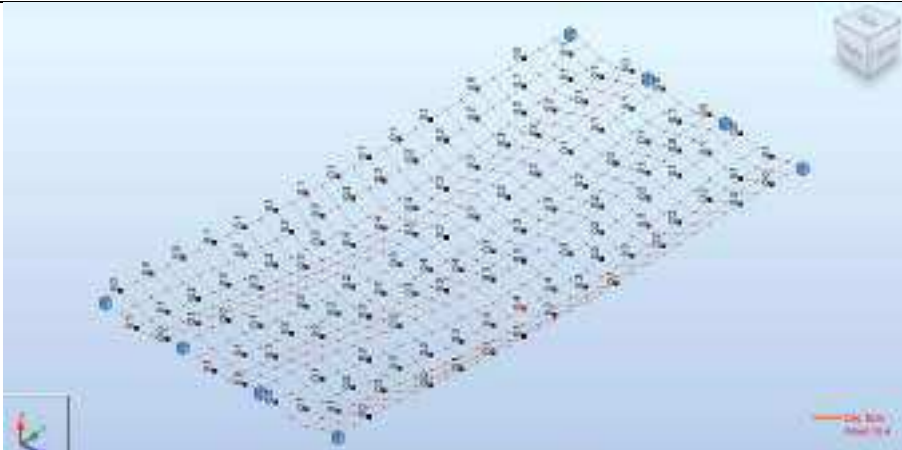
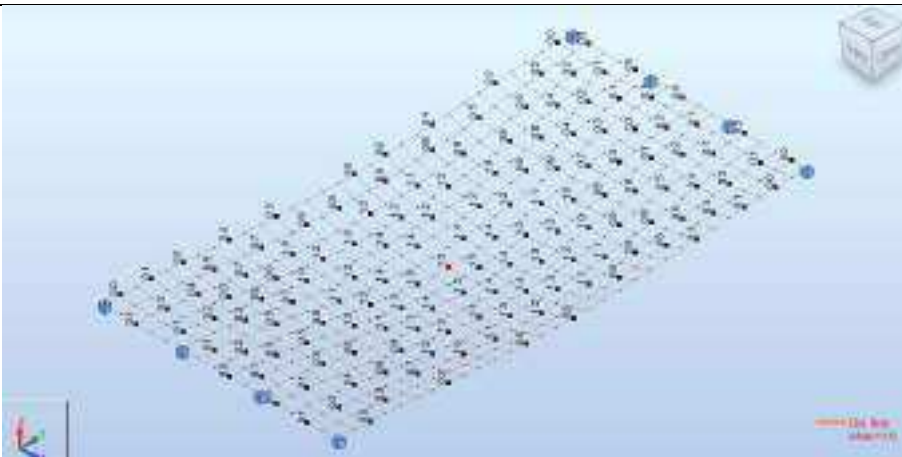
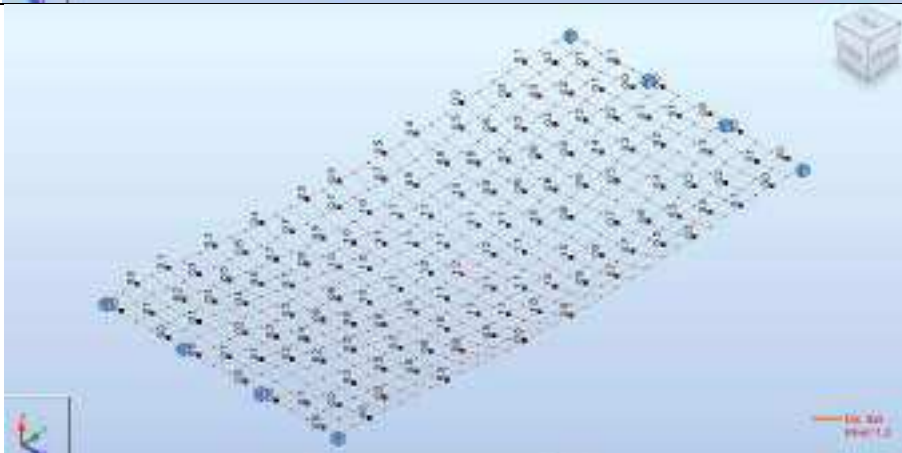
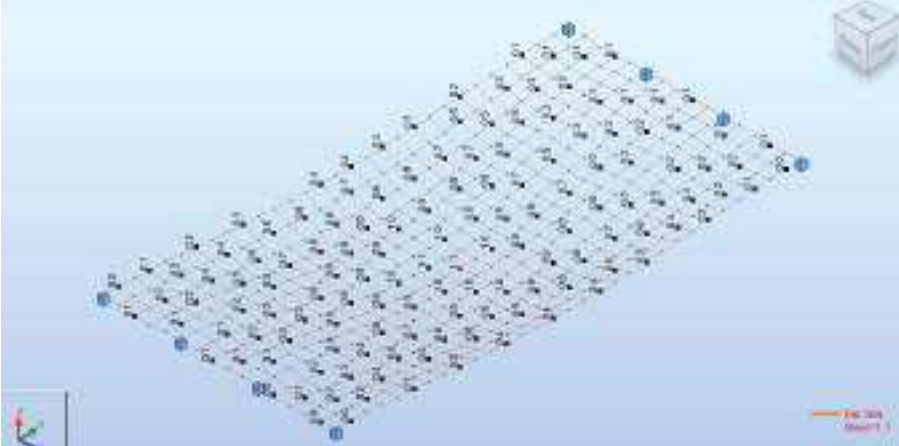
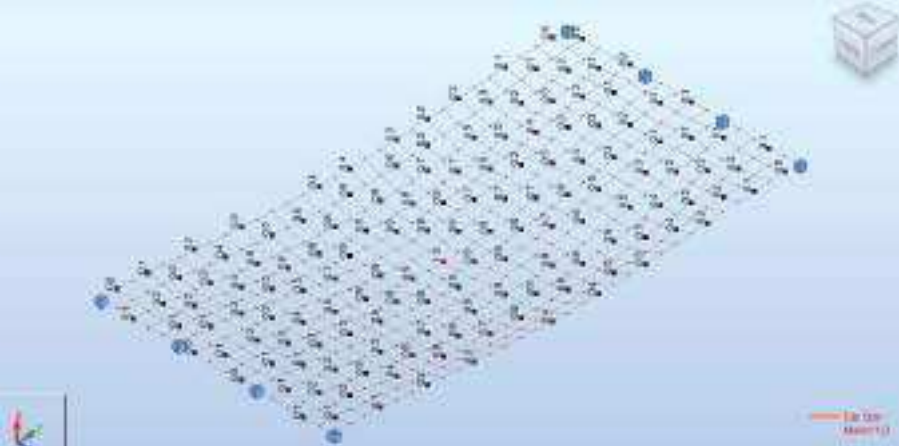

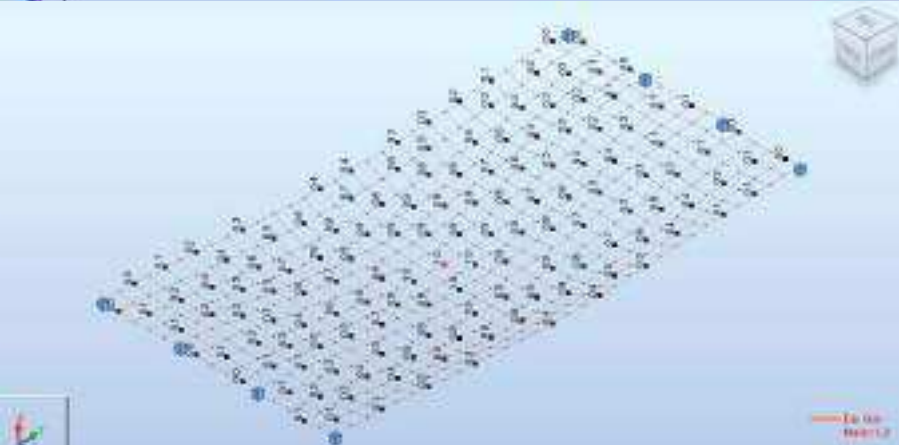
1	2	3
	55,1	

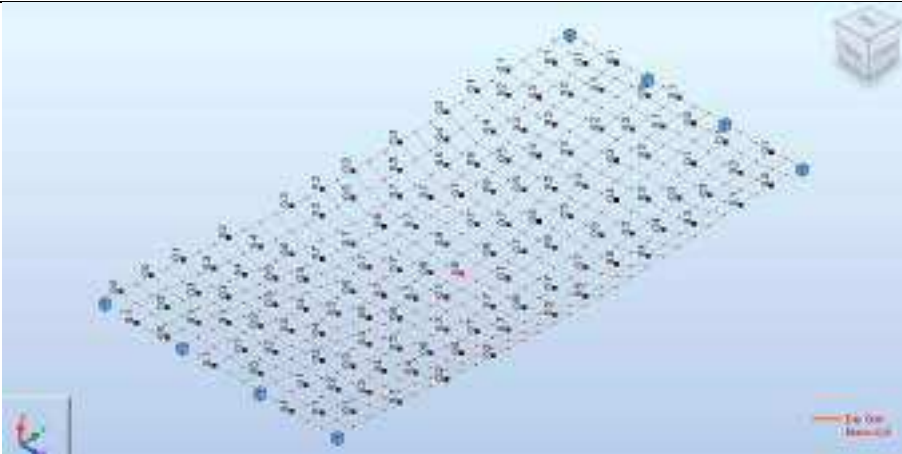
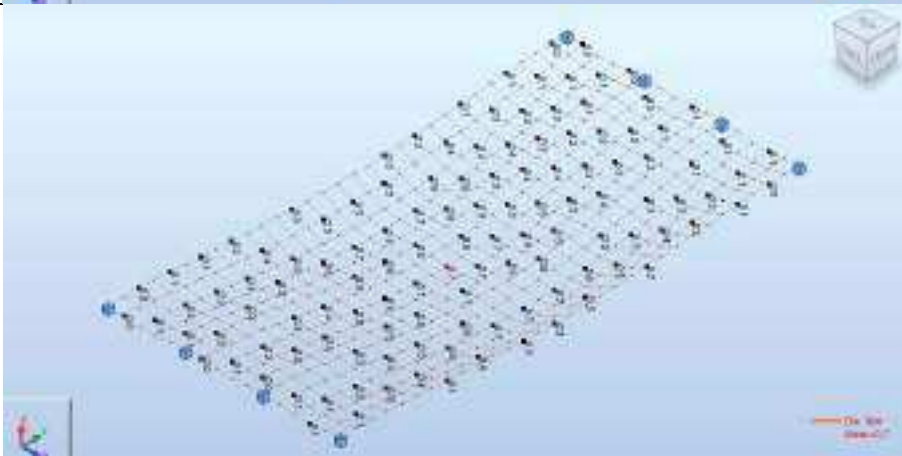

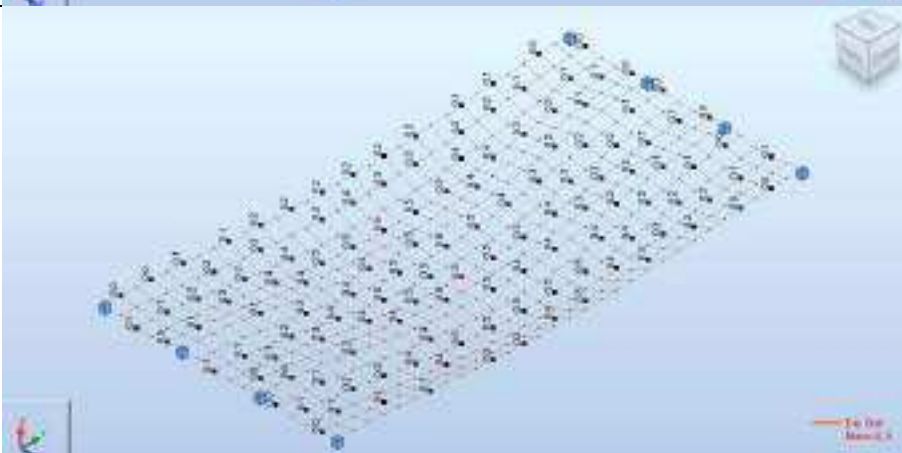
Таблица В.1.4 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

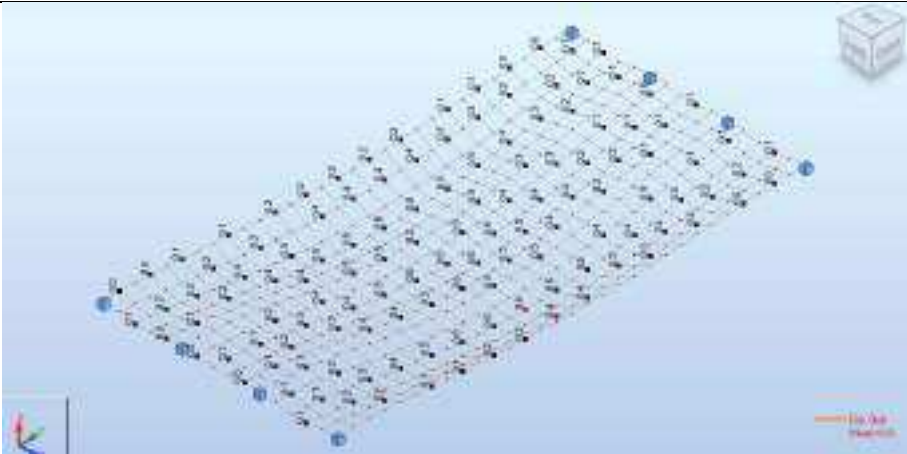

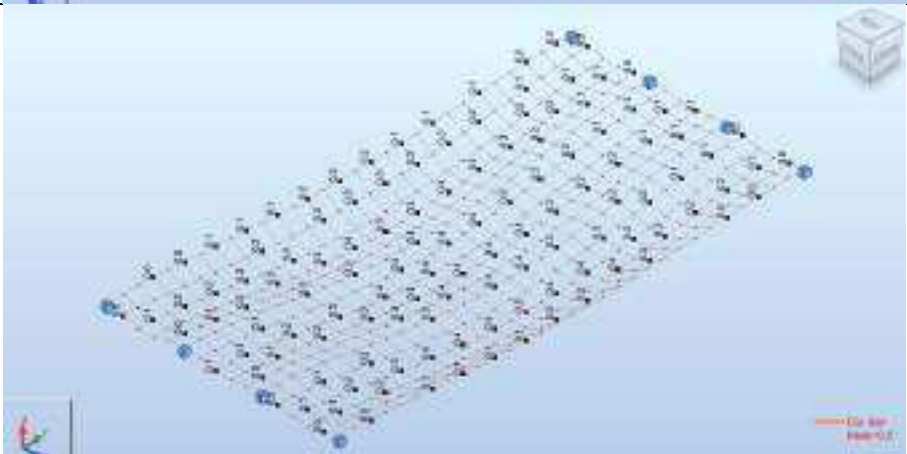

Продолжение таблицы В.1.4

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы В.1.4

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.1.4

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.4

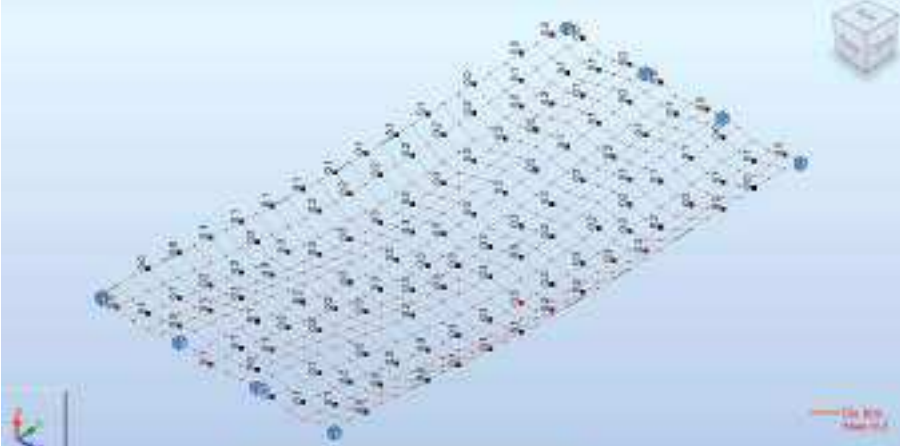
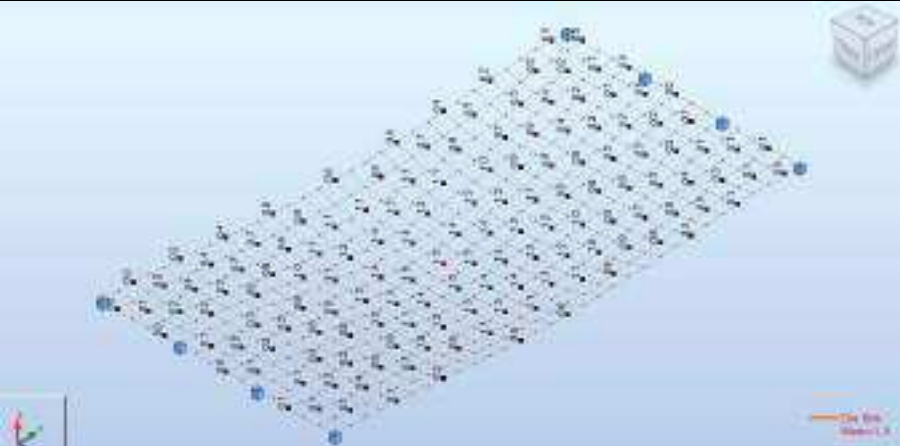
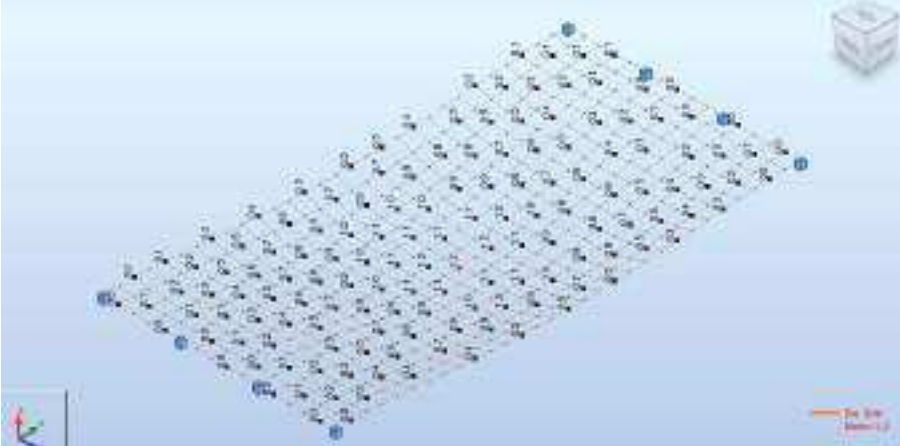
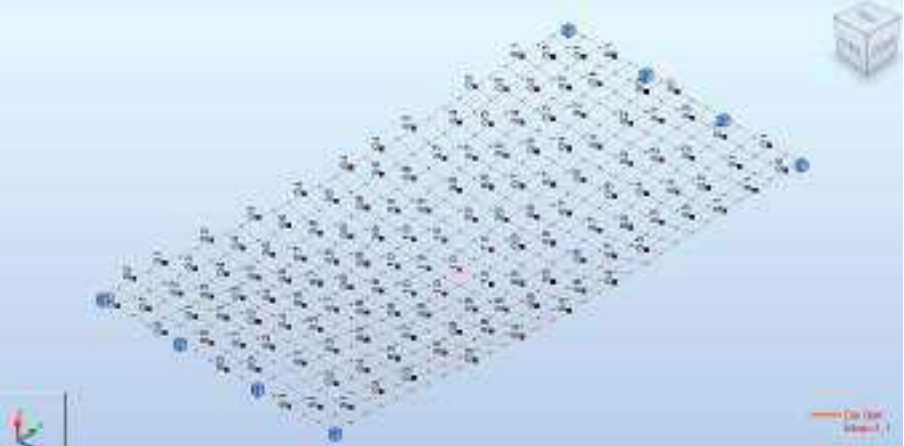
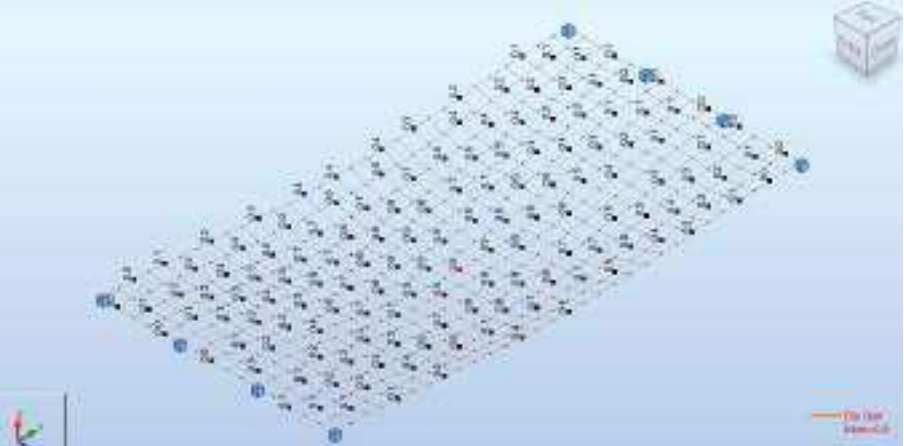
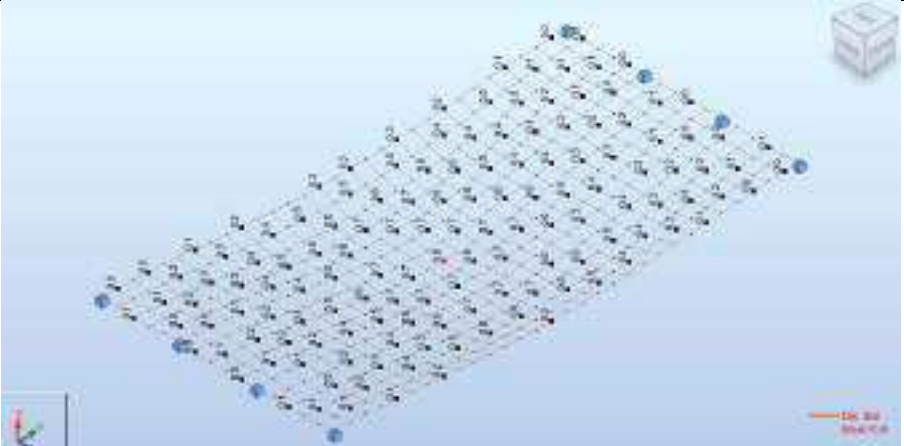

1	2	3
	55,1	

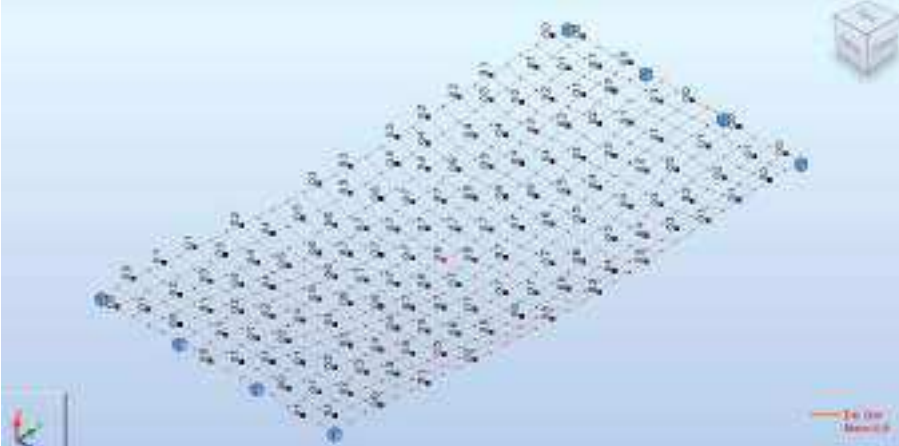

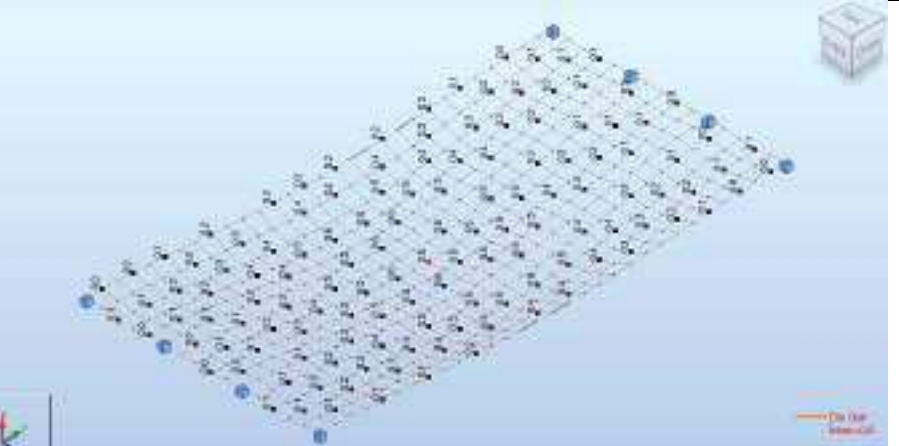

Таблица В.1.5 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

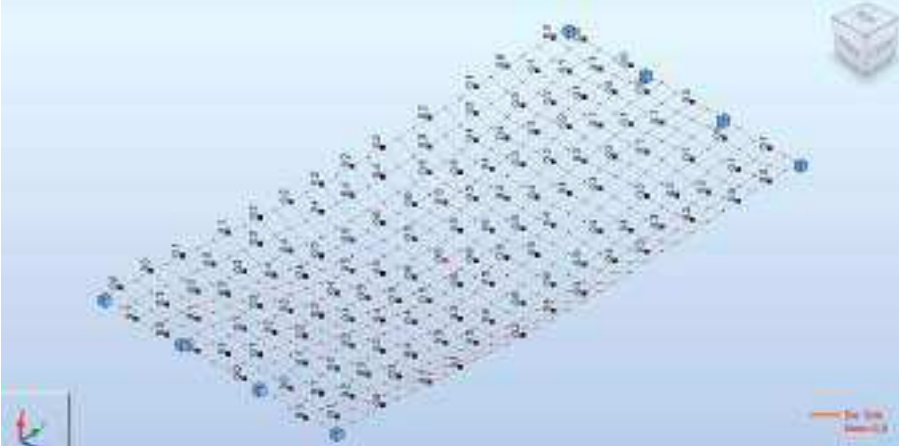
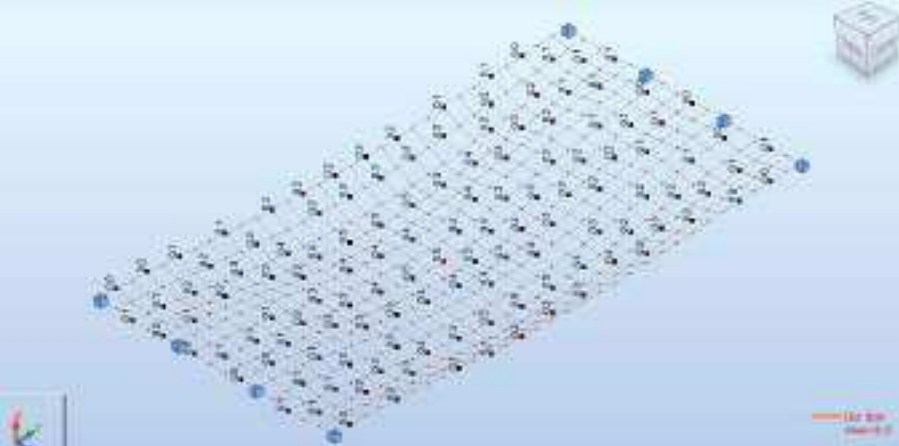
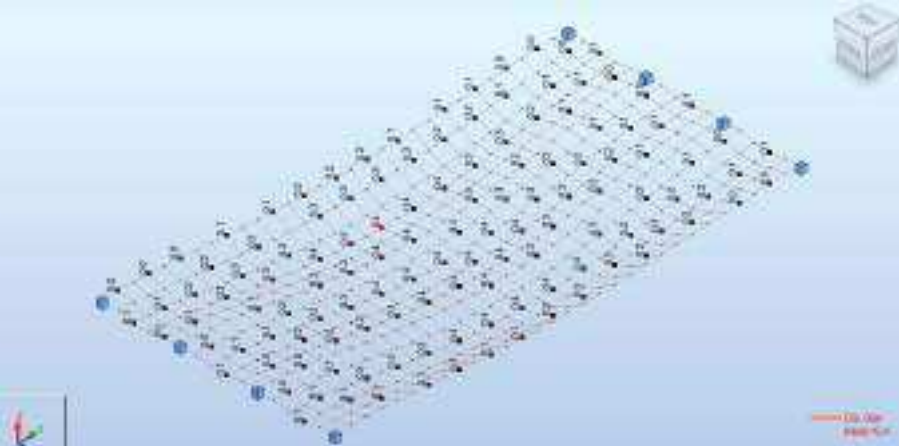
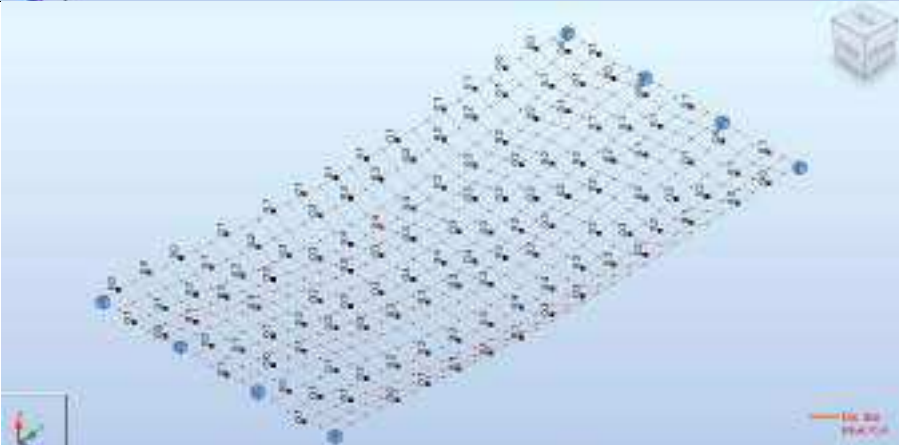
Продолжение таблицы В.1.5

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы В.1.5

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.1.5

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.5

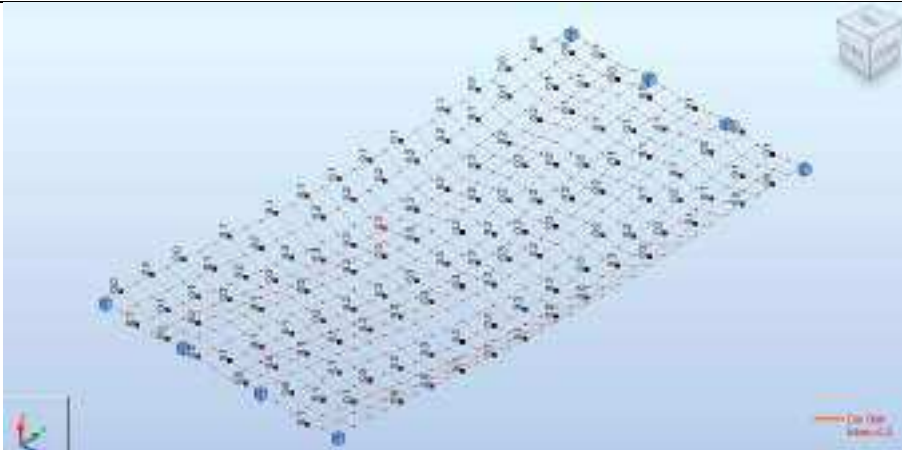
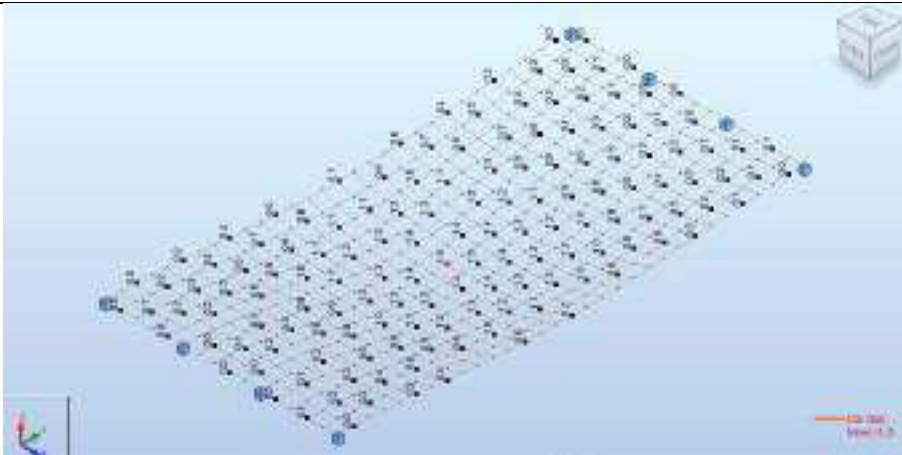
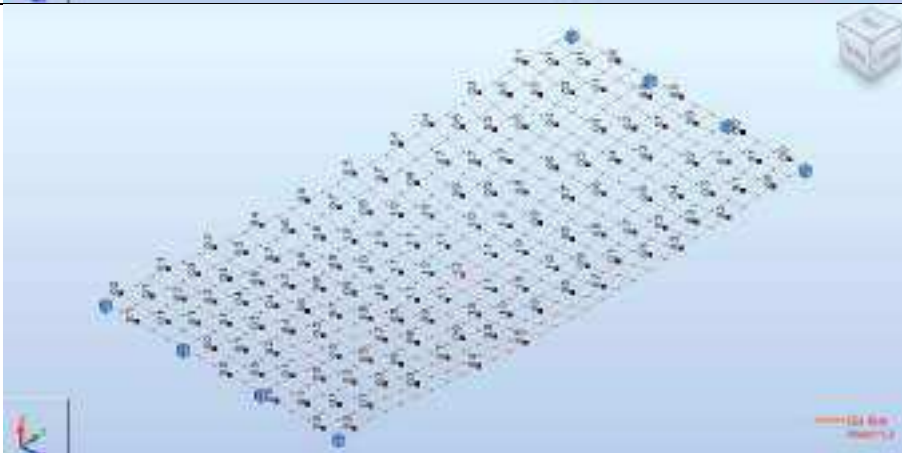
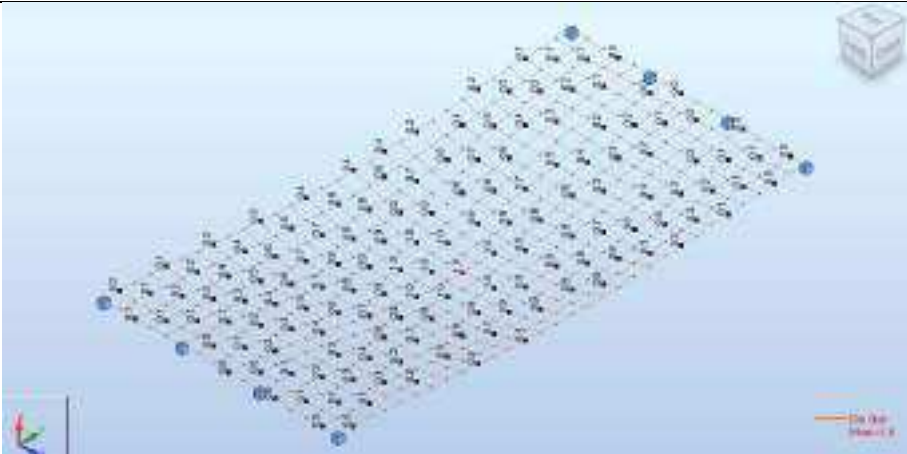
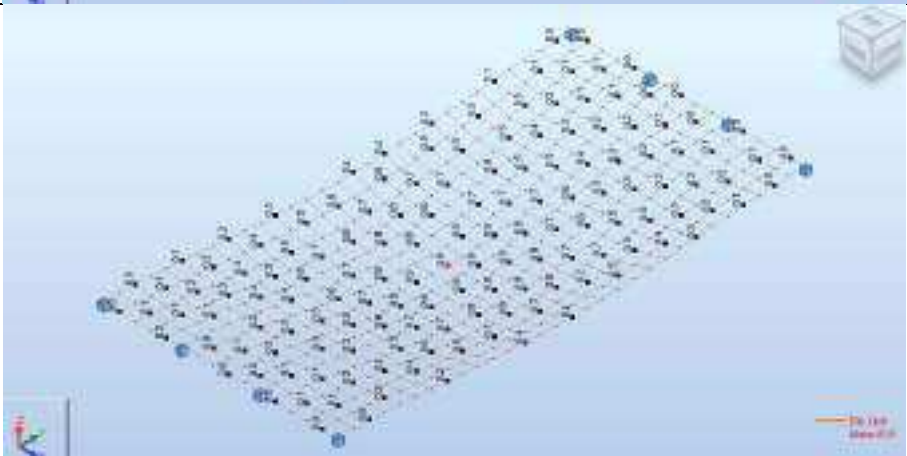


1	2	3
	55,1	

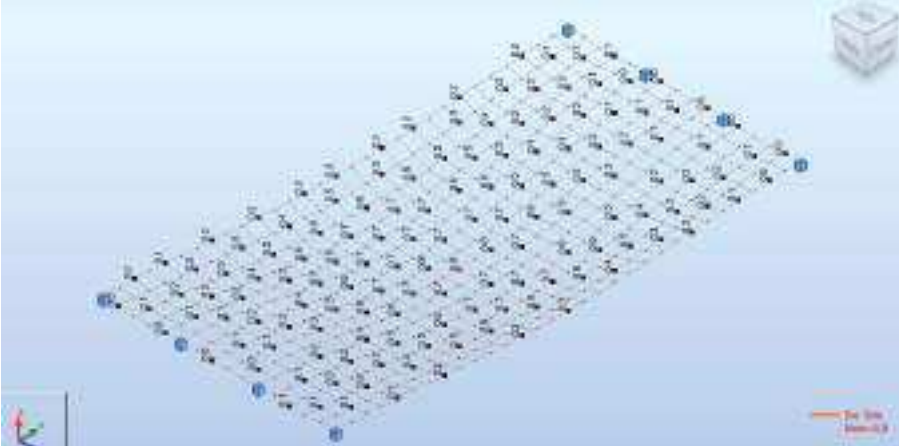
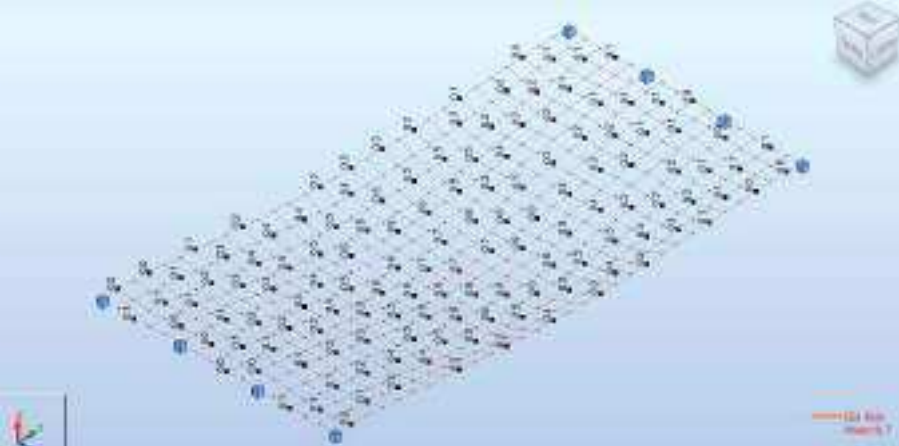


Таблица В.1.6 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	

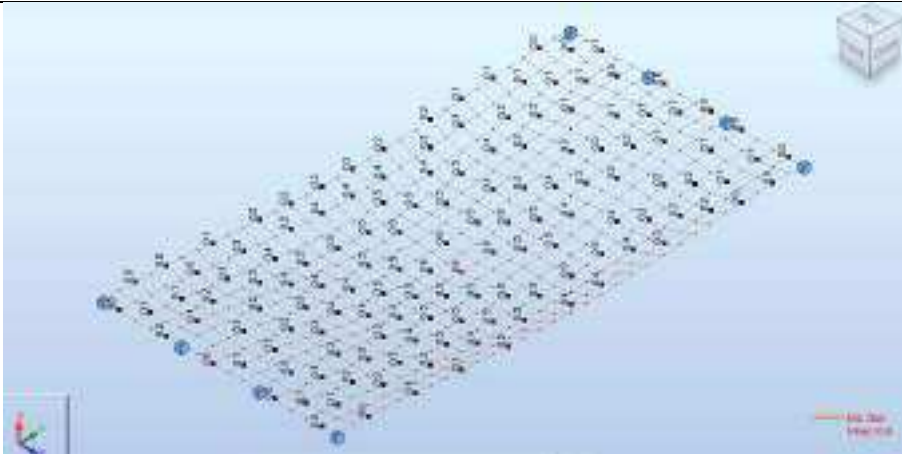
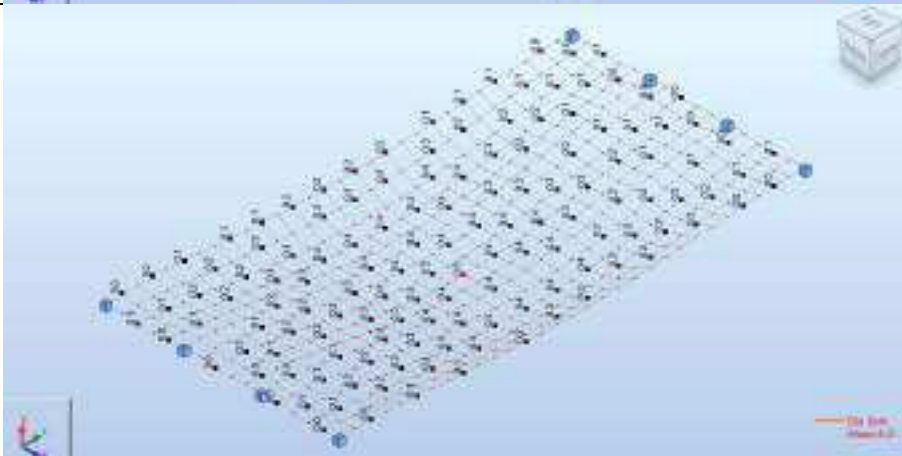

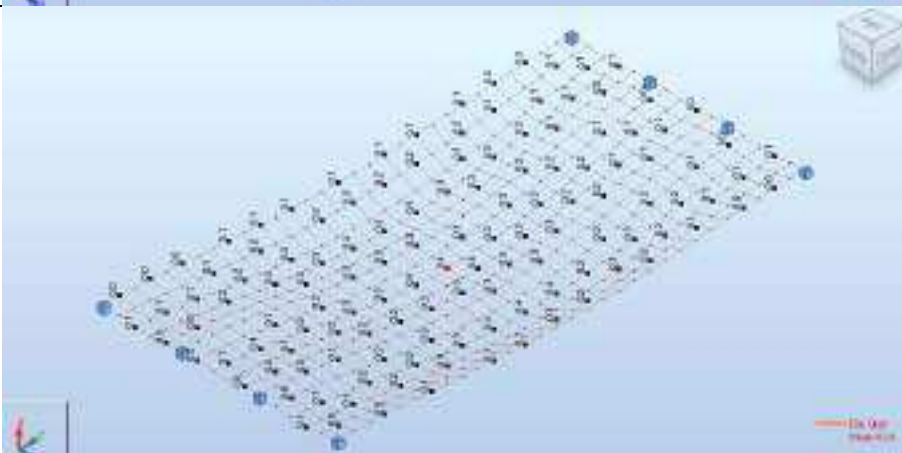
Продолжение таблицы В.1.6

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

Продолжение таблицы В.1.6

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.1.6

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.6

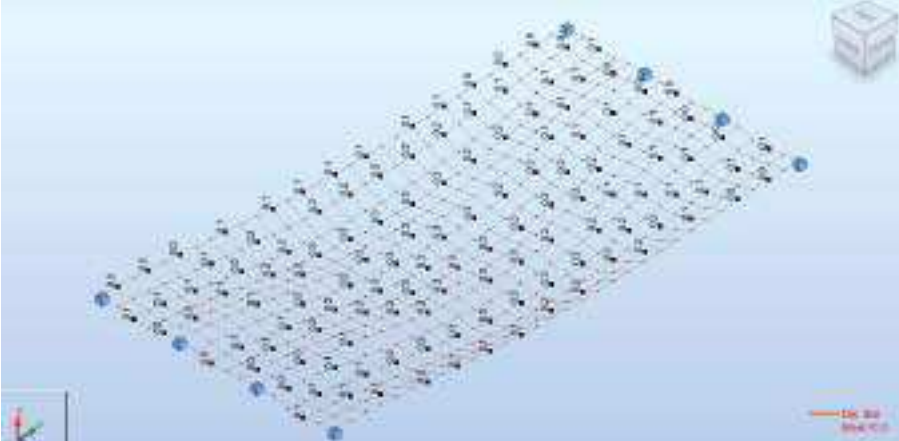
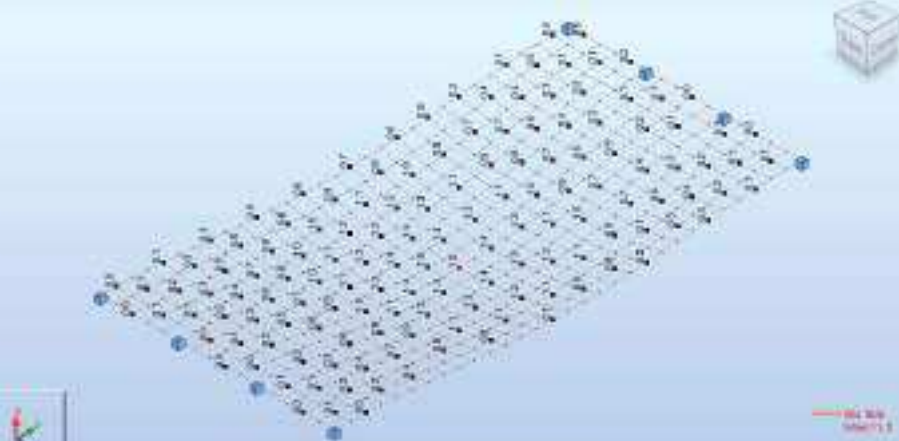
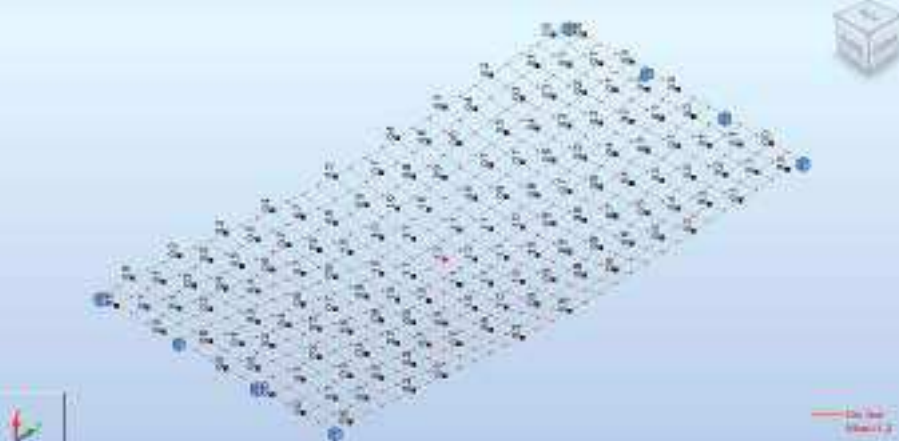
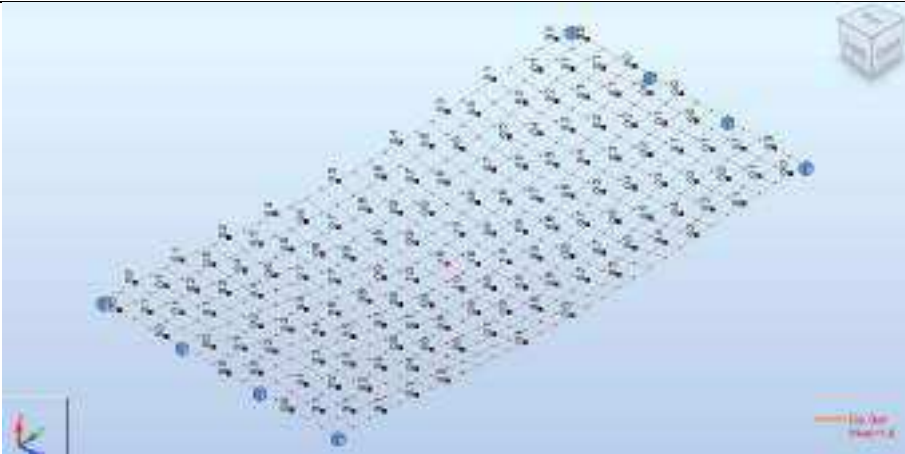
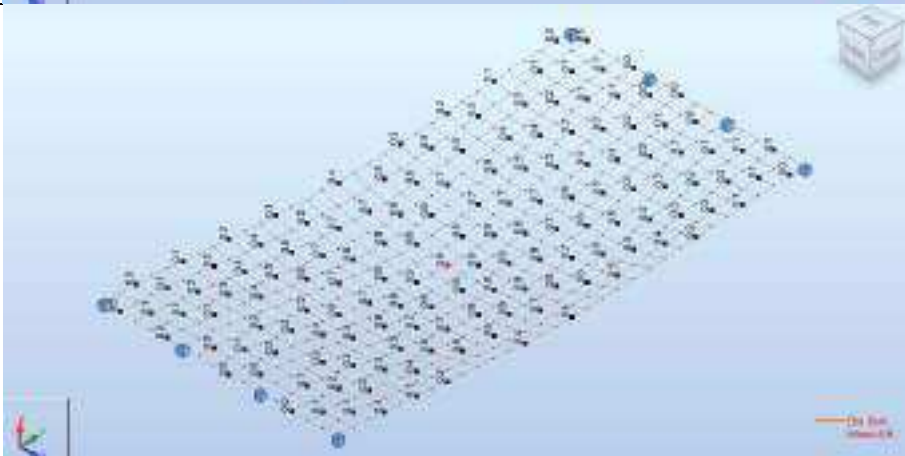
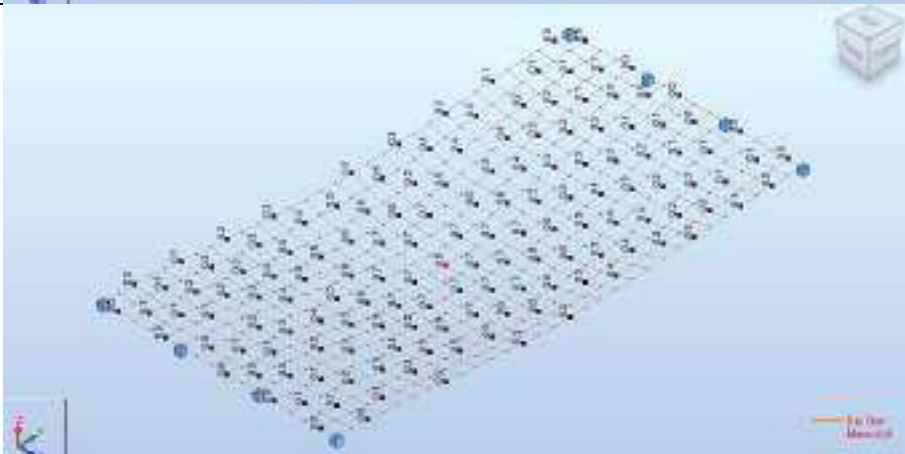
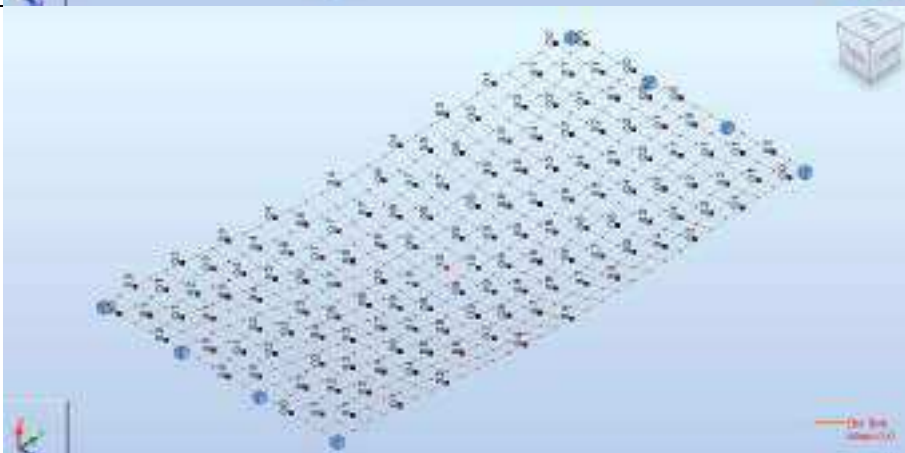
1	2	3
	55,1	

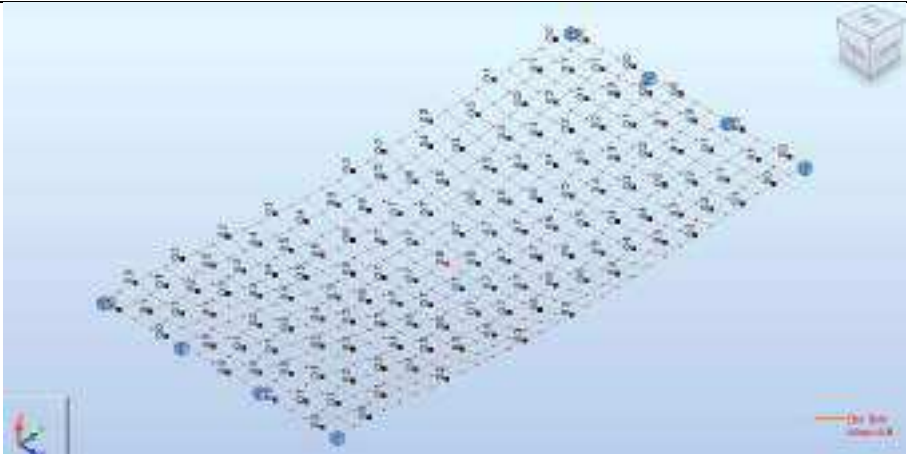

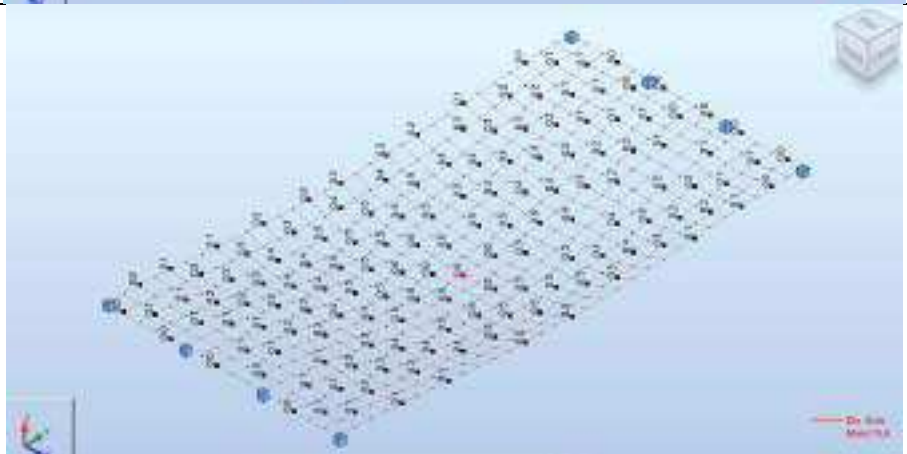
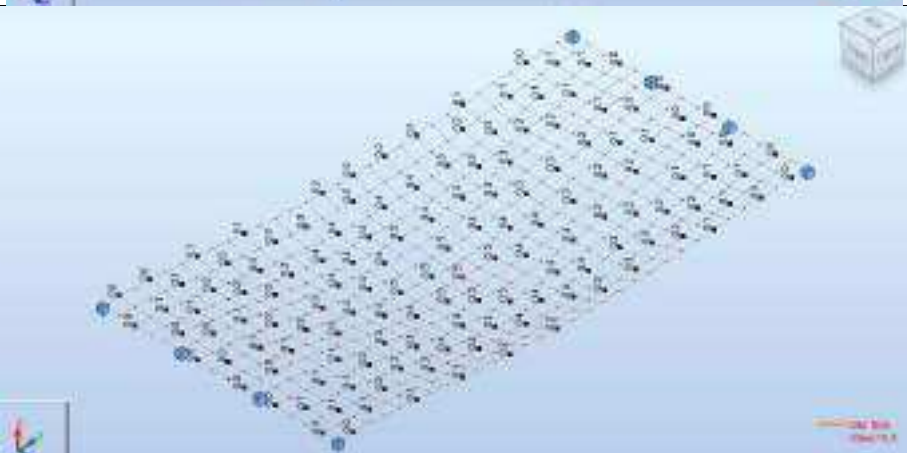
Таблица В.1.7 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	


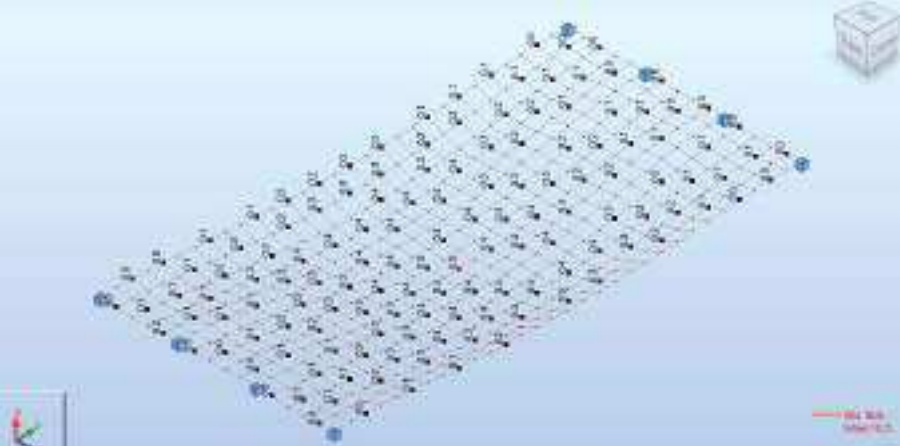
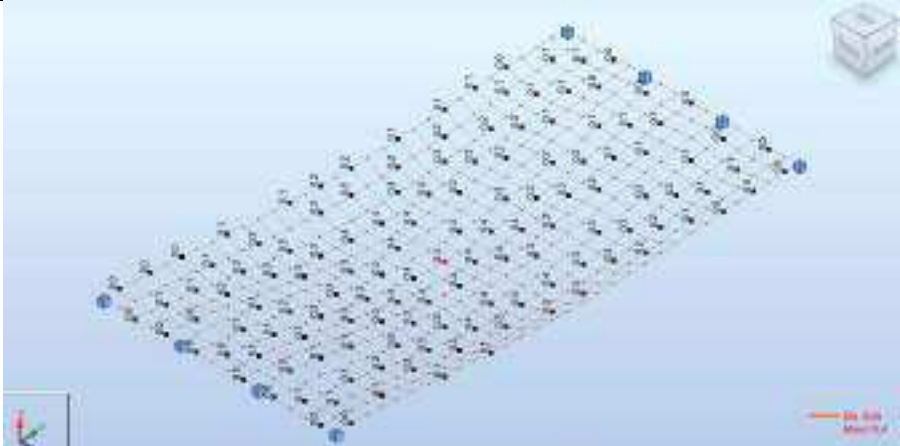
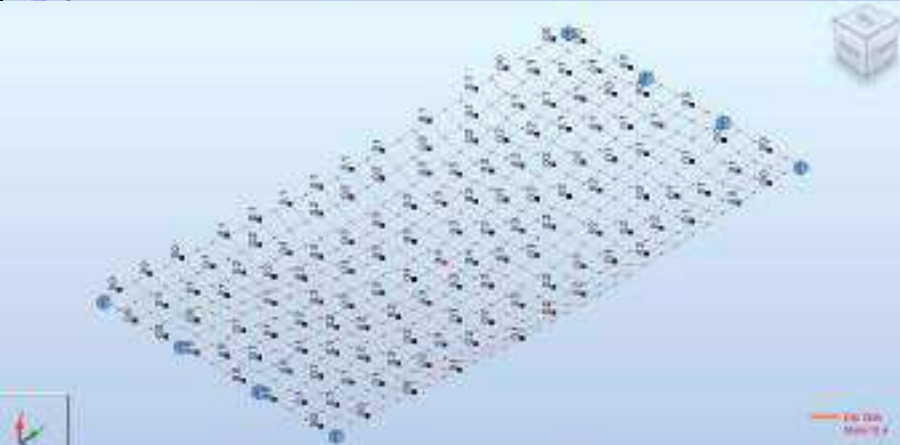
Продолжение таблицы В.1.7

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
144	27,2	

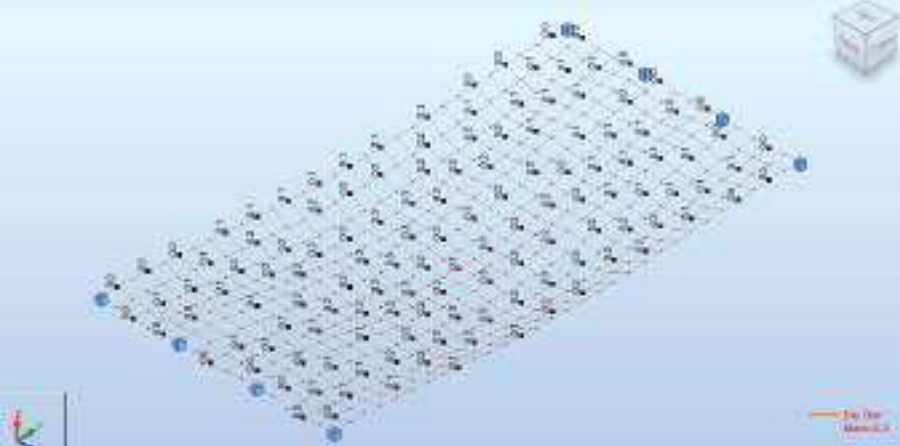
Продолжение таблицы В.1.7

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.1.7

1	2	3
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.1.7

1	2	3
	55,1	

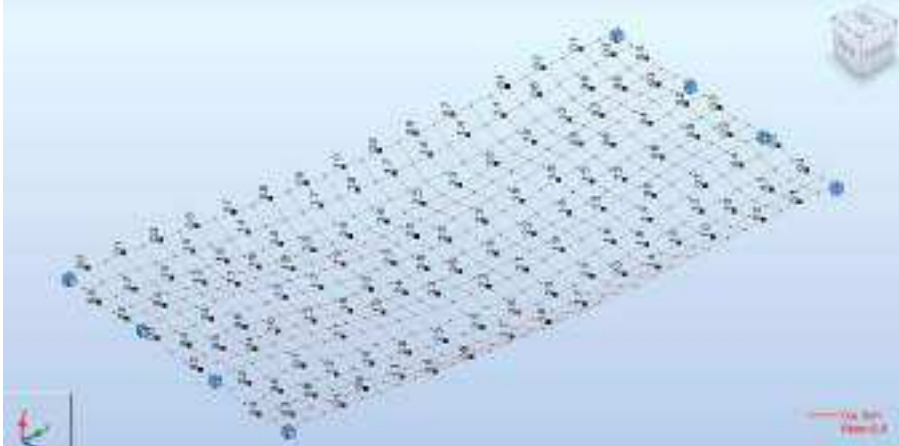
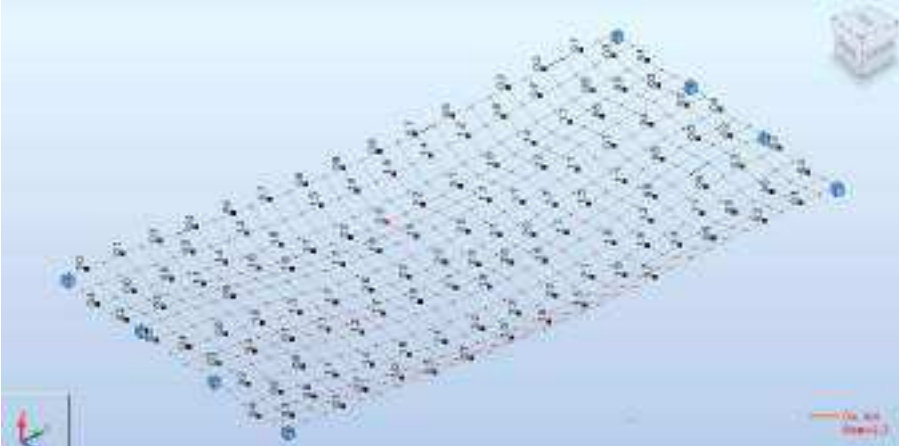
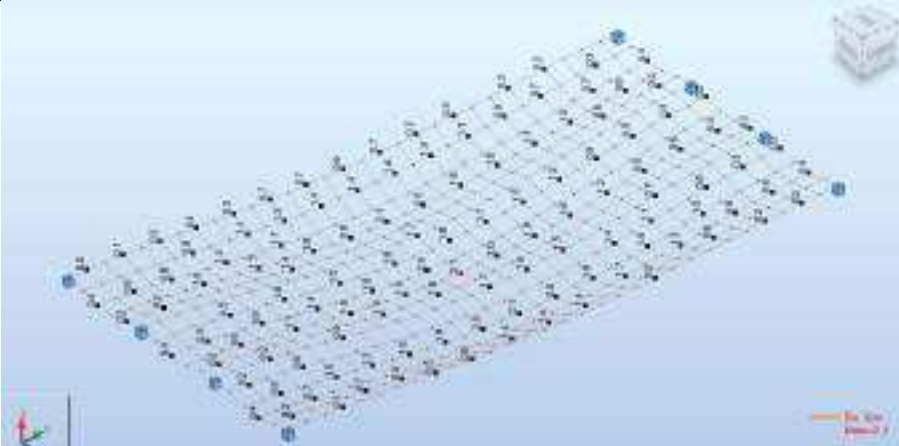
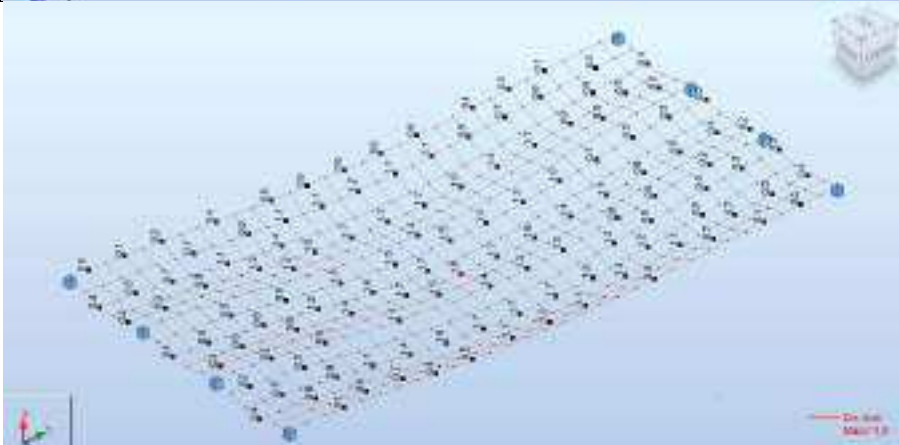
В.2 Перемещений при нагрузке 10 кПа

Результаты расчета в виде деформированных схем при нагрузке 10 кПа и толщинах фанеры 8-14 мм с шагом в 1 мм отражены в таблицах В.2.1-В.2.7 соответственно.

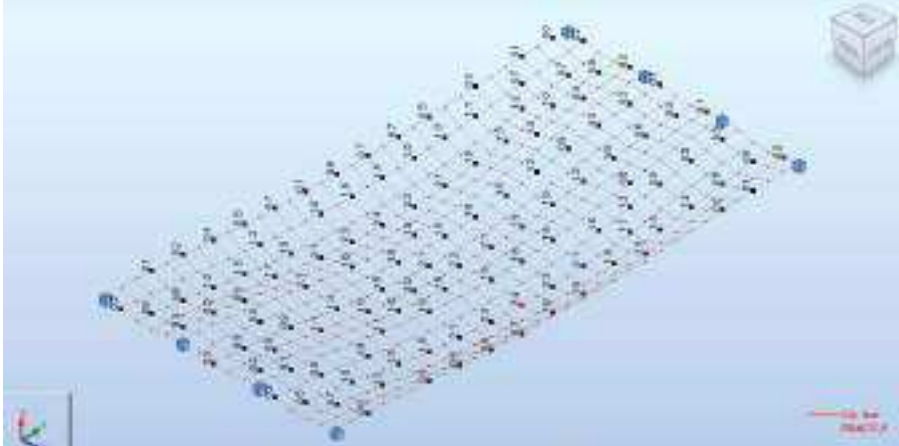

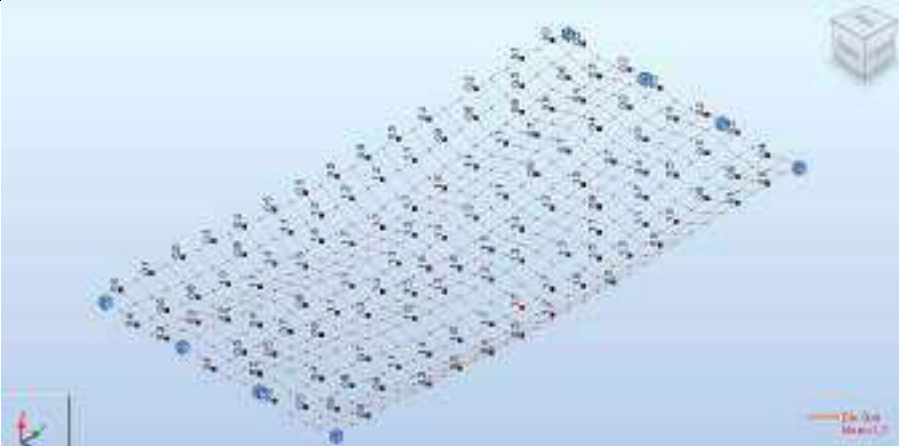
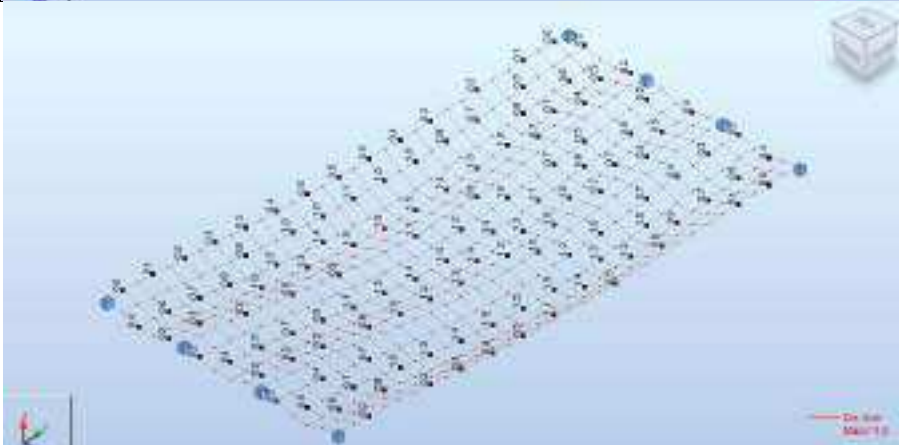
Таблица В.2.1 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
		3
124,4	27,2	

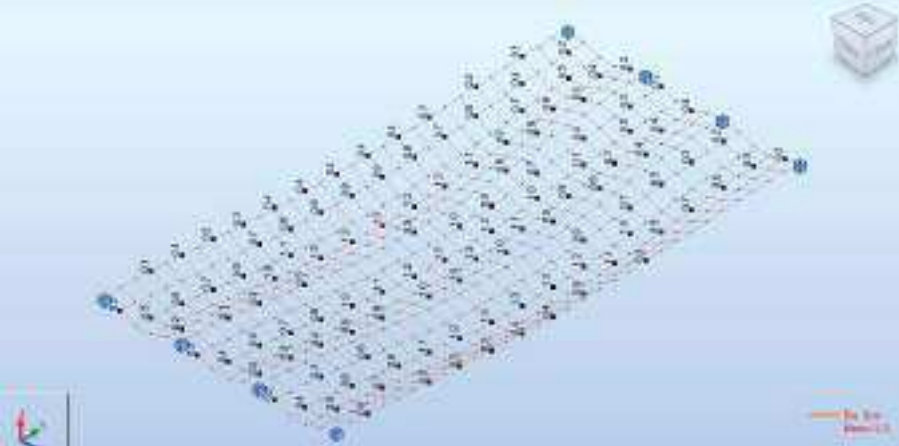
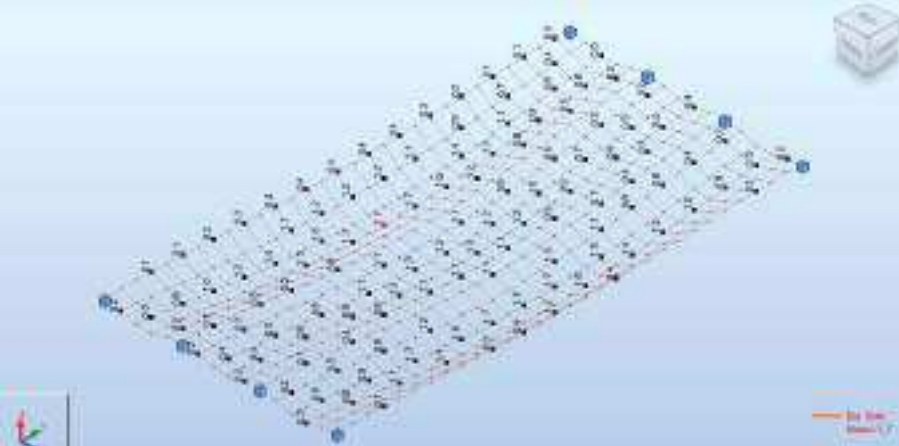
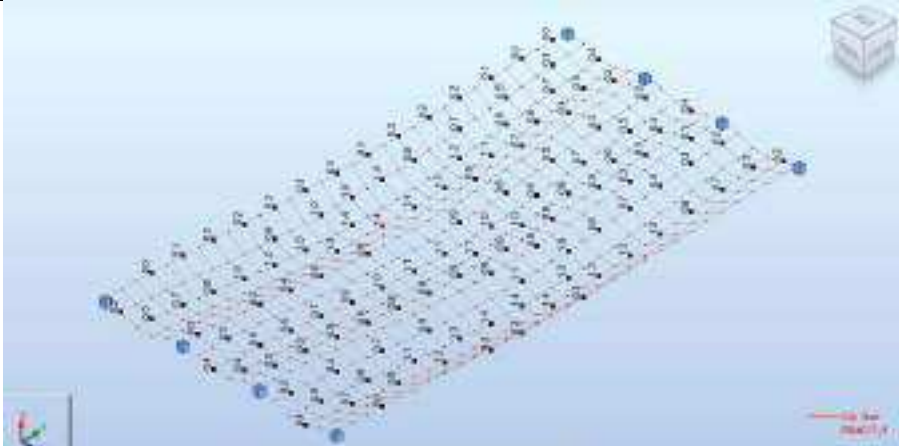
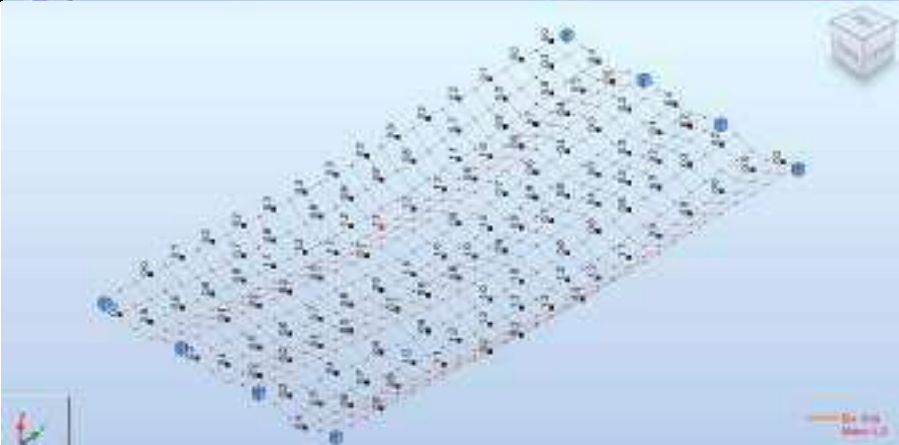
Продолжение таблицы В.2.1

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.2.1

1	2	3
144	27,2	
144	35,1	
144	40,1	
144	45,1	

Продолжение таблицы В.2.1

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы В.2.1

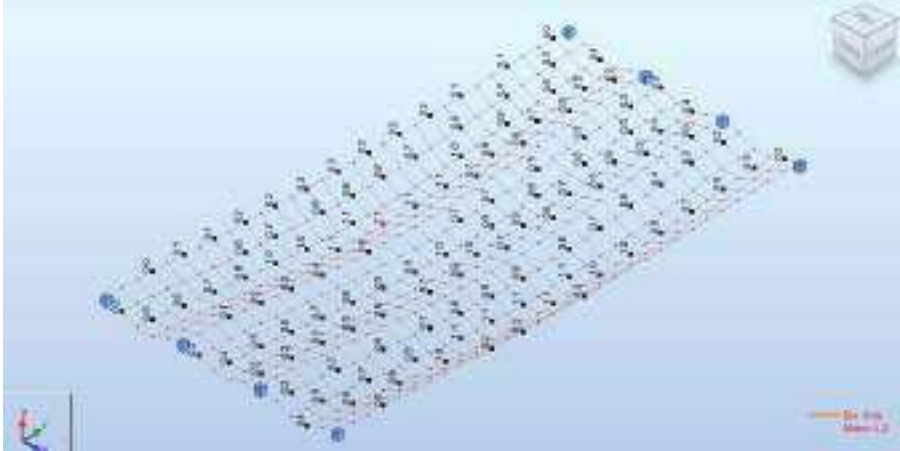
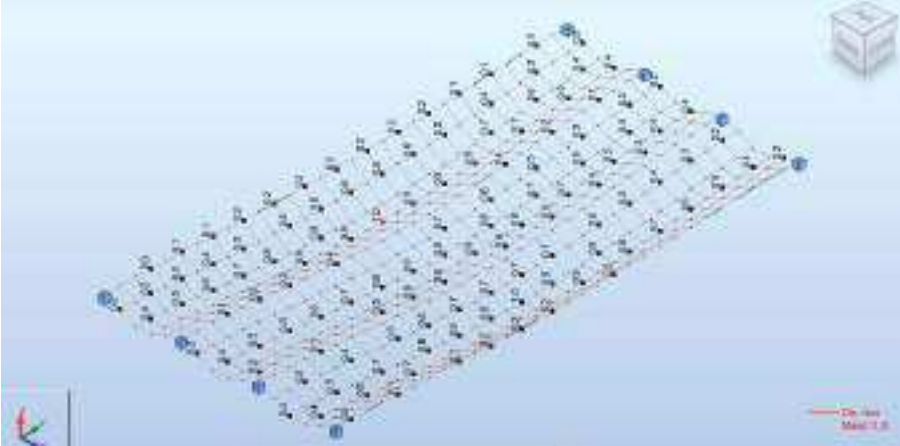
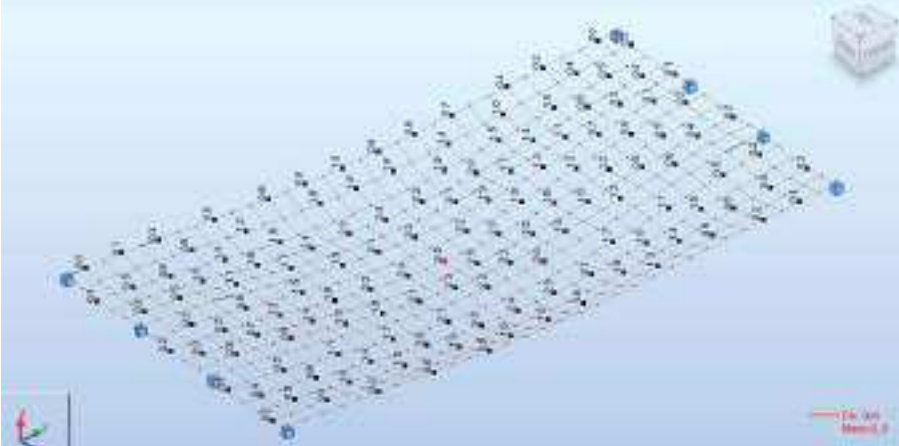
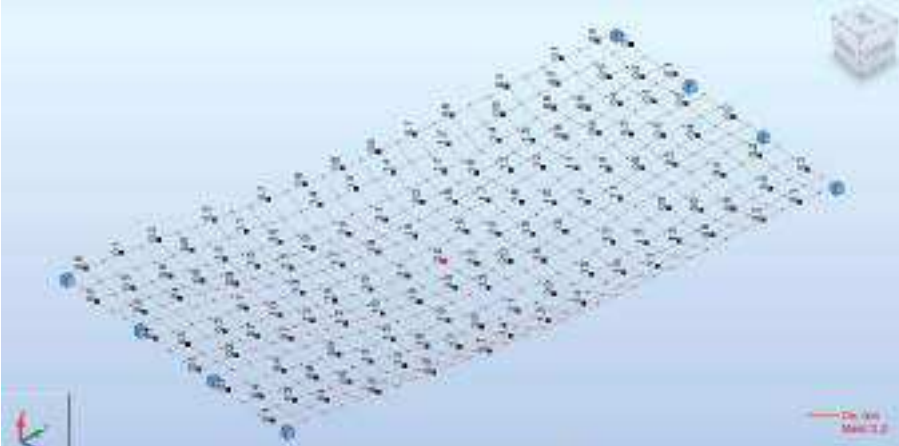
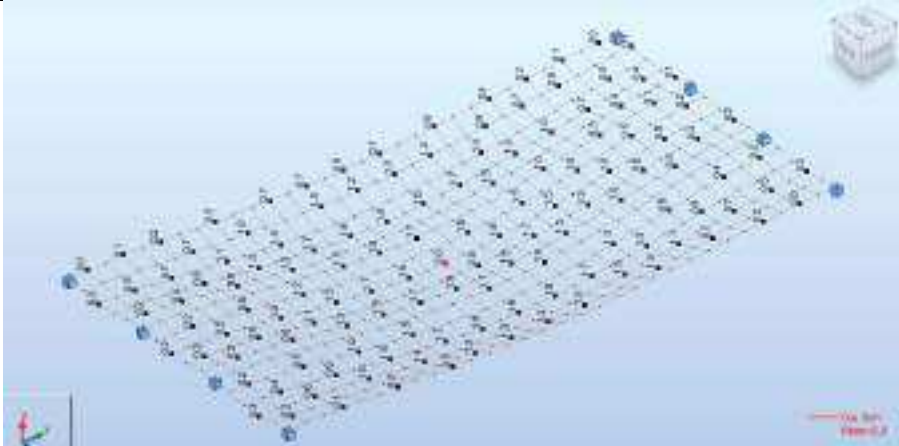
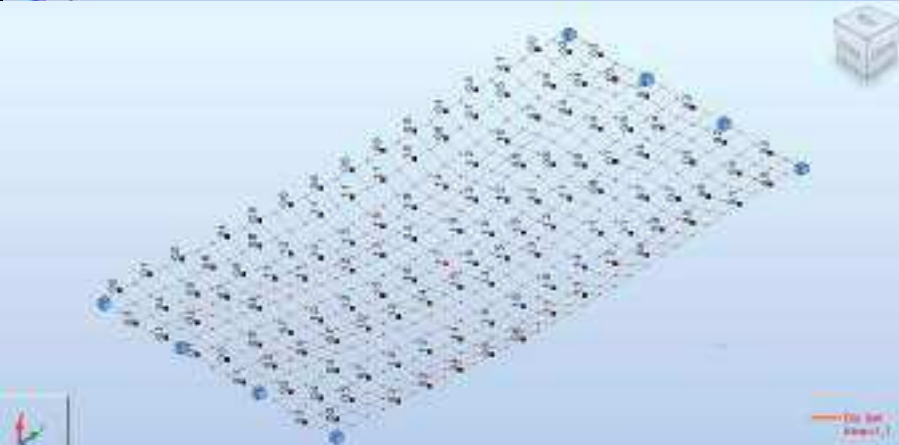
1	2	3
	45,1	
	55,1	

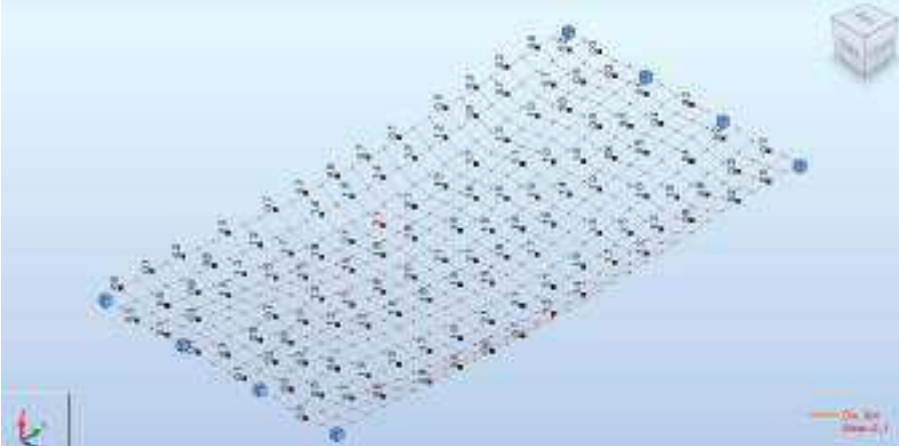
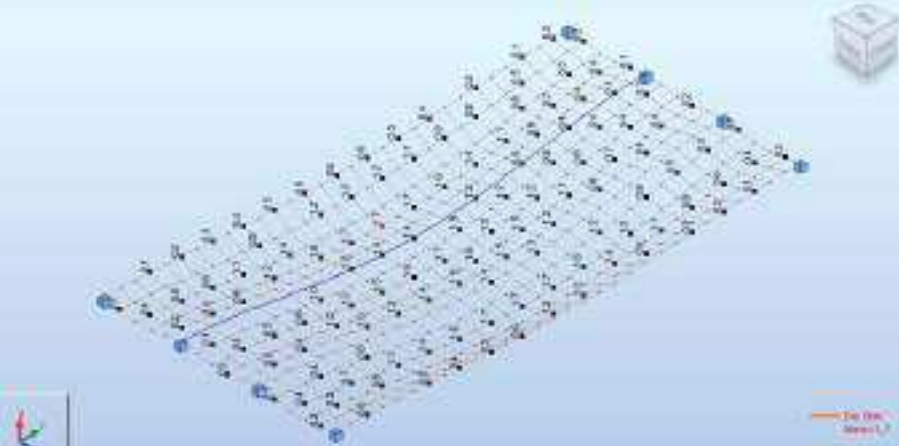
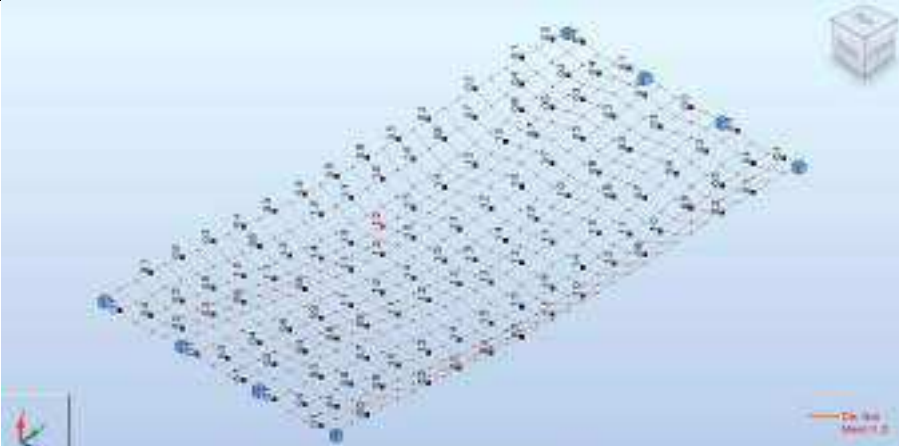
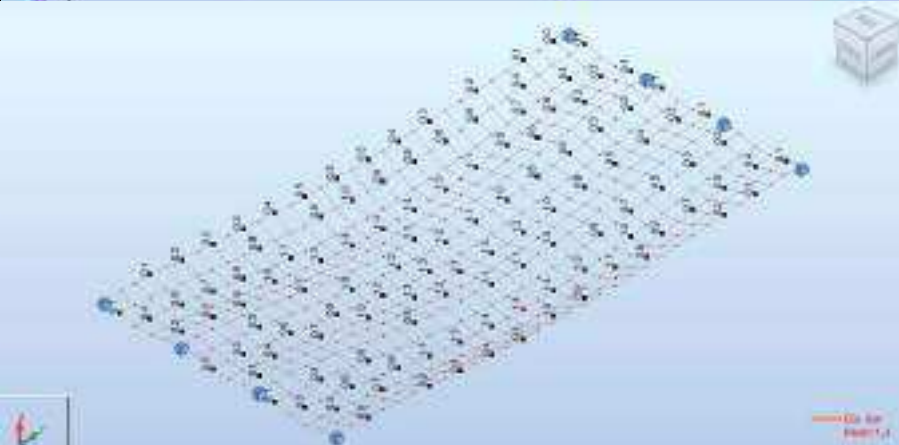
Таблица В.2.2 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	

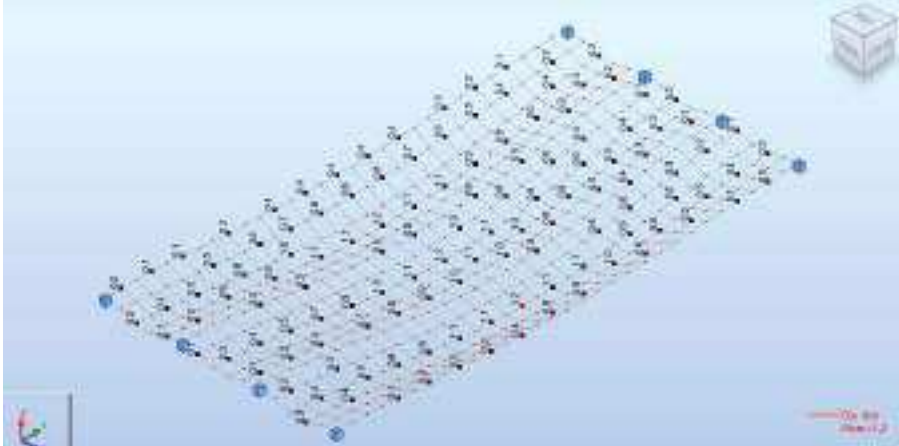
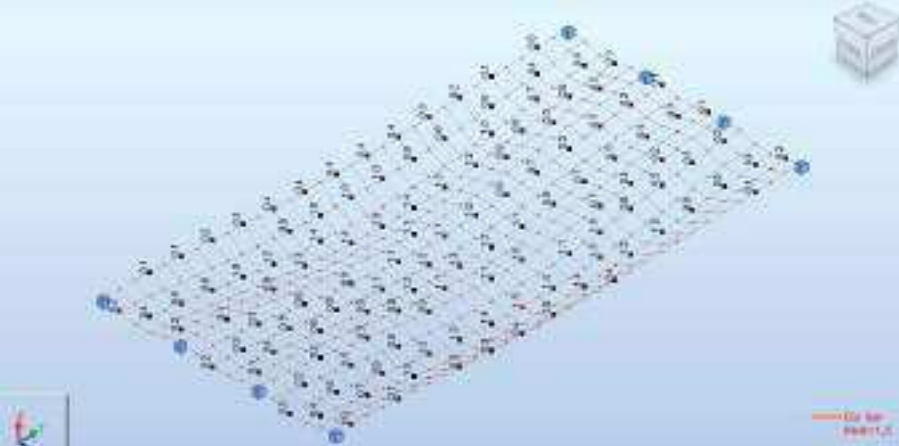
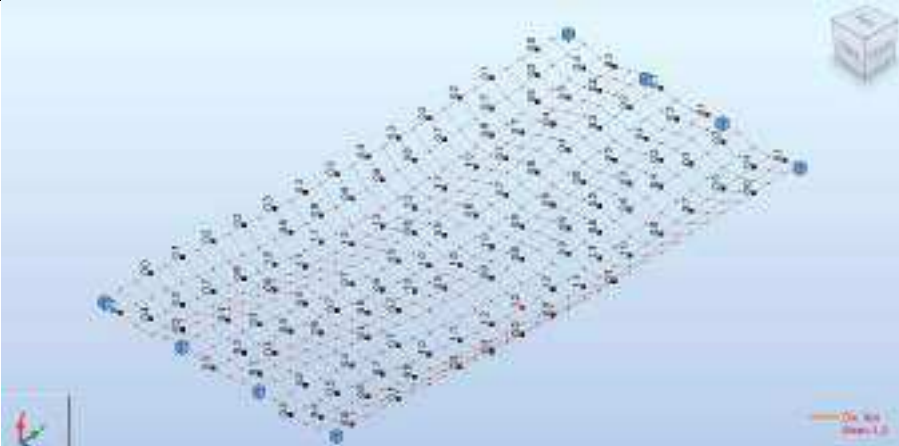
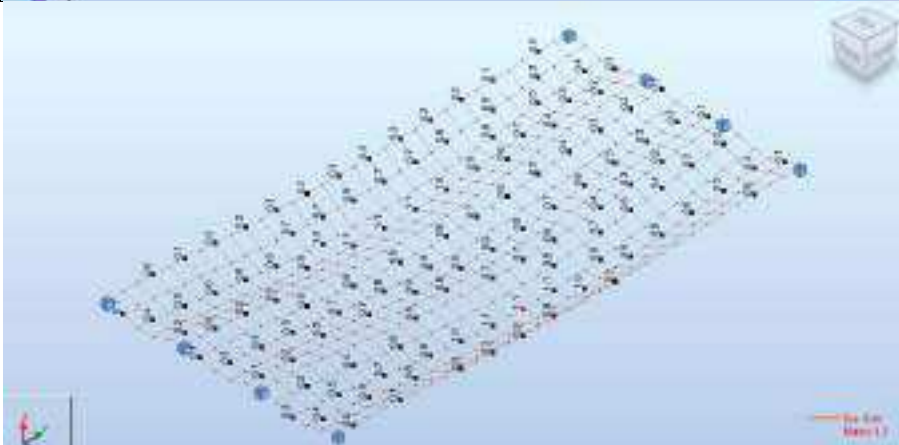
Продолжение таблицы В.2.2

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.2.2

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Окончание таблицы В.2.2

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы В.2.2

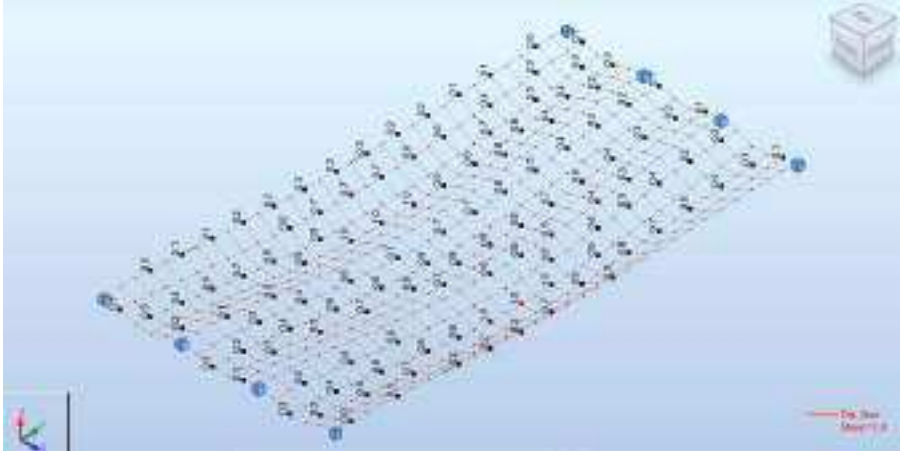

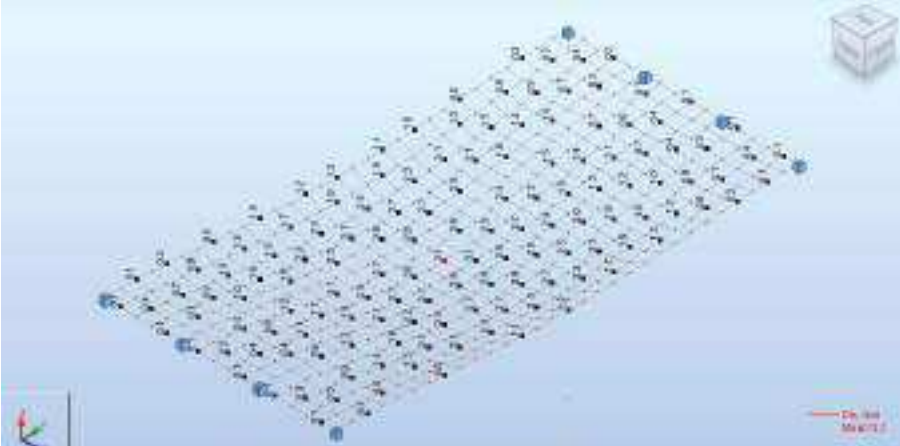

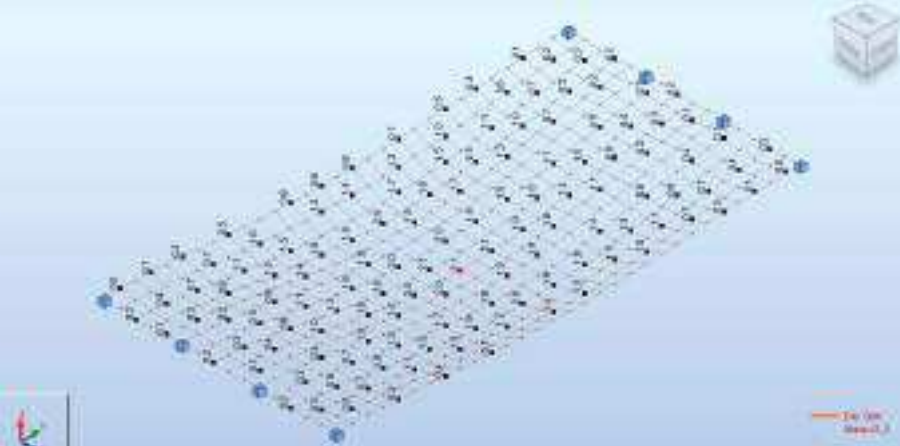
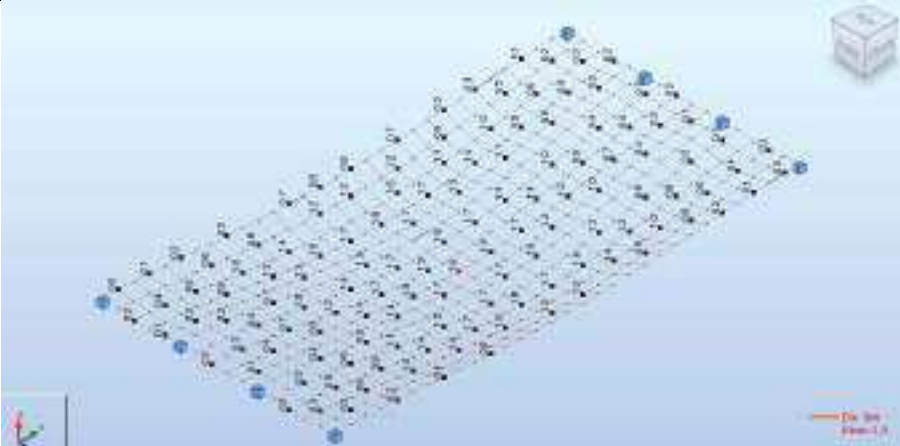
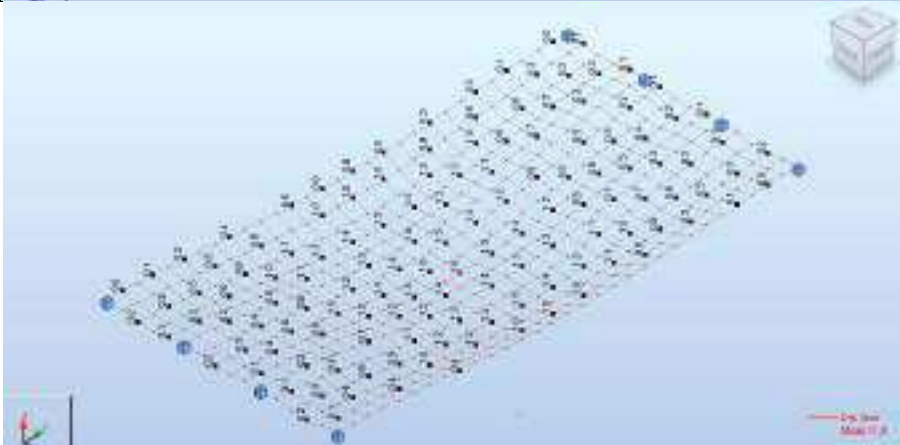
1	2	3
	45,1	
	55,1	

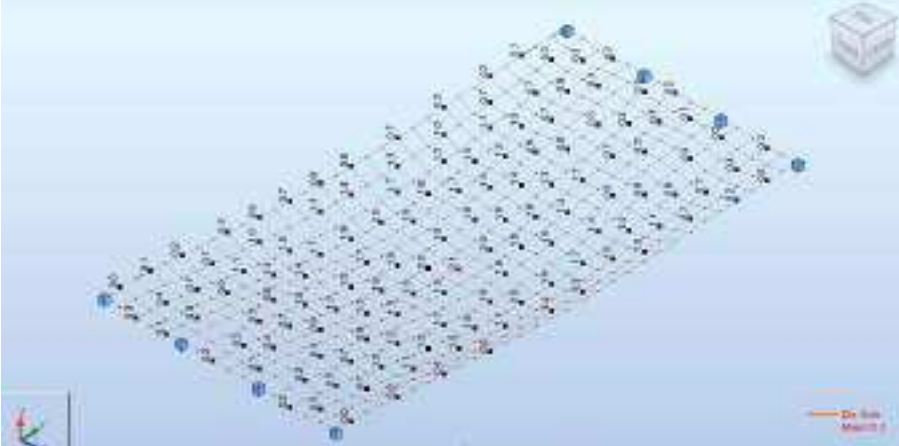
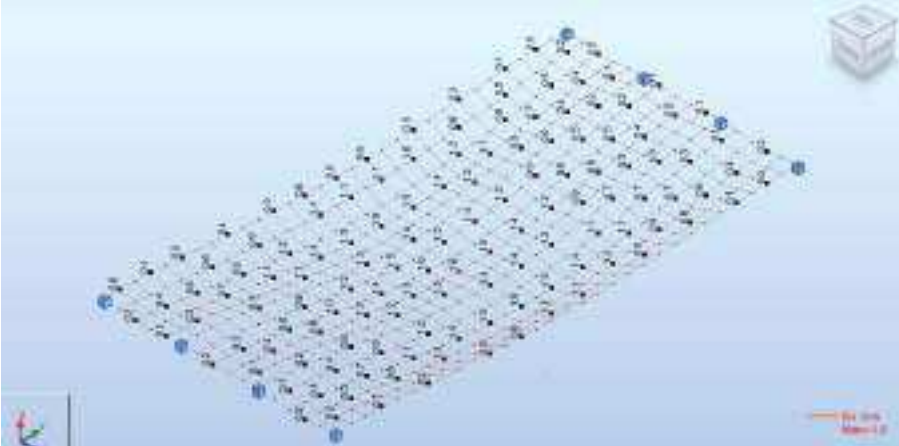
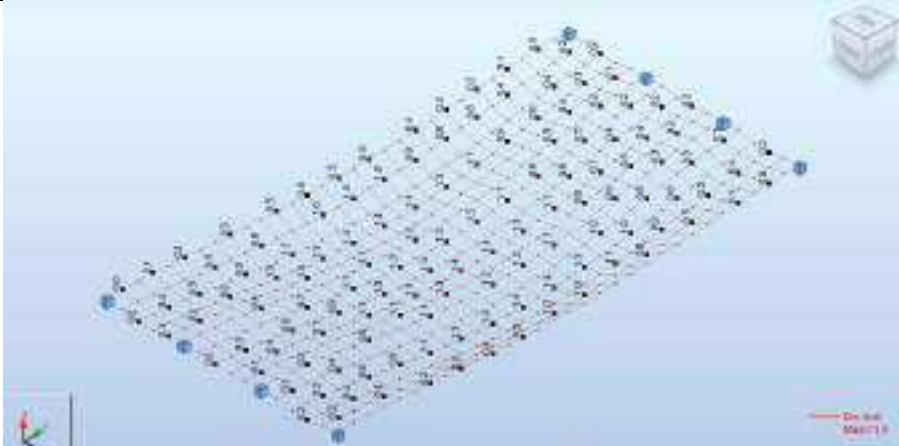
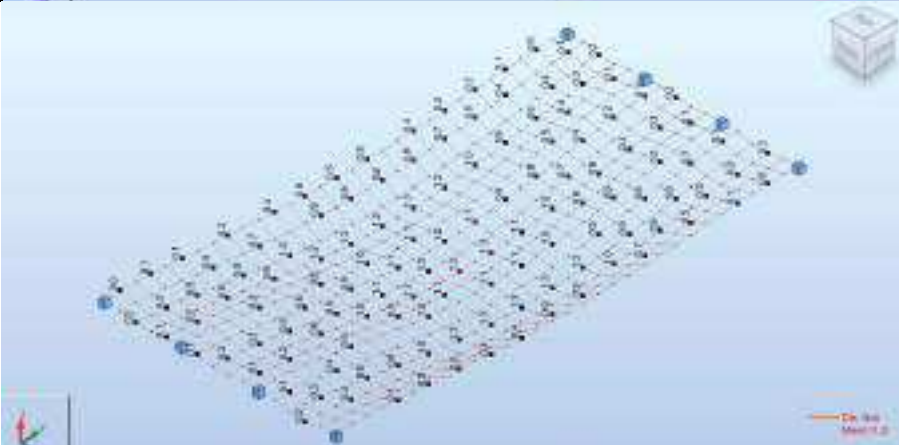
Таблица В.2.3 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	

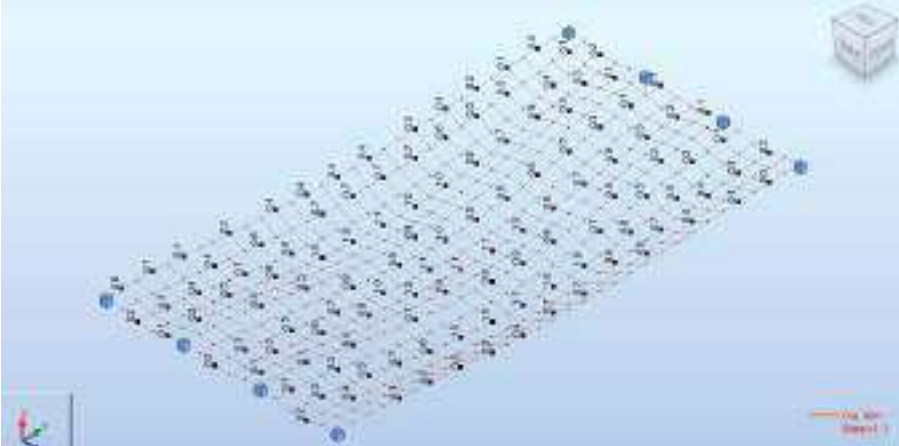
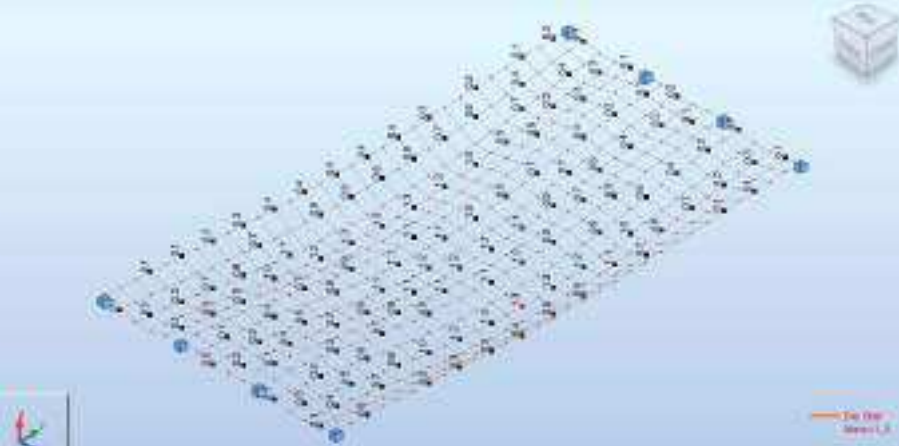
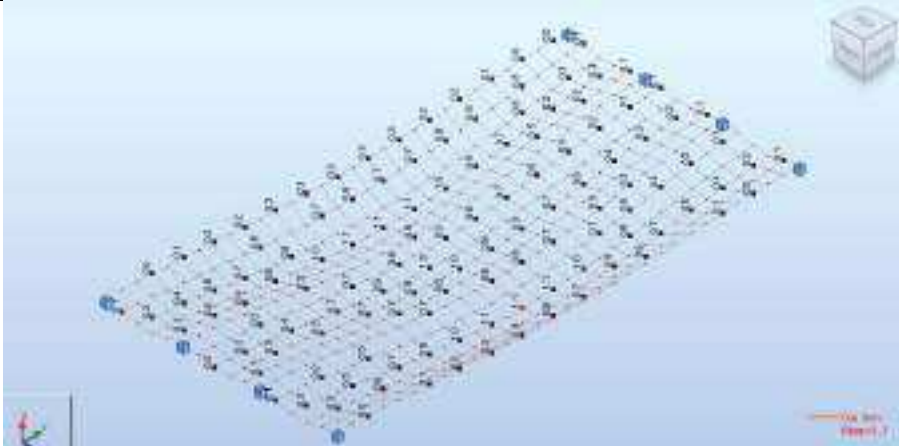
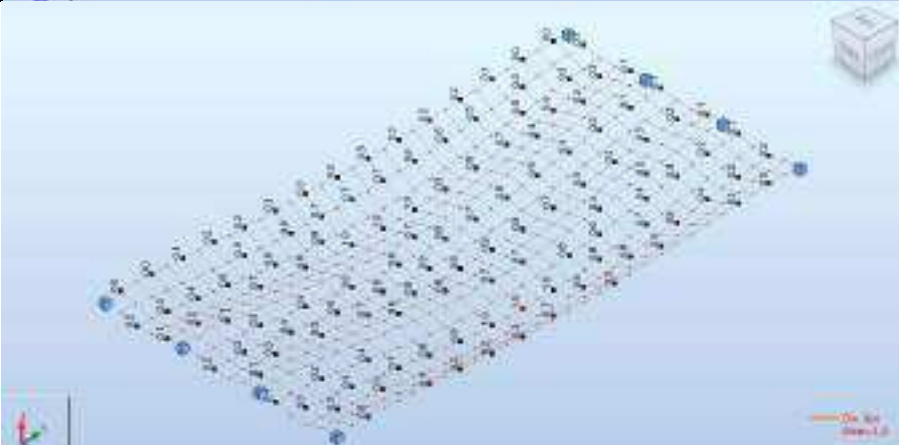
Продолжение таблицы В.2.3

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.2.3

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы В.2.3

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы В.2.3

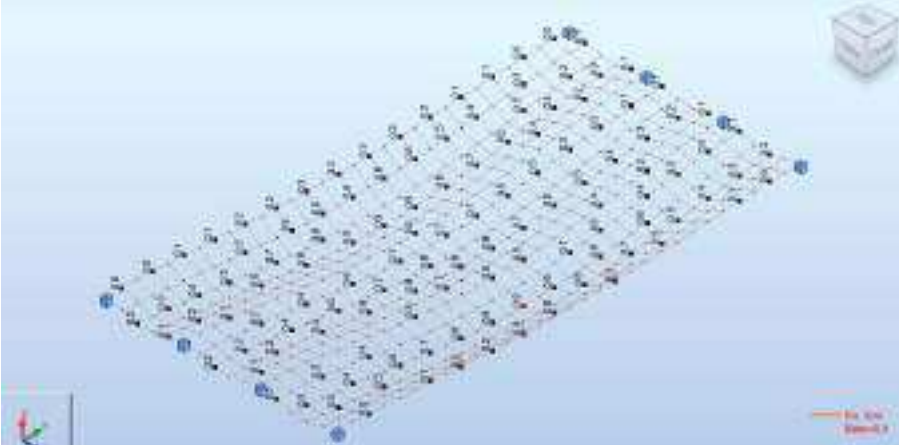
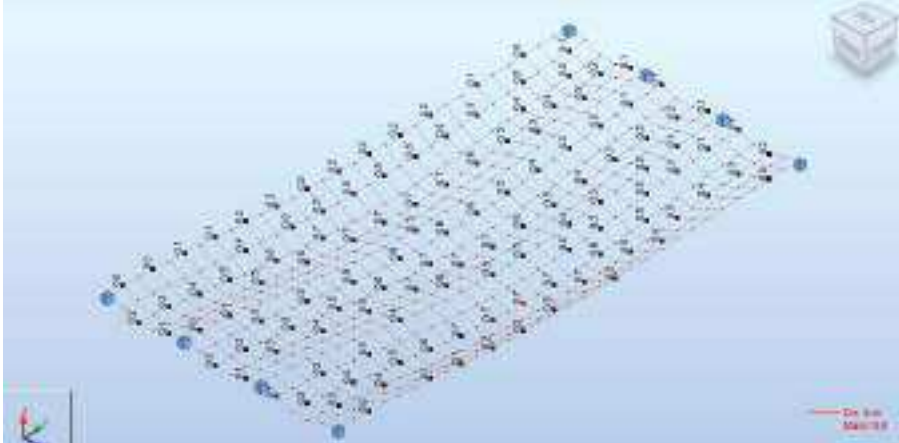
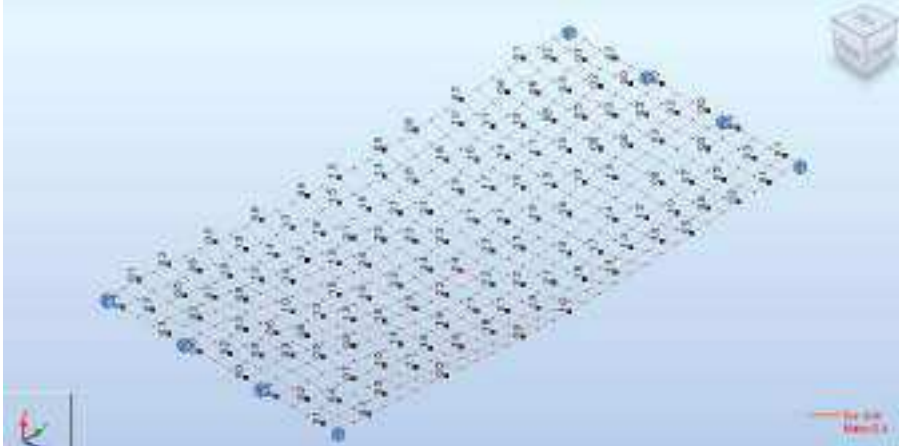
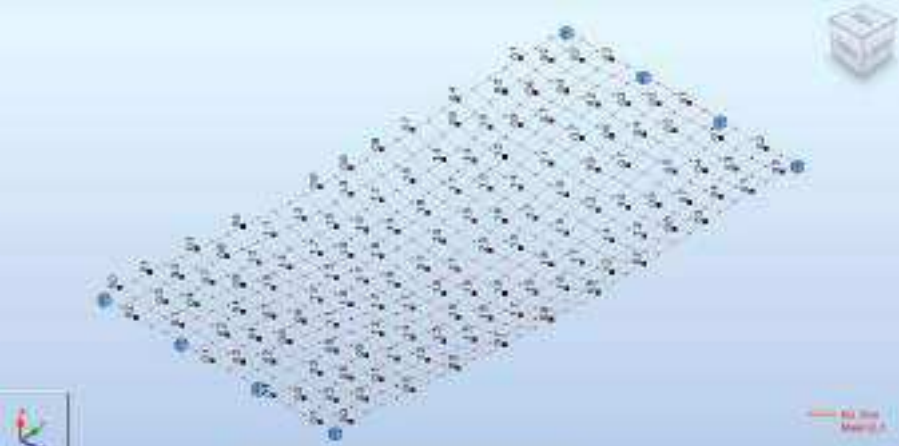
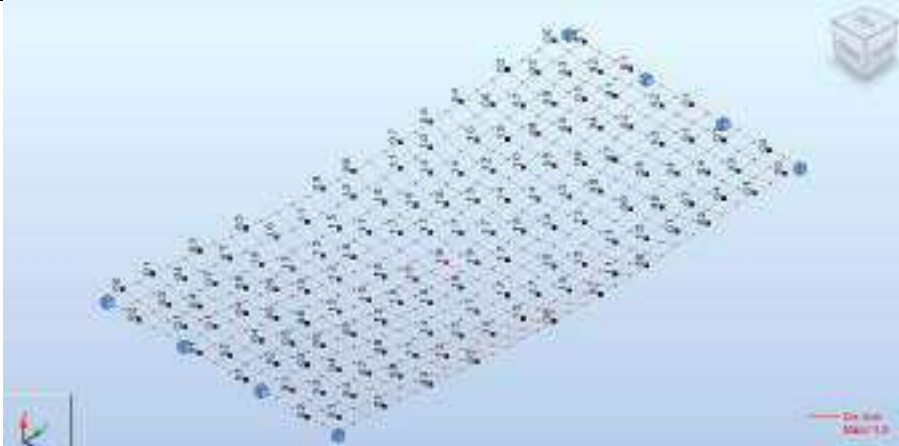
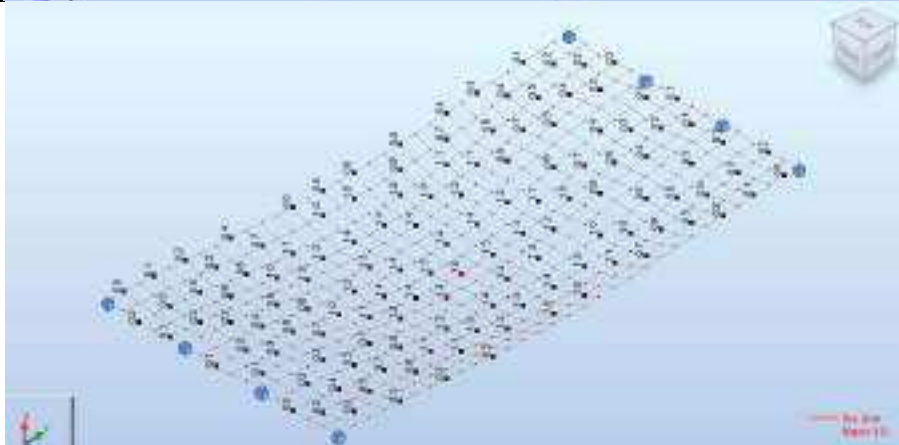
1	2	3
	45,1	
	55,1	

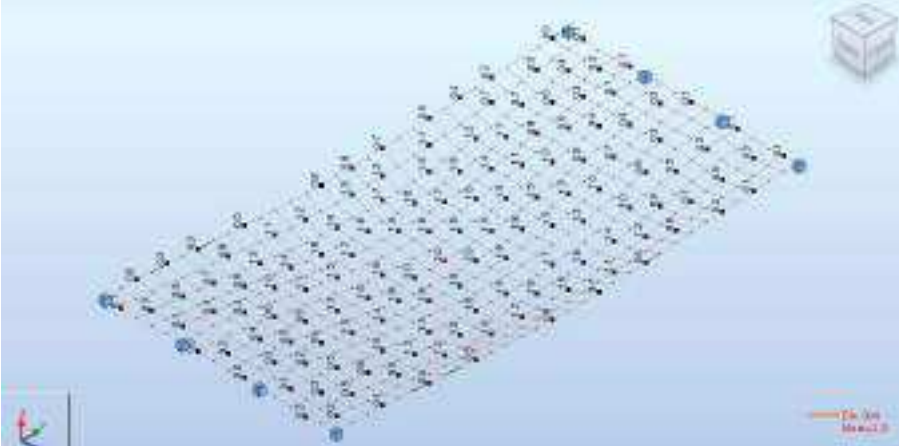


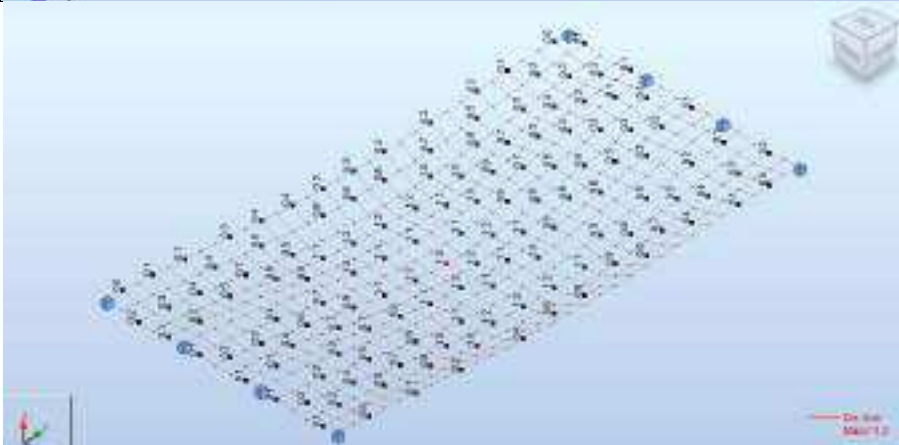
Таблица В.2.4 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	

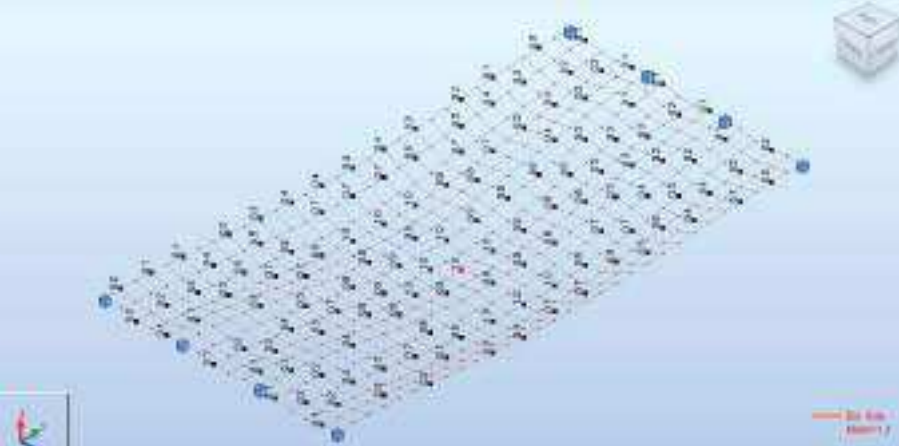
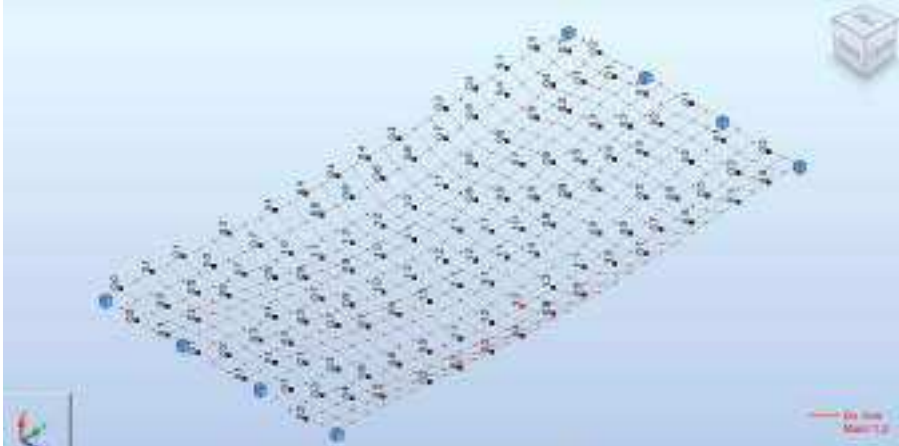
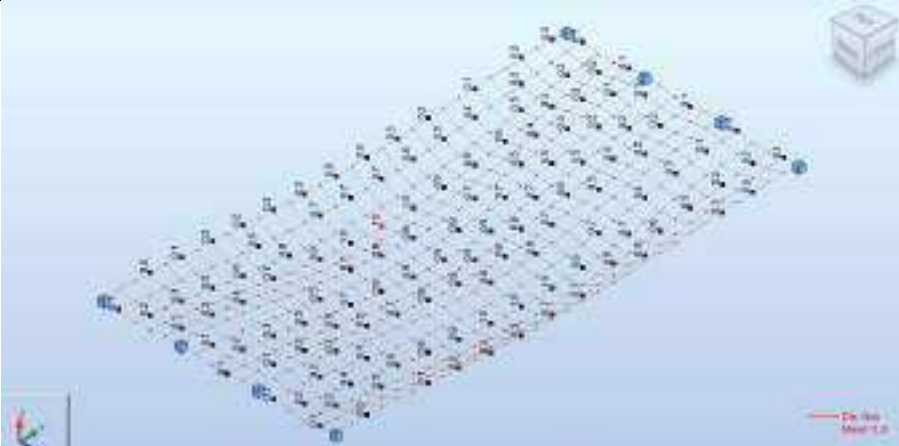
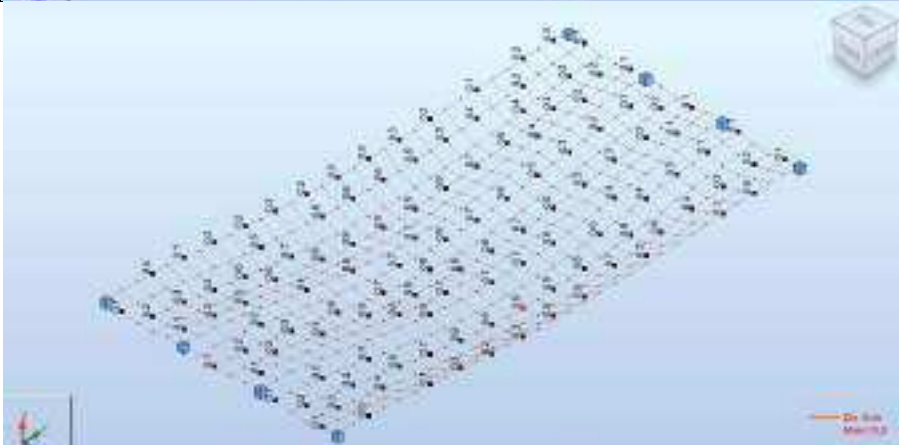
Продолжение таблицы В.2.4

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.2.4

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы В.2.4

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы В.2.4


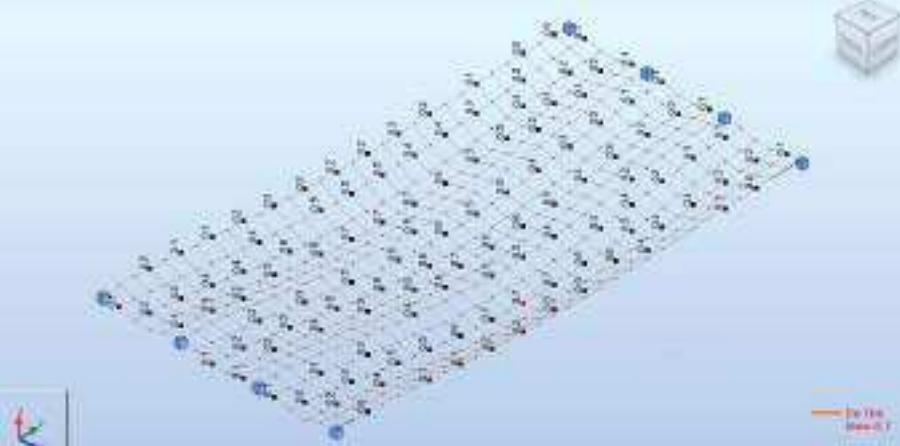
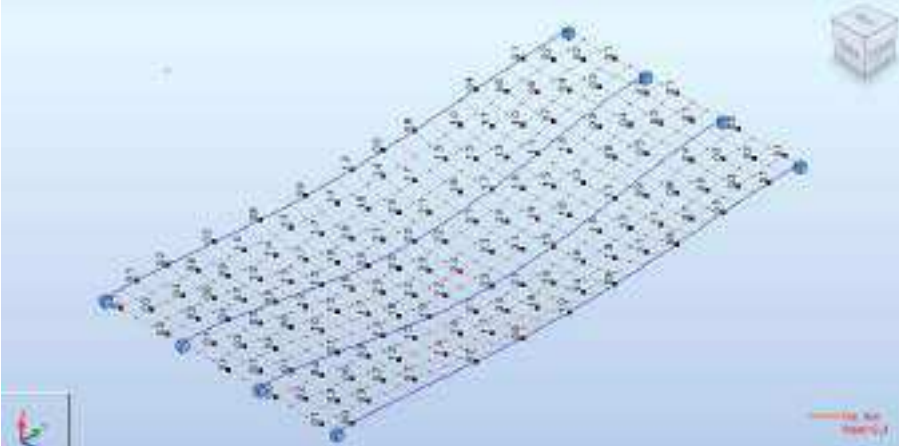
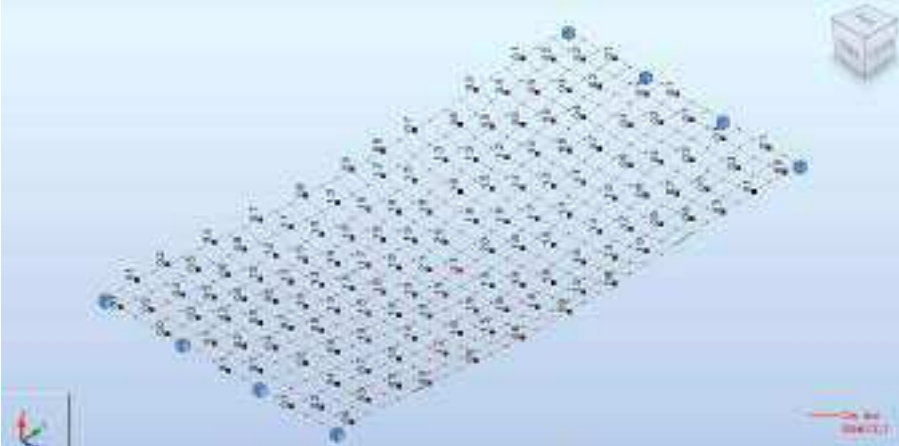
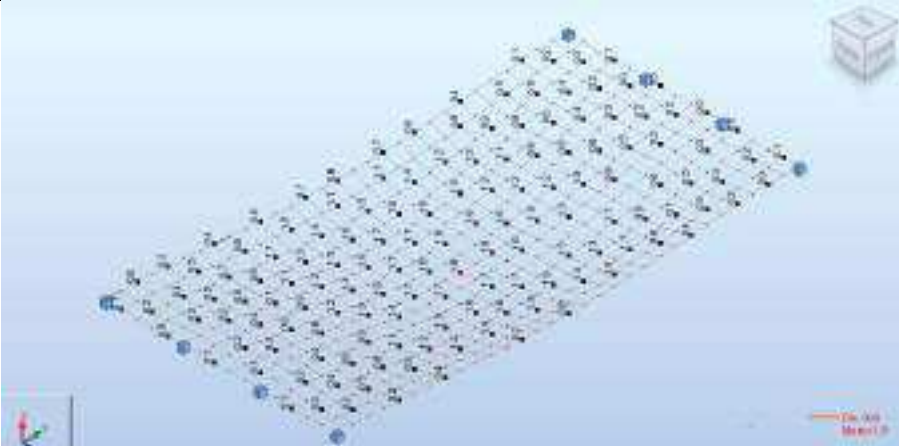
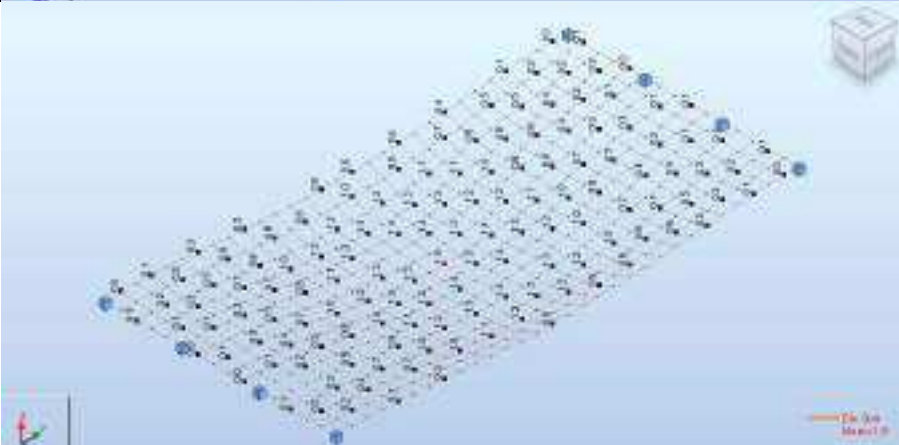
1	2	3
	45,1	
	55,1	

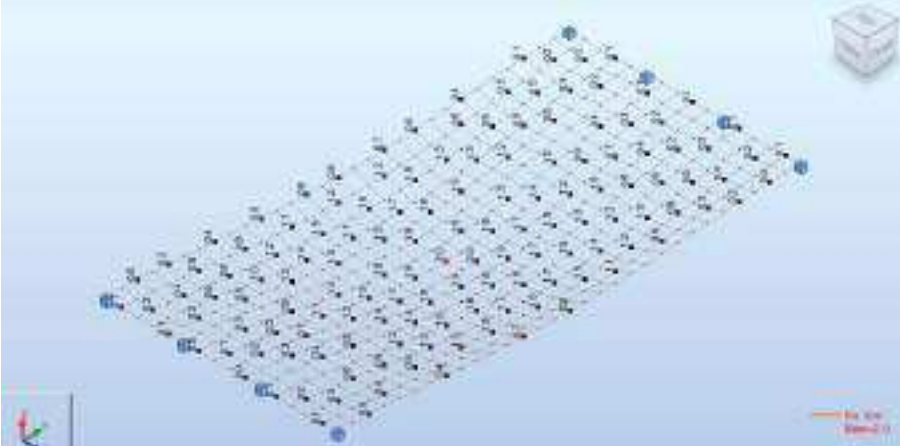
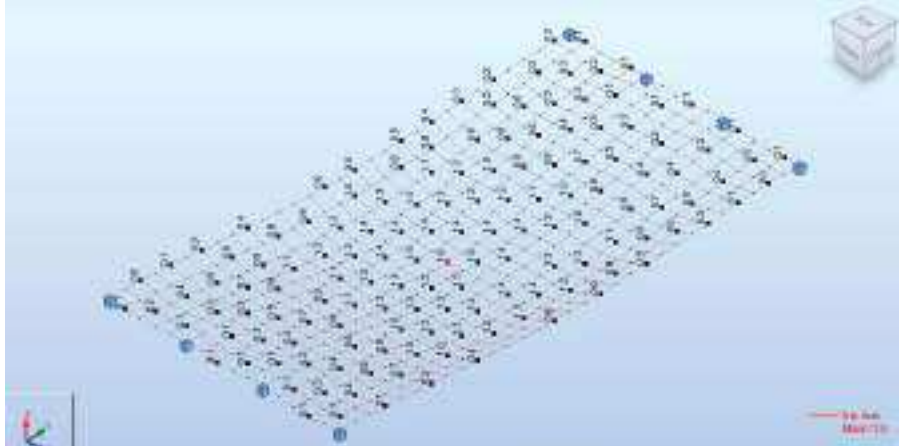
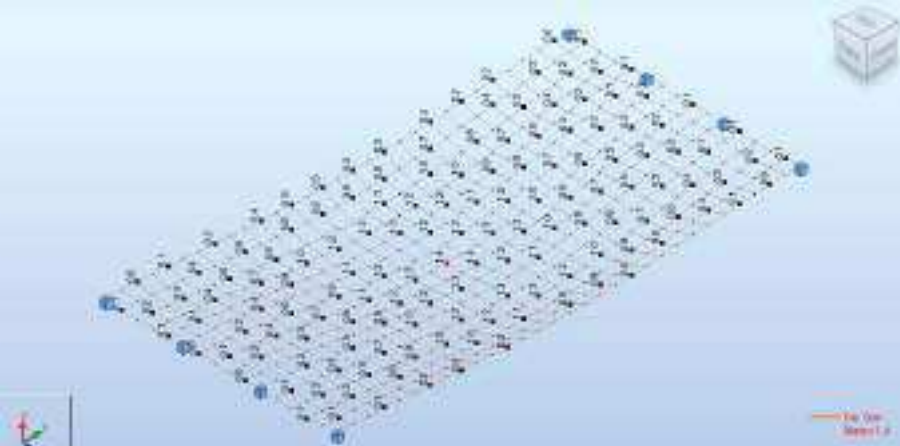
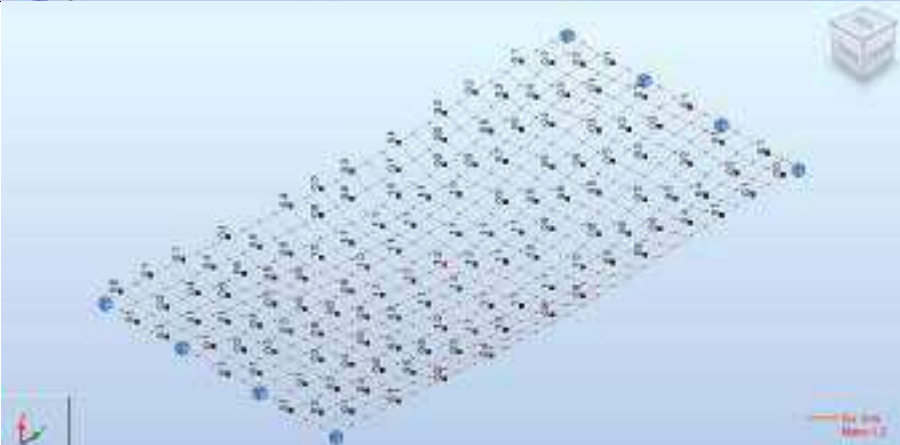
Таблица В.2.5 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	

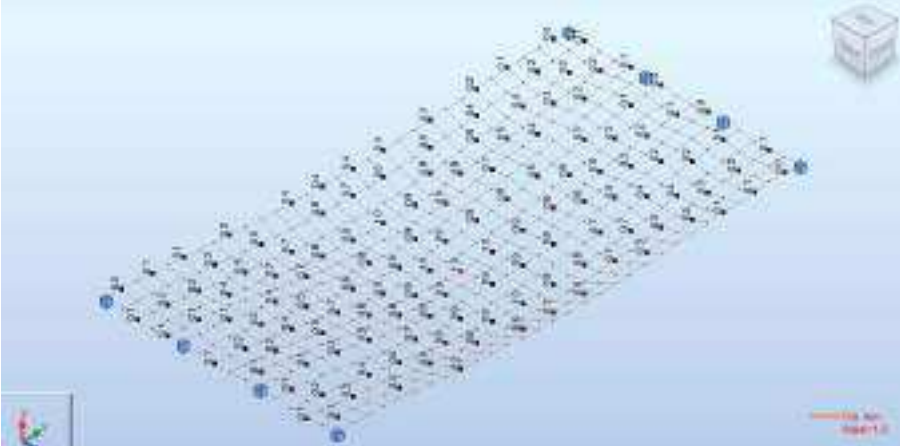
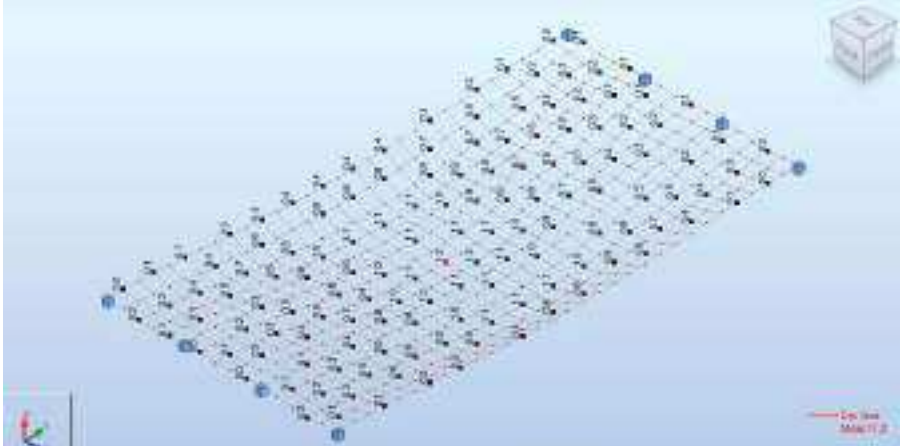
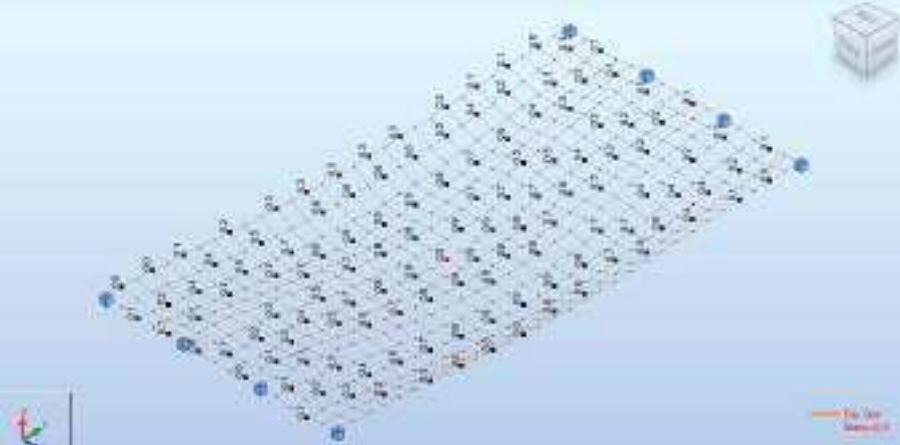
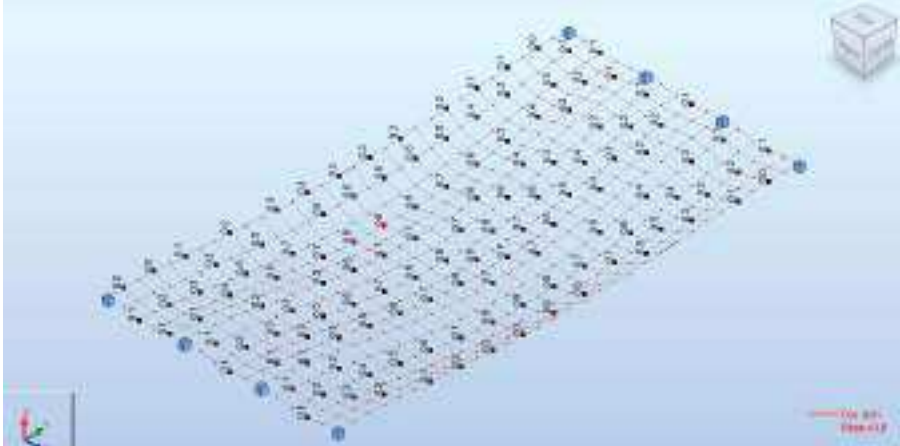
Продолжение таблицы В.2.5

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.2.5

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы В.2.5

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы В.2.5

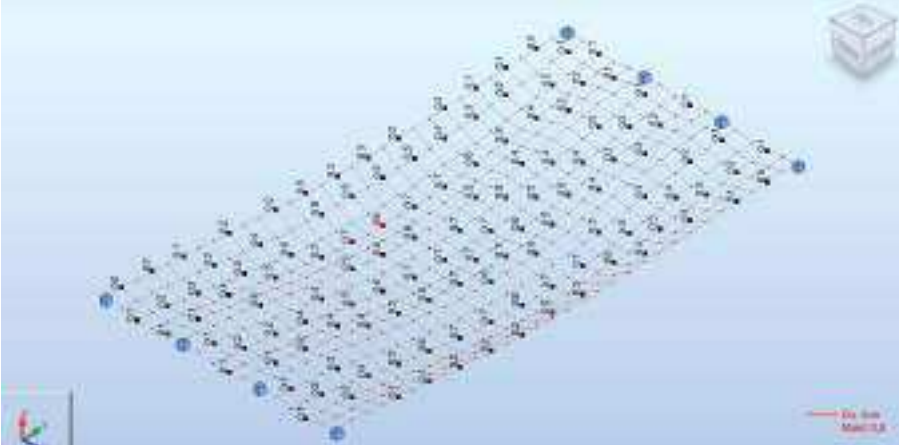
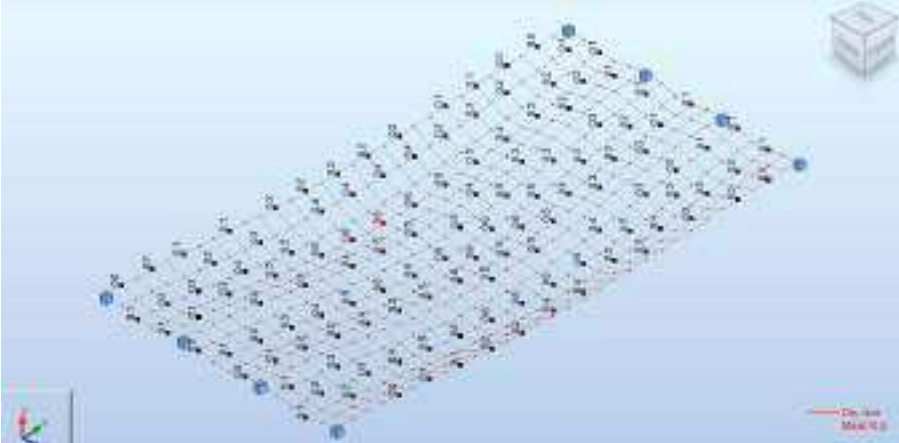
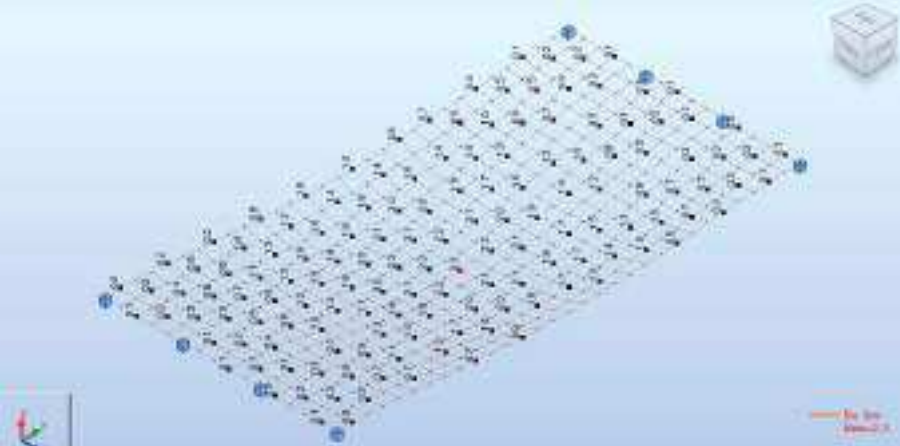
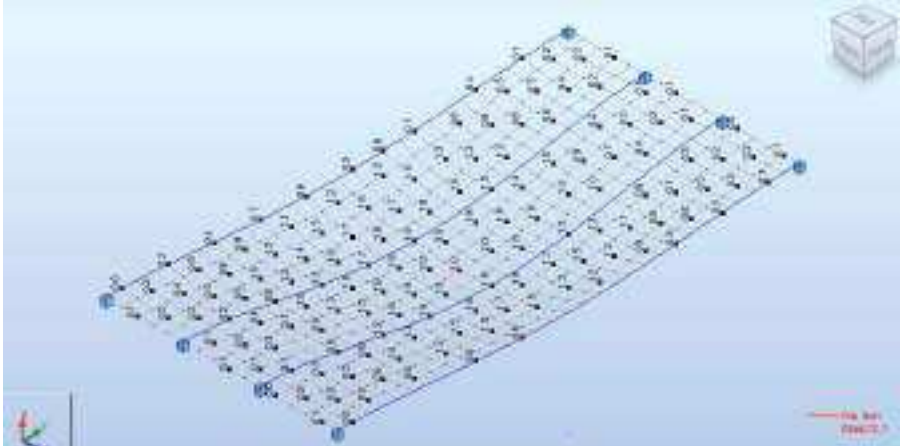
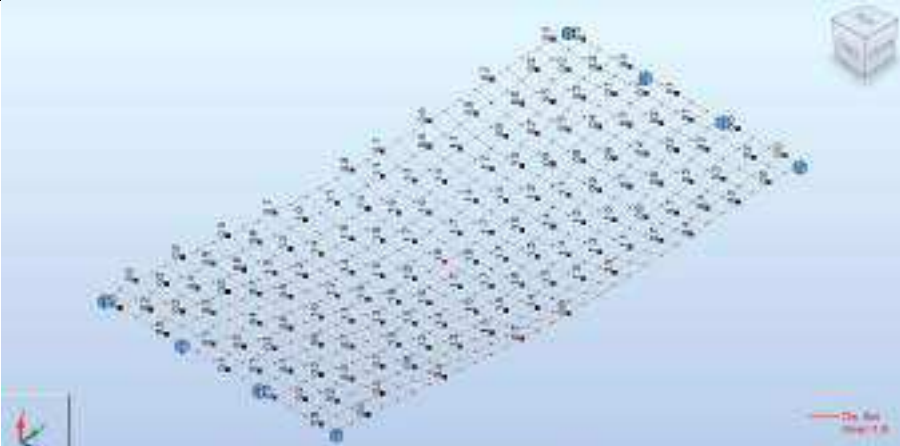
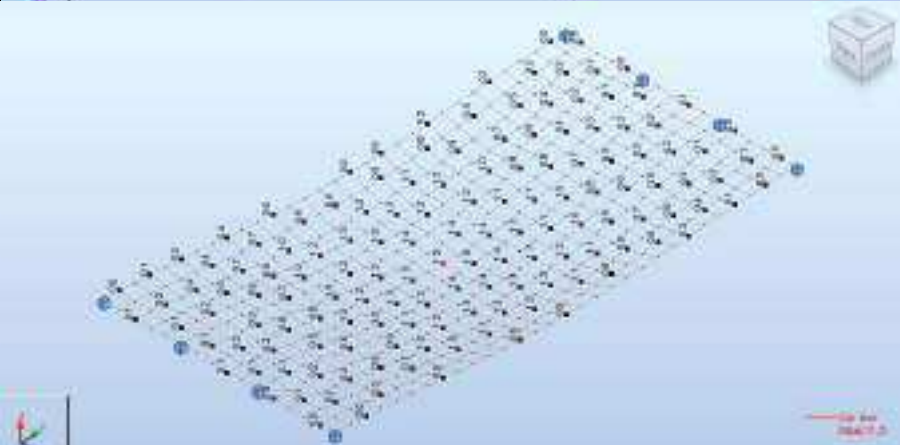
1	2	3
	45,1	
	55,1	

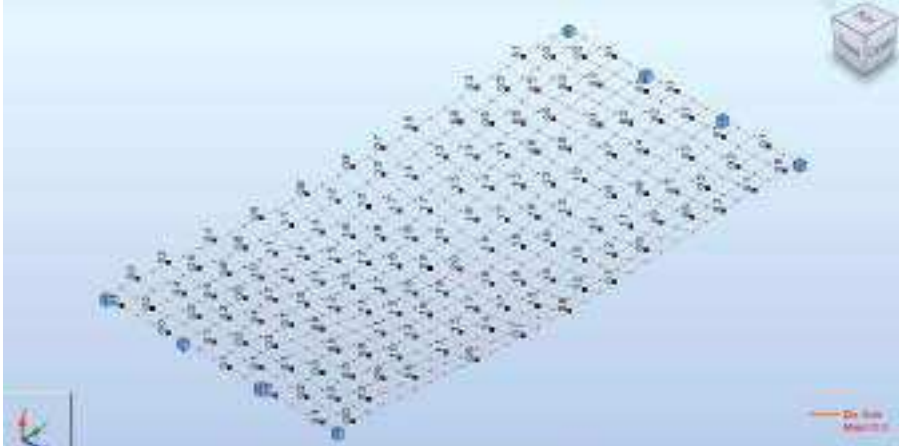
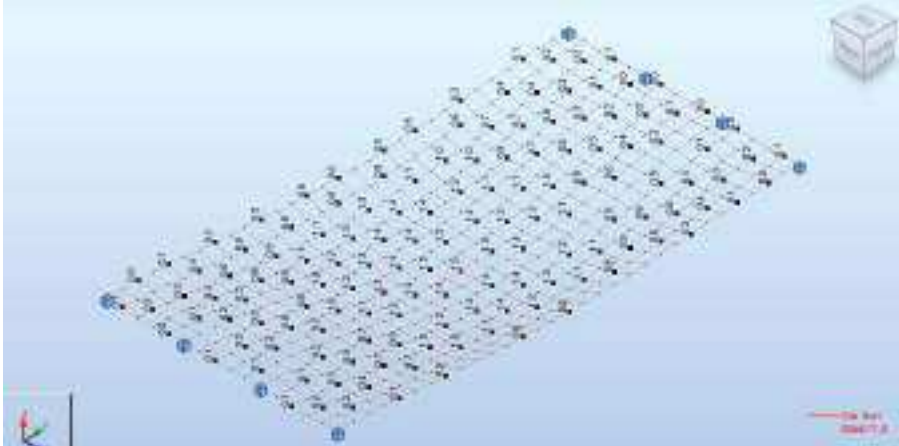
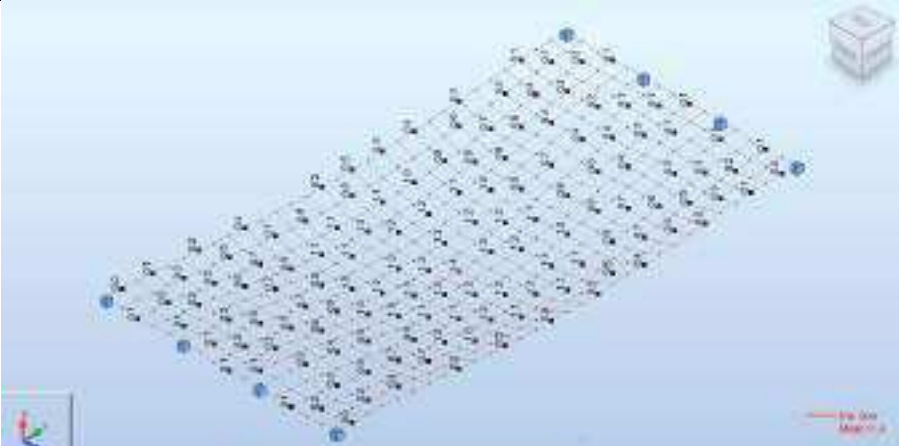

Таблица В.2.6 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	

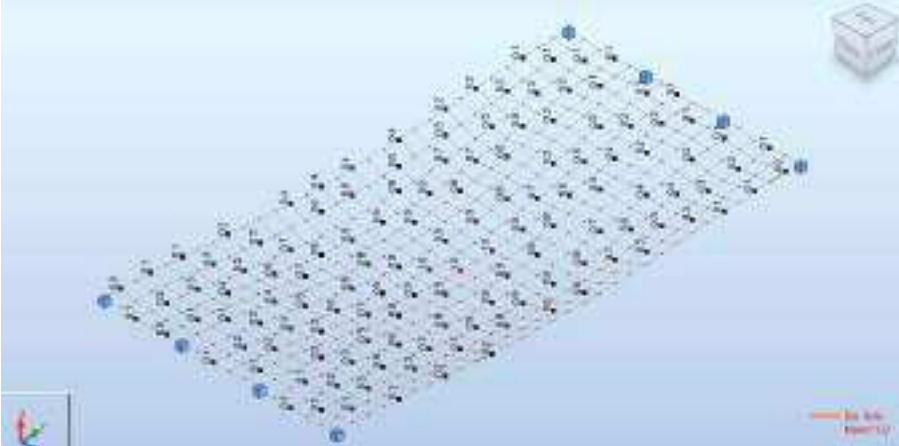
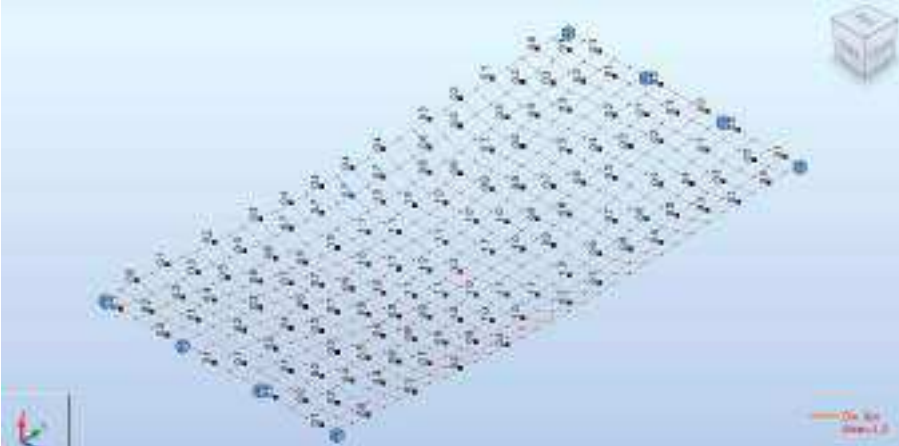
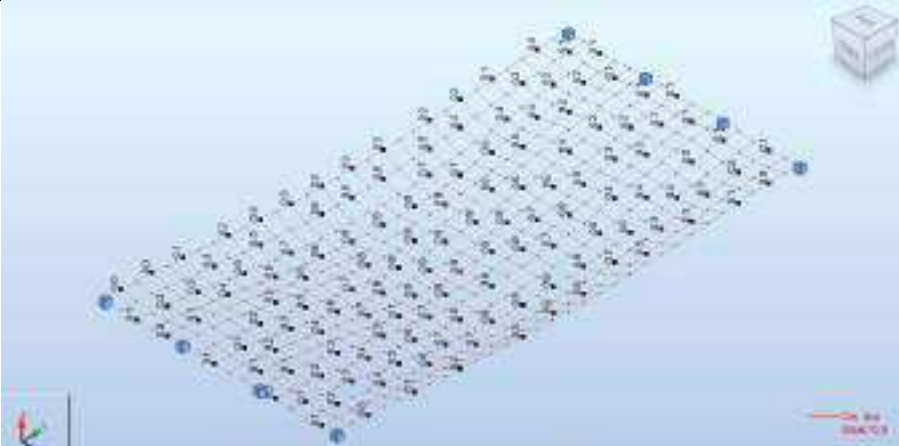

Продолжение таблицы В.2.6

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Продолжение таблицы В.2.6

1	2	3
	27,2	
144	35,1	
	40,1	
	45,1	

Продолжение таблицы В.2.6

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

Окончание таблицы В.2.6

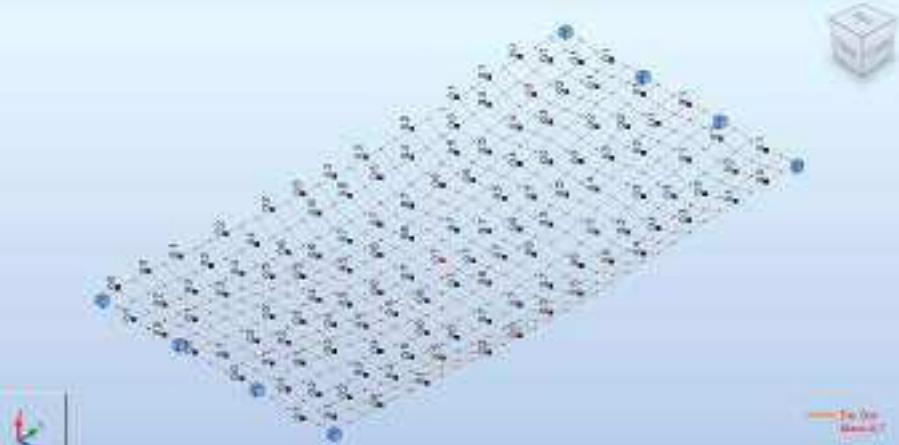

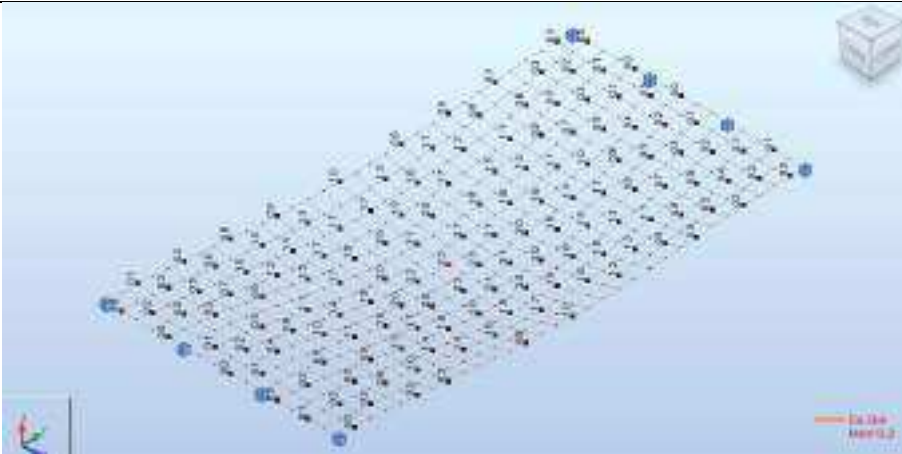
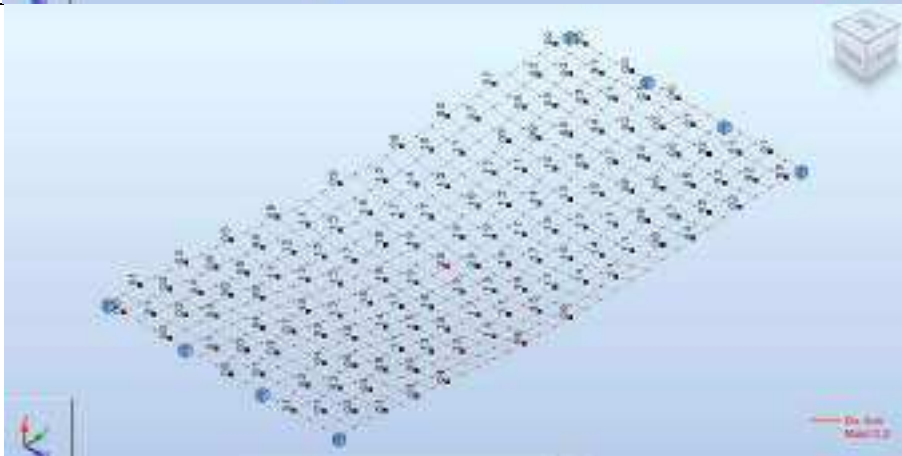
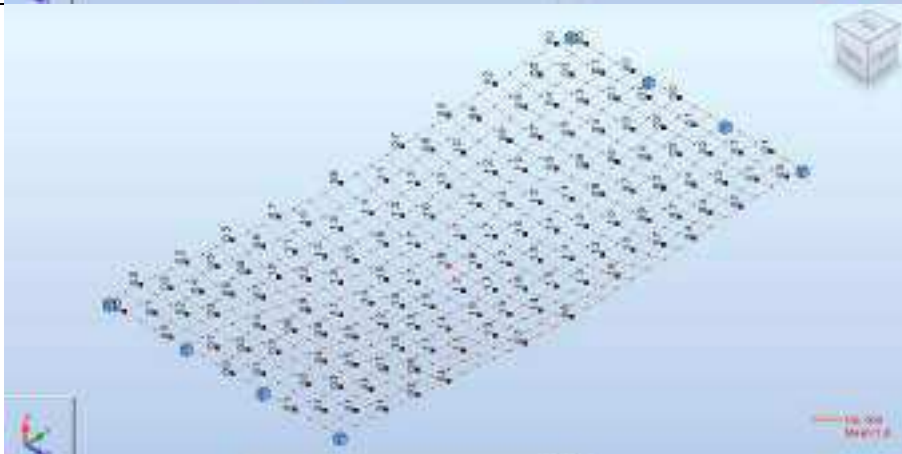
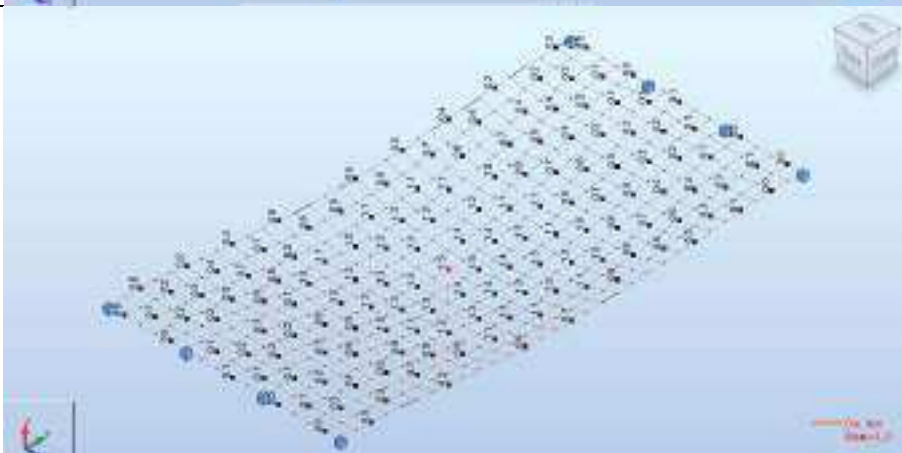
1	2	3
	45,1	
	55,1	

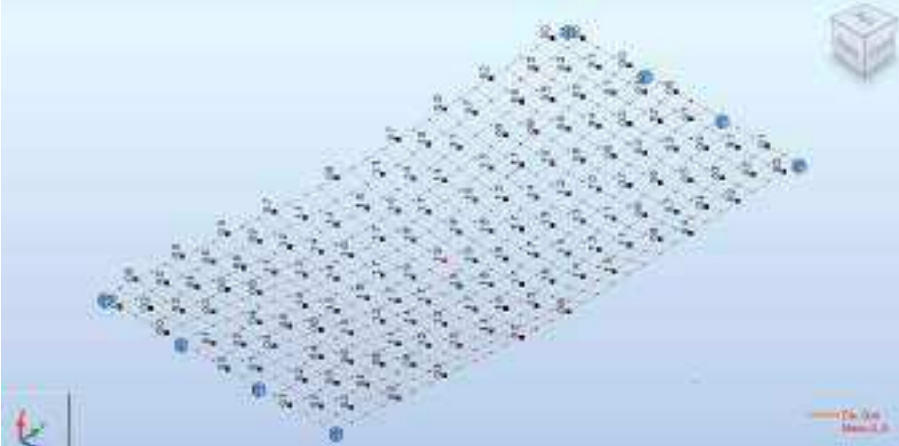
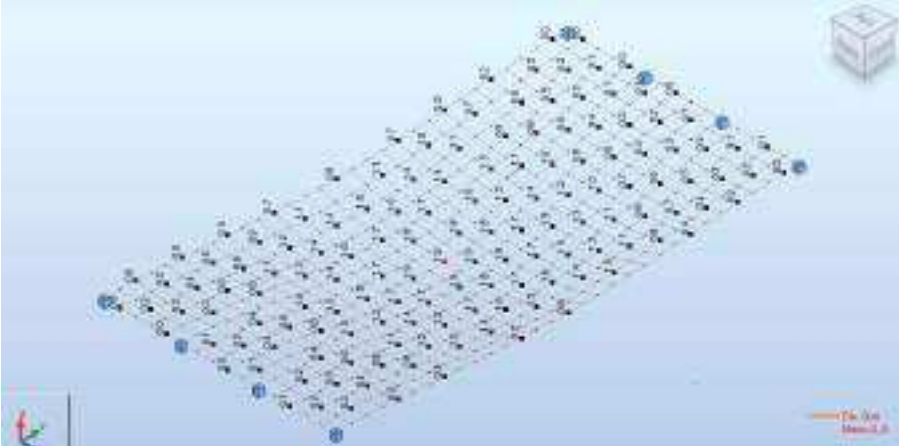
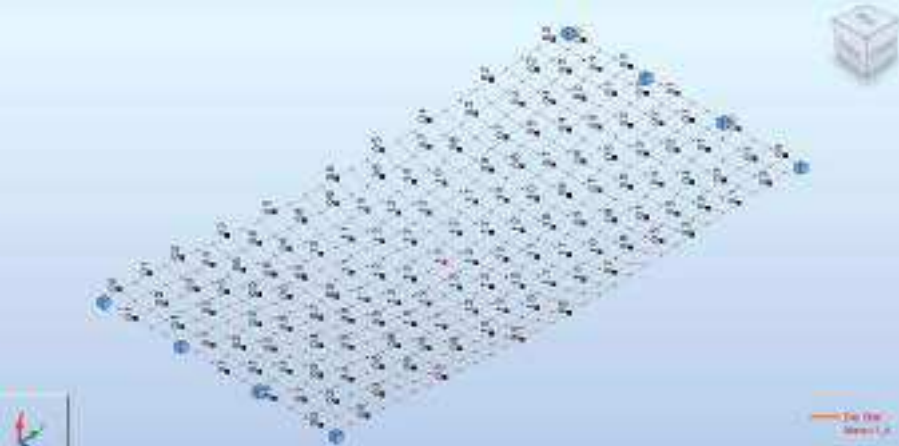
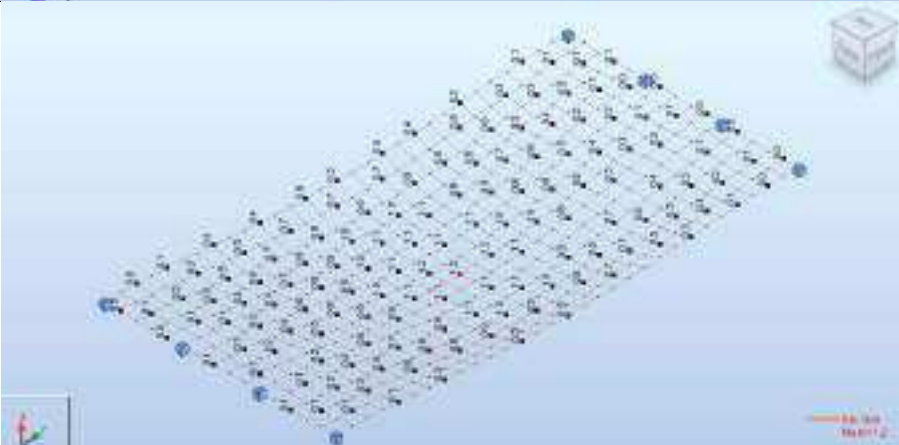
Таблица В.2.7 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	


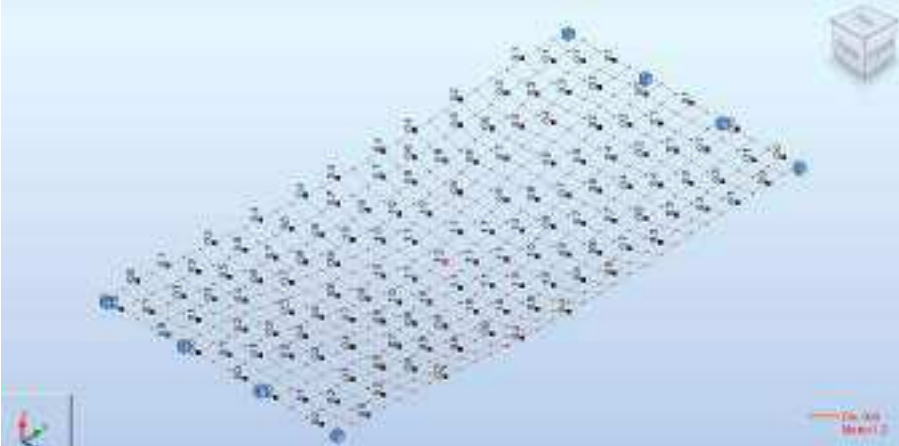
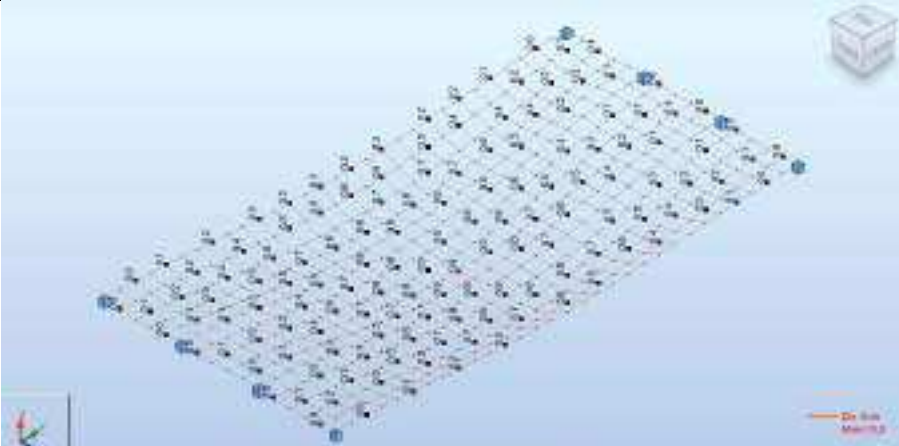
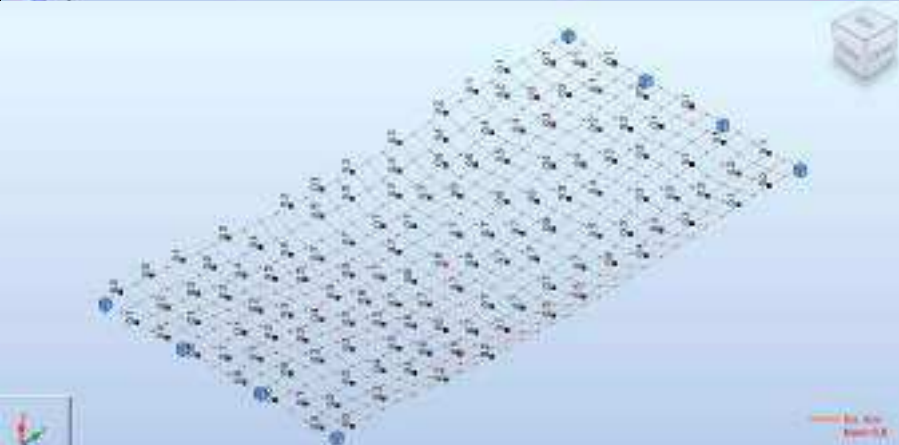
Продолжение таблицы В.2.7

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

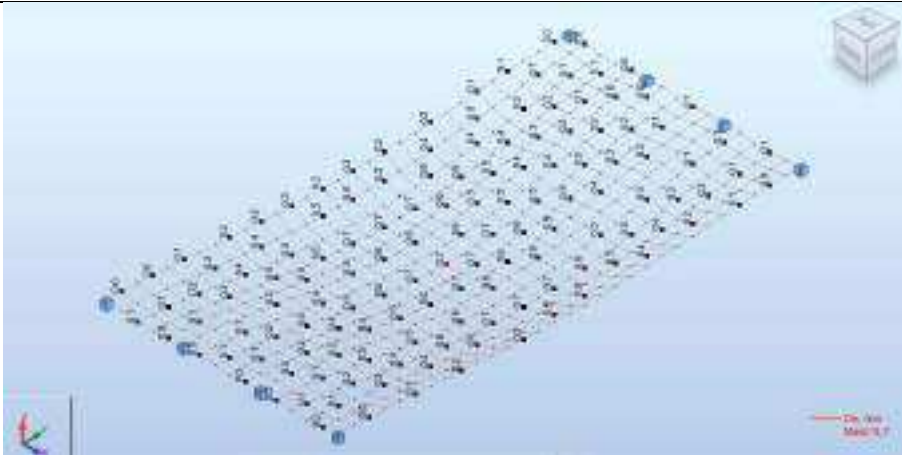
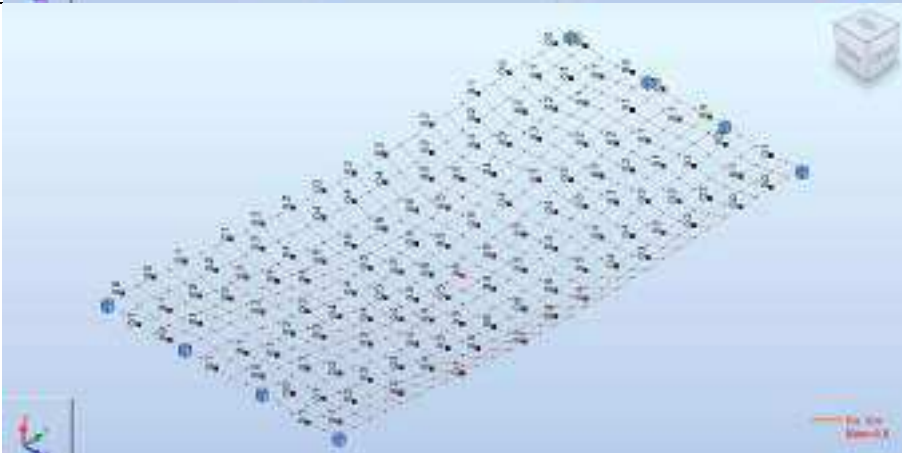
Продолжение таблицы В.2.7

1	2	3
144	27,2	
144	35,1	
144	40,1	
144	45,1	

Продолжение таблицы В.2.7

1	2	3
	55,1	
	27,2	
173,6	35,1	
	40,1	

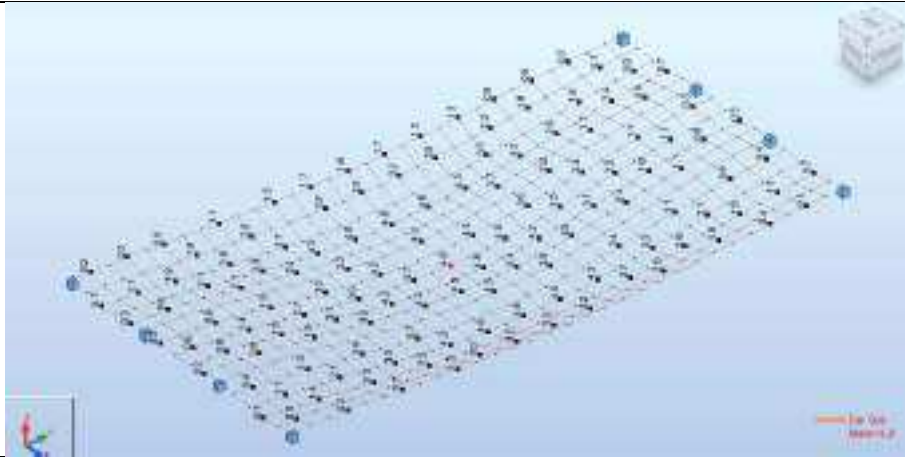
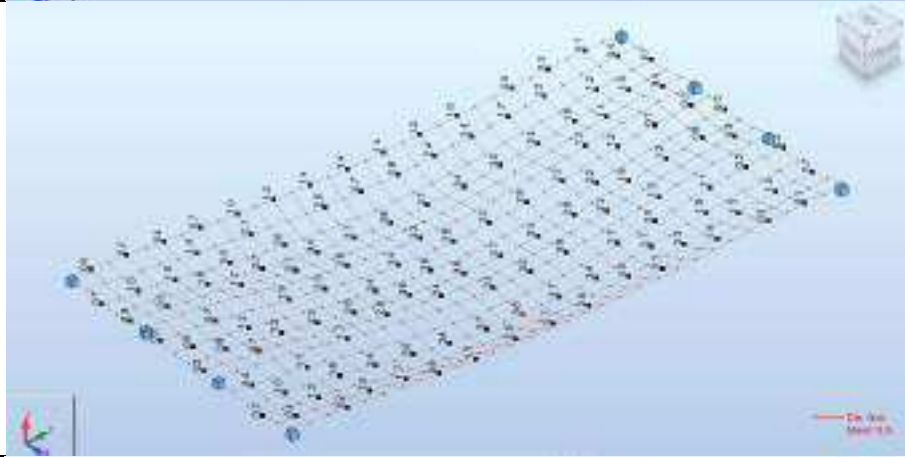
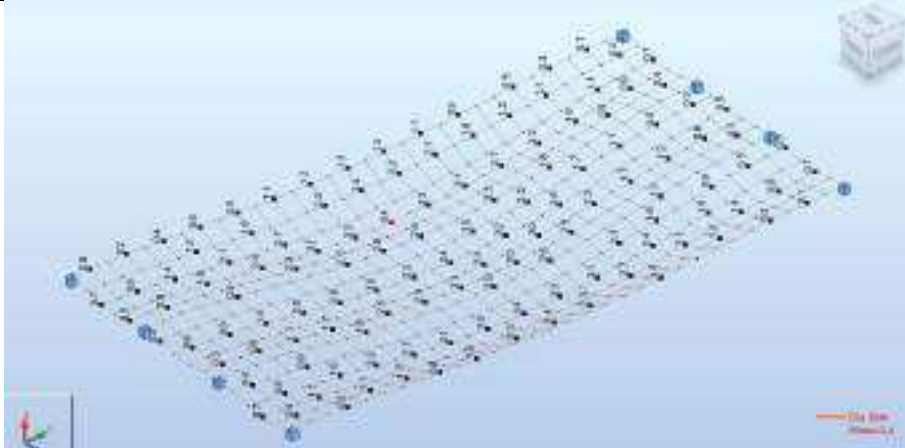
Окончание таблицы В.2.7

1	2	3
	45,1	
	55,1	

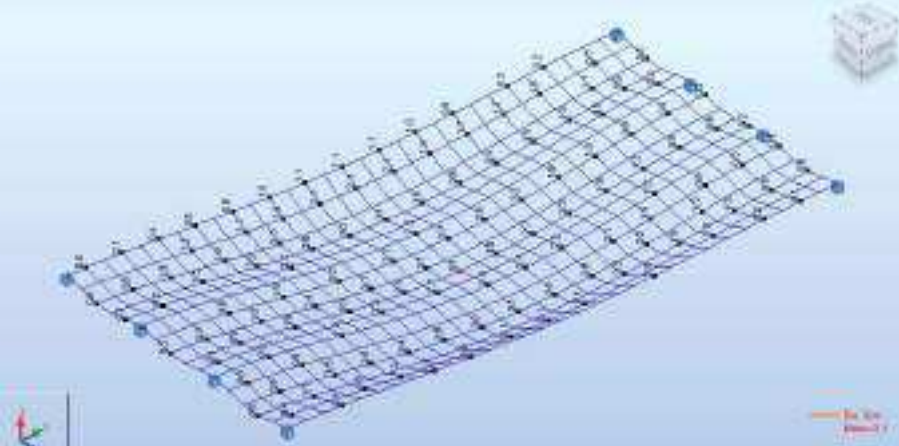
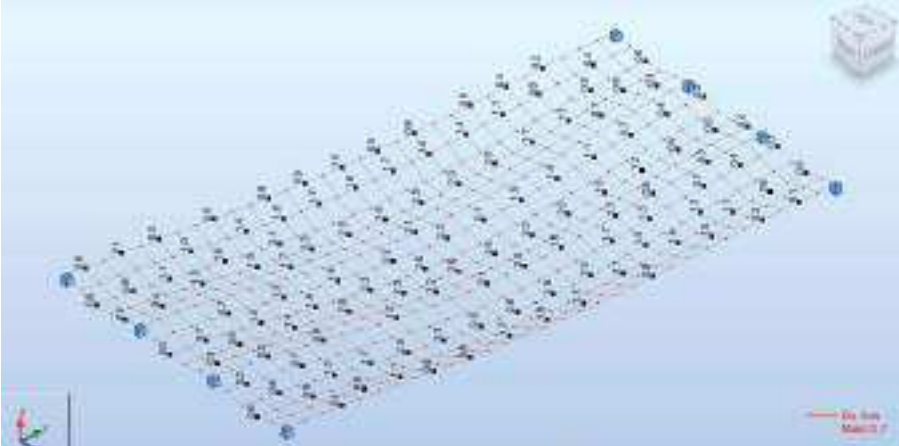
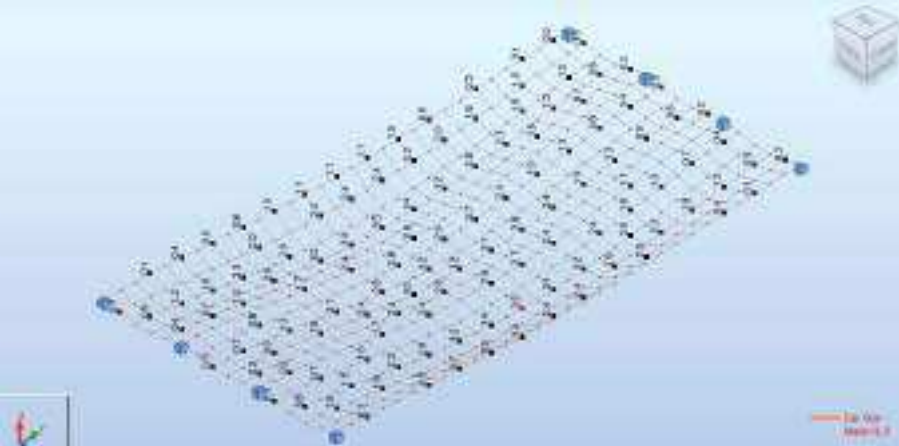
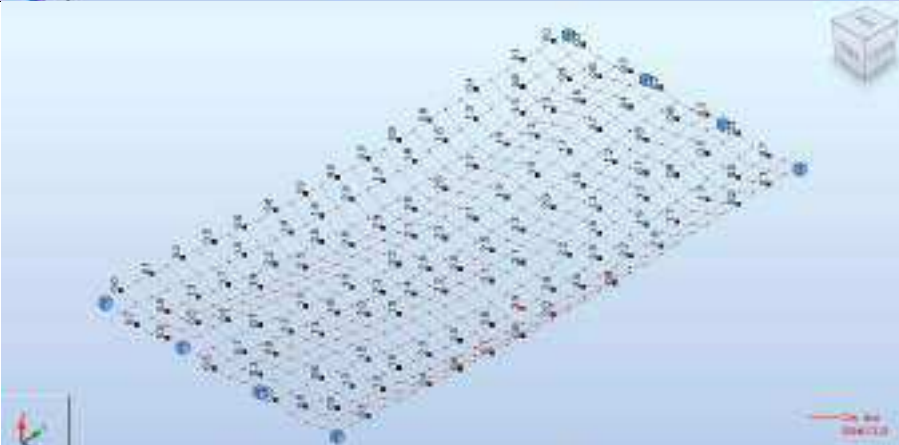
В.3 Перемещения напряжений при нагрузке 15 кПа

Результаты расчета в виде деформированных схем при нагрузке 15 кПа и толщинах фанеры 8-14 мм с шагом в 1 мм отражены в таблицах В.3.1-В.3.7 соответственно.

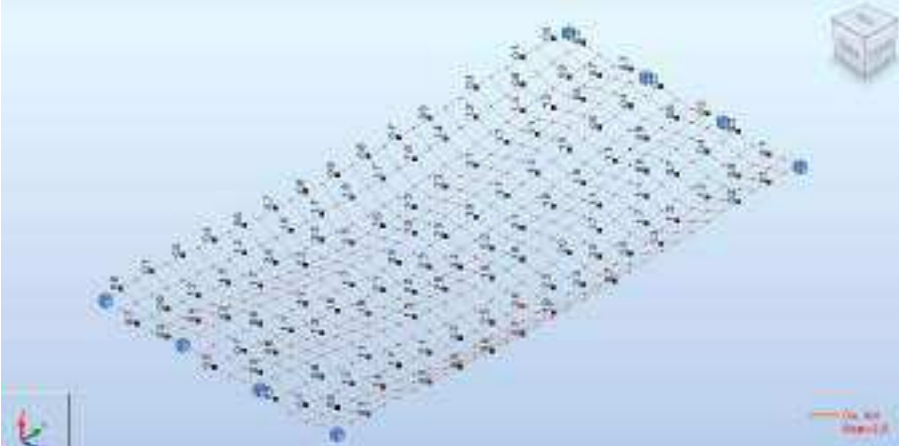
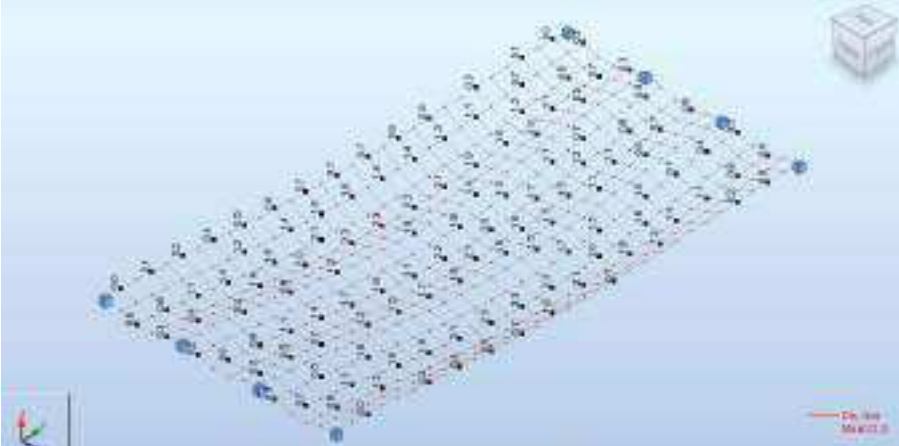
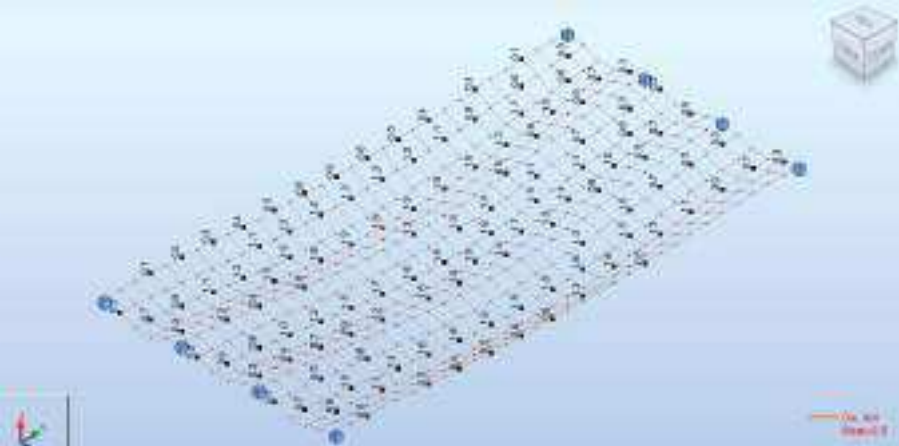
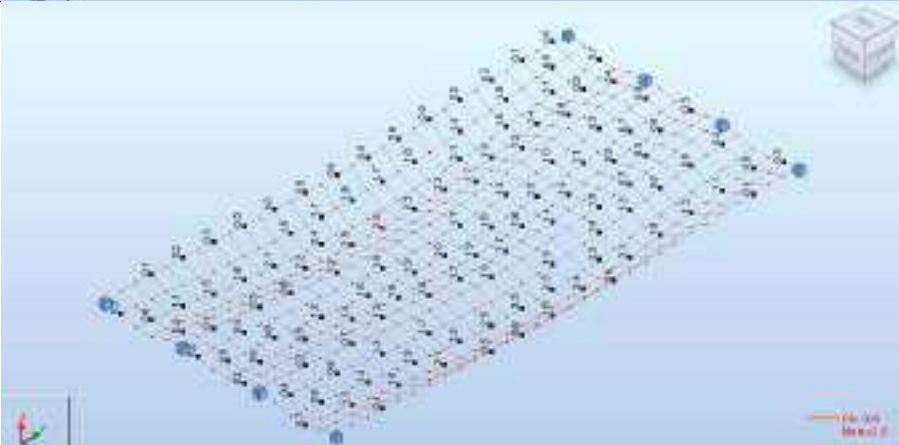
Таблица В.3.1 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.3.1

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.1

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.1

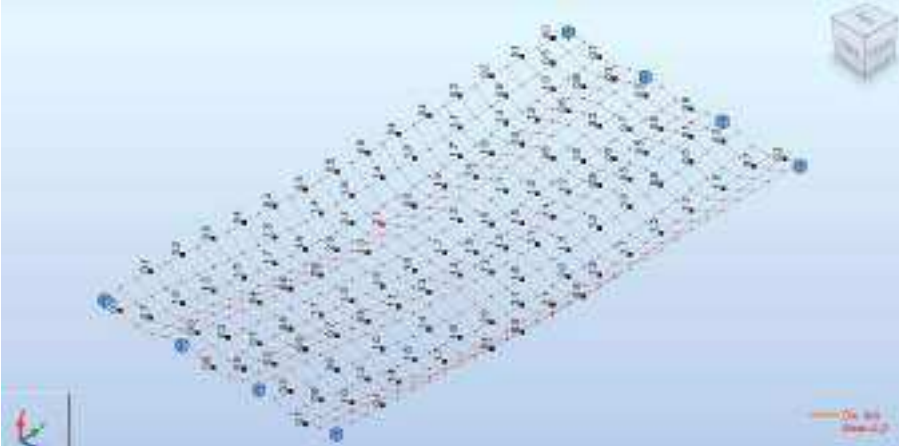


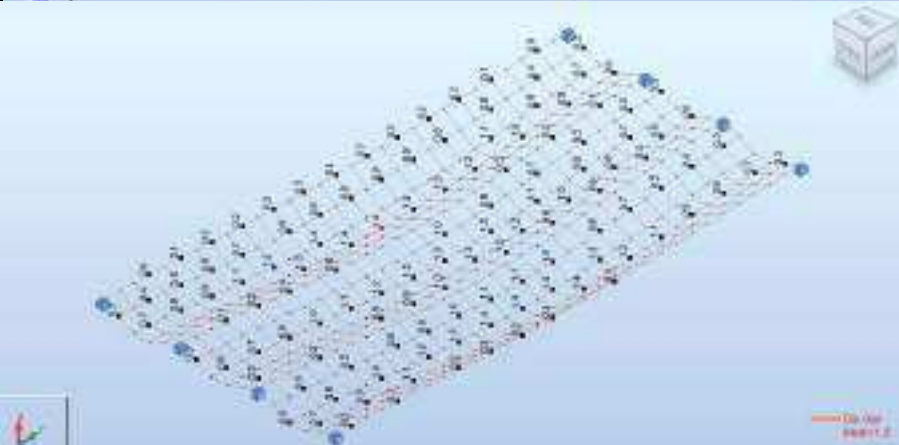
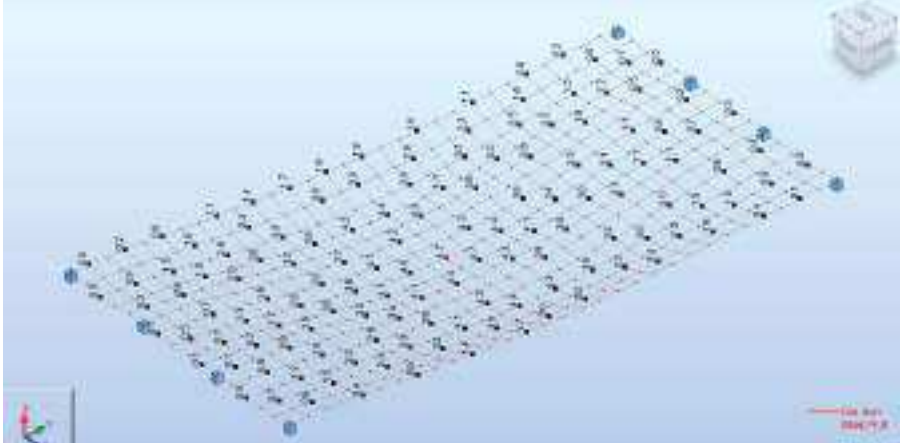
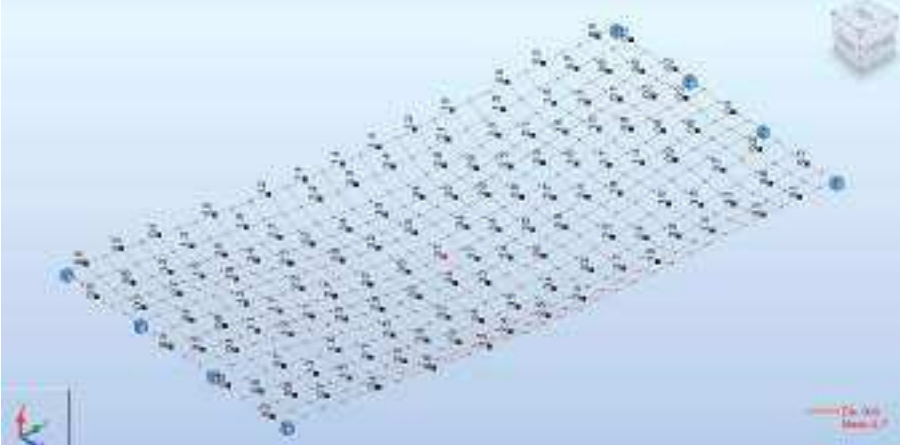
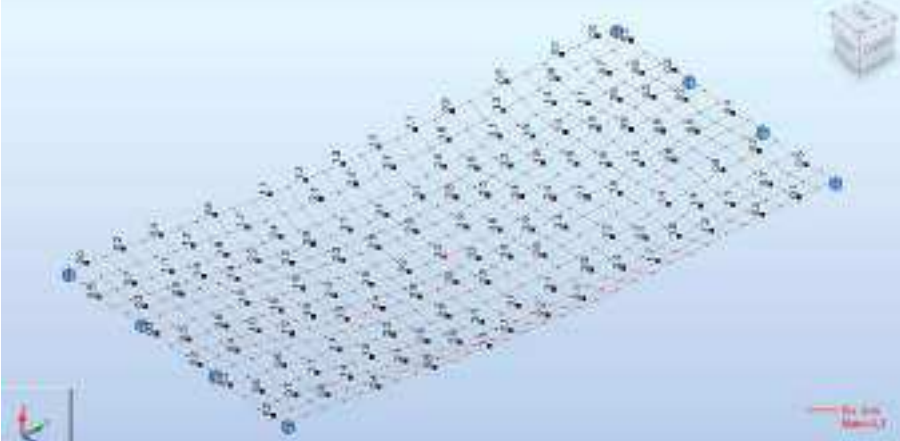
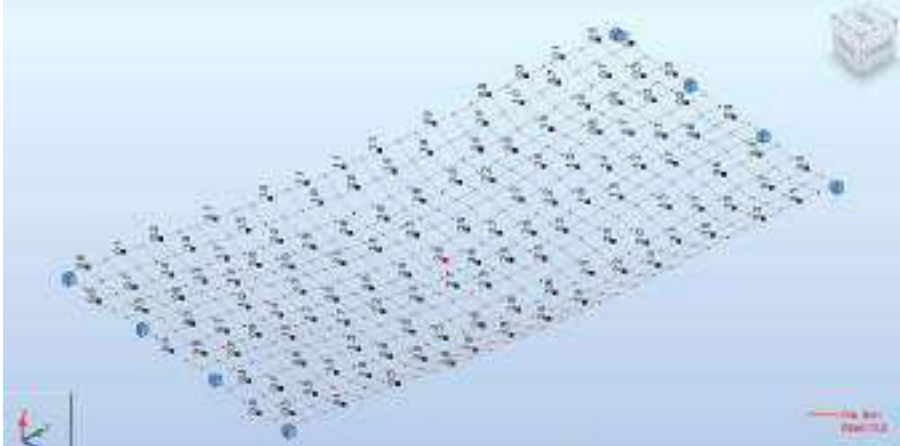
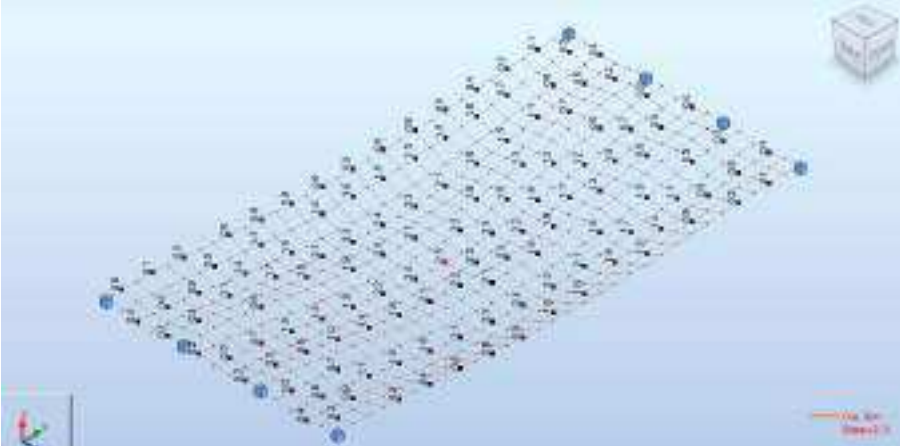
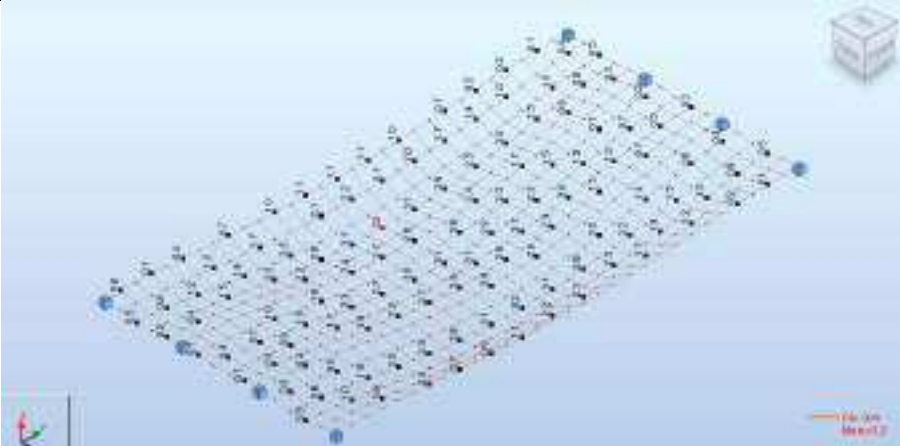
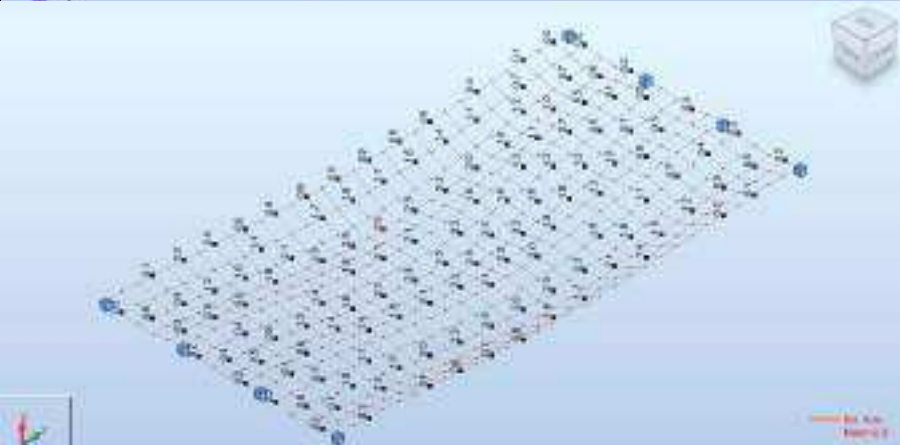
1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

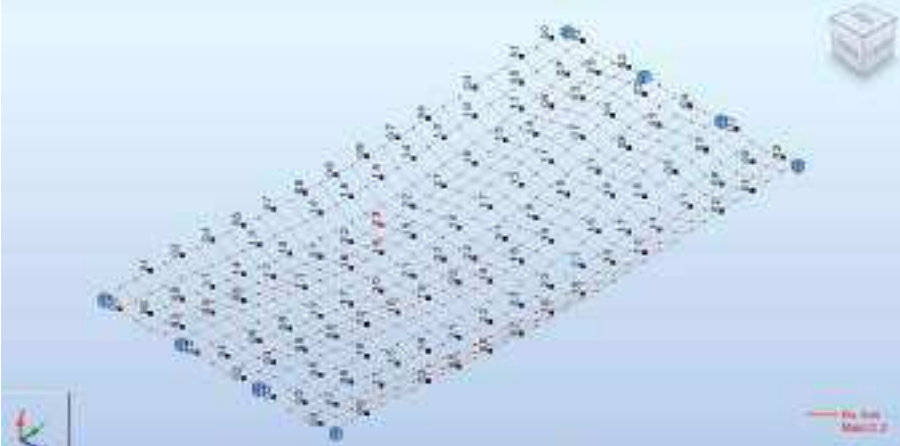
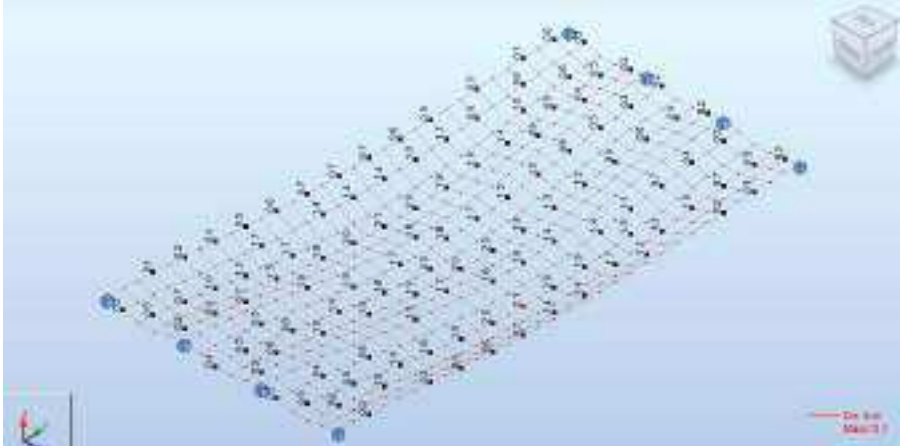
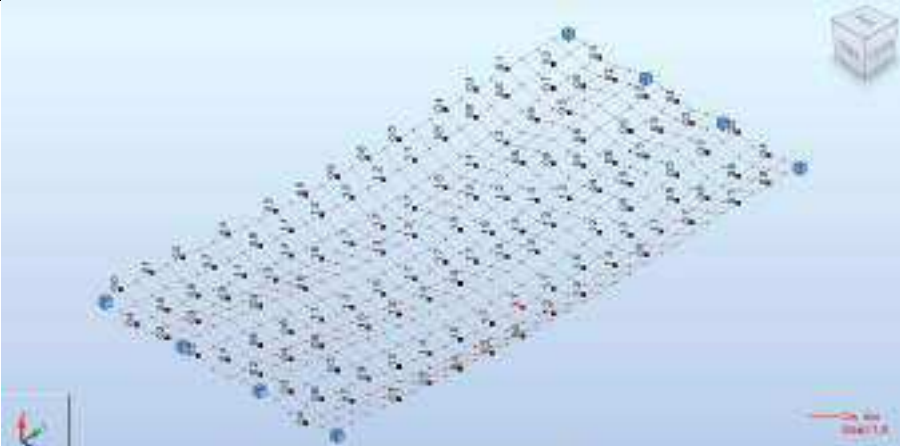
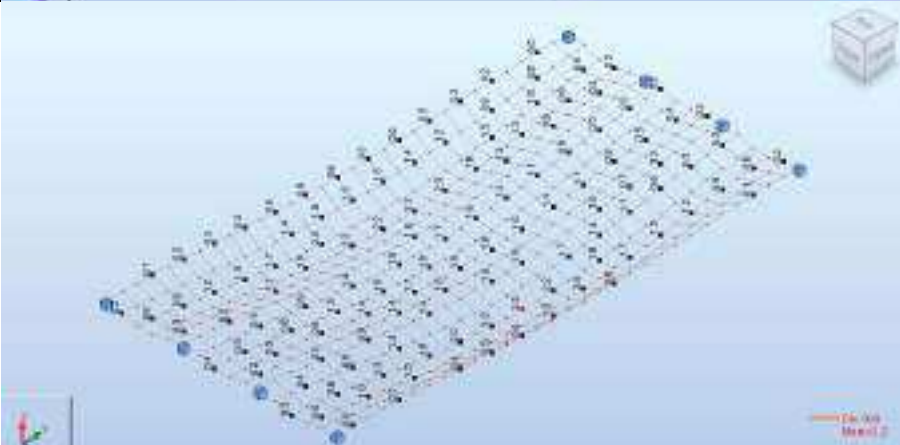
Таблица В.3.2 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.3.2

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.2

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.2

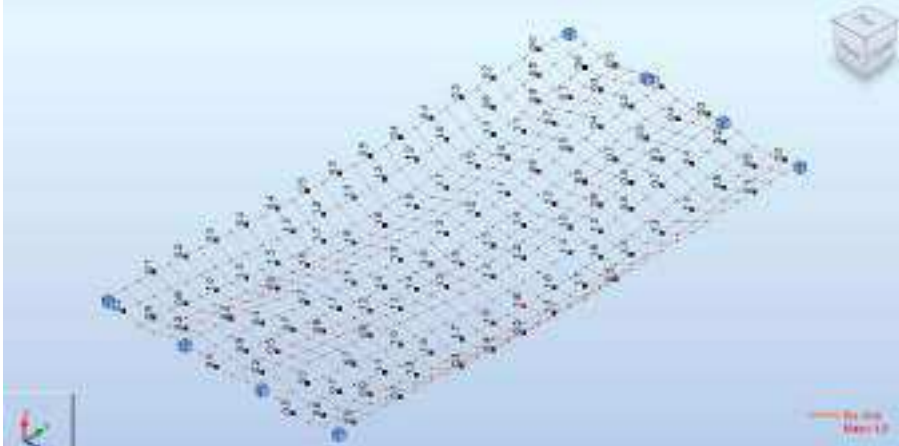
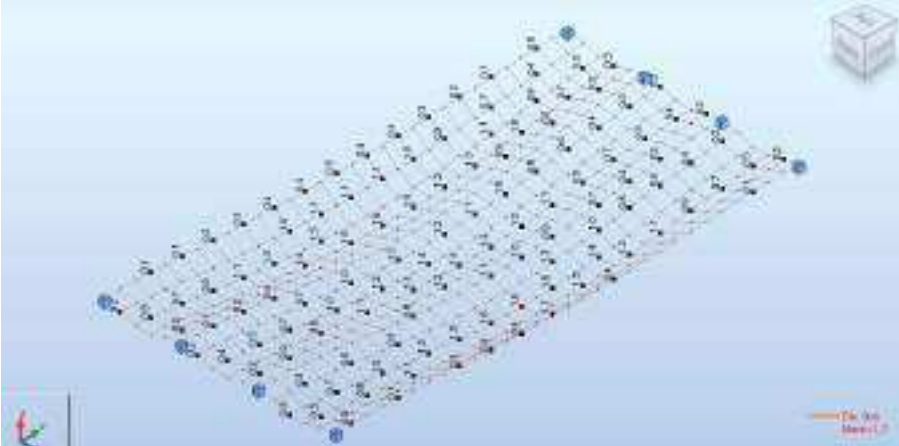
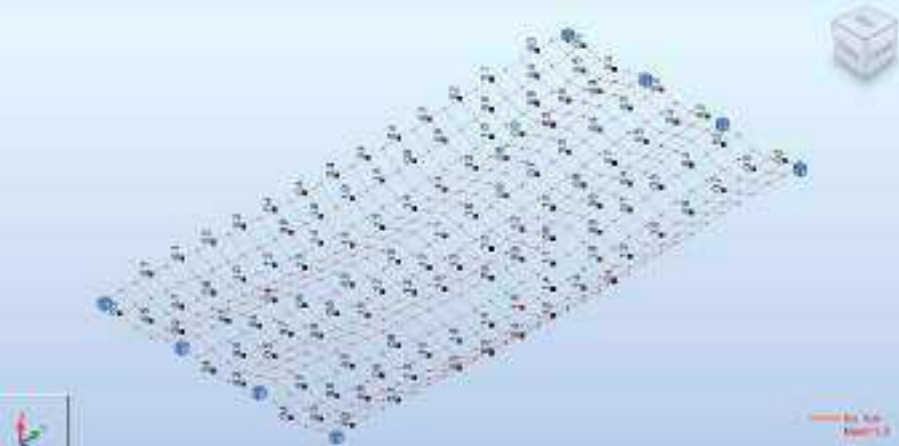
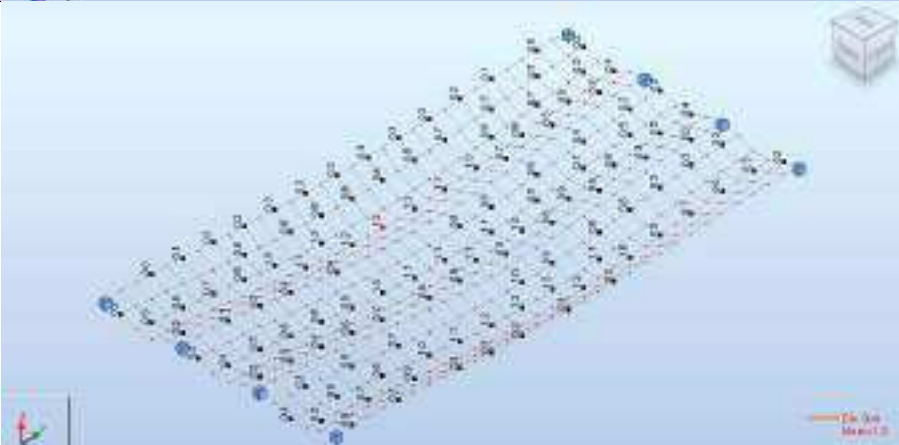
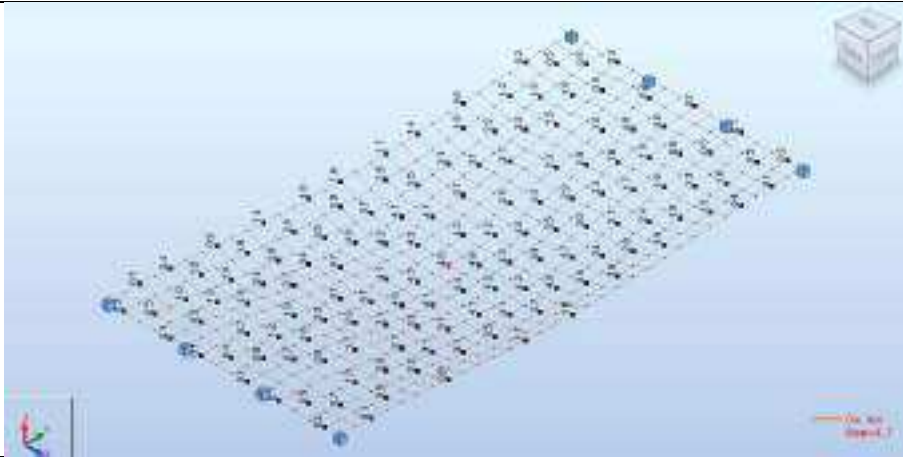
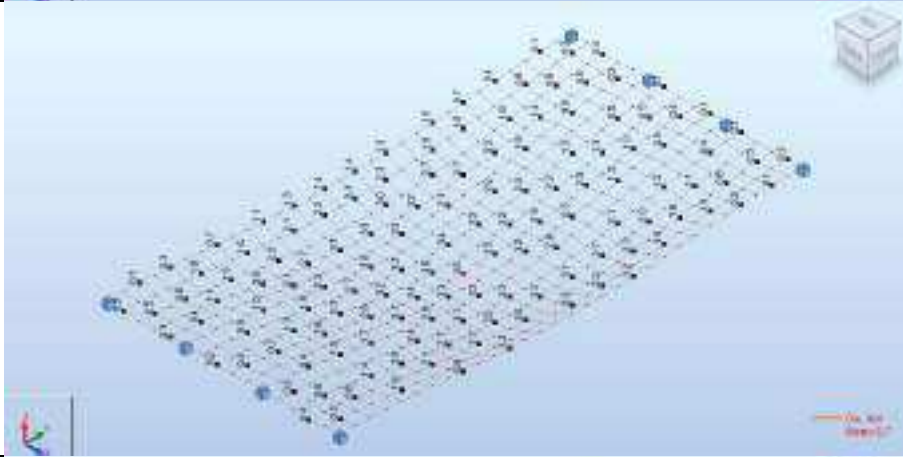
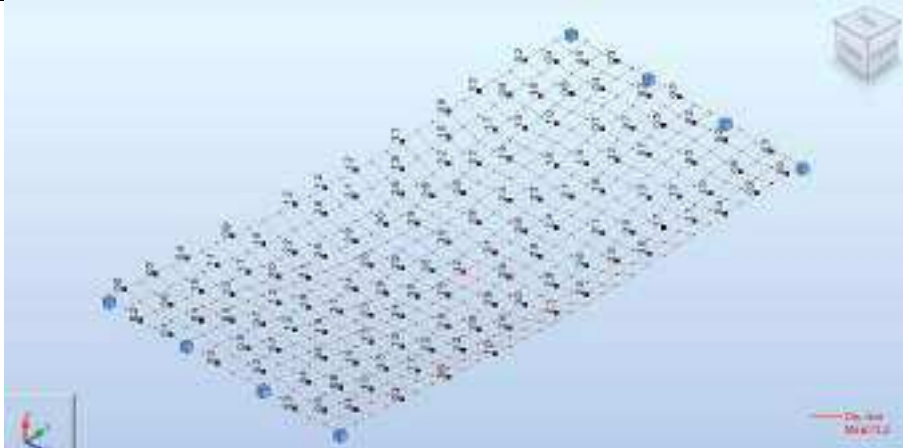
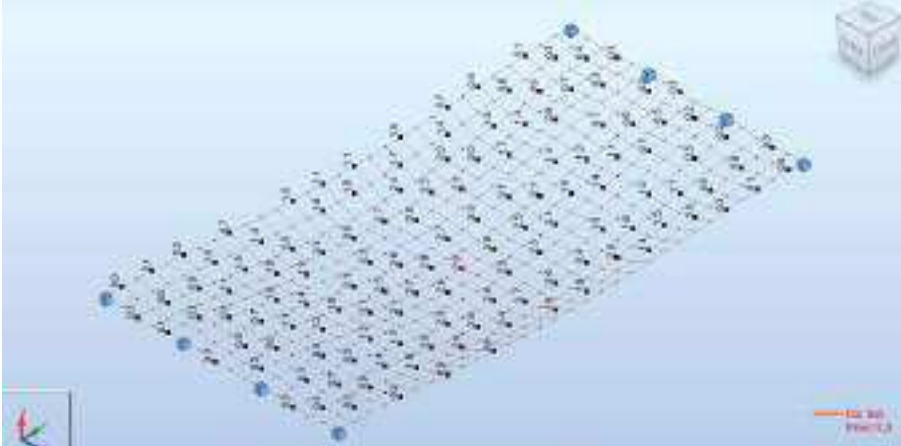

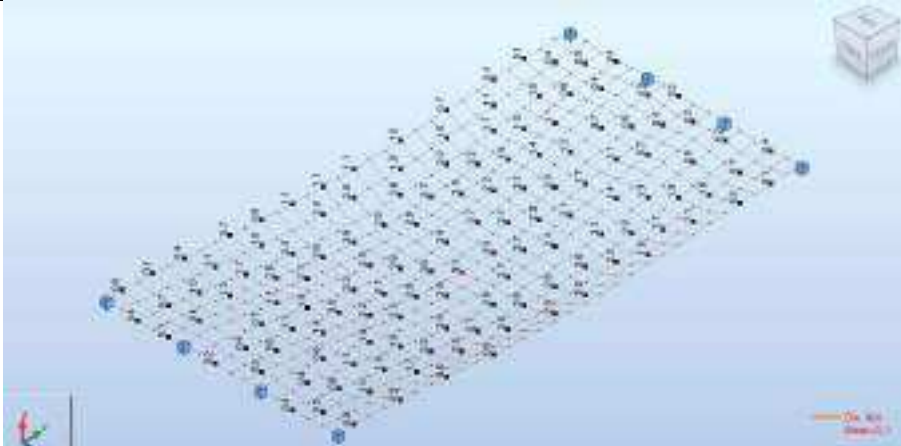
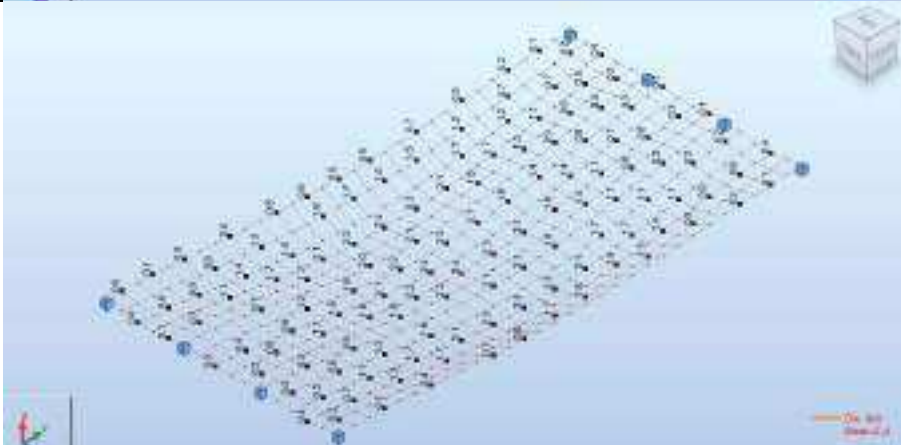
1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

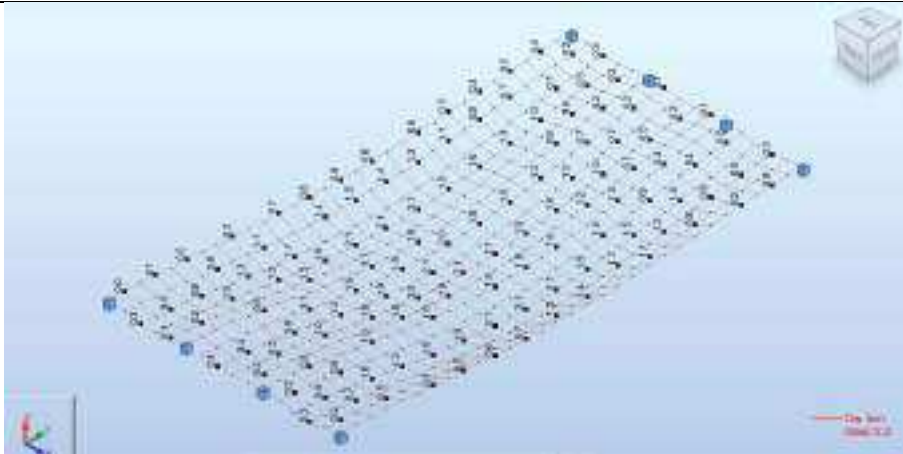
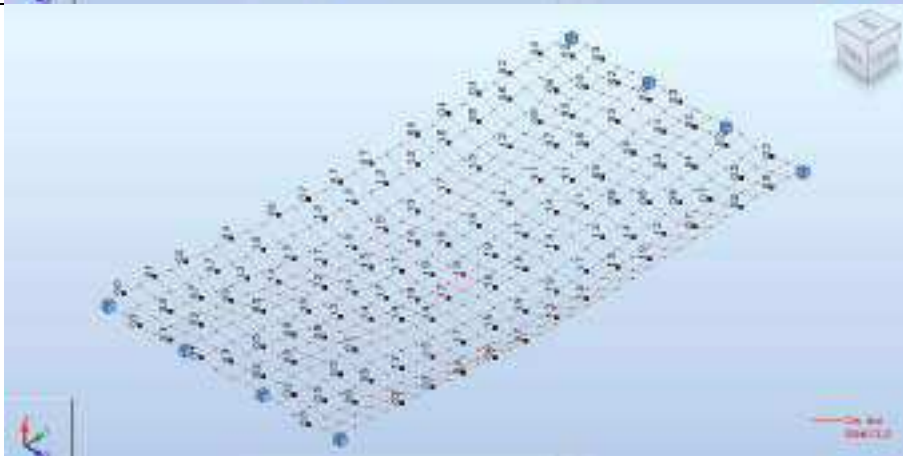
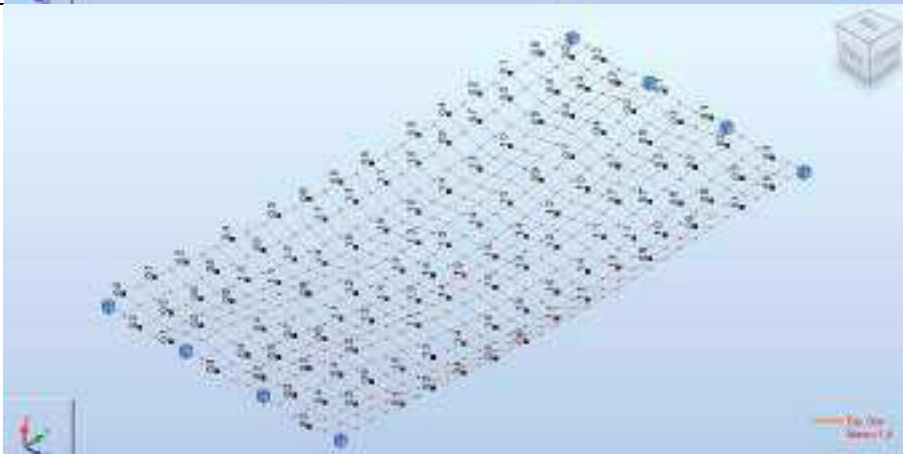
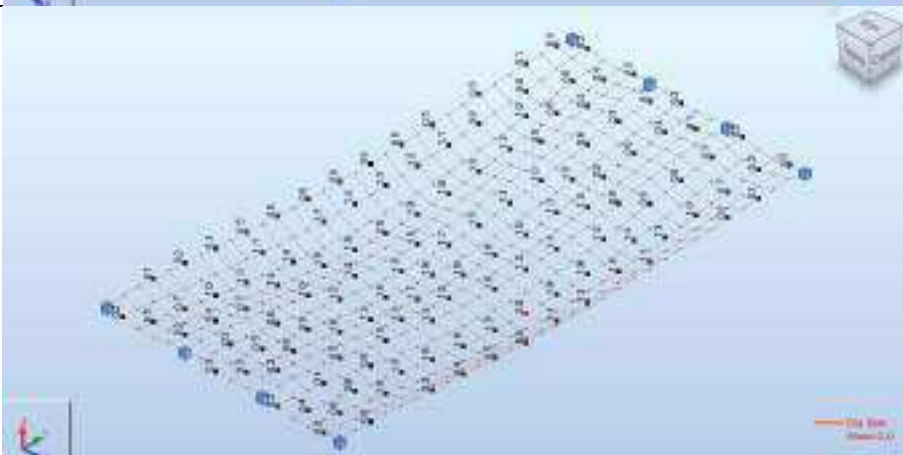
Таблица В.3.3 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.3.3

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.3

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.3

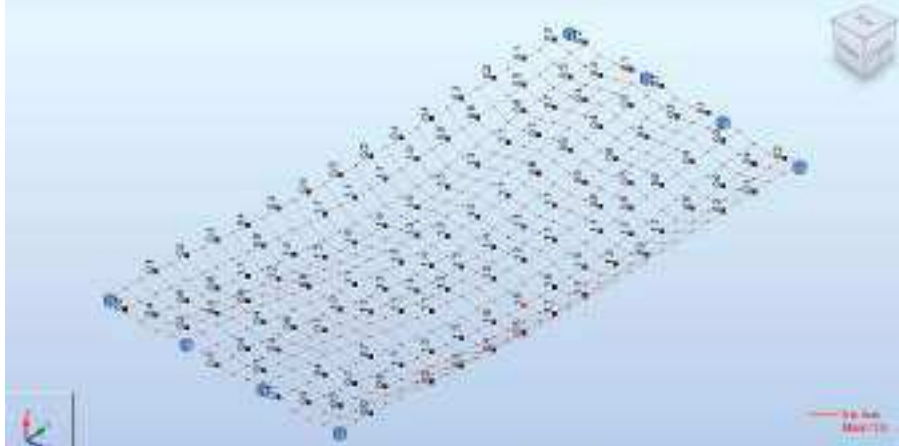
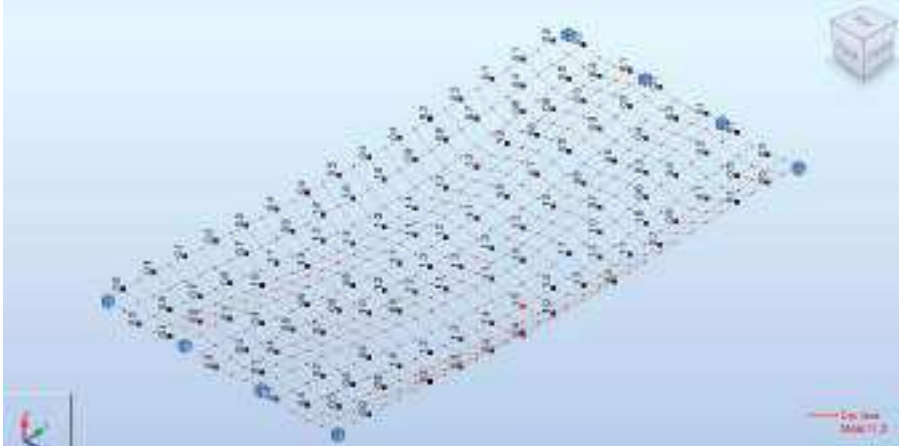

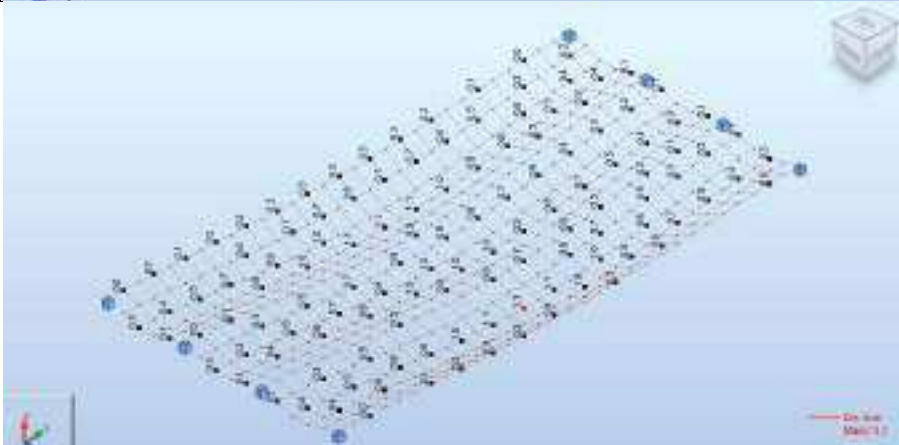
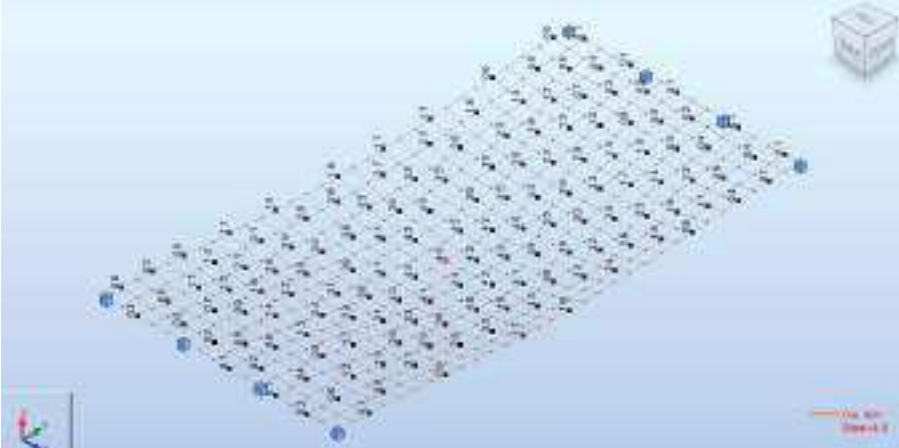
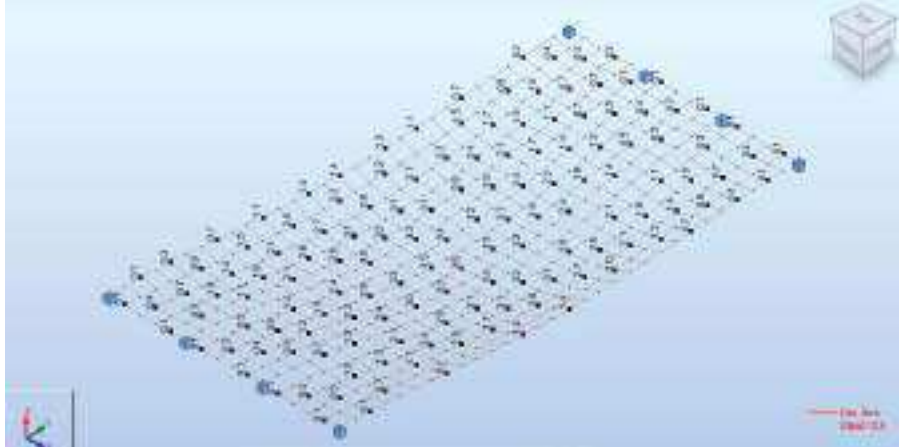
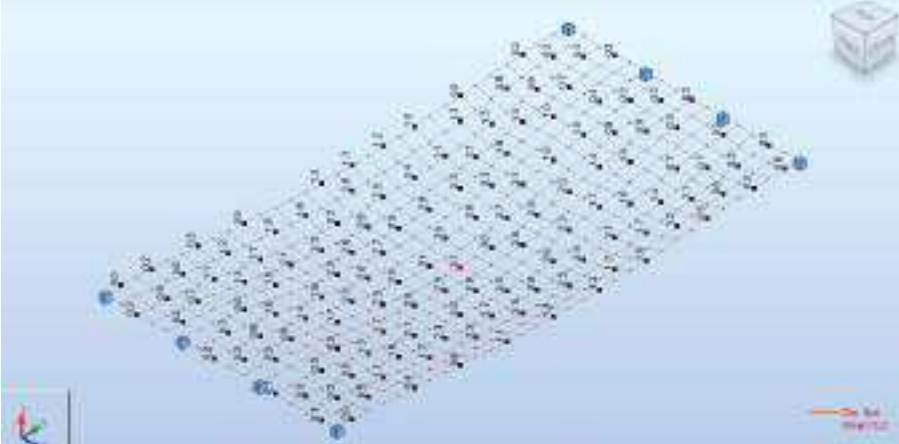
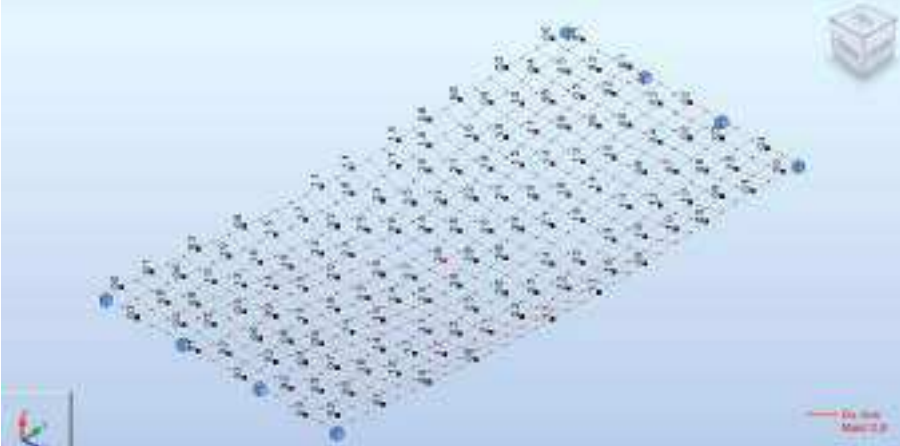

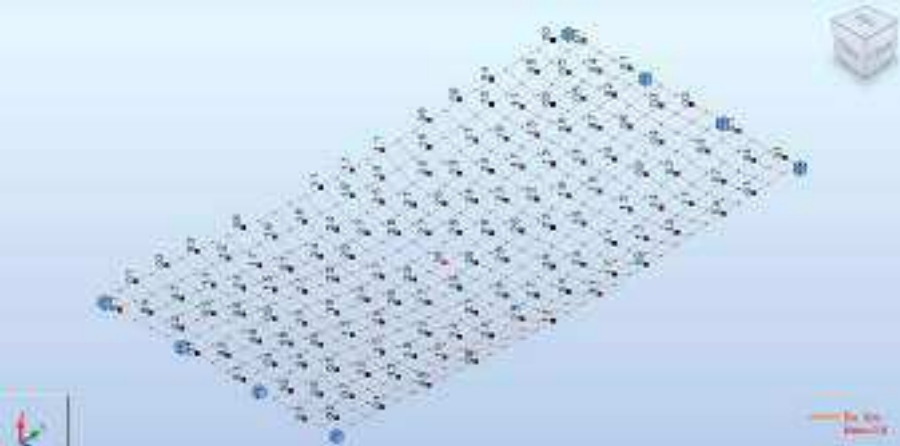
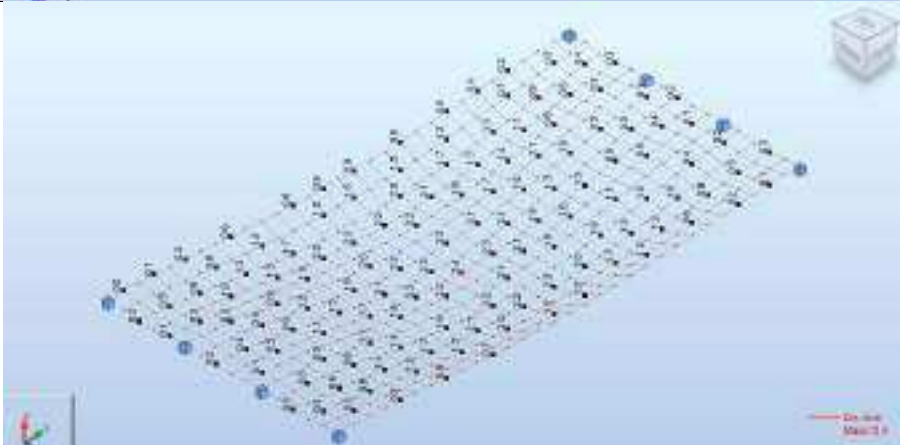
1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

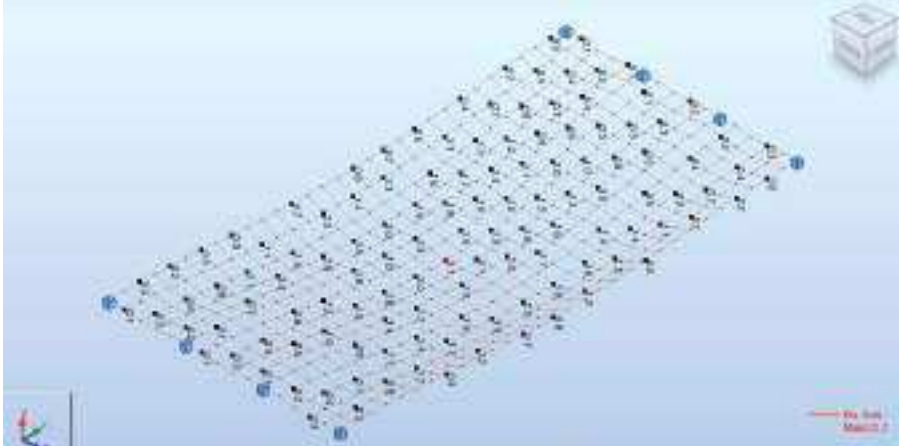
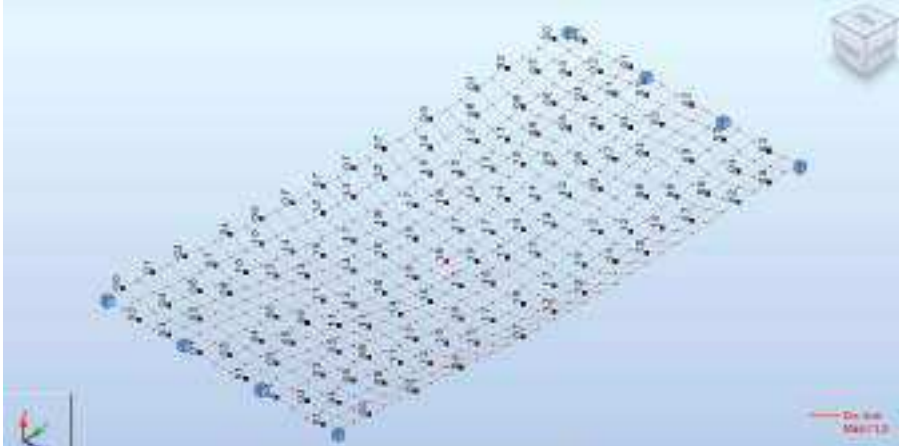
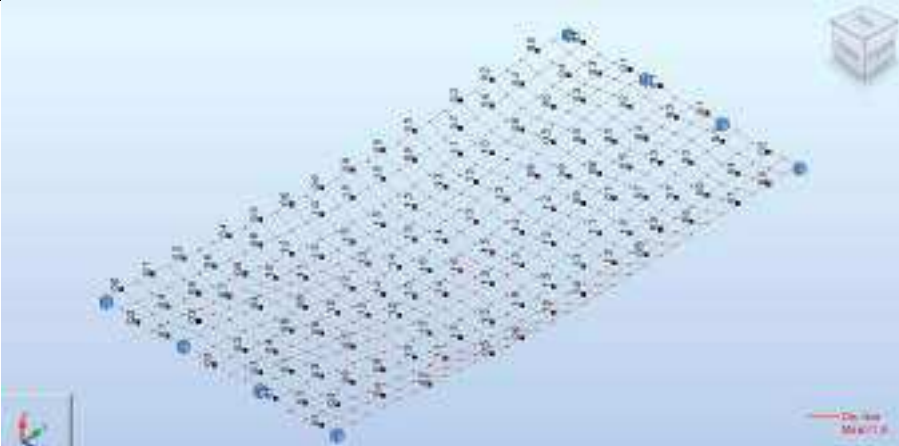
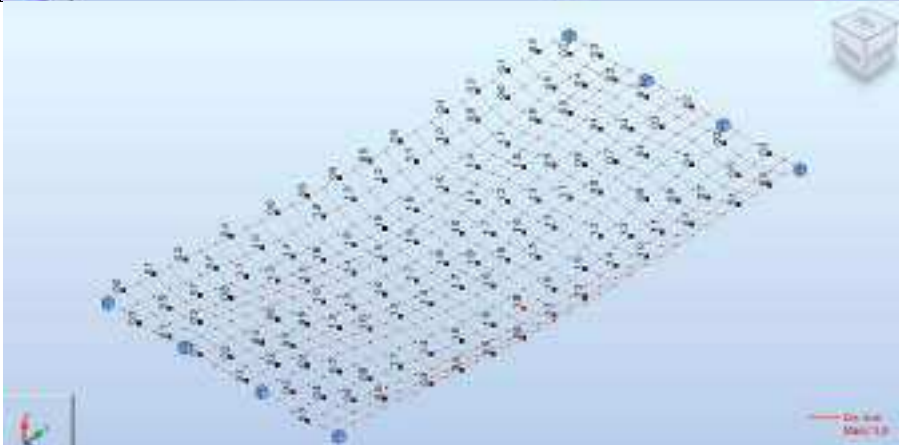
Таблица В.3.4 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.3.4

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.4

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.4

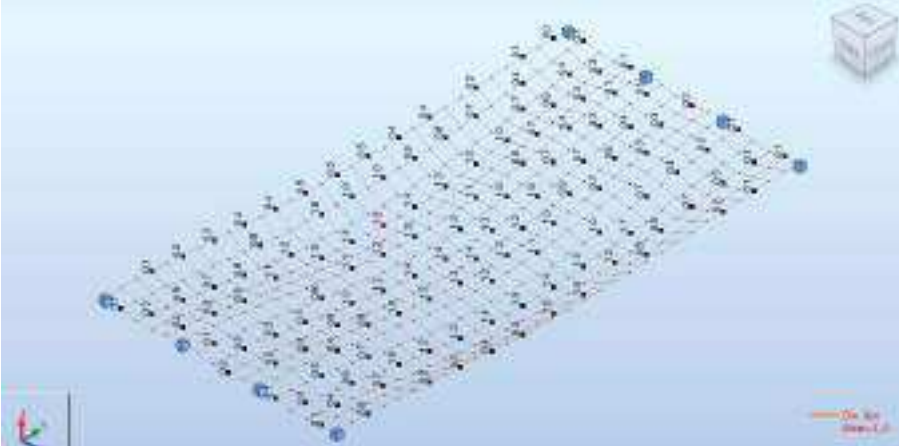


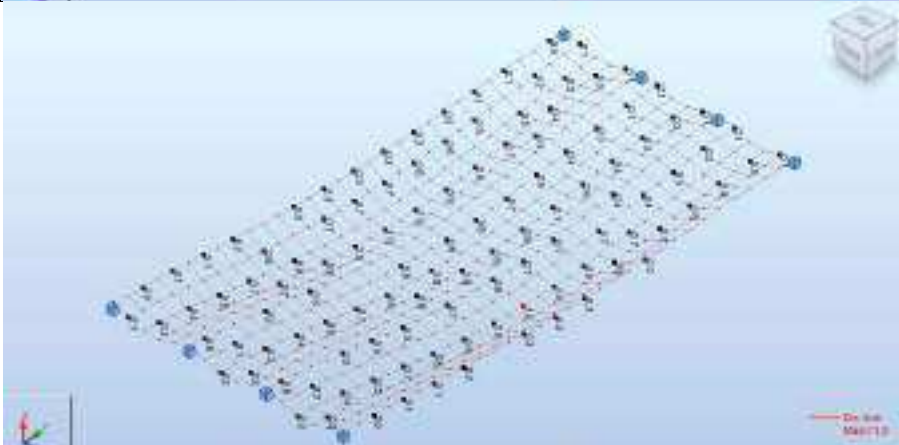

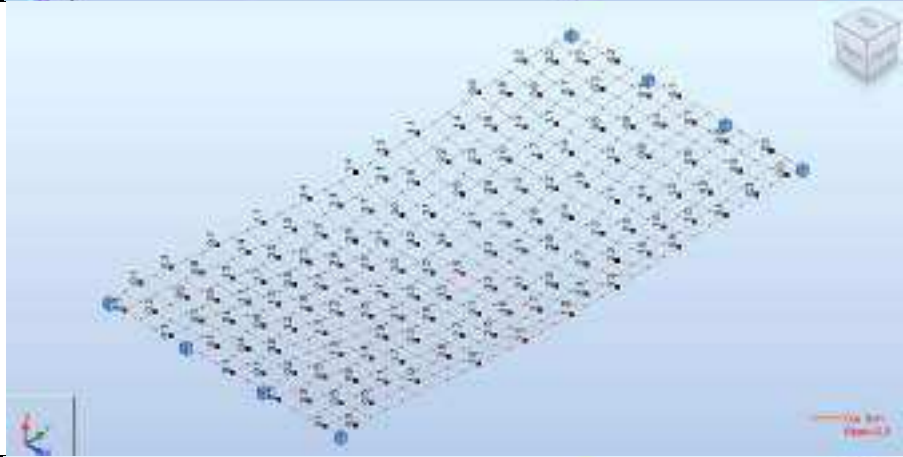
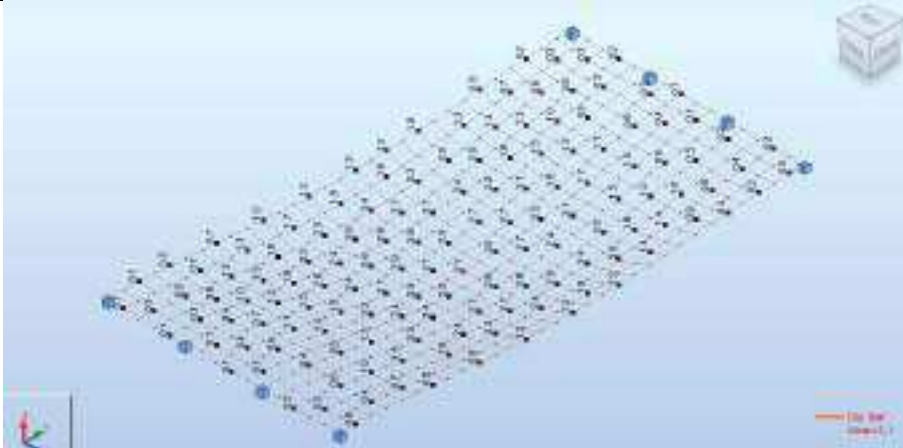
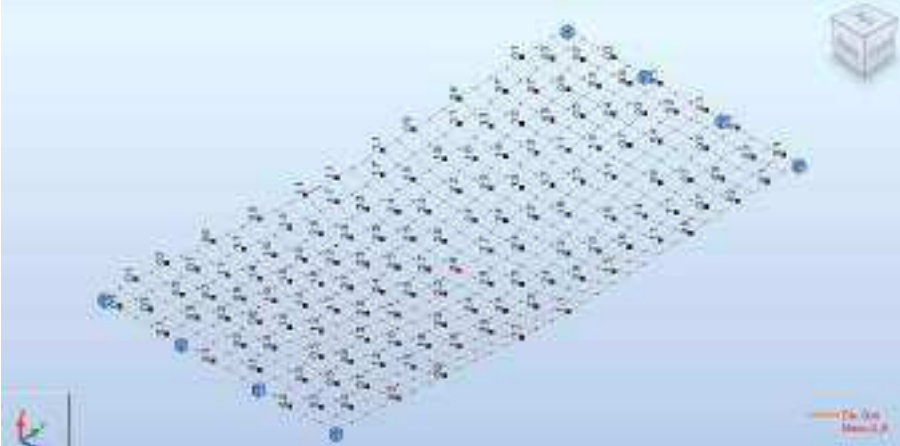
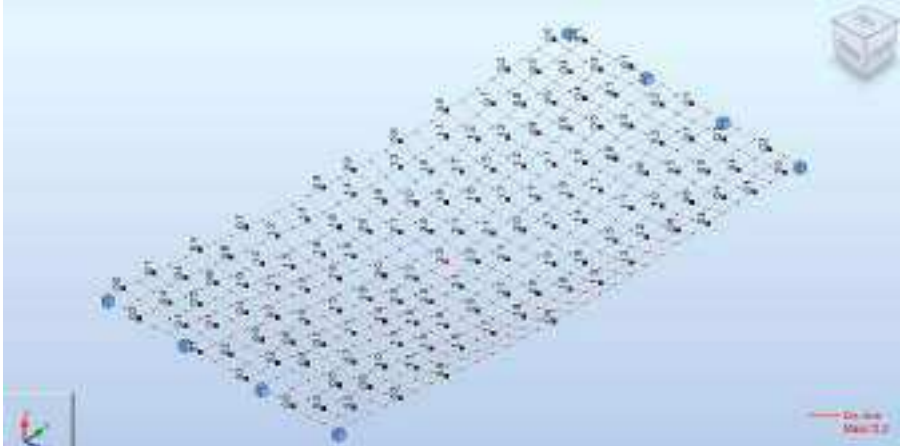
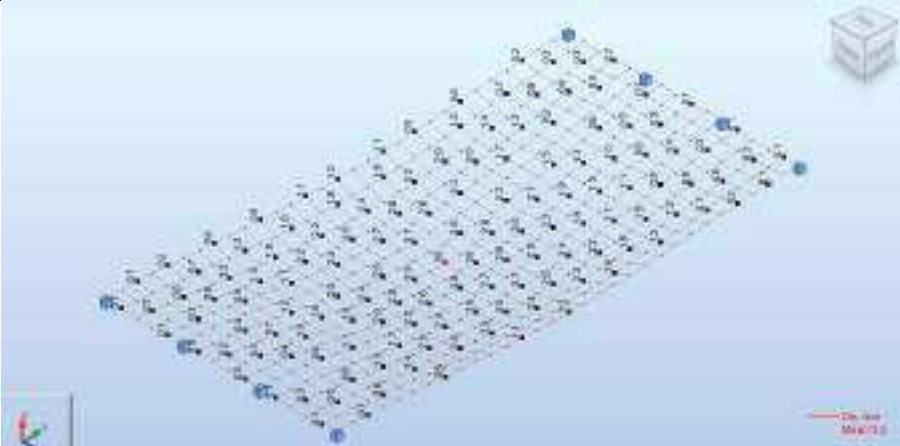

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

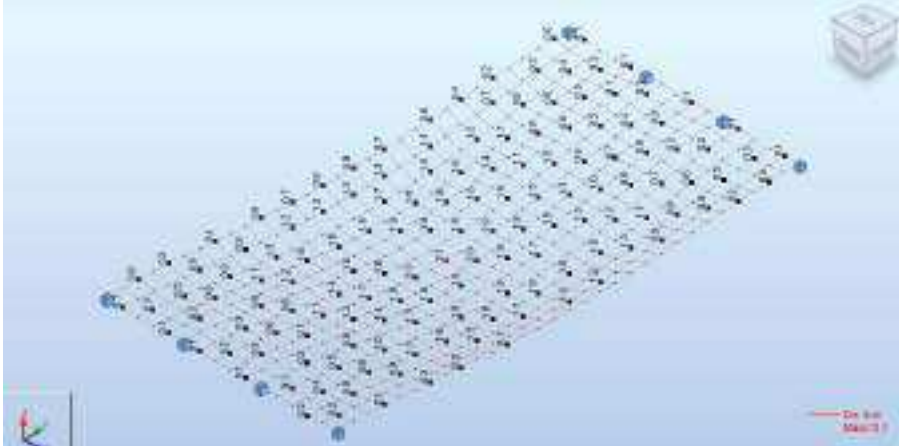
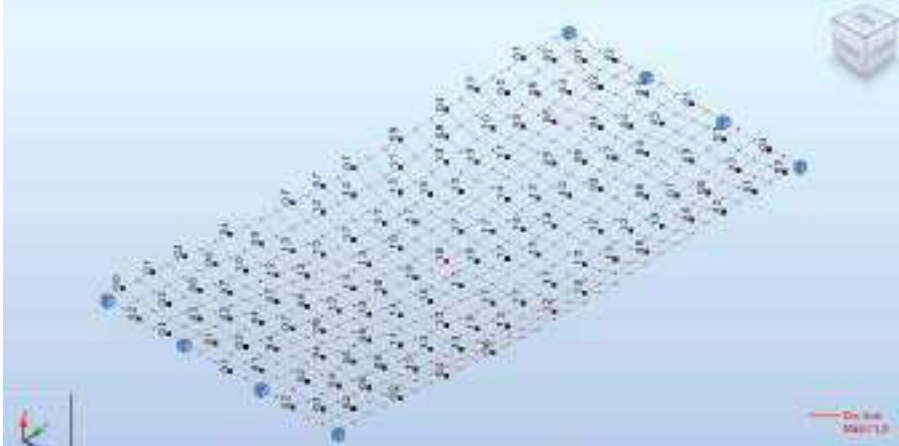
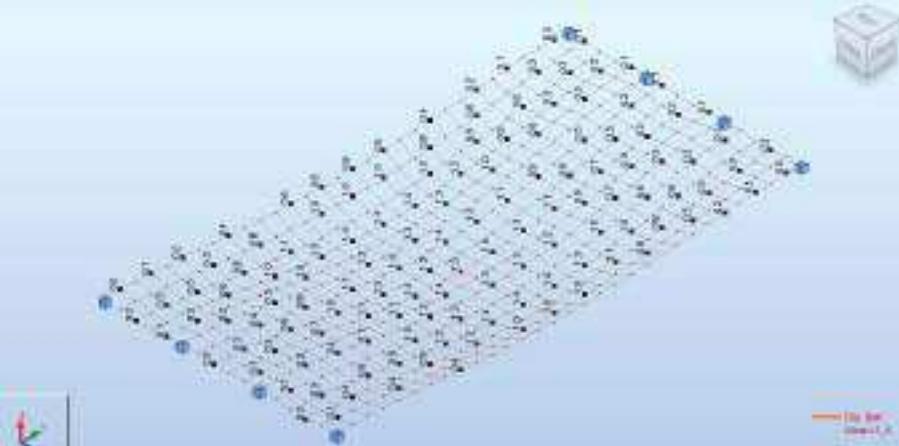
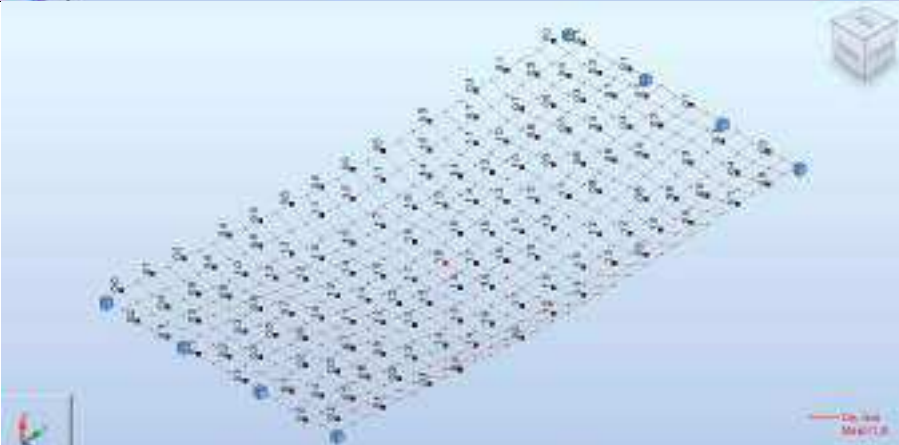
Таблица В.3.5 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.3.5

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.5

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.5

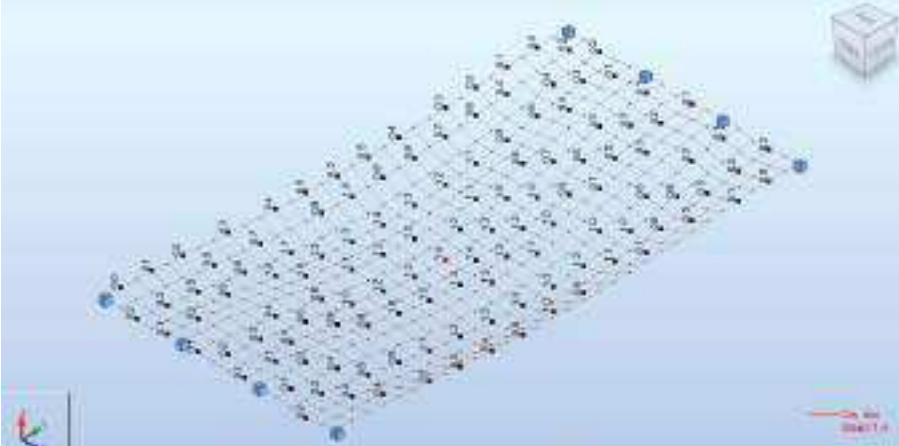
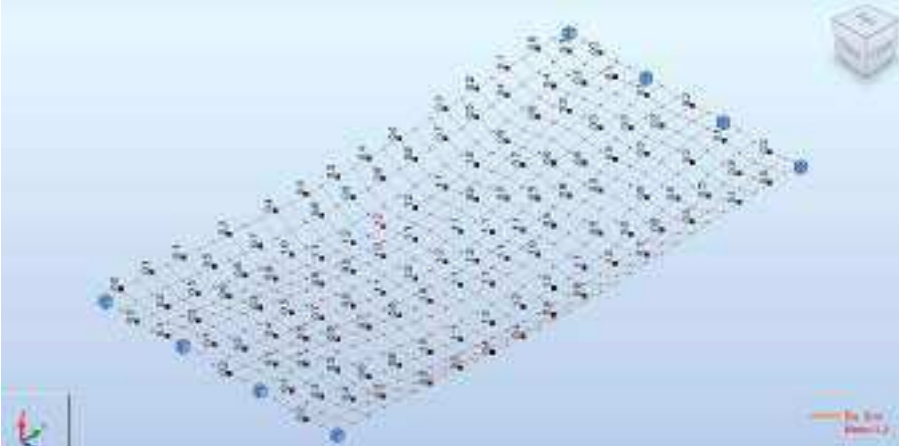

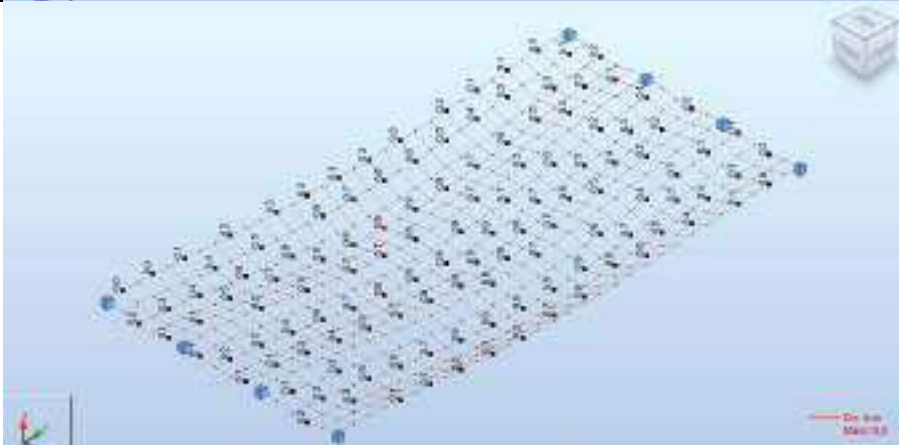
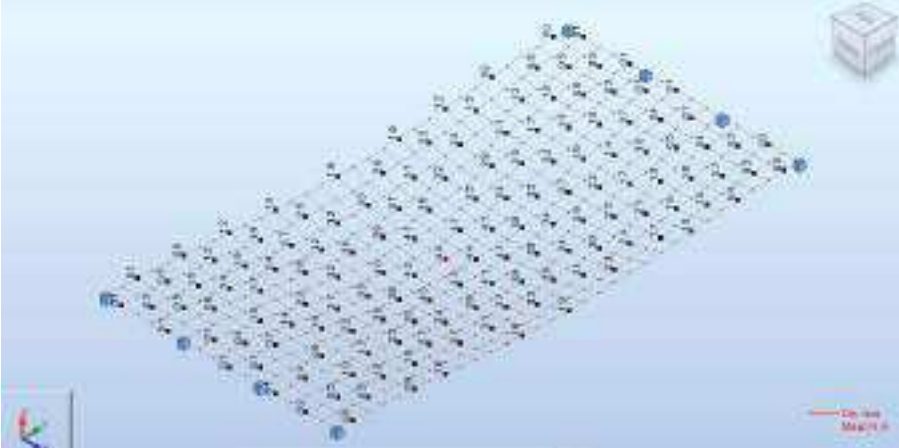
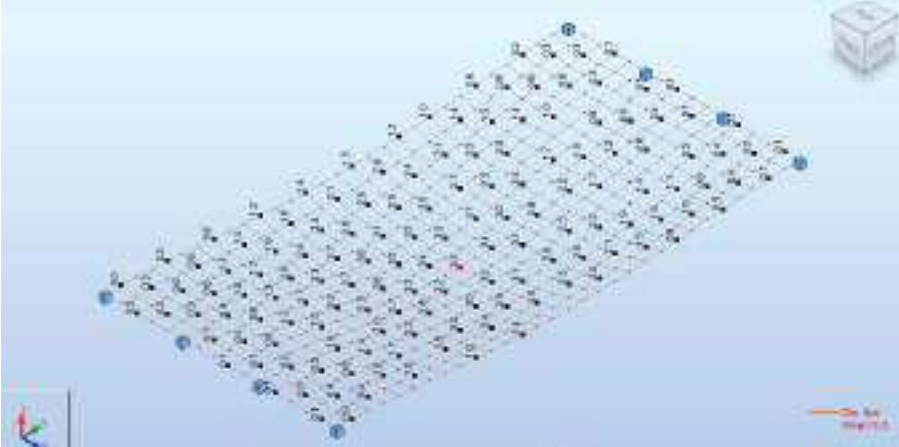
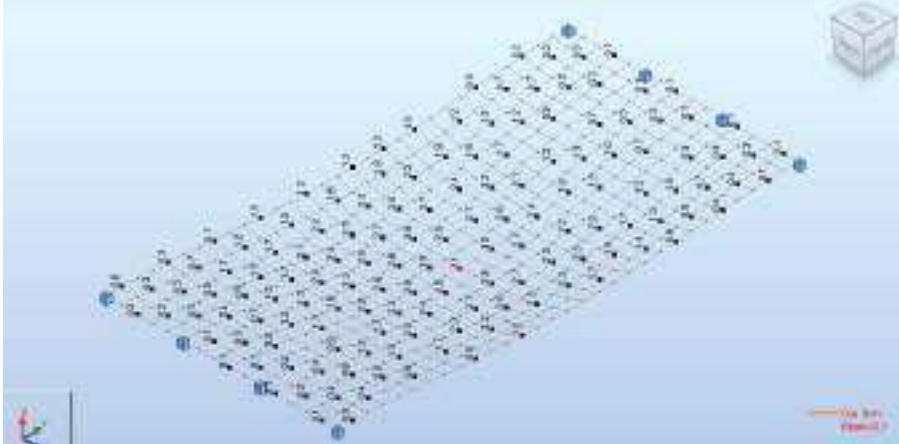
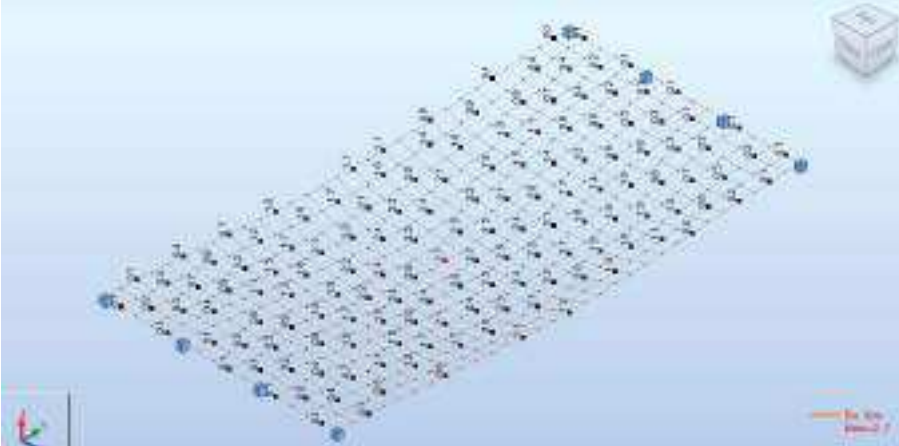
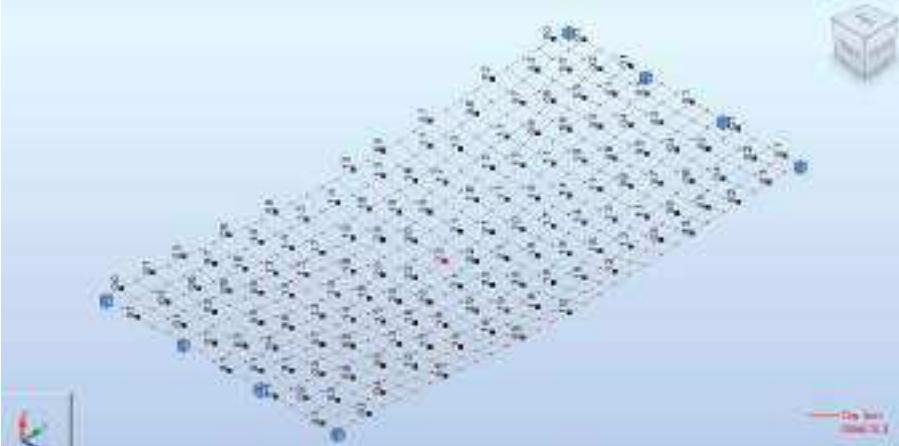
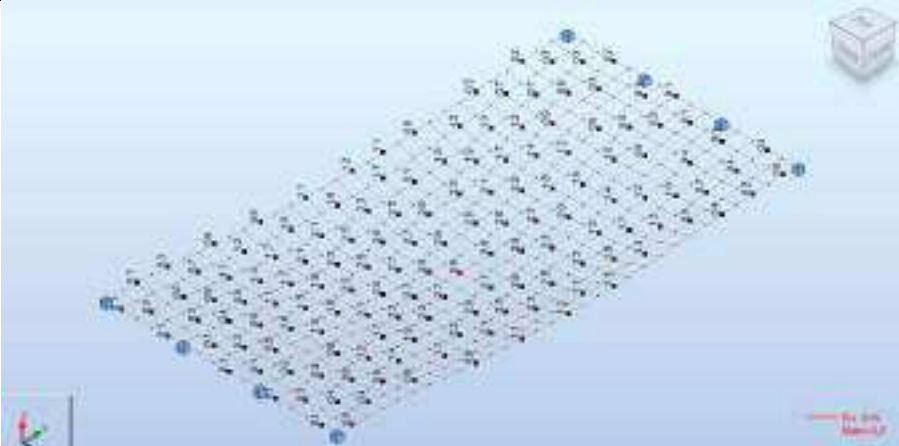
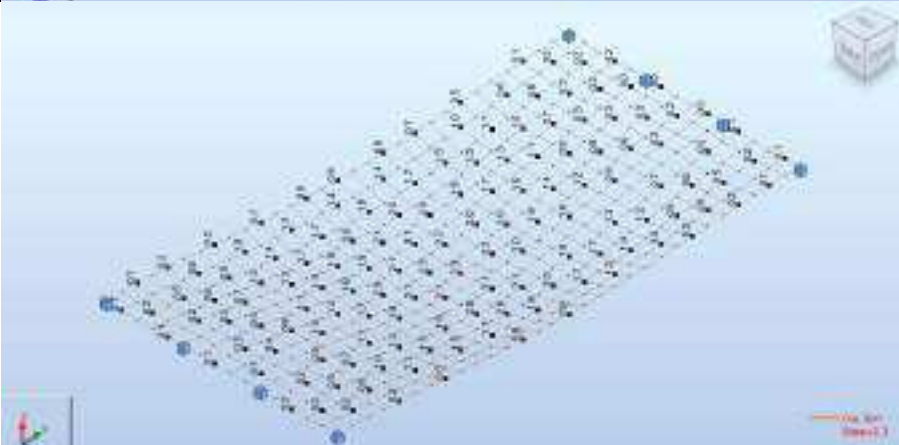
1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

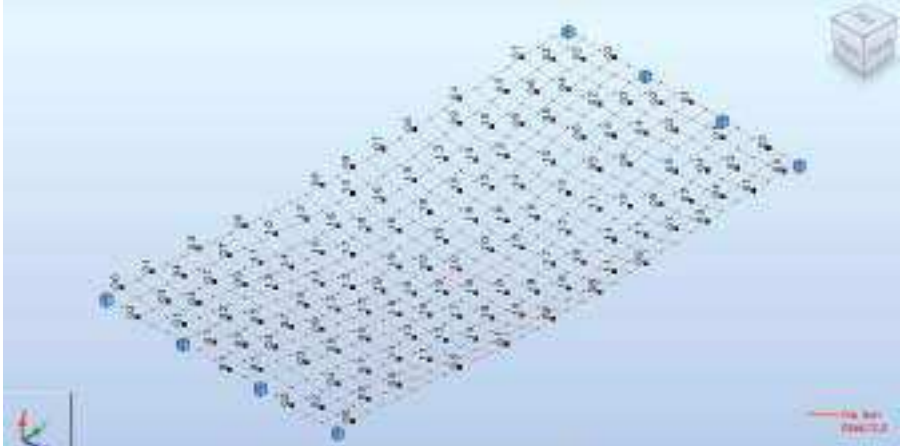
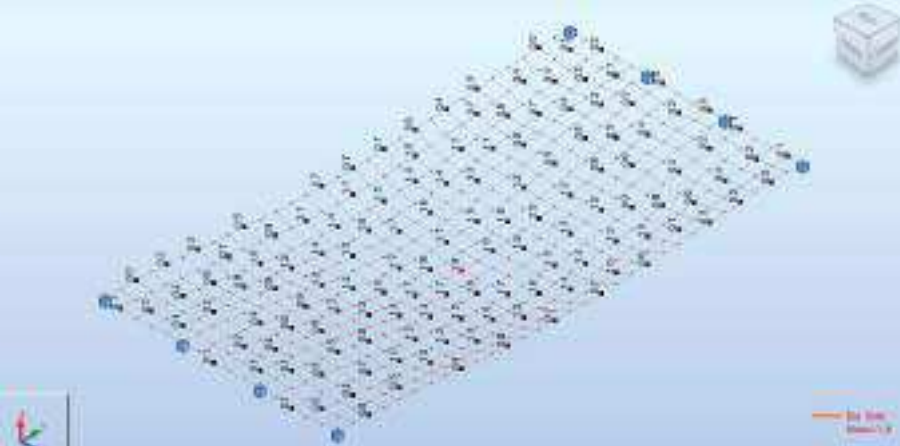
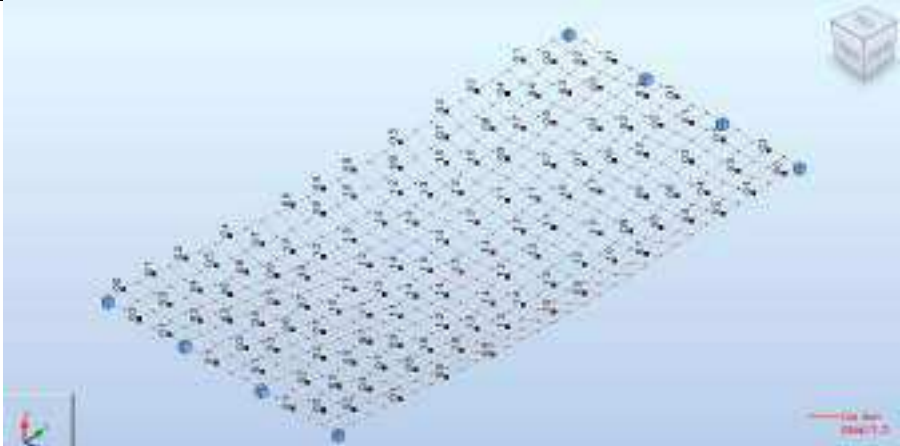
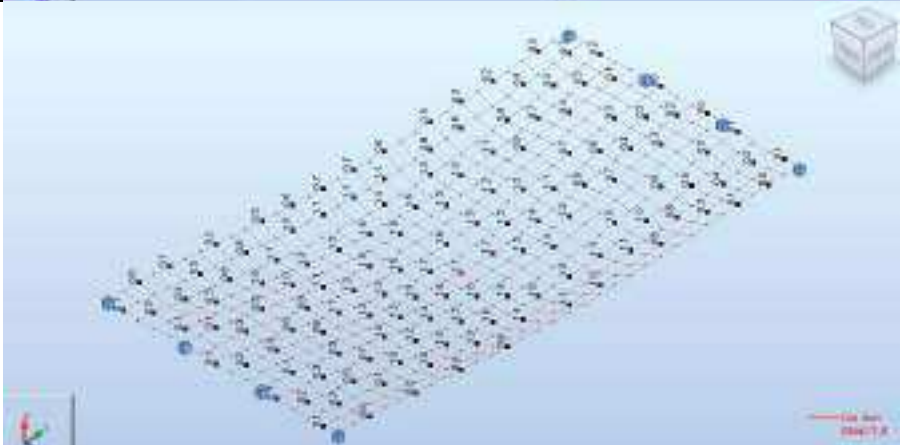
Таблица В.3.6 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	

Продолжение таблицы В.3.6

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.6

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.6

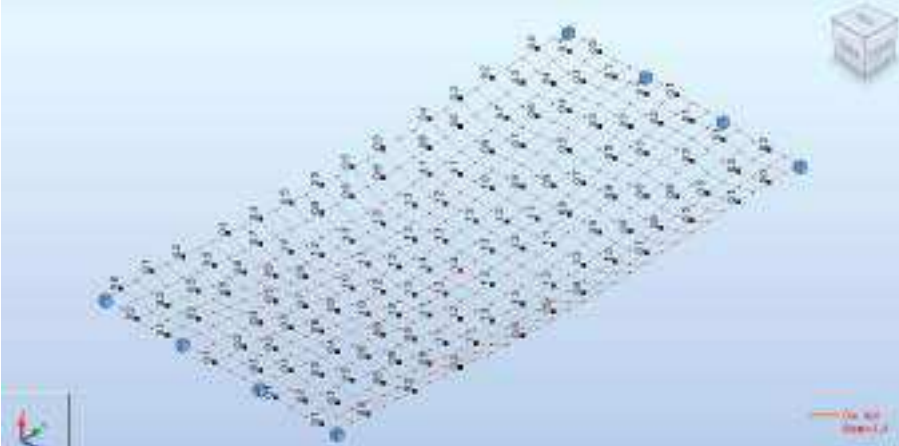
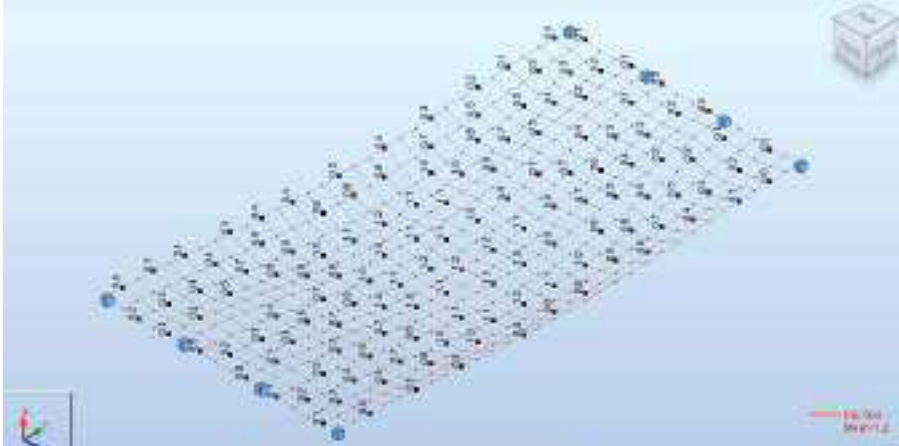
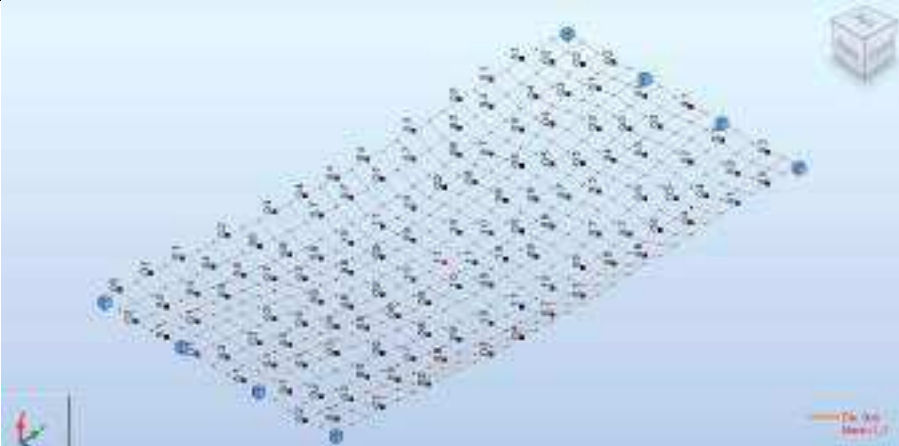

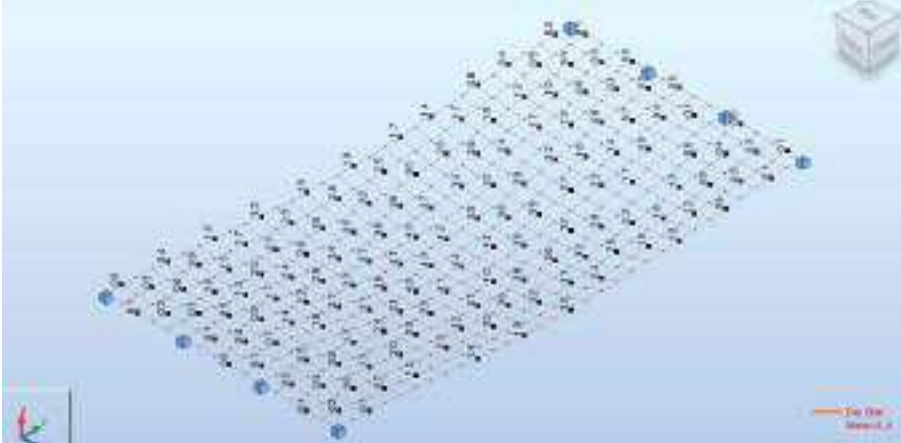
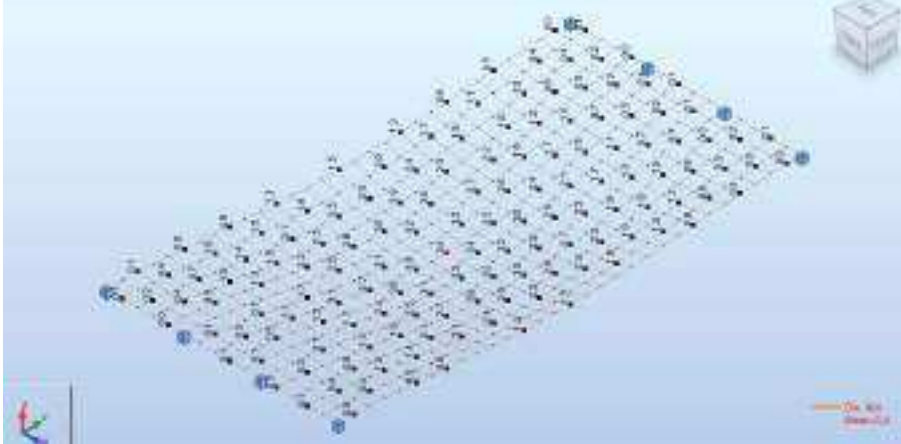
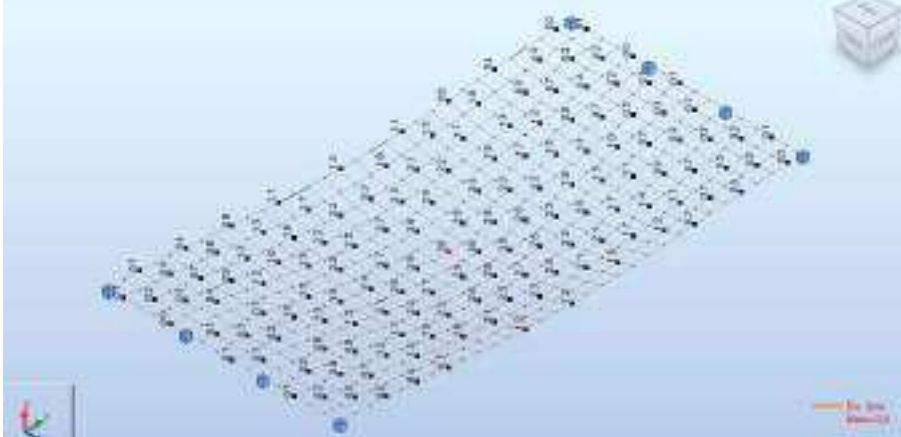
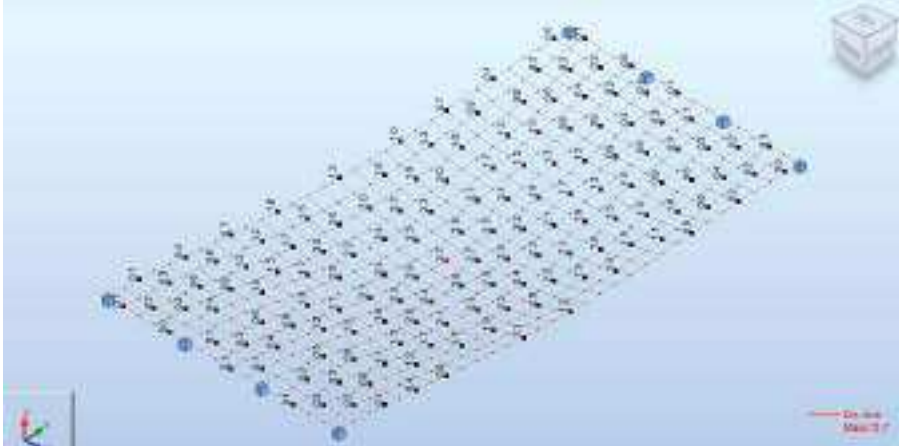
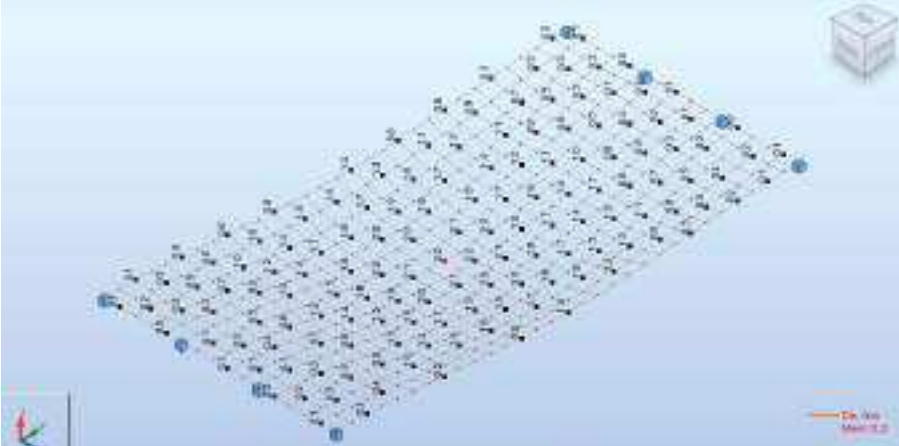
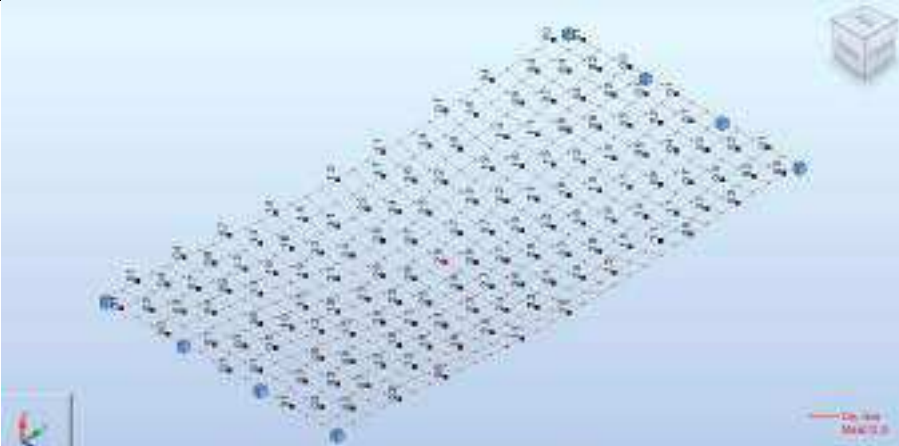
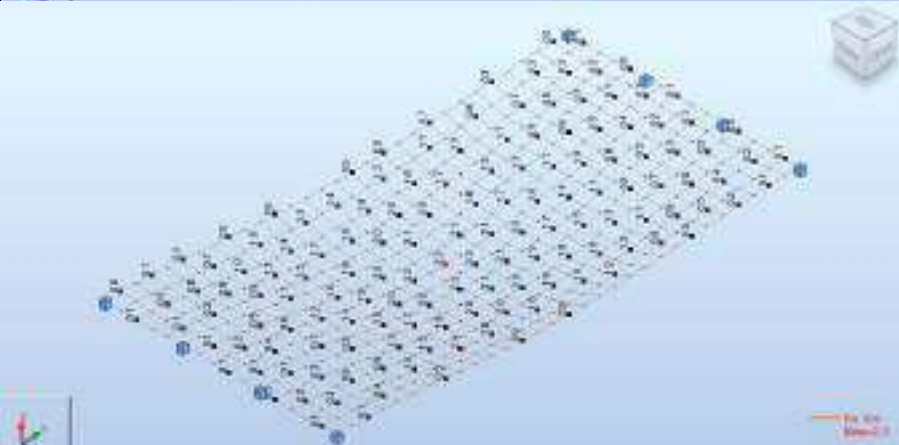
1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

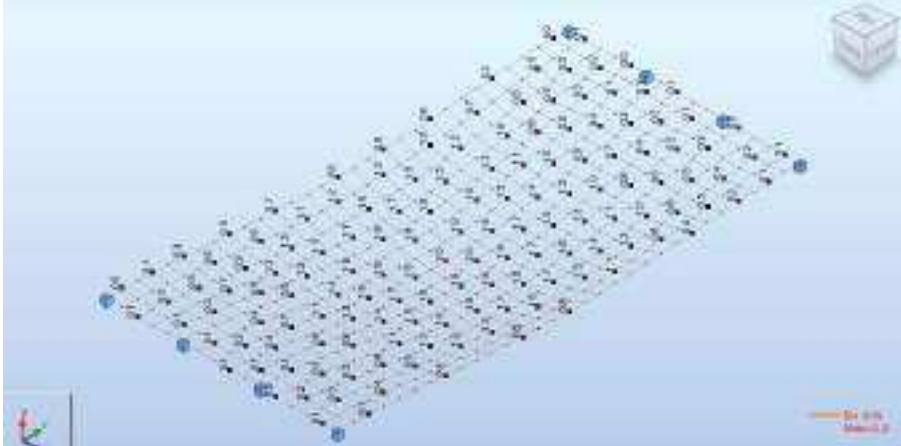
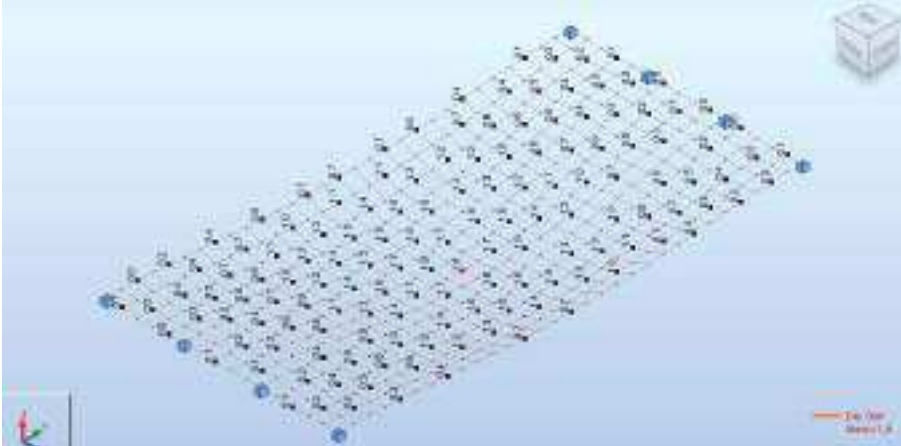
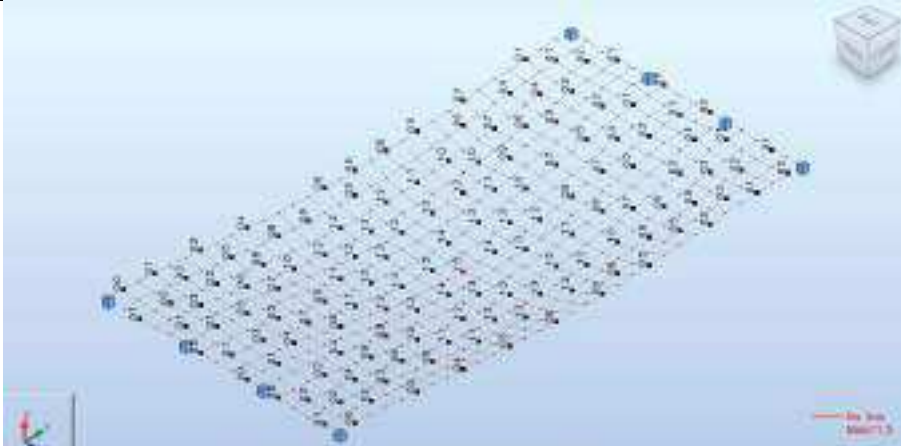
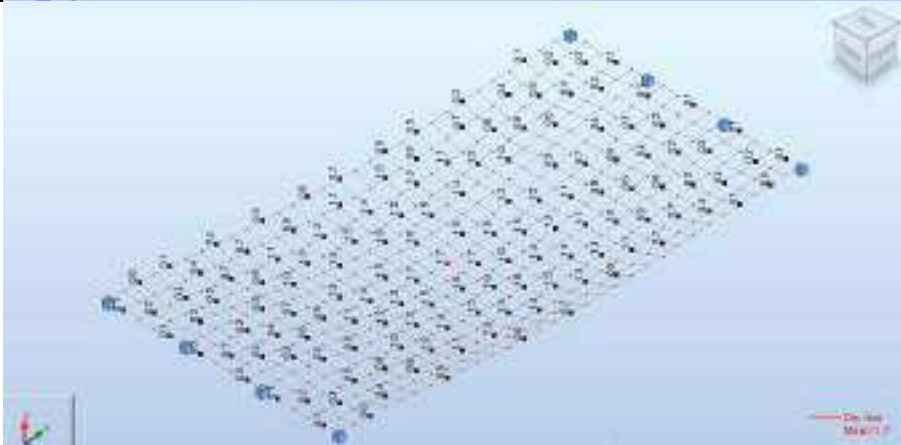
Таблица В.3.7 – Перемещения по оси Oz при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Величина перемещений по оси Oz, см
1	2	3
124,4	27,2	
	35,1	
	40,1	


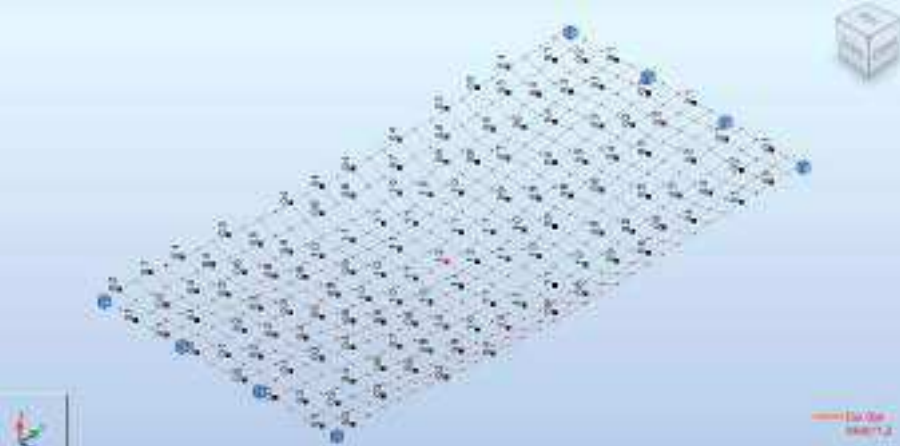

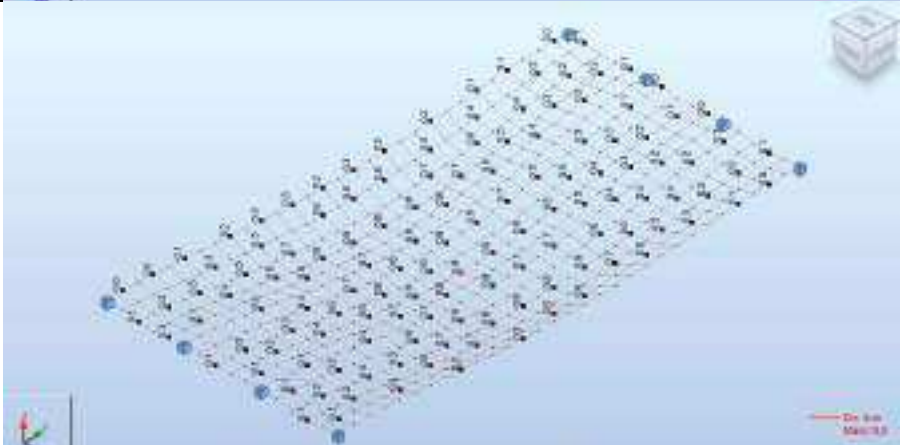
Продолжение таблицы В.3.7

1	2	3
	45,1	
	55,1	
144	27,2	
	35,1	

Продолжение таблицы В.3.7

1	2	3
	40,1	
	45,1	
	55,1	
173,6	27,2	

Окончание таблицы В.3.7

1	2	3
	35,1	
	40,1	
	45,1	
	55,1	

Приложение Г.

Карты деформаций и напряжений, полученные в ПК Ansys для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа

Г.1 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 8 мм

Карты деформаций и напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 8 мм показаны на рисунке Г.1 и Г.2 соответственно.

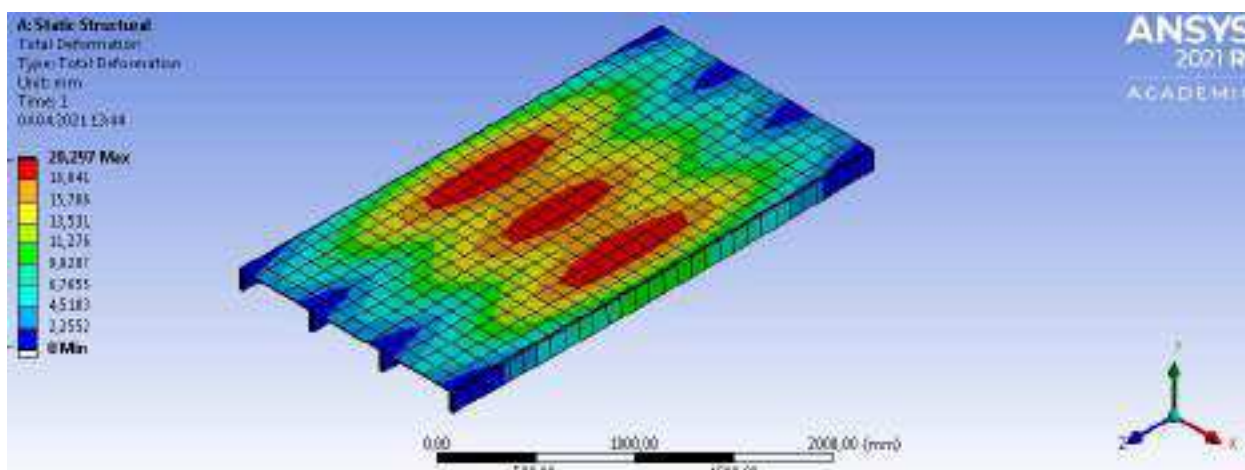


Рисунок Г.1 – Карты деформаций клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 8 мм

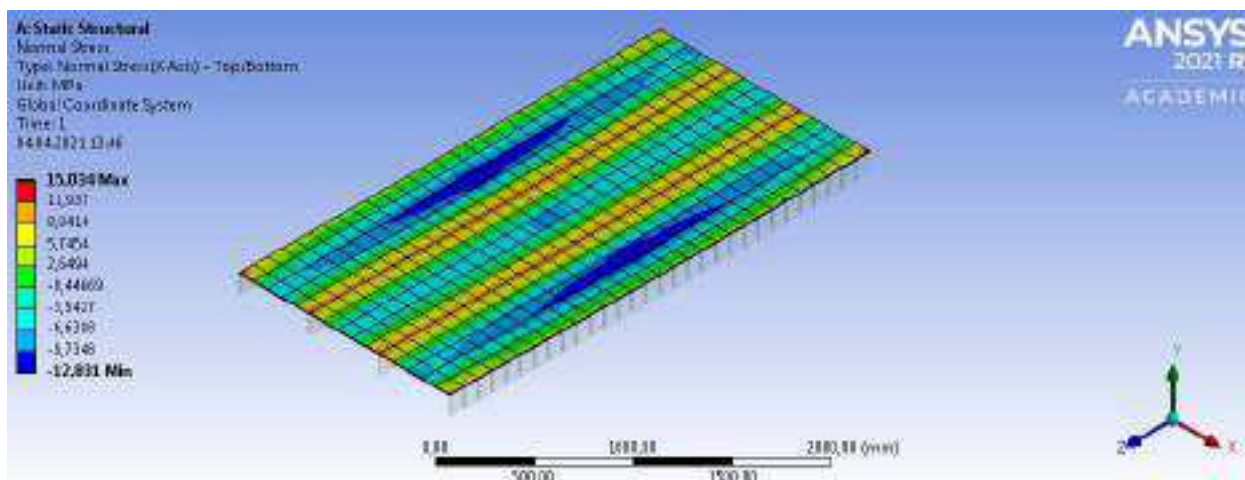


Рисунок Г.2 – Карты напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 8 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.3, Г.4 и Г.5 соответственно.

Table of Design Points									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	P1 - Thickness_of_FB	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rect1_Plane.H	P13 - Rect1.B	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	m	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,805	124,4	0,0272	8,947	26,494	49,205	7,3211
4	DP 1	35,1	0,805	124,4	0,0351	8,2825	13,396	56,828	7,3069
5	DP 2	40,1	0,805	124,4	0,0401	7,6872	12,1	61,291	6,9887
6	DP 3	45,1	0,805	124,4	0,0451	7,3991	11,871	66,254	6,8263
7	DP 4	55,1	0,805	124,4	0,0551	6,4405	9,492	71,878	6,6029

Рисунок Г.3 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	P1 - Thickness_of_FB	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rect1_Plane.H	P13 - Rect1.B	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	m	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,01	124,4	0,0272	20,287	20,43	49,205	15,604
4	DP 1	35,1	0,01	124,4	0,0351	16,887	27,128	56,828	14,572
5	DP 2	40,1	0,01	124,4	0,0401	15,834	24,672	61,291	14,281
6	DP 3	45,1	0,01	124,4	0,0451	14,84	21,528	66,254	14,01
7	DP 4	55,1	0,01	124,4	0,0551	13,075	18,285	71,878	13,555

Рисунок Г.4 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	P1 - Thickness_of_FB	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rect1_Plane.H	P13 - Rect1.B	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	m	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,015	124,4	0,0272	31,179	40,947	49,205	21,492
4	DP 1	35,1	0,015	124,4	0,0351	25,73	41,808	56,828	20,307
5	DP 2	40,1	0,015	124,4	0,0401	23,625	37,630	61,291	21,791
6	DP 3	45,1	0,015	124,4	0,0451	22,259	34,321	66,254	21,305
7	DP 4	55,1	0,015	124,4	0,0551	19,846	29,261	71,878	26,518

Рисунок Г.5 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.6, Г.7 и Г.8 соответственно.

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Name	P1 - Thick...	P2 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane .H	P13 - Rect1 .B	P15 - Rect1.H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	7,5512	12,622	51,387	6,9538
4	DP 1	35,1	0,005	0,144	0,0351	144	6,2282	30,438	62,096	6,8078
5	DP 2	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	5,8214	9,4286	67,609	6,7052
6	DP 3	45,1	0,005	0,144	0,0451	144	5,4936	8,6113	73,121	6,6073
7	DP 4	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	4,9633	7,3582	84,146	6,4388

Рисунок Г.6 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Recti... H	P13 - Recti... B	P15 - Recti... H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP0 (Current)	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	15,474	25,774	53,387	14,118	
4	DP 1	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	12,705	21,215	62,096	13,796	
5	DP 2	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	11,807	19,129	67,609	13,576	
6	DP 3	45,1	0,01	0,144	0,0451	144	11,127	17,449	73,121	13,369	
7	DP 4	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	10,07	14,874	84,146	13,015	

Рисунок Г.7 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Recti... H	P13 - Recti... B	P15 - Recti... H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP 0 (Current)	27,2	0,015	0,144	0,0272	144	23,733	39,445	53,387	21,68	
4	DP 1	35,1	0,015	0,144	0,0351	144	19,379	32,327	62,096	21,363	
5	DP 2	40,1	0,015	0,144	0,0401	144	17,936	29,094	67,609	20,82	
6	DP 3	45,1	0,015	0,144	0,0451	144	16,883	26,493	73,121	20,497	
7	DP 4	55,1	0,015	0,144	0,0551	144	15,251	22,545	84,146	19,951	

Рисунок Г.8 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.9, Г.10 и Г.11 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Recti... H	P13 - Recti... B	P15 - Recti... H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP0 (Current)	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	5,6439	9,2299	59,551	6,4610	
4	DP 1	35,1	0,005	0,1736	0,0351	173,6	4,6927	7,5878	70,051	6,3042	
5	DP 2	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	4,3154	6,8345	76,696	6,2905	
6	DP 3	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	4,111	6,225	83,342	6,2188	
7	DP 4	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	3,8005	5,2953	96,632	6,0948	

Рисунок Г.9 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Raw H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2.	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa
3.	DP 0 (Current)	27,2	0,01	0,1736	0,0272	173,6	11,49	20,751	59,551	11,080
4.	DP 1	35,1	0,01	0,1736	0,0351	173,6	9,501	15,368	70,051	12,948
5.	DP 2	40,1	0,01	0,1736	0,0401	173,6	8,795	13,625	76,696	12,9
6.	DP 3	45,1	0,01	0,1736	0,0451	173,6	8,2908	12,581	83,340	12,841
7.	DP 4	55,1	0,01	0,1736	0,0551	173,6	7,653	10,688	96,630	12,74

Рисунок Г.10 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Raw H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2.	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa
3.	DP 0 (Current)	27,2	0,015	0,1736	0,0272	173,6	17,655	28,388	59,551	22,315
4.	DP 1	35,1	0,015	0,1736	0,0351	173,6	14,51	22,895	70,051	21,5
5.	DP 2	40,1	0,015	0,1736	0,0401	173,6	13,289	20,824	76,696	20,977
6.	DP 3	45,1	0,015	0,1736	0,0451	173,6	12,532	18,925	83,340	20,493
7.	DP 4	55,1	0,015	0,1736	0,0551	173,6	11,556	16,047	96,630	19,891

Рисунок Г.11 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 8 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Г.2 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 9 мм

Карты деформаций и напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 9 мм показаны на рисунке Г.12 и Г.13 соответственно.

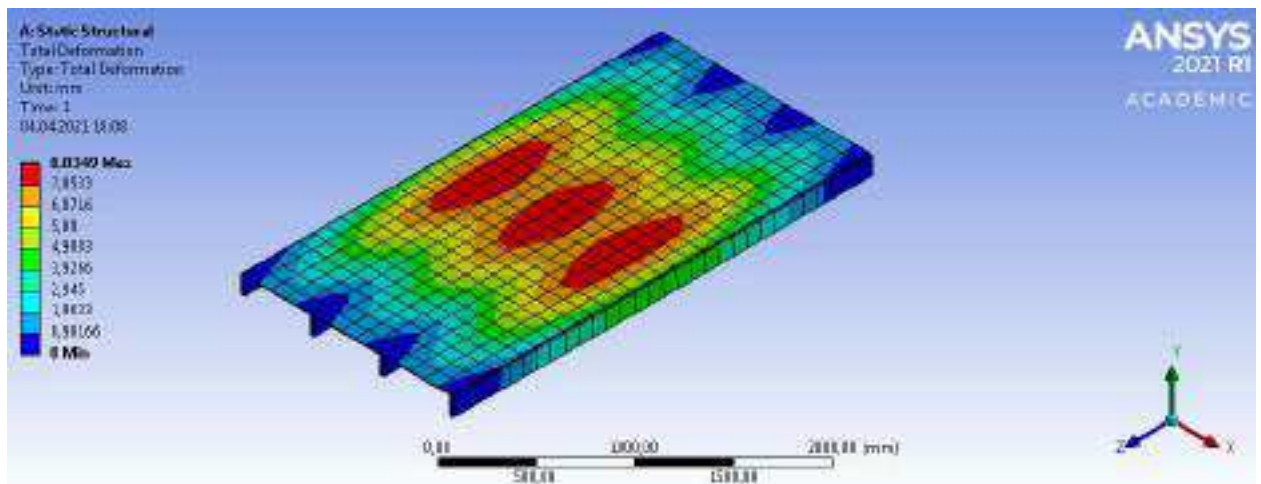


Рисунок Г.12 – Карты деформаций клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 9 мм

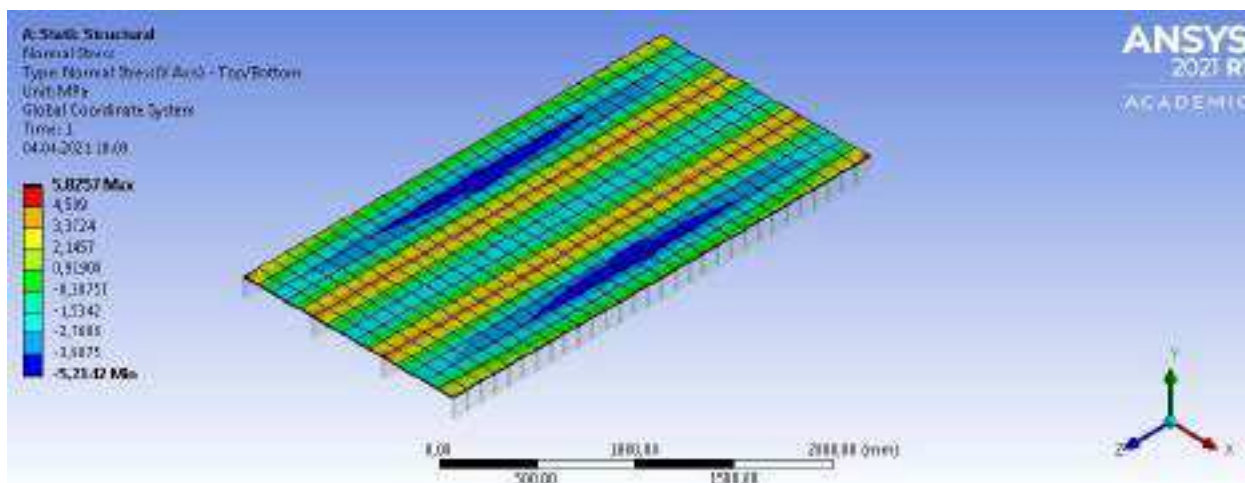


Рисунок Г.13 – Карты напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 9 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.14, Г.15 и Г.16 соответственно.

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Basic	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane .H	P13 - Rect1 E	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,005	0,1244	0,0272	124,4	8,8348	15,33	52,23	5,8257
4	DP 1	35,1	0,005	0,1244	0,0351	124,4	7,9661	12,794	59,754	5,7147
5	DP 2	40,1	0,005	0,1244	0,0401	124,4	6,9005	11,609	64,516	5,6281
6	DP 3	45,1	0,005	0,1244	0,0451	124,4	6,435	10,94	69,279	5,548
7	DP 4	55,1	0,005	0,1244	0,0551	124,4	5,7153	9,1494	78,803	5,3993

Рисунок Г.14 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Basic	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane .H	P13 - Rect1 E	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,01	0,1244	0,0272	124,4	38,139	31,497	52,23	11,982
4	DP 1	35,1	0,01	0,1244	0,0351	124,4	15,389	26,125	59,754	11,685
5	DP 2	40,1	0,01	0,1244	0,0401	124,4	14,035	23,641	64,516	11,48
6	DP 3	45,1	0,01	0,1244	0,0451	124,4	13,052	21,625	69,279	11,281
7	DP 4	55,1	0,01	0,1244	0,0551	124,4	11,587	18,542	78,803	10,927

Рисунок Г.15 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane .H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1.H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP0 (Current)	27,2	0,015	0,1244	0,0272	124,4	27,808	48,392	52,23	38,473
4	DP 1	35,1	0,015	0,1244	0,0352	124,4	33,092	39,932	59,754	17,898
5	DP 2	40,1	0,015	0,1244	0,0401	124,4	21,289	36,053	64,516	17,531
6	DP 3	45,1	0,015	0,1244	0,0451	124,4	19,807	32,929	69,279	17,384
7	DP 4	55,1	0,015	0,1244	0,0551	124,4	17,526	30,152	76,803	16,593

Рисунок Г.16 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.17, Г.18 и Г.19 соответственно.

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane .H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1.H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP0 (Current)	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	6,671	12,077	56,312	5,6055
4	DP 1	35,1	0,005	0,144	0,0351	144	5,4687	10,015	61,021	5,508
5	DP 2	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	5,1082	9,0945	70,534	5,4281
6	DP 3	45,1	0,005	0,144	0,0451	144	4,7945	8,3099	76,046	5,3497
7	DP 4	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	4,3087	7,1205	87,071	5,2083

Рисунок Г.17 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane .H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1.H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP0 (Current)	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	13,628	24,613	56,312	11,329
4	DP 1	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	11,155	20,364	65,021	11,306
5	DP 2	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	10,335	18,403	70,534	10,935
6	DP 3	45,1	0,01	0,144	0,0451	144	9,6951	16,81	76,046	10,768
7	DP 4	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	8,6975	14,376	87,071	10,47

Рисунок Г.18 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thicr...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,015	0,144	0,0272	144	20,849	37,994	96,312	17,23
4	DP 1	35,1	0,015	0,144	0,0351	144	35,993	30,977	65,021	25,851
5	DP 2	40,1	0,015	0,144	0,0401	144	15,670	27,943	70,534	36,58
6	DP 3	45,1	0,015	0,144	0,0451	144	14,891	25,491	76,046	38,314
7	DP 4	55,1	0,015	0,144	0,0551	144	13,159	21,759	87,071	35,844

Рисунок Г.19 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.20, Г.21 и Г.22 соответственно.

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thicr...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	4,8727	8,8766	62,476	5,2821
4	DP 1	35,1	0,005	0,1736	0,0351	173,6	4,0129	7,3285	72,976	5,2055
5	DP 2	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	3,6901	6,613	79,621	5,1417
6	DP 3	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	3,4601	6,0323	86,267	5,0771
7	DP 4	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	3,2641	5,1447	99,557	4,9602

Рисунок Г.20 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thicr...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,01	0,1736	0,0272	173,6	9,8987	17,985	62,476	30,387
4	DP 1	35,1	0,01	0,1736	0,0351	173,6	8,1143	14,808	72,976	30,266
5	DP 2	40,1	0,01	0,1736	0,0401	173,6	7,3879	13,347	79,621	30,157
6	DP 3	45,1	0,01	0,1736	0,0451	173,6	6,8737	12,165	86,267	30,044
7	DP 4	55,1	0,01	0,1736	0,0551	173,6	6,3078	10,363	99,557	29,932

Рисунок Г.21 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magr...	P12 - RectL_Plastic .H	P13 - RectL H	P15 - RectL.H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP0 (Current)	27,2	0,015	0,1736	0,0272	173,6	15,077	27,335	62,476	15,63
4	DP1	35,1	0,015	0,1736	0,0352	173,6	12,302	23,445	72,976	15,449
5	DP2	40,1	0,015	0,1736	0,0401	173,6	11,581	20,207	79,621	15,351
6	DP3	45,1	0,015	0,1736	0,0451	173,6	10,532	18,401	86,267	15,263
7	DP4	55,1	0,015	0,1736	0,0551	173,6	9,0073	15,656	99,557	15,149

Рисунок Г.22 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 9 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Г.3 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 10 мм

Карты деформаций и напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 10 мм показаны на рисунке Г.23 и Г.24 соответственно.

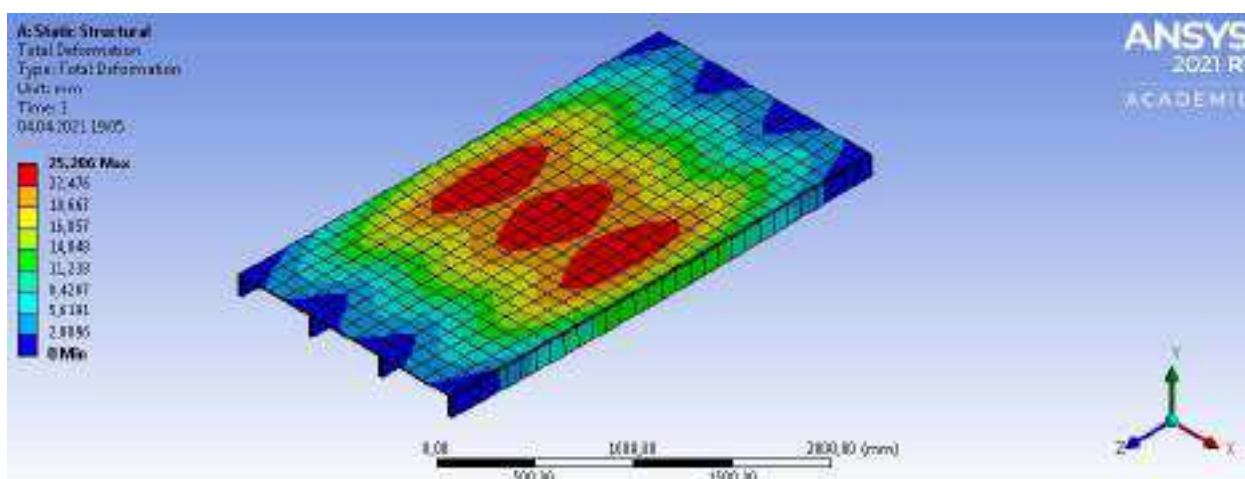


Рисунок Г.23 – Карты деформаций клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 10 мм

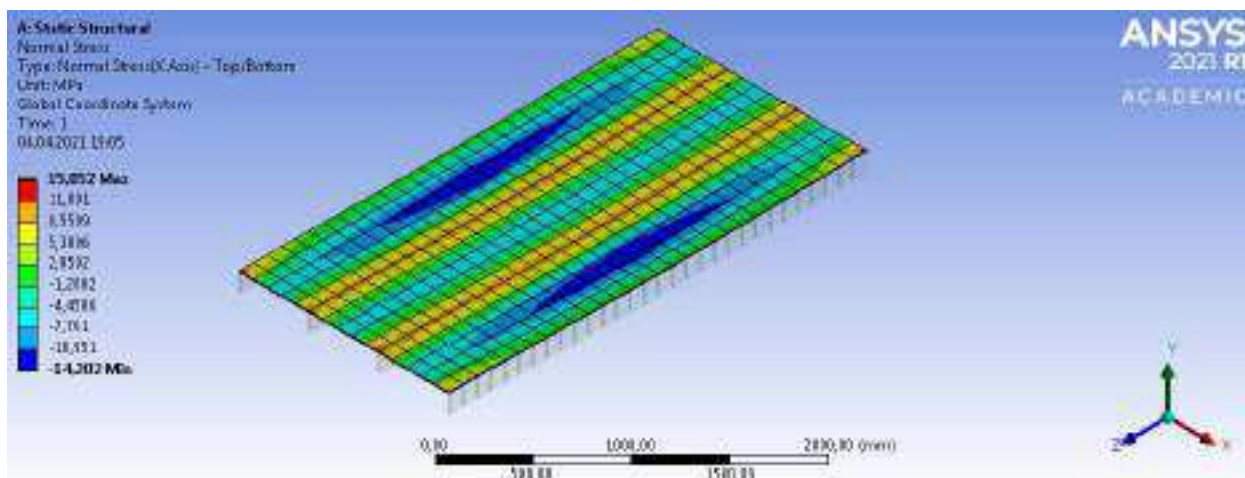


Рисунок Г.24 – Карты напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 10 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.25, Г.26 и Г.27 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressur Magn...	P12 - Rect1 H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1244	0,0272	124,4	6,0692	14,627	55,155	4,7702
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1244	0,0351	124,4	6,8852	12,271	62,679	4,3037
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1244	0,0401	124,4	6,3408	11,158	67,441	4,644
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1244	0,0451	124,4	5,8665	10,246	72,204	4,5798
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1244	0,0551	124,4	5,206	8,8331	81,728	4,4563

Рисунок Г.25 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pressur Magn...	P12 - Rect1 Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP 0 (Current)	27,2	0,01	0,1244	0,0272	124,4	16,525	30,015	55,155	9,7823	
4	DP 1	35,1	0,01	0,1244	0,0351	124,4	13,984	25,034	62,679	9,5933	
5	DP 2	40,1	0,01	0,1244	0,0401	124,4	12,852	22,705	67,441	9,4486	
6	DP 3	45,1	0,01	0,1244	0,0451	124,4	11,944	20,805	72,204	9,2903	
7	DP 4	55,1	0,01	0,1244	0,0551	124,4	10,53	17,887	81,728	9,0209	

Рисунок Г.26 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pressur Magn...	P12 - Rect1 Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP 0 (Current)	27,2	0,015	0,1244	0,0272	124,4	25,386	46,077	55,155	15,032	
4	DP 1	35,1	0,015	0,1244	0,0351	124,4	21,236	38,236	62,679	14,674	
5	DP 2	40,1	0,015	0,1244	0,0401	124,4	19,515	34,601	67,441	14,404	
6	DP 3	45,1	0,015	0,1244	0,0451	124,4	18,307	31,851	72,204	14,158	
7	DP 4	55,1	0,015	0,1244	0,0551	124,4	15,941	27,145	81,728	13,688	

Рисунок Г.27 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.28, Г.29 и Г.30 соответственно.

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	6,0283	11,578	59,237	4,5294
4	DP 1	35,1	0,005	0,144	0,0351	144	4,9833	9,6669	67,946	4,5546
5	DP 2	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	4,6223	8,7684	73,459	4,4969
6	DP 3	48,1	0,005	0,144	0,0481	144	4,3221	8,0394	78,971	4,435
7	DP 4	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	3,853	6,9008	80,996	4,337

Рисунок Г.28 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	12,38	23,564	59,237	9,1294
4	DP 1	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	10,081	19,595	67,946	9,1744
5	DP 2	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	9,3402	17,744	73,459	9,0466
6	DP 3	48,1	0,01	0,144	0,0481	144	8,7254	16,235	78,971	8,9362
7	DP 4	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	7,7688	13,92	80,996	8,6673

Рисунок Г.29 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	27,2	0,015	0,144	0,0272	144	38,739	35,943	59,237	14,142
4	DP 1	35,1	0,015	0,144	0,0351	144	15,294	29,775	67,946	13,881
5	DP 2	40,1	0,015	0,144	0,0401	144	14,143	26,937	73,459	13,576
6	DP 3	48,1	0,015	0,144	0,0481	144	13,301	24,897	78,971	13,464
7	DP 4	55,1	0,015	0,144	0,0551	144	11,74	21,055	80,996	13,068

Рисунок Г.30 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.31, Г.32 и Г.33 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Name	P1 - Thidin...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane_H	P13 - Rect1_B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP0 (Current)	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	4,3225	8,5543	65,401	4,3947	
4	DP1	35,1	0,005	0,1736	0,0351	173,6	3,5486	7,0929	75,901	4,3397	
5	DP2	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	3,2397	6,4117	82,546	4,2896	
6	DP3	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	3,0279	5,857	89,192	4,2338	
7	DP4	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	2,7442	5,0987	102,48	4,12	

Рисунок Г.31 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Name	P1 - Thidin...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane_H	P13 - Rect1_B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP0 (Current)	27,2	0,01	0,1736	0,0272	173,6	8,7647	17,308	65,401	8,0796	
4	DP1	35,1	0,01	0,1736	0,0351	173,6	7,387	14,314	75,901	8,5938	
5	DP2	40,1	0,01	0,1736	0,0401	173,6	6,4926	12,925	82,546	8,4962	
6	DP3	45,1	0,01	0,1736	0,0451	173,6	6,0952	11,798	89,192	8,3825	
7	DP4	55,1	0,01	0,1736	0,0551	173,6	5,5386	10,073	102,48	8,2943	

Рисунок Г.32 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Name	P1 - Thidin...	P9 - Pres... Magn...	P12 - Rect1_Plane_H	P13 - Rect1_B	P15 - Rect1H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	mm	mm	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP0 (Current)	27,2	0,015	0,1736	0,0272	173,6	13,326	26,253	65,401	12,908	
4	DP1	35,1	0,015	0,1736	0,0351	173,6	10,854	21,66	75,901	12,792	
5	DP2	40,1	0,015	0,1736	0,0401	173,6	9,8175	19,539	82,546	12,652	
6	DP3	45,1	0,015	0,1736	0,0451	173,6	9,2002	17,82	89,192	12,508	
7	DP4	55,1	0,015	0,1736	0,0551	173,6	8,3236	15,299	102,48	12,33	

Рисунок Г.33 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 10 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Г.4 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 11 мм

Карты деформаций и напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 11 мм показаны на рисунке Г.34 и Г.35 соответственно.

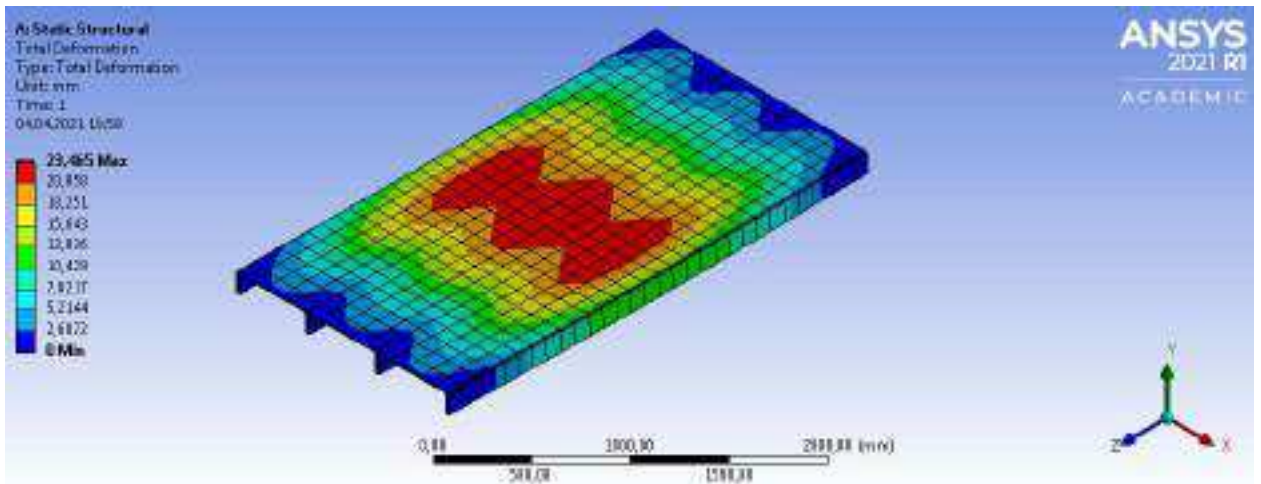


Рисунок Г.34 – Карты деформаций клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 11 мм

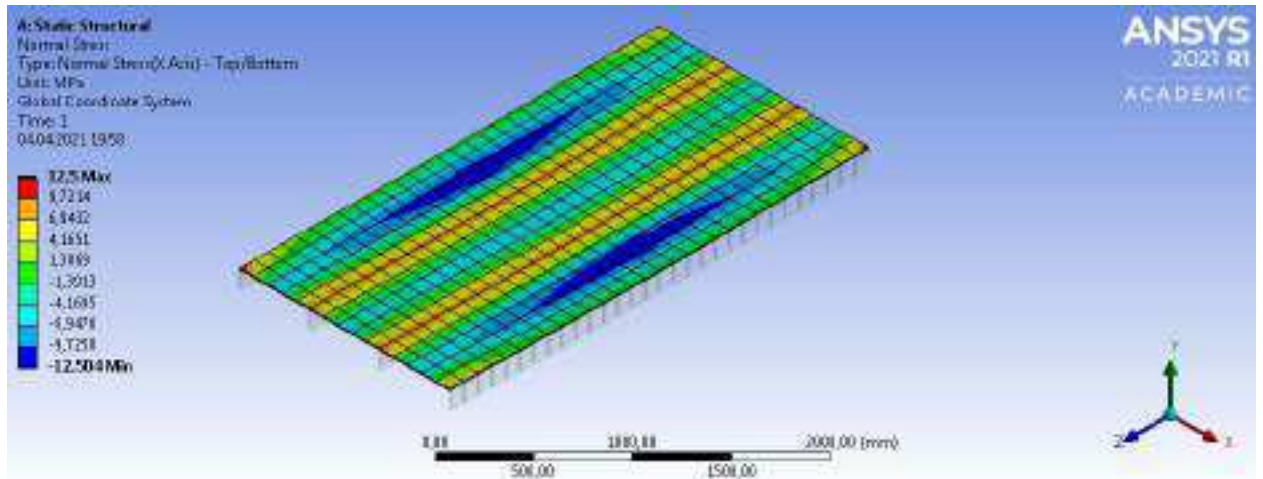


Рисунок Г.35 – Карты напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 11 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.36, Г.37 и Г.38 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	ID/Ref Order	P1 - Thick	P4 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rec11 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	N	N	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1244	0,0272	124,4	7,5961	13,979	58,08	3,5745
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1244	0,0351	124,4	6,9483	11,787	65,004	3,9405
5	DP 2	3	46,1	0,005	0,1244	0,0461	124,4	5,9225	10,742	70,366	3,8999
6	DP 3	4	48,1	0,005	0,1244	0,0481	124,4	5,4937	9,8798	75,125	3,8523
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1244	0,0551	124,4	4,8331	8,5398	84,653	3,754

Рисунок Г.36 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rect... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P6 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1244	0,0272	124,4	11,448	28,606	56,33	8,1240
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1244	0,0251	124,4	11,08	34,027	65,604	8,434
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1244	0,0401	124,4	11,997	21,842	70,366	7,9237
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1244	0,0451	124,4	11,116	30,05	75,129	7,8126
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1244	0,0551	124,4	9,7618	17,283	84,653	7,5929

Рисунок Г.37 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magn...	P12 - Rect1_Plane H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P6 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum	
2	Units	mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa	
3	DP 0 (Current)	27,2	0,015	0,1244	0,0272	124,4	23,465	41,958	56,08	12,5	
4	DP 1	35,1	0,015	0,1244	0,0251	124,4	19,544	36,68	65,604	12,238	
5	DP 2	40,1	0,015	0,1244	0,0401	124,4	18,187	31,273	70,366	12,073	
6	DP 3	45,1	0,015	0,1244	0,0451	124,4	18,838	30,489	75,129	11,851	
7	DP 4	55,1	0,015	0,1244	0,0551	124,4	14,767	26,216	84,653	11,512	

Рисунок Г.38 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.39, Г.40 и Г.41 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rect... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P6 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	5,5314	11,114	62,362	3,8722
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,144	0,0251	144	4,622	9,3264	70,871	3,8332
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	4,2717	8,4766	76,384	3,7913
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,144	0,0451	144	3,9823	7,7779	81,996	3,7453
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	3,5311	6,6869	82,921	3,6456

Рисунок Г.39 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	11,247	22,097	62,362	7,8338
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	9,2361	18,667	70,871	7,1201
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	8,6228	17,138	76,384	7,6201
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,144	0,0451	144	8,0018	15,706	81,996	7,5248
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	7,1123	13,469	82,921	7,1389

Рисунок Г.40 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,144	0,0272	144	17,433	34,427	62,162	11,641
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,144	0,0351	144	14,141	28,68	70,871	11,669
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,144	0,0401	144	13,046	25,993	76,384	11,517
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,144	0,0451	144	12,343	23,782	81,996	11,351
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,144	0,0551	144	10,739	20,405	92,921	11,025

Рисунок Г.41 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.42, Г.43 и Г.43 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	3,6647	6,2547	68,326	3,7936
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1736	0,0351	173,6	3,211	6,8748	78,826	3,8741
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	2,9064	6,2268	85,471	3,6333
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	2,7285	5,6868	92,117	3,5884
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	2,4522	4,8791	105,41	3,4986

Рисунок Г.42 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1736	0,0072	173,6	7,9068	16,681	68,326	7,3591
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1736	0,0051	173,6	6,4788	13,86	78,826	7,2907
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1736	0,0043	173,6	5,8537	12,539	85,471	7,1241
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1736	0,0037	173,6	5,4818	11,461	92,117	7,1263
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1736	0,0051	173,6	4,9278	9,8073	105,41	6,5499

Рисунок Г.43 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,1736	0,0072	173,6	12,007	25,281	68,326	10,958
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,1736	0,0051	173,6	9,8005	20,957	78,826	10,97
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,1736	0,0043	173,6	8,9448	18,04	85,471	10,759
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1736	0,0037	173,6	8,2682	17,259	92,117	10,633
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,1736	0,0051	173,6	7,4287	14,788	105,41	10,373

Рисунок Г.44 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 11 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Г.5 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 12 мм

Карты деформаций и напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 12 мм показаны на рисунке Г.45 и Г.46 соответственно.

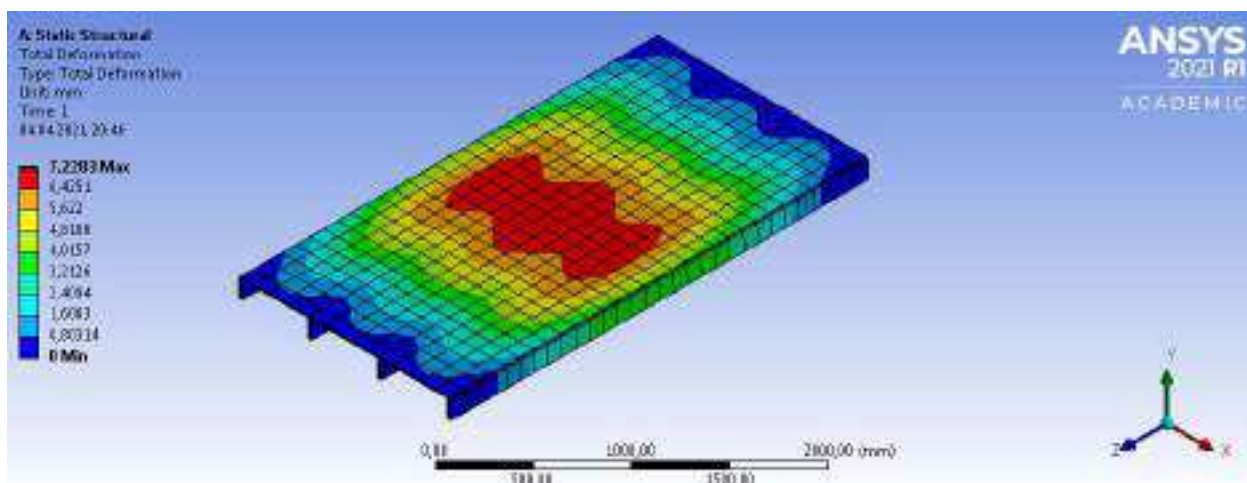


Рисунок Г.45 – Карты деформаций клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 12 мм

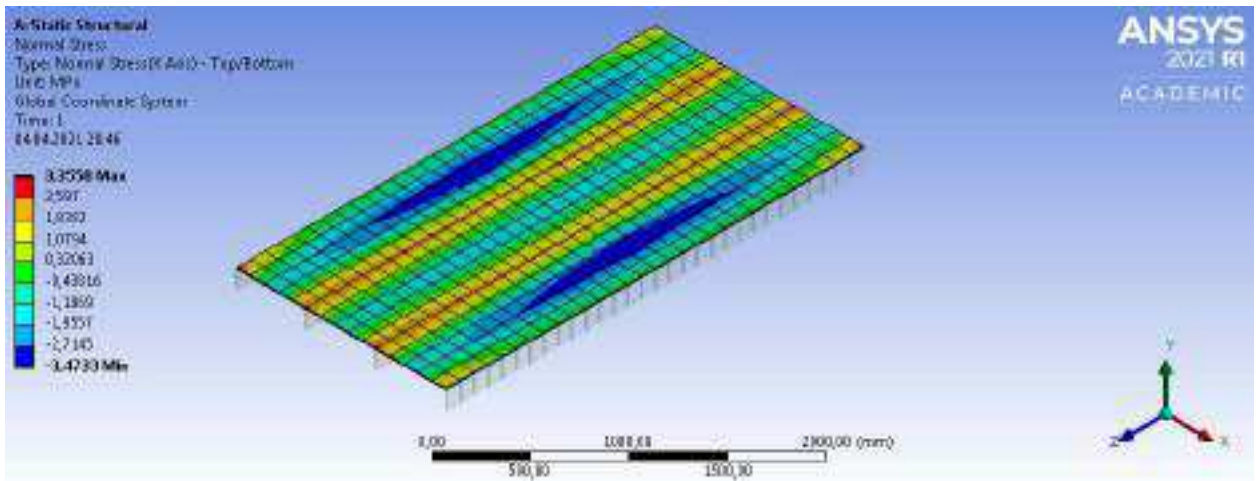


Рисунок Г.46 – Карты напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 12 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.47, Г.48 и Г.49 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect15	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	ft	ft	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,1	0,005	0,1244	0,0272	124,4	7,2283	13,377	61,005	3,3558
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1244	0,0351	124,4	8,304	11,136	65,529	3,2464
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1244	0,0401	124,4	9,593	16,353	73,291	3,3215
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1244	0,0451	124,4	9,1791	9,5376	78,054	3,2877
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1244	0,0551	124,4	4,5412	8,2646	87,578	3,2106

Рисунок Г.47 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect15	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	ft	ft	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1244	0,0272	124,4	14,985	27,4	61,005	6,9467
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1244	0,0351	124,4	12,37	25,692	68,529	5,808
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1244	0,0401	124,4	11,319	21,639	73,291	6,7422
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1244	0,0451	124,4	10,468	19,347	78,054	6,6615
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1244	0,0551	124,4	9,1651	16,72	87,578	6,468

Рисунок Г.48 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,7	0,015	0,1244	0,0272	124,4	22,289	42,004	61,005	10,777
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,1244	0,0351	124,4	18,793	35,238	66,524	10,399
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,1244	0,0401	124,4	17,148	32,038	73,291	10,265
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1244	0,0451	124,4	15,847	29,411	78,054	10,123
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,1244	0,0551	124,4	13,857	25,394	87,578	9,8324

Рисунок Г.49 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.50, Г.51 и Г.52 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	8,1291	30,662	69,087	3,3893
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,144	0,0351	144	4,9463	4,0603	73,794	3,3716
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	4,0042	3,2014	79,309	3,1426
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,144	0,0451	144	3,724	7,5372	84,821	3,306
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	3,2881	6,5045	86,946	3,1262

Рисунок Г.50 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	42,415	21,699	65,087	6,6462
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	8,7792	18,238	73,796	6,6886
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	8,0773	16,574	79,309	6,5237
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,144	0,0451	144	7,9058	15,233	84,821	6,4947
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	6,6387	13,205	95,846	6,2761

Рисунок Г.51 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - RectID	P15 - RectID	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	Hz	Hz	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,144	0,8272	144	13,845	33,078	65,957	10,023
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,144	0,8351	144	13,277	37,661	72,794	9,4559
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,144	0,8401	144	12,212	25,115	79,335	9,8473
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,144	0,8451	144	11,339	23,025	84,921	9,7394
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,144	0,8551	144	9,9886	22,803	95,946	9,4523

Рисунок Г.52 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.53, Г.54 и Г.55 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - RectID	P15 - RectID	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	Hz	Hz	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	3,9813	7,0747	71,251	3,172
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1736	0,0251	173,6	3,9521	4,4706	81,751	3,15
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	2,6753	4,0516	88,395	3,1205
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	2,5066	5,5432	95,042	3,0844
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	2,2395	4,7581	108,33	3,0379

Рисунок Г.53 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - RectID	P15 - RectID	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	Hz	Hz	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1736	0,8272	173,6	7,2383	16,899	71,251	6,3121
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1736	0,8351	173,6	5,9524	13,437	81,751	6,3692
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1736	0,8401	173,6	5,3783	12,175	88,395	6,3108
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1736	0,8451	173,6	5,0377	11,149	95,042	6,3391
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1736	0,8551	173,6	4,4972	9,5993	108,33	5,9867

Рисунок Г.54 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Isodic Order	P1 - Thick...	P2 - Percent Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect B	P13 - Rect L	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	Hz	Hz	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,013	0,1736	0,0272	173,6	30,571	24,379	71,251	9,4258
4	DP 1	2	25,1	0,015	0,1736	0,0251	173,6	8,9668	20,304	81,751	9,3654
5	DP 2	3	40,1	0,013	0,1736	0,0401	173,6	8,1148	18,386	88,396	9,2755
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1736	0,0451	173,6	7,5928	16,818	95,042	9,1739
7	DP 4	5	55,1	0,013	0,1736	0,0551	173,6	6,7752	14,407	108,13	8,5445

Рисунок Г.55 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 12 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Г.6 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 13 мм

Карты деформаций и напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 13 мм показаны на рисунке Г.56 и Г.57 соответственно.

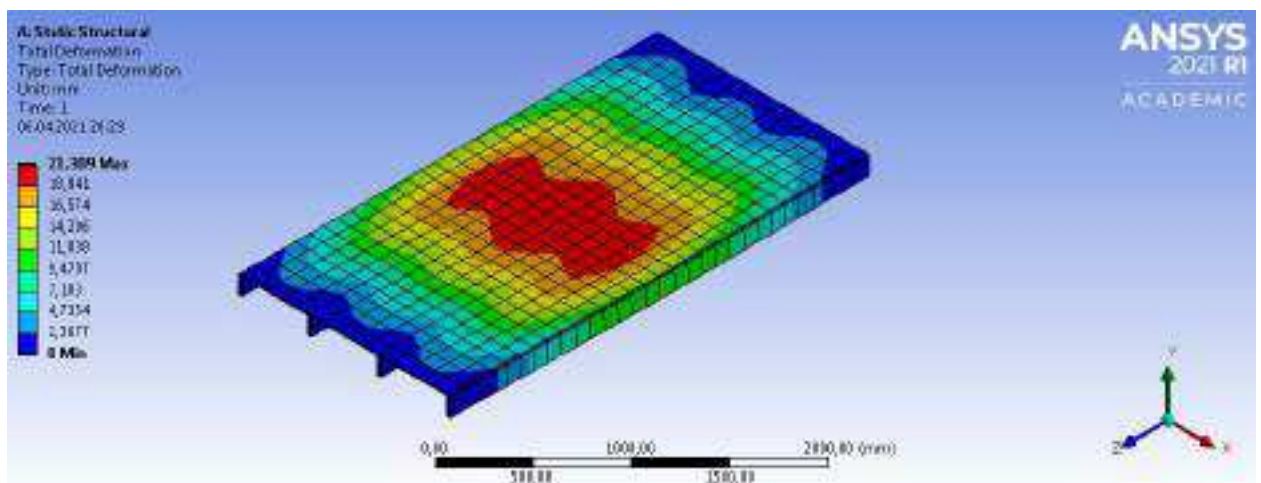


Рисунок Г.56 – Карты деформаций клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 13 мм

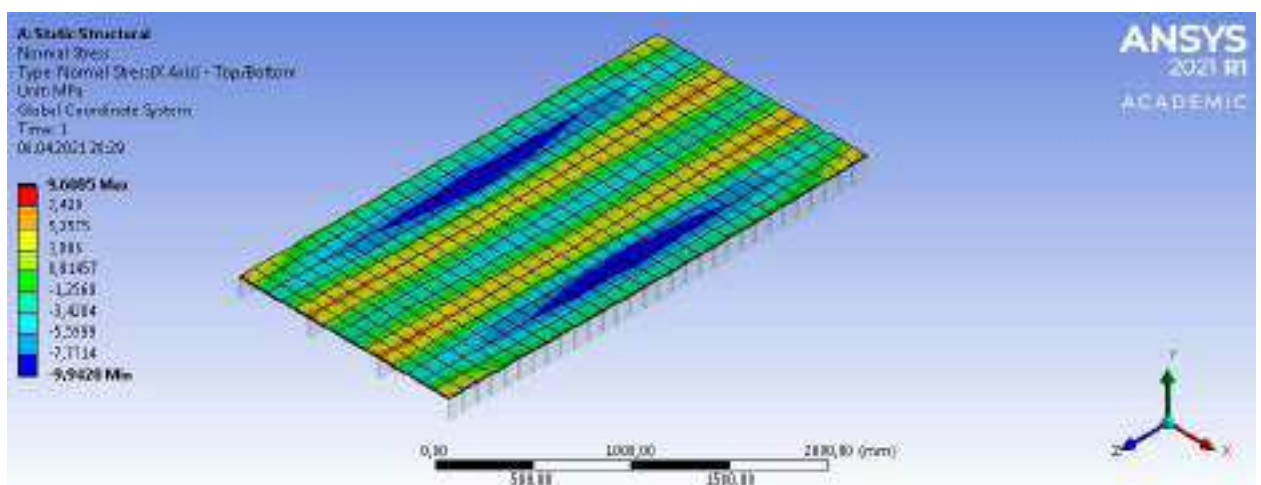


Рисунок Г.57 – Карты напряжений клеефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 13 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.58, Г.59 и Г.60 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1244	0,0272	124,4	6,9206	12,834	63,93	3,9668
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1244	0,0351	124,4	5,8236	10,913	71,454	2,8724
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1244	0,0401	124,4	5,324	9,9882	78,216	2,8596
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1244	0,0451	124,4	4,9234	9,1989	80,979	2,8374
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1244	0,0551	124,4	4,3051	8,8051	80,503	2,7787

Рисунок Г.58 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1244	0,0272	124,4	14,048	26,23	63,93	6,2881
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1244	0,0351	124,4	11,788	22,22	71,454	5,9411
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1244	0,0401	124,4	10,768	20,29	78,216	5,8824
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1244	0,0451	124,4	9,9431	18,699	80,979	5,7466
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1244	0,0551	124,4	8,8838	16,392	80,503	5,6128

Рисунок Г.59 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,1244	0,0272	124,4	21,389	40,199	63,93	9,6005
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,1244	0,0351	124,4	17,862	33,894	71,454	8,9108
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,1244	0,0401	124,4	16,383	30,685	78,216	8,8308
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1244	0,0451	124,4	15,044	28,482	80,979	8,7288
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,1244	0,0551	124,4	13,123	24,548	80,503	8,5704

Рисунок Г.60 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.61, Г.62 и Г.63 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	4,8633	30,277	68,012	2,8621
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,144	0,0351	144	4,1261	8,7023	76,721	2,6232
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	3,7933	7,942	80,234	2,8048
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,144	0,0451	144	3,52	7,3104	87,746	2,7779
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	3,0973	6,323	98,771	2,7137

Рисунок Г.61 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	9,8308	20,862	68,012	5,858
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	8,329	17,606	76,721	5,6864
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	7,6464	16,043	80,234	5,4436
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,144	0,0451	144	7,0604	14,75	87,746	5,3849
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	6,2318	12,736	98,771	5,4486

Рисунок Г.62 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,144	0,0272	144	14,267	31,751	68,012	8,9726
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,144	0,0351	144	12,598	28,708	76,721	8,5901
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,144	0,0401	144	11,554	24,302	80,234	8,515
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,144	0,0451	144	10,707	22,317	87,746	8,4229
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,144	0,0551	144	9,4005	19,239	98,771	8,2063

Рисунок Г.63 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.64, Г.65 и Г.66 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - RectID	P15 - RectID	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	3,3151	7,7082	74,176	2,7415
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1736	0,0251	173,6	2,7584	6,476	84,676	2,7309
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	2,5055	5,8881	81,321	2,7067
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	2,3489	5,3992	87,967	2,6814
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	2,0818	4,6433	111,26	2,617

Рисунок Г.64 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - RectID	P15 - RectID	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1736	0,0272	173,6	6,7017	15,531	74,176	5,5238
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1736	0,0251	173,6	5,54	13,04	84,676	5,446
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1736	0,0401	173,6	5,0384	11,842	91,321	5,4033
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1736	0,0451	173,6	4,7028	10,851	97,967	5,3464
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1736	0,0551	173,6	4,178	9,3271	111,26	5,2371

Рисунок Г.65 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - RectID	P15 - RectID	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,1736	0,0272	173,6	10,148	23,537	74,176	8,3903
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,1736	0,0251	173,6	8,2686	19,684	84,676	8,1491
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,1736	0,0401	173,6	7,5882	17,868	91,321	8,8945
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1736	0,0451	173,6	7,0851	16,368	97,967	7,9986
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,1736	0,0551	173,6	6,2917	14,051	111,26	7,804

Рисунок Г.66 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 13 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Г.7 Результаты расчета при толщине фанерной обшивки 14 мм

Карты деформаций и напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 14 мм показаны на рисунке Г.67 и Г.68 соответственно.

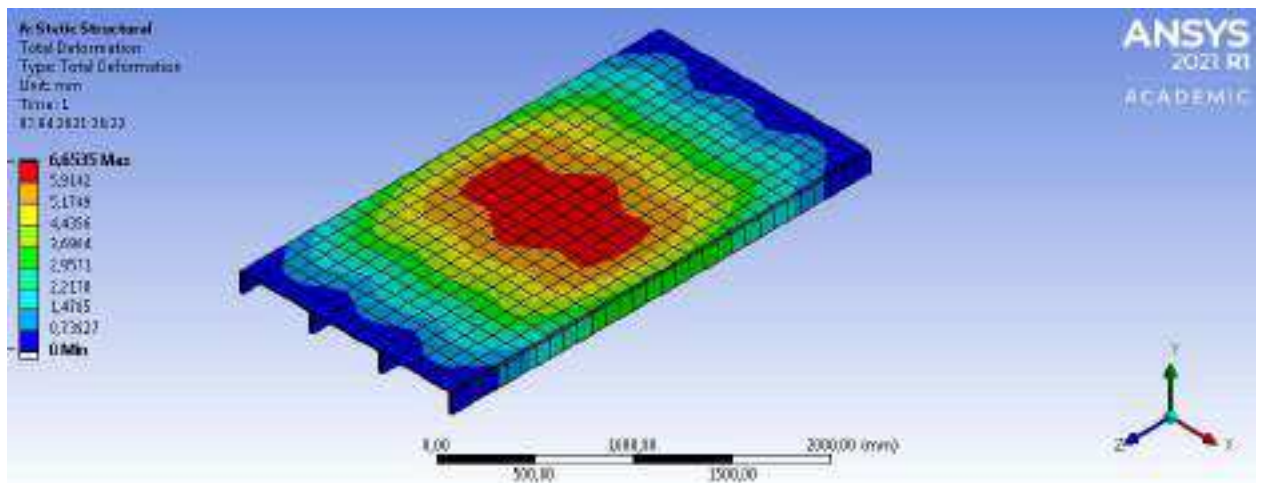


Рисунок Г.67 – Карты деформаций клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 14 мм

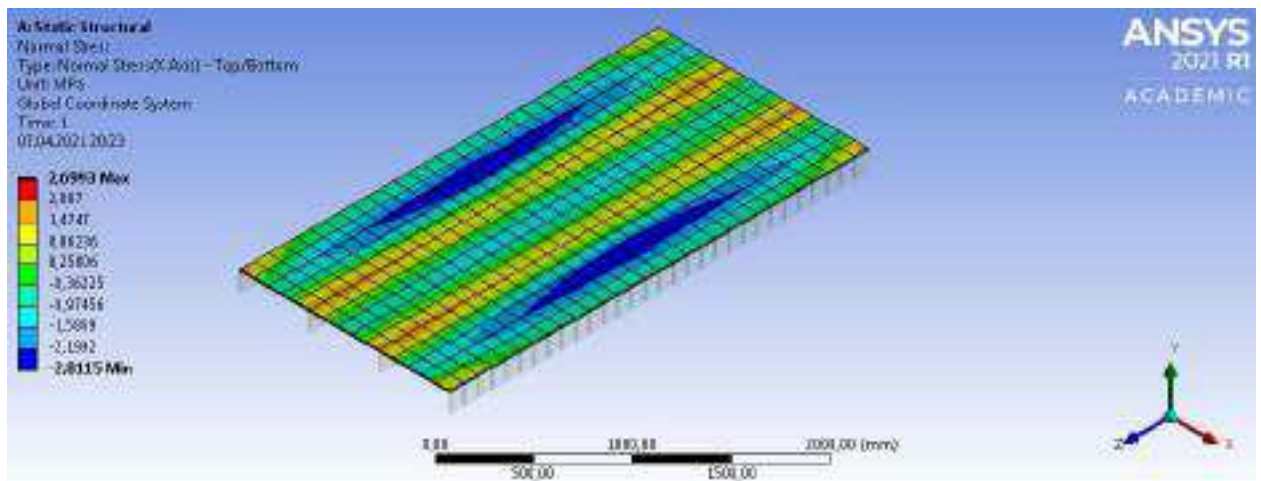


Рисунок Г.68 – Карты напряжений клефанерной плиты при толщине фанерной обшивки 14 мм

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.69, Г.70 и Г.71 соответственно.

Table of Design Points											
1.	Name	Update Order	P1 - Thick...	P2 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... -H	P13 - Rec1 E	P15 - Rec11 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2.	Units		mm	MPa	g	g	mm	mm	MPa	kg	MPa
3.	DP0 (Current)	1	-27,2	8,005	0,1244	0,0272	124,4	6,6535	12,286	66,655	2,6950
4.	DP 1	2	35,1	8,005	0,1244	0,0351	124,4	5,6828	10,513	74,276	2,4660
5.	DP 2	3	40,1	8,005	0,1244	0,0401	124,4	5,0971	9,5439	79,141	2,4039
6.	DP 3	4	45,1	8,005	0,1244	0,0451	124,4	4,7059	8,8148	83,904	2,471
7.	DP 4	5	55,1	8,005	0,1244	0,0551	124,4	4,3084	7,7626	93,426	2,4261

Рисунок Г.69 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1244	0,0272	124,4	11,496	25,136	66,555	5,5826
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1244	0,0251	124,4	11,296	21,396	74,379	5,1558
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1244	0,0401	124,4	10,303	19,584	79,141	5,1388
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1244	0,0451	124,4	9,5023	19,072	83,904	5,0041
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1244	0,0551	124,4	8,2831	15,666	89,433	4,9039

Рисунок Г.70 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,1244	0,0272	124,4	20,468	39,807	66,555	6,6248
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,1244	0,0251	124,4	17,109	32,432	74,379	7,7121
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,1244	0,0401	124,4	15,594	29,804	79,141	7,5678
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1244	0,0451	124,4	14,373	27,457	83,904	7,5
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,1244	0,0551	124,4	12,513	23,79	89,433	7,4281

Рисунок Г.71 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 124,4 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.72, Г.73 и Г.74 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... H	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,144	0,0272	144	4,6738	9,9241	70,937	2,3772
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,144	0,0251	144	3,9489	8,4266	79,646	2,4584
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,144	0,0401	144	3,6204	7,8933	85,159	2,4486
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,144	0,0451	144	3,3536	7,0954	90,671	2,43
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,144	0,0551	144	2,9427	6,1311	101,7	2,3793

Рисунок Г.72 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... μ	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	μ	μ	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,144	0,0272	144	9,423	20,176	70,937	5,2675
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,144	0,0351	144	7,0634	17,621	79,646	4,935
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,144	0,0401	144	7,2946	15,642	85,159	4,928
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,144	0,0451	144	6,7026	14,315	90,671	4,886
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,144	0,0551	144	5,9186	12,389	101,7	4,7777

Рисунок Г.73 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... μ	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	μ	μ	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,144	0,0272	144	14,262	30,54	70,217	8,6628
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,144	0,0351	144	12,036	25,81	79,646	7,4863
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,144	0,0401	144	11,017	23,535	85,159	7,44
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,144	0,0451	144	10,191	21,65	90,671	7,3704
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,144	0,0551	144	8,0244	18,708	101,7	7,1975

Рисунок Г.74 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 144 мм при действии нагрузки 15 кПа

Результаты расчета плиты покрытия при изменении толщины продольных ребер с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа, 10 кПа и 15 кПа представлены на рисунке Г.75, Г.76 и Г.77 соответственно.

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rec... μ	P13 - Rect1 B	P15 - Rect1 H	P5 - Total Deformation Maximum	F7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	μ	μ	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,005	0,1736	0,0272	173,6	3,1013	7,658	77,001	2,4523
4	DP 1	2	35,1	0,005	0,1736	0,0351	173,6	3,681	6,2668	87,601	2,3994
5	DP 2	3	40,1	0,005	0,1736	0,0401	173,6	3,3728	5,7288	94,246	2,3751
6	DP 3	4	45,1	0,005	0,1736	0,0451	173,6	3,2135	5,2623	100,89	2,3525
7	DP 4	5	55,1	0,005	0,1736	0,0551	173,6	1,9578	4,5351	114,28	2,3001

Рисунок Г.75 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 5 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rect... H	P13 - Rect10	P15 - Rect11 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,01	0,1736	0,0272	173,6	6,2568	15,036	77,101	4,9716
4	DP 1	2	35,1	0,01	0,1736	0,0351	173,6	5,1999	12,663	87,601	4,7722
5	DP 2	3	40,1	0,01	0,1736	0,0401	173,6	4,7698	11,524	94,246	4,7416
6	DP 3	4	45,1	0,01	0,1736	0,0451	173,6	4,4397	10,579	100,89	4,6976
7	DP 4	5	55,1	0,01	0,1736	0,0551	173,6	3,9296	9,3085	114,18	4,5866

Рисунок Г.76 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 10 кПа

Table of Design Points											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Name	Update Order	P1 - Thick...	P9 - Pressure Magnitude	P12 - Rect... H	P13 - Rect10	P15 - Rect11 H	P5 - Total Deformation Maximum	P7 - Maximum Combined Stress Maximum	P8 - Geometry Mass	P14 - Normal Stress Maximum
2	Units		mm	MPa	m	m	mm	mm	MPa	kg	MPa
3	DP 0 (Current)	1	27,2	0,015	0,1736	0,0272	173,6	9,4658	22,746	77,101	7,5543
4	DP 1	2	35,1	0,015	0,1736	0,0351	173,6	7,8506	19,118	87,601	7,1505
5	DP 2	3	40,1	0,015	0,1736	0,0401	173,6	7,1793	17,38	94,246	7,1312
6	DP 3	4	45,1	0,015	0,1736	0,0451	173,6	6,6898	15,944	100,89	7,0381
7	DP 4	5	55,1	0,015	0,1736	0,0551	173,6	5,9141	13,716	114,18	6,8745

Рисунок Г.77 – Результаты расчета плиты покрытия с толщиной фанерной обшивки 14 мм и шириной продольных ребер 173,6 мм при действии нагрузки 15 кПа

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

_____ С.В. Деордиев
подпись инициалы, фамилия

« _____ » _____ 2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости
наименование темы

Книга 2. Приложения Д - Ж

Руководитель	_____	<u>доцент, к.т.н.</u>	<u>Н.И. Лях</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А.С. Багнюк</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А.Д. Присич</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____		<u>Н.И. Лях</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Содержание

Приложение Д. Карты напряжений, полученные в ПК SCAD для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа.....	3
Приложение Е. Карты деформаций, полученные в ПК SCAD для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа	164
Приложение Ж. Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клеефанерной плиты, полученные ПК SCAD	224

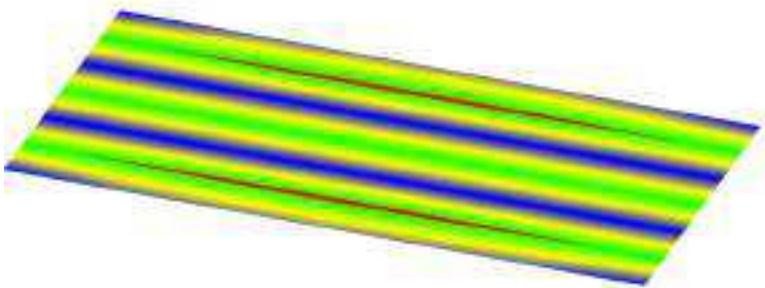
	Взам. инв. №									
	Подпись/дата						ВКР 08.05.01-2021 ПЗ			
		Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
		Разраб.		Багнюк				Стадия	Лист	Листов
				Присич				У	2	242
		Проверил		Лях				Пояснительная записка		
		Консульт.		Лях						
		Н.контр.		Лях						
		Утв.		Деордиев				СКиУС		

Приложение Д.

Карты напряжений, полученные в ПК SCAD для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа

Результаты расчета в виде карт напряжений отражены в таблицах Д.1-Д.7 при толщинах фанеры 8-14 мм соответственно.

Таблица Д.1 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																																				
1	2	3	4																																																																					
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>$\sigma_y \uparrow$</th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-8680,12</td><td>-7628,84</td><td>48</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-7628,84</td><td>-6577,56</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-6577,56</td><td>-5526,28</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-5526,28</td><td>-4475</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4475</td><td>-3423,72</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3423,72</td><td>-2372,44</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2372,44</td><td>-1321,16</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1321,16</td><td>-269,88</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-269,88</td><td>781,4</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>781,4</td><td>1832,68</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1832,68</td><td>2883,96</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2883,96</td><td>3935,24</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3935,24</td><td>4986,52</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>4986,52</td><td>6037,8</td><td>60</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>6037,8</td><td>7089,08</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>7089,08</td><td>8140,36</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$	кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-8680,12	-7628,84	48	<input checked="" type="checkbox"/>	-7628,84	-6577,56	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-6577,56	-5526,28	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-5526,28	-4475	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-4475	-3423,72	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-3423,72	-2372,44	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2372,44	-1321,16	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1321,16	-269,88	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-269,88	781,4	72	<input checked="" type="checkbox"/>	781,4	1832,68	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1832,68	2883,96	72	<input checked="" type="checkbox"/>	2883,96	3935,24	72	<input checked="" type="checkbox"/>	3935,24	4986,52	72	<input checked="" type="checkbox"/>	4986,52	6037,8	60	<input checked="" type="checkbox"/>	6037,8	7089,08	56	<input checked="" type="checkbox"/>	7089,08	8140,36	52	
$\sigma_y \uparrow$	кН/м ²	кН/м ²																																																																						
<input checked="" type="checkbox"/>	-8680,12	-7628,84	48																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-7628,84	-6577,56	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-6577,56	-5526,28	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-5526,28	-4475	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-4475	-3423,72	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-3423,72	-2372,44	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-2372,44	-1321,16	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-1321,16	-269,88	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	-269,88	781,4	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	781,4	1832,68	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	1832,68	2883,96	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	2883,96	3935,24	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	3935,24	4986,52	72																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	4986,52	6037,8	60																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	6037,8	7089,08	56																																																																					
<input checked="" type="checkbox"/>	7089,08	8140,36	52																																																																					

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-17269,25</td><td>-15177,16</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-15177,16</td><td>-13085,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13085,08</td><td>-10992,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10992,99</td><td>-8900,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8900,91</td><td>-6808,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6808,83</td><td>-4716,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4716,74</td><td>-2624,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2624,66</td><td>-532,57</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-532,57</td><td>1559,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1559,51</td><td>3651,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3651,59</td><td>5743,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5743,68</td><td>7835,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7835,76</td><td>9927,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9927,85</td><td>12019,93</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>12019,93</td><td>14112,01</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14112,01</td><td>16204,1</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-17269,25	-15177,16	48	✓	-15177,16	-13085,08	72	✓	-13085,08	-10992,99	72	✓	-10992,99	-8900,91	72	✓	-8900,91	-6808,83	72	✓	-6808,83	-4716,74	72	✓	-4716,74	-2624,66	72	✓	-2624,66	-532,57	72	✓	-532,57	1559,51	72	✓	1559,51	3651,59	72	✓	3651,59	5743,68	72	✓	5743,68	7835,76	72	✓	7835,76	9927,85	72	✓	9927,85	12019,93	60	✓	12019,93	14112,01	56	✓	14112,01	16204,1	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-17269,25	-15177,16	48																																																																									
✓	-15177,16	-13085,08	72																																																																									
✓	-13085,08	-10992,99	72																																																																									
✓	-10992,99	-8900,91	72																																																																									
✓	-8900,91	-6808,83	72																																																																									
✓	-6808,83	-4716,74	72																																																																									
✓	-4716,74	-2624,66	72																																																																									
✓	-2624,66	-532,57	72																																																																									
✓	-532,57	1559,51	72																																																																									
✓	1559,51	3651,59	72																																																																									
✓	3651,59	5743,68	72																																																																									
✓	5743,68	7835,76	72																																																																									
✓	7835,76	9927,85	72																																																																									
✓	9927,85	12019,93	60																																																																									
✓	12019,93	14112,01	56																																																																									
✓	14112,01	16204,1	52																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-25858,38</td><td>-22725,49</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-22725,49</td><td>-19592,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-19592,6</td><td>-16459,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-16459,71</td><td>-13326,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13326,82</td><td>-10193,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10193,94</td><td>-7061,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7061,05</td><td>-3928,16</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3928,16</td><td>-795,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-795,27</td><td>2337,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2337,62</td><td>5470,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5470,5</td><td>8603,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8603,39</td><td>11736,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11736,28</td><td>14869,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14869,17</td><td>18002,06</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>18002,06</td><td>21134,94</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>21134,94</td><td>24267,83</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-25858,38	-22725,49	48	✓	-22725,49	-19592,6	72	✓	-19592,6	-16459,71	72	✓	-16459,71	-13326,82	72	✓	-13326,82	-10193,94	72	✓	-10193,94	-7061,05	72	✓	-7061,05	-3928,16	72	✓	-3928,16	-795,27	72	✓	-795,27	2337,62	72	✓	2337,62	5470,5	72	✓	5470,5	8603,39	72	✓	8603,39	11736,28	72	✓	11736,28	14869,17	72	✓	14869,17	18002,06	60	✓	18002,06	21134,94	56	✓	21134,94	24267,83	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-25858,38	-22725,49	48																																																																									
✓	-22725,49	-19592,6	72																																																																									
✓	-19592,6	-16459,71	72																																																																									
✓	-16459,71	-13326,82	72																																																																									
✓	-13326,82	-10193,94	72																																																																									
✓	-10193,94	-7061,05	72																																																																									
✓	-7061,05	-3928,16	72																																																																									
✓	-3928,16	-795,27	72																																																																									
✓	-795,27	2337,62	72																																																																									
✓	2337,62	5470,5	72																																																																									
✓	5470,5	8603,39	72																																																																									
✓	8603,39	11736,28	72																																																																									
✓	11736,28	14869,17	72																																																																									
✓	14869,17	18002,06	60																																																																									
✓	18002,06	21134,94	56																																																																									
✓	21134,94	24267,83	52																																																																									

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-8117,68</td><td>-7114,4</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7114,4</td><td>-6111,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6111,13</td><td>-5107,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5107,86</td><td>-4104,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4104,59</td><td>-3101,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3101,32</td><td>-2098,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2098,05</td><td>-1094,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1094,78</td><td>-91,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-91,5</td><td>911,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>911,77</td><td>1915,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1915,04</td><td>2918,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2918,31</td><td>3921,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3921,58</td><td>4924,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4924,85</td><td>5928,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5928,13</td><td>6931,4</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6931,4</td><td>7934,67</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-8117,68	-7114,4	72	✓	-7114,4	-6111,13	72	✓	-6111,13	-5107,86	72	✓	-5107,86	-4104,59	72	✓	-4104,59	-3101,32	72	✓	-3101,32	-2098,05	72	✓	-2098,05	-1094,78	72	✓	-1094,78	-91,5	72	✓	-91,5	911,77	72	✓	911,77	1915,04	72	✓	1915,04	2918,31	72	✓	2918,31	3921,58	72	✓	3921,58	4924,85	72	✓	4924,85	5928,13	72	✓	5928,13	6931,4	60	✓	6931,4	7934,67	56	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-8117,68	-7114,4	72																																																																									
✓	-7114,4	-6111,13	72																																																																									
✓	-6111,13	-5107,86	72																																																																									
✓	-5107,86	-4104,59	72																																																																									
✓	-4104,59	-3101,32	72																																																																									
✓	-3101,32	-2098,05	72																																																																									
✓	-2098,05	-1094,78	72																																																																									
✓	-1094,78	-91,5	72																																																																									
✓	-91,5	911,77	72																																																																									
✓	911,77	1915,04	72																																																																									
✓	1915,04	2918,31	72																																																																									
✓	2918,31	3921,58	72																																																																									
✓	3921,58	4924,85	72																																																																									
✓	4924,85	5928,13	72																																																																									
✓	5928,13	6931,4	60																																																																									
✓	6931,4	7934,67	56																																																																									
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-16149,5</td><td>-14152,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-14152,97</td><td>-12156,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12156,45</td><td>-10159,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10159,92</td><td>-8163,4</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8163,4</td><td>-6166,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6166,87</td><td>-4170,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4170,35</td><td>-2173,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2173,82</td><td>-177,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-177,3</td><td>1819,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1819,23</td><td>3815,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3815,75</td><td>5812,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5812,27</td><td>7808,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7808,8</td><td>9805,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9805,32</td><td>11801,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11801,85</td><td>13798,37</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13798,37</td><td>15794,9</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-16149,5	-14152,97	72	✓	-14152,97	-12156,45	72	✓	-12156,45	-10159,92	72	✓	-10159,92	-8163,4	72	✓	-8163,4	-6166,87	72	✓	-6166,87	-4170,35	72	✓	-4170,35	-2173,82	72	✓	-2173,82	-177,3	72	✓	-177,3	1819,23	72	✓	1819,23	3815,75	72	✓	3815,75	5812,27	72	✓	5812,27	7808,8	72	✓	7808,8	9805,32	72	✓	9805,32	11801,85	72	✓	11801,85	13798,37	60	✓	13798,37	15794,9	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-16149,5	-14152,97	72																																																																									
✓	-14152,97	-12156,45	72																																																																									
✓	-12156,45	-10159,92	72																																																																									
✓	-10159,92	-8163,4	72																																																																									
✓	-8163,4	-6166,87	72																																																																									
✓	-6166,87	-4170,35	72																																																																									
✓	-4170,35	-2173,82	72																																																																									
✓	-2173,82	-177,3	72																																																																									
✓	-177,3	1819,23	72																																																																									
✓	1819,23	3815,75	72																																																																									
✓	3815,75	5812,27	72																																																																									
✓	5812,27	7808,8	72																																																																									
✓	7808,8	9805,32	72																																																																									
✓	9805,32	11801,85	72																																																																									
✓	11801,85	13798,37	60																																																																									
✓	13798,37	15794,9	56																																																																									

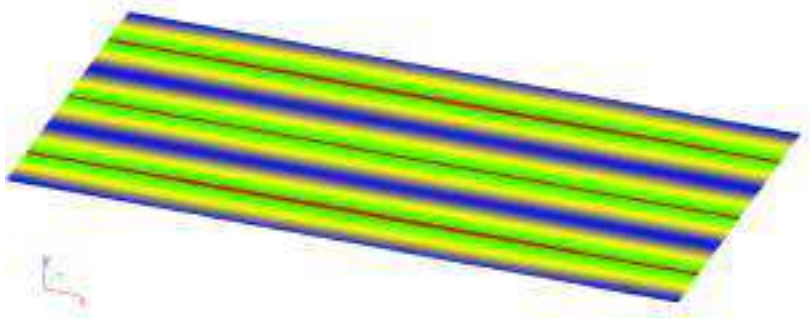
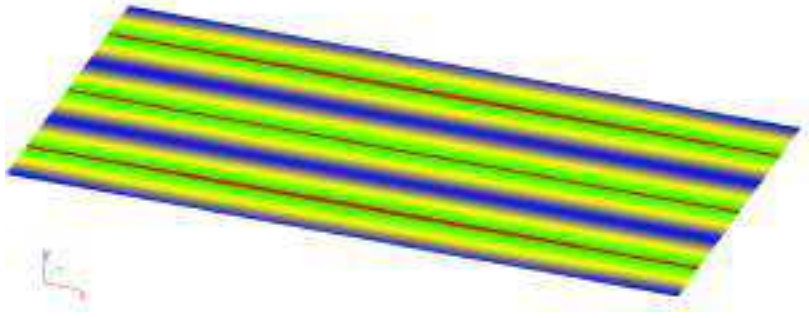
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -24181,31</td><td>-21191,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -21191,54</td><td>-18201,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -18201,76</td><td>-15211,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -15211,98</td><td>-12222,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12222,2</td><td>-9232,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9232,43</td><td>-6242,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6242,65</td><td>-3252,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3252,87</td><td>-263,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -263,09</td><td>2726,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2726,68</td><td>5716,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5716,46</td><td>8706,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8706,24</td><td>11696,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11696,02</td><td>14685,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14685,79</td><td>17675,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17675,57</td><td>20665,35</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20665,35</td><td>23655,13</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -24181,31	-21191,54	72		✓ -21191,54	-18201,76	72		✓ -18201,76	-15211,98	72		✓ -15211,98	-12222,2	72		✓ -12222,2	-9232,43	72		✓ -9232,43	-6242,65	72		✓ -6242,65	-3252,87	72		✓ -3252,87	-263,09	72		✓ -263,09	2726,68	72		✓ 2726,68	5716,46	72		✓ 5716,46	8706,24	72		✓ 8706,24	11696,02	72		✓ 11696,02	14685,79	72		✓ 14685,79	17675,57	72		✓ 17675,57	20665,35	60		✓ 20665,35	23655,13	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -24181,31	-21191,54	72																																																																										
✓ -21191,54	-18201,76	72																																																																										
✓ -18201,76	-15211,98	72																																																																										
✓ -15211,98	-12222,2	72																																																																										
✓ -12222,2	-9232,43	72																																																																										
✓ -9232,43	-6242,65	72																																																																										
✓ -6242,65	-3252,87	72																																																																										
✓ -3252,87	-263,09	72																																																																										
✓ -263,09	2726,68	72																																																																										
✓ 2726,68	5716,46	72																																																																										
✓ 5716,46	8706,24	72																																																																										
✓ 8706,24	11696,02	72																																																																										
✓ 11696,02	14685,79	72																																																																										
✓ 14685,79	17675,57	72																																																																										
✓ 17675,57	20665,35	60																																																																										
✓ 20665,35	23655,13	56																																																																										
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7915,59</td><td>-6929,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6929,31</td><td>-5943,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5943,03</td><td>-4956,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4956,75</td><td>-3970,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3970,48</td><td>-2984,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2984,2</td><td>-1997,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1997,92</td><td>-1011,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1011,64</td><td>-25,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -25,36</td><td>960,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 960,92</td><td>1947,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1947,2</td><td>2933,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2933,48</td><td>3919,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3919,76</td><td>4906,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4906,04</td><td>5892,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5892,31</td><td>6878,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6878,59</td><td>7864,87</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7915,59	-6929,31	72		✓ -6929,31	-5943,03	72		✓ -5943,03	-4956,75	72		✓ -4956,75	-3970,48	72		✓ -3970,48	-2984,2	72		✓ -2984,2	-1997,92	72		✓ -1997,92	-1011,64	72		✓ -1011,64	-25,36	72		✓ -25,36	960,92	72		✓ 960,92	1947,2	72		✓ 1947,2	2933,48	72		✓ 2933,48	3919,76	72		✓ 3919,76	4906,04	72		✓ 4906,04	5892,31	72		✓ 5892,31	6878,59	72		✓ 6878,59	7864,87	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7915,59	-6929,31	72																																																																										
✓ -6929,31	-5943,03	72																																																																										
✓ -5943,03	-4956,75	72																																																																										
✓ -4956,75	-3970,48	72																																																																										
✓ -3970,48	-2984,2	72																																																																										
✓ -2984,2	-1997,92	72																																																																										
✓ -1997,92	-1011,64	72																																																																										
✓ -1011,64	-25,36	72																																																																										
✓ -25,36	960,92	72																																																																										
✓ 960,92	1947,2	72																																																																										
✓ 1947,2	2933,48	72																																																																										
✓ 2933,48	3919,76	72																																																																										
✓ 3919,76	4906,04	72																																																																										
✓ 4906,04	5892,31	72																																																																										
✓ 5892,31	6878,59	72																																																																										
✓ 6878,59	7864,87	56																																																																										

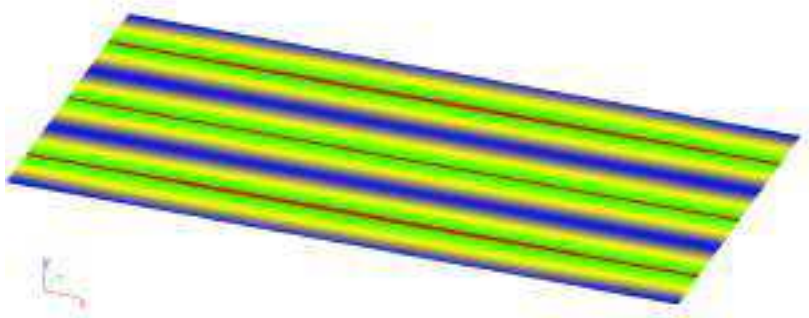
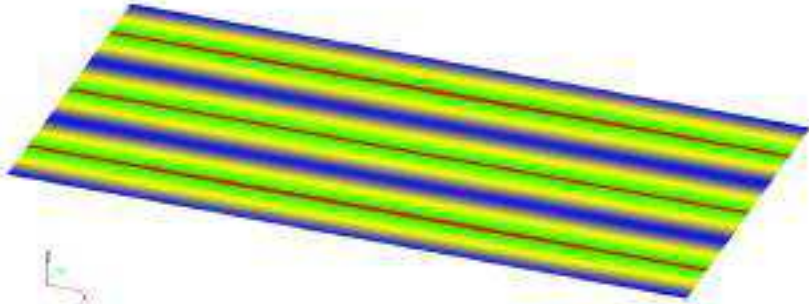
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15747,1</td><td>-13784,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13784,41</td><td>-11821,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11821,72</td><td>-9859,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9859,03</td><td>-7896,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7896,34</td><td>-5933,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5933,65</td><td>-3970,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3970,96</td><td>-2008,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2008,27</td><td>-45,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -45,58</td><td>1917,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1917,11</td><td>3879,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3879,8</td><td>5842,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5842,49</td><td>7805,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7805,18</td><td>9767,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9767,87</td><td>11730,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11730,56</td><td>13693,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13693,25</td><td>15655,94</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15747,1	-13784,41	72		✓ -13784,41	-11821,72	72		✓ -11821,72	-9859,03	72		✓ -9859,03	-7896,34	72		✓ -7896,34	-5933,65	72		✓ -5933,65	-3970,96	72		✓ -3970,96	-2008,27	72		✓ -2008,27	-45,58	72		✓ -45,58	1917,11	72		✓ 1917,11	3879,8	72		✓ 3879,8	5842,49	72		✓ 5842,49	7805,18	72		✓ 7805,18	9767,87	72		✓ 9767,87	11730,56	72		✓ 11730,56	13693,25	72		✓ 13693,25	15655,94	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15747,1	-13784,41	72																																																																										
✓ -13784,41	-11821,72	72																																																																										
✓ -11821,72	-9859,03	72																																																																										
✓ -9859,03	-7896,34	72																																																																										
✓ -7896,34	-5933,65	72																																																																										
✓ -5933,65	-3970,96	72																																																																										
✓ -3970,96	-2008,27	72																																																																										
✓ -2008,27	-45,58	72																																																																										
✓ -45,58	1917,11	72																																																																										
✓ 1917,11	3879,8	72																																																																										
✓ 3879,8	5842,49	72																																																																										
✓ 5842,49	7805,18	72																																																																										
✓ 7805,18	9767,87	72																																																																										
✓ 9767,87	11730,56	72																																																																										
✓ 11730,56	13693,25	72																																																																										
✓ 13693,25	15655,94	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -23578,62</td><td>-20639,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -20639,51</td><td>-17700,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17700,41</td><td>-14761,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14761,31</td><td>-11822,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11822,21</td><td>-8883,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8883,11</td><td>-5944,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5944,01</td><td>-3004,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3004,91</td><td>-65,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -65,8</td><td>2873,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2873,3</td><td>5812,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5812,4</td><td>8751,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8751,5</td><td>11690,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11690,6</td><td>14629,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14629,7</td><td>17568,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17568,8</td><td>20507,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20507,91</td><td>23447,01</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -23578,62	-20639,51	72		✓ -20639,51	-17700,41	72		✓ -17700,41	-14761,31	72		✓ -14761,31	-11822,21	72		✓ -11822,21	-8883,11	72		✓ -8883,11	-5944,01	72		✓ -5944,01	-3004,91	72		✓ -3004,91	-65,8	72		✓ -65,8	2873,3	72		✓ 2873,3	5812,4	72		✓ 5812,4	8751,5	72		✓ 8751,5	11690,6	72		✓ 11690,6	14629,7	72		✓ 14629,7	17568,8	72		✓ 17568,8	20507,91	72		✓ 20507,91	23447,01	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -23578,62	-20639,51	72																																																																										
✓ -20639,51	-17700,41	72																																																																										
✓ -17700,41	-14761,31	72																																																																										
✓ -14761,31	-11822,21	72																																																																										
✓ -11822,21	-8883,11	72																																																																										
✓ -8883,11	-5944,01	72																																																																										
✓ -5944,01	-3004,91	72																																																																										
✓ -3004,91	-65,8	72																																																																										
✓ -65,8	2873,3	72																																																																										
✓ 2873,3	5812,4	72																																																																										
✓ 5812,4	8751,5	72																																																																										
✓ 8751,5	11690,6	72																																																																										
✓ 11690,6	14629,7	72																																																																										
✓ 14629,7	17568,8	72																																																																										
✓ 17568,8	20507,91	72																																																																										
✓ 20507,91	23447,01	56																																																																										

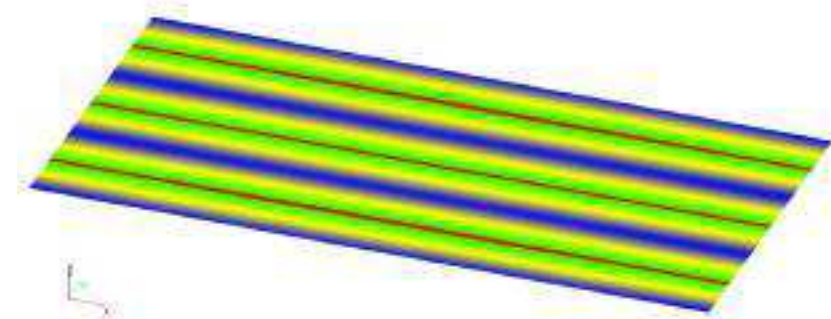
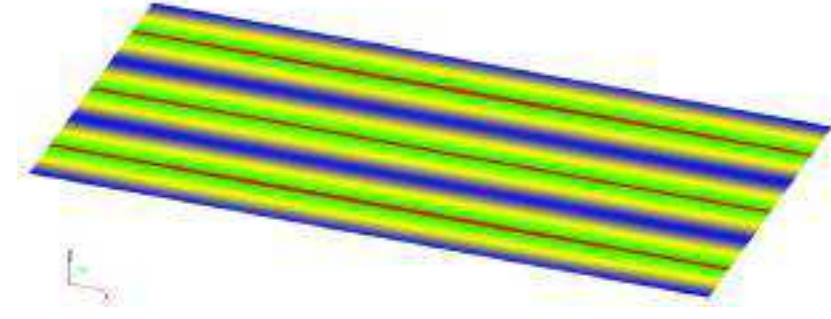
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-7781,02</td><td>-6805,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6805,93</td><td>-5830,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5830,85</td><td>-4855,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4855,77</td><td>-3880,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3880,69</td><td>-2905,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2905,61</td><td>-1930,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1930,52</td><td>-955,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-955,44</td><td>19,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>19,64</td><td>994,72</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>994,72</td><td>1969,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1969,8</td><td>2944,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2944,89</td><td>3919,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3919,97</td><td>4895,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4895,05</td><td>5870,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5870,13</td><td>6845,22</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6845,22</td><td>7820,3</td><td>60</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-7781,02	-6805,93	72	✓	-6805,93	-5830,85	72	✓	-5830,85	-4855,77	72	✓	-4855,77	-3880,69	72	✓	-3880,69	-2905,61	72	✓	-2905,61	-1930,52	72	✓	-1930,52	-955,44	72	✓	-955,44	19,64	72	✓	19,64	994,72	72	✓	994,72	1969,8	72	✓	1969,8	2944,89	72	✓	2944,89	3919,97	72	✓	3919,97	4895,05	72	✓	4895,05	5870,13	72	✓	5870,13	6845,22	72	✓	6845,22	7820,3	60	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-7781,02	-6805,93	72																																																																									
✓	-6805,93	-5830,85	72																																																																									
✓	-5830,85	-4855,77	72																																																																									
✓	-4855,77	-3880,69	72																																																																									
✓	-3880,69	-2905,61	72																																																																									
✓	-2905,61	-1930,52	72																																																																									
✓	-1930,52	-955,44	72																																																																									
✓	-955,44	19,64	72																																																																									
✓	19,64	994,72	72																																																																									
✓	994,72	1969,8	72																																																																									
✓	1969,8	2944,89	72																																																																									
✓	2944,89	3919,97	72																																																																									
✓	3919,97	4895,05	72																																																																									
✓	4895,05	5870,13	72																																																																									
✓	5870,13	6845,22	72																																																																									
✓	6845,22	7820,3	60																																																																									
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-15479,09</td><td>-13538,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13538,71</td><td>-11598,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11598,32</td><td>-9657,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9657,94</td><td>-7717,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7717,55</td><td>-5777,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5777,17</td><td>-3836,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3836,78</td><td>-1896,4</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1896,4</td><td>43,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>43,99</td><td>1984,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1984,38</td><td>3924,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3924,76</td><td>5865,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5865,15</td><td>7805,53</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7805,53</td><td>9745,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9745,92</td><td>11686,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11686,3</td><td>13626,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13626,69</td><td>15567,08</td><td>60</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-15479,09	-13538,71	72	✓	-13538,71	-11598,32	72	✓	-11598,32	-9657,94	72	✓	-9657,94	-7717,55	72	✓	-7717,55	-5777,17	72	✓	-5777,17	-3836,78	72	✓	-3836,78	-1896,4	72	✓	-1896,4	43,99	72	✓	43,99	1984,38	72	✓	1984,38	3924,76	72	✓	3924,76	5865,15	72	✓	5865,15	7805,53	72	✓	7805,53	9745,92	72	✓	9745,92	11686,3	72	✓	11686,3	13626,69	72	✓	13626,69	15567,08	60	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-15479,09	-13538,71	72																																																																									
✓	-13538,71	-11598,32	72																																																																									
✓	-11598,32	-9657,94	72																																																																									
✓	-9657,94	-7717,55	72																																																																									
✓	-7717,55	-5777,17	72																																																																									
✓	-5777,17	-3836,78	72																																																																									
✓	-3836,78	-1896,4	72																																																																									
✓	-1896,4	43,99	72																																																																									
✓	43,99	1984,38	72																																																																									
✓	1984,38	3924,76	72																																																																									
✓	3924,76	5865,15	72																																																																									
✓	5865,15	7805,53	72																																																																									
✓	7805,53	9745,92	72																																																																									
✓	9745,92	11686,3	72																																																																									
✓	11686,3	13626,69	72																																																																									
✓	13626,69	15567,08	60																																																																									

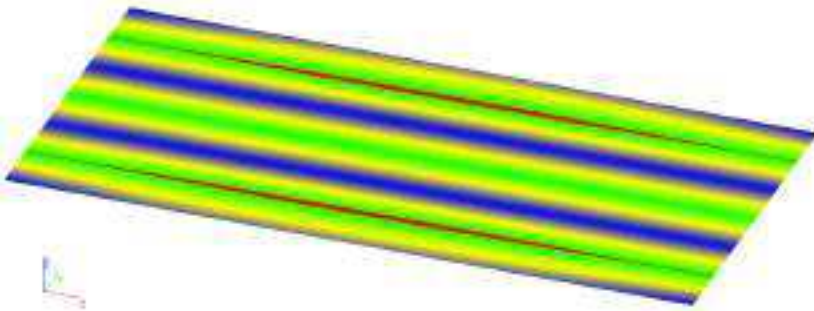
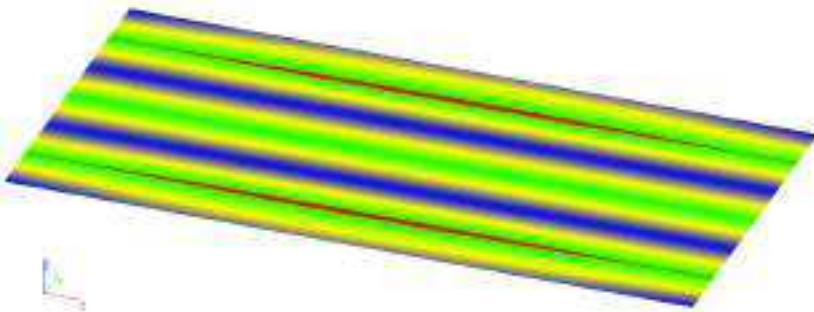
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -23177,17</td><td>-20271,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -20271,48</td><td>-17365,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17365,8</td><td>-14460,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14460,11</td><td>-11554,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11554,42</td><td>-8648,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8648,73</td><td>-5743,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5743,04</td><td>-2837,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2837,35</td><td>68,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 68,34</td><td>2974,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2974,03</td><td>5879,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5879,72</td><td>8785,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8785,41</td><td>11691,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11691,09</td><td>14596,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14596,78</td><td>17502,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17502,47</td><td>20408,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20408,16</td><td>23313,85</td><td>60</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -23177,17	-20271,48	72		✓ -20271,48	-17365,8	72		✓ -17365,8	-14460,11	72		✓ -14460,11	-11554,42	72		✓ -11554,42	-8648,73	72		✓ -8648,73	-5743,04	72		✓ -5743,04	-2837,35	72		✓ -2837,35	68,34	72		✓ 68,34	2974,03	72		✓ 2974,03	5879,72	72		✓ 5879,72	8785,41	72		✓ 8785,41	11691,09	72		✓ 11691,09	14596,78	72		✓ 14596,78	17502,47	72		✓ 17502,47	20408,16	72		✓ 20408,16	23313,85	60		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -23177,17	-20271,48	72																																																																										
✓ -20271,48	-17365,8	72																																																																										
✓ -17365,8	-14460,11	72																																																																										
✓ -14460,11	-11554,42	72																																																																										
✓ -11554,42	-8648,73	72																																																																										
✓ -8648,73	-5743,04	72																																																																										
✓ -5743,04	-2837,35	72																																																																										
✓ -2837,35	68,34	72																																																																										
✓ 68,34	2974,03	72																																																																										
✓ 2974,03	5879,72	72																																																																										
✓ 5879,72	8785,41	72																																																																										
✓ 8785,41	11691,09	72																																																																										
✓ 11691,09	14596,78	72																																																																										
✓ 14596,78	17502,47	72																																																																										
✓ 17502,47	20408,16	72																																																																										
✓ 20408,16	23313,85	60																																																																										
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7623,74</td><td>-6661,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6661,58</td><td>-5699,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5699,41</td><td>-4737,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4737,25</td><td>-3775,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3775,09</td><td>-2812,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2812,93</td><td>-1850,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1850,77</td><td>-888,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -888,6</td><td>73,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 73,56</td><td>1035,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1035,72</td><td>1997,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1997,88</td><td>2960,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2960,04</td><td>3922,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3922,21</td><td>4884,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4884,37</td><td>5846,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5846,53</td><td>6808,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6808,69</td><td>7770,85</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7623,74	-6661,58	72		✓ -6661,58	-5699,41	72		✓ -5699,41	-4737,25	72		✓ -4737,25	-3775,09	72		✓ -3775,09	-2812,93	72		✓ -2812,93	-1850,77	72		✓ -1850,77	-888,6	72		✓ -888,6	73,56	72		✓ 73,56	1035,72	72		✓ 1035,72	1997,88	72		✓ 1997,88	2960,04	72		✓ 2960,04	3922,21	72		✓ 3922,21	4884,37	72		✓ 4884,37	5846,53	72		✓ 5846,53	6808,69	72		✓ 6808,69	7770,85	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7623,74	-6661,58	72																																																																										
✓ -6661,58	-5699,41	72																																																																										
✓ -5699,41	-4737,25	72																																																																										
✓ -4737,25	-3775,09	72																																																																										
✓ -3775,09	-2812,93	72																																																																										
✓ -2812,93	-1850,77	72																																																																										
✓ -1850,77	-888,6	72																																																																										
✓ -888,6	73,56	72																																																																										
✓ 73,56	1035,72	72																																																																										
✓ 1035,72	1997,88	72																																																																										
✓ 1997,88	2960,04	72																																																																										
✓ 2960,04	3922,21	72																																																																										
✓ 3922,21	4884,37	72																																																																										
✓ 4884,37	5846,53	72																																																																										
✓ 5846,53	6808,69	72																																																																										
✓ 6808,69	7770,85	72																																																																										

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15165,79</td><td>-13251,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13251,17</td><td>-11336,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11336,55</td><td>-9421,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9421,92</td><td>-7507,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7507,3</td><td>-5592,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5592,68</td><td>-3678,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3678,06</td><td>-1763,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1763,44</td><td>151,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 151,18</td><td>2065,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2065,8</td><td>3980,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3980,42</td><td>5895,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5895,05</td><td>7809,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7809,67</td><td>9724,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9724,29</td><td>11638,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11638,91</td><td>13553,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13553,53</td><td>15468,15</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15165,79	-13251,17	72		✓ -13251,17	-11336,55	72		✓ -11336,55	-9421,92	72		✓ -9421,92	-7507,3	72		✓ -7507,3	-5592,68	72		✓ -5592,68	-3678,06	72		✓ -3678,06	-1763,44	72		✓ -1763,44	151,18	72		✓ 151,18	2065,8	72		✓ 2065,8	3980,42	72		✓ 3980,42	5895,05	72		✓ 5895,05	7809,67	72		✓ 7809,67	9724,29	72		✓ 9724,29	11638,91	72		✓ 11638,91	13553,53	72		✓ 13553,53	15468,15	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15165,79	-13251,17	72																																																																										
✓ -13251,17	-11336,55	72																																																																										
✓ -11336,55	-9421,92	72																																																																										
✓ -9421,92	-7507,3	72																																																																										
✓ -7507,3	-5592,68	72																																																																										
✓ -5592,68	-3678,06	72																																																																										
✓ -3678,06	-1763,44	72																																																																										
✓ -1763,44	151,18	72																																																																										
✓ 151,18	2065,8	72																																																																										
✓ 2065,8	3980,42	72																																																																										
✓ 3980,42	5895,05	72																																																																										
✓ 5895,05	7809,67	72																																																																										
✓ 7809,67	9724,29	72																																																																										
✓ 9724,29	11638,91	72																																																																										
✓ 11638,91	13553,53	72																																																																										
✓ 13553,53	15468,15	72																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -22707,84</td><td>-19840,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -19840,76</td><td>-16973,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16973,68</td><td>-14106,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14106,6</td><td>-11239,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11239,52</td><td>-8372,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8372,44</td><td>-5505,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5505,35</td><td>-2638,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2638,27</td><td>228,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 228,81</td><td>3095,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3095,89</td><td>5962,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5962,97</td><td>8830,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8830,05</td><td>11697,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11697,13</td><td>14564,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14564,21</td><td>17431,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17431,29</td><td>20298,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20298,37</td><td>23165,45</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -22707,84	-19840,76	72		✓ -19840,76	-16973,68	72		✓ -16973,68	-14106,6	72		✓ -14106,6	-11239,52	72		✓ -11239,52	-8372,44	72		✓ -8372,44	-5505,35	72		✓ -5505,35	-2638,27	72		✓ -2638,27	228,81	72		✓ 228,81	3095,89	72		✓ 3095,89	5962,97	72		✓ 5962,97	8830,05	72		✓ 8830,05	11697,13	72		✓ 11697,13	14564,21	72		✓ 14564,21	17431,29	72		✓ 17431,29	20298,37	72		✓ 20298,37	23165,45	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -22707,84	-19840,76	72																																																																										
✓ -19840,76	-16973,68	72																																																																										
✓ -16973,68	-14106,6	72																																																																										
✓ -14106,6	-11239,52	72																																																																										
✓ -11239,52	-8372,44	72																																																																										
✓ -8372,44	-5505,35	72																																																																										
✓ -5505,35	-2638,27	72																																																																										
✓ -2638,27	228,81	72																																																																										
✓ 228,81	3095,89	72																																																																										
✓ 3095,89	5962,97	72																																																																										
✓ 5962,97	8830,05	72																																																																										
✓ 8830,05	11697,13	72																																																																										
✓ 11697,13	14564,21	72																																																																										
✓ 14564,21	17431,29	72																																																																										
✓ 17431,29	20298,37	72																																																																										
✓ 20298,37	23165,45	72																																																																										

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8515,89</td><td>-7478,02</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7478,02</td><td>-6440,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6440,15</td><td>-5402,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5402,28</td><td>-4364,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4364,41</td><td>-3326,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3326,54</td><td>-2288,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2288,67</td><td>-1250,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1250,8</td><td>-212,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -212,93</td><td>824,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 824,94</td><td>1862,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1862,82</td><td>2900,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2900,69</td><td>3938,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3938,56</td><td>4976,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4976,43</td><td>6014,3</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6014,3</td><td>7052,17</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7052,17</td><td>8090,04</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8515,89	-7478,02	48		✓ -7478,02	-6440,15	72		✓ -6440,15	-5402,28	72		✓ -5402,28	-4364,41	72		✓ -4364,41	-3326,54	72		✓ -3326,54	-2288,67	72		✓ -2288,67	-1250,8	72		✓ -1250,8	-212,93	72		✓ -212,93	824,94	72		✓ 824,94	1862,82	72		✓ 1862,82	2900,69	72		✓ 2900,69	3938,56	72		✓ 3938,56	4976,43	72		✓ 4976,43	6014,3	60		✓ 6014,3	7052,17	56		✓ 7052,17	8090,04	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8515,89	-7478,02	48																																																																										
✓ -7478,02	-6440,15	72																																																																										
✓ -6440,15	-5402,28	72																																																																										
✓ -5402,28	-4364,41	72																																																																										
✓ -4364,41	-3326,54	72																																																																										
✓ -3326,54	-2288,67	72																																																																										
✓ -2288,67	-1250,8	72																																																																										
✓ -1250,8	-212,93	72																																																																										
✓ -212,93	824,94	72																																																																										
✓ 824,94	1862,82	72																																																																										
✓ 1862,82	2900,69	72																																																																										
✓ 2900,69	3938,56	72																																																																										
✓ 3938,56	4976,43	72																																																																										
✓ 4976,43	6014,3	60																																																																										
✓ 6014,3	7052,17	56																																																																										
✓ 7052,17	8090,04	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -16942,48</td><td>-14877,12</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14877,12</td><td>-12811,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12811,76</td><td>-10746,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10746,4</td><td>-8681,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8681,04</td><td>-6615,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6615,68</td><td>-4550,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4550,32</td><td>-2484,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2484,96</td><td>-419,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -419,6</td><td>1645,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1645,76</td><td>3711,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3711,11</td><td>5776,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5776,47</td><td>7841,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7841,83</td><td>9907,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9907,19</td><td>11972,55</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11972,55</td><td>14037,91</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14037,91</td><td>16103,27</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -16942,48	-14877,12	48		✓ -14877,12	-12811,76	72		✓ -12811,76	-10746,4	72		✓ -10746,4	-8681,04	72		✓ -8681,04	-6615,68	72		✓ -6615,68	-4550,32	72		✓ -4550,32	-2484,96	72		✓ -2484,96	-419,6	72		✓ -419,6	1645,76	72		✓ 1645,76	3711,11	72		✓ 3711,11	5776,47	72		✓ 5776,47	7841,83	72		✓ 7841,83	9907,19	72		✓ 9907,19	11972,55	60		✓ 11972,55	14037,91	56		✓ 14037,91	16103,27	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -16942,48	-14877,12	48																																																																										
✓ -14877,12	-12811,76	72																																																																										
✓ -12811,76	-10746,4	72																																																																										
✓ -10746,4	-8681,04	72																																																																										
✓ -8681,04	-6615,68	72																																																																										
✓ -6615,68	-4550,32	72																																																																										
✓ -4550,32	-2484,96	72																																																																										
✓ -2484,96	-419,6	72																																																																										
✓ -419,6	1645,76	72																																																																										
✓ 1645,76	3711,11	72																																																																										
✓ 3711,11	5776,47	72																																																																										
✓ 5776,47	7841,83	72																																																																										
✓ 7841,83	9907,19	72																																																																										
✓ 9907,19	11972,55	60																																																																										
✓ 11972,55	14037,91	56																																																																										
✓ 14037,91	16103,27	52																																																																										

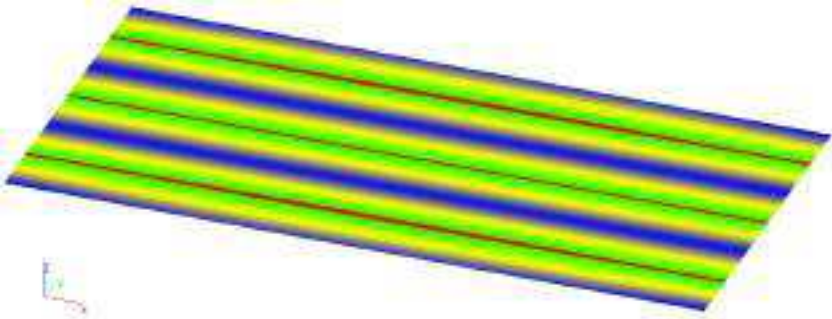
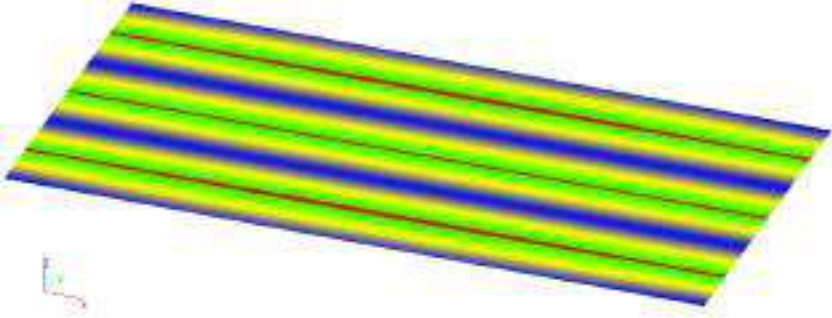
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-25369,06</td><td>-22276,22</td><td>48°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-22276,22</td><td>-19183,37</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-19183,37</td><td>-16090,52</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-16090,52</td><td>-12997,67</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12997,67</td><td>-9904,83</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9904,83</td><td>-6811,98</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6811,98</td><td>-3719,13</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3719,13</td><td>-626,28</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-626,28</td><td>2466,56</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2466,56</td><td>5559,41</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5559,41</td><td>8652,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8652,26</td><td>11745,11</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11745,11</td><td>14837,95</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14837,95</td><td>17930,8</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>17930,8</td><td>21023,65</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>21023,65</td><td>24116,5</td><td>52°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-25369,06	-22276,22	48°	✓	-22276,22	-19183,37	72°	✓	-19183,37	-16090,52	72°	✓	-16090,52	-12997,67	72°	✓	-12997,67	-9904,83	72°	✓	-9904,83	-6811,98	72°	✓	-6811,98	-3719,13	72°	✓	-3719,13	-626,28	72°	✓	-626,28	2466,56	72°	✓	2466,56	5559,41	72°	✓	5559,41	8652,26	72°	✓	8652,26	11745,11	72°	✓	11745,11	14837,95	72°	✓	14837,95	17930,8	60°	✓	17930,8	21023,65	56°	✓	21023,65	24116,5	52°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-25369,06	-22276,22	48°																																																																									
✓	-22276,22	-19183,37	72°																																																																									
✓	-19183,37	-16090,52	72°																																																																									
✓	-16090,52	-12997,67	72°																																																																									
✓	-12997,67	-9904,83	72°																																																																									
✓	-9904,83	-6811,98	72°																																																																									
✓	-6811,98	-3719,13	72°																																																																									
✓	-3719,13	-626,28	72°																																																																									
✓	-626,28	2466,56	72°																																																																									
✓	2466,56	5559,41	72°																																																																									
✓	5559,41	8652,26	72°																																																																									
✓	8652,26	11745,11	72°																																																																									
✓	11745,11	14837,95	72°																																																																									
✓	14837,95	17930,8	60°																																																																									
✓	17930,8	21023,65	56°																																																																									
✓	21023,65	24116,5	52°																																																																									
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-8003,13</td><td>-7008,93</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7008,93</td><td>-6014,72</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6014,72</td><td>-5020,52</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5020,52</td><td>-4026,32</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4026,32</td><td>-3032,11</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3032,11</td><td>-2037,91</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2037,91</td><td>-1043,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1043,7</td><td>-49,5</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-49,5</td><td>944,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>944,7</td><td>1938,91</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1938,91</td><td>2933,11</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2933,11</td><td>3927,32</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3927,32</td><td>4921,52</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4921,52</td><td>5915,72</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5915,72</td><td>6909,93</td><td>64°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6909,93</td><td>7904,13</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-8003,13	-7008,93	72°	✓	-7008,93	-6014,72	72°	✓	-6014,72	-5020,52	72°	✓	-5020,52	-4026,32	72°	✓	-4026,32	-3032,11	72°	✓	-3032,11	-2037,91	72°	✓	-2037,91	-1043,7	72°	✓	-1043,7	-49,5	72°	✓	-49,5	944,7	72°	✓	944,7	1938,91	72°	✓	1938,91	2933,11	72°	✓	2933,11	3927,32	72°	✓	3927,32	4921,52	72°	✓	4921,52	5915,72	72°	✓	5915,72	6909,93	64°	✓	6909,93	7904,13	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-8003,13	-7008,93	72°																																																																									
✓	-7008,93	-6014,72	72°																																																																									
✓	-6014,72	-5020,52	72°																																																																									
✓	-5020,52	-4026,32	72°																																																																									
✓	-4026,32	-3032,11	72°																																																																									
✓	-3032,11	-2037,91	72°																																																																									
✓	-2037,91	-1043,7	72°																																																																									
✓	-1043,7	-49,5	72°																																																																									
✓	-49,5	944,7	72°																																																																									
✓	944,7	1938,91	72°																																																																									
✓	1938,91	2933,11	72°																																																																									
✓	2933,11	3927,32	72°																																																																									
✓	3927,32	4921,52	72°																																																																									
✓	4921,52	5915,72	72°																																																																									
✓	5915,72	6909,93	64°																																																																									
✓	6909,93	7904,13	56°																																																																									

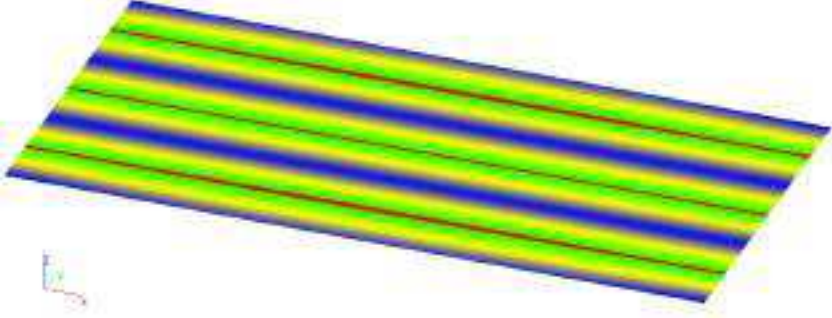
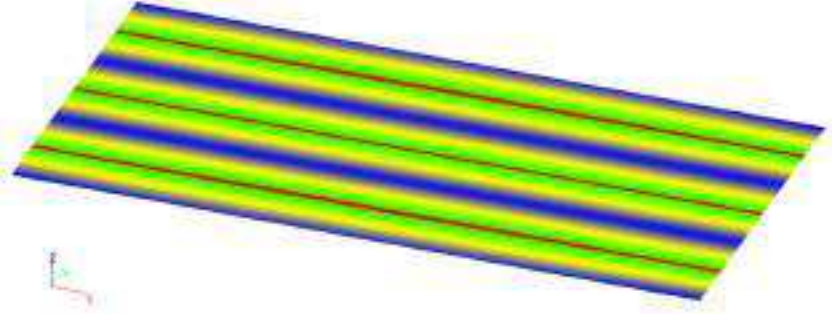
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15921,67</td><td>-13943,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13943,23</td><td>-11964,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11964,79</td><td>-9986,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9986,35</td><td>-8007,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8007,92</td><td>-6029,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6029,48</td><td>-4051,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4051,04</td><td>-2072,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2072,6</td><td>-94,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -94,17</td><td>1884,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1884,27</td><td>3862,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3862,71</td><td>5841,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5841,15</td><td>7819,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7819,58</td><td>9798,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9798,02</td><td>11776,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11776,46</td><td>13754,9</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13754,9</td><td>15733,33</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15921,67	-13943,23	72		✓ -13943,23	-11964,79	72		✓ -11964,79	-9986,35	72		✓ -9986,35	-8007,92	72		✓ -8007,92	-6029,48	72		✓ -6029,48	-4051,04	72		✓ -4051,04	-2072,6	72		✓ -2072,6	-94,17	72		✓ -94,17	1884,27	72		✓ 1884,27	3862,71	72		✓ 3862,71	5841,15	72		✓ 5841,15	7819,58	72		✓ 7819,58	9798,02	72		✓ 9798,02	11776,46	72		✓ 11776,46	13754,9	64		✓ 13754,9	15733,33	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15921,67	-13943,23	72																																																																										
✓ -13943,23	-11964,79	72																																																																										
✓ -11964,79	-9986,35	72																																																																										
✓ -9986,35	-8007,92	72																																																																										
✓ -8007,92	-6029,48	72																																																																										
✓ -6029,48	-4051,04	72																																																																										
✓ -4051,04	-2072,6	72																																																																										
✓ -2072,6	-94,17	72																																																																										
✓ -94,17	1884,27	72																																																																										
✓ 1884,27	3862,71	72																																																																										
✓ 3862,71	5841,15	72																																																																										
✓ 5841,15	7819,58	72																																																																										
✓ 7819,58	9798,02	72																																																																										
✓ 9798,02	11776,46	72																																																																										
✓ 11776,46	13754,9	64																																																																										
✓ 13754,9	15733,33	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -23840,2</td><td>-20877,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -20877,53</td><td>-17914,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17914,86</td><td>-14952,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14952,19</td><td>-11989,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11989,52</td><td>-9026,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9026,85</td><td>-6064,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6064,18</td><td>-3101,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3101,5</td><td>-138,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -138,83</td><td>2823,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2823,84</td><td>5786,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5786,51</td><td>8749,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8749,18</td><td>11711,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11711,85</td><td>14674,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14674,53</td><td>17637,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17637,2</td><td>20599,87</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20599,87</td><td>23562,54</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -23840,2	-20877,53	72		✓ -20877,53	-17914,86	72		✓ -17914,86	-14952,19	72		✓ -14952,19	-11989,52	72		✓ -11989,52	-9026,85	72		✓ -9026,85	-6064,18	72		✓ -6064,18	-3101,5	72		✓ -3101,5	-138,83	72		✓ -138,83	2823,84	72		✓ 2823,84	5786,51	72		✓ 5786,51	8749,18	72		✓ 8749,18	11711,85	72		✓ 11711,85	14674,53	72		✓ 14674,53	17637,2	72		✓ 17637,2	20599,87	64		✓ 20599,87	23562,54	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -23840,2	-20877,53	72																																																																										
✓ -20877,53	-17914,86	72																																																																										
✓ -17914,86	-14952,19	72																																																																										
✓ -14952,19	-11989,52	72																																																																										
✓ -11989,52	-9026,85	72																																																																										
✓ -9026,85	-6064,18	72																																																																										
✓ -6064,18	-3101,5	72																																																																										
✓ -3101,5	-138,83	72																																																																										
✓ -138,83	2823,84	72																																																																										
✓ 2823,84	5786,51	72																																																																										
✓ 5786,51	8749,18	72																																																																										
✓ 8749,18	11711,85	72																																																																										
✓ 11711,85	14674,53	72																																																																										
✓ 14674,53	17637,2	72																																																																										
✓ 17637,2	20599,87	64																																																																										
✓ 20599,87	23562,54	56																																																																										

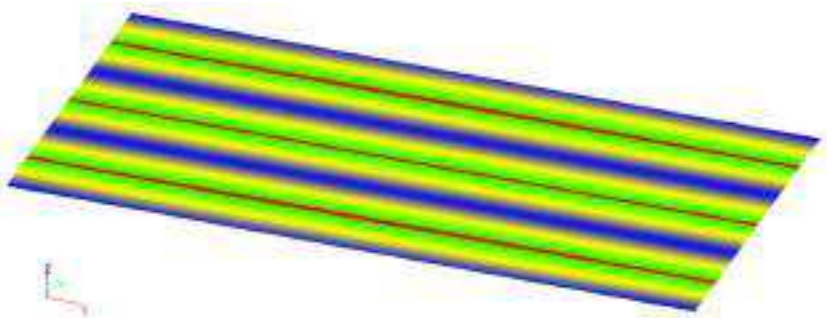
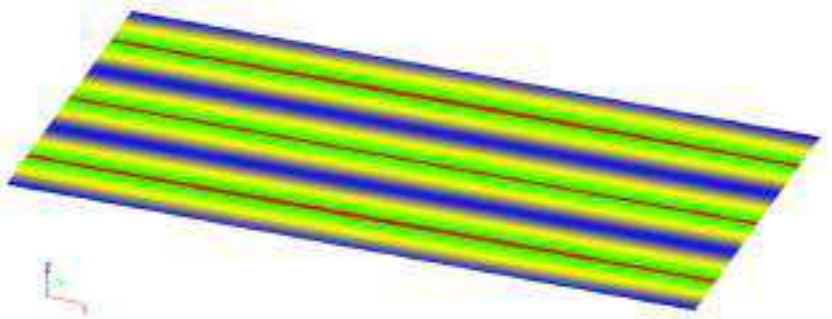
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7828,21</td><td>-6848,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6848,77</td><td>-5869,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5869,33</td><td>-4889,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4889,89</td><td>-3910,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3910,45</td><td>-2931,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2931,01</td><td>-1951,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1951,58</td><td>-972,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -972,14</td><td>7,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7,3</td><td>986,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 986,74</td><td>1966,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1966,18</td><td>2945,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2945,62</td><td>3925,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3925,06</td><td>4904,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4904,5</td><td>5883,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5883,94</td><td>6863,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6863,38</td><td>7842,82</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7828,21	-6848,77	72		✓ -6848,77	-5869,33	72		✓ -5869,33	-4889,89	72		✓ -4889,89	-3910,45	72		✓ -3910,45	-2931,01	72		✓ -2931,01	-1951,58	72		✓ -1951,58	-972,14	72		✓ -972,14	7,3	72		✓ 7,3	986,74	72		✓ 986,74	1966,18	72		✓ 1966,18	2945,62	72		✓ 2945,62	3925,06	72		✓ 3925,06	4904,5	72		✓ 4904,5	5883,94	72		✓ 5883,94	6863,38	72		✓ 6863,38	7842,82	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7828,21	-6848,77	72																																																																										
✓ -6848,77	-5869,33	72																																																																										
✓ -5869,33	-4889,89	72																																																																										
✓ -4889,89	-3910,45	72																																																																										
✓ -3910,45	-2931,01	72																																																																										
✓ -2931,01	-1951,58	72																																																																										
✓ -1951,58	-972,14	72																																																																										
✓ -972,14	7,3	72																																																																										
✓ 7,3	986,74	72																																																																										
✓ 986,74	1966,18	72																																																																										
✓ 1966,18	2945,62	72																																																																										
✓ 2945,62	3925,06	72																																																																										
✓ 3925,06	4904,5	72																																																																										
✓ 4904,5	5883,94	72																																																																										
✓ 5883,94	6863,38	72																																																																										
✓ 6863,38	7842,82	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15573,37</td><td>-13624,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13624,34</td><td>-11675,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11675,3</td><td>-9726,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9726,27</td><td>-7777,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7777,23</td><td>-5828,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5828,19</td><td>-3879,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3879,16</td><td>-1930,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1930,12</td><td>18,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 18,91</td><td>1967,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1967,95</td><td>3916,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3916,98</td><td>5866,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5866,02</td><td>7815,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7815,06</td><td>9764,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9764,09</td><td>11713,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11713,13</td><td>13662,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13662,16</td><td>15611,2</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15573,37	-13624,34	72		✓ -13624,34	-11675,3	72		✓ -11675,3	-9726,27	72		✓ -9726,27	-7777,23	72		✓ -7777,23	-5828,19	72		✓ -5828,19	-3879,16	72		✓ -3879,16	-1930,12	72		✓ -1930,12	18,91	72		✓ 18,91	1967,95	72		✓ 1967,95	3916,98	72		✓ 3916,98	5866,02	72		✓ 5866,02	7815,06	72		✓ 7815,06	9764,09	72		✓ 9764,09	11713,13	72		✓ 11713,13	13662,16	72		✓ 13662,16	15611,2	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15573,37	-13624,34	72																																																																										
✓ -13624,34	-11675,3	72																																																																										
✓ -11675,3	-9726,27	72																																																																										
✓ -9726,27	-7777,23	72																																																																										
✓ -7777,23	-5828,19	72																																																																										
✓ -5828,19	-3879,16	72																																																																										
✓ -3879,16	-1930,12	72																																																																										
✓ -1930,12	18,91	72																																																																										
✓ 18,91	1967,95	72																																																																										
✓ 1967,95	3916,98	72																																																																										
✓ 3916,98	5866,02	72																																																																										
✓ 5866,02	7815,06	72																																																																										
✓ 7815,06	9764,09	72																																																																										
✓ 9764,09	11713,13	72																																																																										
✓ 11713,13	13662,16	72																																																																										
✓ 13662,16	15611,2	56																																																																										

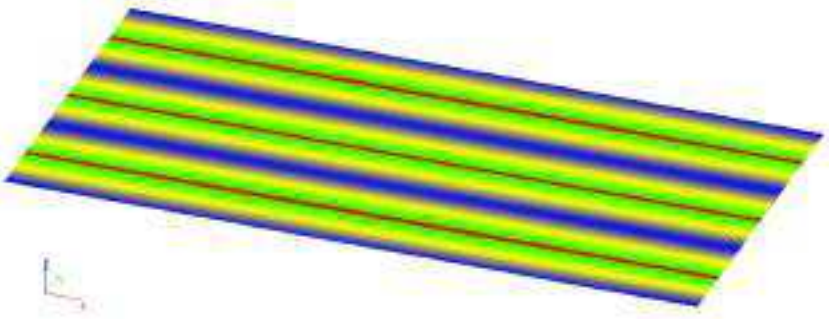
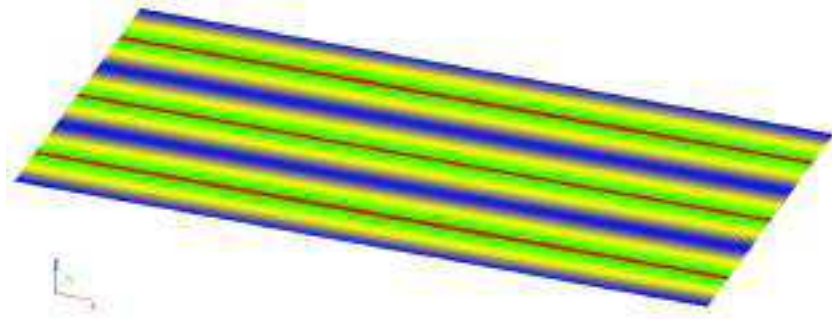
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-23318,53</td><td>-20399,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-20399,9</td><td>-17481,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-17481,27</td><td>-14562,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-14562,64</td><td>-11644,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11644,01</td><td>-8725,37</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8725,37</td><td>-5806,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5806,74</td><td>-2888,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2888,11</td><td>30,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>30,52</td><td>2949,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2949,15</td><td>5867,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5867,79</td><td>8786,42</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8786,42</td><td>11705,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11705,05</td><td>14623,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14623,68</td><td>17542,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>17542,31</td><td>20460,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>20460,95</td><td>23379,58</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-23318,53	-20399,9	72	✓	-20399,9	-17481,27	72	✓	-17481,27	-14562,64	72	✓	-14562,64	-11644,01	72	✓	-11644,01	-8725,37	72	✓	-8725,37	-5806,74	72	✓	-5806,74	-2888,11	72	✓	-2888,11	30,52	72	✓	30,52	2949,15	72	✓	2949,15	5867,79	72	✓	5867,79	8786,42	72	✓	8786,42	11705,05	72	✓	11705,05	14623,68	72	✓	14623,68	17542,31	72	✓	17542,31	20460,95	72	✓	20460,95	23379,58	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-23318,53	-20399,9	72																																																																									
✓	-20399,9	-17481,27	72																																																																									
✓	-17481,27	-14562,64	72																																																																									
✓	-14562,64	-11644,01	72																																																																									
✓	-11644,01	-8725,37	72																																																																									
✓	-8725,37	-5806,74	72																																																																									
✓	-5806,74	-2888,11	72																																																																									
✓	-2888,11	30,52	72																																																																									
✓	30,52	2949,15	72																																																																									
✓	2949,15	5867,79	72																																																																									
✓	5867,79	8786,42	72																																																																									
✓	8786,42	11705,05	72																																																																									
✓	11705,05	14623,68	72																																																																									
✓	14623,68	17542,31	72																																																																									
✓	17542,31	20460,95	72																																																																									
✓	20460,95	23379,58	56																																																																									
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-7711,58</td><td>-6741,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6741,96</td><td>-5772,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5772,35</td><td>-4802,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4802,74</td><td>-3833,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3833,13</td><td>-2863,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2863,51</td><td>-1893,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1893,9</td><td>-924,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-924,29</td><td>45,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>45,32</td><td>1014,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1014,94</td><td>1984,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1984,55</td><td>2954,16</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2954,16</td><td>3923,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3923,77</td><td>4893,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4893,39</td><td>5863</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5863</td><td>6832,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6832,61</td><td>7802,23</td><td>60</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-7711,58	-6741,96	72	✓	-6741,96	-5772,35	72	✓	-5772,35	-4802,74	72	✓	-4802,74	-3833,13	72	✓	-3833,13	-2863,51	72	✓	-2863,51	-1893,9	72	✓	-1893,9	-924,29	72	✓	-924,29	45,32	72	✓	45,32	1014,94	72	✓	1014,94	1984,55	72	✓	1984,55	2954,16	72	✓	2954,16	3923,77	72	✓	3923,77	4893,39	72	✓	4893,39	5863	72	✓	5863	6832,61	72	✓	6832,61	7802,23	60	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-7711,58	-6741,96	72																																																																									
✓	-6741,96	-5772,35	72																																																																									
✓	-5772,35	-4802,74	72																																																																									
✓	-4802,74	-3833,13	72																																																																									
✓	-3833,13	-2863,51	72																																																																									
✓	-2863,51	-1893,9	72																																																																									
✓	-1893,9	-924,29	72																																																																									
✓	-924,29	45,32	72																																																																									
✓	45,32	1014,94	72																																																																									
✓	1014,94	1984,55	72																																																																									
✓	1984,55	2954,16	72																																																																									
✓	2954,16	3923,77	72																																																																									
✓	3923,77	4893,39	72																																																																									
✓	4893,39	5863	72																																																																									
✓	5863	6832,61	72																																																																									
✓	6832,61	7802,23	60																																																																									

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15341,1</td><td>-13411,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13411,65</td><td>-11482,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11482,19</td><td>-9552,73</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9552,73</td><td>-7623,27</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7623,27</td><td>-5693,82</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5693,82</td><td>-3764,36</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3764,36</td><td>-1834,9</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1834,9</td><td>94,55</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 94,55</td><td>2024,01</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2024,01</td><td>3953,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3953,47</td><td>5882,92</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5882,92</td><td>7812,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7812,38</td><td>9741,84</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9741,84</td><td>11671,3</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11671,3</td><td>13600,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13600,75</td><td>15530,21</td><td>60°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15341,1	-13411,65	72°		✓ -13411,65	-11482,19	72°		✓ -11482,19	-9552,73	72°		✓ -9552,73	-7623,27	72°		✓ -7623,27	-5693,82	72°		✓ -5693,82	-3764,36	72°		✓ -3764,36	-1834,9	72°		✓ -1834,9	94,55	72°		✓ 94,55	2024,01	72°		✓ 2024,01	3953,47	72°		✓ 3953,47	5882,92	72°		✓ 5882,92	7812,38	72°		✓ 7812,38	9741,84	72°		✓ 9741,84	11671,3	72°		✓ 11671,3	13600,75	72°		✓ 13600,75	15530,21	60°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15341,1	-13411,65	72°																																																																										
✓ -13411,65	-11482,19	72°																																																																										
✓ -11482,19	-9552,73	72°																																																																										
✓ -9552,73	-7623,27	72°																																																																										
✓ -7623,27	-5693,82	72°																																																																										
✓ -5693,82	-3764,36	72°																																																																										
✓ -3764,36	-1834,9	72°																																																																										
✓ -1834,9	94,55	72°																																																																										
✓ 94,55	2024,01	72°																																																																										
✓ 2024,01	3953,47	72°																																																																										
✓ 3953,47	5882,92	72°																																																																										
✓ 5882,92	7812,38	72°																																																																										
✓ 7812,38	9741,84	72°																																																																										
✓ 9741,84	11671,3	72°																																																																										
✓ 11671,3	13600,75	72°																																																																										
✓ 13600,75	15530,21	60°																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -22970,63</td><td>-20081,33</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -20081,33</td><td>-17192,02</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17192,02</td><td>-14302,72</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14302,72</td><td>-11413,42</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11413,42</td><td>-8524,12</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8524,12</td><td>-5634,82</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5634,82</td><td>-2745,52</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2745,52</td><td>143,78</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 143,78</td><td>3033,09</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3033,09</td><td>5922,39</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5922,39</td><td>8811,69</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8811,69</td><td>11700,99</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11700,99</td><td>14590,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14590,29</td><td>17479,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17479,59</td><td>20368,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20368,89</td><td>23258,19</td><td>60°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -22970,63	-20081,33	72°		✓ -20081,33	-17192,02	72°		✓ -17192,02	-14302,72	72°		✓ -14302,72	-11413,42	72°		✓ -11413,42	-8524,12	72°		✓ -8524,12	-5634,82	72°		✓ -5634,82	-2745,52	72°		✓ -2745,52	143,78	72°		✓ 143,78	3033,09	72°		✓ 3033,09	5922,39	72°		✓ 5922,39	8811,69	72°		✓ 8811,69	11700,99	72°		✓ 11700,99	14590,29	72°		✓ 14590,29	17479,59	72°		✓ 17479,59	20368,89	72°		✓ 20368,89	23258,19	60°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -22970,63	-20081,33	72°																																																																										
✓ -20081,33	-17192,02	72°																																																																										
✓ -17192,02	-14302,72	72°																																																																										
✓ -14302,72	-11413,42	72°																																																																										
✓ -11413,42	-8524,12	72°																																																																										
✓ -8524,12	-5634,82	72°																																																																										
✓ -5634,82	-2745,52	72°																																																																										
✓ -2745,52	143,78	72°																																																																										
✓ 143,78	3033,09	72°																																																																										
✓ 3033,09	5922,39	72°																																																																										
✓ 5922,39	8811,69	72°																																																																										
✓ 8811,69	11700,99	72°																																																																										
✓ 11700,99	14590,29	72°																																																																										
✓ 14590,29	17479,59	72°																																																																										
✓ 17479,59	20368,89	72°																																																																										
✓ 20368,89	23258,19	60°																																																																										

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7577,45</td><td>-6619,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6619,16</td><td>-5660,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5660,88</td><td>-4702,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4702,59</td><td>-3744,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3744,3</td><td>-2786,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2786,01</td><td>-1827,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1827,72</td><td>-869,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -869,44</td><td>88,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 88,85</td><td>1047,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1047,14</td><td>2005,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2005,43</td><td>2963,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2963,71</td><td>3922</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3922</td><td>4880,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4880,29</td><td>5838,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5838,58</td><td>6796,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6796,87</td><td>7755,15</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7577,45	-6619,16	72		✓ -6619,16	-5660,88	72		✓ -5660,88	-4702,59	72		✓ -4702,59	-3744,3	72		✓ -3744,3	-2786,01	72		✓ -2786,01	-1827,72	72		✓ -1827,72	-869,44	72		✓ -869,44	88,85	72		✓ 88,85	1047,14	72		✓ 1047,14	2005,43	72		✓ 2005,43	2963,71	72		✓ 2963,71	3922	72		✓ 3922	4880,29	72		✓ 4880,29	5838,58	72		✓ 5838,58	6796,87	72		✓ 6796,87	7755,15	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7577,45	-6619,16	72																																																																										
✓ -6619,16	-5660,88	72																																																																										
✓ -5660,88	-4702,59	72																																																																										
✓ -4702,59	-3744,3	72																																																																										
✓ -3744,3	-2786,01	72																																																																										
✓ -2786,01	-1827,72	72																																																																										
✓ -1827,72	-869,44	72																																																																										
✓ -869,44	88,85	72																																																																										
✓ 88,85	1047,14	72																																																																										
✓ 1047,14	2005,43	72																																																																										
✓ 2005,43	2963,71	72																																																																										
✓ 2963,71	3922	72																																																																										
✓ 3922	4880,29	72																																																																										
✓ 4880,29	5838,58	72																																																																										
✓ 5838,58	6796,87	72																																																																										
✓ 6796,87	7755,15	72																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15073,94</td><td>-13167,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13167,07</td><td>-11260,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11260,2</td><td>-9353,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9353,34</td><td>-7446,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7446,47</td><td>-5539,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5539,6</td><td>-3632,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3632,74</td><td>-1725,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1725,87</td><td>181</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 181</td><td>2087,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2087,86</td><td>3994,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3994,73</td><td>5901,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5901,6</td><td>7808,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7808,46</td><td>9715,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9715,33</td><td>11622,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11622,2</td><td>13529,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13529,07</td><td>15435,93</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15073,94	-13167,07	72		✓ -13167,07	-11260,2	72		✓ -11260,2	-9353,34	72		✓ -9353,34	-7446,47	72		✓ -7446,47	-5539,6	72		✓ -5539,6	-3632,74	72		✓ -3632,74	-1725,87	72		✓ -1725,87	181	72		✓ 181	2087,86	72		✓ 2087,86	3994,73	72		✓ 3994,73	5901,6	72		✓ 5901,6	7808,46	72		✓ 7808,46	9715,33	72		✓ 9715,33	11622,2	72		✓ 11622,2	13529,07	72		✓ 13529,07	15435,93	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15073,94	-13167,07	72																																																																										
✓ -13167,07	-11260,2	72																																																																										
✓ -11260,2	-9353,34	72																																																																										
✓ -9353,34	-7446,47	72																																																																										
✓ -7446,47	-5539,6	72																																																																										
✓ -5539,6	-3632,74	72																																																																										
✓ -3632,74	-1725,87	72																																																																										
✓ -1725,87	181	72																																																																										
✓ 181	2087,86	72																																																																										
✓ 2087,86	3994,73	72																																																																										
✓ 3994,73	5901,6	72																																																																										
✓ 5901,6	7808,46	72																																																																										
✓ 7808,46	9715,33	72																																																																										
✓ 9715,33	11622,2	72																																																																										
✓ 11622,2	13529,07	72																																																																										
✓ 13529,07	15435,93	72																																																																										

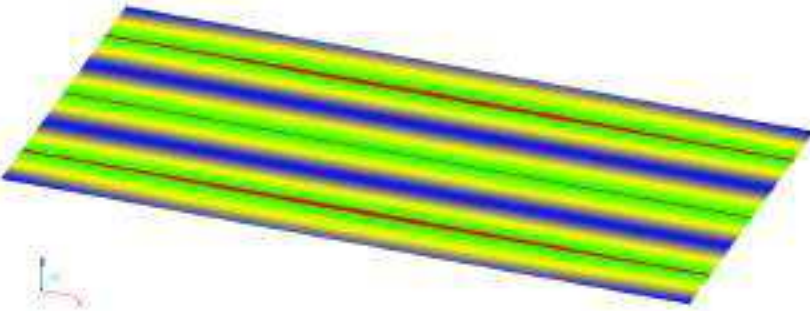
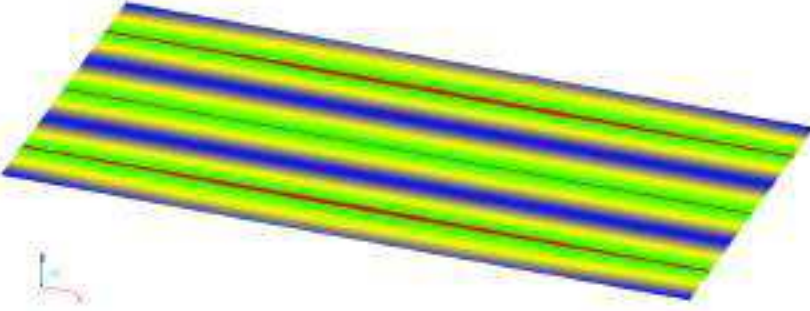
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -22570,42</td><td>-19714,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -19714,98</td><td>-16859,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16859,53</td><td>-14004,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14004,09</td><td>-11148,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11148,64</td><td>-8293,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8293,19</td><td>-5437,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5437,75</td><td>-2582,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2582,3</td><td>273,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 273,14</td><td>3128,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3128,59</td><td>5984,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5984,04</td><td>8839,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8839,48</td><td>11694,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11694,93</td><td>14550,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14550,37</td><td>17405,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17405,82</td><td>20261,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20261,27</td><td>23116,71</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -22570,42	-19714,98	72		✓ -19714,98	-16859,53	72		✓ -16859,53	-14004,09	72		✓ -14004,09	-11148,64	72		✓ -11148,64	-8293,19	72		✓ -8293,19	-5437,75	72		✓ -5437,75	-2582,3	72		✓ -2582,3	273,14	72		✓ 273,14	3128,59	72		✓ 3128,59	5984,04	72		✓ 5984,04	8839,48	72		✓ 8839,48	11694,93	72		✓ 11694,93	14550,37	72		✓ 14550,37	17405,82	72		✓ 17405,82	20261,27	72		✓ 20261,27	23116,71	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -22570,42	-19714,98	72																																																																										
✓ -19714,98	-16859,53	72																																																																										
✓ -16859,53	-14004,09	72																																																																										
✓ -14004,09	-11148,64	72																																																																										
✓ -11148,64	-8293,19	72																																																																										
✓ -8293,19	-5437,75	72																																																																										
✓ -5437,75	-2582,3	72																																																																										
✓ -2582,3	273,14	72																																																																										
✓ 273,14	3128,59	72																																																																										
✓ 3128,59	5984,04	72																																																																										
✓ 5984,04	8839,48	72																																																																										
✓ 8839,48	11694,93	72																																																																										
✓ 11694,93	14550,37	72																																																																										
✓ 14550,37	17405,82	72																																																																										
✓ 17405,82	20261,27	72																																																																										
✓ 20261,27	23116,71	72																																																																										
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8333,69</td><td>-7311,76</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7311,76</td><td>-6289,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6289,84</td><td>-5267,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5267,91</td><td>-4245,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4245,98</td><td>-3224,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3224,06</td><td>-2202,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2202,13</td><td>-1180,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1180,2</td><td>-158,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -158,28</td><td>863,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 863,65</td><td>1885,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1885,58</td><td>2907,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2907,51</td><td>3929,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3929,43</td><td>4951,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4951,36</td><td>5973,29</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5973,29</td><td>6995,21</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6995,21</td><td>8017,14</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8333,69	-7311,76	56		✓ -7311,76	-6289,84	72		✓ -6289,84	-5267,91	72		✓ -5267,91	-4245,98	72		✓ -4245,98	-3224,06	72		✓ -3224,06	-2202,13	72		✓ -2202,13	-1180,2	72		✓ -1180,2	-158,28	72		✓ -158,28	863,65	72		✓ 863,65	1885,58	72		✓ 1885,58	2907,51	72		✓ 2907,51	3929,43	72		✓ 3929,43	4951,36	72		✓ 4951,36	5973,29	64		✓ 5973,29	6995,21	56		✓ 6995,21	8017,14	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8333,69	-7311,76	56																																																																										
✓ -7311,76	-6289,84	72																																																																										
✓ -6289,84	-5267,91	72																																																																										
✓ -5267,91	-4245,98	72																																																																										
✓ -4245,98	-3224,06	72																																																																										
✓ -3224,06	-2202,13	72																																																																										
✓ -2202,13	-1180,2	72																																																																										
✓ -1180,2	-158,28	72																																																																										
✓ -158,28	863,65	72																																																																										
✓ 863,65	1885,58	72																																																																										
✓ 1885,58	2907,51	72																																																																										
✓ 2907,51	3929,43	72																																																																										
✓ 3929,43	4951,36	72																																																																										
✓ 4951,36	5973,29	64																																																																										
✓ 5973,29	6995,21	56																																																																										
✓ 6995,21	8017,14	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-16579,99</td><td>-14546,4</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-14546,4</td><td>-12512,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12512,8</td><td>-10479,21</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10479,21</td><td>-8445,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8445,62</td><td>-6412,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6412,03</td><td>-4378,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4378,44</td><td>-2344,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-311,26</td><td>1722,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1722,33</td><td>3755,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3755,92</td><td>5789,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5789,51</td><td>7823,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7823,1</td><td>9856,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9856,69</td><td>11890,28</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11890,28</td><td>13923,87</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13923,87</td><td>15957,46</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-16579,99	-14546,4	56	✓	-14546,4	-12512,8	72	✓	-12512,8	-10479,21	72	✓	-10479,21	-8445,62	72	✓	-8445,62	-6412,03	72	✓	-6412,03	-4378,44	72	✓	-4378,44	-2344,85	72	✓	-311,26	1722,33	72	✓	1722,33	3755,92	72	✓	3755,92	5789,51	72	✓	5789,51	7823,1	72	✓	7823,1	9856,69	72	✓	9856,69	11890,28	64	✓	11890,28	13923,87	56	✓	13923,87	15957,46	52					
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-16579,99	-14546,4	56																																																																									
✓	-14546,4	-12512,8	72																																																																									
✓	-12512,8	-10479,21	72																																																																									
✓	-10479,21	-8445,62	72																																																																									
✓	-8445,62	-6412,03	72																																																																									
✓	-6412,03	-4378,44	72																																																																									
✓	-4378,44	-2344,85	72																																																																									
✓	-311,26	1722,33	72																																																																									
✓	1722,33	3755,92	72																																																																									
✓	3755,92	5789,51	72																																																																									
✓	5789,51	7823,1	72																																																																									
✓	7823,1	9856,69	72																																																																									
✓	9856,69	11890,28	64																																																																									
✓	11890,28	13923,87	56																																																																									
✓	13923,87	15957,46	52																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-24826,28</td><td>-21781,02</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-21781,02</td><td>-18735,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-18735,77</td><td>-15690,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-15690,52</td><td>-12645,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12645,26</td><td>-9600,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9600,01</td><td>-6554,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6554,76</td><td>-3509,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3509,5</td><td>-464,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-464,25</td><td>2581</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2581</td><td>5626,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5626,26</td><td>8671,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8671,51</td><td>11716,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11716,76</td><td>14762,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14762,02</td><td>17807,27</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓</td><td>17807,27</td><td>20852,52</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>20852,52</td><td>23897,78</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-24826,28	-21781,02	56	✓	-21781,02	-18735,77	72	✓	-18735,77	-15690,52	72	✓	-15690,52	-12645,26	72	✓	-12645,26	-9600,01	72	✓	-9600,01	-6554,76	72	✓	-6554,76	-3509,5	72	✓	-3509,5	-464,25	72	✓	-464,25	2581	72	✓	2581	5626,26	72	✓	5626,26	8671,51	72	✓	8671,51	11716,76	72	✓	11716,76	14762,02	72	✓	14762,02	17807,27	64	✓	17807,27	20852,52	56	✓	20852,52	23897,78	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-24826,28	-21781,02	56																																																																									
✓	-21781,02	-18735,77	72																																																																									
✓	-18735,77	-15690,52	72																																																																									
✓	-15690,52	-12645,26	72																																																																									
✓	-12645,26	-9600,01	72																																																																									
✓	-9600,01	-6554,76	72																																																																									
✓	-6554,76	-3509,5	72																																																																									
✓	-3509,5	-464,25	72																																																																									
✓	-464,25	2581	72																																																																									
✓	2581	5626,26	72																																																																									
✓	5626,26	8671,51	72																																																																									
✓	8671,51	11716,76	72																																																																									
✓	11716,76	14762,02	72																																																																									
✓	14762,02	17807,27	64																																																																									
✓	17807,27	20852,52	56																																																																									
✓	20852,52	23897,78	52																																																																									

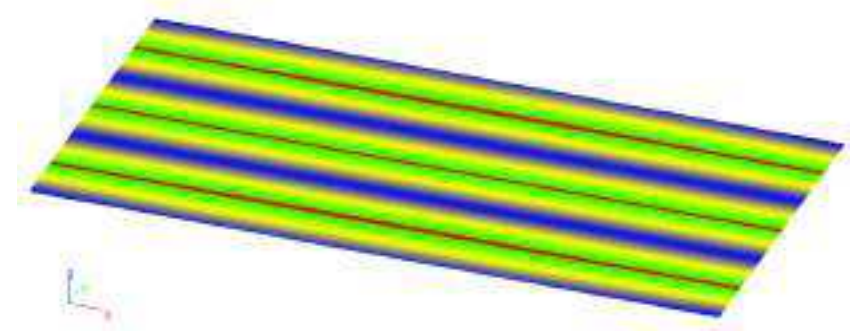
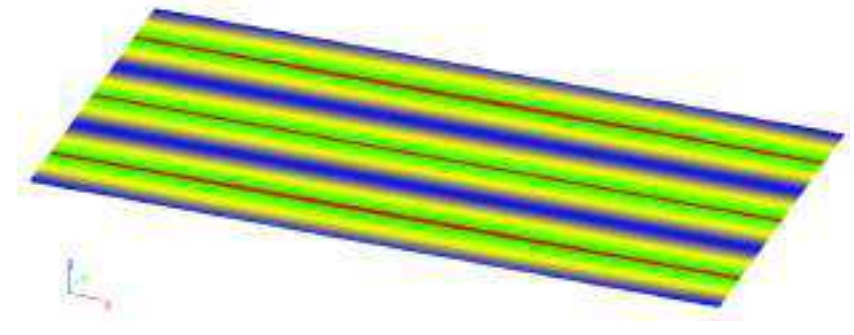
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7885,71</td><td>-6901,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6901,69</td><td>-5917,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5917,67</td><td>-4933,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4933,65</td><td>-3949,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3949,64</td><td>-2965,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2965,62</td><td>-1981,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1981,6</td><td>-997,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -997,58</td><td>-13,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13,56</td><td>970,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 970,46</td><td>1954,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1954,48</td><td>2938,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2938,5</td><td>3922,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3922,52</td><td>4906,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4906,53</td><td>5890,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5890,55</td><td>6874,57</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6874,57</td><td>7858,59</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7885,71	-6901,69	72		✓ -6901,69	-5917,67	72		✓ -5917,67	-4933,65	72		✓ -4933,65	-3949,64	72		✓ -3949,64	-2965,62	72		✓ -2965,62	-1981,6	72		✓ -1981,6	-997,58	72		✓ -997,58	-13,56	72		✓ -13,56	970,46	72		✓ 970,46	1954,48	72		✓ 1954,48	2938,5	72		✓ 2938,5	3922,52	72		✓ 3922,52	4906,53	72		✓ 4906,53	5890,55	72		✓ 5890,55	6874,57	68		✓ 6874,57	7858,59	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7885,71	-6901,69	72																																																																										
✓ -6901,69	-5917,67	72																																																																										
✓ -5917,67	-4933,65	72																																																																										
✓ -4933,65	-3949,64	72																																																																										
✓ -3949,64	-2965,62	72																																																																										
✓ -2965,62	-1981,6	72																																																																										
✓ -1981,6	-997,58	72																																																																										
✓ -997,58	-13,56	72																																																																										
✓ -13,56	970,46	72																																																																										
✓ 970,46	1954,48	72																																																																										
✓ 1954,48	2938,5	72																																																																										
✓ 2938,5	3922,52	72																																																																										
✓ 3922,52	4906,53	72																																																																										
✓ 4906,53	5890,55	72																																																																										
✓ 5890,55	6874,57	68																																																																										
✓ 6874,57	7858,59	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15688,17</td><td>-13730,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13730,05</td><td>-11771,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11771,92</td><td>-9813,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9813,79</td><td>-7855,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7855,67</td><td>-5897,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5897,54</td><td>-3939,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3939,41</td><td>-1981,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1981,29</td><td>-23,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -23,16</td><td>1934,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1934,97</td><td>3893,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3893,09</td><td>5851,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5851,22</td><td>7809,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7809,35</td><td>9767,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9767,47</td><td>11725,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11725,6</td><td>13683,73</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13683,73</td><td>15641,85</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15688,17	-13730,05	72		✓ -13730,05	-11771,92	72		✓ -11771,92	-9813,79	72		✓ -9813,79	-7855,67	72		✓ -7855,67	-5897,54	72		✓ -5897,54	-3939,41	72		✓ -3939,41	-1981,29	72		✓ -1981,29	-23,16	72		✓ -23,16	1934,97	72		✓ 1934,97	3893,09	72		✓ 3893,09	5851,22	72		✓ 5851,22	7809,35	72		✓ 7809,35	9767,47	72		✓ 9767,47	11725,6	72		✓ 11725,6	13683,73	68		✓ 13683,73	15641,85	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15688,17	-13730,05	72																																																																										
✓ -13730,05	-11771,92	72																																																																										
✓ -11771,92	-9813,79	72																																																																										
✓ -9813,79	-7855,67	72																																																																										
✓ -7855,67	-5897,54	72																																																																										
✓ -5897,54	-3939,41	72																																																																										
✓ -3939,41	-1981,29	72																																																																										
✓ -1981,29	-23,16	72																																																																										
✓ -23,16	1934,97	72																																																																										
✓ 1934,97	3893,09	72																																																																										
✓ 3893,09	5851,22	72																																																																										
✓ 5851,22	7809,35	72																																																																										
✓ 7809,35	9767,47	72																																																																										
✓ 9767,47	11725,6	72																																																																										
✓ 11725,6	13683,73	68																																																																										
✓ 13683,73	15641,85	56																																																																										

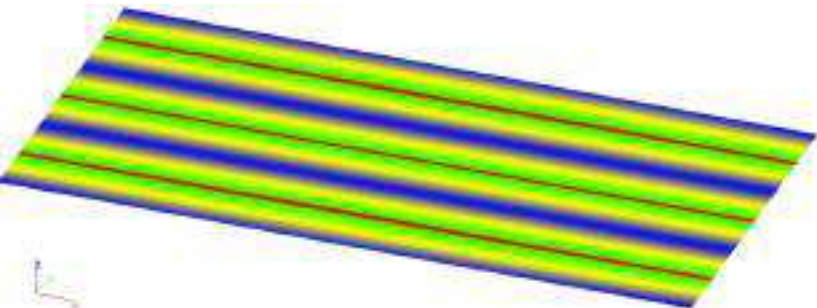
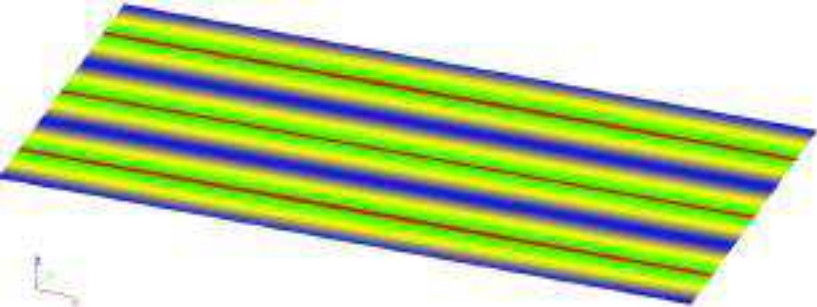
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -23490,63</td><td>-20558,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -20558,4</td><td>-17626,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17626,17</td><td>-14693,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14693,93</td><td>-11761,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11761,7</td><td>-8829,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8829,46</td><td>-5897,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5897,23</td><td>-2964,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2964,99</td><td>-32,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -32,76</td><td>2899,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2899,47</td><td>5831,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5831,71</td><td>8763,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8763,94</td><td>11696,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11696,18</td><td>14628,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14628,41</td><td>17560,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17560,65</td><td>20492,88</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20492,88</td><td>23425,11</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -23490,63	-20558,4	72		✓ -20558,4	-17626,17	72		✓ -17626,17	-14693,93	72		✓ -14693,93	-11761,7	72		✓ -11761,7	-8829,46	72		✓ -8829,46	-5897,23	72		✓ -5897,23	-2964,99	72		✓ -2964,99	-32,76	72		✓ -32,76	2899,47	72		✓ 2899,47	5831,71	72		✓ 5831,71	8763,94	72		✓ 8763,94	11696,18	72		✓ 11696,18	14628,41	72		✓ 14628,41	17560,65	72		✓ 17560,65	20492,88	68		✓ 20492,88	23425,11	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -23490,63	-20558,4	72																																																																										
✓ -20558,4	-17626,17	72																																																																										
✓ -17626,17	-14693,93	72																																																																										
✓ -14693,93	-11761,7	72																																																																										
✓ -11761,7	-8829,46	72																																																																										
✓ -8829,46	-5897,23	72																																																																										
✓ -5897,23	-2964,99	72																																																																										
✓ -2964,99	-32,76	72																																																																										
✓ -32,76	2899,47	72																																																																										
✓ 2899,47	5831,71	72																																																																										
✓ 5831,71	8763,94	72																																																																										
✓ 8763,94	11696,18	72																																																																										
✓ 11696,18	14628,41	72																																																																										
✓ 14628,41	17560,65	72																																																																										
✓ 17560,65	20492,88	68																																																																										
✓ 20492,88	23425,11	56																																																																										
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7738,98</td><td>-6767,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6767,39</td><td>-5795,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5795,79</td><td>-4824,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4824,2</td><td>-3852,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3852,6</td><td>-2881,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2881,01</td><td>-1909,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1909,41</td><td>-937,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -937,82</td><td>33,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 33,78</td><td>1005,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1005,37</td><td>1976,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1976,97</td><td>2948,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2948,56</td><td>3920,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3920,16</td><td>4891,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4891,75</td><td>5863,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5863,35</td><td>6834,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6834,94</td><td>7806,54</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7738,98	-6767,39	72		✓ -6767,39	-5795,79	72		✓ -5795,79	-4824,2	72		✓ -4824,2	-3852,6	72		✓ -3852,6	-2881,01	72		✓ -2881,01	-1909,41	72		✓ -1909,41	-937,82	72		✓ -937,82	33,78	72		✓ 33,78	1005,37	72		✓ 1005,37	1976,97	72		✓ 1976,97	2948,56	72		✓ 2948,56	3920,16	72		✓ 3920,16	4891,75	72		✓ 4891,75	5863,35	72		✓ 5863,35	6834,94	72		✓ 6834,94	7806,54	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7738,98	-6767,39	72																																																																										
✓ -6767,39	-5795,79	72																																																																										
✓ -5795,79	-4824,2	72																																																																										
✓ -4824,2	-3852,6	72																																																																										
✓ -3852,6	-2881,01	72																																																																										
✓ -2881,01	-1909,41	72																																																																										
✓ -1909,41	-937,82	72																																																																										
✓ -937,82	33,78	72																																																																										
✓ 33,78	1005,37	72																																																																										
✓ 1005,37	1976,97	72																																																																										
✓ 1976,97	2948,56	72																																																																										
✓ 2948,56	3920,16	72																																																																										
✓ 3920,16	4891,75	72																																																																										
✓ 4891,75	5863,35	72																																																																										
✓ 5863,35	6834,94	72																																																																										
✓ 6834,94	7806,54	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15396,02</td><td>-13462,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13462,64</td><td>-11529,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11529,26</td><td>-9595,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9595,88</td><td>-7662,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7662,5</td><td>-5729,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5729,12</td><td>-3795,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3795,73</td><td>-1862,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1862,35</td><td>71,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 71,03</td><td>2004,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2004,41</td><td>3937,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3937,79</td><td>5871,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5871,17</td><td>7804,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7804,56</td><td>9737,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9737,94</td><td>11671,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11671,32</td><td>13604,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13604,7</td><td>15538,08</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15396,02	-13462,64	72		✓ -13462,64	-11529,26	72		✓ -11529,26	-9595,88	72		✓ -9595,88	-7662,5	72		✓ -7662,5	-5729,12	72		✓ -5729,12	-3795,73	72		✓ -3795,73	-1862,35	72		✓ -1862,35	71,03	72		✓ 71,03	2004,41	72		✓ 2004,41	3937,79	72		✓ 3937,79	5871,17	72		✓ 5871,17	7804,56	72		✓ 7804,56	9737,94	72		✓ 9737,94	11671,32	72		✓ 11671,32	13604,7	72		✓ 13604,7	15538,08	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15396,02	-13462,64	72																																																																										
✓ -13462,64	-11529,26	72																																																																										
✓ -11529,26	-9595,88	72																																																																										
✓ -9595,88	-7662,5	72																																																																										
✓ -7662,5	-5729,12	72																																																																										
✓ -5729,12	-3795,73	72																																																																										
✓ -3795,73	-1862,35	72																																																																										
✓ -1862,35	71,03	72																																																																										
✓ 71,03	2004,41	72																																																																										
✓ 2004,41	3937,79	72																																																																										
✓ 3937,79	5871,17	72																																																																										
✓ 5871,17	7804,56	72																																																																										
✓ 7804,56	9737,94	72																																																																										
✓ 9737,94	11671,32	72																																																																										
✓ 11671,32	13604,7	72																																																																										
✓ 13604,7	15538,08	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -23053,07</td><td>-20157,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -20157,9</td><td>-17262,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17262,73</td><td>-14367,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14367,56</td><td>-11472,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11472,39</td><td>-8577,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8577,23</td><td>-5682,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5682,06</td><td>-2786,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2786,89</td><td>108,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 108,28</td><td>3003,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3003,45</td><td>5898,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5898,62</td><td>8793,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8793,79</td><td>11688,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11688,95</td><td>14584,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14584,12</td><td>17479,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17479,29</td><td>20374,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20374,46</td><td>23269,63</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -23053,07	-20157,9	72		✓ -20157,9	-17262,73	72		✓ -17262,73	-14367,56	72		✓ -14367,56	-11472,39	72		✓ -11472,39	-8577,23	72		✓ -8577,23	-5682,06	72		✓ -5682,06	-2786,89	72		✓ -2786,89	108,28	72		✓ 108,28	3003,45	72		✓ 3003,45	5898,62	72		✓ 5898,62	8793,79	72		✓ 8793,79	11688,95	72		✓ 11688,95	14584,12	72		✓ 14584,12	17479,29	72		✓ 17479,29	20374,46	72		✓ 20374,46	23269,63	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -23053,07	-20157,9	72																																																																										
✓ -20157,9	-17262,73	72																																																																										
✓ -17262,73	-14367,56	72																																																																										
✓ -14367,56	-11472,39	72																																																																										
✓ -11472,39	-8577,23	72																																																																										
✓ -8577,23	-5682,06	72																																																																										
✓ -5682,06	-2786,89	72																																																																										
✓ -2786,89	108,28	72																																																																										
✓ 108,28	3003,45	72																																																																										
✓ 3003,45	5898,62	72																																																																										
✓ 5898,62	8793,79	72																																																																										
✓ 8793,79	11688,95	72																																																																										
✓ 11688,95	14584,12	72																																																																										
✓ 14584,12	17479,29	72																																																																										
✓ 17479,29	20374,46	72																																																																										
✓ 20374,46	23269,63	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7642,43</td><td>-6679,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6679,07</td><td>-5715,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5715,72</td><td>-4752,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4752,36</td><td>-3789</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3789</td><td>-2825,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2825,64</td><td>-1862,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1862,29</td><td>-898,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -898,93</td><td>64,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 64,43</td><td>1027,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1027,79</td><td>1991,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1991,15</td><td>2954,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2954,5</td><td>3917,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3917,86</td><td>4881,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4881,22</td><td>5844,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5844,57</td><td>6807,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6807,93</td><td>7771,29</td><td>64</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7642,43	-6679,07	72		✓ -6679,07	-5715,72	72		✓ -5715,72	-4752,36	72		✓ -4752,36	-3789	72		✓ -3789	-2825,64	72		✓ -2825,64	-1862,29	72		✓ -1862,29	-898,93	72		✓ -898,93	64,43	72		✓ 64,43	1027,79	72		✓ 1027,79	1991,15	72		✓ 1991,15	2954,5	72		✓ 2954,5	3917,86	72		✓ 3917,86	4881,22	72		✓ 4881,22	5844,57	72		✓ 5844,57	6807,93	72		✓ 6807,93	7771,29	64		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7642,43	-6679,07	72																																																																										
✓ -6679,07	-5715,72	72																																																																										
✓ -5715,72	-4752,36	72																																																																										
✓ -4752,36	-3789	72																																																																										
✓ -3789	-2825,64	72																																																																										
✓ -2825,64	-1862,29	72																																																																										
✓ -1862,29	-898,93	72																																																																										
✓ -898,93	64,43	72																																																																										
✓ 64,43	1027,79	72																																																																										
✓ 1027,79	1991,15	72																																																																										
✓ 1991,15	2954,5	72																																																																										
✓ 2954,5	3917,86	72																																																																										
✓ 3917,86	4881,22	72																																																																										
✓ 4881,22	5844,57	72																																																																										
✓ 5844,57	6807,93	72																																																																										
✓ 6807,93	7771,29	64																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15203,76</td><td>-13286,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13286,8</td><td>-11369,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11369,83</td><td>-9452,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9452,87</td><td>-7535,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7535,9</td><td>-5618,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5618,94</td><td>-3701,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3701,97</td><td>-1785</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1785</td><td>131,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 131,96</td><td>2048,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2048,93</td><td>3965,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3965,89</td><td>5882,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5882,86</td><td>7799,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7799,82</td><td>9716,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9716,79</td><td>11633,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11633,75</td><td>13550,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13550,72</td><td>15467,68</td><td>64</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15203,76	-13286,8	72		✓ -13286,8	-11369,83	72		✓ -11369,83	-9452,87	72		✓ -9452,87	-7535,9	72		✓ -7535,9	-5618,94	72		✓ -5618,94	-3701,97	72		✓ -3701,97	-1785	72		✓ -1785	131,96	72		✓ 131,96	2048,93	72		✓ 2048,93	3965,89	72		✓ 3965,89	5882,86	72		✓ 5882,86	7799,82	72		✓ 7799,82	9716,79	72		✓ 9716,79	11633,75	72		✓ 11633,75	13550,72	72		✓ 13550,72	15467,68	64		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15203,76	-13286,8	72																																																																										
✓ -13286,8	-11369,83	72																																																																										
✓ -11369,83	-9452,87	72																																																																										
✓ -9452,87	-7535,9	72																																																																										
✓ -7535,9	-5618,94	72																																																																										
✓ -5618,94	-3701,97	72																																																																										
✓ -3701,97	-1785	72																																																																										
✓ -1785	131,96	72																																																																										
✓ 131,96	2048,93	72																																																																										
✓ 2048,93	3965,89	72																																																																										
✓ 3965,89	5882,86	72																																																																										
✓ 5882,86	7799,82	72																																																																										
✓ 7799,82	9716,79	72																																																																										
✓ 9716,79	11633,75	72																																																																										
✓ 11633,75	13550,72	72																																																																										
✓ 13550,72	15467,68	64																																																																										

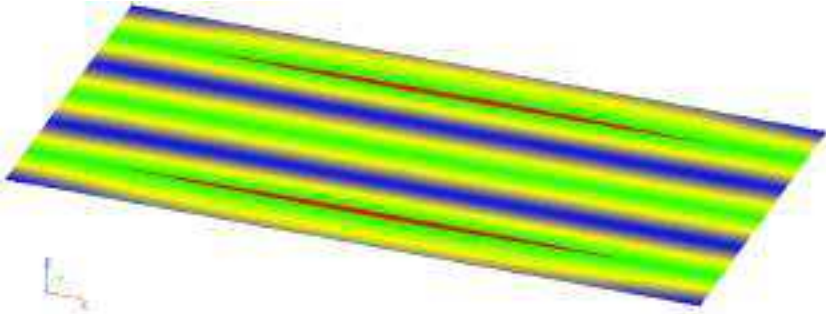
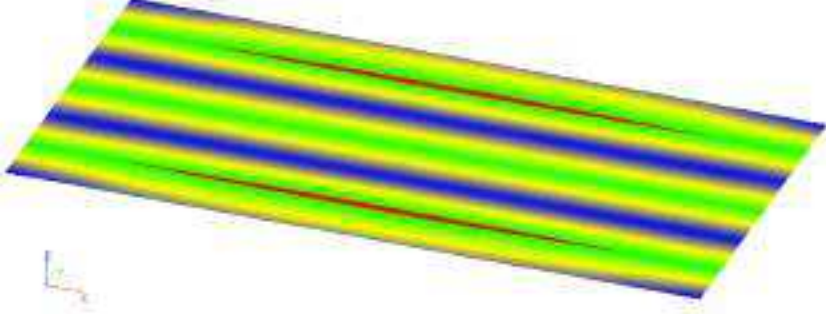
Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -22765,1</td><td>-19894,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -19894,52</td><td>-17023,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17023,95</td><td>-14153,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14153,38</td><td>-11282,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11282,8</td><td>-8412,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8412,23</td><td>-5541,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5541,65</td><td>-2671,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2671,08</td><td>199,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 199,49</td><td>3070,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3070,07</td><td>5940,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5940,64</td><td>8811,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8811,21</td><td>11681,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11681,79</td><td>14552,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14552,36</td><td>17422,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 17422,93</td><td>20293,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 20293,51</td><td>23164,08</td><td>64</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -22765,1	-19894,52	72		✓ -19894,52	-17023,95	72		✓ -17023,95	-14153,38	72		✓ -14153,38	-11282,8	72		✓ -11282,8	-8412,23	72		✓ -8412,23	-5541,65	72		✓ -5541,65	-2671,08	72		✓ -2671,08	199,49	72		✓ 199,49	3070,07	72		✓ 3070,07	5940,64	72		✓ 5940,64	8811,21	72		✓ 8811,21	11681,79	72		✓ 11681,79	14552,36	72		✓ 14552,36	17422,93	72		✓ 17422,93	20293,51	72		✓ 20293,51	23164,08	64		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -22765,1	-19894,52	72																																																																										
✓ -19894,52	-17023,95	72																																																																										
✓ -17023,95	-14153,38	72																																																																										
✓ -14153,38	-11282,8	72																																																																										
✓ -11282,8	-8412,23	72																																																																										
✓ -8412,23	-5541,65	72																																																																										
✓ -5541,65	-2671,08	72																																																																										
✓ -2671,08	199,49	72																																																																										
✓ 199,49	3070,07	72																																																																										
✓ 3070,07	5940,64	72																																																																										
✓ 5940,64	8811,21	72																																																																										
✓ 8811,21	11681,79	72																																																																										
✓ 11681,79	14552,36	72																																																																										
✓ 14552,36	17422,93	72																																																																										
✓ 17422,93	20293,51	72																																																																										
✓ 20293,51	23164,08	64																																																																										
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7533,67</td><td>-6579,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6579,78</td><td>-5625,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5625,89</td><td>-4672</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4672</td><td>-3718,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3718,11</td><td>-2764,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2764,22</td><td>-1810,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1810,33</td><td>-856,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -856,43</td><td>97,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 97,46</td><td>1051,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1051,35</td><td>2005,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2005,24</td><td>2959,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2959,13</td><td>3913,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3913,02</td><td>4866,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4866,91</td><td>5820,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5820,8</td><td>6774,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6774,69</td><td>7728,58</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7533,67	-6579,78	72		✓ -6579,78	-5625,89	72		✓ -5625,89	-4672	72		✓ -4672	-3718,11	72		✓ -3718,11	-2764,22	72		✓ -2764,22	-1810,33	72		✓ -1810,33	-856,43	72		✓ -856,43	97,46	72		✓ 97,46	1051,35	72		✓ 1051,35	2005,24	72		✓ 2005,24	2959,13	72		✓ 2959,13	3913,02	72		✓ 3913,02	4866,91	72		✓ 4866,91	5820,8	72		✓ 5820,8	6774,69	72		✓ 6774,69	7728,58	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7533,67	-6579,78	72																																																																										
✓ -6579,78	-5625,89	72																																																																										
✓ -5625,89	-4672	72																																																																										
✓ -4672	-3718,11	72																																																																										
✓ -3718,11	-2764,22	72																																																																										
✓ -2764,22	-1810,33	72																																																																										
✓ -1810,33	-856,43	72																																																																										
✓ -856,43	97,46	72																																																																										
✓ 97,46	1051,35	72																																																																										
✓ 1051,35	2005,24	72																																																																										
✓ 2005,24	2959,13	72																																																																										
✓ 2959,13	3913,02	72																																																																										
✓ 3913,02	4866,91	72																																																																										
✓ 4866,91	5820,8	72																																																																										
✓ 5820,8	6774,69	72																																																																										
✓ 6774,69	7728,58	72																																																																										

Окончание таблицы Д.1

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-14987,14</td><td>-13089,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13089,07</td><td>-11190,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11190,99</td><td>-9292,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9292,92</td><td>-7394,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7394,85</td><td>-5496,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5496,77</td><td>-3598,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3598,7</td><td>-1700,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1700,63</td><td>197,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>197,44</td><td>2095,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2095,52</td><td>3993,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3993,59</td><td>5891,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5891,66</td><td>7789,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7789,73</td><td>9687,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9687,81</td><td>11585,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11585,88</td><td>13483,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13483,95</td><td>15382,03</td><td>72</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-14987,14	-13089,07	72	✓	-13089,07	-11190,99	72	✓	-11190,99	-9292,92	72	✓	-9292,92	-7394,85	72	✓	-7394,85	-5496,77	72	✓	-5496,77	-3598,7	72	✓	-3598,7	-1700,63	72	✓	-1700,63	197,44	72	✓	197,44	2095,52	72	✓	2095,52	3993,59	72	✓	3993,59	5891,66	72	✓	5891,66	7789,73	72	✓	7789,73	9687,81	72	✓	9687,81	11585,88	72	✓	11585,88	13483,95	72	✓	13483,95	15382,03	72	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-14987,14	-13089,07	72																																																																									
✓	-13089,07	-11190,99	72																																																																									
✓	-11190,99	-9292,92	72																																																																									
✓	-9292,92	-7394,85	72																																																																									
✓	-7394,85	-5496,77	72																																																																									
✓	-5496,77	-3598,7	72																																																																									
✓	-3598,7	-1700,63	72																																																																									
✓	-1700,63	197,44	72																																																																									
✓	197,44	2095,52	72																																																																									
✓	2095,52	3993,59	72																																																																									
✓	3993,59	5891,66	72																																																																									
✓	5891,66	7789,73	72																																																																									
✓	7789,73	9687,81	72																																																																									
✓	9687,81	11585,88	72																																																																									
✓	11585,88	13483,95	72																																																																									
✓	13483,95	15382,03	72																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-22440,61</td><td>-19598,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-19598,36</td><td>-16756,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-16756,1</td><td>-13913,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13913,85</td><td>-11071,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11071,59</td><td>-8229,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8229,34</td><td>-5387,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5387,08</td><td>-2544,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2544,83</td><td>297,43</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>297,43</td><td>3139,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3139,68</td><td>5981,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5981,94</td><td>8824,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8824,19</td><td>11666,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11666,45</td><td>14508,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14508,7</td><td>17350,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>17350,96</td><td>20193,21</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>20193,21</td><td>23035,47</td><td>72</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-22440,61	-19598,36	72	✓	-19598,36	-16756,1	72	✓	-16756,1	-13913,85	72	✓	-13913,85	-11071,59	72	✓	-11071,59	-8229,34	72	✓	-8229,34	-5387,08	72	✓	-5387,08	-2544,83	72	✓	-2544,83	297,43	72	✓	297,43	3139,68	72	✓	3139,68	5981,94	72	✓	5981,94	8824,19	72	✓	8824,19	11666,45	72	✓	11666,45	14508,7	72	✓	14508,7	17350,96	72	✓	17350,96	20193,21	72	✓	20193,21	23035,47	72	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-22440,61	-19598,36	72																																																																									
✓	-19598,36	-16756,1	72																																																																									
✓	-16756,1	-13913,85	72																																																																									
✓	-13913,85	-11071,59	72																																																																									
✓	-11071,59	-8229,34	72																																																																									
✓	-8229,34	-5387,08	72																																																																									
✓	-5387,08	-2544,83	72																																																																									
✓	-2544,83	297,43	72																																																																									
✓	297,43	3139,68	72																																																																									
✓	3139,68	5981,94	72																																																																									
✓	5981,94	8824,19	72																																																																									
✓	8824,19	11666,45	72																																																																									
✓	11666,45	14508,7	72																																																																									
✓	14508,7	17350,96	72																																																																									
✓	17350,96	20193,21	72																																																																									
✓	20193,21	23035,47	72																																																																									

Таблица Д.2 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																																								
1	2	3	4																																																																									
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-7155,66</td><td>-6299,81</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6299,81</td><td>-5443,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5443,97</td><td>-4588,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4588,12</td><td>-3732,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3732,28</td><td>-2876,43</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2876,43</td><td>-2020,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2020,59</td><td>-1164,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1164,75</td><td>-308,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-308,9</td><td>546,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>546,94</td><td>1402,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1402,79</td><td>2258,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2258,63</td><td>3114,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3114,48</td><td>3970,32</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3970,32</td><td>4826,17</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4826,17</td><td>5682,01</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5682,01</td><td>6537,86</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-7155,66	-6299,81	40	✓	-6299,81	-5443,97	72	✓	-5443,97	-4588,12	72	✓	-4588,12	-3732,28	72	✓	-3732,28	-2876,43	72	✓	-2876,43	-2020,59	72	✓	-2020,59	-1164,75	72	✓	-1164,75	-308,9	72	✓	-308,9	546,94	72	✓	546,94	1402,79	72	✓	1402,79	2258,63	72	✓	2258,63	3114,48	72	✓	3114,48	3970,32	60	✓	3970,32	4826,17	56	✓	4826,17	5682,01	56	✓	5682,01	6537,86	52	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-7155,66	-6299,81	40																																																																									
✓	-6299,81	-5443,97	72																																																																									
✓	-5443,97	-4588,12	72																																																																									
✓	-4588,12	-3732,28	72																																																																									
✓	-3732,28	-2876,43	72																																																																									
✓	-2876,43	-2020,59	72																																																																									
✓	-2020,59	-1164,75	72																																																																									
✓	-1164,75	-308,9	72																																																																									
✓	-308,9	546,94	72																																																																									
✓	546,94	1402,79	72																																																																									
✓	1402,79	2258,63	72																																																																									
✓	2258,63	3114,48	72																																																																									
✓	3114,48	3970,32	60																																																																									
✓	3970,32	4826,17	56																																																																									
✓	4826,17	5682,01	56																																																																									
✓	5682,01	6537,86	52																																																																									
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-14227,08</td><td>-12524,93</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12524,93</td><td>-10822,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10822,78</td><td>-9120,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9120,63</td><td>-7418,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7418,48</td><td>-5716,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5716,33</td><td>-4014,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4014,18</td><td>-2312,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2312,03</td><td>-609,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-609,88</td><td>1092,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1092,27</td><td>2794,43</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2794,43</td><td>4496,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4496,58</td><td>6198,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6198,73</td><td>7900,88</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7900,88</td><td>9603,03</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9603,03</td><td>11305,18</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11305,18</td><td>13007,33</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-14227,08	-12524,93	40	✓	-12524,93	-10822,78	72	✓	-10822,78	-9120,63	72	✓	-9120,63	-7418,48	72	✓	-7418,48	-5716,33	72	✓	-5716,33	-4014,18	72	✓	-4014,18	-2312,03	72	✓	-2312,03	-609,88	72	✓	-609,88	1092,27	72	✓	1092,27	2794,43	72	✓	2794,43	4496,58	72	✓	4496,58	6198,73	72	✓	6198,73	7900,88	60	✓	7900,88	9603,03	56	✓	9603,03	11305,18	56	✓	11305,18	13007,33	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-14227,08	-12524,93	40																																																																									
✓	-12524,93	-10822,78	72																																																																									
✓	-10822,78	-9120,63	72																																																																									
✓	-9120,63	-7418,48	72																																																																									
✓	-7418,48	-5716,33	72																																																																									
✓	-5716,33	-4014,18	72																																																																									
✓	-4014,18	-2312,03	72																																																																									
✓	-2312,03	-609,88	72																																																																									
✓	-609,88	1092,27	72																																																																									
✓	1092,27	2794,43	72																																																																									
✓	2794,43	4496,58	72																																																																									
✓	4496,58	6198,73	72																																																																									
✓	6198,73	7900,88	60																																																																									
✓	7900,88	9603,03	56																																																																									
✓	9603,03	11305,18	56																																																																									
✓	11305,18	13007,33	52																																																																									

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -21298,5</td><td>-18750,05</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -18750,05</td><td>-16201,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16201,59</td><td>-13653,13</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13653,13</td><td>-11104,68</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11104,68</td><td>-8556,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8556,22</td><td>-6007,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6007,77</td><td>-3459,31</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3459,31</td><td>-910,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -910,85</td><td>1637,6</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1637,6</td><td>4186,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4186,06</td><td>6734,52</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6734,52</td><td>9282,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9282,97</td><td>11831,43</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11831,43</td><td>14379,89</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14379,89</td><td>16928,34</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16928,34</td><td>19476,8</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -21298,5	-18750,05	40°		✓ -18750,05	-16201,59	72°		✓ -16201,59	-13653,13	72°		✓ -13653,13	-11104,68	72°		✓ -11104,68	-8556,22	72°		✓ -8556,22	-6007,77	72°		✓ -6007,77	-3459,31	72°		✓ -3459,31	-910,85	72°		✓ -910,85	1637,6	72°		✓ 1637,6	4186,06	72°		✓ 4186,06	6734,52	72°		✓ 6734,52	9282,97	72°		✓ 9282,97	11831,43	60°		✓ 11831,43	14379,89	56°		✓ 14379,89	16928,34	56°		✓ 16928,34	19476,8	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -21298,5	-18750,05	40°																																																																										
✓ -18750,05	-16201,59	72°																																																																										
✓ -16201,59	-13653,13	72°																																																																										
✓ -13653,13	-11104,68	72°																																																																										
✓ -11104,68	-8556,22	72°																																																																										
✓ -8556,22	-6007,77	72°																																																																										
✓ -6007,77	-3459,31	72°																																																																										
✓ -3459,31	-910,85	72°																																																																										
✓ -910,85	1637,6	72°																																																																										
✓ 1637,6	4186,06	72°																																																																										
✓ 4186,06	6734,52	72°																																																																										
✓ 6734,52	9282,97	72°																																																																										
✓ 9282,97	11831,43	60°																																																																										
✓ 11831,43	14379,89	56°																																																																										
✓ 14379,89	16928,34	56°																																																																										
✓ 16928,34	19476,8	52°																																																																										
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6620,54</td><td>-5810,44</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5810,44</td><td>-5000,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5000,35</td><td>-4190,26</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4190,26</td><td>-3380,17</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3380,17</td><td>-2570,08</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2570,08</td><td>-1759,98</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1759,98</td><td>-949,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -949,89</td><td>-139,8</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -139,8</td><td>670,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 670,29</td><td>1480,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1480,38</td><td>2290,48</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2290,48</td><td>3100,57</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3100,57</td><td>3910,66</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3910,66</td><td>4720,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4720,75</td><td>5530,84</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5530,84</td><td>6340,94</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6620,54	-5810,44	56°		✓ -5810,44	-5000,35	72°		✓ -5000,35	-4190,26	72°		✓ -4190,26	-3380,17	72°		✓ -3380,17	-2570,08	72°		✓ -2570,08	-1759,98	72°		✓ -1759,98	-949,89	72°		✓ -949,89	-139,8	72°		✓ -139,8	670,29	72°		✓ 670,29	1480,38	72°		✓ 1480,38	2290,48	72°		✓ 2290,48	3100,57	72°		✓ 3100,57	3910,66	72°		✓ 3910,66	4720,75	72°		✓ 4720,75	5530,84	56°		✓ 5530,84	6340,94	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6620,54	-5810,44	56°																																																																										
✓ -5810,44	-5000,35	72°																																																																										
✓ -5000,35	-4190,26	72°																																																																										
✓ -4190,26	-3380,17	72°																																																																										
✓ -3380,17	-2570,08	72°																																																																										
✓ -2570,08	-1759,98	72°																																																																										
✓ -1759,98	-949,89	72°																																																																										
✓ -949,89	-139,8	72°																																																																										
✓ -139,8	670,29	72°																																																																										
✓ 670,29	1480,38	72°																																																																										
✓ 1480,38	2290,48	72°																																																																										
✓ 2290,48	3100,57	72°																																																																										
✓ 3100,57	3910,66	72°																																																																										
✓ 3910,66	4720,75	72°																																																																										
✓ 4720,75	5530,84	56°																																																																										
✓ 5530,84	6340,94	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13162,33</td><td>-11551,19</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11551,19</td><td>-9940,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9940,05</td><td>-8328,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8328,91</td><td>-6717,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6717,77</td><td>-5106,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5106,62</td><td>-3495,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3495,48</td><td>-1884,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1884,34</td><td>-273,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -273,2</td><td>1337,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1337,95</td><td>2949,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2949,09</td><td>4560,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4560,23</td><td>6171,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6171,37</td><td>7782,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7782,51</td><td>9393,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9393,66</td><td>11004,8</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11004,8</td><td>12615,94</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -13162,33	-11551,19	56		✓ -11551,19	-9940,05	72		✓ -9940,05	-8328,91	72		✓ -8328,91	-6717,77	72		✓ -6717,77	-5106,62	72		✓ -5106,62	-3495,48	72		✓ -3495,48	-1884,34	72		✓ -1884,34	-273,2	72		✓ -273,2	1337,95	72		✓ 1337,95	2949,09	72		✓ 2949,09	4560,23	72		✓ 4560,23	6171,37	72		✓ 6171,37	7782,51	72		✓ 7782,51	9393,66	72		✓ 9393,66	11004,8	56		✓ 11004,8	12615,94	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -13162,33	-11551,19	56																																																																										
✓ -11551,19	-9940,05	72																																																																										
✓ -9940,05	-8328,91	72																																																																										
✓ -8328,91	-6717,77	72																																																																										
✓ -6717,77	-5106,62	72																																																																										
✓ -5106,62	-3495,48	72																																																																										
✓ -3495,48	-1884,34	72																																																																										
✓ -1884,34	-273,2	72																																																																										
✓ -273,2	1337,95	72																																																																										
✓ 1337,95	2949,09	72																																																																										
✓ 2949,09	4560,23	72																																																																										
✓ 4560,23	6171,37	72																																																																										
✓ 6171,37	7782,51	72																																																																										
✓ 7782,51	9393,66	72																																																																										
✓ 9393,66	11004,8	56																																																																										
✓ 11004,8	12615,94	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -19704,13</td><td>-17291,94</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17291,94</td><td>-14879,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14879,75</td><td>-12467,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12467,55</td><td>-10055,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10055,36</td><td>-7643,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7643,17</td><td>-5230,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5230,98</td><td>-2818,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2818,78</td><td>-406,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -406,59</td><td>2005,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2005,6</td><td>4417,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4417,79</td><td>6829,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6829,99</td><td>9242,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9242,18</td><td>11654,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11654,37</td><td>14066,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 14066,56</td><td>16478,76</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16478,76</td><td>18890,95</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -19704,13	-17291,94	56		✓ -17291,94	-14879,75	72		✓ -14879,75	-12467,55	72		✓ -12467,55	-10055,36	72		✓ -10055,36	-7643,17	72		✓ -7643,17	-5230,98	72		✓ -5230,98	-2818,78	72		✓ -2818,78	-406,59	72		✓ -406,59	2005,6	72		✓ 2005,6	4417,79	72		✓ 4417,79	6829,99	72		✓ 6829,99	9242,18	72		✓ 9242,18	11654,37	72		✓ 11654,37	14066,56	72		✓ 14066,56	16478,76	56		✓ 16478,76	18890,95	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -19704,13	-17291,94	56																																																																										
✓ -17291,94	-14879,75	72																																																																										
✓ -14879,75	-12467,55	72																																																																										
✓ -12467,55	-10055,36	72																																																																										
✓ -10055,36	-7643,17	72																																																																										
✓ -7643,17	-5230,98	72																																																																										
✓ -5230,98	-2818,78	72																																																																										
✓ -2818,78	-406,59	72																																																																										
✓ -406,59	2005,6	72																																																																										
✓ 2005,6	4417,79	72																																																																										
✓ 4417,79	6829,99	72																																																																										
✓ 6829,99	9242,18	72																																																																										
✓ 9242,18	11654,37	72																																																																										
✓ 11654,37	14066,56	72																																																																										
✓ 14066,56	16478,76	56																																																																										
✓ 16478,76	18890,95	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6415,84</td><td>-5622,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5622,92</td><td>-4830,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4830,01</td><td>-4037,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4037,09</td><td>-3244,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3244,17</td><td>-2451,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2451,26</td><td>-1658,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1658,34</td><td>-865,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -865,43</td><td>-72,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -72,51</td><td>720,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 720,4</td><td>1513,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1513,32</td><td>2306,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2306,24</td><td>3099,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3099,15</td><td>3892,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3892,07</td><td>4684,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4684,98</td><td>5477,9</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5477,9</td><td>6270,81</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6415,84	-5622,92	72		✓ -5622,92	-4830,01	72		✓ -4830,01	-4037,09	72		✓ -4037,09	-3244,17	72		✓ -3244,17	-2451,26	72		✓ -2451,26	-1658,34	72		✓ -1658,34	-865,43	72		✓ -865,43	-72,51	72		✓ -72,51	720,4	72		✓ 720,4	1513,32	72		✓ 1513,32	2306,24	72		✓ 2306,24	3099,15	72		✓ 3099,15	3892,07	72		✓ 3892,07	4684,98	72		✓ 4684,98	5477,9	64		✓ 5477,9	6270,81	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6415,84	-5622,92	72																																																																										
✓ -5622,92	-4830,01	72																																																																										
✓ -4830,01	-4037,09	72																																																																										
✓ -4037,09	-3244,17	72																																																																										
✓ -3244,17	-2451,26	72																																																																										
✓ -2451,26	-1658,34	72																																																																										
✓ -1658,34	-865,43	72																																																																										
✓ -865,43	-72,51	72																																																																										
✓ -72,51	720,4	72																																																																										
✓ 720,4	1513,32	72																																																																										
✓ 1513,32	2306,24	72																																																																										
✓ 2306,24	3099,15	72																																																																										
✓ 3099,15	3892,07	72																																																																										
✓ 3892,07	4684,98	72																																																																										
✓ 4684,98	5477,9	64																																																																										
✓ 5477,9	6270,81	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12754,98</td><td>-11178,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11178,01</td><td>-9601,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9601,04</td><td>-8024,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8024,08</td><td>-6447,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6447,11</td><td>-4870,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4870,14</td><td>-3293,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3293,18</td><td>-1716,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1716,21</td><td>-139,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -139,24</td><td>1437,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1437,72</td><td>3014,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3014,69</td><td>4591,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4591,65</td><td>6168,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6168,62</td><td>7745,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7745,59</td><td>9322,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9322,55</td><td>10899,52</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10899,52</td><td>12476,49</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12754,98	-11178,01	72		✓ -11178,01	-9601,04	72		✓ -9601,04	-8024,08	72		✓ -8024,08	-6447,11	72		✓ -6447,11	-4870,14	72		✓ -4870,14	-3293,18	72		✓ -3293,18	-1716,21	72		✓ -1716,21	-139,24	72		✓ -139,24	1437,72	72		✓ 1437,72	3014,69	72		✓ 3014,69	4591,65	72		✓ 4591,65	6168,62	72		✓ 6168,62	7745,59	72		✓ 7745,59	9322,55	72		✓ 9322,55	10899,52	64		✓ 10899,52	12476,49	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12754,98	-11178,01	72																																																																										
✓ -11178,01	-9601,04	72																																																																										
✓ -9601,04	-8024,08	72																																																																										
✓ -8024,08	-6447,11	72																																																																										
✓ -6447,11	-4870,14	72																																																																										
✓ -4870,14	-3293,18	72																																																																										
✓ -3293,18	-1716,21	72																																																																										
✓ -1716,21	-139,24	72																																																																										
✓ -139,24	1437,72	72																																																																										
✓ 1437,72	3014,69	72																																																																										
✓ 3014,69	4591,65	72																																																																										
✓ 4591,65	6168,62	72																																																																										
✓ 6168,62	7745,59	72																																																																										
✓ 7745,59	9322,55	72																																																																										
✓ 9322,55	10899,52	64																																																																										
✓ 10899,52	12476,49	56																																																																										

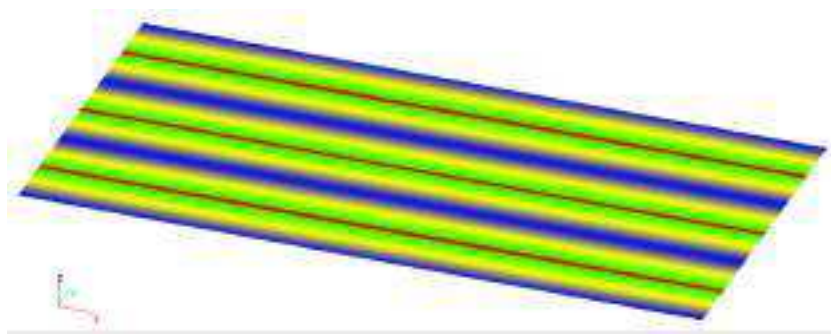
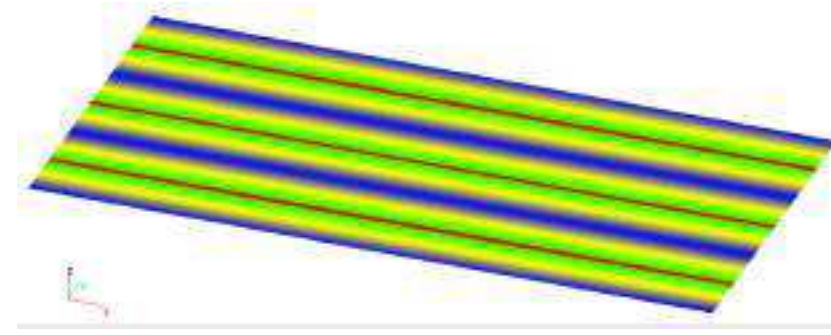
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -19094,11</td><td>-16733,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16733,1</td><td>-14372,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14372,08</td><td>-12011,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12011,06</td><td>-9650,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9650,05</td><td>-7289,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7289,03</td><td>-4928,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4928,01</td><td>-2566,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2566,99</td><td>-205,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -205,98</td><td>2155,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2155,04</td><td>4516,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4516,06</td><td>6877,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6877,07</td><td>9238,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9238,09</td><td>11599,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11599,11</td><td>13960,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13960,12</td><td>16321,14</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16321,14</td><td>18682,16</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -19094,11	-16733,1	72		✓ -16733,1	-14372,08	72		✓ -14372,08	-12011,06	72		✓ -12011,06	-9650,05	72		✓ -9650,05	-7289,03	72		✓ -7289,03	-4928,01	72		✓ -4928,01	-2566,99	72		✓ -2566,99	-205,98	72		✓ -205,98	2155,04	72		✓ 2155,04	4516,06	72		✓ 4516,06	6877,07	72		✓ 6877,07	9238,09	72		✓ 9238,09	11599,11	72		✓ 11599,11	13960,12	72		✓ 13960,12	16321,14	64		✓ 16321,14	18682,16	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -19094,11	-16733,1	72																																																																										
✓ -16733,1	-14372,08	72																																																																										
✓ -14372,08	-12011,06	72																																																																										
✓ -12011,06	-9650,05	72																																																																										
✓ -9650,05	-7289,03	72																																																																										
✓ -7289,03	-4928,01	72																																																																										
✓ -4928,01	-2566,99	72																																																																										
✓ -2566,99	-205,98	72																																																																										
✓ -205,98	2155,04	72																																																																										
✓ 2155,04	4516,06	72																																																																										
✓ 4516,06	6877,07	72																																																																										
✓ 6877,07	9238,09	72																																																																										
✓ 9238,09	11599,11	72																																																																										
✓ 11599,11	13960,12	72																																																																										
✓ 13960,12	16321,14	64																																																																										
✓ 16321,14	18682,16	56																																																																										
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6275,81</td><td>-5494,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5494,5</td><td>-4713,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4713,19</td><td>-3931,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3931,87</td><td>-3150,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3150,56</td><td>-2369,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2369,24</td><td>-1587,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1587,93</td><td>-806,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -806,61</td><td>-25,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -25,3</td><td>756,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 756,02</td><td>1537,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1537,33</td><td>2318,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2318,65</td><td>3099,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3099,96</td><td>3881,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3881,28</td><td>4662,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4662,59</td><td>5443,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5443,91</td><td>6225,22</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6275,81	-5494,5	72		✓ -5494,5	-4713,19	72		✓ -4713,19	-3931,87	72		✓ -3931,87	-3150,56	72		✓ -3150,56	-2369,24	72		✓ -2369,24	-1587,93	72		✓ -1587,93	-806,61	72		✓ -806,61	-25,3	72		✓ -25,3	756,02	72		✓ 756,02	1537,33	72		✓ 1537,33	2318,65	72		✓ 2318,65	3099,96	72		✓ 3099,96	3881,28	72		✓ 3881,28	4662,59	72		✓ 4662,59	5443,91	72		✓ 5443,91	6225,22	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6275,81	-5494,5	72																																																																										
✓ -5494,5	-4713,19	72																																																																										
✓ -4713,19	-3931,87	72																																																																										
✓ -3931,87	-3150,56	72																																																																										
✓ -3150,56	-2369,24	72																																																																										
✓ -2369,24	-1587,93	72																																																																										
✓ -1587,93	-806,61	72																																																																										
✓ -806,61	-25,3	72																																																																										
✓ -25,3	756,02	72																																																																										
✓ 756,02	1537,33	72																																																																										
✓ 1537,33	2318,65	72																																																																										
✓ 2318,65	3099,96	72																																																																										
✓ 3099,96	3881,28	72																																																																										
✓ 3881,28	4662,59	72																																																																										
✓ 4662,59	5443,91	72																																																																										
✓ 5443,91	6225,22	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12476,28</td><td>-10922,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10922,41</td><td>-9368,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9368,53</td><td>-7814,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7814,66</td><td>-6260,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6260,78</td><td>-4706,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4706,91</td><td>-3153,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3153,03</td><td>-1599,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1599,16</td><td>-45,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -45,28</td><td>1508,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1508,59</td><td>3062,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3062,47</td><td>4616,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4616,35</td><td>6170,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6170,22</td><td>7724,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7724,1</td><td>9277,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9277,97</td><td>10831,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10831,85</td><td>12385,72</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12476,28	-10922,41	72		✓ -10922,41	-9368,53	72		✓ -9368,53	-7814,66	72		✓ -7814,66	-6260,78	72		✓ -6260,78	-4706,91	72		✓ -4706,91	-3153,03	72		✓ -3153,03	-1599,16	72		✓ -1599,16	-45,28	72		✓ -45,28	1508,59	72		✓ 1508,59	3062,47	72		✓ 3062,47	4616,35	72		✓ 4616,35	6170,22	72		✓ 6170,22	7724,1	72		✓ 7724,1	9277,97	72		✓ 9277,97	10831,85	72		✓ 10831,85	12385,72	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12476,28	-10922,41	72																																																																										
✓ -10922,41	-9368,53	72																																																																										
✓ -9368,53	-7814,66	72																																																																										
✓ -7814,66	-6260,78	72																																																																										
✓ -6260,78	-4706,91	72																																																																										
✓ -4706,91	-3153,03	72																																																																										
✓ -3153,03	-1599,16	72																																																																										
✓ -1599,16	-45,28	72																																																																										
✓ -45,28	1508,59	72																																																																										
✓ 1508,59	3062,47	72																																																																										
✓ 3062,47	4616,35	72																																																																										
✓ 4616,35	6170,22	72																																																																										
✓ 6170,22	7724,1	72																																																																										
✓ 7724,1	9277,97	72																																																																										
✓ 9277,97	10831,85	72																																																																										
✓ 10831,85	12385,72	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -18676,75</td><td>-16350,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16350,32</td><td>-14023,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14023,88</td><td>-11697,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11697,44</td><td>-9371,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9371,01</td><td>-7044,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7044,57</td><td>-4718,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4718,14</td><td>-2391,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2391,7</td><td>-65,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -65,26</td><td>2261,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2261,17</td><td>4587,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4587,61</td><td>6914,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6914,04</td><td>9240,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9240,48</td><td>11566,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11566,92</td><td>13893,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13893,35</td><td>16219,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16219,79</td><td>18546,22</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -18676,75	-16350,32	72		✓ -16350,32	-14023,88	72		✓ -14023,88	-11697,44	72		✓ -11697,44	-9371,01	72		✓ -9371,01	-7044,57	72		✓ -7044,57	-4718,14	72		✓ -4718,14	-2391,7	72		✓ -2391,7	-65,26	72		✓ -65,26	2261,17	72		✓ 2261,17	4587,61	72		✓ 4587,61	6914,04	72		✓ 6914,04	9240,48	72		✓ 9240,48	11566,92	72		✓ 11566,92	13893,35	72		✓ 13893,35	16219,79	72		✓ 16219,79	18546,22	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -18676,75	-16350,32	72																																																																										
✓ -16350,32	-14023,88	72																																																																										
✓ -14023,88	-11697,44	72																																																																										
✓ -11697,44	-9371,01	72																																																																										
✓ -9371,01	-7044,57	72																																																																										
✓ -7044,57	-4718,14	72																																																																										
✓ -4718,14	-2391,7	72																																																																										
✓ -2391,7	-65,26	72																																																																										
✓ -65,26	2261,17	72																																																																										
✓ 2261,17	4587,61	72																																																																										
✓ 4587,61	6914,04	72																																																																										
✓ 6914,04	9240,48	72																																																																										
✓ 9240,48	11566,92	72																																																																										
✓ 11566,92	13893,35	72																																																																										
✓ 13893,35	16219,79	72																																																																										
✓ 16219,79	18546,22	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																						
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6108,51</td><td>-5340,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5340,81</td><td>-4573,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4573,11</td><td>-3805,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3805,41</td><td>-3037,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3037,71</td><td>-2270,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2270,01</td><td>-1502,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1502,31</td><td>-734,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -734,61</td><td>33,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 33,09</td><td>800,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 800,79</td><td>1568,49</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1568,49</td><td>2336,2</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2336,2</td><td>3103,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3103,9</td><td>3871,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3871,6</td><td>4639,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4639,3</td><td>5407</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5407</td><td>6174,7</td><td>72</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6108,51	-5340,81	72	✓ -5340,81	-4573,11	72	✓ -4573,11	-3805,41	72	✓ -3805,41	-3037,71	72	✓ -3037,71	-2270,01	72	✓ -2270,01	-1502,31	72	✓ -1502,31	-734,61	72	✓ -734,61	33,09	72	✓ 33,09	800,79	72	✓ 800,79	1568,49	72	✓ 1568,49	2336,2	72	✓ 2336,2	3103,9	72	✓ 3103,9	3871,6	72	✓ 3871,6	4639,3	72	✓ 4639,3	5407	72	✓ 5407	6174,7	72	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6108,51	-5340,81	72																																																								
✓ -5340,81	-4573,11	72																																																								
✓ -4573,11	-3805,41	72																																																								
✓ -3805,41	-3037,71	72																																																								
✓ -3037,71	-2270,01	72																																																								
✓ -2270,01	-1502,31	72																																																								
✓ -1502,31	-734,61	72																																																								
✓ -734,61	33,09	72																																																								
✓ 33,09	800,79	72																																																								
✓ 800,79	1568,49	72																																																								
✓ 1568,49	2336,2	72																																																								
✓ 2336,2	3103,9	72																																																								
✓ 3103,9	3871,6	72																																																								
✓ 3871,6	4639,3	72																																																								
✓ 4639,3	5407	72																																																								
✓ 5407	6174,7	72																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12143,21</td><td>-10616,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -10616,45</td><td>-9089,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -9089,7</td><td>-7562,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7562,95</td><td>-6036,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6036,19</td><td>-4509,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4509,44</td><td>-2982,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2982,69</td><td>-1455,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1455,93</td><td>70,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 70,82</td><td>1597,57</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1597,57</td><td>3124,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3124,33</td><td>4651,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4651,08</td><td>6177,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6177,83</td><td>7704,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 7704,59</td><td>9231,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 9231,34</td><td>10758,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 10758,09</td><td>12284,85</td><td>72</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -12143,21	-10616,45	72	✓ -10616,45	-9089,7	72	✓ -9089,7	-7562,95	72	✓ -7562,95	-6036,19	72	✓ -6036,19	-4509,44	72	✓ -4509,44	-2982,69	72	✓ -2982,69	-1455,93	72	✓ -1455,93	70,82	72	✓ 70,82	1597,57	72	✓ 1597,57	3124,33	72	✓ 3124,33	4651,08	72	✓ 4651,08	6177,83	72	✓ 6177,83	7704,59	72	✓ 7704,59	9231,34	72	✓ 9231,34	10758,09	72	✓ 10758,09	12284,85	72	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -12143,21	-10616,45	72																																																								
✓ -10616,45	-9089,7	72																																																								
✓ -9089,7	-7562,95	72																																																								
✓ -7562,95	-6036,19	72																																																								
✓ -6036,19	-4509,44	72																																																								
✓ -4509,44	-2982,69	72																																																								
✓ -2982,69	-1455,93	72																																																								
✓ -1455,93	70,82	72																																																								
✓ 70,82	1597,57	72																																																								
✓ 1597,57	3124,33	72																																																								
✓ 3124,33	4651,08	72																																																								
✓ 4651,08	6177,83	72																																																								
✓ 6177,83	7704,59	72																																																								
✓ 7704,59	9231,34	72																																																								
✓ 9231,34	10758,09	72																																																								
✓ 10758,09	12284,85	72																																																								

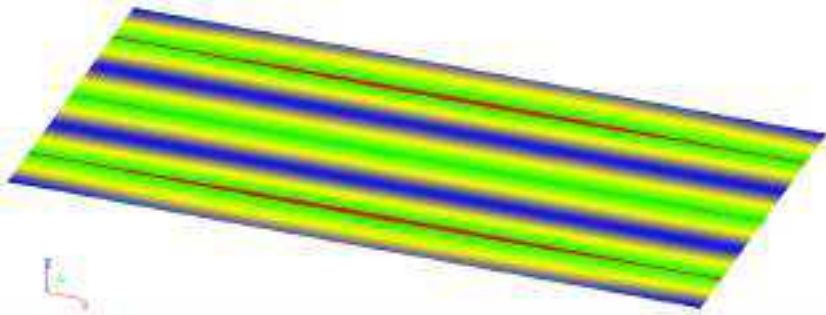
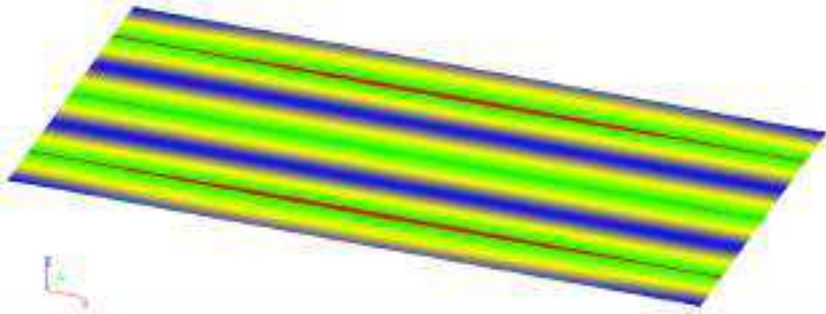
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -18177,9</td><td>-15892,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -15892,1</td><td>-13606,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13606,29</td><td>-11320,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11320,48</td><td>-9034,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9034,68</td><td>-6748,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6748,87</td><td>-4463,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4463,06</td><td>-2177,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2177,26</td><td>108,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 108,55</td><td>2394,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2394,35</td><td>4680,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4680,16</td><td>6965,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6965,97</td><td>9251,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9251,77</td><td>11537,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11537,58</td><td>13823,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13823,39</td><td>16109,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16109,19</td><td>18395</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -18177,9	-15892,1	72		✓ -15892,1	-13606,29	72		✓ -13606,29	-11320,48	72		✓ -11320,48	-9034,68	72		✓ -9034,68	-6748,87	72		✓ -6748,87	-4463,06	72		✓ -4463,06	-2177,26	72		✓ -2177,26	108,55	72		✓ 108,55	2394,35	72		✓ 2394,35	4680,16	72		✓ 4680,16	6965,97	72		✓ 6965,97	9251,77	72		✓ 9251,77	11537,58	72		✓ 11537,58	13823,39	72		✓ 13823,39	16109,19	72		✓ 16109,19	18395	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -18177,9	-15892,1	72																																																																										
✓ -15892,1	-13606,29	72																																																																										
✓ -13606,29	-11320,48	72																																																																										
✓ -11320,48	-9034,68	72																																																																										
✓ -9034,68	-6748,87	72																																																																										
✓ -6748,87	-4463,06	72																																																																										
✓ -4463,06	-2177,26	72																																																																										
✓ -2177,26	108,55	72																																																																										
✓ 108,55	2394,35	72																																																																										
✓ 2394,35	4680,16	72																																																																										
✓ 4680,16	6965,97	72																																																																										
✓ 6965,97	9251,77	72																																																																										
✓ 9251,77	11537,58	72																																																																										
✓ 11537,58	13823,39	72																																																																										
✓ 13823,39	16109,19	72																																																																										
✓ 16109,19	18395	72																																																																										
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7001,06</td><td>-6157,45</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6157,45</td><td>-5313,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5313,85</td><td>-4470,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4470,24</td><td>-3626,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3626,64</td><td>-2783,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2783,04</td><td>-1939,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1939,43</td><td>-1095,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1095,83</td><td>-252,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -252,23</td><td>591,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 591,38</td><td>1434,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1434,98</td><td>2278,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2278,58</td><td>3122,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3122,19</td><td>3965,79</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3965,79</td><td>4809,39</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4809,39</td><td>5653</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5653</td><td>6496,6</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7001,06	-6157,45	40		✓ -6157,45	-5313,85	72		✓ -5313,85	-4470,24	72		✓ -4470,24	-3626,64	72		✓ -3626,64	-2783,04	72		✓ -2783,04	-1939,43	72		✓ -1939,43	-1095,83	72		✓ -1095,83	-252,23	72		✓ -252,23	591,38	72		✓ 591,38	1434,98	72		✓ 1434,98	2278,58	72		✓ 2278,58	3122,19	72		✓ 3122,19	3965,79	64		✓ 3965,79	4809,39	56		✓ 4809,39	5653	56		✓ 5653	6496,6	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7001,06	-6157,45	40																																																																										
✓ -6157,45	-5313,85	72																																																																										
✓ -5313,85	-4470,24	72																																																																										
✓ -4470,24	-3626,64	72																																																																										
✓ -3626,64	-2783,04	72																																																																										
✓ -2783,04	-1939,43	72																																																																										
✓ -1939,43	-1095,83	72																																																																										
✓ -1095,83	-252,23	72																																																																										
✓ -252,23	591,38	72																																																																										
✓ 591,38	1434,98	72																																																																										
✓ 1434,98	2278,58	72																																																																										
✓ 2278,58	3122,19	72																																																																										
✓ 3122,19	3965,79	64																																																																										
✓ 3965,79	4809,39	56																																																																										
✓ 4809,39	5653	56																																																																										
✓ 5653	6496,6	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-13919,62</td><td>-12241,85</td><td>40°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12241,85</td><td>-10564,09</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10564,09</td><td>-8886,33</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8886,33</td><td>-7208,56</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7208,56</td><td>-5530,8</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5530,8</td><td>-3853,04</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3853,04</td><td>-2175,28</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2175,28</td><td>-497,51</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-497,51</td><td>1180,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1180,25</td><td>2858,01</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2858,01</td><td>4535,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4535,77</td><td>6213,54</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6213,54</td><td>7891,3</td><td>64°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7891,3</td><td>9569,06</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9569,06</td><td>11246,83</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11246,83</td><td>12924,59</td><td>52°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-13919,62	-12241,85	40°	✓	-12241,85	-10564,09	72°	✓	-10564,09	-8886,33	72°	✓	-8886,33	-7208,56	72°	✓	-7208,56	-5530,8	72°	✓	-5530,8	-3853,04	72°	✓	-3853,04	-2175,28	72°	✓	-2175,28	-497,51	72°	✓	-497,51	1180,25	72°	✓	1180,25	2858,01	72°	✓	2858,01	4535,77	72°	✓	4535,77	6213,54	72°	✓	6213,54	7891,3	64°	✓	7891,3	9569,06	56°	✓	9569,06	11246,83	56°	✓	11246,83	12924,59	52°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-13919,62	-12241,85	40°																																																																									
✓	-12241,85	-10564,09	72°																																																																									
✓	-10564,09	-8886,33	72°																																																																									
✓	-8886,33	-7208,56	72°																																																																									
✓	-7208,56	-5530,8	72°																																																																									
✓	-5530,8	-3853,04	72°																																																																									
✓	-3853,04	-2175,28	72°																																																																									
✓	-2175,28	-497,51	72°																																																																									
✓	-497,51	1180,25	72°																																																																									
✓	1180,25	2858,01	72°																																																																									
✓	2858,01	4535,77	72°																																																																									
✓	4535,77	6213,54	72°																																																																									
✓	6213,54	7891,3	64°																																																																									
✓	7891,3	9569,06	56°																																																																									
✓	9569,06	11246,83	56°																																																																									
✓	11246,83	12924,59	52°																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-20838,18</td><td>-18326,25</td><td>40°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-18326,25</td><td>-15814,33</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-15814,33</td><td>-13302,41</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13302,41</td><td>-10790,49</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10790,49</td><td>-8278,57</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8278,57</td><td>-5766,64</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5766,64</td><td>-3254,72</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3254,72</td><td>-742,8</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-742,8</td><td>1769,12</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1769,12</td><td>4281,04</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4281,04</td><td>6792,97</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6792,97</td><td>9304,89</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9304,89</td><td>11816,81</td><td>64°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11816,81</td><td>14328,73</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14328,73</td><td>16840,65</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>16840,65</td><td>19352,58</td><td>52°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-20838,18	-18326,25	40°	✓	-18326,25	-15814,33	72°	✓	-15814,33	-13302,41	72°	✓	-13302,41	-10790,49	72°	✓	-10790,49	-8278,57	72°	✓	-8278,57	-5766,64	72°	✓	-5766,64	-3254,72	72°	✓	-3254,72	-742,8	72°	✓	-742,8	1769,12	72°	✓	1769,12	4281,04	72°	✓	4281,04	6792,97	72°	✓	6792,97	9304,89	72°	✓	9304,89	11816,81	64°	✓	11816,81	14328,73	56°	✓	14328,73	16840,65	56°	✓	16840,65	19352,58	52°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-20838,18	-18326,25	40°																																																																									
✓	-18326,25	-15814,33	72°																																																																									
✓	-15814,33	-13302,41	72°																																																																									
✓	-13302,41	-10790,49	72°																																																																									
✓	-10790,49	-8278,57	72°																																																																									
✓	-8278,57	-5766,64	72°																																																																									
✓	-5766,64	-3254,72	72°																																																																									
✓	-3254,72	-742,8	72°																																																																									
✓	-742,8	1769,12	72°																																																																									
✓	1769,12	4281,04	72°																																																																									
✓	4281,04	6792,97	72°																																																																									
✓	6792,97	9304,89	72°																																																																									
✓	9304,89	11816,81	64°																																																																									
✓	11816,81	14328,73	56°																																																																									
✓	14328,73	16840,65	56°																																																																									
✓	16840,65	19352,58	52°																																																																									

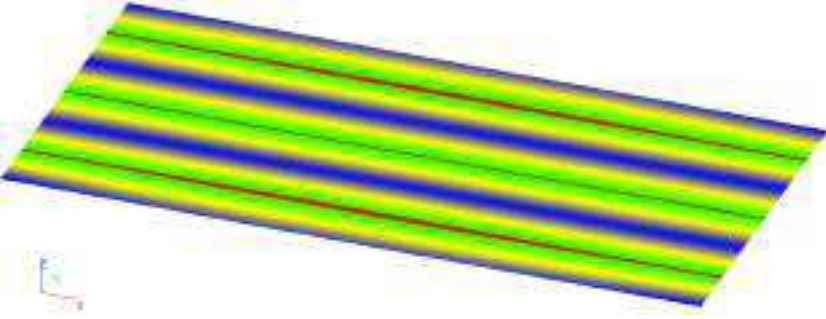
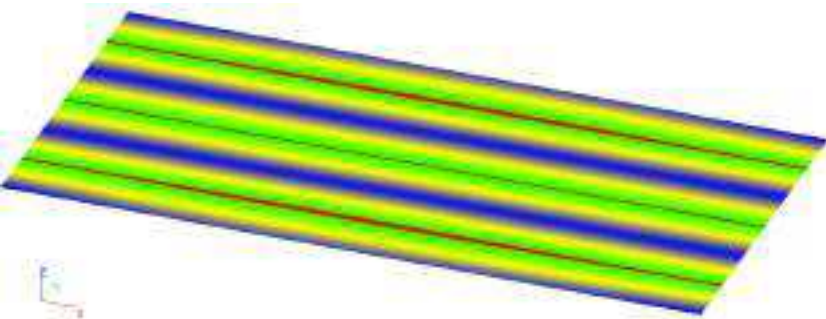
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6504,09</td><td>-5702,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5702,83</td><td>-4901,56</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4901,56</td><td>-4100,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4100,29</td><td>-3299,02</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3299,02</td><td>-2497,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2497,75</td><td>-1696,48</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1696,48</td><td>-895,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -895,22</td><td>-93,95</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -93,95</td><td>707,32</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 707,32</td><td>1508,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1508,59</td><td>2309,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2309,86</td><td>3111,13</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3111,13</td><td>3912,4</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3912,4</td><td>4713,66</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4713,66</td><td>5514,93</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5514,93</td><td>6316,2</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6504,09	-5702,83	72°		✓ -5702,83	-4901,56	72°		✓ -4901,56	-4100,29	72°		✓ -4100,29	-3299,02	72°		✓ -3299,02	-2497,75	72°		✓ -2497,75	-1696,48	72°		✓ -1696,48	-895,22	72°		✓ -895,22	-93,95	72°		✓ -93,95	707,32	72°		✓ 707,32	1508,59	72°		✓ 1508,59	2309,86	72°		✓ 2309,86	3111,13	72°		✓ 3111,13	3912,4	72°		✓ 3912,4	4713,66	72°		✓ 4713,66	5514,93	60°		✓ 5514,93	6316,2	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6504,09	-5702,83	72°																																																																										
✓ -5702,83	-4901,56	72°																																																																										
✓ -4901,56	-4100,29	72°																																																																										
✓ -4100,29	-3299,02	72°																																																																										
✓ -3299,02	-2497,75	72°																																																																										
✓ -2497,75	-1696,48	72°																																																																										
✓ -1696,48	-895,22	72°																																																																										
✓ -895,22	-93,95	72°																																																																										
✓ -93,95	707,32	72°																																																																										
✓ 707,32	1508,59	72°																																																																										
✓ 1508,59	2309,86	72°																																																																										
✓ 2309,86	3111,13	72°																																																																										
✓ 3111,13	3912,4	72°																																																																										
✓ 3912,4	4713,66	72°																																																																										
✓ 4713,66	5514,93	60°																																																																										
✓ 5514,93	6316,2	56°																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12930,83</td><td>-11337,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11337,29</td><td>-9743,74</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9743,74</td><td>-8150,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8150,19</td><td>-6556,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6556,64</td><td>-4963,09</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4963,09</td><td>-3369,54</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3369,54</td><td>-1776</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1776</td><td>-182,45</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -182,45</td><td>1411,1</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1411,1</td><td>3004,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3004,65</td><td>4598,2</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4598,2</td><td>6191,74</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6191,74</td><td>7785,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7785,29</td><td>9378,84</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9378,84</td><td>10972,39</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10972,39</td><td>12565,94</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12930,83	-11337,29	72°		✓ -11337,29	-9743,74	72°		✓ -9743,74	-8150,19	72°		✓ -8150,19	-6556,64	72°		✓ -6556,64	-4963,09	72°		✓ -4963,09	-3369,54	72°		✓ -3369,54	-1776	72°		✓ -1776	-182,45	72°		✓ -182,45	1411,1	72°		✓ 1411,1	3004,65	72°		✓ 3004,65	4598,2	72°		✓ 4598,2	6191,74	72°		✓ 6191,74	7785,29	72°		✓ 7785,29	9378,84	72°		✓ 9378,84	10972,39	60°		✓ 10972,39	12565,94	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12930,83	-11337,29	72°																																																																										
✓ -11337,29	-9743,74	72°																																																																										
✓ -9743,74	-8150,19	72°																																																																										
✓ -8150,19	-6556,64	72°																																																																										
✓ -6556,64	-4963,09	72°																																																																										
✓ -4963,09	-3369,54	72°																																																																										
✓ -3369,54	-1776	72°																																																																										
✓ -1776	-182,45	72°																																																																										
✓ -182,45	1411,1	72°																																																																										
✓ 1411,1	3004,65	72°																																																																										
✓ 3004,65	4598,2	72°																																																																										
✓ 4598,2	6191,74	72°																																																																										
✓ 6191,74	7785,29	72°																																																																										
✓ 7785,29	9378,84	72°																																																																										
✓ 9378,84	10972,39	60°																																																																										
✓ 10972,39	12565,94	56°																																																																										

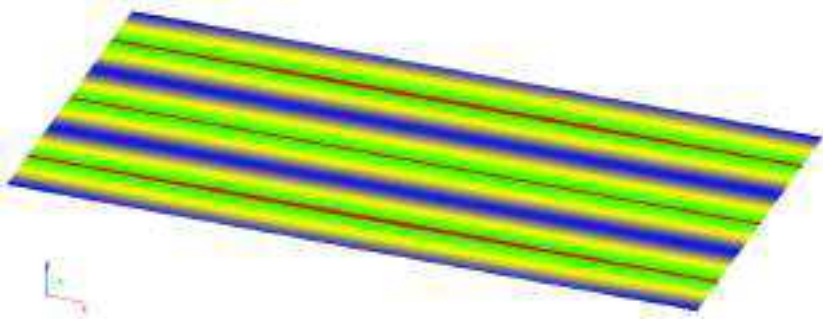
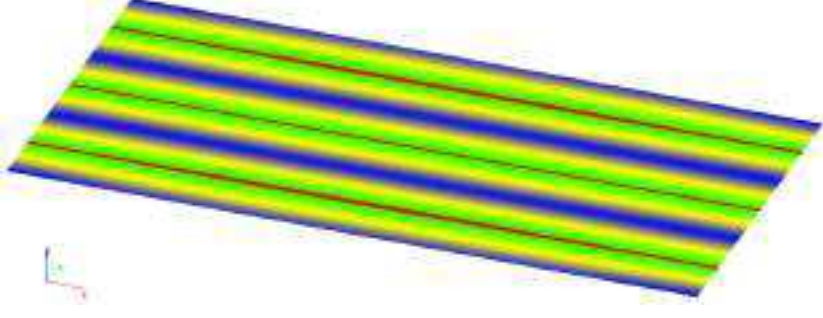
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -19357,57</td><td>-16971,74</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -16971,74</td><td>-14585,92</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -14585,92</td><td>-12200,09</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -12200,09</td><td>-9814,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -9814,26</td><td>-7428,43</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -7428,43</td><td>-5042,6</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -5042,6</td><td>-2656,78</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -2656,78</td><td>-270,95</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -270,95</td><td>2114,88</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 2114,88</td><td>4500,71</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 4500,71</td><td>6886,54</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 6886,54</td><td>9272,36</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 9272,36</td><td>11658,19</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 11658,19</td><td>14044,02</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 14044,02</td><td>16429,85</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓ 16429,85</td><td>18815,67</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -19357,57	-16971,74	72°	✓ -16971,74	-14585,92	72°	✓ -14585,92	-12200,09	72°	✓ -12200,09	-9814,26	72°	✓ -9814,26	-7428,43	72°	✓ -7428,43	-5042,6	72°	✓ -5042,6	-2656,78	72°	✓ -2656,78	-270,95	72°	✓ -270,95	2114,88	72°	✓ 2114,88	4500,71	72°	✓ 4500,71	6886,54	72°	✓ 6886,54	9272,36	72°	✓ 9272,36	11658,19	72°	✓ 11658,19	14044,02	72°	✓ 14044,02	16429,85	60°	✓ 16429,85	18815,67	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -19357,57	-16971,74	72°																																																								
✓ -16971,74	-14585,92	72°																																																								
✓ -14585,92	-12200,09	72°																																																								
✓ -12200,09	-9814,26	72°																																																								
✓ -9814,26	-7428,43	72°																																																								
✓ -7428,43	-5042,6	72°																																																								
✓ -5042,6	-2656,78	72°																																																								
✓ -2656,78	-270,95	72°																																																								
✓ -270,95	2114,88	72°																																																								
✓ 2114,88	4500,71	72°																																																								
✓ 4500,71	6886,54	72°																																																								
✓ 6886,54	9272,36	72°																																																								
✓ 9272,36	11658,19	72°																																																								
✓ 11658,19	14044,02	72°																																																								
✓ 14044,02	16429,85	60°																																																								
✓ 16429,85	18815,67	56°																																																								
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6324,37</td><td>-5538,21</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -5538,21</td><td>-4752,05</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -4752,05</td><td>-3965,89</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -3965,89</td><td>-3179,73</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -3179,73</td><td>-2393,57</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -2393,57</td><td>-1607,42</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -1607,42</td><td>-821,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -821,26</td><td>-35,1</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -35,1</td><td>751,06</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 751,06</td><td>1537,22</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 1537,22</td><td>2323,38</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 2323,38</td><td>3109,54</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 3109,54</td><td>3895,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 3895,7</td><td>4681,86</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 4681,86</td><td>5468,02</td><td>68°</td></tr> <tr><td>✓ 5468,02</td><td>6254,18</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6324,37	-5538,21	72°	✓ -5538,21	-4752,05	72°	✓ -4752,05	-3965,89	72°	✓ -3965,89	-3179,73	72°	✓ -3179,73	-2393,57	72°	✓ -2393,57	-1607,42	72°	✓ -1607,42	-821,26	72°	✓ -821,26	-35,1	72°	✓ -35,1	751,06	72°	✓ 751,06	1537,22	72°	✓ 1537,22	2323,38	72°	✓ 2323,38	3109,54	72°	✓ 3109,54	3895,7	72°	✓ 3895,7	4681,86	72°	✓ 4681,86	5468,02	68°	✓ 5468,02	6254,18	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6324,37	-5538,21	72°																																																								
✓ -5538,21	-4752,05	72°																																																								
✓ -4752,05	-3965,89	72°																																																								
✓ -3965,89	-3179,73	72°																																																								
✓ -3179,73	-2393,57	72°																																																								
✓ -2393,57	-1607,42	72°																																																								
✓ -1607,42	-821,26	72°																																																								
✓ -821,26	-35,1	72°																																																								
✓ -35,1	751,06	72°																																																								
✓ 751,06	1537,22	72°																																																								
✓ 1537,22	2323,38	72°																																																								
✓ 2323,38	3109,54	72°																																																								
✓ 3109,54	3895,7	72°																																																								
✓ 3895,7	4681,86	72°																																																								
✓ 4681,86	5468,02	68°																																																								
✓ 5468,02	6254,18	56°																																																								

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th><input checked="" type="checkbox"/></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-12573,18</td><td>-11009,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-11009,7</td><td>-9446,22</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-9446,22</td><td>-7882,74</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-7882,74</td><td>-6319,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-6319,26</td><td>-4755,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4755,77</td><td>-3192,29</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3192,29</td><td>-1628,81</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1628,81</td><td>-65,33</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-65,33</td><td>1498,16</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1498,16</td><td>3061,64</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3061,64</td><td>4625,12</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>4625,12</td><td>6188,6</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>6188,6</td><td>7752,09</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>7752,09</td><td>9315,57</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>9315,57</td><td>10879,05</td><td>68°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>10879,05</td><td>12442,53</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				<input checked="" type="checkbox"/>	кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-12573,18	-11009,7	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-11009,7	-9446,22	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-9446,22	-7882,74	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-7882,74	-6319,26	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-6319,26	-4755,77	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-4755,77	-3192,29	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-3192,29	-1628,81	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-1628,81	-65,33	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-65,33	1498,16	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	1498,16	3061,64	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	3061,64	4625,12	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	4625,12	6188,6	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	6188,6	7752,09	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	7752,09	9315,57	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	9315,57	10879,05	68°	<input checked="" type="checkbox"/>	10879,05	12442,53	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
<input checked="" type="checkbox"/>	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	-12573,18	-11009,7	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-11009,7	-9446,22	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-9446,22	-7882,74	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-7882,74	-6319,26	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-6319,26	-4755,77	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-4755,77	-3192,29	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-3192,29	-1628,81	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-1628,81	-65,33	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-65,33	1498,16	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1498,16	3061,64	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	3061,64	4625,12	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	4625,12	6188,6	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	6188,6	7752,09	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	7752,09	9315,57	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	9315,57	10879,05	68°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	10879,05	12442,53	56°																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th><input checked="" type="checkbox"/></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-18822</td><td>-16481,19</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-16481,19</td><td>-14140,39</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-14140,39</td><td>-11799,58</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-11799,58</td><td>-9458,78</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-9458,78</td><td>-7117,97</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-7117,97</td><td>-4777,17</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4777,17</td><td>-2436,36</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2436,36</td><td>-95,56</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-95,56</td><td>2245,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2245,25</td><td>4586,05</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>4586,05</td><td>6926,86</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>6926,86</td><td>9267,66</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>9267,66</td><td>11608,47</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>11608,47</td><td>13949,27</td><td>72°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>13949,27</td><td>16290,08</td><td>68°</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>16290,08</td><td>18630,89</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				<input checked="" type="checkbox"/>	кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-18822	-16481,19	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-16481,19	-14140,39	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-14140,39	-11799,58	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-11799,58	-9458,78	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-9458,78	-7117,97	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-7117,97	-4777,17	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-4777,17	-2436,36	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-2436,36	-95,56	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	-95,56	2245,25	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	2245,25	4586,05	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	4586,05	6926,86	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	6926,86	9267,66	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	9267,66	11608,47	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	11608,47	13949,27	72°	<input checked="" type="checkbox"/>	13949,27	16290,08	68°	<input checked="" type="checkbox"/>	16290,08	18630,89	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
<input checked="" type="checkbox"/>	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	-18822	-16481,19	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-16481,19	-14140,39	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-14140,39	-11799,58	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-11799,58	-9458,78	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-9458,78	-7117,97	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-7117,97	-4777,17	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-4777,17	-2436,36	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-2436,36	-95,56	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-95,56	2245,25	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	2245,25	4586,05	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	4586,05	6926,86	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	6926,86	9267,66	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	9267,66	11608,47	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	11608,47	13949,27	72°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	13949,27	16290,08	68°																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	16290,08	18630,89	56°																																																																									

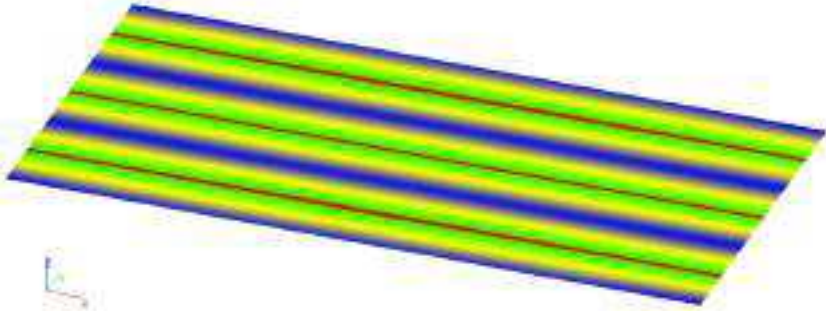
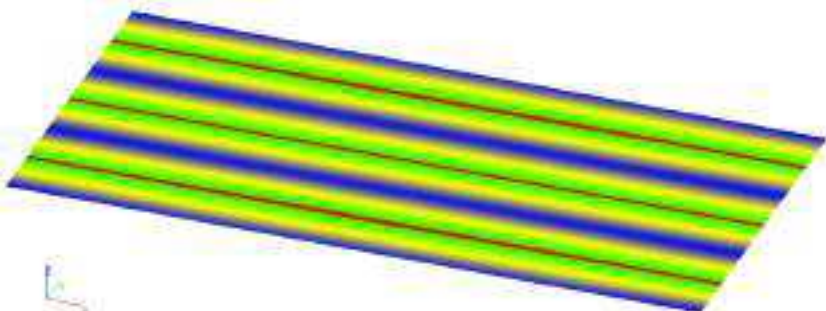
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																						
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6201,62</td><td>-5425,72</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5425,72</td><td>-4649,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4649,83</td><td>-3873,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3873,94</td><td>-3098,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3098,04</td><td>-2322,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2322,15</td><td>-1546,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1546,25</td><td>-770,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -770,36</td><td>5,53</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5,53</td><td>781,43</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 781,43</td><td>1557,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1557,32</td><td>2333,22</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2333,22</td><td>3109,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3109,11</td><td>3885</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3885</td><td>4660,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4660,9</td><td>5436,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5436,79</td><td>6212,69</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6201,62	-5425,72	72	✓ -5425,72	-4649,83	72	✓ -4649,83	-3873,94	72	✓ -3873,94	-3098,04	72	✓ -3098,04	-2322,15	72	✓ -2322,15	-1546,25	72	✓ -1546,25	-770,36	72	✓ -770,36	5,53	72	✓ 5,53	781,43	72	✓ 781,43	1557,32	72	✓ 1557,32	2333,22	72	✓ 2333,22	3109,11	72	✓ 3109,11	3885	72	✓ 3885	4660,9	72	✓ 4660,9	5436,79	72	✓ 5436,79	6212,69	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6201,62	-5425,72	72																																																								
✓ -5425,72	-4649,83	72																																																								
✓ -4649,83	-3873,94	72																																																								
✓ -3873,94	-3098,04	72																																																								
✓ -3098,04	-2322,15	72																																																								
✓ -2322,15	-1546,25	72																																																								
✓ -1546,25	-770,36	72																																																								
✓ -770,36	5,53	72																																																								
✓ 5,53	781,43	72																																																								
✓ 781,43	1557,32	72																																																								
✓ 1557,32	2333,22	72																																																								
✓ 2333,22	3109,11	72																																																								
✓ 3109,11	3885	72																																																								
✓ 3885	4660,9	72																																																								
✓ 4660,9	5436,79	72																																																								
✓ 5436,79	6212,69	56																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12328,87</td><td>-10785,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -10785,83</td><td>-9242,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -9242,78</td><td>-7699,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7699,73</td><td>-6156,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6156,69</td><td>-4613,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4613,64</td><td>-3070,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3070,59</td><td>-1527,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1527,55</td><td>15,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 15,5</td><td>1558,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1558,55</td><td>3101,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3101,59</td><td>4644,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4644,64</td><td>6187,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6187,69</td><td>7730,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 7730,73</td><td>9273,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 9273,78</td><td>10816,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 10816,82</td><td>12359,87</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -12328,87	-10785,83	72	✓ -10785,83	-9242,78	72	✓ -9242,78	-7699,73	72	✓ -7699,73	-6156,69	72	✓ -6156,69	-4613,64	72	✓ -4613,64	-3070,59	72	✓ -3070,59	-1527,55	72	✓ -1527,55	15,5	72	✓ 15,5	1558,55	72	✓ 1558,55	3101,59	72	✓ 3101,59	4644,64	72	✓ 4644,64	6187,69	72	✓ 6187,69	7730,73	72	✓ 7730,73	9273,78	72	✓ 9273,78	10816,82	72	✓ 10816,82	12359,87	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -12328,87	-10785,83	72																																																								
✓ -10785,83	-9242,78	72																																																								
✓ -9242,78	-7699,73	72																																																								
✓ -7699,73	-6156,69	72																																																								
✓ -6156,69	-4613,64	72																																																								
✓ -4613,64	-3070,59	72																																																								
✓ -3070,59	-1527,55	72																																																								
✓ -1527,55	15,5	72																																																								
✓ 15,5	1558,55	72																																																								
✓ 1558,55	3101,59	72																																																								
✓ 3101,59	4644,64	72																																																								
✓ 4644,64	6187,69	72																																																								
✓ 6187,69	7730,73	72																																																								
✓ 7730,73	9273,78	72																																																								
✓ 9273,78	10816,82	72																																																								
✓ 10816,82	12359,87	56																																																								

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -18456,13</td><td>-16145,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16145,93</td><td>-13835,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13835,73</td><td>-11525,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11525,53</td><td>-9215,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9215,33</td><td>-6905,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6905,14</td><td>-4594,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4594,94</td><td>-2284,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2284,74</td><td>25,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 25,46</td><td>2335,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2335,66</td><td>4645,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4645,86</td><td>6956,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6956,06</td><td>9266,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9266,26</td><td>11576,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11576,46</td><td>13886,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13886,66</td><td>16196,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16196,86</td><td>18507,05</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -18456,13	-16145,93	72		✓ -16145,93	-13835,73	72		✓ -13835,73	-11525,53	72		✓ -11525,53	-9215,33	72		✓ -9215,33	-6905,14	72		✓ -6905,14	-4594,94	72		✓ -4594,94	-2284,74	72		✓ -2284,74	25,46	72		✓ 25,46	2335,66	72		✓ 2335,66	4645,86	72		✓ 4645,86	6956,06	72		✓ 6956,06	9266,26	72		✓ 9266,26	11576,46	72		✓ 11576,46	13886,66	72		✓ 13886,66	16196,86	72		✓ 16196,86	18507,05	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -18456,13	-16145,93	72																																																																										
✓ -16145,93	-13835,73	72																																																																										
✓ -13835,73	-11525,53	72																																																																										
✓ -11525,53	-9215,33	72																																																																										
✓ -9215,33	-6905,14	72																																																																										
✓ -6905,14	-4594,94	72																																																																										
✓ -4594,94	-2284,74	72																																																																										
✓ -2284,74	25,46	72																																																																										
✓ 25,46	2335,66	72																																																																										
✓ 2335,66	4645,86	72																																																																										
✓ 4645,86	6956,06	72																																																																										
✓ 6956,06	9266,26	72																																																																										
✓ 9266,26	11576,46	72																																																																										
✓ 11576,46	13886,66	72																																																																										
✓ 13886,66	16196,86	72																																																																										
✓ 16196,86	18507,05	56																																																																										
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6057,61</td><td>-5293,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5293,7</td><td>-4529,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4529,78</td><td>-3765,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3765,87</td><td>-3001,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3001,95</td><td>-2238,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2238,04</td><td>-1474,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1474,12</td><td>-710,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -710,21</td><td>53,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 53,71</td><td>817,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 817,62</td><td>1581,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1581,54</td><td>2345,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2345,45</td><td>3109,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3109,37</td><td>3873,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3873,28</td><td>4637,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4637,2</td><td>5401,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5401,11</td><td>6165,03</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6057,61	-5293,7	72		✓ -5293,7	-4529,78	72		✓ -4529,78	-3765,87	72		✓ -3765,87	-3001,95	72		✓ -3001,95	-2238,04	72		✓ -2238,04	-1474,12	72		✓ -1474,12	-710,21	72		✓ -710,21	53,71	72		✓ 53,71	817,62	72		✓ 817,62	1581,54	72		✓ 1581,54	2345,45	72		✓ 2345,45	3109,37	72		✓ 3109,37	3873,28	72		✓ 3873,28	4637,2	72		✓ 4637,2	5401,11	72		✓ 5401,11	6165,03	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6057,61	-5293,7	72																																																																										
✓ -5293,7	-4529,78	72																																																																										
✓ -4529,78	-3765,87	72																																																																										
✓ -3765,87	-3001,95	72																																																																										
✓ -3001,95	-2238,04	72																																																																										
✓ -2238,04	-1474,12	72																																																																										
✓ -1474,12	-710,21	72																																																																										
✓ -710,21	53,71	72																																																																										
✓ 53,71	817,62	72																																																																										
✓ 817,62	1581,54	72																																																																										
✓ 1581,54	2345,45	72																																																																										
✓ 2345,45	3109,37	72																																																																										
✓ 3109,37	3873,28	72																																																																										
✓ 3873,28	4637,2	72																																																																										
✓ 4637,2	5401,11	72																																																																										
✓ 5401,11	6165,03	72																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-12042,19</td><td>-10523,02</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10523,02</td><td>-9003,84</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9003,84</td><td>-7484,67</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7484,67</td><td>-5965,49</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5965,49</td><td>-4446,32</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4446,32</td><td>-2927,14</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2927,14</td><td>-1407,97</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1407,97</td><td>111,21</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>111,21</td><td>1630,38</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1630,38</td><td>3149,56</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3149,56</td><td>4668,73</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4668,73</td><td>6187,91</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6187,91</td><td>7707,08</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7707,08</td><td>9226,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9226,25</td><td>10745,43</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>10745,43</td><td>12264,61</td><td>72°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-12042,19	-10523,02	72°	✓	-10523,02	-9003,84	72°	✓	-9003,84	-7484,67	72°	✓	-7484,67	-5965,49	72°	✓	-5965,49	-4446,32	72°	✓	-4446,32	-2927,14	72°	✓	-2927,14	-1407,97	72°	✓	-1407,97	111,21	72°	✓	111,21	1630,38	72°	✓	1630,38	3149,56	72°	✓	3149,56	4668,73	72°	✓	4668,73	6187,91	72°	✓	6187,91	7707,08	72°	✓	7707,08	9226,25	72°	✓	9226,25	10745,43	72°	✓	10745,43	12264,61	72°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-12042,19	-10523,02	72°																																																																									
✓	-10523,02	-9003,84	72°																																																																									
✓	-9003,84	-7484,67	72°																																																																									
✓	-7484,67	-5965,49	72°																																																																									
✓	-5965,49	-4446,32	72°																																																																									
✓	-4446,32	-2927,14	72°																																																																									
✓	-2927,14	-1407,97	72°																																																																									
✓	-1407,97	111,21	72°																																																																									
✓	111,21	1630,38	72°																																																																									
✓	1630,38	3149,56	72°																																																																									
✓	3149,56	4668,73	72°																																																																									
✓	4668,73	6187,91	72°																																																																									
✓	6187,91	7707,08	72°																																																																									
✓	7707,08	9226,25	72°																																																																									
✓	9226,25	10745,43	72°																																																																									
✓	10745,43	12264,61	72°																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-18026,78</td><td>-15752,34</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-15752,34</td><td>-13477,91</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13477,91</td><td>-11203,47</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11203,47</td><td>-8929,04</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8929,04</td><td>-6654,6</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6654,6</td><td>-4380,17</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4380,17</td><td>-2105,73</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2105,73</td><td>168,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>168,7</td><td>2443,14</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2443,14</td><td>4717,57</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4717,57</td><td>6992,01</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6992,01</td><td>9266,44</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9266,44</td><td>11540,88</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11540,88</td><td>13815,31</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13815,31</td><td>16089,75</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>16089,75</td><td>18364,18</td><td>72°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-18026,78	-15752,34	72°	✓	-15752,34	-13477,91	72°	✓	-13477,91	-11203,47	72°	✓	-11203,47	-8929,04	72°	✓	-8929,04	-6654,6	72°	✓	-6654,6	-4380,17	72°	✓	-4380,17	-2105,73	72°	✓	-2105,73	168,7	72°	✓	168,7	2443,14	72°	✓	2443,14	4717,57	72°	✓	4717,57	6992,01	72°	✓	6992,01	9266,44	72°	✓	9266,44	11540,88	72°	✓	11540,88	13815,31	72°	✓	13815,31	16089,75	72°	✓	16089,75	18364,18	72°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-18026,78	-15752,34	72°																																																																									
✓	-15752,34	-13477,91	72°																																																																									
✓	-13477,91	-11203,47	72°																																																																									
✓	-11203,47	-8929,04	72°																																																																									
✓	-8929,04	-6654,6	72°																																																																									
✓	-6654,6	-4380,17	72°																																																																									
✓	-4380,17	-2105,73	72°																																																																									
✓	-2105,73	168,7	72°																																																																									
✓	168,7	2443,14	72°																																																																									
✓	2443,14	4717,57	72°																																																																									
✓	4717,57	6992,01	72°																																																																									
✓	6992,01	9266,44	72°																																																																									
✓	9266,44	11540,88	72°																																																																									
✓	11540,88	13815,31	72°																																																																									
✓	13815,31	16089,75	72°																																																																									
✓	16089,75	18364,18	72°																																																																									

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6827,12</td><td>-5998,43</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5998,43</td><td>-5169,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5169,74</td><td>-4341,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4341,05</td><td>-3512,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3512,37</td><td>-2683,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2683,68</td><td>-1854,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1854,99</td><td>-1026,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1026,31</td><td>-197,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -197,62</td><td>631,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 631,07</td><td>1459,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1459,75</td><td>2288,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2288,44</td><td>3117,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3117,13</td><td>3945,82</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3945,82</td><td>4774,5</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4774,5</td><td>5603,19</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5603,19</td><td>6431,88</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6827,12	-5998,43	48		✓ -5998,43	-5169,74	72		✓ -5169,74	-4341,05	72		✓ -4341,05	-3512,37	72		✓ -3512,37	-2683,68	72		✓ -2683,68	-1854,99	72		✓ -1854,99	-1026,31	72		✓ -1026,31	-197,62	72		✓ -197,62	631,07	72		✓ 631,07	1459,75	72		✓ 1459,75	2288,44	72		✓ 2288,44	3117,13	72		✓ 3117,13	3945,82	68		✓ 3945,82	4774,5	60		✓ 4774,5	5603,19	56		✓ 5603,19	6431,88	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6827,12	-5998,43	48																																																																										
✓ -5998,43	-5169,74	72																																																																										
✓ -5169,74	-4341,05	72																																																																										
✓ -4341,05	-3512,37	72																																																																										
✓ -3512,37	-2683,68	72																																																																										
✓ -2683,68	-1854,99	72																																																																										
✓ -1854,99	-1026,31	72																																																																										
✓ -1026,31	-197,62	72																																																																										
✓ -197,62	631,07	72																																																																										
✓ 631,07	1459,75	72																																																																										
✓ 1459,75	2288,44	72																																																																										
✓ 2288,44	3117,13	72																																																																										
✓ 3117,13	3945,82	68																																																																										
✓ 3945,82	4774,5	60																																																																										
✓ 4774,5	5603,19	56																																																																										
✓ 5603,19	6431,88	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13573,73</td><td>-11925,68</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11925,68</td><td>-10277,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10277,62</td><td>-8629,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8629,57</td><td>-6981,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6981,52</td><td>-5333,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5333,47</td><td>-3685,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3685,41</td><td>-2037,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2037,36</td><td>-389,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -389,31</td><td>1258,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1258,75</td><td>2906,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2906,8</td><td>4554,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4554,85</td><td>6202,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6202,9</td><td>7850,96</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7850,96</td><td>9499,01</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9499,01</td><td>11147,06</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11147,06</td><td>12795,12</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -13573,73	-11925,68	48		✓ -11925,68	-10277,62	72		✓ -10277,62	-8629,57	72		✓ -8629,57	-6981,52	72		✓ -6981,52	-5333,47	72		✓ -5333,47	-3685,41	72		✓ -3685,41	-2037,36	72		✓ -2037,36	-389,31	72		✓ -389,31	1258,75	72		✓ 1258,75	2906,8	72		✓ 2906,8	4554,85	72		✓ 4554,85	6202,9	72		✓ 6202,9	7850,96	68		✓ 7850,96	9499,01	60		✓ 9499,01	11147,06	56		✓ 11147,06	12795,12	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -13573,73	-11925,68	48																																																																										
✓ -11925,68	-10277,62	72																																																																										
✓ -10277,62	-8629,57	72																																																																										
✓ -8629,57	-6981,52	72																																																																										
✓ -6981,52	-5333,47	72																																																																										
✓ -5333,47	-3685,41	72																																																																										
✓ -3685,41	-2037,36	72																																																																										
✓ -2037,36	-389,31	72																																																																										
✓ -389,31	1258,75	72																																																																										
✓ 1258,75	2906,8	72																																																																										
✓ 2906,8	4554,85	72																																																																										
✓ 4554,85	6202,9	72																																																																										
✓ 6202,9	7850,96	68																																																																										
✓ 7850,96	9499,01	60																																																																										
✓ 9499,01	11147,06	56																																																																										
✓ 11147,06	12795,12	52																																																																										

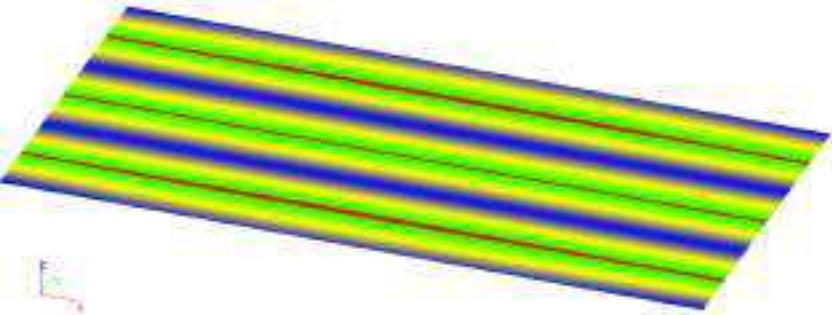
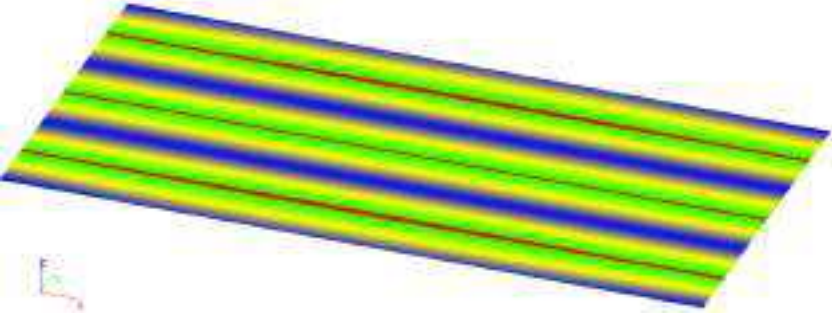
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-20320,34</td><td>-17852,93</td><td>48°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-17852,93</td><td>-15385,51</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-15385,51</td><td>-12918,09</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12918,09</td><td>-10450,67</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10450,67</td><td>-7983,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7983,25</td><td>-5515,83</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5515,83</td><td>-3048,41</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3048,41</td><td>-580,99</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-580,99</td><td>1886,42</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1886,42</td><td>4353,84</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4353,84</td><td>6821,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6821,26</td><td>9288,68</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9288,68</td><td>11756,1</td><td>68°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11756,1</td><td>14223,52</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>14223,52</td><td>16690,94</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>16690,94</td><td>19158,36</td><td>52°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-20320,34	-17852,93	48°	✓	-17852,93	-15385,51	72°	✓	-15385,51	-12918,09	72°	✓	-12918,09	-10450,67	72°	✓	-10450,67	-7983,25	72°	✓	-7983,25	-5515,83	72°	✓	-5515,83	-3048,41	72°	✓	-3048,41	-580,99	72°	✓	-580,99	1886,42	72°	✓	1886,42	4353,84	72°	✓	4353,84	6821,26	72°	✓	6821,26	9288,68	72°	✓	9288,68	11756,1	68°	✓	11756,1	14223,52	60°	✓	14223,52	16690,94	56°	✓	16690,94	19158,36	52°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-20320,34	-17852,93	48°																																																																									
✓	-17852,93	-15385,51	72°																																																																									
✓	-15385,51	-12918,09	72°																																																																									
✓	-12918,09	-10450,67	72°																																																																									
✓	-10450,67	-7983,25	72°																																																																									
✓	-7983,25	-5515,83	72°																																																																									
✓	-5515,83	-3048,41	72°																																																																									
✓	-3048,41	-580,99	72°																																																																									
✓	-580,99	1886,42	72°																																																																									
✓	1886,42	4353,84	72°																																																																									
✓	4353,84	6821,26	72°																																																																									
✓	6821,26	9288,68	72°																																																																									
✓	9288,68	11756,1	68°																																																																									
✓	11756,1	14223,52	60°																																																																									
✓	14223,52	16690,94	56°																																																																									
✓	16690,94	19158,36	52°																																																																									
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-6383,01</td><td>-5591,83</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5591,83</td><td>-4800,66</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4800,66</td><td>-4009,49</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4009,49</td><td>-3218,32</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3218,32</td><td>-2427,14</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2427,14</td><td>-1635,97</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1635,97</td><td>-844,8</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-844,8</td><td>-53,63</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-53,63</td><td>737,55</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>737,55</td><td>1528,72</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1528,72</td><td>2319,89</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2319,89</td><td>3111,06</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3111,06</td><td>3902,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3902,24</td><td>4693,41</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4693,41</td><td>5484,58</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5484,58</td><td>6275,75</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-6383,01	-5591,83	72°	✓	-5591,83	-4800,66	72°	✓	-4800,66	-4009,49	72°	✓	-4009,49	-3218,32	72°	✓	-3218,32	-2427,14	72°	✓	-2427,14	-1635,97	72°	✓	-1635,97	-844,8	72°	✓	-844,8	-53,63	72°	✓	-53,63	737,55	72°	✓	737,55	1528,72	72°	✓	1528,72	2319,89	72°	✓	2319,89	3111,06	72°	✓	3111,06	3902,24	72°	✓	3902,24	4693,41	72°	✓	4693,41	5484,58	60°	✓	5484,58	6275,75	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-6383,01	-5591,83	72°																																																																									
✓	-5591,83	-4800,66	72°																																																																									
✓	-4800,66	-4009,49	72°																																																																									
✓	-4009,49	-3218,32	72°																																																																									
✓	-3218,32	-2427,14	72°																																																																									
✓	-2427,14	-1635,97	72°																																																																									
✓	-1635,97	-844,8	72°																																																																									
✓	-844,8	-53,63	72°																																																																									
✓	-53,63	737,55	72°																																																																									
✓	737,55	1528,72	72°																																																																									
✓	1528,72	2319,89	72°																																																																									
✓	2319,89	3111,06	72°																																																																									
✓	3111,06	3902,24	72°																																																																									
✓	3902,24	4693,41	72°																																																																									
✓	4693,41	5484,58	60°																																																																									
✓	5484,58	6275,75	56°																																																																									

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-12690,14</td><td>-11116,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11116,71</td><td>-9543,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9543,29</td><td>-7969,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7969,87</td><td>-6396,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6396,45</td><td>-4823,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4823,02</td><td>-3249,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3249,6</td><td>-1676,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1676,18</td><td>-102,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-102,76</td><td>1470,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1470,67</td><td>3044,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3044,09</td><td>4617,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4617,51</td><td>6190,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6190,93</td><td>7764,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7764,36</td><td>9337,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9337,78</td><td>10911,2</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>10911,2</td><td>12484,63</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-12690,14	-11116,71	72	✓	-11116,71	-9543,29	72	✓	-9543,29	-7969,87	72	✓	-7969,87	-6396,45	72	✓	-6396,45	-4823,02	72	✓	-4823,02	-3249,6	72	✓	-3249,6	-1676,18	72	✓	-1676,18	-102,76	72	✓	-102,76	1470,67	72	✓	1470,67	3044,09	72	✓	3044,09	4617,51	72	✓	4617,51	6190,93	72	✓	6190,93	7764,36	72	✓	7764,36	9337,78	72	✓	9337,78	10911,2	60	✓	10911,2	12484,63	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-12690,14	-11116,71	72																																																																									
✓	-11116,71	-9543,29	72																																																																									
✓	-9543,29	-7969,87	72																																																																									
✓	-7969,87	-6396,45	72																																																																									
✓	-6396,45	-4823,02	72																																																																									
✓	-4823,02	-3249,6	72																																																																									
✓	-3249,6	-1676,18	72																																																																									
✓	-1676,18	-102,76	72																																																																									
✓	-102,76	1470,67	72																																																																									
✓	1470,67	3044,09	72																																																																									
✓	3044,09	4617,51	72																																																																									
✓	4617,51	6190,93	72																																																																									
✓	6190,93	7764,36	72																																																																									
✓	7764,36	9337,78	72																																																																									
✓	9337,78	10911,2	60																																																																									
✓	10911,2	12484,63	56																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-18997,27</td><td>-16641,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-16641,6</td><td>-14285,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-14285,92</td><td>-11930,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11930,25</td><td>-9574,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9574,58</td><td>-7218,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7218,9</td><td>-4863,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4863,23</td><td>-2507,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2507,56</td><td>-151,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-151,89</td><td>2203,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2203,79</td><td>4559,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4559,46</td><td>6915,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6915,13</td><td>9270,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9270,81</td><td>11626,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11626,48</td><td>13982,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13982,15</td><td>16337,83</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>16337,83</td><td>18693,5</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-18997,27	-16641,6	72	✓	-16641,6	-14285,92	72	✓	-14285,92	-11930,25	72	✓	-11930,25	-9574,58	72	✓	-9574,58	-7218,9	72	✓	-7218,9	-4863,23	72	✓	-4863,23	-2507,56	72	✓	-2507,56	-151,89	72	✓	-151,89	2203,79	72	✓	2203,79	4559,46	72	✓	4559,46	6915,13	72	✓	6915,13	9270,81	72	✓	9270,81	11626,48	72	✓	11626,48	13982,15	72	✓	13982,15	16337,83	60	✓	16337,83	18693,5	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-18997,27	-16641,6	72																																																																									
✓	-16641,6	-14285,92	72																																																																									
✓	-14285,92	-11930,25	72																																																																									
✓	-11930,25	-9574,58	72																																																																									
✓	-9574,58	-7218,9	72																																																																									
✓	-7218,9	-4863,23	72																																																																									
✓	-4863,23	-2507,56	72																																																																									
✓	-2507,56	-151,89	72																																																																									
✓	-151,89	2203,79	72																																																																									
✓	2203,79	4559,46	72																																																																									
✓	4559,46	6915,13	72																																																																									
✓	6915,13	9270,81	72																																																																									
✓	9270,81	11626,48	72																																																																									
✓	11626,48	13982,15	72																																																																									
✓	13982,15	16337,83	60																																																																									
✓	16337,83	18693,5	56																																																																									

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6229,76</td><td>-5451,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5451,47</td><td>-4673,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4673,19</td><td>-3894,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3894,9</td><td>-3116,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3116,61</td><td>-2338,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2338,33</td><td>-1560,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1560,04</td><td>-781,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -781,76</td><td>-3,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3,47</td><td>774,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 774,82</td><td>1553,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1553,1</td><td>2331,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2331,39</td><td>3109,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3109,68</td><td>3887,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3887,96</td><td>4666,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4666,25</td><td>5444,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5444,54</td><td>6222,82</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6229,76	-5451,47	72		✓ -5451,47	-4673,19	72		✓ -4673,19	-3894,9	72		✓ -3894,9	-3116,61	72		✓ -3116,61	-2338,33	72		✓ -2338,33	-1560,04	72		✓ -1560,04	-781,76	72		✓ -781,76	-3,47	72		✓ -3,47	774,82	72		✓ 774,82	1553,1	72		✓ 1553,1	2331,39	72		✓ 2331,39	3109,68	72		✓ 3109,68	3887,96	72		✓ 3887,96	4666,25	72		✓ 4666,25	5444,54	72		✓ 5444,54	6222,82	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6229,76	-5451,47	72																																																																										
✓ -5451,47	-4673,19	72																																																																										
✓ -4673,19	-3894,9	72																																																																										
✓ -3894,9	-3116,61	72																																																																										
✓ -3116,61	-2338,33	72																																																																										
✓ -2338,33	-1560,04	72																																																																										
✓ -1560,04	-781,76	72																																																																										
✓ -781,76	-3,47	72																																																																										
✓ -3,47	774,82	72																																																																										
✓ 774,82	1553,1	72																																																																										
✓ 1553,1	2331,39	72																																																																										
✓ 2331,39	3109,68	72																																																																										
✓ 3109,68	3887,96	72																																																																										
✓ 3887,96	4666,25	72																																																																										
✓ 4666,25	5444,54	72																																																																										
✓ 5444,54	6222,82	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12385,2</td><td>-10837,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10837,42</td><td>-9289,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9289,64</td><td>-7741,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7741,87</td><td>-6194,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6194,09</td><td>-4646,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4646,31</td><td>-3098,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3098,54</td><td>-1550,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1550,76</td><td>-2,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2,98</td><td>1544,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1544,8</td><td>3092,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3092,57</td><td>4640,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4640,35</td><td>6188,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6188,13</td><td>7735,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7735,9</td><td>9283,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9283,68</td><td>10831,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10831,46</td><td>12379,24</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12385,2	-10837,42	72		✓ -10837,42	-9289,64	72		✓ -9289,64	-7741,87	72		✓ -7741,87	-6194,09	72		✓ -6194,09	-4646,31	72		✓ -4646,31	-3098,54	72		✓ -3098,54	-1550,76	72		✓ -1550,76	-2,98	72		✓ -2,98	1544,8	72		✓ 1544,8	3092,57	72		✓ 3092,57	4640,35	72		✓ 4640,35	6188,13	72		✓ 6188,13	7735,9	72		✓ 7735,9	9283,68	72		✓ 9283,68	10831,46	72		✓ 10831,46	12379,24	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12385,2	-10837,42	72																																																																										
✓ -10837,42	-9289,64	72																																																																										
✓ -9289,64	-7741,87	72																																																																										
✓ -7741,87	-6194,09	72																																																																										
✓ -6194,09	-4646,31	72																																																																										
✓ -4646,31	-3098,54	72																																																																										
✓ -3098,54	-1550,76	72																																																																										
✓ -1550,76	-2,98	72																																																																										
✓ -2,98	1544,8	72																																																																										
✓ 1544,8	3092,57	72																																																																										
✓ 3092,57	4640,35	72																																																																										
✓ 4640,35	6188,13	72																																																																										
✓ 6188,13	7735,9	72																																																																										
✓ 7735,9	9283,68	72																																																																										
✓ 9283,68	10831,46	72																																																																										
✓ 10831,46	12379,24	56																																																																										

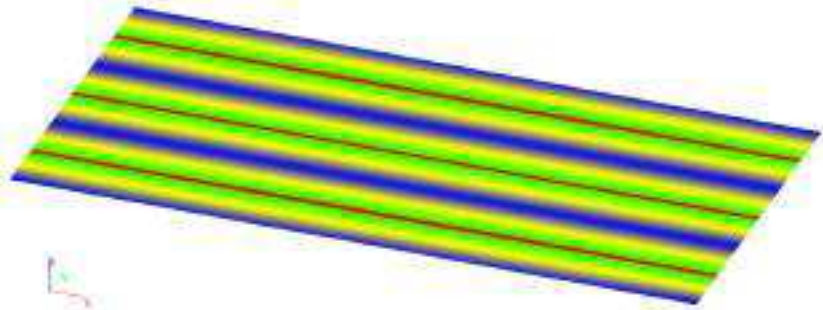
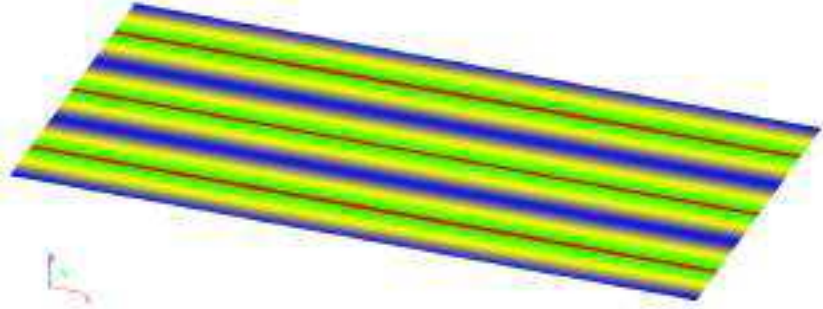
Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -18540,64</td><td>-16223,37</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -16223,37</td><td>-13906,1</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13906,1</td><td>-11588,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11588,83</td><td>-9271,57</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9271,57</td><td>-6954,3</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6954,3</td><td>-4637,03</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4637,03</td><td>-2319,76</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2319,76</td><td>-2,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2,49</td><td>2314,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2314,77</td><td>4632,04</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4632,04</td><td>6949,31</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6949,31</td><td>9266,58</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9266,58</td><td>11583,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11583,85</td><td>13901,11</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13901,11</td><td>16218,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16218,38</td><td>18535,65</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -18540,64	-16223,37	72°		✓ -16223,37	-13906,1	72°		✓ -13906,1	-11588,83	72°		✓ -11588,83	-9271,57	72°		✓ -9271,57	-6954,3	72°		✓ -6954,3	-4637,03	72°		✓ -4637,03	-2319,76	72°		✓ -2319,76	-2,49	72°		✓ -2,49	2314,77	72°		✓ 2314,77	4632,04	72°		✓ 4632,04	6949,31	72°		✓ 6949,31	9266,58	72°		✓ 9266,58	11583,85	72°		✓ 11583,85	13901,11	72°		✓ 13901,11	16218,38	72°		✓ 16218,38	18535,65	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -18540,64	-16223,37	72°																																																																										
✓ -16223,37	-13906,1	72°																																																																										
✓ -13906,1	-11588,83	72°																																																																										
✓ -11588,83	-9271,57	72°																																																																										
✓ -9271,57	-6954,3	72°																																																																										
✓ -6954,3	-4637,03	72°																																																																										
✓ -4637,03	-2319,76	72°																																																																										
✓ -2319,76	-2,49	72°																																																																										
✓ -2,49	2314,77	72°																																																																										
✓ 2314,77	4632,04	72°																																																																										
✓ 4632,04	6949,31	72°																																																																										
✓ 6949,31	9266,58	72°																																																																										
✓ 9266,58	11583,85	72°																																																																										
✓ 11583,85	13901,11	72°																																																																										
✓ 13901,11	16218,38	72°																																																																										
✓ 16218,38	18535,65	56°																																																																										
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6126,81</td><td>-5357,2</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5357,2</td><td>-4587,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4587,59</td><td>-3817,99</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3817,99</td><td>-3048,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3048,38</td><td>-2278,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2278,77</td><td>-1509,17</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1509,17</td><td>-739,56</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -739,56</td><td>30,05</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 30,05</td><td>799,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 799,65</td><td>1569,26</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1569,26</td><td>2338,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2338,86</td><td>3108,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3108,47</td><td>3878,08</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3878,08</td><td>4647,68</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4647,68</td><td>5417,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5417,29</td><td>6186,9</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6126,81	-5357,2	72°		✓ -5357,2	-4587,59	72°		✓ -4587,59	-3817,99	72°		✓ -3817,99	-3048,38	72°		✓ -3048,38	-2278,77	72°		✓ -2278,77	-1509,17	72°		✓ -1509,17	-739,56	72°		✓ -739,56	30,05	72°		✓ 30,05	799,65	72°		✓ 799,65	1569,26	72°		✓ 1569,26	2338,86	72°		✓ 2338,86	3108,47	72°		✓ 3108,47	3878,08	72°		✓ 3878,08	4647,68	72°		✓ 4647,68	5417,29	72°		✓ 5417,29	6186,9	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6126,81	-5357,2	72°																																																																										
✓ -5357,2	-4587,59	72°																																																																										
✓ -4587,59	-3817,99	72°																																																																										
✓ -3817,99	-3048,38	72°																																																																										
✓ -3048,38	-2278,77	72°																																																																										
✓ -2278,77	-1509,17	72°																																																																										
✓ -1509,17	-739,56	72°																																																																										
✓ -739,56	30,05	72°																																																																										
✓ 30,05	799,65	72°																																																																										
✓ 799,65	1569,26	72°																																																																										
✓ 1569,26	2338,86	72°																																																																										
✓ 2338,86	3108,47	72°																																																																										
✓ 3108,47	3878,08	72°																																																																										
✓ 3878,08	4647,68	72°																																																																										
✓ 4647,68	5417,29	72°																																																																										
✓ 5417,29	6186,9	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12180,3</td><td>-10649,81</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10649,81</td><td>-9119,32</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9119,32</td><td>-7588,82</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7588,82</td><td>-6058,33</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6058,33</td><td>-4527,84</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4527,84</td><td>-2997,34</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2997,34</td><td>-1466,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1466,85</td><td>63,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 63,64</td><td>1594,14</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1594,14</td><td>3124,63</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3124,63</td><td>4655,12</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4655,12</td><td>6185,61</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6185,61</td><td>7716,11</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7716,11</td><td>9246,6</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9246,6</td><td>10777,09</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10777,09</td><td>12307,59</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓ -12180,3	-10649,81	72°		✓ -10649,81	-9119,32	72°		✓ -9119,32	-7588,82	72°		✓ -7588,82	-6058,33	72°		✓ -6058,33	-4527,84	72°		✓ -4527,84	-2997,34	72°		✓ -2997,34	-1466,85	72°		✓ -1466,85	63,64	72°		✓ 63,64	1594,14	72°		✓ 1594,14	3124,63	72°		✓ 3124,63	4655,12	72°		✓ 4655,12	6185,61	72°		✓ 6185,61	7716,11	72°		✓ 7716,11	9246,6	72°		✓ 9246,6	10777,09	72°		✓ 10777,09	12307,59	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓ -12180,3	-10649,81	72°																																																																										
✓ -10649,81	-9119,32	72°																																																																										
✓ -9119,32	-7588,82	72°																																																																										
✓ -7588,82	-6058,33	72°																																																																										
✓ -6058,33	-4527,84	72°																																																																										
✓ -4527,84	-2997,34	72°																																																																										
✓ -2997,34	-1466,85	72°																																																																										
✓ -1466,85	63,64	72°																																																																										
✓ 63,64	1594,14	72°																																																																										
✓ 1594,14	3124,63	72°																																																																										
✓ 3124,63	4655,12	72°																																																																										
✓ 4655,12	6185,61	72°																																																																										
✓ 6185,61	7716,11	72°																																																																										
✓ 7716,11	9246,6	72°																																																																										
✓ 9246,6	10777,09	72°																																																																										
✓ 10777,09	12307,59	56°																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -18221,99</td><td>-15931,63</td><td>66°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -15931,63</td><td>-13641,27</td><td>66°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13641,27</td><td>-11350,92</td><td>66°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11350,92</td><td>-9060,56</td><td>70°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9060,56</td><td>-6770,21</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6770,21</td><td>-4479,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4479,85</td><td>-2189,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2189,49</td><td>100,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 100,86</td><td>2391,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2391,22</td><td>4681,57</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4681,57</td><td>6971,93</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6971,93</td><td>9262,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9262,29</td><td>11552,64</td><td>70°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11552,64</td><td>13843</td><td>66°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13843</td><td>16133,35</td><td>66°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 16133,35</td><td>18423,71</td><td>48°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓ -18221,99	-15931,63	66°		✓ -15931,63	-13641,27	66°		✓ -13641,27	-11350,92	66°		✓ -11350,92	-9060,56	70°		✓ -9060,56	-6770,21	72°		✓ -6770,21	-4479,85	72°		✓ -4479,85	-2189,49	72°		✓ -2189,49	100,86	72°		✓ 100,86	2391,22	72°		✓ 2391,22	4681,57	72°		✓ 4681,57	6971,93	72°		✓ 6971,93	9262,29	72°		✓ 9262,29	11552,64	70°		✓ 11552,64	13843	66°		✓ 13843	16133,35	66°		✓ 16133,35	18423,71	48°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓ -18221,99	-15931,63	66°																																																																										
✓ -15931,63	-13641,27	66°																																																																										
✓ -13641,27	-11350,92	66°																																																																										
✓ -11350,92	-9060,56	70°																																																																										
✓ -9060,56	-6770,21	72°																																																																										
✓ -6770,21	-4479,85	72°																																																																										
✓ -4479,85	-2189,49	72°																																																																										
✓ -2189,49	100,86	72°																																																																										
✓ 100,86	2391,22	72°																																																																										
✓ 2391,22	4681,57	72°																																																																										
✓ 4681,57	6971,93	72°																																																																										
✓ 6971,93	9262,29	72°																																																																										
✓ 9262,29	11552,64	70°																																																																										
✓ 11552,64	13843	66°																																																																										
✓ 13843	16133,35	66°																																																																										
✓ 16133,35	18423,71	48°																																																																										

Продолжение таблицы Д.2

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6008,79</td><td>-5249,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5249,23</td><td>-4489,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4489,68</td><td>-3730,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3730,12</td><td>-2970,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2970,56</td><td>-2211,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2211,01</td><td>-1451,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1451,45</td><td>-691,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -691,89</td><td>67,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 67,66</td><td>827,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 827,22</td><td>1586,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1586,78</td><td>2346,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2346,33</td><td>3105,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3105,89</td><td>3865,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3865,45</td><td>4625</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4625</td><td>5384,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5384,56</td><td>6144,11</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6008,79	-5249,23	72		✓ -5249,23	-4489,68	72		✓ -4489,68	-3730,12	72		✓ -3730,12	-2970,56	72		✓ -2970,56	-2211,01	72		✓ -2211,01	-1451,45	72		✓ -1451,45	-691,89	72		✓ -691,89	67,66	72		✓ 67,66	827,22	72		✓ 827,22	1586,78	72		✓ 1586,78	2346,33	72		✓ 2346,33	3105,89	72		✓ 3105,89	3865,45	72		✓ 3865,45	4625	72		✓ 4625	5384,56	72		✓ 5384,56	6144,11	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6008,79	-5249,23	72																																																																										
✓ -5249,23	-4489,68	72																																																																										
✓ -4489,68	-3730,12	72																																																																										
✓ -3730,12	-2970,56	72																																																																										
✓ -2970,56	-2211,01	72																																																																										
✓ -2211,01	-1451,45	72																																																																										
✓ -1451,45	-691,89	72																																																																										
✓ -691,89	67,66	72																																																																										
✓ 67,66	827,22	72																																																																										
✓ 827,22	1586,78	72																																																																										
✓ 1586,78	2346,33	72																																																																										
✓ 2346,33	3105,89	72																																																																										
✓ 3105,89	3865,45	72																																																																										
✓ 3865,45	4625	72																																																																										
✓ 4625	5384,56	72																																																																										
✓ 5384,56	6144,11	72																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11945,38</td><td>-10434,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10434,92</td><td>-8924,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8924,47</td><td>-7414,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7414,01</td><td>-5903,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5903,55</td><td>-4393,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4393,09</td><td>-2882,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2882,64</td><td>-1372,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1372,18</td><td>138,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 138,28</td><td>1648,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1648,74</td><td>3159,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3159,2</td><td>4669,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4669,65</td><td>6180,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6180,11</td><td>7690,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7690,57</td><td>9201,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9201,03</td><td>10711,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10711,49</td><td>12221,94</td><td>72</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11945,38	-10434,92	72		✓ -10434,92	-8924,47	72		✓ -8924,47	-7414,01	72		✓ -7414,01	-5903,55	72		✓ -5903,55	-4393,09	72		✓ -4393,09	-2882,64	72		✓ -2882,64	-1372,18	72		✓ -1372,18	138,28	72		✓ 138,28	1648,74	72		✓ 1648,74	3159,2	72		✓ 3159,2	4669,65	72		✓ 4669,65	6180,11	72		✓ 6180,11	7690,57	72		✓ 7690,57	9201,03	72		✓ 9201,03	10711,49	72		✓ 10711,49	12221,94	72		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11945,38	-10434,92	72																																																																										
✓ -10434,92	-8924,47	72																																																																										
✓ -8924,47	-7414,01	72																																																																										
✓ -7414,01	-5903,55	72																																																																										
✓ -5903,55	-4393,09	72																																																																										
✓ -4393,09	-2882,64	72																																																																										
✓ -2882,64	-1372,18	72																																																																										
✓ -1372,18	138,28	72																																																																										
✓ 138,28	1648,74	72																																																																										
✓ 1648,74	3159,2	72																																																																										
✓ 3159,2	4669,65	72																																																																										
✓ 4669,65	6180,11	72																																																																										
✓ 6180,11	7690,57	72																																																																										
✓ 7690,57	9201,03	72																																																																										
✓ 9201,03	10711,49	72																																																																										
✓ 10711,49	12221,94	72																																																																										

Окончание таблицы Д.2

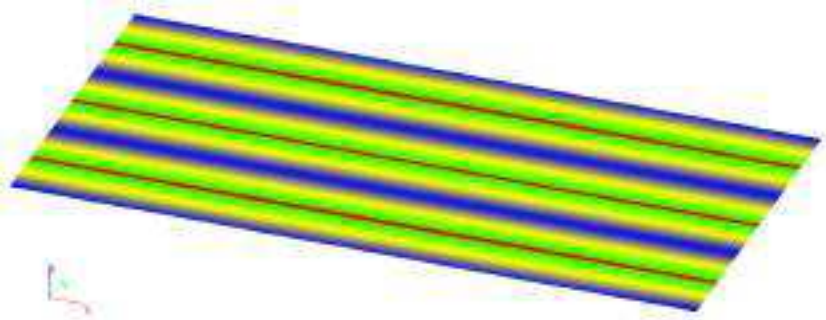
1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-17881,98</td><td>-15620,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-15620,62</td><td>-13359,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13359,26</td><td>-11097,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11097,9</td><td>-8836,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8836,54</td><td>-6575,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6575,18</td><td>-4313,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4313,82</td><td>-2052,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2052,46</td><td>208,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>208,9</td><td>2470,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2470,26</td><td>4731,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4731,62</td><td>6992,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6992,98</td><td>9254,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9254,34</td><td>11515,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11515,7</td><td>13777,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13777,06</td><td>16038,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>16038,41</td><td>18299,77</td><td>72</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-17881,98	-15620,62	72	✓	-15620,62	-13359,26	72	✓	-13359,26	-11097,9	72	✓	-11097,9	-8836,54	72	✓	-8836,54	-6575,18	72	✓	-6575,18	-4313,82	72	✓	-4313,82	-2052,46	72	✓	-2052,46	208,9	72	✓	208,9	2470,26	72	✓	2470,26	4731,62	72	✓	4731,62	6992,98	72	✓	6992,98	9254,34	72	✓	9254,34	11515,7	72	✓	11515,7	13777,06	72	✓	13777,06	16038,41	72	✓	16038,41	18299,77	72	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-17881,98	-15620,62	72																																																																									
✓	-15620,62	-13359,26	72																																																																									
✓	-13359,26	-11097,9	72																																																																									
✓	-11097,9	-8836,54	72																																																																									
✓	-8836,54	-6575,18	72																																																																									
✓	-6575,18	-4313,82	72																																																																									
✓	-4313,82	-2052,46	72																																																																									
✓	-2052,46	208,9	72																																																																									
✓	208,9	2470,26	72																																																																									
✓	2470,26	4731,62	72																																																																									
✓	4731,62	6992,98	72																																																																									
✓	6992,98	9254,34	72																																																																									
✓	9254,34	11515,7	72																																																																									
✓	11515,7	13777,06	72																																																																									
✓	13777,06	16038,41	72																																																																									
✓	16038,41	18299,77	72																																																																									

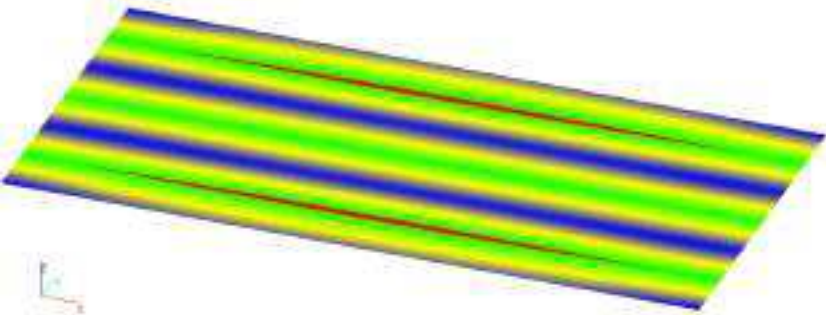
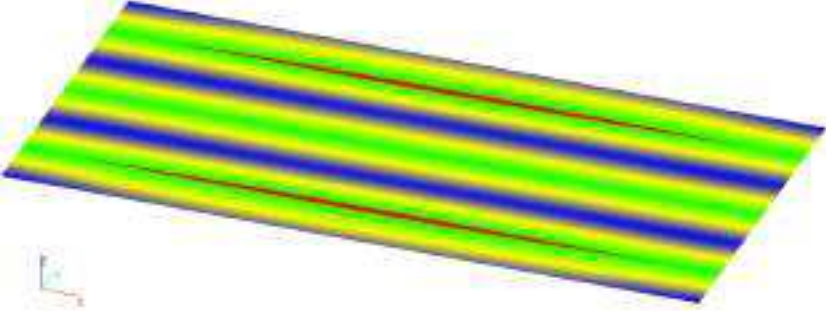
Таблица Д.3 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																																								
1	2	3	4																																																																									
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6039,6</td><td>-5326,01</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5326,01</td><td>-4612,42</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4612,42</td><td>-3898,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3898,83</td><td>-3185,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3185,24</td><td>-2471,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2471,64</td><td>-1758,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1758,05</td><td>-1044,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1044,46</td><td>-330,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -330,87</td><td>382,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 382,72</td><td>1096,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1096,31</td><td>1809,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1809,9</td><td>2523,5</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2523,5</td><td>3237,09</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3237,09</td><td>3950,68</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3950,68</td><td>4664,27</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4664,27</td><td>5377,86</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6039,6	-5326,01	40		✓ -5326,01	-4612,42	56		✓ -4612,42	-3898,83	72		✓ -3898,83	-3185,24	72		✓ -3185,24	-2471,64	72		✓ -2471,64	-1758,05	72		✓ -1758,05	-1044,46	72		✓ -1044,46	-330,87	72		✓ -330,87	382,72	72		✓ 382,72	1096,31	72		✓ 1096,31	1809,9	72		✓ 1809,9	2523,5	64		✓ 2523,5	3237,09	60		✓ 3237,09	3950,68	56		✓ 3950,68	4664,27	56		✓ 4664,27	5377,86	52		
		$\sigma_y \uparrow$																																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6039,6	-5326,01	40																																																																										
✓ -5326,01	-4612,42	56																																																																										
✓ -4612,42	-3898,83	72																																																																										
✓ -3898,83	-3185,24	72																																																																										
✓ -3185,24	-2471,64	72																																																																										
✓ -2471,64	-1758,05	72																																																																										
✓ -1758,05	-1044,46	72																																																																										
✓ -1044,46	-330,87	72																																																																										
✓ -330,87	382,72	72																																																																										
✓ 382,72	1096,31	72																																																																										
✓ 1096,31	1809,9	72																																																																										
✓ 1809,9	2523,5	64																																																																										
✓ 2523,5	3237,09	60																																																																										
✓ 3237,09	3950,68	56																																																																										
✓ 3950,68	4664,27	56																																																																										
✓ 4664,27	5377,86	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12000,39</td><td>-10581,99</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10581,99</td><td>-9163,59</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9163,59</td><td>-7745,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7745,19</td><td>-6326,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6326,79</td><td>-4908,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4908,39</td><td>-3489,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3489,99</td><td>-2071,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2071,59</td><td>-653,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -653,2</td><td>765,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 765,2</td><td>2183,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2183,6</td><td>3602</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3602</td><td>5020,4</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5020,4</td><td>6438,8</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6438,8</td><td>7857,2</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7857,2</td><td>9275,6</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9275,6</td><td>10694</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12000,39	-10581,99	40		✓ -10581,99	-9163,59	56		✓ -9163,59	-7745,19	72		✓ -7745,19	-6326,79	72		✓ -6326,79	-4908,39	72		✓ -4908,39	-3489,99	72		✓ -3489,99	-2071,59	72		✓ -2071,59	-653,2	72		✓ -653,2	765,2	72		✓ 765,2	2183,6	72		✓ 2183,6	3602	72		✓ 3602	5020,4	64		✓ 5020,4	6438,8	60		✓ 6438,8	7857,2	56		✓ 7857,2	9275,6	56		✓ 9275,6	10694	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12000,39	-10581,99	40																																																																										
✓ -10581,99	-9163,59	56																																																																										
✓ -9163,59	-7745,19	72																																																																										
✓ -7745,19	-6326,79	72																																																																										
✓ -6326,79	-4908,39	72																																																																										
✓ -4908,39	-3489,99	72																																																																										
✓ -3489,99	-2071,59	72																																																																										
✓ -2071,59	-653,2	72																																																																										
✓ -653,2	765,2	72																																																																										
✓ 765,2	2183,6	72																																																																										
✓ 2183,6	3602	72																																																																										
✓ 3602	5020,4	64																																																																										
✓ 5020,4	6438,8	60																																																																										
✓ 6438,8	7857,2	56																																																																										
✓ 7857,2	9275,6	56																																																																										
✓ 9275,6	10694	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -17961,17</td><td>-15837,97</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -15837,97</td><td>-13714,76</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ -13714,76</td><td>-11591,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -11591,55</td><td>-9468,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -9468,35</td><td>-7345,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7345,14</td><td>-5221,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5221,94</td><td>-3098,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3098,73</td><td>-975,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -975,52</td><td>1147,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1147,68</td><td>3270,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3270,89</td><td>5394,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5394,1</td><td>7517,3</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 7517,3</td><td>9640,51</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 9640,51</td><td>11763,72</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 11763,72</td><td>13886,92</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 13886,92</td><td>16010,13</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -17961,17	-15837,97	40	✓ -15837,97	-13714,76	56	✓ -13714,76	-11591,55	72	✓ -11591,55	-9468,35	72	✓ -9468,35	-7345,14	72	✓ -7345,14	-5221,94	72	✓ -5221,94	-3098,73	72	✓ -3098,73	-975,52	72	✓ -975,52	1147,68	72	✓ 1147,68	3270,89	72	✓ 3270,89	5394,1	72	✓ 5394,1	7517,3	64	✓ 7517,3	9640,51	60	✓ 9640,51	11763,72	56	✓ 11763,72	13886,92	56	✓ 13886,92	16010,13	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -17961,17	-15837,97	40																																																								
✓ -15837,97	-13714,76	56																																																								
✓ -13714,76	-11591,55	72																																																								
✓ -11591,55	-9468,35	72																																																								
✓ -9468,35	-7345,14	72																																																								
✓ -7345,14	-5221,94	72																																																								
✓ -5221,94	-3098,73	72																																																								
✓ -3098,73	-975,52	72																																																								
✓ -975,52	1147,68	72																																																								
✓ 1147,68	3270,89	72																																																								
✓ 3270,89	5394,1	72																																																								
✓ 5394,1	7517,3	64																																																								
✓ 7517,3	9640,51	60																																																								
✓ 9640,51	11763,72	56																																																								
✓ 11763,72	13886,92	56																																																								
✓ 13886,92	16010,13	52																																																								
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5546,8</td><td>-4875,49</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -4875,49</td><td>-4204,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4204,18</td><td>-3532,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3532,87</td><td>-2861,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2861,56</td><td>-2190,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2190,26</td><td>-1518,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1518,95</td><td>-847,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -847,64</td><td>-176,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -176,33</td><td>494,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 494,98</td><td>1166,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1166,29</td><td>1837,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1837,6</td><td>2508,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2508,91</td><td>3180,22</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3180,22</td><td>3851,53</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3851,53</td><td>4522,84</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4522,84</td><td>5194,15</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -5546,8	-4875,49	40	✓ -4875,49	-4204,18	72	✓ -4204,18	-3532,87	72	✓ -3532,87	-2861,56	72	✓ -2861,56	-2190,26	72	✓ -2190,26	-1518,95	72	✓ -1518,95	-847,64	72	✓ -847,64	-176,33	72	✓ -176,33	494,98	72	✓ 494,98	1166,29	72	✓ 1166,29	1837,6	72	✓ 1837,6	2508,91	72	✓ 2508,91	3180,22	72	✓ 3180,22	3851,53	60	✓ 3851,53	4522,84	56	✓ 4522,84	5194,15	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -5546,8	-4875,49	40																																																								
✓ -4875,49	-4204,18	72																																																								
✓ -4204,18	-3532,87	72																																																								
✓ -3532,87	-2861,56	72																																																								
✓ -2861,56	-2190,26	72																																																								
✓ -2190,26	-1518,95	72																																																								
✓ -1518,95	-847,64	72																																																								
✓ -847,64	-176,33	72																																																								
✓ -176,33	494,98	72																																																								
✓ 494,98	1166,29	72																																																								
✓ 1166,29	1837,6	72																																																								
✓ 1837,6	2508,91	72																																																								
✓ 2508,91	3180,22	72																																																								
✓ 3180,22	3851,53	60																																																								
✓ 3851,53	4522,84	56																																																								
✓ 4522,84	5194,15	52																																																								

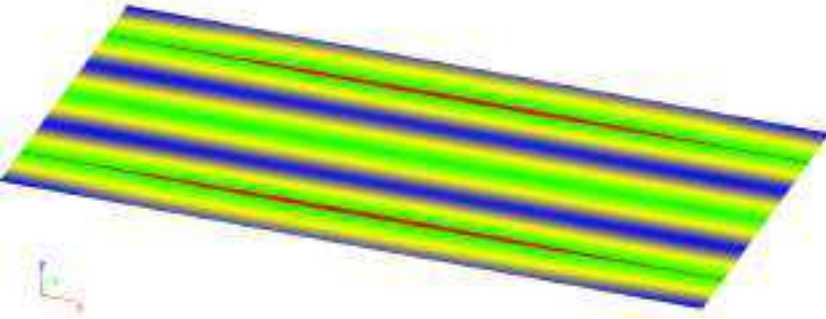
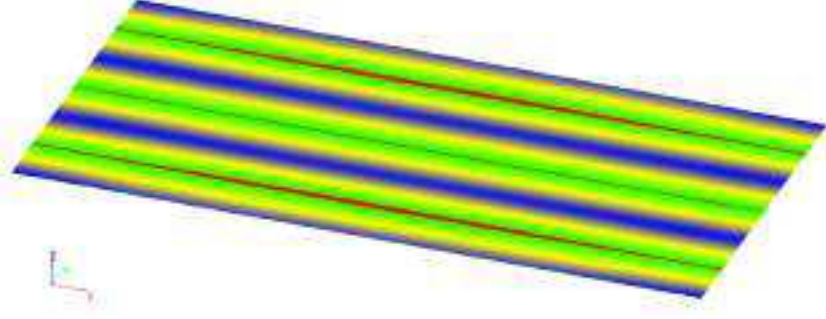
Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11020,4</td><td>-9686,05</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9686,05</td><td>-8351,7</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8351,7</td><td>-7017,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7017,35</td><td>-5683</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5683</td><td>-4348,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4348,65</td><td>-3014,3</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3014,3</td><td>-1679,95</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1679,95</td><td>-345,6</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -345,6</td><td>988,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 988,75</td><td>2323,1</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2323,1</td><td>3657,45</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3657,45</td><td>4991,79</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4991,79</td><td>6326,14</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6326,14</td><td>7660,49</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7660,49</td><td>8994,84</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8994,84</td><td>10329,19</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11020,4	-9686,05	40°		✓ -9686,05	-8351,7	72°		✓ -8351,7	-7017,35	72°		✓ -7017,35	-5683	72°		✓ -5683	-4348,65	72°		✓ -4348,65	-3014,3	72°		✓ -3014,3	-1679,95	72°		✓ -1679,95	-345,6	72°		✓ -345,6	988,75	72°		✓ 988,75	2323,1	72°		✓ 2323,1	3657,45	72°		✓ 3657,45	4991,79	72°		✓ 4991,79	6326,14	72°		✓ 6326,14	7660,49	60°		✓ 7660,49	8994,84	56°		✓ 8994,84	10329,19	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11020,4	-9686,05	40°																																																																										
✓ -9686,05	-8351,7	72°																																																																										
✓ -8351,7	-7017,35	72°																																																																										
✓ -7017,35	-5683	72°																																																																										
✓ -5683	-4348,65	72°																																																																										
✓ -4348,65	-3014,3	72°																																																																										
✓ -3014,3	-1679,95	72°																																																																										
✓ -1679,95	-345,6	72°																																																																										
✓ -345,6	988,75	72°																																																																										
✓ 988,75	2323,1	72°																																																																										
✓ 2323,1	3657,45	72°																																																																										
✓ 3657,45	4991,79	72°																																																																										
✓ 4991,79	6326,14	72°																																																																										
✓ 6326,14	7660,49	60°																																																																										
✓ 7660,49	8994,84	56°																																																																										
✓ 8994,84	10329,19	52°																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -16493,99</td><td>-14496,6</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14496,6</td><td>-12499,21</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12499,21</td><td>-10501,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10501,83</td><td>-8504,44</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8504,44</td><td>-6507,05</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6507,05</td><td>-4509,66</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4509,66</td><td>-2512,27</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2512,27</td><td>-514,88</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -514,88</td><td>1482,51</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1482,51</td><td>3479,9</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3479,9</td><td>5477,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5477,29</td><td>7474,68</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7474,68</td><td>9472,07</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9472,07</td><td>11469,46</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11469,46</td><td>13466,85</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13466,85</td><td>15464,24</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -16493,99	-14496,6	40°		✓ -14496,6	-12499,21	72°		✓ -12499,21	-10501,83	72°		✓ -10501,83	-8504,44	72°		✓ -8504,44	-6507,05	72°		✓ -6507,05	-4509,66	72°		✓ -4509,66	-2512,27	72°		✓ -2512,27	-514,88	72°		✓ -514,88	1482,51	72°		✓ 1482,51	3479,9	72°		✓ 3479,9	5477,29	72°		✓ 5477,29	7474,68	72°		✓ 7474,68	9472,07	72°		✓ 9472,07	11469,46	60°		✓ 11469,46	13466,85	56°		✓ 13466,85	15464,24	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -16493,99	-14496,6	40°																																																																										
✓ -14496,6	-12499,21	72°																																																																										
✓ -12499,21	-10501,83	72°																																																																										
✓ -10501,83	-8504,44	72°																																																																										
✓ -8504,44	-6507,05	72°																																																																										
✓ -6507,05	-4509,66	72°																																																																										
✓ -4509,66	-2512,27	72°																																																																										
✓ -2512,27	-514,88	72°																																																																										
✓ -514,88	1482,51	72°																																																																										
✓ 1482,51	3479,9	72°																																																																										
✓ 3479,9	5477,29	72°																																																																										
✓ 5477,29	7474,68	72°																																																																										
✓ 7474,68	9472,07	72°																																																																										
✓ 9472,07	11469,46	60°																																																																										
✓ 11469,46	13466,85	56°																																																																										
✓ 13466,85	15464,24	52°																																																																										

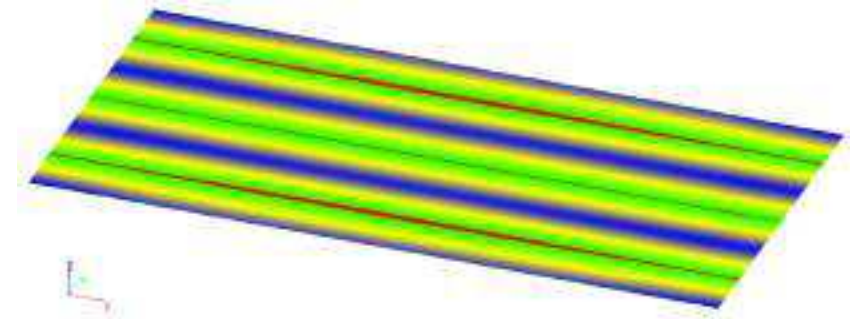
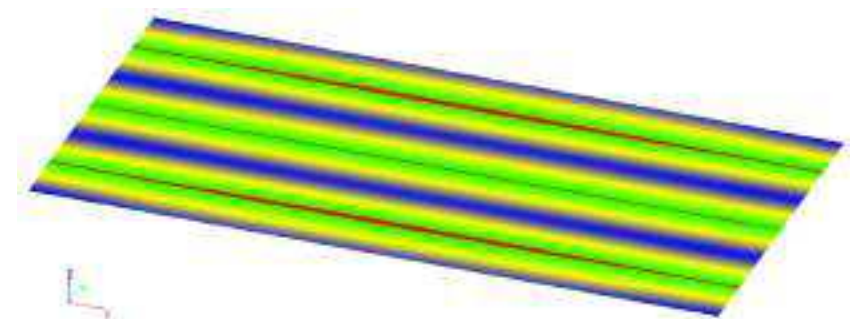
Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5345,43</td><td>-4691</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4691</td><td>-4036,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4036,58</td><td>-3382,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3382,15</td><td>-2727,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2727,72</td><td>-2073,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2073,3</td><td>-1418,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1418,87</td><td>-764,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -764,45</td><td>-110,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -110,02</td><td>544,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 544,4</td><td>1198,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1198,83</td><td>1853,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1853,25</td><td>2507,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2507,68</td><td>3162,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3162,1</td><td>3816,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3816,53</td><td>4470,96</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4470,96</td><td>5125,38</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5345,43	-4691	64		✓ -4691	-4036,58	72		✓ -4036,58	-3382,15	72		✓ -3382,15	-2727,72	72		✓ -2727,72	-2073,3	72		✓ -2073,3	-1418,87	72		✓ -1418,87	-764,45	72		✓ -764,45	-110,02	72		✓ -110,02	544,4	72		✓ 544,4	1198,83	72		✓ 1198,83	1853,25	72		✓ 1853,25	2507,68	72		✓ 2507,68	3162,1	72		✓ 3162,1	3816,53	72		✓ 3816,53	4470,96	60		✓ 4470,96	5125,38	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5345,43	-4691	64																																																																										
✓ -4691	-4036,58	72																																																																										
✓ -4036,58	-3382,15	72																																																																										
✓ -3382,15	-2727,72	72																																																																										
✓ -2727,72	-2073,3	72																																																																										
✓ -2073,3	-1418,87	72																																																																										
✓ -1418,87	-764,45	72																																																																										
✓ -764,45	-110,02	72																																																																										
✓ -110,02	544,4	72																																																																										
✓ 544,4	1198,83	72																																																																										
✓ 1198,83	1853,25	72																																																																										
✓ 1853,25	2507,68	72																																																																										
✓ 2507,68	3162,1	72																																																																										
✓ 3162,1	3816,53	72																																																																										
✓ 3816,53	4470,96	60																																																																										
✓ 4470,96	5125,38	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10619,88</td><td>-9319,1</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9319,1</td><td>-8018,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8018,33</td><td>-6717,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6717,55</td><td>-5416,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5416,77</td><td>-4115,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4115,99</td><td>-2815,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2815,21</td><td>-1514,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1514,43</td><td>-213,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -213,65</td><td>1087,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1087,12</td><td>2387,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2387,9</td><td>3688,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3688,68</td><td>4989,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4989,46</td><td>6290,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6290,24</td><td>7591,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7591,02</td><td>8891,8</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8891,8</td><td>10192,58</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10619,88	-9319,1	68		✓ -9319,1	-8018,33	72		✓ -8018,33	-6717,55	72		✓ -6717,55	-5416,77	72		✓ -5416,77	-4115,99	72		✓ -4115,99	-2815,21	72		✓ -2815,21	-1514,43	72		✓ -1514,43	-213,65	72		✓ -213,65	1087,12	72		✓ 1087,12	2387,9	72		✓ 2387,9	3688,68	72		✓ 3688,68	4989,46	72		✓ 4989,46	6290,24	72		✓ 6290,24	7591,02	72		✓ 7591,02	8891,8	60		✓ 8891,8	10192,58	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10619,88	-9319,1	68																																																																										
✓ -9319,1	-8018,33	72																																																																										
✓ -8018,33	-6717,55	72																																																																										
✓ -6717,55	-5416,77	72																																																																										
✓ -5416,77	-4115,99	72																																																																										
✓ -4115,99	-2815,21	72																																																																										
✓ -2815,21	-1514,43	72																																																																										
✓ -1514,43	-213,65	72																																																																										
✓ -213,65	1087,12	72																																																																										
✓ 1087,12	2387,9	72																																																																										
✓ 2387,9	3688,68	72																																																																										
✓ 3688,68	4989,46	72																																																																										
✓ 4989,46	6290,24	72																																																																										
✓ 6290,24	7591,02	72																																																																										
✓ 7591,02	8891,8	60																																																																										
✓ 8891,8	10192,58	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15894,34</td><td>-13947,21</td><td>68°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13947,21</td><td>-12000,08</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12000,08</td><td>-10052,94</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10052,94</td><td>-8105,81</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8105,81</td><td>-6158,68</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6158,68</td><td>-4211,55</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4211,55</td><td>-2264,42</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2264,42</td><td>-317,28</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -317,28</td><td>1629,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1629,85</td><td>3576,98</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3576,98</td><td>5524,11</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5524,11</td><td>7471,24</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7471,24</td><td>9418,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9418,38</td><td>11365,51</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11365,51</td><td>13312,64</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13312,64</td><td>15259,77</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15894,34	-13947,21	68°		✓ -13947,21	-12000,08	72°		✓ -12000,08	-10052,94	72°		✓ -10052,94	-8105,81	72°		✓ -8105,81	-6158,68	72°		✓ -6158,68	-4211,55	72°		✓ -4211,55	-2264,42	72°		✓ -2264,42	-317,28	72°		✓ -317,28	1629,85	72°		✓ 1629,85	3576,98	72°		✓ 3576,98	5524,11	72°		✓ 5524,11	7471,24	72°		✓ 7471,24	9418,38	72°		✓ 9418,38	11365,51	72°		✓ 11365,51	13312,64	60°		✓ 13312,64	15259,77	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15894,34	-13947,21	68°																																																																										
✓ -13947,21	-12000,08	72°																																																																										
✓ -12000,08	-10052,94	72°																																																																										
✓ -10052,94	-8105,81	72°																																																																										
✓ -8105,81	-6158,68	72°																																																																										
✓ -6158,68	-4211,55	72°																																																																										
✓ -4211,55	-2264,42	72°																																																																										
✓ -2264,42	-317,28	72°																																																																										
✓ -317,28	1629,85	72°																																																																										
✓ 1629,85	3576,98	72°																																																																										
✓ 3576,98	5524,11	72°																																																																										
✓ 5524,11	7471,24	72°																																																																										
✓ 7471,24	9418,38	72°																																																																										
✓ 9418,38	11365,51	72°																																																																										
✓ 11365,51	13312,64	60°																																																																										
✓ 13312,64	15259,77	56°																																																																										
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5203,4</td><td>-4560,71</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4560,71</td><td>-3918,02</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3918,02</td><td>-3275,34</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3275,34</td><td>-2632,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2632,65</td><td>-1989,96</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1989,96</td><td>-1347,27</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1347,27</td><td>-704,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -704,59</td><td>-61,9</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -61,9</td><td>580,79</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 580,79</td><td>1223,48</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1223,48</td><td>1866,16</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1866,16</td><td>2508,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2508,85</td><td>3151,54</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3151,54</td><td>3794,23</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3794,23</td><td>4436,91</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4436,91</td><td>5079,6</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5203,4	-4560,71	72°		✓ -4560,71	-3918,02	72°		✓ -3918,02	-3275,34	72°		✓ -3275,34	-2632,65	72°		✓ -2632,65	-1989,96	72°		✓ -1989,96	-1347,27	72°		✓ -1347,27	-704,59	72°		✓ -704,59	-61,9	72°		✓ -61,9	580,79	72°		✓ 580,79	1223,48	72°		✓ 1223,48	1866,16	72°		✓ 1866,16	2508,85	72°		✓ 2508,85	3151,54	72°		✓ 3151,54	3794,23	72°		✓ 3794,23	4436,91	72°		✓ 4436,91	5079,6	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5203,4	-4560,71	72°																																																																										
✓ -4560,71	-3918,02	72°																																																																										
✓ -3918,02	-3275,34	72°																																																																										
✓ -3275,34	-2632,65	72°																																																																										
✓ -2632,65	-1989,96	72°																																																																										
✓ -1989,96	-1347,27	72°																																																																										
✓ -1347,27	-704,59	72°																																																																										
✓ -704,59	-61,9	72°																																																																										
✓ -61,9	580,79	72°																																																																										
✓ 580,79	1223,48	72°																																																																										
✓ 1223,48	1866,16	72°																																																																										
✓ 1866,16	2508,85	72°																																																																										
✓ 2508,85	3151,54	72°																																																																										
✓ 3151,54	3794,23	72°																																																																										
✓ 3794,23	4436,91	72°																																																																										
✓ 4436,91	5079,6	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-10337,36</td><td>-9059,93</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-9059,93</td><td>-7782,5</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-7782,5</td><td>-6505,07</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-6505,07</td><td>-5227,63</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-5227,63</td><td>-3950,2</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-3950,2</td><td>-2672,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-2672,77</td><td>-1395,34</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-1395,34</td><td>-117,9</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-117,9</td><td>1159,53</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>1159,53</td><td>2436,96</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>2436,96</td><td>3714,39</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>3714,39</td><td>4991,83</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>4991,83</td><td>6269,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>6269,26</td><td>7546,69</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>7546,69</td><td>8824,12</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>8824,12</td><td>10101,56</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	■	-10337,36	-9059,93	72°	✓	■	-9059,93	-7782,5	72°	✓	■	-7782,5	-6505,07	72°	✓	■	-6505,07	-5227,63	72°	✓	■	-5227,63	-3950,2	72°	✓	■	-3950,2	-2672,77	72°	✓	■	-2672,77	-1395,34	72°	✓	■	-1395,34	-117,9	72°	✓	■	-117,9	1159,53	72°	✓	■	1159,53	2436,96	72°	✓	■	2436,96	3714,39	72°	✓	■	3714,39	4991,83	72°	✓	■	4991,83	6269,26	72°	✓	■	6269,26	7546,69	72°	✓	■	7546,69	8824,12	72°	✓	■	8824,12	10101,56	56°	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
✓	■	-10337,36	-9059,93	72°																																																																																										
✓	■	-9059,93	-7782,5	72°																																																																																										
✓	■	-7782,5	-6505,07	72°																																																																																										
✓	■	-6505,07	-5227,63	72°																																																																																										
✓	■	-5227,63	-3950,2	72°																																																																																										
✓	■	-3950,2	-2672,77	72°																																																																																										
✓	■	-2672,77	-1395,34	72°																																																																																										
✓	■	-1395,34	-117,9	72°																																																																																										
✓	■	-117,9	1159,53	72°																																																																																										
✓	■	1159,53	2436,96	72°																																																																																										
✓	■	2436,96	3714,39	72°																																																																																										
✓	■	3714,39	4991,83	72°																																																																																										
✓	■	4991,83	6269,26	72°																																																																																										
✓	■	6269,26	7546,69	72°																																																																																										
✓	■	7546,69	8824,12	72°																																																																																										
✓	■	8824,12	10101,56	56°																																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-15471,33</td><td>-13559,15</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-13559,15</td><td>-11646,97</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-11646,97</td><td>-9734,8</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-9734,8</td><td>-7822,62</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-7822,62</td><td>-5910,44</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-5910,44</td><td>-3998,26</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-3998,26</td><td>-2086,08</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-2086,08</td><td>-173,91</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-173,91</td><td>1738,27</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>1738,27</td><td>3650,45</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>3650,45</td><td>5562,63</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>5562,63</td><td>7474,81</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>7474,81</td><td>9386,98</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>9386,98</td><td>11299,16</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>11299,16</td><td>13211,34</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>13211,34</td><td>15123,52</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	■	-15471,33	-13559,15	72°	✓	■	-13559,15	-11646,97	72°	✓	■	-11646,97	-9734,8	72°	✓	■	-9734,8	-7822,62	72°	✓	■	-7822,62	-5910,44	72°	✓	■	-5910,44	-3998,26	72°	✓	■	-3998,26	-2086,08	72°	✓	■	-2086,08	-173,91	72°	✓	■	-173,91	1738,27	72°	✓	■	1738,27	3650,45	72°	✓	■	3650,45	5562,63	72°	✓	■	5562,63	7474,81	72°	✓	■	7474,81	9386,98	72°	✓	■	9386,98	11299,16	72°	✓	■	11299,16	13211,34	72°	✓	■	13211,34	15123,52	56°	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
✓	■	-15471,33	-13559,15	72°																																																																																										
✓	■	-13559,15	-11646,97	72°																																																																																										
✓	■	-11646,97	-9734,8	72°																																																																																										
✓	■	-9734,8	-7822,62	72°																																																																																										
✓	■	-7822,62	-5910,44	72°																																																																																										
✓	■	-5910,44	-3998,26	72°																																																																																										
✓	■	-3998,26	-2086,08	72°																																																																																										
✓	■	-2086,08	-173,91	72°																																																																																										
✓	■	-173,91	1738,27	72°																																																																																										
✓	■	1738,27	3650,45	72°																																																																																										
✓	■	3650,45	5562,63	72°																																																																																										
✓	■	5562,63	7474,81	72°																																																																																										
✓	■	7474,81	9386,98	72°																																																																																										
✓	■	9386,98	11299,16	72°																																																																																										
✓	■	11299,16	13211,34	72°																																																																																										
✓	■	13211,34	15123,52	56°																																																																																										

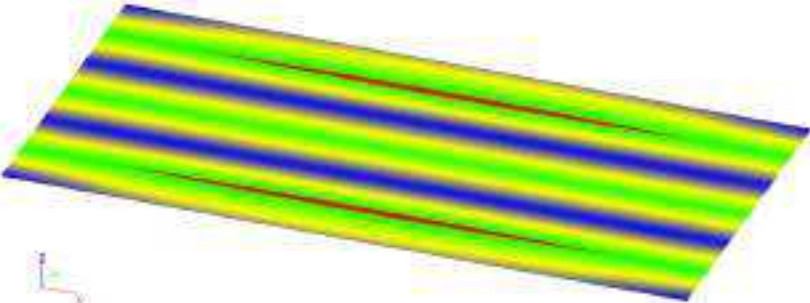
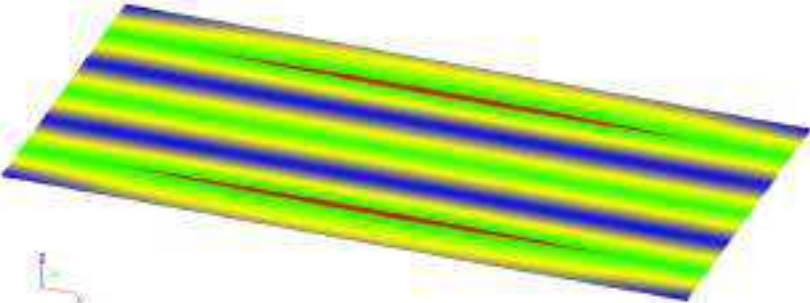
Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5029,2</td><td>-4400,61</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4400,61</td><td>-3772,02</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3772,02</td><td>-3143,43</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3143,43</td><td>-2514,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2514,83</td><td>-1886,24</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1886,24</td><td>-1257,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1257,65</td><td>-629,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -629,06</td><td>-0,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -0,47</td><td>628,12</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 628,12</td><td>1256,71</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1256,71</td><td>1885,3</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1885,3</td><td>2513,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2513,89</td><td>3142,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3142,49</td><td>3771,08</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3771,08</td><td>4399,67</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4399,67</td><td>5028,26</td><td>60°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5029,2	-4400,61	72°		✓ -4400,61	-3772,02	72°		✓ -3772,02	-3143,43	72°		✓ -3143,43	-2514,83	72°		✓ -2514,83	-1886,24	72°		✓ -1886,24	-1257,65	72°		✓ -1257,65	-629,06	72°		✓ -629,06	-0,47	72°		✓ -0,47	628,12	72°		✓ 628,12	1256,71	72°		✓ 1256,71	1885,3	72°		✓ 1885,3	2513,89	72°		✓ 2513,89	3142,49	72°		✓ 3142,49	3771,08	72°		✓ 3771,08	4399,67	72°		✓ 4399,67	5028,26	60°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5029,2	-4400,61	72°																																																																										
✓ -4400,61	-3772,02	72°																																																																										
✓ -3772,02	-3143,43	72°																																																																										
✓ -3143,43	-2514,83	72°																																																																										
✓ -2514,83	-1886,24	72°																																																																										
✓ -1886,24	-1257,65	72°																																																																										
✓ -1257,65	-629,06	72°																																																																										
✓ -629,06	-0,47	72°																																																																										
✓ -0,47	628,12	72°																																																																										
✓ 628,12	1256,71	72°																																																																										
✓ 1256,71	1885,3	72°																																																																										
✓ 1885,3	2513,89	72°																																																																										
✓ 2513,89	3142,49	72°																																																																										
✓ 3142,49	3771,08	72°																																																																										
✓ 3771,08	4399,67	72°																																																																										
✓ 4399,67	5028,26	60°																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9990,76</td><td>-8741,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8741,38</td><td>-7492,01</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7492,01</td><td>-6242,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6242,64</td><td>-4993,26</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4993,26</td><td>-3743,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3743,89</td><td>-2494,51</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2494,51</td><td>-1245,14</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1245,14</td><td>4,24</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4,24</td><td>1253,61</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1253,61</td><td>2502,99</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2502,99</td><td>3752,36</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3752,36</td><td>5001,73</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5001,73</td><td>6251,11</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6251,11</td><td>7500,48</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7500,48</td><td>8749,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8749,86</td><td>9999,23</td><td>60°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9990,76	-8741,38	72°		✓ -8741,38	-7492,01	72°		✓ -7492,01	-6242,64	72°		✓ -6242,64	-4993,26	72°		✓ -4993,26	-3743,89	72°		✓ -3743,89	-2494,51	72°		✓ -2494,51	-1245,14	72°		✓ -1245,14	4,24	72°		✓ 4,24	1253,61	72°		✓ 1253,61	2502,99	72°		✓ 2502,99	3752,36	72°		✓ 3752,36	5001,73	72°		✓ 5001,73	6251,11	72°		✓ 6251,11	7500,48	72°		✓ 7500,48	8749,86	72°		✓ 8749,86	9999,23	60°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9990,76	-8741,38	72°																																																																										
✓ -8741,38	-7492,01	72°																																																																										
✓ -7492,01	-6242,64	72°																																																																										
✓ -6242,64	-4993,26	72°																																																																										
✓ -4993,26	-3743,89	72°																																																																										
✓ -3743,89	-2494,51	72°																																																																										
✓ -2494,51	-1245,14	72°																																																																										
✓ -1245,14	4,24	72°																																																																										
✓ 4,24	1253,61	72°																																																																										
✓ 1253,61	2502,99	72°																																																																										
✓ 2502,99	3752,36	72°																																																																										
✓ 3752,36	5001,73	72°																																																																										
✓ 5001,73	6251,11	72°																																																																										
✓ 6251,11	7500,48	72°																																																																										
✓ 7500,48	8749,86	72°																																																																										
✓ 8749,86	9999,23	60°																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -14952,32</td><td>-13082,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13082,16</td><td>-11212</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11212</td><td>-9341,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9341,84</td><td>-7471,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7471,69</td><td>-5601,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5601,53</td><td>-3731,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3731,37</td><td>-1861,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1861,21</td><td>8,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8,95</td><td>1879,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1879,1</td><td>3749,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3749,26</td><td>5619,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5619,42</td><td>7489,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7489,58</td><td>9359,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9359,74</td><td>11229,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11229,9</td><td>13100,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13100,05</td><td>14970,21</td><td>60</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -14952,32	-13082,16	72		✓ -13082,16	-11212	72		✓ -11212	-9341,84	72		✓ -9341,84	-7471,69	72		✓ -7471,69	-5601,53	72		✓ -5601,53	-3731,37	72		✓ -3731,37	-1861,21	72		✓ -1861,21	8,95	72		✓ 8,95	1879,1	72		✓ 1879,1	3749,26	72		✓ 3749,26	5619,42	72		✓ 5619,42	7489,58	72		✓ 7489,58	9359,74	72		✓ 9359,74	11229,9	72		✓ 11229,9	13100,05	72		✓ 13100,05	14970,21	60		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -14952,32	-13082,16	72																																																																										
✓ -13082,16	-11212	72																																																																										
✓ -11212	-9341,84	72																																																																										
✓ -9341,84	-7471,69	72																																																																										
✓ -7471,69	-5601,53	72																																																																										
✓ -5601,53	-3731,37	72																																																																										
✓ -3731,37	-1861,21	72																																																																										
✓ -1861,21	8,95	72																																																																										
✓ 8,95	1879,1	72																																																																										
✓ 1879,1	3749,26	72																																																																										
✓ 3749,26	5619,42	72																																																																										
✓ 5619,42	7489,58	72																																																																										
✓ 7489,58	9359,74	72																																																																										
✓ 9359,74	11229,9	72																																																																										
✓ 11229,9	13100,05	72																																																																										
✓ 13100,05	14970,21	60																																																																										
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5897,33</td><td>-5194,62</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5194,62</td><td>-4491,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4491,91</td><td>-3789,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3789,2</td><td>-3086,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3086,49</td><td>-2383,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2383,78</td><td>-1681,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1681,08</td><td>-978,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -978,37</td><td>-275,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -275,66</td><td>427,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 427,05</td><td>1129,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1129,76</td><td>1832,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1832,47</td><td>2535,18</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2535,18</td><td>3237,89</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3237,89</td><td>3940,6</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3940,6</td><td>4643,31</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4643,31</td><td>5346,02</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5897,33	-5194,62	40		✓ -5194,62	-4491,91	72		✓ -4491,91	-3789,2	72		✓ -3789,2	-3086,49	72		✓ -3086,49	-2383,78	72		✓ -2383,78	-1681,08	72		✓ -1681,08	-978,37	72		✓ -978,37	-275,66	72		✓ -275,66	427,05	72		✓ 427,05	1129,76	72		✓ 1129,76	1832,47	72		✓ 1832,47	2535,18	68		✓ 2535,18	3237,89	60		✓ 3237,89	3940,6	56		✓ 3940,6	4643,31	56		✓ 4643,31	5346,02	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5897,33	-5194,62	40																																																																										
✓ -5194,62	-4491,91	72																																																																										
✓ -4491,91	-3789,2	72																																																																										
✓ -3789,2	-3086,49	72																																																																										
✓ -3086,49	-2383,78	72																																																																										
✓ -2383,78	-1681,08	72																																																																										
✓ -1681,08	-978,37	72																																																																										
✓ -978,37	-275,66	72																																																																										
✓ -275,66	427,05	72																																																																										
✓ 427,05	1129,76	72																																																																										
✓ 1129,76	1832,47	72																																																																										
✓ 1832,47	2535,18	68																																																																										
✓ 2535,18	3237,89	60																																																																										
✓ 3237,89	3940,6	56																																																																										
✓ 3940,6	4643,31	56																																																																										
✓ 4643,31	5346,02	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11717,59</td><td>-10320,87</td><td>40°</td></tr> <tr><td>✓ -10320,87</td><td>-8924,14</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -8924,14</td><td>-7527,42</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -7527,42</td><td>-6130,69</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -6130,69</td><td>-4733,97</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -4733,97</td><td>-3337,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -3337,24</td><td>-1940,52</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -1940,52</td><td>-543,79</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -543,79</td><td>852,93</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 852,93</td><td>2249,66</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 2249,66</td><td>3646,38</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 3646,38</td><td>5043,1</td><td>68°</td></tr> <tr><td>✓ 5043,1</td><td>6439,83</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓ 6439,83</td><td>7836,55</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓ 7836,55</td><td>9233,28</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓ 9233,28</td><td>10630</td><td>52°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -11717,59	-10320,87	40°	✓ -10320,87	-8924,14	72°	✓ -8924,14	-7527,42	72°	✓ -7527,42	-6130,69	72°	✓ -6130,69	-4733,97	72°	✓ -4733,97	-3337,24	72°	✓ -3337,24	-1940,52	72°	✓ -1940,52	-543,79	72°	✓ -543,79	852,93	72°	✓ 852,93	2249,66	72°	✓ 2249,66	3646,38	72°	✓ 3646,38	5043,1	68°	✓ 5043,1	6439,83	60°	✓ 6439,83	7836,55	56°	✓ 7836,55	9233,28	56°	✓ 9233,28	10630	52°	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -11717,59	-10320,87	40°																																																								
✓ -10320,87	-8924,14	72°																																																								
✓ -8924,14	-7527,42	72°																																																								
✓ -7527,42	-6130,69	72°																																																								
✓ -6130,69	-4733,97	72°																																																								
✓ -4733,97	-3337,24	72°																																																								
✓ -3337,24	-1940,52	72°																																																								
✓ -1940,52	-543,79	72°																																																								
✓ -543,79	852,93	72°																																																								
✓ 852,93	2249,66	72°																																																								
✓ 2249,66	3646,38	72°																																																								
✓ 3646,38	5043,1	68°																																																								
✓ 5043,1	6439,83	60°																																																								
✓ 6439,83	7836,55	56°																																																								
✓ 7836,55	9233,28	56°																																																								
✓ 9233,28	10630	52°																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -17537,85</td><td>-15447,11</td><td>40°</td></tr> <tr><td>✓ -15447,11</td><td>-13356,37</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -13356,37</td><td>-11265,63</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -11265,63</td><td>-9174,89</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -9174,89</td><td>-7084,15</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -7084,15</td><td>-4993,41</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -4993,41</td><td>-2902,67</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -2902,67</td><td>-811,93</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ -811,93</td><td>1278,81</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 1278,81</td><td>3369,55</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 3369,55</td><td>5460,29</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓ 5460,29</td><td>7551,03</td><td>68°</td></tr> <tr><td>✓ 7551,03</td><td>9641,77</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓ 9641,77</td><td>11732,51</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓ 11732,51</td><td>13823,25</td><td>56°</td></tr> <tr><td>✓ 13823,25</td><td>15913,99</td><td>52°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -17537,85	-15447,11	40°	✓ -15447,11	-13356,37	72°	✓ -13356,37	-11265,63	72°	✓ -11265,63	-9174,89	72°	✓ -9174,89	-7084,15	72°	✓ -7084,15	-4993,41	72°	✓ -4993,41	-2902,67	72°	✓ -2902,67	-811,93	72°	✓ -811,93	1278,81	72°	✓ 1278,81	3369,55	72°	✓ 3369,55	5460,29	72°	✓ 5460,29	7551,03	68°	✓ 7551,03	9641,77	60°	✓ 9641,77	11732,51	56°	✓ 11732,51	13823,25	56°	✓ 13823,25	15913,99	52°	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -17537,85	-15447,11	40°																																																								
✓ -15447,11	-13356,37	72°																																																								
✓ -13356,37	-11265,63	72°																																																								
✓ -11265,63	-9174,89	72°																																																								
✓ -9174,89	-7084,15	72°																																																								
✓ -7084,15	-4993,41	72°																																																								
✓ -4993,41	-2902,67	72°																																																								
✓ -2902,67	-811,93	72°																																																								
✓ -811,93	1278,81	72°																																																								
✓ 1278,81	3369,55	72°																																																								
✓ 3369,55	5460,29	72°																																																								
✓ 5460,29	7551,03	68°																																																								
✓ 7551,03	9641,77	60°																																																								
✓ 9641,77	11732,51	56°																																																								
✓ 11732,51	13823,25	56°																																																								
✓ 13823,25	15913,99	52°																																																								

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5431,5</td><td>-4768,59</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4768,59</td><td>-4105,67</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4105,67</td><td>-3442,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3442,75</td><td>-2779,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2779,83</td><td>-2116,91</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2116,91</td><td>-1453,99</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1453,99</td><td>-791,07</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -791,07</td><td>-128,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -128,15</td><td>534,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 534,77</td><td>1197,69</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1197,69</td><td>1860,61</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1860,61</td><td>2523,53</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2523,53</td><td>3186,45</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3186,45</td><td>3849,37</td><td>64°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3849,37</td><td>4512,29</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4512,29</td><td>5175,21</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5431,5	-4768,59	48°		✓ -4768,59	-4105,67	72°		✓ -4105,67	-3442,75	72°		✓ -3442,75	-2779,83	72°		✓ -2779,83	-2116,91	72°		✓ -2116,91	-1453,99	72°		✓ -1453,99	-791,07	72°		✓ -791,07	-128,15	72°		✓ -128,15	534,77	72°		✓ 534,77	1197,69	72°		✓ 1197,69	1860,61	72°		✓ 1860,61	2523,53	72°		✓ 2523,53	3186,45	72°		✓ 3186,45	3849,37	64°		✓ 3849,37	4512,29	56°		✓ 4512,29	5175,21	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5431,5	-4768,59	48°																																																																										
✓ -4768,59	-4105,67	72°																																																																										
✓ -4105,67	-3442,75	72°																																																																										
✓ -3442,75	-2779,83	72°																																																																										
✓ -2779,83	-2116,91	72°																																																																										
✓ -2116,91	-1453,99	72°																																																																										
✓ -1453,99	-791,07	72°																																																																										
✓ -791,07	-128,15	72°																																																																										
✓ -128,15	534,77	72°																																																																										
✓ 534,77	1197,69	72°																																																																										
✓ 1197,69	1860,61	72°																																																																										
✓ 1860,61	2523,53	72°																																																																										
✓ 2523,53	3186,45	72°																																																																										
✓ 3186,45	3849,37	64°																																																																										
✓ 3849,37	4512,29	56°																																																																										
✓ 4512,29	5175,21	52°																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10791,28</td><td>-9473,65</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9473,65</td><td>-8156,03</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8156,03</td><td>-6838,4</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6838,4</td><td>-5520,78</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5520,78</td><td>-4203,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4203,15</td><td>-2885,53</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2885,53</td><td>-1567,9</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1567,9</td><td>-250,28</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -250,28</td><td>1067,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1067,35</td><td>2384,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2384,97</td><td>3702,6</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3702,6</td><td>5020,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5020,22</td><td>6337,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6337,85</td><td>7655,47</td><td>64°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7655,47</td><td>8973,1</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8973,1</td><td>10290,72</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10791,28	-9473,65	48°		✓ -9473,65	-8156,03	72°		✓ -8156,03	-6838,4	72°		✓ -6838,4	-5520,78	72°		✓ -5520,78	-4203,15	72°		✓ -4203,15	-2885,53	72°		✓ -2885,53	-1567,9	72°		✓ -1567,9	-250,28	72°		✓ -250,28	1067,35	72°		✓ 1067,35	2384,97	72°		✓ 2384,97	3702,6	72°		✓ 3702,6	5020,22	72°		✓ 5020,22	6337,85	72°		✓ 6337,85	7655,47	64°		✓ 7655,47	8973,1	56°		✓ 8973,1	10290,72	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10791,28	-9473,65	48°																																																																										
✓ -9473,65	-8156,03	72°																																																																										
✓ -8156,03	-6838,4	72°																																																																										
✓ -6838,4	-5520,78	72°																																																																										
✓ -5520,78	-4203,15	72°																																																																										
✓ -4203,15	-2885,53	72°																																																																										
✓ -2885,53	-1567,9	72°																																																																										
✓ -1567,9	-250,28	72°																																																																										
✓ -250,28	1067,35	72°																																																																										
✓ 1067,35	2384,97	72°																																																																										
✓ 2384,97	3702,6	72°																																																																										
✓ 3702,6	5020,22	72°																																																																										
✓ 5020,22	6337,85	72°																																																																										
✓ 6337,85	7655,47	64°																																																																										
✓ 7655,47	8973,1	56°																																																																										
✓ 8973,1	10290,72	52°																																																																										

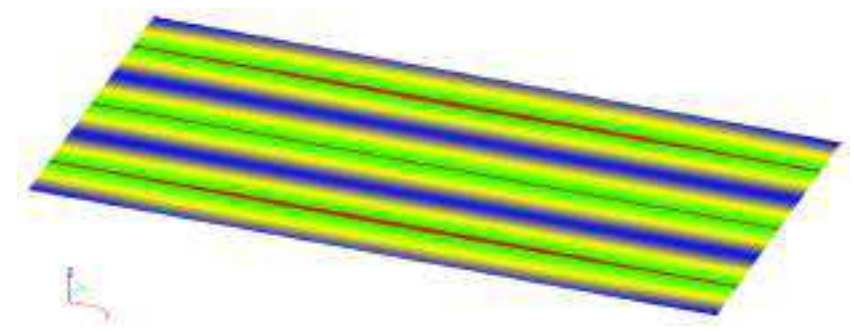
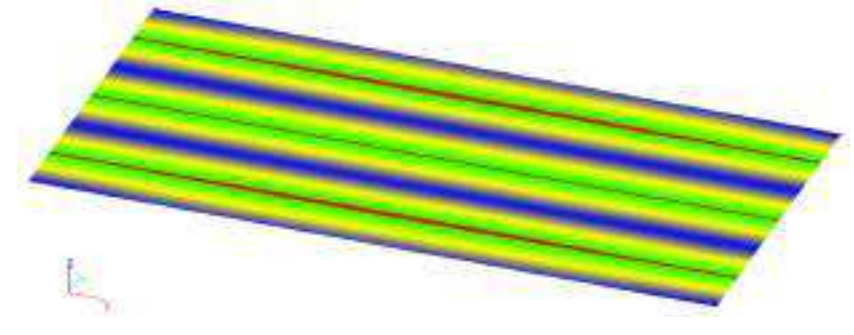
Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -16151,05</td><td>-14178,72</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -14178,72</td><td>-12206,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12206,39</td><td>-10234,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10234,06</td><td>-8261,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8261,73</td><td>-6289,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6289,4</td><td>-4317,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4317,06</td><td>-2344,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2344,74</td><td>-372,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -372,4</td><td>1599,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1599,93</td><td>3572,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3572,26</td><td>5544,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5544,59</td><td>7516,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7516,92</td><td>9489,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9489,25</td><td>11461,58</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11461,58</td><td>13433,91</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13433,91</td><td>15406,24</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -16151,05	-14178,72	48		✓ -14178,72	-12206,39	72		✓ -12206,39	-10234,06	72		✓ -10234,06	-8261,73	72		✓ -8261,73	-6289,4	72		✓ -6289,4	-4317,06	72		✓ -4317,06	-2344,74	72		✓ -2344,74	-372,4	72		✓ -372,4	1599,93	72		✓ 1599,93	3572,26	72		✓ 3572,26	5544,59	72		✓ 5544,59	7516,92	72		✓ 7516,92	9489,25	72		✓ 9489,25	11461,58	64		✓ 11461,58	13433,91	56		✓ 13433,91	15406,24	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -16151,05	-14178,72	48																																																																										
✓ -14178,72	-12206,39	72																																																																										
✓ -12206,39	-10234,06	72																																																																										
✓ -10234,06	-8261,73	72																																																																										
✓ -8261,73	-6289,4	72																																																																										
✓ -6289,4	-4317,06	72																																																																										
✓ -4317,06	-2344,74	72																																																																										
✓ -2344,74	-372,4	72																																																																										
✓ -372,4	1599,93	72																																																																										
✓ 1599,93	3572,26	72																																																																										
✓ 3572,26	5544,59	72																																																																										
✓ 5544,59	7516,92	72																																																																										
✓ 7516,92	9489,25	72																																																																										
✓ 9489,25	11461,58	64																																																																										
✓ 11461,58	13433,91	56																																																																										
✓ 13433,91	15406,24	52																																																																										
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5252,03</td><td>-4604,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4604,17</td><td>-3956,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3956,31</td><td>-3308,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3308,45</td><td>-2660,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2660,58</td><td>-2012,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2012,72</td><td>-1364,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1364,86</td><td>-717</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -717</td><td>-69,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -69,14</td><td>578,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 578,73</td><td>1226,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1226,59</td><td>1874,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1874,45</td><td>2522,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2522,31</td><td>3170,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3170,17</td><td>3818,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3818,04</td><td>4465,9</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4465,9</td><td>5113,76</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5252,03	-4604,17	72		✓ -4604,17	-3956,31	72		✓ -3956,31	-3308,45	72		✓ -3308,45	-2660,58	72		✓ -2660,58	-2012,72	72		✓ -2012,72	-1364,86	72		✓ -1364,86	-717	72		✓ -717	-69,14	72		✓ -69,14	578,73	72		✓ 578,73	1226,59	72		✓ 1226,59	1874,45	72		✓ 1874,45	2522,31	72		✓ 2522,31	3170,17	72		✓ 3170,17	3818,04	72		✓ 3818,04	4465,9	60		✓ 4465,9	5113,76	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5252,03	-4604,17	72																																																																										
✓ -4604,17	-3956,31	72																																																																										
✓ -3956,31	-3308,45	72																																																																										
✓ -3308,45	-2660,58	72																																																																										
✓ -2660,58	-2012,72	72																																																																										
✓ -2012,72	-1364,86	72																																																																										
✓ -1364,86	-717	72																																																																										
✓ -717	-69,14	72																																																																										
✓ -69,14	578,73	72																																																																										
✓ 578,73	1226,59	72																																																																										
✓ 1226,59	1874,45	72																																																																										
✓ 1874,45	2522,31	72																																																																										
✓ 2522,31	3170,17	72																																																																										
✓ 3170,17	3818,04	72																																																																										
✓ 3818,04	4465,9	60																																																																										
✓ 4465,9	5113,76	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-10434,33</td><td>-9146,65</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9146,65</td><td>-7858,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7858,97</td><td>-6571,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6571,28</td><td>-5283,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5283,6</td><td>-3995,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3995,92</td><td>-2708,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2708,23</td><td>-1420,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1420,55</td><td>-132,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-132,87</td><td>1154,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1154,81</td><td>2442,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2442,5</td><td>3730,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3730,18</td><td>5017,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5017,86</td><td>6305,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6305,54</td><td>7593,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7593,23</td><td>8880,91</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8880,91</td><td>10168,59</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-10434,33	-9146,65	72	✓	-9146,65	-7858,97	72	✓	-7858,97	-6571,28	72	✓	-6571,28	-5283,6	72	✓	-5283,6	-3995,92	72	✓	-3995,92	-2708,23	72	✓	-2708,23	-1420,55	72	✓	-1420,55	-132,87	72	✓	-132,87	1154,81	72	✓	1154,81	2442,5	72	✓	2442,5	3730,18	72	✓	3730,18	5017,86	72	✓	5017,86	6305,54	72	✓	6305,54	7593,23	72	✓	7593,23	8880,91	60	✓	8880,91	10168,59	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-10434,33	-9146,65	72																																																																									
✓	-9146,65	-7858,97	72																																																																									
✓	-7858,97	-6571,28	72																																																																									
✓	-6571,28	-5283,6	72																																																																									
✓	-5283,6	-3995,92	72																																																																									
✓	-3995,92	-2708,23	72																																																																									
✓	-2708,23	-1420,55	72																																																																									
✓	-1420,55	-132,87	72																																																																									
✓	-132,87	1154,81	72																																																																									
✓	1154,81	2442,5	72																																																																									
✓	2442,5	3730,18	72																																																																									
✓	3730,18	5017,86	72																																																																									
✓	5017,86	6305,54	72																																																																									
✓	6305,54	7593,23	72																																																																									
✓	7593,23	8880,91	60																																																																									
✓	8880,91	10168,59	56																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-15616,63</td><td>-13689,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-13689,13</td><td>-11761,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11761,62</td><td>-9834,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9834,12</td><td>-7906,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7906,62</td><td>-5979,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5979,11</td><td>-4051,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4051,61</td><td>-2124,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2124,11</td><td>-196,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-196,6</td><td>1730,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1730,9</td><td>3658,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3658,41</td><td>5585,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5585,91</td><td>7513,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7513,41</td><td>9440,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9440,92</td><td>11368,42</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11368,42</td><td>13295,92</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>13295,92</td><td>15223,43</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-15616,63	-13689,13	72	✓	-13689,13	-11761,62	72	✓	-11761,62	-9834,12	72	✓	-9834,12	-7906,62	72	✓	-7906,62	-5979,11	72	✓	-5979,11	-4051,61	72	✓	-4051,61	-2124,11	72	✓	-2124,11	-196,6	72	✓	-196,6	1730,9	72	✓	1730,9	3658,41	72	✓	3658,41	5585,91	72	✓	5585,91	7513,41	72	✓	7513,41	9440,92	72	✓	9440,92	11368,42	72	✓	11368,42	13295,92	60	✓	13295,92	15223,43	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-15616,63	-13689,13	72																																																																									
✓	-13689,13	-11761,62	72																																																																									
✓	-11761,62	-9834,12	72																																																																									
✓	-9834,12	-7906,62	72																																																																									
✓	-7906,62	-5979,11	72																																																																									
✓	-5979,11	-4051,61	72																																																																									
✓	-4051,61	-2124,11	72																																																																									
✓	-2124,11	-196,6	72																																																																									
✓	-196,6	1730,9	72																																																																									
✓	1730,9	3658,41	72																																																																									
✓	3658,41	5585,91	72																																																																									
✓	5585,91	7513,41	72																																																																									
✓	7513,41	9440,92	72																																																																									
✓	9440,92	11368,42	72																																																																									
✓	11368,42	13295,92	60																																																																									
✓	13295,92	15223,43	56																																																																									

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-5125,98</td><td>-4488,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4488,61</td><td>-3851,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3851,24</td><td>-3213,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3213,87</td><td>-2576,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2576,5</td><td>-1939,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1939,13</td><td>-1301,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1301,76</td><td>-664,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-664,39</td><td>-27,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-27,02</td><td>610,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>610,34</td><td>1247,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1247,71</td><td>1885,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1885,08</td><td>2522,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2522,45</td><td>3159,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3159,82</td><td>3797,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3797,19</td><td>4434,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4434,56</td><td>5071,93</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-5125,98	-4488,61	72	✓	-4488,61	-3851,24	72	✓	-3851,24	-3213,87	72	✓	-3213,87	-2576,5	72	✓	-2576,5	-1939,13	72	✓	-1939,13	-1301,76	72	✓	-1301,76	-664,39	72	✓	-664,39	-27,02	72	✓	-27,02	610,34	72	✓	610,34	1247,71	72	✓	1247,71	1885,08	72	✓	1885,08	2522,45	72	✓	2522,45	3159,82	72	✓	3159,82	3797,19	72	✓	3797,19	4434,56	72	✓	4434,56	5071,93	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-5125,98	-4488,61	72																																																																									
✓	-4488,61	-3851,24	72																																																																									
✓	-3851,24	-3213,87	72																																																																									
✓	-3213,87	-2576,5	72																																																																									
✓	-2576,5	-1939,13	72																																																																									
✓	-1939,13	-1301,76	72																																																																									
✓	-1301,76	-664,39	72																																																																									
✓	-664,39	-27,02	72																																																																									
✓	-27,02	610,34	72																																																																									
✓	610,34	1247,71	72																																																																									
✓	1247,71	1885,08	72																																																																									
✓	1885,08	2522,45	72																																																																									
✓	2522,45	3159,82	72																																																																									
✓	3159,82	3797,19	72																																																																									
✓	3797,19	4434,56	72																																																																									
✓	4434,56	5071,93	56																																																																									
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-10183,6</td><td>-8916,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8916,79</td><td>-7649,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7649,98</td><td>-6383,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6383,17</td><td>-5116,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5116,36</td><td>-3849,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3849,55</td><td>-2582,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2582,74</td><td>-1315,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1315,93</td><td>-49,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-49,12</td><td>1217,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1217,69</td><td>2484,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2484,5</td><td>3751,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3751,31</td><td>5018,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5018,13</td><td>6284,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6284,94</td><td>7551,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7551,75</td><td>8818,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8818,56</td><td>10085,37</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-10183,6	-8916,79	72	✓	-8916,79	-7649,98	72	✓	-7649,98	-6383,17	72	✓	-6383,17	-5116,36	72	✓	-5116,36	-3849,55	72	✓	-3849,55	-2582,74	72	✓	-2582,74	-1315,93	72	✓	-1315,93	-49,12	72	✓	-49,12	1217,69	72	✓	1217,69	2484,5	72	✓	2484,5	3751,31	72	✓	3751,31	5018,13	72	✓	5018,13	6284,94	72	✓	6284,94	7551,75	72	✓	7551,75	8818,56	72	✓	8818,56	10085,37	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-10183,6	-8916,79	72																																																																									
✓	-8916,79	-7649,98	72																																																																									
✓	-7649,98	-6383,17	72																																																																									
✓	-6383,17	-5116,36	72																																																																									
✓	-5116,36	-3849,55	72																																																																									
✓	-3849,55	-2582,74	72																																																																									
✓	-2582,74	-1315,93	72																																																																									
✓	-1315,93	-49,12	72																																																																									
✓	-49,12	1217,69	72																																																																									
✓	1217,69	2484,5	72																																																																									
✓	2484,5	3751,31	72																																																																									
✓	3751,31	5018,13	72																																																																									
✓	5018,13	6284,94	72																																																																									
✓	6284,94	7551,75	72																																																																									
✓	7551,75	8818,56	72																																																																									
✓	8818,56	10085,37	56																																																																									

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15241,23</td><td>-13344,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13344,98</td><td>-11448,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11448,72</td><td>-9552,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9552,47</td><td>-7656,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7656,22</td><td>-5759,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5759,97</td><td>-3863,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3863,71</td><td>-1967,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1967,46</td><td>-71,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -71,21</td><td>1825,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1825,04</td><td>3721,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3721,3</td><td>5617,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5617,55</td><td>7513,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7513,8</td><td>9410,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9410,05</td><td>11306,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11306,3</td><td>13202,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13202,56</td><td>15098,81</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15241,23	-13344,98	72		✓ -13344,98	-11448,72	72		✓ -11448,72	-9552,47	72		✓ -9552,47	-7656,22	72		✓ -7656,22	-5759,97	72		✓ -5759,97	-3863,71	72		✓ -3863,71	-1967,46	72		✓ -1967,46	-71,21	72		✓ -71,21	1825,04	72		✓ 1825,04	3721,3	72		✓ 3721,3	5617,55	72		✓ 5617,55	7513,8	72		✓ 7513,8	9410,05	72		✓ 9410,05	11306,3	72		✓ 11306,3	13202,56	72		✓ 13202,56	15098,81	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15241,23	-13344,98	72																																																																										
✓ -13344,98	-11448,72	72																																																																										
✓ -11448,72	-9552,47	72																																																																										
✓ -9552,47	-7656,22	72																																																																										
✓ -7656,22	-5759,97	72																																																																										
✓ -5759,97	-3863,71	72																																																																										
✓ -3863,71	-1967,46	72																																																																										
✓ -1967,46	-71,21	72																																																																										
✓ -71,21	1825,04	72																																																																										
✓ 1825,04	3721,3	72																																																																										
✓ 3721,3	5617,55	72																																																																										
✓ 5617,55	7513,8	72																																																																										
✓ 7513,8	9410,05	72																																																																										
✓ 9410,05	11306,3	72																																																																										
✓ 11306,3	13202,56	72																																																																										
✓ 13202,56	15098,81	56																																																																										
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4974,56</td><td>-4349,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4349,67</td><td>-3724,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3724,77</td><td>-3099,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3099,88</td><td>-2474,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2474,99</td><td>-1850,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1850,1</td><td>-1225,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1225,21</td><td>-600,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -600,32</td><td>24,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 24,58</td><td>649,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 649,47</td><td>1274,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1274,36</td><td>1899,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1899,25</td><td>2524,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2524,14</td><td>3149,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3149,03</td><td>3773,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3773,93</td><td>4398,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4398,82</td><td>5023,71</td><td>60</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4974,56	-4349,67	72		✓ -4349,67	-3724,77	72		✓ -3724,77	-3099,88	72		✓ -3099,88	-2474,99	72		✓ -2474,99	-1850,1	72		✓ -1850,1	-1225,21	72		✓ -1225,21	-600,32	72		✓ -600,32	24,58	72		✓ 24,58	649,47	72		✓ 649,47	1274,36	72		✓ 1274,36	1899,25	72		✓ 1899,25	2524,14	72		✓ 2524,14	3149,03	72		✓ 3149,03	3773,93	72		✓ 3773,93	4398,82	72		✓ 4398,82	5023,71	60		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4974,56	-4349,67	72																																																																										
✓ -4349,67	-3724,77	72																																																																										
✓ -3724,77	-3099,88	72																																																																										
✓ -3099,88	-2474,99	72																																																																										
✓ -2474,99	-1850,1	72																																																																										
✓ -1850,1	-1225,21	72																																																																										
✓ -1225,21	-600,32	72																																																																										
✓ -600,32	24,58	72																																																																										
✓ 24,58	649,47	72																																																																										
✓ 649,47	1274,36	72																																																																										
✓ 1274,36	1899,25	72																																																																										
✓ 1899,25	2524,14	72																																																																										
✓ 2524,14	3149,03	72																																																																										
✓ 3149,03	3773,93	72																																																																										
✓ 3773,93	4398,82	72																																																																										
✓ 4398,82	5023,71	60																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9882,33</td><td>-8640,36</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8640,36</td><td>-7398,4</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7398,4</td><td>-6156,43</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6156,43</td><td>-4914,46</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4914,46</td><td>-3672,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3672,49</td><td>-2430,53</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2430,53</td><td>-1188,56</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1188,56</td><td>53,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 53,41</td><td>1295,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1295,38</td><td>2537,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2537,35</td><td>3779,31</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3779,31</td><td>5021,28</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5021,28</td><td>6263,25</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6263,25</td><td>7505,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7505,22</td><td>8747,18</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8747,18</td><td>9989,15</td><td>60°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9882,33	-8640,36	72°		✓ -8640,36	-7398,4	72°		✓ -7398,4	-6156,43	72°		✓ -6156,43	-4914,46	72°		✓ -4914,46	-3672,49	72°		✓ -3672,49	-2430,53	72°		✓ -2430,53	-1188,56	72°		✓ -1188,56	53,41	72°		✓ 53,41	1295,38	72°		✓ 1295,38	2537,35	72°		✓ 2537,35	3779,31	72°		✓ 3779,31	5021,28	72°		✓ 5021,28	6263,25	72°		✓ 6263,25	7505,22	72°		✓ 7505,22	8747,18	72°		✓ 8747,18	9989,15	60°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9882,33	-8640,36	72°																																																																										
✓ -8640,36	-7398,4	72°																																																																										
✓ -7398,4	-6156,43	72°																																																																										
✓ -6156,43	-4914,46	72°																																																																										
✓ -4914,46	-3672,49	72°																																																																										
✓ -3672,49	-2430,53	72°																																																																										
✓ -2430,53	-1188,56	72°																																																																										
✓ -1188,56	53,41	72°																																																																										
✓ 53,41	1295,38	72°																																																																										
✓ 1295,38	2537,35	72°																																																																										
✓ 2537,35	3779,31	72°																																																																										
✓ 3779,31	5021,28	72°																																																																										
✓ 5021,28	6263,25	72°																																																																										
✓ 6263,25	7505,22	72°																																																																										
✓ 7505,22	8747,18	72°																																																																										
✓ 8747,18	9989,15	60°																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -14790,11</td><td>-12931,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12931,06</td><td>-11072,02</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11072,02</td><td>-9212,98</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9212,98</td><td>-7353,93</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7353,93</td><td>-5494,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5494,89</td><td>-3635,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3635,85</td><td>-1776,8</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1776,8</td><td>82,24</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 82,24</td><td>1941,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1941,29</td><td>3800,33</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3800,33</td><td>5659,37</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5659,37</td><td>7518,42</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7518,42</td><td>9377,46</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9377,46</td><td>11236,5</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11236,5</td><td>13095,55</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13095,55</td><td>14954,59</td><td>60°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -14790,11	-12931,06	72°		✓ -12931,06	-11072,02	72°		✓ -11072,02	-9212,98	72°		✓ -9212,98	-7353,93	72°		✓ -7353,93	-5494,89	72°		✓ -5494,89	-3635,85	72°		✓ -3635,85	-1776,8	72°		✓ -1776,8	82,24	72°		✓ 82,24	1941,29	72°		✓ 1941,29	3800,33	72°		✓ 3800,33	5659,37	72°		✓ 5659,37	7518,42	72°		✓ 7518,42	9377,46	72°		✓ 9377,46	11236,5	72°		✓ 11236,5	13095,55	72°		✓ 13095,55	14954,59	60°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -14790,11	-12931,06	72°																																																																										
✓ -12931,06	-11072,02	72°																																																																										
✓ -11072,02	-9212,98	72°																																																																										
✓ -9212,98	-7353,93	72°																																																																										
✓ -7353,93	-5494,89	72°																																																																										
✓ -5494,89	-3635,85	72°																																																																										
✓ -3635,85	-1776,8	72°																																																																										
✓ -1776,8	82,24	72°																																																																										
✓ 82,24	1941,29	72°																																																																										
✓ 1941,29	3800,33	72°																																																																										
✓ 3800,33	5659,37	72°																																																																										
✓ 5659,37	7518,42	72°																																																																										
✓ 7518,42	9377,46	72°																																																																										
✓ 9377,46	11236,5	72°																																																																										
✓ 11236,5	13095,55	72°																																																																										
✓ 13095,55	14954,59	60°																																																																										

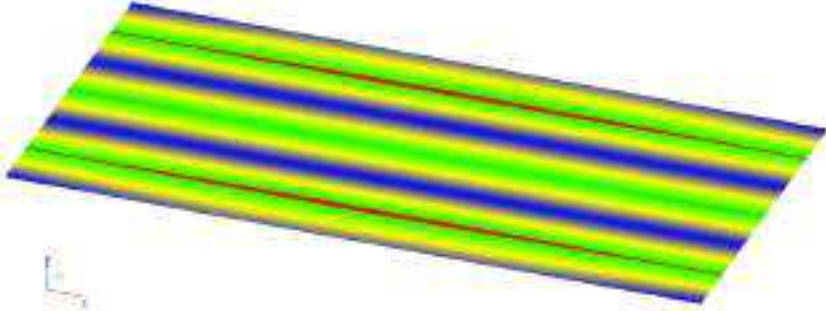
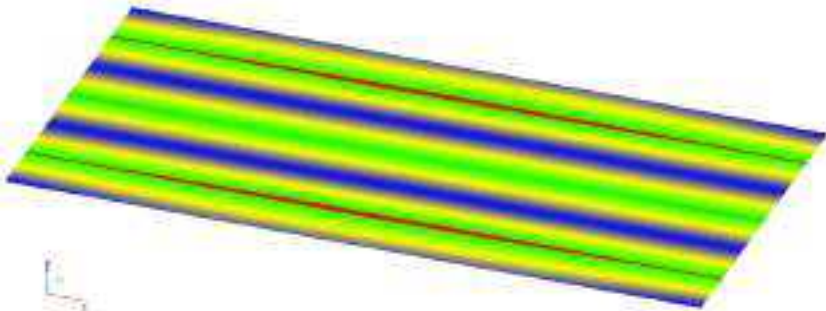
Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5735,98</td><td>-5046,84</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5046,84</td><td>-4357,71</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4357,71</td><td>-3668,58</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3668,58</td><td>-2979,44</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2979,44</td><td>-2290,31</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2290,31</td><td>-1601,18</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1601,18</td><td>-912,05</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -912,05</td><td>-222,91</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -222,91</td><td>466,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 466,22</td><td>1155,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1155,35</td><td>1844,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1844,49</td><td>2533,62</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2533,62</td><td>3222,75</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3222,75</td><td>3911,89</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3911,89</td><td>4601,02</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4601,02</td><td>5290,15</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5735,98	-5046,84	40°		✓ -5046,84	-4357,71	72°		✓ -4357,71	-3668,58	72°		✓ -3668,58	-2979,44	72°		✓ -2979,44	-2290,31	72°		✓ -2290,31	-1601,18	72°		✓ -1601,18	-912,05	72°		✓ -912,05	-222,91	72°		✓ -222,91	466,22	72°		✓ 466,22	1155,35	72°		✓ 1155,35	1844,49	72°		✓ 1844,49	2533,62	72°		✓ 2533,62	3222,75	60°		✓ 3222,75	3911,89	56°		✓ 3911,89	4601,02	56°		✓ 4601,02	5290,15	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5735,98	-5046,84	40°																																																																										
✓ -5046,84	-4357,71	72°																																																																										
✓ -4357,71	-3668,58	72°																																																																										
✓ -3668,58	-2979,44	72°																																																																										
✓ -2979,44	-2290,31	72°																																																																										
✓ -2290,31	-1601,18	72°																																																																										
✓ -1601,18	-912,05	72°																																																																										
✓ -912,05	-222,91	72°																																																																										
✓ -222,91	466,22	72°																																																																										
✓ 466,22	1155,35	72°																																																																										
✓ 1155,35	1844,49	72°																																																																										
✓ 1844,49	2533,62	72°																																																																										
✓ 2533,62	3222,75	60°																																																																										
✓ 3222,75	3911,89	56°																																																																										
✓ 3911,89	4601,02	56°																																																																										
✓ 4601,02	5290,15	52°																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11396,89</td><td>-10027,2</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10027,2</td><td>-8657,5</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8657,5</td><td>-7287,81</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7287,81</td><td>-5918,11</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5918,11</td><td>-4548,42</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4548,42</td><td>-3178,73</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3178,73</td><td>-1809,03</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1809,03</td><td>-439,34</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -439,34</td><td>930,36</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 930,36</td><td>2300,05</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2300,05</td><td>3669,74</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3669,74</td><td>5039,44</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5039,44</td><td>6409,13</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6409,13</td><td>7778,82</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7778,82</td><td>9148,52</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9148,52</td><td>10518,21</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11396,89	-10027,2	40°		✓ -10027,2	-8657,5	72°		✓ -8657,5	-7287,81	72°		✓ -7287,81	-5918,11	72°		✓ -5918,11	-4548,42	72°		✓ -4548,42	-3178,73	72°		✓ -3178,73	-1809,03	72°		✓ -1809,03	-439,34	72°		✓ -439,34	930,36	72°		✓ 930,36	2300,05	72°		✓ 2300,05	3669,74	72°		✓ 3669,74	5039,44	72°		✓ 5039,44	6409,13	60°		✓ 6409,13	7778,82	56°		✓ 7778,82	9148,52	56°		✓ 9148,52	10518,21	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11396,89	-10027,2	40°																																																																										
✓ -10027,2	-8657,5	72°																																																																										
✓ -8657,5	-7287,81	72°																																																																										
✓ -7287,81	-5918,11	72°																																																																										
✓ -5918,11	-4548,42	72°																																																																										
✓ -4548,42	-3178,73	72°																																																																										
✓ -3178,73	-1809,03	72°																																																																										
✓ -1809,03	-439,34	72°																																																																										
✓ -439,34	930,36	72°																																																																										
✓ 930,36	2300,05	72°																																																																										
✓ 2300,05	3669,74	72°																																																																										
✓ 3669,74	5039,44	72°																																																																										
✓ 5039,44	6409,13	60°																																																																										
✓ 6409,13	7778,82	56°																																																																										
✓ 7778,82	9148,52	56°																																																																										
✓ 9148,52	10518,21	52°																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -17057,81</td><td>-15007,55</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -15007,55</td><td>-12957,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12957,3</td><td>-10907,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10907,04</td><td>-8856,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8856,79</td><td>-6806,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6806,53</td><td>-4756,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4756,28</td><td>-2706,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2706,02</td><td>-655,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -655,77</td><td>1394,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1394,49</td><td>3444,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3444,74</td><td>5495</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5495</td><td>7545,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7545,25</td><td>9595,51</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9595,51</td><td>11645,76</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11645,76</td><td>13696,01</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13696,01</td><td>15746,27</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -17057,81	-15007,55	40		✓ -15007,55	-12957,3	72		✓ -12957,3	-10907,04	72		✓ -10907,04	-8856,79	72		✓ -8856,79	-6806,53	72		✓ -6806,53	-4756,28	72		✓ -4756,28	-2706,02	72		✓ -2706,02	-655,77	72		✓ -655,77	1394,49	72		✓ 1394,49	3444,74	72		✓ 3444,74	5495	72		✓ 5495	7545,25	72		✓ 7545,25	9595,51	60		✓ 9595,51	11645,76	56		✓ 11645,76	13696,01	56		✓ 13696,01	15746,27	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -17057,81	-15007,55	40																																																																										
✓ -15007,55	-12957,3	72																																																																										
✓ -12957,3	-10907,04	72																																																																										
✓ -10907,04	-8856,79	72																																																																										
✓ -8856,79	-6806,53	72																																																																										
✓ -6806,53	-4756,28	72																																																																										
✓ -4756,28	-2706,02	72																																																																										
✓ -2706,02	-655,77	72																																																																										
✓ -655,77	1394,49	72																																																																										
✓ 1394,49	3444,74	72																																																																										
✓ 3444,74	5495	72																																																																										
✓ 5495	7545,25	72																																																																										
✓ 7545,25	9595,51	60																																																																										
✓ 9595,51	11645,76	56																																																																										
✓ 11645,76	13696,01	56																																																																										
✓ 13696,01	15746,27	52																																																																										
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5310,05</td><td>-4656,93</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4656,93</td><td>-4003,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4003,8</td><td>-3350,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3350,68</td><td>-2697,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2697,56</td><td>-2044,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2044,44</td><td>-1391,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1391,32</td><td>-738,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -738,2</td><td>-85,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -85,08</td><td>568,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 568,04</td><td>1221,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1221,16</td><td>1874,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1874,28</td><td>2527,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2527,4</td><td>3180,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3180,52</td><td>3833,64</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3833,64</td><td>4486,76</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4486,76</td><td>5139,88</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5310,05	-4656,93	64		✓ -4656,93	-4003,8	72		✓ -4003,8	-3350,68	72		✓ -3350,68	-2697,56	72		✓ -2697,56	-2044,44	72		✓ -2044,44	-1391,32	72		✓ -1391,32	-738,2	72		✓ -738,2	-85,08	72		✓ -85,08	568,04	72		✓ 568,04	1221,16	72		✓ 1221,16	1874,28	72		✓ 1874,28	2527,4	72		✓ 2527,4	3180,52	72		✓ 3180,52	3833,64	68		✓ 3833,64	4486,76	56		✓ 4486,76	5139,88	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5310,05	-4656,93	64																																																																										
✓ -4656,93	-4003,8	72																																																																										
✓ -4003,8	-3350,68	72																																																																										
✓ -3350,68	-2697,56	72																																																																										
✓ -2697,56	-2044,44	72																																																																										
✓ -2044,44	-1391,32	72																																																																										
✓ -1391,32	-738,2	72																																																																										
✓ -738,2	-85,08	72																																																																										
✓ -85,08	568,04	72																																																																										
✓ 568,04	1221,16	72																																																																										
✓ 1221,16	1874,28	72																																																																										
✓ 1874,28	2527,4	72																																																																										
✓ 2527,4	3180,52	72																																																																										
✓ 3180,52	3833,64	68																																																																										
✓ 3833,64	4486,76	56																																																																										
✓ 4486,76	5139,88	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10549,95</td><td>-9251,85</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ -9251,85</td><td>-7953,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7953,75</td><td>-6655,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6655,66</td><td>-5357,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5357,56</td><td>-4059,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4059,46</td><td>-2761,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2761,36</td><td>-1463,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1463,26</td><td>-165,16</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -165,16</td><td>1132,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1132,94</td><td>2431,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2431,04</td><td>3729,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3729,14</td><td>5027,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5027,23</td><td>6325,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6325,33</td><td>7623,43</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ 7623,43</td><td>8921,53</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 8921,53</td><td>10219,63</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -10549,95	-9251,85	64	✓ -9251,85	-7953,75	72	✓ -7953,75	-6655,66	72	✓ -6655,66	-5357,56	72	✓ -5357,56	-4059,46	72	✓ -4059,46	-2761,36	72	✓ -2761,36	-1463,26	72	✓ -1463,26	-165,16	72	✓ -165,16	1132,94	72	✓ 1132,94	2431,04	72	✓ 2431,04	3729,14	72	✓ 3729,14	5027,23	72	✓ 5027,23	6325,33	72	✓ 6325,33	7623,43	68	✓ 7623,43	8921,53	56	✓ 8921,53	10219,63	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -10549,95	-9251,85	64																																																								
✓ -9251,85	-7953,75	72																																																								
✓ -7953,75	-6655,66	72																																																								
✓ -6655,66	-5357,56	72																																																								
✓ -5357,56	-4059,46	72																																																								
✓ -4059,46	-2761,36	72																																																								
✓ -2761,36	-1463,26	72																																																								
✓ -1463,26	-165,16	72																																																								
✓ -165,16	1132,94	72																																																								
✓ 1132,94	2431,04	72																																																								
✓ 2431,04	3729,14	72																																																								
✓ 3729,14	5027,23	72																																																								
✓ 5027,23	6325,33	72																																																								
✓ 6325,33	7623,43	68																																																								
✓ 7623,43	8921,53	56																																																								
✓ 8921,53	10219,63	52																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15789,86</td><td>-13846,78</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ -13846,78</td><td>-11903,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -11903,7</td><td>-9960,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -9960,63</td><td>-8017,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -8017,55</td><td>-6074,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6074,47</td><td>-4131,4</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4131,4</td><td>-2188,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2188,32</td><td>-245,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -245,24</td><td>1697,84</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1697,84</td><td>3640,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3640,91</td><td>5583,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5583,99</td><td>7527,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 7527,07</td><td>9470,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 9470,14</td><td>11413,22</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ 11413,22</td><td>13356,3</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 13356,3</td><td>15299,38</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -15789,86	-13846,78	64	✓ -13846,78	-11903,7	72	✓ -11903,7	-9960,63	72	✓ -9960,63	-8017,55	72	✓ -8017,55	-6074,47	72	✓ -6074,47	-4131,4	72	✓ -4131,4	-2188,32	72	✓ -2188,32	-245,24	72	✓ -245,24	1697,84	72	✓ 1697,84	3640,91	72	✓ 3640,91	5583,99	72	✓ 5583,99	7527,07	72	✓ 7527,07	9470,14	72	✓ 9470,14	11413,22	68	✓ 11413,22	13356,3	56	✓ 13356,3	15299,38	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -15789,86	-13846,78	64																																																								
✓ -13846,78	-11903,7	72																																																								
✓ -11903,7	-9960,63	72																																																								
✓ -9960,63	-8017,55	72																																																								
✓ -8017,55	-6074,47	72																																																								
✓ -6074,47	-4131,4	72																																																								
✓ -4131,4	-2188,32	72																																																								
✓ -2188,32	-245,24	72																																																								
✓ -245,24	1697,84	72																																																								
✓ 1697,84	3640,91	72																																																								
✓ 3640,91	5583,99	72																																																								
✓ 5583,99	7527,07	72																																																								
✓ 7527,07	9470,14	72																																																								
✓ 9470,14	11413,22	68																																																								
✓ 11413,22	13356,3	56																																																								
✓ 13356,3	15299,38	52																																																								

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5154,27</td><td>-4514,2</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4514,2</td><td>-3874,12</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3874,12</td><td>-3234,04</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3234,04</td><td>-2593,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2593,97</td><td>-1953,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1953,89</td><td>-1313,82</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1313,82</td><td>-673,74</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -673,74</td><td>-33,66</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -33,66</td><td>606,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 606,41</td><td>1246,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1246,49</td><td>1886,57</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1886,57</td><td>2526,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2526,64</td><td>3166,72</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3166,72</td><td>3806,8</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3806,8</td><td>4446,87</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4446,87</td><td>5086,95</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5154,27	-4514,2	72°		✓ -4514,2	-3874,12	72°		✓ -3874,12	-3234,04	72°		✓ -3234,04	-2593,97	72°		✓ -2593,97	-1953,89	72°		✓ -1953,89	-1313,82	72°		✓ -1313,82	-673,74	72°		✓ -673,74	-33,66	72°		✓ -33,66	606,41	72°		✓ 606,41	1246,49	72°		✓ 1246,49	1886,57	72°		✓ 1886,57	2526,64	72°		✓ 2526,64	3166,72	72°		✓ 3166,72	3806,8	72°		✓ 3806,8	4446,87	60°		✓ 4446,87	5086,95	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5154,27	-4514,2	72°																																																																										
✓ -4514,2	-3874,12	72°																																																																										
✓ -3874,12	-3234,04	72°																																																																										
✓ -3234,04	-2593,97	72°																																																																										
✓ -2593,97	-1953,89	72°																																																																										
✓ -1953,89	-1313,82	72°																																																																										
✓ -1313,82	-673,74	72°																																																																										
✓ -673,74	-33,66	72°																																																																										
✓ -33,66	606,41	72°																																																																										
✓ 606,41	1246,49	72°																																																																										
✓ 1246,49	1886,57	72°																																																																										
✓ 1886,57	2526,64	72°																																																																										
✓ 2526,64	3166,72	72°																																																																										
✓ 3166,72	3806,8	72°																																																																										
✓ 3806,8	4446,87	60°																																																																										
✓ 4446,87	5086,95	56°																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10240,16</td><td>-8968</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8968</td><td>-7695,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7695,85</td><td>-6423,69</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6423,69</td><td>-5151,53</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5151,53</td><td>-3879,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3879,38</td><td>-2607,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2607,22</td><td>-1335,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1335,06</td><td>-62,91</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -62,91</td><td>1209,25</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1209,25</td><td>2481,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2481,41</td><td>3753,56</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3753,56</td><td>5025,72</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5025,72</td><td>6297,88</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6297,88</td><td>7570,03</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7570,03</td><td>8842,19</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8842,19</td><td>10114,35</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10240,16	-8968	72°		✓ -8968	-7695,85	72°		✓ -7695,85	-6423,69	72°		✓ -6423,69	-5151,53	72°		✓ -5151,53	-3879,38	72°		✓ -3879,38	-2607,22	72°		✓ -2607,22	-1335,06	72°		✓ -1335,06	-62,91	72°		✓ -62,91	1209,25	72°		✓ 1209,25	2481,41	72°		✓ 2481,41	3753,56	72°		✓ 3753,56	5025,72	72°		✓ 5025,72	6297,88	72°		✓ 6297,88	7570,03	72°		✓ 7570,03	8842,19	60°		✓ 8842,19	10114,35	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10240,16	-8968	72°																																																																										
✓ -8968	-7695,85	72°																																																																										
✓ -7695,85	-6423,69	72°																																																																										
✓ -6423,69	-5151,53	72°																																																																										
✓ -5151,53	-3879,38	72°																																																																										
✓ -3879,38	-2607,22	72°																																																																										
✓ -2607,22	-1335,06	72°																																																																										
✓ -1335,06	-62,91	72°																																																																										
✓ -62,91	1209,25	72°																																																																										
✓ 1209,25	2481,41	72°																																																																										
✓ 2481,41	3753,56	72°																																																																										
✓ 3753,56	5025,72	72°																																																																										
✓ 5025,72	6297,88	72°																																																																										
✓ 6297,88	7570,03	72°																																																																										
✓ 7570,03	8842,19	60°																																																																										
✓ 8842,19	10114,35	56°																																																																										

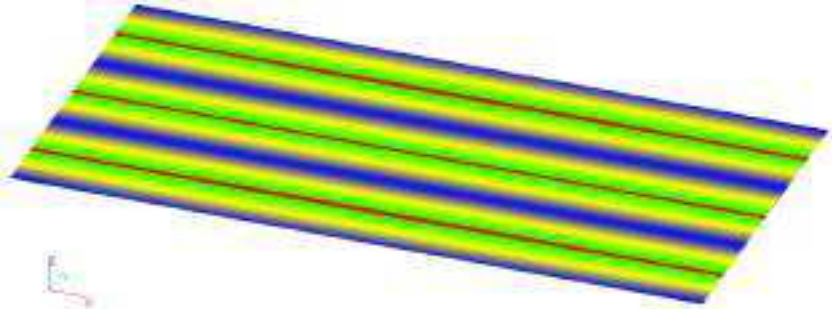
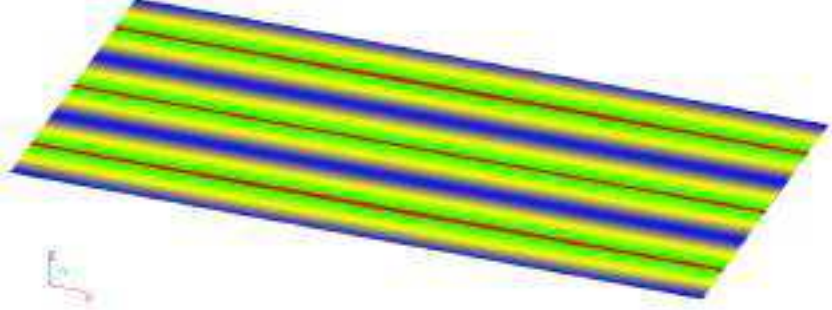
Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15326,05</td><td>-13421,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13421,81</td><td>-11517,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11517,57</td><td>-9613,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9613,33</td><td>-7709,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7709,1</td><td>-5804,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5804,86</td><td>-3900,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3900,62</td><td>-1996,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1996,39</td><td>-92,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -92,15</td><td>1812,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1812,09</td><td>3716,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3716,33</td><td>5620,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5620,56</td><td>7524,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7524,8</td><td>9429,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9429,04</td><td>11333,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11333,27</td><td>13237,51</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13237,51</td><td>15141,75</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15326,05	-13421,81	72		✓ -13421,81	-11517,57	72		✓ -11517,57	-9613,33	72		✓ -9613,33	-7709,1	72		✓ -7709,1	-5804,86	72		✓ -5804,86	-3900,62	72		✓ -3900,62	-1996,39	72		✓ -1996,39	-92,15	72		✓ -92,15	1812,09	72		✓ 1812,09	3716,33	72		✓ 3716,33	5620,56	72		✓ 5620,56	7524,8	72		✓ 7524,8	9429,04	72		✓ 9429,04	11333,27	72		✓ 11333,27	13237,51	60		✓ 13237,51	15141,75	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15326,05	-13421,81	72																																																																										
✓ -13421,81	-11517,57	72																																																																										
✓ -11517,57	-9613,33	72																																																																										
✓ -9613,33	-7709,1	72																																																																										
✓ -7709,1	-5804,86	72																																																																										
✓ -5804,86	-3900,62	72																																																																										
✓ -3900,62	-1996,39	72																																																																										
✓ -1996,39	-92,15	72																																																																										
✓ -92,15	1812,09	72																																																																										
✓ 1812,09	3716,33	72																																																																										
✓ 3716,33	5620,56	72																																																																										
✓ 5620,56	7524,8	72																																																																										
✓ 7524,8	9429,04	72																																																																										
✓ 9429,04	11333,27	72																																																																										
✓ 11333,27	13237,51	60																																																																										
✓ 13237,51	15141,75	56																																																																										
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5047,02</td><td>-4415,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4415,92</td><td>-3784,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3784,81</td><td>-3153,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3153,71</td><td>-2522,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2522,61</td><td>-1891,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1891,5</td><td>-1260,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1260,4</td><td>-629,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -629,29</td><td>1,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1,81</td><td>632,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 632,91</td><td>1264,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1264,02</td><td>1895,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1895,12</td><td>2526,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2526,22</td><td>3157,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3157,33</td><td>3788,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3788,43</td><td>4419,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4419,54</td><td>5050,64</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5047,02	-4415,92	72		✓ -4415,92	-3784,81	72		✓ -3784,81	-3153,71	72		✓ -3153,71	-2522,61	72		✓ -2522,61	-1891,5	72		✓ -1891,5	-1260,4	72		✓ -1260,4	-629,29	72		✓ -629,29	1,81	72		✓ 1,81	632,91	72		✓ 632,91	1264,02	72		✓ 1264,02	1895,12	72		✓ 1895,12	2526,22	72		✓ 2526,22	3157,33	72		✓ 3157,33	3788,43	72		✓ 3788,43	4419,54	72		✓ 4419,54	5050,64	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5047,02	-4415,92	72																																																																										
✓ -4415,92	-3784,81	72																																																																										
✓ -3784,81	-3153,71	72																																																																										
✓ -3153,71	-2522,61	72																																																																										
✓ -2522,61	-1891,5	72																																																																										
✓ -1891,5	-1260,4	72																																																																										
✓ -1260,4	-629,29	72																																																																										
✓ -629,29	1,81	72																																																																										
✓ 1,81	632,91	72																																																																										
✓ 632,91	1264,02	72																																																																										
✓ 1264,02	1895,12	72																																																																										
✓ 1895,12	2526,22	72																																																																										
✓ 2526,22	3157,33	72																																																																										
✓ 3157,33	3788,43	72																																																																										
✓ 3788,43	4419,54	72																																																																										
✓ 4419,54	5050,64	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10026,84</td><td>-8772,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8772,54</td><td>-7518,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7518,23</td><td>-6263,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6263,93</td><td>-5009,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5009,62</td><td>-3755,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3755,32</td><td>-2501,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2501,01</td><td>-1246,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1246,71</td><td>7,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7,6</td><td>1261,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1261,9</td><td>2516,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2516,21</td><td>3770,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3770,51</td><td>5024,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5024,82</td><td>6279,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6279,12</td><td>7533,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7533,43</td><td>8787,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8787,73</td><td>10042,04</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10026,84	-8772,54	72		✓ -8772,54	-7518,23	72		✓ -7518,23	-6263,93	72		✓ -6263,93	-5009,62	72		✓ -5009,62	-3755,32	72		✓ -3755,32	-2501,01	72		✓ -2501,01	-1246,71	72		✓ -1246,71	7,6	72		✓ 7,6	1261,9	72		✓ 1261,9	2516,21	72		✓ 2516,21	3770,51	72		✓ 3770,51	5024,82	72		✓ 5024,82	6279,12	72		✓ 6279,12	7533,43	72		✓ 7533,43	8787,73	72		✓ 8787,73	10042,04	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10026,84	-8772,54	72																																																																										
✓ -8772,54	-7518,23	72																																																																										
✓ -7518,23	-6263,93	72																																																																										
✓ -6263,93	-5009,62	72																																																																										
✓ -5009,62	-3755,32	72																																																																										
✓ -3755,32	-2501,01	72																																																																										
✓ -2501,01	-1246,71	72																																																																										
✓ -1246,71	7,6	72																																																																										
✓ 7,6	1261,9	72																																																																										
✓ 1261,9	2516,21	72																																																																										
✓ 2516,21	3770,51	72																																																																										
✓ 3770,51	5024,82	72																																																																										
✓ 5024,82	6279,12	72																																																																										
✓ 6279,12	7533,43	72																																																																										
✓ 7533,43	8787,73	72																																																																										
✓ 8787,73	10042,04	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15006,66</td><td>-13129,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13129,15</td><td>-11251,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11251,65</td><td>-9374,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9374,14</td><td>-7496,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7496,64</td><td>-5619,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5619,13</td><td>-3741,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3741,62</td><td>-1864,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1864,12</td><td>13,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13,39</td><td>1890,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1890,9</td><td>3768,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3768,4</td><td>5645,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5645,91</td><td>7523,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7523,42</td><td>9400,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9400,92</td><td>11278,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11278,43</td><td>13155,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 13155,93</td><td>15033,44</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15006,66	-13129,15	72		✓ -13129,15	-11251,65	72		✓ -11251,65	-9374,14	72		✓ -9374,14	-7496,64	72		✓ -7496,64	-5619,13	72		✓ -5619,13	-3741,62	72		✓ -3741,62	-1864,12	72		✓ -1864,12	13,39	72		✓ 13,39	1890,9	72		✓ 1890,9	3768,4	72		✓ 3768,4	5645,91	72		✓ 5645,91	7523,42	72		✓ 7523,42	9400,92	72		✓ 9400,92	11278,43	72		✓ 11278,43	13155,93	72		✓ 13155,93	15033,44	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15006,66	-13129,15	72																																																																										
✓ -13129,15	-11251,65	72																																																																										
✓ -11251,65	-9374,14	72																																																																										
✓ -9374,14	-7496,64	72																																																																										
✓ -7496,64	-5619,13	72																																																																										
✓ -5619,13	-3741,62	72																																																																										
✓ -3741,62	-1864,12	72																																																																										
✓ -1864,12	13,39	72																																																																										
✓ 13,39	1890,9	72																																																																										
✓ 1890,9	3768,4	72																																																																										
✓ 3768,4	5645,91	72																																																																										
✓ 5645,91	7523,42	72																																																																										
✓ 7523,42	9400,92	72																																																																										
✓ 9400,92	11278,43	72																																																																										
✓ 11278,43	13155,93	72																																																																										
✓ 13155,93	15033,44	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.3

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4921,52</td><td>-4300,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4300,95</td><td>-3680,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3680,38</td><td>-3059,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3059,81</td><td>-2439,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2439,24</td><td>-1818,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1818,66</td><td>-1198,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1198,09</td><td>-577,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -577,52</td><td>43,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 43,05</td><td>663,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 663,62</td><td>1284,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1284,19</td><td>1904,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1904,76</td><td>2525,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2525,34</td><td>3145,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3145,91</td><td>3766,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3766,48</td><td>4387,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4387,05</td><td>5007,62</td><td>64</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4921,52	-4300,95	72		✓ -4300,95	-3680,38	72		✓ -3680,38	-3059,81	72		✓ -3059,81	-2439,24	72		✓ -2439,24	-1818,66	72		✓ -1818,66	-1198,09	72		✓ -1198,09	-577,52	72		✓ -577,52	43,05	72		✓ 43,05	663,62	72		✓ 663,62	1284,19	72		✓ 1284,19	1904,76	72		✓ 1904,76	2525,34	72		✓ 2525,34	3145,91	72		✓ 3145,91	3766,48	72		✓ 3766,48	4387,05	72		✓ 4387,05	5007,62	64		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4921,52	-4300,95	72																																																																										
✓ -4300,95	-3680,38	72																																																																										
✓ -3680,38	-3059,81	72																																																																										
✓ -3059,81	-2439,24	72																																																																										
✓ -2439,24	-1818,66	72																																																																										
✓ -1818,66	-1198,09	72																																																																										
✓ -1198,09	-577,52	72																																																																										
✓ -577,52	43,05	72																																																																										
✓ 43,05	663,62	72																																																																										
✓ 663,62	1284,19	72																																																																										
✓ 1284,19	1904,76	72																																																																										
✓ 1904,76	2525,34	72																																																																										
✓ 2525,34	3145,91	72																																																																										
✓ 3145,91	3766,48	72																																																																										
✓ 3766,48	4387,05	72																																																																										
✓ 4387,05	5007,62	64																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9777,17</td><td>-8543,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8543,84</td><td>-7310,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7310,51</td><td>-6077,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6077,18</td><td>-4843,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4843,86</td><td>-3610,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3610,53</td><td>-2377,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2377,2</td><td>-1143,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1143,87</td><td>89,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 89,45</td><td>1322,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1322,78</td><td>2556,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2556,11</td><td>3789,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3789,44</td><td>5022,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5022,76</td><td>6256,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6256,09</td><td>7489,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7489,42</td><td>8722,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8722,75</td><td>9956,07</td><td>64</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9777,17	-8543,84	72		✓ -8543,84	-7310,51	72		✓ -7310,51	-6077,18	72		✓ -6077,18	-4843,86	72		✓ -4843,86	-3610,53	72		✓ -3610,53	-2377,2	72		✓ -2377,2	-1143,87	72		✓ -1143,87	89,45	72		✓ 89,45	1322,78	72		✓ 1322,78	2556,11	72		✓ 2556,11	3789,44	72		✓ 3789,44	5022,76	72		✓ 5022,76	6256,09	72		✓ 6256,09	7489,42	72		✓ 7489,42	8722,75	72		✓ 8722,75	9956,07	64		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9777,17	-8543,84	72																																																																										
✓ -8543,84	-7310,51	72																																																																										
✓ -7310,51	-6077,18	72																																																																										
✓ -6077,18	-4843,86	72																																																																										
✓ -4843,86	-3610,53	72																																																																										
✓ -3610,53	-2377,2	72																																																																										
✓ -2377,2	-1143,87	72																																																																										
✓ -1143,87	89,45	72																																																																										
✓ 89,45	1322,78	72																																																																										
✓ 1322,78	2556,11	72																																																																										
✓ 2556,11	3789,44	72																																																																										
✓ 3789,44	5022,76	72																																																																										
✓ 5022,76	6256,09	72																																																																										
✓ 6256,09	7489,42	72																																																																										
✓ 7489,42	8722,75	72																																																																										
✓ 8722,75	9956,07	64																																																																										

Окончание таблицы Д.3

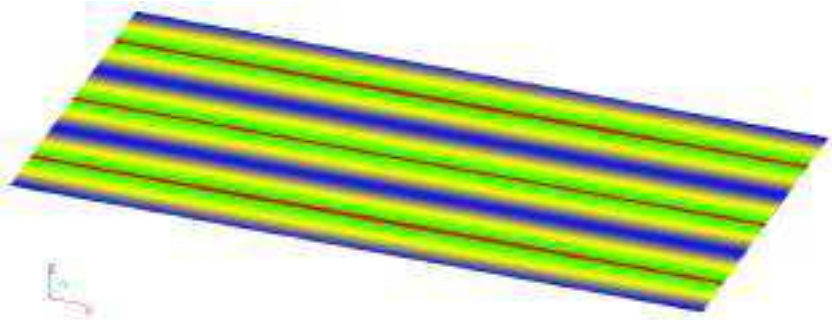
1	2	3	4	5																																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">кН/м²</th> <th style="text-align: center;">кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: red;"></td><td style="text-align: right;">-14632,81</td><td style="text-align: right;">-12786,73</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: green;"></td><td style="text-align: right;">-12786,73</td><td style="text-align: right;">-10940,64</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: green;"></td><td style="text-align: right;">-10940,64</td><td style="text-align: right;">-9094,56</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: green;"></td><td style="text-align: right;">-9094,56</td><td style="text-align: right;">-7248,48</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: green;"></td><td style="text-align: right;">-7248,48</td><td style="text-align: right;">-5402,39</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: yellow;"></td><td style="text-align: right;">-5402,39</td><td style="text-align: right;">-3556,31</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: yellow;"></td><td style="text-align: right;">-3556,31</td><td style="text-align: right;">-1710,23</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: yellow;"></td><td style="text-align: right;">-1710,23</td><td style="text-align: right;">135,86</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: yellow;"></td><td style="text-align: right;">135,86</td><td style="text-align: right;">1981,94</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: yellow;"></td><td style="text-align: right;">1981,94</td><td style="text-align: right;">3828,02</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: olive;"></td><td style="text-align: right;">3828,02</td><td style="text-align: right;">5674,11</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: olive;"></td><td style="text-align: right;">5674,11</td><td style="text-align: right;">7520,19</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: grey;"></td><td style="text-align: right;">7520,19</td><td style="text-align: right;">9366,27</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: blue;"></td><td style="text-align: right;">9366,27</td><td style="text-align: right;">11212,36</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: blue;"></td><td style="text-align: right;">11212,36</td><td style="text-align: right;">13058,44</td><td style="text-align: right;">72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="background-color: blue;"></td><td style="text-align: right;">13058,44</td><td style="text-align: right;">14904,53</td><td style="text-align: right;">64</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>		-14632,81	-12786,73	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-12786,73	-10940,64	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-10940,64	-9094,56	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-9094,56	-7248,48	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-7248,48	-5402,39	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-5402,39	-3556,31	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-3556,31	-1710,23	72	<input checked="" type="checkbox"/>		-1710,23	135,86	72	<input checked="" type="checkbox"/>		135,86	1981,94	72	<input checked="" type="checkbox"/>		1981,94	3828,02	72	<input checked="" type="checkbox"/>		3828,02	5674,11	72	<input checked="" type="checkbox"/>		5674,11	7520,19	72	<input checked="" type="checkbox"/>		7520,19	9366,27	72	<input checked="" type="checkbox"/>		9366,27	11212,36	72	<input checked="" type="checkbox"/>		11212,36	13058,44	72	<input checked="" type="checkbox"/>		13058,44	14904,53	64	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/>		-14632,81	-12786,73	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-12786,73	-10940,64	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-10940,64	-9094,56	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-9094,56	-7248,48	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-7248,48	-5402,39	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-5402,39	-3556,31	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-3556,31	-1710,23	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		-1710,23	135,86	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		135,86	1981,94	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		1981,94	3828,02	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		3828,02	5674,11	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		5674,11	7520,19	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		7520,19	9366,27	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		9366,27	11212,36	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		11212,36	13058,44	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>		13058,44	14904,53	64																																																																																										

Таблица Д.4 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																																						
1	2	3	4																																																																							
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-5188,31</td><td>-4582,36</td><td>32</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4582,36</td><td>-3976,4</td><td>48</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3976,4</td><td>-3370,45</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3370,45</td><td>-2764,49</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2764,49</td><td>-2158,54</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2158,54</td><td>-1552,58</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1552,58</td><td>-946,63</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-946,63</td><td>-340,67</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-340,67</td><td>265,29</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>265,29</td><td>871,24</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>871,24</td><td>1477,2</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1477,2</td><td>2083,15</td><td>60</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2083,15</td><td>2689,11</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2689,11</td><td>3295,06</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3295,06</td><td>3901,02</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3901,02</td><td>4506,97</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-5188,31	-4582,36	32	<input checked="" type="checkbox"/>	-4582,36	-3976,4	48	<input checked="" type="checkbox"/>	-3976,4	-3370,45	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-3370,45	-2764,49	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2764,49	-2158,54	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2158,54	-1552,58	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1552,58	-946,63	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-946,63	-340,67	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-340,67	265,29	72	<input checked="" type="checkbox"/>	265,29	871,24	72	<input checked="" type="checkbox"/>	871,24	1477,2	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1477,2	2083,15	60	<input checked="" type="checkbox"/>	2083,15	2689,11	56	<input checked="" type="checkbox"/>	2689,11	3295,06	56	<input checked="" type="checkbox"/>	3295,06	3901,02	56	<input checked="" type="checkbox"/>	3901,02	4506,97	52	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																								
кН/м ²	кН/м ²																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-5188,31	-4582,36	32																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-4582,36	-3976,4	48																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-3976,4	-3370,45	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-3370,45	-2764,49	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-2764,49	-2158,54	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-2158,54	-1552,58	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-1552,58	-946,63	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-946,63	-340,67	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-340,67	265,29	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	265,29	871,24	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	871,24	1477,2	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	1477,2	2083,15	60																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	2083,15	2689,11	56																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	2689,11	3295,06	56																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	3295,06	3901,02	56																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	3901,02	4506,97	52																																																																							
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-10302,35</td><td>-9098,59</td><td>32</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-9098,59</td><td>-7894,84</td><td>48</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-7894,84</td><td>-6691,08</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-6691,08</td><td>-5487,32</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-5487,32</td><td>-4283,57</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4283,57</td><td>-3079,81</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3079,81</td><td>-1876,05</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1876,05</td><td>-672,3</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-672,3</td><td>531,46</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>531,46</td><td>1735,22</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1735,22</td><td>2938,97</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2938,97</td><td>4142,73</td><td>60</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>4142,73</td><td>5346,49</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>5346,49</td><td>6550,24</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>6550,24</td><td>7754</td><td>56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>7754</td><td>8957,76</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-10302,35	-9098,59	32	<input checked="" type="checkbox"/>	-9098,59	-7894,84	48	<input checked="" type="checkbox"/>	-7894,84	-6691,08	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-6691,08	-5487,32	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-5487,32	-4283,57	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-4283,57	-3079,81	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-3079,81	-1876,05	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1876,05	-672,3	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-672,3	531,46	72	<input checked="" type="checkbox"/>	531,46	1735,22	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1735,22	2938,97	72	<input checked="" type="checkbox"/>	2938,97	4142,73	60	<input checked="" type="checkbox"/>	4142,73	5346,49	56	<input checked="" type="checkbox"/>	5346,49	6550,24	56	<input checked="" type="checkbox"/>	6550,24	7754	56	<input checked="" type="checkbox"/>	7754	8957,76	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-10302,35	-9098,59	32																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-9098,59	-7894,84	48																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-7894,84	-6691,08	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-6691,08	-5487,32	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-5487,32	-4283,57	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-4283,57	-3079,81	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-3079,81	-1876,05	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-1876,05	-672,3	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	-672,3	531,46	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	531,46	1735,22	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	1735,22	2938,97	72																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	2938,97	4142,73	60																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	4142,73	5346,49	56																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	5346,49	6550,24	56																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	6550,24	7754	56																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	7754	8957,76	52																																																																							

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15416,38</td><td>-13614,82</td><td>32°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13614,82</td><td>-11813,27</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11813,27</td><td>-10011,71</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10011,71</td><td>-8210,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8210,15</td><td>-6408,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6408,59</td><td>-4607,04</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4607,04</td><td>-2805,48</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2805,48</td><td>-1003,92</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1003,92</td><td>797,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 797,64</td><td>2599,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2599,19</td><td>4400,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4400,75</td><td>6202,31</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6202,31</td><td>8003,87</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8003,87</td><td>9805,42</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9805,42</td><td>11606,98</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11606,98</td><td>13408,54</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15416,38	-13614,82	32°		✓ -13614,82	-11813,27	48°		✓ -11813,27	-10011,71	72°		✓ -10011,71	-8210,15	72°		✓ -8210,15	-6408,59	72°		✓ -6408,59	-4607,04	72°		✓ -4607,04	-2805,48	72°		✓ -2805,48	-1003,92	72°		✓ -1003,92	797,64	72°		✓ 797,64	2599,19	72°		✓ 2599,19	4400,75	72°		✓ 4400,75	6202,31	60°		✓ 6202,31	8003,87	56°		✓ 8003,87	9805,42	56°		✓ 9805,42	11606,98	56°		✓ 11606,98	13408,54	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15416,38	-13614,82	32°																																																																										
✓ -13614,82	-11813,27	48°																																																																										
✓ -11813,27	-10011,71	72°																																																																										
✓ -10011,71	-8210,15	72°																																																																										
✓ -8210,15	-6408,59	72°																																																																										
✓ -6408,59	-4607,04	72°																																																																										
✓ -4607,04	-2805,48	72°																																																																										
✓ -2805,48	-1003,92	72°																																																																										
✓ -1003,92	797,64	72°																																																																										
✓ 797,64	2599,19	72°																																																																										
✓ 2599,19	4400,75	72°																																																																										
✓ 4400,75	6202,31	60°																																																																										
✓ 6202,31	8003,87	56°																																																																										
✓ 8003,87	9805,42	56°																																																																										
✓ 9805,42	11606,98	56°																																																																										
✓ 11606,98	13408,54	52°																																																																										
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4745,74</td><td>-4177,94</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4177,94</td><td>-3610,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3610,15</td><td>-3042,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3042,35</td><td>-2474,56</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2474,56</td><td>-1906,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1906,77</td><td>-1338,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1338,97</td><td>-771,18</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -771,18</td><td>-203,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -203,38</td><td>364,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 364,41</td><td>932,2</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 932,2</td><td>1500</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1500</td><td>2067,79</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2067,79</td><td>2635,59</td><td>68°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2635,59</td><td>3203,38</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3203,38</td><td>3771,17</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3771,17</td><td>4338,97</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4745,74	-4177,94	40°		✓ -4177,94	-3610,15	72°		✓ -3610,15	-3042,35	72°		✓ -3042,35	-2474,56	72°		✓ -2474,56	-1906,77	72°		✓ -1906,77	-1338,97	72°		✓ -1338,97	-771,18	72°		✓ -771,18	-203,38	72°		✓ -203,38	364,41	72°		✓ 364,41	932,2	72°		✓ 932,2	1500	72°		✓ 1500	2067,79	72°		✓ 2067,79	2635,59	68°		✓ 2635,59	3203,38	56°		✓ 3203,38	3771,17	56°		✓ 3771,17	4338,97	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4745,74	-4177,94	40°																																																																										
✓ -4177,94	-3610,15	72°																																																																										
✓ -3610,15	-3042,35	72°																																																																										
✓ -3042,35	-2474,56	72°																																																																										
✓ -2474,56	-1906,77	72°																																																																										
✓ -1906,77	-1338,97	72°																																																																										
✓ -1338,97	-771,18	72°																																																																										
✓ -771,18	-203,38	72°																																																																										
✓ -203,38	364,41	72°																																																																										
✓ 364,41	932,2	72°																																																																										
✓ 932,2	1500	72°																																																																										
✓ 1500	2067,79	72°																																																																										
✓ 2067,79	2635,59	68°																																																																										
✓ 2635,59	3203,38	56°																																																																										
✓ 3203,38	3771,17	56°																																																																										
✓ 3771,17	4338,97	52°																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9422,7</td><td>-8294,76</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8294,76</td><td>-7166,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7166,81</td><td>-6038,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6038,86</td><td>-4910,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4910,91</td><td>-3782,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3782,97</td><td>-2655,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2655,02</td><td>-1527,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1527,07</td><td>-399,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -399,12</td><td>728,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 728,82</td><td>1856,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1856,77</td><td>2984,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2984,72</td><td>4112,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4112,67</td><td>5240,61</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5240,61</td><td>6368,56</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6368,56</td><td>7496,51</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7496,51</td><td>8624,46</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9422,7	-8294,76	40		✓ -8294,76	-7166,81	72		✓ -7166,81	-6038,86	72		✓ -6038,86	-4910,91	72		✓ -4910,91	-3782,97	72		✓ -3782,97	-2655,02	72		✓ -2655,02	-1527,07	72		✓ -1527,07	-399,12	72		✓ -399,12	728,82	72		✓ 728,82	1856,77	72		✓ 1856,77	2984,72	72		✓ 2984,72	4112,67	72		✓ 4112,67	5240,61	68		✓ 5240,61	6368,56	56		✓ 6368,56	7496,51	56		✓ 7496,51	8624,46	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9422,7	-8294,76	40																																																																										
✓ -8294,76	-7166,81	72																																																																										
✓ -7166,81	-6038,86	72																																																																										
✓ -6038,86	-4910,91	72																																																																										
✓ -4910,91	-3782,97	72																																																																										
✓ -3782,97	-2655,02	72																																																																										
✓ -2655,02	-1527,07	72																																																																										
✓ -1527,07	-399,12	72																																																																										
✓ -399,12	728,82	72																																																																										
✓ 728,82	1856,77	72																																																																										
✓ 1856,77	2984,72	72																																																																										
✓ 2984,72	4112,67	72																																																																										
✓ 4112,67	5240,61	68																																																																										
✓ 5240,61	6368,56	56																																																																										
✓ 6368,56	7496,51	56																																																																										
✓ 7496,51	8624,46	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -14099,67</td><td>-12411,57</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12411,57</td><td>-10723,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10723,47</td><td>-9035,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9035,37</td><td>-7347,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7347,27</td><td>-5659,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5659,17</td><td>-3971,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3971,07</td><td>-2282,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2282,96</td><td>-594,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -594,86</td><td>1093,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1093,24</td><td>2781,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2781,34</td><td>4469,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4469,44</td><td>6157,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6157,54</td><td>7845,64</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7845,64</td><td>9533,74</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9533,74</td><td>11221,85</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11221,85</td><td>12909,95</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -14099,67	-12411,57	40		✓ -12411,57	-10723,47	72		✓ -10723,47	-9035,37	72		✓ -9035,37	-7347,27	72		✓ -7347,27	-5659,17	72		✓ -5659,17	-3971,07	72		✓ -3971,07	-2282,96	72		✓ -2282,96	-594,86	72		✓ -594,86	1093,24	72		✓ 1093,24	2781,34	72		✓ 2781,34	4469,44	72		✓ 4469,44	6157,54	72		✓ 6157,54	7845,64	68		✓ 7845,64	9533,74	56		✓ 9533,74	11221,85	56		✓ 11221,85	12909,95	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -14099,67	-12411,57	40																																																																										
✓ -12411,57	-10723,47	72																																																																										
✓ -10723,47	-9035,37	72																																																																										
✓ -9035,37	-7347,27	72																																																																										
✓ -7347,27	-5659,17	72																																																																										
✓ -5659,17	-3971,07	72																																																																										
✓ -3971,07	-2282,96	72																																																																										
✓ -2282,96	-594,86	72																																																																										
✓ -594,86	1093,24	72																																																																										
✓ 1093,24	2781,34	72																																																																										
✓ 2781,34	4469,44	72																																																																										
✓ 4469,44	6157,54	72																																																																										
✓ 6157,54	7845,64	68																																																																										
✓ 7845,64	9533,74	56																																																																										
✓ 9533,74	11221,85	56																																																																										
✓ 11221,85	12909,95	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4552,57</td><td>-4000,97</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4000,97</td><td>-3449,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3449,38</td><td>-2897,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2897,78</td><td>-2346,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2346,18</td><td>-1794,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1794,59</td><td>-1242,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1242,99</td><td>-691,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -691,39</td><td>-139,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -139,8</td><td>411,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 411,8</td><td>963,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 963,4</td><td>1514,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1514,99</td><td>2066,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2066,59</td><td>2618,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2618,19</td><td>3169,78</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3169,78</td><td>3721,38</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3721,38</td><td>4272,98</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4552,57	-4000,97	48		✓ -4000,97	-3449,38	72		✓ -3449,38	-2897,78	72		✓ -2897,78	-2346,18	72		✓ -2346,18	-1794,59	72		✓ -1794,59	-1242,99	72		✓ -1242,99	-691,39	72		✓ -691,39	-139,8	72		✓ -139,8	411,8	72		✓ 411,8	963,4	72		✓ 963,4	1514,99	72		✓ 1514,99	2066,59	72		✓ 2066,59	2618,19	72		✓ 2618,19	3169,78	64		✓ 3169,78	3721,38	56		✓ 3721,38	4272,98	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4552,57	-4000,97	48																																																																										
✓ -4000,97	-3449,38	72																																																																										
✓ -3449,38	-2897,78	72																																																																										
✓ -2897,78	-2346,18	72																																																																										
✓ -2346,18	-1794,59	72																																																																										
✓ -1794,59	-1242,99	72																																																																										
✓ -1242,99	-691,39	72																																																																										
✓ -691,39	-139,8	72																																																																										
✓ -139,8	411,8	72																																																																										
✓ 411,8	963,4	72																																																																										
✓ 963,4	1514,99	72																																																																										
✓ 1514,99	2066,59	72																																																																										
✓ 2066,59	2618,19	72																																																																										
✓ 2618,19	3169,78	64																																																																										
✓ 3169,78	3721,38	56																																																																										
✓ 3721,38	4272,98	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9038,73</td><td>-7942,97</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7942,97</td><td>-6847,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6847,2</td><td>-5751,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5751,44</td><td>-4655,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4655,67</td><td>-3559,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3559,91</td><td>-2464,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2464,15</td><td>-1368,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1368,38</td><td>-272,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -272,62</td><td>823,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 823,15</td><td>1918,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1918,91</td><td>3014,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3014,68</td><td>4110,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4110,44</td><td>5206,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5206,2</td><td>6301,97</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6301,97</td><td>7397,73</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7397,73</td><td>8493,5</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9038,73	-7942,97	48		✓ -7942,97	-6847,2	72		✓ -6847,2	-5751,44	72		✓ -5751,44	-4655,67	72		✓ -4655,67	-3559,91	72		✓ -3559,91	-2464,15	72		✓ -2464,15	-1368,38	72		✓ -1368,38	-272,62	72		✓ -272,62	823,15	72		✓ 823,15	1918,91	72		✓ 1918,91	3014,68	72		✓ 3014,68	4110,44	72		✓ 4110,44	5206,2	72		✓ 5206,2	6301,97	64		✓ 6301,97	7397,73	56		✓ 7397,73	8493,5	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9038,73	-7942,97	48																																																																										
✓ -7942,97	-6847,2	72																																																																										
✓ -6847,2	-5751,44	72																																																																										
✓ -5751,44	-4655,67	72																																																																										
✓ -4655,67	-3559,91	72																																																																										
✓ -3559,91	-2464,15	72																																																																										
✓ -2464,15	-1368,38	72																																																																										
✓ -1368,38	-272,62	72																																																																										
✓ -272,62	823,15	72																																																																										
✓ 823,15	1918,91	72																																																																										
✓ 1918,91	3014,68	72																																																																										
✓ 3014,68	4110,44	72																																																																										
✓ 4110,44	5206,2	72																																																																										
✓ 5206,2	6301,97	64																																																																										
✓ 6301,97	7397,73	56																																																																										
✓ 7397,73	8493,5	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-13524,89</td><td>-11884,96</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11884,96</td><td>-10245,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-10245,03</td><td>-8605,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8605,09</td><td>-6965,16</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6965,16</td><td>-5325,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5325,23</td><td>-3685,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3685,3</td><td>-2045,37</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2045,37</td><td>-405,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-405,44</td><td>1234,49</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1234,49</td><td>2874,42</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2874,42</td><td>4514,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4514,36</td><td>6154,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6154,29</td><td>7794,22</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7794,22</td><td>9434,15</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9434,15</td><td>11074,08</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11074,08</td><td>12714,01</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-13524,89	-11884,96	48	✓	-11884,96	-10245,03	72	✓	-10245,03	-8605,09	72	✓	-8605,09	-6965,16	72	✓	-6965,16	-5325,23	72	✓	-5325,23	-3685,3	72	✓	-3685,3	-2045,37	72	✓	-2045,37	-405,44	72	✓	-405,44	1234,49	72	✓	1234,49	2874,42	72	✓	2874,42	4514,36	72	✓	4514,36	6154,29	72	✓	6154,29	7794,22	72	✓	7794,22	9434,15	64	✓	9434,15	11074,08	56	✓	11074,08	12714,01	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-13524,89	-11884,96	48																																																																									
✓	-11884,96	-10245,03	72																																																																									
✓	-10245,03	-8605,09	72																																																																									
✓	-8605,09	-6965,16	72																																																																									
✓	-6965,16	-5325,23	72																																																																									
✓	-5325,23	-3685,3	72																																																																									
✓	-3685,3	-2045,37	72																																																																									
✓	-2045,37	-405,44	72																																																																									
✓	-405,44	1234,49	72																																																																									
✓	1234,49	2874,42	72																																																																									
✓	2874,42	4514,36	72																																																																									
✓	4514,36	6154,29	72																																																																									
✓	6154,29	7794,22	72																																																																									
✓	7794,22	9434,15	64																																																																									
✓	9434,15	11074,08	56																																																																									
✓	11074,08	12714,01	56																																																																									
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-4411,74</td><td>-3871,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3871,76</td><td>-3331,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3331,79</td><td>-2791,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2791,81</td><td>-2251,84</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2251,84</td><td>-1711,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1711,86</td><td>-1171,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1171,88</td><td>-631,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-631,91</td><td>-91,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-91,93</td><td>448,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>448,05</td><td>988,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>988,02</td><td>1528</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1528</td><td>2067,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2067,97</td><td>2607,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2607,95</td><td>3147,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3147,93</td><td>3687,9</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3687,9</td><td>4227,88</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-4411,74	-3871,76	72	✓	-3871,76	-3331,79	72	✓	-3331,79	-2791,81	72	✓	-2791,81	-2251,84	72	✓	-2251,84	-1711,86	72	✓	-1711,86	-1171,88	72	✓	-1171,88	-631,91	72	✓	-631,91	-91,93	72	✓	-91,93	448,05	72	✓	448,05	988,02	72	✓	988,02	1528	72	✓	1528	2067,97	72	✓	2067,97	2607,95	72	✓	2607,95	3147,93	72	✓	3147,93	3687,9	60	✓	3687,9	4227,88	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-4411,74	-3871,76	72																																																																									
✓	-3871,76	-3331,79	72																																																																									
✓	-3331,79	-2791,81	72																																																																									
✓	-2791,81	-2251,84	72																																																																									
✓	-2251,84	-1711,86	72																																																																									
✓	-1711,86	-1171,88	72																																																																									
✓	-1171,88	-631,91	72																																																																									
✓	-631,91	-91,93	72																																																																									
✓	-91,93	448,05	72																																																																									
✓	448,05	988,02	72																																																																									
✓	988,02	1528	72																																																																									
✓	1528	2067,97	72																																																																									
✓	2067,97	2607,95	72																																																																									
✓	2607,95	3147,93	72																																																																									
✓	3147,93	3687,9	60																																																																									
✓	3687,9	4227,88	56																																																																									

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8758,76</td><td>-7686,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7686,09</td><td>-6613,42</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6613,42</td><td>-5540,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5540,75</td><td>-4468,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4468,08</td><td>-3395,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3395,41</td><td>-2322,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2322,75</td><td>-1250,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1250,08</td><td>-177,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -177,41</td><td>895,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 895,26</td><td>1967,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1967,93</td><td>3040,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3040,6</td><td>4113,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4113,26</td><td>5185,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5185,93</td><td>6258,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6258,6</td><td>7331,27</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 7331,27</td><td>8403,94</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -8758,76	-7686,09	72	✓ -7686,09	-6613,42	72	✓ -6613,42	-5540,75	72	✓ -5540,75	-4468,08	72	✓ -4468,08	-3395,41	72	✓ -3395,41	-2322,75	72	✓ -2322,75	-1250,08	72	✓ -1250,08	-177,41	72	✓ -177,41	895,26	72	✓ 895,26	1967,93	72	✓ 1967,93	3040,6	72	✓ 3040,6	4113,26	72	✓ 4113,26	5185,93	72	✓ 5185,93	6258,6	72	✓ 6258,6	7331,27	60	✓ 7331,27	8403,94	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -8758,76	-7686,09	72																																																								
✓ -7686,09	-6613,42	72																																																								
✓ -6613,42	-5540,75	72																																																								
✓ -5540,75	-4468,08	72																																																								
✓ -4468,08	-3395,41	72																																																								
✓ -3395,41	-2322,75	72																																																								
✓ -2322,75	-1250,08	72																																																								
✓ -1250,08	-177,41	72																																																								
✓ -177,41	895,26	72																																																								
✓ 895,26	1967,93	72																																																								
✓ 1967,93	3040,6	72																																																								
✓ 3040,6	4113,26	72																																																								
✓ 4113,26	5185,93	72																																																								
✓ 5185,93	6258,6	72																																																								
✓ 6258,6	7331,27	60																																																								
✓ 7331,27	8403,94	56																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13105,77</td><td>-11500,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -11500,41</td><td>-9895,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -9895,05</td><td>-8289,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -8289,69</td><td>-6684,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6684,33</td><td>-5078,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5078,97</td><td>-3473,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3473,61</td><td>-1868,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1868,25</td><td>-262,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -262,89</td><td>1342,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1342,47</td><td>2947,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2947,83</td><td>4553,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4553,19</td><td>6158,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6158,56</td><td>7763,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 7763,92</td><td>9369,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 9369,28</td><td>10974,64</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 10974,64</td><td>12580</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -13105,77	-11500,41	72	✓ -11500,41	-9895,05	72	✓ -9895,05	-8289,69	72	✓ -8289,69	-6684,33	72	✓ -6684,33	-5078,97	72	✓ -5078,97	-3473,61	72	✓ -3473,61	-1868,25	72	✓ -1868,25	-262,89	72	✓ -262,89	1342,47	72	✓ 1342,47	2947,83	72	✓ 2947,83	4553,19	72	✓ 4553,19	6158,56	72	✓ 6158,56	7763,92	72	✓ 7763,92	9369,28	72	✓ 9369,28	10974,64	60	✓ 10974,64	12580	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -13105,77	-11500,41	72																																																								
✓ -11500,41	-9895,05	72																																																								
✓ -9895,05	-8289,69	72																																																								
✓ -8289,69	-6684,33	72																																																								
✓ -6684,33	-5078,97	72																																																								
✓ -5078,97	-3473,61	72																																																								
✓ -3473,61	-1868,25	72																																																								
✓ -1868,25	-262,89	72																																																								
✓ -262,89	1342,47	72																																																								
✓ 1342,47	2947,83	72																																																								
✓ 2947,83	4553,19	72																																																								
✓ 4553,19	6158,56	72																																																								
✓ 6158,56	7763,92	72																																																								
✓ 7763,92	9369,28	72																																																								
✓ 9369,28	10974,64	60																																																								
✓ 10974,64	12580	56																																																								

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4233,8</td><td>-3708,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3708,17</td><td>-3182,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3182,54</td><td>-2656,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2656,91</td><td>-2131,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2131,28</td><td>-1605,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1605,65</td><td>-1080,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1080,02</td><td>-554,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -554,4</td><td>-28,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -28,77</td><td>496,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 496,86</td><td>1022,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1022,49</td><td>1548,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1548,12</td><td>2073,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2073,75</td><td>2599,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2599,38</td><td>3125,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3125,01</td><td>3650,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3650,64</td><td>4176,27</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4233,8	-3708,17	72		✓ -3708,17	-3182,54	72		✓ -3182,54	-2656,91	72		✓ -2656,91	-2131,28	72		✓ -2131,28	-1605,65	72		✓ -1605,65	-1080,02	72		✓ -1080,02	-554,4	72		✓ -554,4	-28,77	72		✓ -28,77	496,86	72		✓ 496,86	1022,49	72		✓ 1022,49	1548,12	72		✓ 1548,12	2073,75	72		✓ 2073,75	2599,38	72		✓ 2599,38	3125,01	72		✓ 3125,01	3650,64	72		✓ 3650,64	4176,27	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4233,8	-3708,17	72																																																																										
✓ -3708,17	-3182,54	72																																																																										
✓ -3182,54	-2656,91	72																																																																										
✓ -2656,91	-2131,28	72																																																																										
✓ -2131,28	-1605,65	72																																																																										
✓ -1605,65	-1080,02	72																																																																										
✓ -1080,02	-554,4	72																																																																										
✓ -554,4	-28,77	72																																																																										
✓ -28,77	496,86	72																																																																										
✓ 496,86	1022,49	72																																																																										
✓ 1022,49	1548,12	72																																																																										
✓ 1548,12	2073,75	72																																																																										
✓ 2073,75	2599,38	72																																																																										
✓ 2599,38	3125,01	72																																																																										
✓ 3125,01	3650,64	72																																																																										
✓ 3650,64	4176,27	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8404,92</td><td>-7360,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7360,78</td><td>-6316,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6316,65</td><td>-5272,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5272,51</td><td>-4228,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4228,37</td><td>-3184,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3184,24</td><td>-2140,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2140,1</td><td>-1095,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1095,97</td><td>-51,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -51,83</td><td>992,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 992,31</td><td>2036,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2036,44</td><td>3080,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3080,58</td><td>4124,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4124,71</td><td>5168,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5168,85</td><td>6212,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6212,98</td><td>7257,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7257,12</td><td>8301,26</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8404,92	-7360,78	72		✓ -7360,78	-6316,65	72		✓ -6316,65	-5272,51	72		✓ -5272,51	-4228,37	72		✓ -4228,37	-3184,24	72		✓ -3184,24	-2140,1	72		✓ -2140,1	-1095,97	72		✓ -1095,97	-51,83	72		✓ -51,83	992,31	72		✓ 992,31	2036,44	72		✓ 2036,44	3080,58	72		✓ 3080,58	4124,71	72		✓ 4124,71	5168,85	72		✓ 5168,85	6212,98	72		✓ 6212,98	7257,12	72		✓ 7257,12	8301,26	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8404,92	-7360,78	72																																																																										
✓ -7360,78	-6316,65	72																																																																										
✓ -6316,65	-5272,51	72																																																																										
✓ -5272,51	-4228,37	72																																																																										
✓ -4228,37	-3184,24	72																																																																										
✓ -3184,24	-2140,1	72																																																																										
✓ -2140,1	-1095,97	72																																																																										
✓ -1095,97	-51,83	72																																																																										
✓ -51,83	992,31	72																																																																										
✓ 992,31	2036,44	72																																																																										
✓ 2036,44	3080,58	72																																																																										
✓ 3080,58	4124,71	72																																																																										
✓ 4124,71	5168,85	72																																																																										
✓ 5168,85	6212,98	72																																																																										
✓ 6212,98	7257,12	72																																																																										
✓ 7257,12	8301,26	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-12576,03</td><td>-11013,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11013,39</td><td>-9450,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9450,75</td><td>-7888,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7888,11</td><td>-6325,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6325,46</td><td>-4762,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4762,82</td><td>-3200,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3200,18</td><td>-1637,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1637,54</td><td>-74,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-74,89</td><td>1487,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1487,75</td><td>3050,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3050,39</td><td>4613,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4613,03</td><td>6175,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6175,67</td><td>7738,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7738,32</td><td>9300,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9300,96</td><td>10863,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>10863,6</td><td>12426,24</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-12576,03	-11013,39	72	✓	-11013,39	-9450,75	72	✓	-9450,75	-7888,11	72	✓	-7888,11	-6325,46	72	✓	-6325,46	-4762,82	72	✓	-4762,82	-3200,18	72	✓	-3200,18	-1637,54	72	✓	-1637,54	-74,89	72	✓	-74,89	1487,75	72	✓	1487,75	3050,39	72	✓	3050,39	4613,03	72	✓	4613,03	6175,67	72	✓	6175,67	7738,32	72	✓	7738,32	9300,96	72	✓	9300,96	10863,6	72	✓	10863,6	12426,24	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-12576,03	-11013,39	72																																																																									
✓	-11013,39	-9450,75	72																																																																									
✓	-9450,75	-7888,11	72																																																																									
✓	-7888,11	-6325,46	72																																																																									
✓	-6325,46	-4762,82	72																																																																									
✓	-4762,82	-3200,18	72																																																																									
✓	-3200,18	-1637,54	72																																																																									
✓	-1637,54	-74,89	72																																																																									
✓	-74,89	1487,75	72																																																																									
✓	1487,75	3050,39	72																																																																									
✓	3050,39	4613,03	72																																																																									
✓	4613,03	6175,67	72																																																																									
✓	6175,67	7738,32	72																																																																									
✓	7738,32	9300,96	72																																																																									
✓	9300,96	10863,6	72																																																																									
✓	10863,6	12426,24	56																																																																									
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-5058,83</td><td>-4462,37</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4462,37</td><td>-3865,92</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3865,92</td><td>-3269,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3269,46</td><td>-2673</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2673</td><td>-2076,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2076,54</td><td>-1480,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1480,08</td><td>-883,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-883,62</td><td>-287,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-287,17</td><td>309,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>309,29</td><td>905,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>905,75</td><td>1502,21</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1502,21</td><td>2098,67</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2098,67</td><td>2695,13</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2695,13</td><td>3291,59</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3291,59</td><td>3888,04</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3888,04</td><td>4484,5</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-5058,83	-4462,37	40	✓	-4462,37	-3865,92	48	✓	-3865,92	-3269,46	72	✓	-3269,46	-2673	72	✓	-2673	-2076,54	72	✓	-2076,54	-1480,08	72	✓	-1480,08	-883,62	72	✓	-883,62	-287,17	72	✓	-287,17	309,29	72	✓	309,29	905,75	72	✓	905,75	1502,21	72	✓	1502,21	2098,67	60	✓	2098,67	2695,13	56	✓	2695,13	3291,59	56	✓	3291,59	3888,04	56	✓	3888,04	4484,5	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-5058,83	-4462,37	40																																																																									
✓	-4462,37	-3865,92	48																																																																									
✓	-3865,92	-3269,46	72																																																																									
✓	-3269,46	-2673	72																																																																									
✓	-2673	-2076,54	72																																																																									
✓	-2076,54	-1480,08	72																																																																									
✓	-1480,08	-883,62	72																																																																									
✓	-883,62	-287,17	72																																																																									
✓	-287,17	309,29	72																																																																									
✓	309,29	905,75	72																																																																									
✓	905,75	1502,21	72																																																																									
✓	1502,21	2098,67	60																																																																									
✓	2098,67	2695,13	56																																																																									
✓	2695,13	3291,59	56																																																																									
✓	3291,59	3888,04	56																																																																									
✓	3888,04	4484,5	52																																																																									

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10045,1</td><td>-8860,25</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8860,25</td><td>-7675,41</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7675,41</td><td>-6490,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6490,56</td><td>-5305,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5305,72</td><td>-4120,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4120,88</td><td>-2936,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2936,03</td><td>-1751,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1751,19</td><td>-566,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -566,34</td><td>618,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 618,5</td><td>1803,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1803,34</td><td>2988,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2988,19</td><td>4173,03</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4173,03</td><td>5357,88</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5357,88</td><td>6542,72</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6542,72</td><td>7727,57</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7727,57</td><td>8912,41</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10045,1	-8860,25	40		✓ -8860,25	-7675,41	48		✓ -7675,41	-6490,56	72		✓ -6490,56	-5305,72	72		✓ -5305,72	-4120,88	72		✓ -4120,88	-2936,03	72		✓ -2936,03	-1751,19	72		✓ -1751,19	-566,34	72		✓ -566,34	618,5	72		✓ 618,5	1803,34	72		✓ 1803,34	2988,19	72		✓ 2988,19	4173,03	60		✓ 4173,03	5357,88	56		✓ 5357,88	6542,72	56		✓ 6542,72	7727,57	56		✓ 7727,57	8912,41	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10045,1	-8860,25	40																																																																										
✓ -8860,25	-7675,41	48																																																																										
✓ -7675,41	-6490,56	72																																																																										
✓ -6490,56	-5305,72	72																																																																										
✓ -5305,72	-4120,88	72																																																																										
✓ -4120,88	-2936,03	72																																																																										
✓ -2936,03	-1751,19	72																																																																										
✓ -1751,19	-566,34	72																																																																										
✓ -566,34	618,5	72																																																																										
✓ 618,5	1803,34	72																																																																										
✓ 1803,34	2988,19	72																																																																										
✓ 2988,19	4173,03	60																																																																										
✓ 4173,03	5357,88	56																																																																										
✓ 5357,88	6542,72	56																																																																										
✓ 6542,72	7727,57	56																																																																										
✓ 7727,57	8912,41	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -15031,36</td><td>-13258,13</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -13258,13</td><td>-11484,9</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11484,9</td><td>-9711,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9711,67</td><td>-7938,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7938,44</td><td>-6165,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6165,21</td><td>-4391,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4391,98</td><td>-2618,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2618,75</td><td>-845,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -845,52</td><td>927,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 927,71</td><td>2700,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2700,94</td><td>4474,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4474,17</td><td>6247,4</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6247,4</td><td>8020,63</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8020,63</td><td>9793,86</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9793,86</td><td>11567,09</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11567,09</td><td>13340,32</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -15031,36	-13258,13	40		✓ -13258,13	-11484,9	48		✓ -11484,9	-9711,67	72		✓ -9711,67	-7938,44	72		✓ -7938,44	-6165,21	72		✓ -6165,21	-4391,98	72		✓ -4391,98	-2618,75	72		✓ -2618,75	-845,52	72		✓ -845,52	927,71	72		✓ 927,71	2700,94	72		✓ 2700,94	4474,17	72		✓ 4474,17	6247,4	60		✓ 6247,4	8020,63	56		✓ 8020,63	9793,86	56		✓ 9793,86	11567,09	56		✓ 11567,09	13340,32	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -15031,36	-13258,13	40																																																																										
✓ -13258,13	-11484,9	48																																																																										
✓ -11484,9	-9711,67	72																																																																										
✓ -9711,67	-7938,44	72																																																																										
✓ -7938,44	-6165,21	72																																																																										
✓ -6165,21	-4391,98	72																																																																										
✓ -4391,98	-2618,75	72																																																																										
✓ -2618,75	-845,52	72																																																																										
✓ -845,52	927,71	72																																																																										
✓ 927,71	2700,94	72																																																																										
✓ 2700,94	4474,17	72																																																																										
✓ 4474,17	6247,4	60																																																																										
✓ 6247,4	8020,63	56																																																																										
✓ 8020,63	9793,86	56																																																																										
✓ 9793,86	11567,09	56																																																																										
✓ 11567,09	13340,32	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4633,86</td><td>-4073,88</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4073,88</td><td>-3513,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3513,9</td><td>-2953,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2953,91</td><td>-2393,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2393,93</td><td>-1833,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1833,94</td><td>-1273,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1273,96</td><td>-713,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -713,98</td><td>-153,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -153,99</td><td>405,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 405,99</td><td>965,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 965,98</td><td>1525,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1525,96</td><td>2085,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2085,94</td><td>2645,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2645,93</td><td>3205,91</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3205,91</td><td>3765,9</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3765,9</td><td>4325,88</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4633,86	-4073,88	40		✓ -4073,88	-3513,9	72		✓ -3513,9	-2953,91	72		✓ -2953,91	-2393,93	72		✓ -2393,93	-1833,94	72		✓ -1833,94	-1273,96	72		✓ -1273,96	-713,98	72		✓ -713,98	-153,99	72		✓ -153,99	405,99	72		✓ 405,99	965,98	72		✓ 965,98	1525,96	72		✓ 1525,96	2085,94	72		✓ 2085,94	2645,93	72		✓ 2645,93	3205,91	60		✓ 3205,91	3765,9	56		✓ 3765,9	4325,88	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4633,86	-4073,88	40																																																																										
✓ -4073,88	-3513,9	72																																																																										
✓ -3513,9	-2953,91	72																																																																										
✓ -2953,91	-2393,93	72																																																																										
✓ -2393,93	-1833,94	72																																																																										
✓ -1833,94	-1273,96	72																																																																										
✓ -1273,96	-713,98	72																																																																										
✓ -713,98	-153,99	72																																																																										
✓ -153,99	405,99	72																																																																										
✓ 405,99	965,98	72																																																																										
✓ 965,98	1525,96	72																																																																										
✓ 1525,96	2085,94	72																																																																										
✓ 2085,94	2645,93	72																																																																										
✓ 2645,93	3205,91	60																																																																										
✓ 3205,91	3765,9	56																																																																										
✓ 3765,9	4325,88	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9200,49</td><td>-8088,11</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8088,11</td><td>-6975,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6975,73</td><td>-5863,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5863,34</td><td>-4750,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4750,96</td><td>-3638,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3638,58</td><td>-2526,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2526,2</td><td>-1413,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1413,82</td><td>-301,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -301,43</td><td>810,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 810,95</td><td>1923,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1923,33</td><td>3035,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3035,71</td><td>4148,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4148,1</td><td>5260,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5260,48</td><td>6372,86</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6372,86</td><td>7485,24</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7485,24</td><td>8597,63</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9200,49	-8088,11	40		✓ -8088,11	-6975,73	72		✓ -6975,73	-5863,34	72		✓ -5863,34	-4750,96	72		✓ -4750,96	-3638,58	72		✓ -3638,58	-2526,2	72		✓ -2526,2	-1413,82	72		✓ -1413,82	-301,43	72		✓ -301,43	810,95	72		✓ 810,95	1923,33	72		✓ 1923,33	3035,71	72		✓ 3035,71	4148,1	72		✓ 4148,1	5260,48	72		✓ 5260,48	6372,86	60		✓ 6372,86	7485,24	56		✓ 7485,24	8597,63	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9200,49	-8088,11	40																																																																										
✓ -8088,11	-6975,73	72																																																																										
✓ -6975,73	-5863,34	72																																																																										
✓ -5863,34	-4750,96	72																																																																										
✓ -4750,96	-3638,58	72																																																																										
✓ -3638,58	-2526,2	72																																																																										
✓ -2526,2	-1413,82	72																																																																										
✓ -1413,82	-301,43	72																																																																										
✓ -301,43	810,95	72																																																																										
✓ 810,95	1923,33	72																																																																										
✓ 1923,33	3035,71	72																																																																										
✓ 3035,71	4148,1	72																																																																										
✓ 4148,1	5260,48	72																																																																										
✓ 5260,48	6372,86	60																																																																										
✓ 6372,86	7485,24	56																																																																										
✓ 7485,24	8597,63	52																																																																										

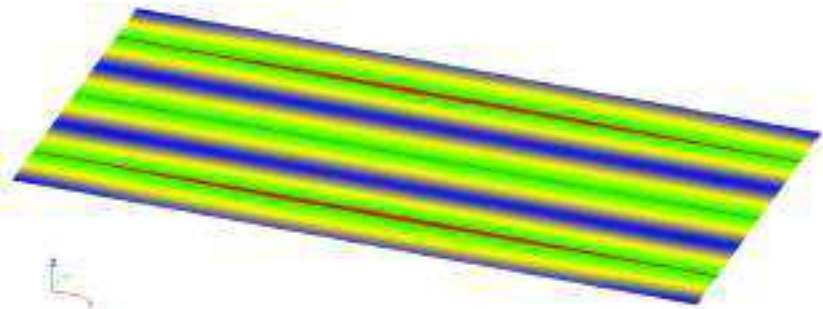
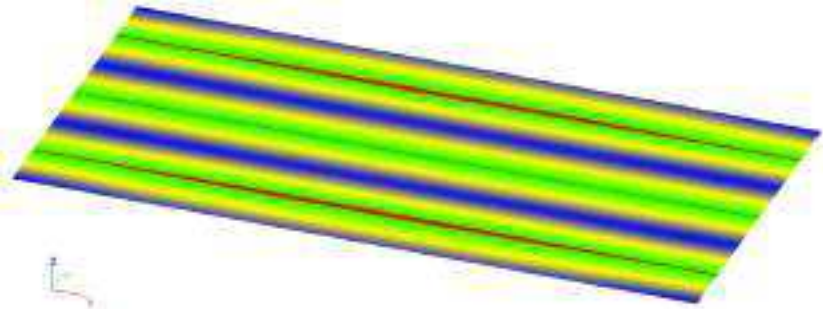
Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м^2</th> <th>кН/м^2</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13767,12</td><td>-12102,34</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -12102,34</td><td>-10437,56</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10437,56</td><td>-8772,78</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8772,78</td><td>-7108</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7108</td><td>-5443,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5443,22</td><td>-3778,44</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3778,44</td><td>-2113,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2113,65</td><td>-448,87</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -448,87</td><td>1215,91</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1215,91</td><td>2880,69</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2880,69</td><td>4545,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4545,47</td><td>6210,25</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6210,25</td><td>7875,03</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7875,03</td><td>9539,81</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9539,81</td><td>11204,59</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11204,59</td><td>12869,37</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$				кН/м^2	кН/м^2			✓ -13767,12	-12102,34	40°		✓ -12102,34	-10437,56	72°		✓ -10437,56	-8772,78	72°		✓ -8772,78	-7108	72°		✓ -7108	-5443,22	72°		✓ -5443,22	-3778,44	72°		✓ -3778,44	-2113,65	72°		✓ -2113,65	-448,87	72°		✓ -448,87	1215,91	72°		✓ 1215,91	2880,69	72°		✓ 2880,69	4545,47	72°		✓ 4545,47	6210,25	72°		✓ 6210,25	7875,03	72°		✓ 7875,03	9539,81	60°		✓ 9539,81	11204,59	56°		✓ 11204,59	12869,37	52°		
$\sigma_v \uparrow$																																																																												
кН/м^2	кН/м^2																																																																											
✓ -13767,12	-12102,34	40°																																																																										
✓ -12102,34	-10437,56	72°																																																																										
✓ -10437,56	-8772,78	72°																																																																										
✓ -8772,78	-7108	72°																																																																										
✓ -7108	-5443,22	72°																																																																										
✓ -5443,22	-3778,44	72°																																																																										
✓ -3778,44	-2113,65	72°																																																																										
✓ -2113,65	-448,87	72°																																																																										
✓ -448,87	1215,91	72°																																																																										
✓ 1215,91	2880,69	72°																																																																										
✓ 2880,69	4545,47	72°																																																																										
✓ 4545,47	6210,25	72°																																																																										
✓ 6210,25	7875,03	72°																																																																										
✓ 7875,03	9539,81	60°																																																																										
✓ 9539,81	11204,59	56°																																																																										
✓ 11204,59	12869,37	52°																																																																										
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м^2</th> <th>кН/м^2</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4459,11</td><td>-3913,78</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3913,78</td><td>-3368,45</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3368,45</td><td>-2823,12</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2823,12</td><td>-2277,79</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2277,79</td><td>-1732,46</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1732,46</td><td>-1187,13</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1187,13</td><td>-641,8</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -641,8</td><td>-96,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -96,47</td><td>448,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 448,86</td><td>994,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 994,19</td><td>1539,53</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1539,53</td><td>2084,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2084,86</td><td>2630,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2630,19</td><td>3175,52</td><td>68°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3175,52</td><td>3720,85</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3720,85</td><td>4266,18</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$				кН/м^2	кН/м^2			✓ -4459,11	-3913,78	48°		✓ -3913,78	-3368,45	72°		✓ -3368,45	-2823,12	72°		✓ -2823,12	-2277,79	72°		✓ -2277,79	-1732,46	72°		✓ -1732,46	-1187,13	72°		✓ -1187,13	-641,8	72°		✓ -641,8	-96,47	72°		✓ -96,47	448,86	72°		✓ 448,86	994,19	72°		✓ 994,19	1539,53	72°		✓ 1539,53	2084,86	72°		✓ 2084,86	2630,19	72°		✓ 2630,19	3175,52	68°		✓ 3175,52	3720,85	56°		✓ 3720,85	4266,18	56°		
$\sigma_v \uparrow$																																																																												
кН/м^2	кН/м^2																																																																											
✓ -4459,11	-3913,78	48°																																																																										
✓ -3913,78	-3368,45	72°																																																																										
✓ -3368,45	-2823,12	72°																																																																										
✓ -2823,12	-2277,79	72°																																																																										
✓ -2277,79	-1732,46	72°																																																																										
✓ -1732,46	-1187,13	72°																																																																										
✓ -1187,13	-641,8	72°																																																																										
✓ -641,8	-96,47	72°																																																																										
✓ -96,47	448,86	72°																																																																										
✓ 448,86	994,19	72°																																																																										
✓ 994,19	1539,53	72°																																																																										
✓ 1539,53	2084,86	72°																																																																										
✓ 2084,86	2630,19	72°																																																																										
✓ 2630,19	3175,52	68°																																																																										
✓ 3175,52	3720,85	56°																																																																										
✓ 3720,85	4266,18	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8853,13</td><td>-7769,87</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ -7769,87</td><td>-6686,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6686,6</td><td>-5603,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5603,34</td><td>-4520,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4520,08</td><td>-3436,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3436,81</td><td>-2353,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2353,55</td><td>-1270,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1270,28</td><td>-187,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -187,02</td><td>896,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 896,24</td><td>1979,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1979,51</td><td>3062,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3062,77</td><td>4146,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4146,03</td><td>5229,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5229,3</td><td>6312,56</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ 6312,56</td><td>7395,82</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 7395,82</td><td>8479,09</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -8853,13	-7769,87	56	✓ -7769,87	-6686,6	72	✓ -6686,6	-5603,34	72	✓ -5603,34	-4520,08	72	✓ -4520,08	-3436,81	72	✓ -3436,81	-2353,55	72	✓ -2353,55	-1270,28	72	✓ -1270,28	-187,02	72	✓ -187,02	896,24	72	✓ 896,24	1979,51	72	✓ 1979,51	3062,77	72	✓ 3062,77	4146,03	72	✓ 4146,03	5229,3	72	✓ 5229,3	6312,56	68	✓ 6312,56	7395,82	56	✓ 7395,82	8479,09	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -8853,13	-7769,87	56																																																								
✓ -7769,87	-6686,6	72																																																								
✓ -6686,6	-5603,34	72																																																								
✓ -5603,34	-4520,08	72																																																								
✓ -4520,08	-3436,81	72																																																								
✓ -3436,81	-2353,55	72																																																								
✓ -2353,55	-1270,28	72																																																								
✓ -1270,28	-187,02	72																																																								
✓ -187,02	896,24	72																																																								
✓ 896,24	1979,51	72																																																								
✓ 1979,51	3062,77	72																																																								
✓ 3062,77	4146,03	72																																																								
✓ 4146,03	5229,3	72																																																								
✓ 5229,3	6312,56	68																																																								
✓ 6312,56	7395,82	56																																																								
✓ 7395,82	8479,09	56																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13247,15</td><td>-11625,95</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ -11625,95</td><td>-10004,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -10004,76</td><td>-8383,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -8383,56</td><td>-6762,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6762,36</td><td>-5141,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5141,17</td><td>-3519,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3519,97</td><td>-1898,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1898,77</td><td>-277,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -277,58</td><td>1343,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1343,62</td><td>2964,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2964,82</td><td>4586,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4586,01</td><td>6207,21</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6207,21</td><td>7828,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 7828,41</td><td>9449,6</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ 9449,6</td><td>11070,8</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 11070,8</td><td>12692</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -13247,15	-11625,95	56	✓ -11625,95	-10004,76	72	✓ -10004,76	-8383,56	72	✓ -8383,56	-6762,36	72	✓ -6762,36	-5141,17	72	✓ -5141,17	-3519,97	72	✓ -3519,97	-1898,77	72	✓ -1898,77	-277,58	72	✓ -277,58	1343,62	72	✓ 1343,62	2964,82	72	✓ 2964,82	4586,01	72	✓ 4586,01	6207,21	72	✓ 6207,21	7828,41	72	✓ 7828,41	9449,6	68	✓ 9449,6	11070,8	56	✓ 11070,8	12692	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -13247,15	-11625,95	56																																																								
✓ -11625,95	-10004,76	72																																																								
✓ -10004,76	-8383,56	72																																																								
✓ -8383,56	-6762,36	72																																																								
✓ -6762,36	-5141,17	72																																																								
✓ -5141,17	-3519,97	72																																																								
✓ -3519,97	-1898,77	72																																																								
✓ -1898,77	-277,58	72																																																								
✓ -277,58	1343,62	72																																																								
✓ 1343,62	2964,82	72																																																								
✓ 2964,82	4586,01	72																																																								
✓ 4586,01	6207,21	72																																																								
✓ 6207,21	7828,41	72																																																								
✓ 7828,41	9449,6	68																																																								
✓ 9449,6	11070,8	56																																																								
✓ 11070,8	12692	56																																																								

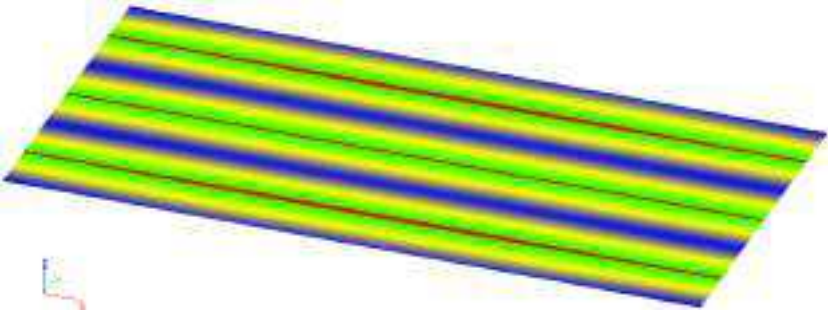
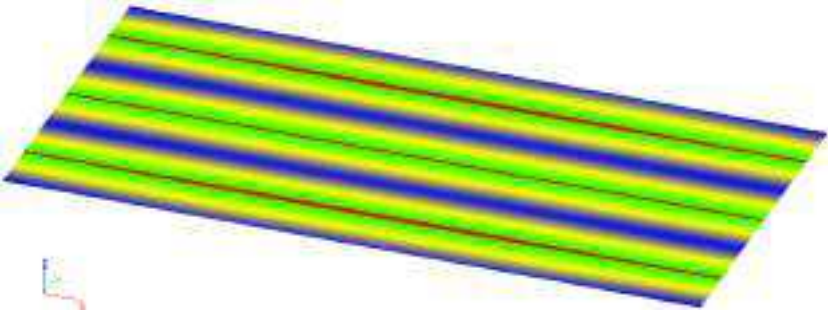
Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																						
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4332,52</td><td>-3797,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3797,7</td><td>-3262,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3262,88</td><td>-2728,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2728,05</td><td>-2193,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2193,23</td><td>-1658,4</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1658,4</td><td>-1123,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1123,58</td><td>-588,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -588,76</td><td>-53,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -53,93</td><td>480,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 480,89</td><td>1015,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1015,71</td><td>1550,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1550,54</td><td>2085,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2085,36</td><td>2620,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2620,19</td><td>3155,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3155,01</td><td>3689,83</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3689,83</td><td>4224,66</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -4332,52	-3797,7	72	✓ -3797,7	-3262,88	72	✓ -3262,88	-2728,05	72	✓ -2728,05	-2193,23	72	✓ -2193,23	-1658,4	72	✓ -1658,4	-1123,58	72	✓ -1123,58	-588,76	72	✓ -588,76	-53,93	72	✓ -53,93	480,89	72	✓ 480,89	1015,71	72	✓ 1015,71	1550,54	72	✓ 1550,54	2085,36	72	✓ 2085,36	2620,19	72	✓ 2620,19	3155,01	72	✓ 3155,01	3689,83	60	✓ 3689,83	4224,66	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -4332,52	-3797,7	72																																																								
✓ -3797,7	-3262,88	72																																																								
✓ -3262,88	-2728,05	72																																																								
✓ -2728,05	-2193,23	72																																																								
✓ -2193,23	-1658,4	72																																																								
✓ -1658,4	-1123,58	72																																																								
✓ -1123,58	-588,76	72																																																								
✓ -588,76	-53,93	72																																																								
✓ -53,93	480,89	72																																																								
✓ 480,89	1015,71	72																																																								
✓ 1015,71	1550,54	72																																																								
✓ 1550,54	2085,36	72																																																								
✓ 2085,36	2620,19	72																																																								
✓ 2620,19	3155,01	72																																																								
✓ 3155,01	3689,83	60																																																								
✓ 3689,83	4224,66	56																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8601,48</td><td>-7539,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7539,1</td><td>-6476,72</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6476,72</td><td>-5414,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5414,34</td><td>-4351,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4351,97</td><td>-3289,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3289,59</td><td>-2227,21</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2227,21</td><td>-1164,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1164,83</td><td>-102,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -102,45</td><td>959,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 959,93</td><td>2022,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2022,31</td><td>3084,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3084,68</td><td>4147,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4147,06</td><td>5209,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5209,44</td><td>6271,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6271,82</td><td>7334,2</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 7334,2</td><td>8396,58</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -8601,48	-7539,1	72	✓ -7539,1	-6476,72	72	✓ -6476,72	-5414,34	72	✓ -5414,34	-4351,97	72	✓ -4351,97	-3289,59	72	✓ -3289,59	-2227,21	72	✓ -2227,21	-1164,83	72	✓ -1164,83	-102,45	72	✓ -102,45	959,93	72	✓ 959,93	2022,31	72	✓ 2022,31	3084,68	72	✓ 3084,68	4147,06	72	✓ 4147,06	5209,44	72	✓ 5209,44	6271,82	72	✓ 6271,82	7334,2	60	✓ 7334,2	8396,58	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -8601,48	-7539,1	72																																																								
✓ -7539,1	-6476,72	72																																																								
✓ -6476,72	-5414,34	72																																																								
✓ -5414,34	-4351,97	72																																																								
✓ -4351,97	-3289,59	72																																																								
✓ -3289,59	-2227,21	72																																																								
✓ -2227,21	-1164,83	72																																																								
✓ -1164,83	-102,45	72																																																								
✓ -102,45	959,93	72																																																								
✓ 959,93	2022,31	72																																																								
✓ 2022,31	3084,68	72																																																								
✓ 3084,68	4147,06	72																																																								
✓ 4147,06	5209,44	72																																																								
✓ 5209,44	6271,82	72																																																								
✓ 6271,82	7334,2	60																																																								
✓ 7334,2	8396,58	56																																																								

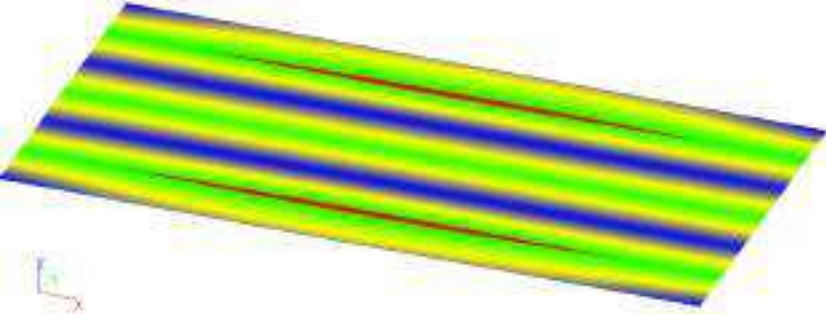
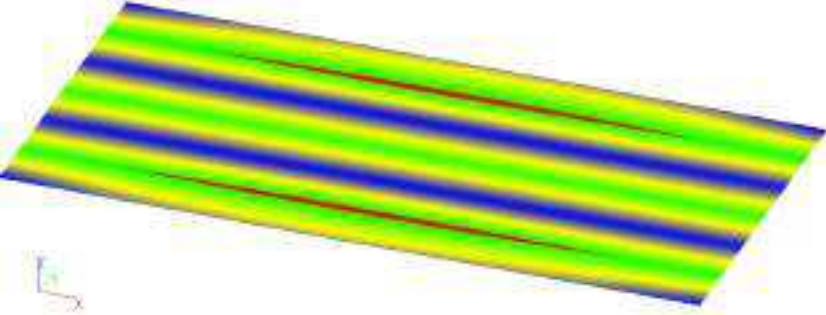
Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12870,44</td><td>-11280,5</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11280,5</td><td>-9690,57</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9690,57</td><td>-8100,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8100,64</td><td>-6510,7</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6510,7</td><td>-4920,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4920,77</td><td>-3330,84</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3330,84</td><td>-1740,9</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1740,9</td><td>-150,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -150,97</td><td>1438,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1438,97</td><td>3028,9</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3028,9</td><td>4618,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4618,83</td><td>6208,77</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6208,77</td><td>7798,7</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7798,7</td><td>9388,63</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9388,63</td><td>10978,57</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10978,57</td><td>12568,5</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12870,44	-11280,5	72°		✓ -11280,5	-9690,57	72°		✓ -9690,57	-8100,64	72°		✓ -8100,64	-6510,7	72°		✓ -6510,7	-4920,77	72°		✓ -4920,77	-3330,84	72°		✓ -3330,84	-1740,9	72°		✓ -1740,9	-150,97	72°		✓ -150,97	1438,97	72°		✓ 1438,97	3028,9	72°		✓ 3028,9	4618,83	72°		✓ 4618,83	6208,77	72°		✓ 6208,77	7798,7	72°		✓ 7798,7	9388,63	72°		✓ 9388,63	10978,57	60°		✓ 10978,57	12568,5	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12870,44	-11280,5	72°																																																																										
✓ -11280,5	-9690,57	72°																																																																										
✓ -9690,57	-8100,64	72°																																																																										
✓ -8100,64	-6510,7	72°																																																																										
✓ -6510,7	-4920,77	72°																																																																										
✓ -4920,77	-3330,84	72°																																																																										
✓ -3330,84	-1740,9	72°																																																																										
✓ -1740,9	-150,97	72°																																																																										
✓ -150,97	1438,97	72°																																																																										
✓ 1438,97	3028,9	72°																																																																										
✓ 3028,9	4618,83	72°																																																																										
✓ 4618,83	6208,77	72°																																																																										
✓ 6208,77	7798,7	72°																																																																										
✓ 7798,7	9388,63	72°																																																																										
✓ 9388,63	10978,57	60°																																																																										
✓ 10978,57	12568,5	56°																																																																										
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4176,24</td><td>-3654,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3654,22</td><td>-3132,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3132,19</td><td>-2610,16</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2610,16</td><td>-2088,14</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2088,14</td><td>-1566,11</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1566,11</td><td>-1044,09</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1044,09</td><td>-522,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -522,06</td><td>-0,03</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -0,03</td><td>521,99</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 521,99</td><td>1044,02</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1044,02</td><td>1566,05</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1566,05</td><td>2088,07</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2088,07</td><td>2610,1</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2610,1</td><td>3132,12</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3132,12</td><td>3654,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3654,15</td><td>4176,18</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4176,24	-3654,22	72°		✓ -3654,22	-3132,19	72°		✓ -3132,19	-2610,16	72°		✓ -2610,16	-2088,14	72°		✓ -2088,14	-1566,11	72°		✓ -1566,11	-1044,09	72°		✓ -1044,09	-522,06	72°		✓ -522,06	-0,03	72°		✓ -0,03	521,99	72°		✓ 521,99	1044,02	72°		✓ 1044,02	1566,05	72°		✓ 1566,05	2088,07	72°		✓ 2088,07	2610,1	72°		✓ 2610,1	3132,12	72°		✓ 3132,12	3654,15	72°		✓ 3654,15	4176,18	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4176,24	-3654,22	72°																																																																										
✓ -3654,22	-3132,19	72°																																																																										
✓ -3132,19	-2610,16	72°																																																																										
✓ -2610,16	-2088,14	72°																																																																										
✓ -2088,14	-1566,11	72°																																																																										
✓ -1566,11	-1044,09	72°																																																																										
✓ -1044,09	-522,06	72°																																																																										
✓ -522,06	-0,03	72°																																																																										
✓ -0,03	521,99	72°																																																																										
✓ 521,99	1044,02	72°																																																																										
✓ 1044,02	1566,05	72°																																																																										
✓ 1566,05	2088,07	72°																																																																										
✓ 2088,07	2610,1	72°																																																																										
✓ 2610,1	3132,12	72°																																																																										
✓ 3132,12	3654,15	72°																																																																										
✓ 3654,15	4176,18	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8290,73</td><td>-7253,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7253,81</td><td>-6216,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6216,89</td><td>-5179,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5179,96</td><td>-4143,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4143,04</td><td>-3106,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3106,12</td><td>-2069,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2069,2</td><td>-1032,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1032,28</td><td>4,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4,64</td><td>1041,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1041,56</td><td>2078,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2078,48</td><td>3115,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3115,4</td><td>4152,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4152,32</td><td>5189,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5189,24</td><td>6226,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6226,16</td><td>7263,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7263,08</td><td>8300</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8290,73	-7253,81	72		✓ -7253,81	-6216,89	72		✓ -6216,89	-5179,96	72		✓ -5179,96	-4143,04	72		✓ -4143,04	-3106,12	72		✓ -3106,12	-2069,2	72		✓ -2069,2	-1032,28	72		✓ -1032,28	4,64	72		✓ 4,64	1041,56	72		✓ 1041,56	2078,48	72		✓ 2078,48	3115,4	72		✓ 3115,4	4152,32	72		✓ 4152,32	5189,24	72		✓ 5189,24	6226,16	72		✓ 6226,16	7263,08	72		✓ 7263,08	8300	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8290,73	-7253,81	72																																																																										
✓ -7253,81	-6216,89	72																																																																										
✓ -6216,89	-5179,96	72																																																																										
✓ -5179,96	-4143,04	72																																																																										
✓ -4143,04	-3106,12	72																																																																										
✓ -3106,12	-2069,2	72																																																																										
✓ -2069,2	-1032,28	72																																																																										
✓ -1032,28	4,64	72																																																																										
✓ 4,64	1041,56	72																																																																										
✓ 1041,56	2078,48	72																																																																										
✓ 2078,48	3115,4	72																																																																										
✓ 3115,4	4152,32	72																																																																										
✓ 4152,32	5189,24	72																																																																										
✓ 5189,24	6226,16	72																																																																										
✓ 6226,16	7263,08	72																																																																										
✓ 7263,08	8300	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12405,21</td><td>-10853,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10853,39</td><td>-9301,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9301,58</td><td>-7749,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7749,76</td><td>-6197,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6197,95</td><td>-4646,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4646,13</td><td>-3094,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3094,32</td><td>-1542,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1542,5</td><td>9,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9,31</td><td>1561,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1561,13</td><td>3112,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3112,94</td><td>4664,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4664,76</td><td>6216,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6216,57</td><td>7768,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7768,39</td><td>9320,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9320,2</td><td>10872,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10872,02</td><td>12423,83</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12405,21	-10853,39	72		✓ -10853,39	-9301,58	72		✓ -9301,58	-7749,76	72		✓ -7749,76	-6197,95	72		✓ -6197,95	-4646,13	72		✓ -4646,13	-3094,32	72		✓ -3094,32	-1542,5	72		✓ -1542,5	9,31	72		✓ 9,31	1561,13	72		✓ 1561,13	3112,94	72		✓ 3112,94	4664,76	72		✓ 4664,76	6216,57	72		✓ 6216,57	7768,39	72		✓ 7768,39	9320,2	72		✓ 9320,2	10872,02	72		✓ 10872,02	12423,83	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12405,21	-10853,39	72																																																																										
✓ -10853,39	-9301,58	72																																																																										
✓ -9301,58	-7749,76	72																																																																										
✓ -7749,76	-6197,95	72																																																																										
✓ -6197,95	-4646,13	72																																																																										
✓ -4646,13	-3094,32	72																																																																										
✓ -3094,32	-1542,5	72																																																																										
✓ -1542,5	9,31	72																																																																										
✓ 9,31	1561,13	72																																																																										
✓ 1561,13	3112,94	72																																																																										
✓ 3112,94	4664,76	72																																																																										
✓ 4664,76	6216,57	72																																																																										
✓ 6216,57	7768,39	72																																																																										
✓ 7768,39	9320,2	72																																																																										
✓ 9320,2	10872,02	72																																																																										
✓ 10872,02	12423,83	56																																																																										

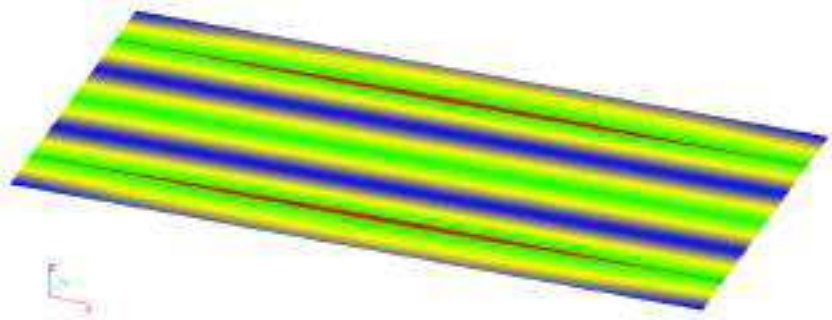
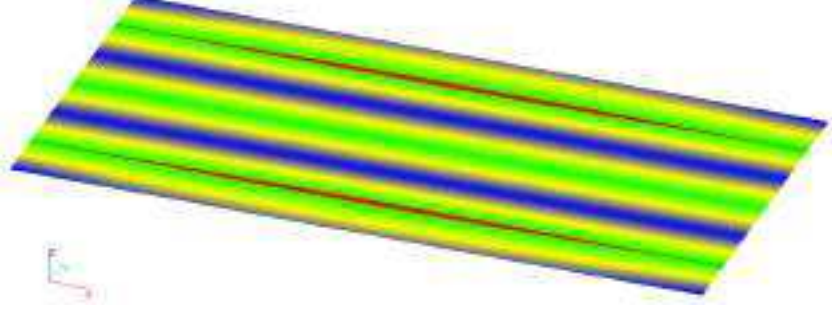
Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																						
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4911,92</td><td>-4327,57</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -4327,57</td><td>-3743,21</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ -3743,21</td><td>-3158,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3158,86</td><td>-2574,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2574,5</td><td>-1990,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1990,15</td><td>-1405,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1405,79</td><td>-821,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -821,44</td><td>-237,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -237,08</td><td>347,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 347,28</td><td>931,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 931,63</td><td>1515,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1515,99</td><td>2100,34</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 2100,34</td><td>2684,7</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 2684,7</td><td>3269,05</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3269,05</td><td>3853,41</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3853,41</td><td>4437,76</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -4911,92	-4327,57	40	✓ -4327,57	-3743,21	60	✓ -3743,21	-3158,86	72	✓ -3158,86	-2574,5	72	✓ -2574,5	-1990,15	72	✓ -1990,15	-1405,79	72	✓ -1405,79	-821,44	72	✓ -821,44	-237,08	72	✓ -237,08	347,28	72	✓ 347,28	931,63	72	✓ 931,63	1515,99	72	✓ 1515,99	2100,34	64	✓ 2100,34	2684,7	60	✓ 2684,7	3269,05	56	✓ 3269,05	3853,41	56	✓ 3853,41	4437,76	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -4911,92	-4327,57	40																																																								
✓ -4327,57	-3743,21	60																																																								
✓ -3743,21	-3158,86	72																																																								
✓ -3158,86	-2574,5	72																																																								
✓ -2574,5	-1990,15	72																																																								
✓ -1990,15	-1405,79	72																																																								
✓ -1405,79	-821,44	72																																																								
✓ -821,44	-237,08	72																																																								
✓ -237,08	347,28	72																																																								
✓ 347,28	931,63	72																																																								
✓ 931,63	1515,99	72																																																								
✓ 1515,99	2100,34	64																																																								
✓ 2100,34	2684,7	60																																																								
✓ 2684,7	3269,05	56																																																								
✓ 3269,05	3853,41	56																																																								
✓ 3853,41	4437,76	52																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9753,25</td><td>-8592,5</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -8592,5</td><td>-7431,75</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ -7431,75</td><td>-6270,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6270,99</td><td>-5110,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5110,24</td><td>-3949,49</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3949,49</td><td>-2788,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2788,73</td><td>-1627,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1627,98</td><td>-467,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -467,23</td><td>693,53</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 693,53</td><td>1854,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1854,28</td><td>3015,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3015,04</td><td>4175,79</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 4175,79</td><td>5336,54</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 5336,54</td><td>6497,3</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 6497,3</td><td>7658,05</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 7658,05</td><td>8818,81</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -9753,25	-8592,5	40	✓ -8592,5	-7431,75	60	✓ -7431,75	-6270,99	72	✓ -6270,99	-5110,24	72	✓ -5110,24	-3949,49	72	✓ -3949,49	-2788,73	72	✓ -2788,73	-1627,98	72	✓ -1627,98	-467,23	72	✓ -467,23	693,53	72	✓ 693,53	1854,28	72	✓ 1854,28	3015,04	72	✓ 3015,04	4175,79	64	✓ 4175,79	5336,54	60	✓ 5336,54	6497,3	56	✓ 6497,3	7658,05	56	✓ 7658,05	8818,81	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -9753,25	-8592,5	40																																																								
✓ -8592,5	-7431,75	60																																																								
✓ -7431,75	-6270,99	72																																																								
✓ -6270,99	-5110,24	72																																																								
✓ -5110,24	-3949,49	72																																																								
✓ -3949,49	-2788,73	72																																																								
✓ -2788,73	-1627,98	72																																																								
✓ -1627,98	-467,23	72																																																								
✓ -467,23	693,53	72																																																								
✓ 693,53	1854,28	72																																																								
✓ 1854,28	3015,04	72																																																								
✓ 3015,04	4175,79	64																																																								
✓ 4175,79	5336,54	60																																																								
✓ 5336,54	6497,3	56																																																								
✓ 6497,3	7658,05	56																																																								
✓ 7658,05	8818,81	52																																																								

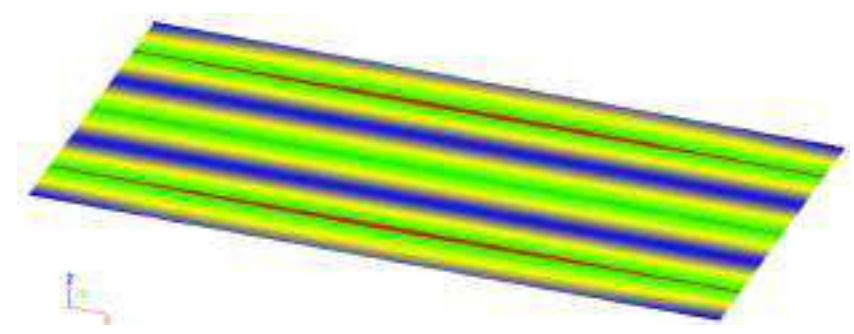
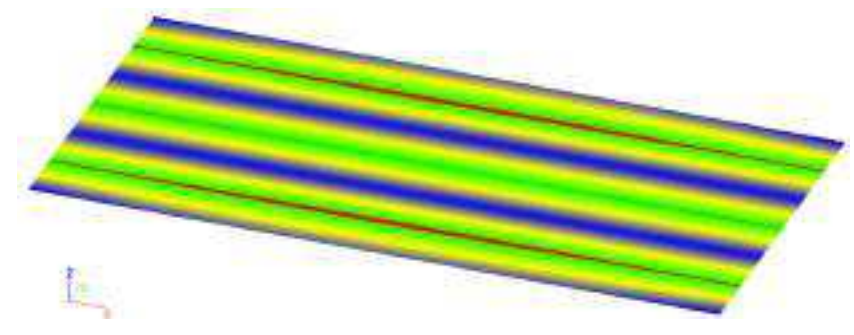
Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-14594,58</td><td>-12857,43</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-12857,43</td><td>-11120,28</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11120,28</td><td>-9383,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9383,13</td><td>-7645,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7645,98</td><td>-5908,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5908,82</td><td>-4171,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4171,67</td><td>-2434,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2434,52</td><td>-697,37</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-697,37</td><td>1039,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1039,78</td><td>2776,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2776,94</td><td>4514,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4514,09</td><td>6251,24</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6251,24</td><td>7988,39</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7988,39</td><td>9725,54</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9725,54</td><td>11462,7</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11462,7</td><td>13199,85</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-14594,58	-12857,43	40	✓	-12857,43	-11120,28	60	✓	-11120,28	-9383,13	72	✓	-9383,13	-7645,98	72	✓	-7645,98	-5908,82	72	✓	-5908,82	-4171,67	72	✓	-4171,67	-2434,52	72	✓	-2434,52	-697,37	72	✓	-697,37	1039,78	72	✓	1039,78	2776,94	72	✓	2776,94	4514,09	72	✓	4514,09	6251,24	64	✓	6251,24	7988,39	60	✓	7988,39	9725,54	56	✓	9725,54	11462,7	56	✓	11462,7	13199,85	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-14594,58	-12857,43	40																																																																									
✓	-12857,43	-11120,28	60																																																																									
✓	-11120,28	-9383,13	72																																																																									
✓	-9383,13	-7645,98	72																																																																									
✓	-7645,98	-5908,82	72																																																																									
✓	-5908,82	-4171,67	72																																																																									
✓	-4171,67	-2434,52	72																																																																									
✓	-2434,52	-697,37	72																																																																									
✓	-697,37	1039,78	72																																																																									
✓	1039,78	2776,94	72																																																																									
✓	2776,94	4514,09	72																																																																									
✓	4514,09	6251,24	64																																																																									
✓	6251,24	7988,39	60																																																																									
✓	7988,39	9725,54	56																																																																									
✓	9725,54	11462,7	56																																																																									
✓	11462,7	13199,85	52																																																																									
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-4514,77</td><td>-3964,11</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3964,11</td><td>-3413,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3413,44</td><td>-2862,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2862,78</td><td>-2312,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2312,12</td><td>-1761,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1761,46</td><td>-1210,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1210,8</td><td>-660,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-660,13</td><td>-109,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-109,47</td><td>441,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>441,19</td><td>991,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>991,85</td><td>1542,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1542,51</td><td>2093,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2093,18</td><td>2643,84</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2643,84</td><td>3194,5</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3194,5</td><td>3745,16</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3745,16</td><td>4295,82</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-4514,77	-3964,11	48	✓	-3964,11	-3413,44	72	✓	-3413,44	-2862,78	72	✓	-2862,78	-2312,12	72	✓	-2312,12	-1761,46	72	✓	-1761,46	-1210,8	72	✓	-1210,8	-660,13	72	✓	-660,13	-109,47	72	✓	-109,47	441,19	72	✓	441,19	991,85	72	✓	991,85	1542,51	72	✓	1542,51	2093,18	72	✓	2093,18	2643,84	72	✓	2643,84	3194,5	60	✓	3194,5	3745,16	56	✓	3745,16	4295,82	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-4514,77	-3964,11	48																																																																									
✓	-3964,11	-3413,44	72																																																																									
✓	-3413,44	-2862,78	72																																																																									
✓	-2862,78	-2312,12	72																																																																									
✓	-2312,12	-1761,46	72																																																																									
✓	-1761,46	-1210,8	72																																																																									
✓	-1210,8	-660,13	72																																																																									
✓	-660,13	-109,47	72																																																																									
✓	-109,47	441,19	72																																																																									
✓	441,19	991,85	72																																																																									
✓	991,85	1542,51	72																																																																									
✓	1542,51	2093,18	72																																																																									
✓	2093,18	2643,84	72																																																																									
✓	2643,84	3194,5	60																																																																									
✓	3194,5	3745,16	56																																																																									
✓	3745,16	4295,82	52																																																																									

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8963,97</td><td>-7870,16</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7870,16</td><td>-6776,35</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6776,35</td><td>-5682,53</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5682,53</td><td>-4588,72</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4588,72</td><td>-3494,91</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3494,91</td><td>-2401,1</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2401,1</td><td>-1307,28</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1307,28</td><td>-213,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -213,47</td><td>880,34</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 880,34</td><td>1974,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1974,15</td><td>3067,96</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3067,96</td><td>4161,78</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4161,78</td><td>5255,59</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5255,59</td><td>6349,4</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6349,4</td><td>7443,21</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7443,21</td><td>8537,02</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8963,97	-7870,16	48°		✓ -7870,16	-6776,35	72°		✓ -6776,35	-5682,53	72°		✓ -5682,53	-4588,72	72°		✓ -4588,72	-3494,91	72°		✓ -3494,91	-2401,1	72°		✓ -2401,1	-1307,28	72°		✓ -1307,28	-213,47	72°		✓ -213,47	880,34	72°		✓ 880,34	1974,15	72°		✓ 1974,15	3067,96	72°		✓ 3067,96	4161,78	72°		✓ 4161,78	5255,59	72°		✓ 5255,59	6349,4	60°		✓ 6349,4	7443,21	56°		✓ 7443,21	8537,02	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8963,97	-7870,16	48°																																																																										
✓ -7870,16	-6776,35	72°																																																																										
✓ -6776,35	-5682,53	72°																																																																										
✓ -5682,53	-4588,72	72°																																																																										
✓ -4588,72	-3494,91	72°																																																																										
✓ -3494,91	-2401,1	72°																																																																										
✓ -2401,1	-1307,28	72°																																																																										
✓ -1307,28	-213,47	72°																																																																										
✓ -213,47	880,34	72°																																																																										
✓ 880,34	1974,15	72°																																																																										
✓ 1974,15	3067,96	72°																																																																										
✓ 3067,96	4161,78	72°																																																																										
✓ 4161,78	5255,59	72°																																																																										
✓ 5255,59	6349,4	60°																																																																										
✓ 6349,4	7443,21	56°																																																																										
✓ 7443,21	8537,02	52°																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13413,17</td><td>-11776,21</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11776,21</td><td>-10139,25</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10139,25</td><td>-8502,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8502,29</td><td>-6865,32</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6865,32</td><td>-5228,36</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5228,36</td><td>-3591,4</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3591,4</td><td>-1954,44</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1954,44</td><td>-317,47</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -317,47</td><td>1319,49</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1319,49</td><td>2956,45</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2956,45</td><td>4593,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4593,41</td><td>6230,38</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6230,38</td><td>7867,34</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7867,34</td><td>9504,3</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9504,3</td><td>11141,26</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 11141,26</td><td>12778,23</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -13413,17	-11776,21	48°		✓ -11776,21	-10139,25	72°		✓ -10139,25	-8502,29	72°		✓ -8502,29	-6865,32	72°		✓ -6865,32	-5228,36	72°		✓ -5228,36	-3591,4	72°		✓ -3591,4	-1954,44	72°		✓ -1954,44	-317,47	72°		✓ -317,47	1319,49	72°		✓ 1319,49	2956,45	72°		✓ 2956,45	4593,41	72°		✓ 4593,41	6230,38	72°		✓ 6230,38	7867,34	72°		✓ 7867,34	9504,3	60°		✓ 9504,3	11141,26	56°		✓ 11141,26	12778,23	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -13413,17	-11776,21	48°																																																																										
✓ -11776,21	-10139,25	72°																																																																										
✓ -10139,25	-8502,29	72°																																																																										
✓ -8502,29	-6865,32	72°																																																																										
✓ -6865,32	-5228,36	72°																																																																										
✓ -5228,36	-3591,4	72°																																																																										
✓ -3591,4	-1954,44	72°																																																																										
✓ -1954,44	-317,47	72°																																																																										
✓ -317,47	1319,49	72°																																																																										
✓ 1319,49	2956,45	72°																																																																										
✓ 2956,45	4593,41	72°																																																																										
✓ 4593,41	6230,38	72°																																																																										
✓ 6230,38	7867,34	72°																																																																										
✓ 7867,34	9504,3	60°																																																																										
✓ 9504,3	11141,26	56°																																																																										
✓ 11141,26	12778,23	52°																																																																										

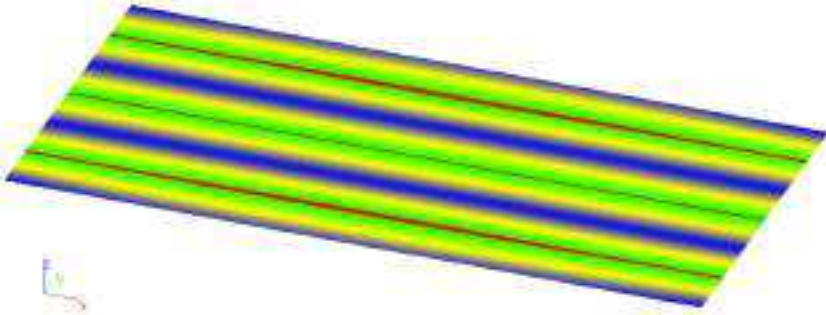
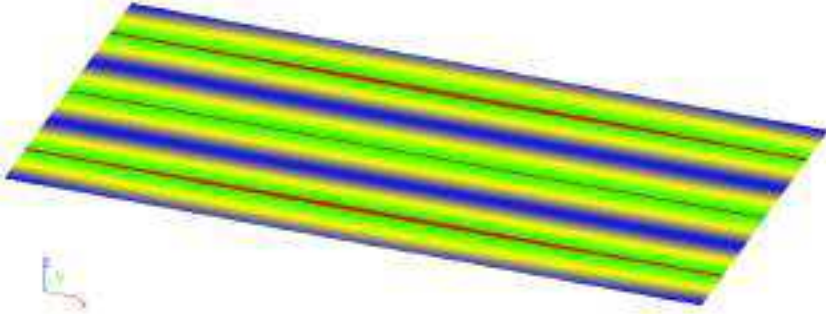
Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4360,25</td><td>-3822,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3822,5</td><td>-3284,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3284,75</td><td>-2747</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2747</td><td>-2209,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2209,25</td><td>-1671,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1671,5</td><td>-1133,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1133,75</td><td>-596</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -596</td><td>-58,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -58,25</td><td>479,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 479,5</td><td>1017,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1017,25</td><td>1555</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1555</td><td>2092,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2092,75</td><td>2630,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2630,5</td><td>3168,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3168,25</td><td>3706</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3706</td><td>4243,75</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4360,25	-3822,5	72		✓ -3822,5	-3284,75	72		✓ -3284,75	-2747	72		✓ -2747	-2209,25	72		✓ -2209,25	-1671,5	72		✓ -1671,5	-1133,75	72		✓ -1133,75	-596	72		✓ -596	-58,25	72		✓ -58,25	479,5	72		✓ 479,5	1017,25	72		✓ 1017,25	1555	72		✓ 1555	2092,75	72		✓ 2092,75	2630,5	72		✓ 2630,5	3168,25	72		✓ 3168,25	3706	60		✓ 3706	4243,75	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4360,25	-3822,5	72																																																																										
✓ -3822,5	-3284,75	72																																																																										
✓ -3284,75	-2747	72																																																																										
✓ -2747	-2209,25	72																																																																										
✓ -2209,25	-1671,5	72																																																																										
✓ -1671,5	-1133,75	72																																																																										
✓ -1133,75	-596	72																																																																										
✓ -596	-58,25	72																																																																										
✓ -58,25	479,5	72																																																																										
✓ 479,5	1017,25	72																																																																										
✓ 1017,25	1555	72																																																																										
✓ 1555	2092,75	72																																																																										
✓ 2092,75	2630,5	72																																																																										
✓ 2630,5	3168,25	72																																																																										
✓ 3168,25	3706	60																																																																										
✓ 3706	4243,75	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8656,86</td><td>-7588,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7588,71</td><td>-6520,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6520,56</td><td>-5452,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5452,4</td><td>-4384,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4384,25</td><td>-3316,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3316,1</td><td>-2247,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2247,95</td><td>-1179,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1179,8</td><td>-111,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -111,65</td><td>956,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 956,51</td><td>2024,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2024,66</td><td>3092,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3092,81</td><td>4160,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4160,96</td><td>5229,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5229,11</td><td>6297,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6297,27</td><td>7365,42</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7365,42</td><td>8433,57</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8656,86	-7588,71	72		✓ -7588,71	-6520,56	72		✓ -6520,56	-5452,4	72		✓ -5452,4	-4384,25	72		✓ -4384,25	-3316,1	72		✓ -3316,1	-2247,95	72		✓ -2247,95	-1179,8	72		✓ -1179,8	-111,65	72		✓ -111,65	956,51	72		✓ 956,51	2024,66	72		✓ 2024,66	3092,81	72		✓ 3092,81	4160,96	72		✓ 4160,96	5229,11	72		✓ 5229,11	6297,27	72		✓ 6297,27	7365,42	60		✓ 7365,42	8433,57	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8656,86	-7588,71	72																																																																										
✓ -7588,71	-6520,56	72																																																																										
✓ -6520,56	-5452,4	72																																																																										
✓ -5452,4	-4384,25	72																																																																										
✓ -4384,25	-3316,1	72																																																																										
✓ -3316,1	-2247,95	72																																																																										
✓ -2247,95	-1179,8	72																																																																										
✓ -1179,8	-111,65	72																																																																										
✓ -111,65	956,51	72																																																																										
✓ 956,51	2024,66	72																																																																										
✓ 2024,66	3092,81	72																																																																										
✓ 3092,81	4160,96	72																																																																										
✓ 4160,96	5229,11	72																																																																										
✓ 5229,11	6297,27	72																																																																										
✓ 6297,27	7365,42	60																																																																										
✓ 7365,42	8433,57	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-12953,46</td><td>-11354,91</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-11354,91</td><td>-9756,36</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9756,36</td><td>-8157,8</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8157,8</td><td>-6559,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6559,25</td><td>-4960,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4960,7</td><td>-3362,14</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3362,14</td><td>-1763,59</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1763,59</td><td>-165,04</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-165,04</td><td>1433,52</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1433,52</td><td>3032,07</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3032,07</td><td>4630,62</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4630,62</td><td>6229,18</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6229,18</td><td>7827,73</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7827,73</td><td>9426,28</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9426,28</td><td>11024,84</td><td>60°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>11024,84</td><td>12623,39</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-12953,46	-11354,91	72°	✓	-11354,91	-9756,36	72°	✓	-9756,36	-8157,8	72°	✓	-8157,8	-6559,25	72°	✓	-6559,25	-4960,7	72°	✓	-4960,7	-3362,14	72°	✓	-3362,14	-1763,59	72°	✓	-1763,59	-165,04	72°	✓	-165,04	1433,52	72°	✓	1433,52	3032,07	72°	✓	3032,07	4630,62	72°	✓	4630,62	6229,18	72°	✓	6229,18	7827,73	72°	✓	7827,73	9426,28	72°	✓	9426,28	11024,84	60°	✓	11024,84	12623,39	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-12953,46	-11354,91	72°																																																																									
✓	-11354,91	-9756,36	72°																																																																									
✓	-9756,36	-8157,8	72°																																																																									
✓	-8157,8	-6559,25	72°																																																																									
✓	-6559,25	-4960,7	72°																																																																									
✓	-4960,7	-3362,14	72°																																																																									
✓	-3362,14	-1763,59	72°																																																																									
✓	-1763,59	-165,04	72°																																																																									
✓	-165,04	1433,52	72°																																																																									
✓	1433,52	3032,07	72°																																																																									
✓	3032,07	4630,62	72°																																																																									
✓	4630,62	6229,18	72°																																																																									
✓	6229,18	7827,73	72°																																																																									
✓	7827,73	9426,28	72°																																																																									
✓	9426,28	11024,84	60°																																																																									
✓	11024,84	12623,39	56°																																																																									
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-4250,88</td><td>-3722,23</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3722,23</td><td>-3193,58</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3193,58</td><td>-2664,94</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2664,94</td><td>-2136,29</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2136,29</td><td>-1607,64</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1607,64</td><td>-1078,99</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1078,99</td><td>-550,35</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-550,35</td><td>-21,7</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-21,7</td><td>506,95</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>506,95</td><td>1035,59</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1035,59</td><td>1564,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1564,24</td><td>2092,89</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2092,89</td><td>2621,53</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2621,53</td><td>3150,18</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3150,18</td><td>3678,83</td><td>64°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3678,83</td><td>4207,47</td><td>56°</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-4250,88	-3722,23	72°	✓	-3722,23	-3193,58	72°	✓	-3193,58	-2664,94	72°	✓	-2664,94	-2136,29	72°	✓	-2136,29	-1607,64	72°	✓	-1607,64	-1078,99	72°	✓	-1078,99	-550,35	72°	✓	-550,35	-21,7	72°	✓	-21,7	506,95	72°	✓	506,95	1035,59	72°	✓	1035,59	1564,24	72°	✓	1564,24	2092,89	72°	✓	2092,89	2621,53	72°	✓	2621,53	3150,18	72°	✓	3150,18	3678,83	64°	✓	3678,83	4207,47	56°	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-4250,88	-3722,23	72°																																																																									
✓	-3722,23	-3193,58	72°																																																																									
✓	-3193,58	-2664,94	72°																																																																									
✓	-2664,94	-2136,29	72°																																																																									
✓	-2136,29	-1607,64	72°																																																																									
✓	-1607,64	-1078,99	72°																																																																									
✓	-1078,99	-550,35	72°																																																																									
✓	-550,35	-21,7	72°																																																																									
✓	-21,7	506,95	72°																																																																									
✓	506,95	1035,59	72°																																																																									
✓	1035,59	1564,24	72°																																																																									
✓	1564,24	2092,89	72°																																																																									
✓	2092,89	2621,53	72°																																																																									
✓	2621,53	3150,18	72°																																																																									
✓	3150,18	3678,83	64°																																																																									
✓	3678,83	4207,47	56°																																																																									

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8439,43</td><td>-7389,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7389,38</td><td>-6339,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6339,33</td><td>-5289,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5289,27</td><td>-4239,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4239,22</td><td>-3189,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3189,17</td><td>-2139,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2139,12</td><td>-1089,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1089,06</td><td>-39,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -39,01</td><td>1011,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1011,04</td><td>2061,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2061,1</td><td>3111,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3111,15</td><td>4161,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4161,2</td><td>5211,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5211,25</td><td>6261,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6261,31</td><td>7311,36</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7311,36</td><td>8361,41</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8439,43	-7389,38	72		✓ -7389,38	-6339,33	72		✓ -6339,33	-5289,27	72		✓ -5289,27	-4239,22	72		✓ -4239,22	-3189,17	72		✓ -3189,17	-2139,12	72		✓ -2139,12	-1089,06	72		✓ -1089,06	-39,01	72		✓ -39,01	1011,04	72		✓ 1011,04	2061,1	72		✓ 2061,1	3111,15	72		✓ 3111,15	4161,2	72		✓ 4161,2	5211,25	72		✓ 5211,25	6261,31	72		✓ 6261,31	7311,36	64		✓ 7311,36	8361,41	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8439,43	-7389,38	72																																																																										
✓ -7389,38	-6339,33	72																																																																										
✓ -6339,33	-5289,27	72																																																																										
✓ -5289,27	-4239,22	72																																																																										
✓ -4239,22	-3189,17	72																																																																										
✓ -3189,17	-2139,12	72																																																																										
✓ -2139,12	-1089,06	72																																																																										
✓ -1089,06	-39,01	72																																																																										
✓ -39,01	1011,04	72																																																																										
✓ 1011,04	2061,1	72																																																																										
✓ 2061,1	3111,15	72																																																																										
✓ 3111,15	4161,2	72																																																																										
✓ 4161,2	5211,25	72																																																																										
✓ 5211,25	6261,31	72																																																																										
✓ 6261,31	7311,36	64																																																																										
✓ 7311,36	8361,41	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12627,99</td><td>-11056,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11056,53</td><td>-9485,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9485,07</td><td>-7913,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7913,61</td><td>-6342,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6342,15</td><td>-4770,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4770,69</td><td>-3199,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3199,24</td><td>-1627,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1627,78</td><td>-56,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -56,32</td><td>1515,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1515,14</td><td>3086,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3086,6</td><td>4658,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4658,06</td><td>6229,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6229,52</td><td>7800,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7800,97</td><td>9372,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9372,43</td><td>10943,89</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 10943,89</td><td>12515,35</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12627,99	-11056,53	72		✓ -11056,53	-9485,07	72		✓ -9485,07	-7913,61	72		✓ -7913,61	-6342,15	72		✓ -6342,15	-4770,69	72		✓ -4770,69	-3199,24	72		✓ -3199,24	-1627,78	72		✓ -1627,78	-56,32	72		✓ -56,32	1515,14	72		✓ 1515,14	3086,6	72		✓ 3086,6	4658,06	72		✓ 4658,06	6229,52	72		✓ 6229,52	7800,97	72		✓ 7800,97	9372,43	72		✓ 9372,43	10943,89	64		✓ 10943,89	12515,35	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12627,99	-11056,53	72																																																																										
✓ -11056,53	-9485,07	72																																																																										
✓ -9485,07	-7913,61	72																																																																										
✓ -7913,61	-6342,15	72																																																																										
✓ -6342,15	-4770,69	72																																																																										
✓ -4770,69	-3199,24	72																																																																										
✓ -3199,24	-1627,78	72																																																																										
✓ -1627,78	-56,32	72																																																																										
✓ -56,32	1515,14	72																																																																										
✓ 1515,14	3086,6	72																																																																										
✓ 3086,6	4658,06	72																																																																										
✓ 4658,06	6229,52	72																																																																										
✓ 6229,52	7800,97	72																																																																										
✓ 7800,97	9372,43	72																																																																										
✓ 9372,43	10943,89	64																																																																										
✓ 10943,89	12515,35	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.4

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -4119,78</td><td>-3602,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -3602,03</td><td>-3084,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -3084,27</td><td>-2566,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -2566,52</td><td>-2048,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -2048,76</td><td>-1531,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -1531,01</td><td>-1013,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -1013,25</td><td>-495,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -495,5</td><td>22,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 22,26</td><td>540,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 540,01</td><td>1057,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 1057,77</td><td>1575,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 1575,52</td><td>2093,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 2093,28</td><td>2611,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 2611,03</td><td>3128,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 3128,79</td><td>3646,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 3646,54</td><td>4164,3</td><td>60</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			<input checked="" type="checkbox"/> -4119,78	-3602,03	72		<input checked="" type="checkbox"/> -3602,03	-3084,27	72		<input checked="" type="checkbox"/> -3084,27	-2566,52	72		<input checked="" type="checkbox"/> -2566,52	-2048,76	72		<input checked="" type="checkbox"/> -2048,76	-1531,01	72		<input checked="" type="checkbox"/> -1531,01	-1013,25	72		<input checked="" type="checkbox"/> -1013,25	-495,5	72		<input checked="" type="checkbox"/> -495,5	22,26	72		<input checked="" type="checkbox"/> 22,26	540,01	72		<input checked="" type="checkbox"/> 540,01	1057,77	72		<input checked="" type="checkbox"/> 1057,77	1575,52	72		<input checked="" type="checkbox"/> 1575,52	2093,28	72		<input checked="" type="checkbox"/> 2093,28	2611,03	72		<input checked="" type="checkbox"/> 2611,03	3128,79	72		<input checked="" type="checkbox"/> 3128,79	3646,54	72		<input checked="" type="checkbox"/> 3646,54	4164,3	60		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/> -4119,78	-3602,03	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -3602,03	-3084,27	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -3084,27	-2566,52	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -2566,52	-2048,76	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -2048,76	-1531,01	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -1531,01	-1013,25	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -1013,25	-495,5	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -495,5	22,26	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 22,26	540,01	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 540,01	1057,77	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 1057,77	1575,52	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 1575,52	2093,28	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 2093,28	2611,03	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 2611,03	3128,79	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 3128,79	3646,54	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 3646,54	4164,3	60																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -8178,78</td><td>-7150,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -7150,4</td><td>-6122,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -6122,02</td><td>-5093,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -5093,64</td><td>-4065,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -4065,26</td><td>-3036,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -3036,89</td><td>-2008,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -2008,51</td><td>-980,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -980,13</td><td>48,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 48,25</td><td>1076,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 1076,63</td><td>2105,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 2105,01</td><td>3133,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 3133,38</td><td>4161,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 4161,76</td><td>5190,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 5190,14</td><td>6218,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 6218,52</td><td>7246,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 7246,9</td><td>8275,28</td><td>60</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			<input checked="" type="checkbox"/> -8178,78	-7150,4	72		<input checked="" type="checkbox"/> -7150,4	-6122,02	72		<input checked="" type="checkbox"/> -6122,02	-5093,64	72		<input checked="" type="checkbox"/> -5093,64	-4065,26	72		<input checked="" type="checkbox"/> -4065,26	-3036,89	72		<input checked="" type="checkbox"/> -3036,89	-2008,51	72		<input checked="" type="checkbox"/> -2008,51	-980,13	72		<input checked="" type="checkbox"/> -980,13	48,25	72		<input checked="" type="checkbox"/> 48,25	1076,63	72		<input checked="" type="checkbox"/> 1076,63	2105,01	72		<input checked="" type="checkbox"/> 2105,01	3133,38	72		<input checked="" type="checkbox"/> 3133,38	4161,76	72		<input checked="" type="checkbox"/> 4161,76	5190,14	72		<input checked="" type="checkbox"/> 5190,14	6218,52	72		<input checked="" type="checkbox"/> 6218,52	7246,9	72		<input checked="" type="checkbox"/> 7246,9	8275,28	60		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/> -8178,78	-7150,4	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -7150,4	-6122,02	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -6122,02	-5093,64	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -5093,64	-4065,26	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -4065,26	-3036,89	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -3036,89	-2008,51	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -2008,51	-980,13	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -980,13	48,25	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 48,25	1076,63	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 1076,63	2105,01	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 2105,01	3133,38	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 3133,38	4161,76	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 4161,76	5190,14	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 5190,14	6218,52	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 6218,52	7246,9	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 7246,9	8275,28	60																																																																										

Окончание таблицы Д.4

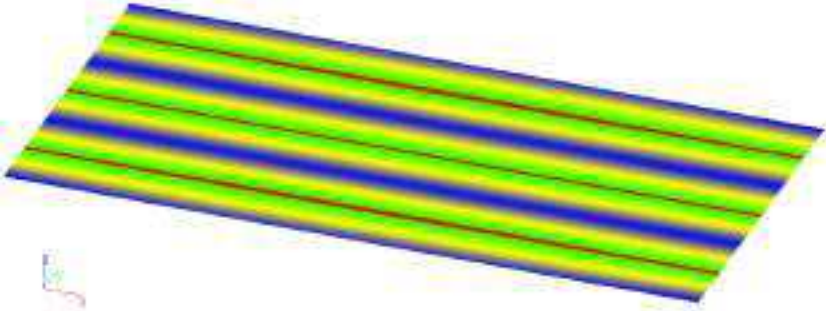
1	2	3	4	5																																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-12237,77</td><td>-10698,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-10698,77</td><td>-9159,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-9159,77</td><td>-7620,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-7620,77</td><td>-6081,77</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-6081,77</td><td>-4542,76</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-4542,76</td><td>-3003,76</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-3003,76</td><td>-1464,76</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-1464,76</td><td>74,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>74,24</td><td>1613,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>1613,24</td><td>3152,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>3152,24</td><td>4691,24</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>4691,24</td><td>6230,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>6230,25</td><td>7769,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>7769,25</td><td>9308,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>9308,25</td><td>10847,25</td><td>72°</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>10847,25</td><td>12386,25</td><td>60°</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	■	-12237,77	-10698,77	72°	✓	■	-10698,77	-9159,77	72°	✓	■	-9159,77	-7620,77	72°	✓	■	-7620,77	-6081,77	72°	✓	■	-6081,77	-4542,76	72°	✓	■	-4542,76	-3003,76	72°	✓	■	-3003,76	-1464,76	72°	✓	■	-1464,76	74,24	72°	✓	■	74,24	1613,24	72°	✓	■	1613,24	3152,24	72°	✓	■	3152,24	4691,24	72°	✓	■	4691,24	6230,25	72°	✓	■	6230,25	7769,25	72°	✓	■	7769,25	9308,25	72°	✓	■	9308,25	10847,25	72°	✓	■	10847,25	12386,25	60°	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
✓	■	-12237,77	-10698,77	72°																																																																																										
✓	■	-10698,77	-9159,77	72°																																																																																										
✓	■	-9159,77	-7620,77	72°																																																																																										
✓	■	-7620,77	-6081,77	72°																																																																																										
✓	■	-6081,77	-4542,76	72°																																																																																										
✓	■	-4542,76	-3003,76	72°																																																																																										
✓	■	-3003,76	-1464,76	72°																																																																																										
✓	■	-1464,76	74,24	72°																																																																																										
✓	■	74,24	1613,24	72°																																																																																										
✓	■	1613,24	3152,24	72°																																																																																										
✓	■	3152,24	4691,24	72°																																																																																										
✓	■	4691,24	6230,25	72°																																																																																										
✓	■	6230,25	7769,25	72°																																																																																										
✓	■	7769,25	9308,25	72°																																																																																										
✓	■	9308,25	10847,25	72°																																																																																										
✓	■	10847,25	12386,25	60°																																																																																										

Таблица Д.5 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																						
1	2	3	4																																																							
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4518,22</td><td>-3996,24</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -3996,24</td><td>-3474,26</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -3474,26</td><td>-2952,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2952,28</td><td>-2430,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2430,3</td><td>-1908,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1908,32</td><td>-1386,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1386,34</td><td>-864,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -864,36</td><td>-342,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -342,38</td><td>179,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 179,6</td><td>701,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 701,58</td><td>1223,56</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 1223,56</td><td>1745,54</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1745,54</td><td>2267,52</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2267,52</td><td>2789,51</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2789,51</td><td>3311,49</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 3311,49</td><td>3833,47</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -4518,22	-3996,24	32	✓ -3996,24	-3474,26	48	✓ -3474,26	-2952,28	72	✓ -2952,28	-2430,3	72	✓ -2430,3	-1908,32	72	✓ -1908,32	-1386,34	72	✓ -1386,34	-864,36	72	✓ -864,36	-342,38	72	✓ -342,38	179,6	72	✓ 179,6	701,58	72	✓ 701,58	1223,56	64	✓ 1223,56	1745,54	60	✓ 1745,54	2267,52	56	✓ 2267,52	2789,51	56	✓ 2789,51	3311,49	52	✓ 3311,49	3833,47	52	
		$\sigma_y \uparrow$																																																								
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -4518,22	-3996,24	32																																																								
✓ -3996,24	-3474,26	48																																																								
✓ -3474,26	-2952,28	72																																																								
✓ -2952,28	-2430,3	72																																																								
✓ -2430,3	-1908,32	72																																																								
✓ -1908,32	-1386,34	72																																																								
✓ -1386,34	-864,36	72																																																								
✓ -864,36	-342,38	72																																																								
✓ -342,38	179,6	72																																																								
✓ 179,6	701,58	72																																																								
✓ 701,58	1223,56	64																																																								
✓ 1223,56	1745,54	60																																																								
✓ 1745,54	2267,52	56																																																								
✓ 2267,52	2789,51	56																																																								
✓ 2789,51	3311,49	52																																																								
✓ 3311,49	3833,47	52																																																								
10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8966,08</td><td>-7929,73</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -7929,73</td><td>-6893,39</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -6893,39</td><td>-5857,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5857,04</td><td>-4820,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4820,7</td><td>-3784,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3784,35</td><td>-2748,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2748,01</td><td>-1711,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1711,66</td><td>-675,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -675,31</td><td>361,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 361,03</td><td>1397,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1397,38</td><td>2433,72</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 2433,72</td><td>3470,07</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3470,07</td><td>4506,42</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4506,42</td><td>5542,76</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 5542,76</td><td>6579,11</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 6579,11</td><td>7615,45</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -8966,08	-7929,73	32	✓ -7929,73	-6893,39	48	✓ -6893,39	-5857,04	72	✓ -5857,04	-4820,7	72	✓ -4820,7	-3784,35	72	✓ -3784,35	-2748,01	72	✓ -2748,01	-1711,66	72	✓ -1711,66	-675,31	72	✓ -675,31	361,03	72	✓ 361,03	1397,38	72	✓ 1397,38	2433,72	64	✓ 2433,72	3470,07	60	✓ 3470,07	4506,42	56	✓ 4506,42	5542,76	56	✓ 5542,76	6579,11	52	✓ 6579,11	7615,45	52			
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -8966,08	-7929,73	32																																																								
✓ -7929,73	-6893,39	48																																																								
✓ -6893,39	-5857,04	72																																																								
✓ -5857,04	-4820,7	72																																																								
✓ -4820,7	-3784,35	72																																																								
✓ -3784,35	-2748,01	72																																																								
✓ -2748,01	-1711,66	72																																																								
✓ -1711,66	-675,31	72																																																								
✓ -675,31	361,03	72																																																								
✓ 361,03	1397,38	72																																																								
✓ 1397,38	2433,72	64																																																								
✓ 2433,72	3470,07	60																																																								
✓ 3470,07	4506,42	56																																																								
✓ 4506,42	5542,76	56																																																								
✓ 5542,76	6579,11	52																																																								
✓ 6579,11	7615,45	52																																																								

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13413,94</td><td>-11863,23</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11863,23</td><td>-10312,52</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10312,52</td><td>-8761,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8761,81</td><td>-7211,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7211,09</td><td>-5660,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5660,38</td><td>-4109,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4109,67</td><td>-2558,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2558,96</td><td>-1008,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1008,25</td><td>542,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 542,46</td><td>2093,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2093,17</td><td>3643,88</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3643,88</td><td>5194,59</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5194,59</td><td>6745,31</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6745,31</td><td>8296,02</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8296,02</td><td>9846,73</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9846,73</td><td>11397,44</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -13413,94	-11863,23	32		✓ -11863,23	-10312,52	48		✓ -10312,52	-8761,81	72		✓ -8761,81	-7211,09	72		✓ -7211,09	-5660,38	72		✓ -5660,38	-4109,67	72		✓ -4109,67	-2558,96	72		✓ -2558,96	-1008,25	72		✓ -1008,25	542,46	72		✓ 542,46	2093,17	72		✓ 2093,17	3643,88	64		✓ 3643,88	5194,59	60		✓ 5194,59	6745,31	56		✓ 6745,31	8296,02	56		✓ 8296,02	9846,73	52		✓ 9846,73	11397,44	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -13413,94	-11863,23	32																																																																										
✓ -11863,23	-10312,52	48																																																																										
✓ -10312,52	-8761,81	72																																																																										
✓ -8761,81	-7211,09	72																																																																										
✓ -7211,09	-5660,38	72																																																																										
✓ -5660,38	-4109,67	72																																																																										
✓ -4109,67	-2558,96	72																																																																										
✓ -2558,96	-1008,25	72																																																																										
✓ -1008,25	542,46	72																																																																										
✓ 542,46	2093,17	72																																																																										
✓ 2093,17	3643,88	64																																																																										
✓ 3643,88	5194,59	60																																																																										
✓ 5194,59	6745,31	56																																																																										
✓ 6745,31	8296,02	56																																																																										
✓ 8296,02	9846,73	52																																																																										
✓ 9846,73	11397,44	52																																																																										
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4127,82</td><td>-3639,65</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3639,65</td><td>-3151,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3151,47</td><td>-2663,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2663,3</td><td>-2175,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2175,13</td><td>-1686,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1686,95</td><td>-1198,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1198,78</td><td>-710,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -710,61</td><td>-222,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -222,44</td><td>265,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 265,74</td><td>753,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 753,91</td><td>1242,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1242,08</td><td>1730,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1730,26</td><td>2218,43</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2218,43</td><td>2706,6</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2706,6</td><td>3194,77</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3194,77</td><td>3682,95</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4127,82	-3639,65	40		✓ -3639,65	-3151,47	72		✓ -3151,47	-2663,3	72		✓ -2663,3	-2175,13	72		✓ -2175,13	-1686,95	72		✓ -1686,95	-1198,78	72		✓ -1198,78	-710,61	72		✓ -710,61	-222,44	72		✓ -222,44	265,74	72		✓ 265,74	753,91	72		✓ 753,91	1242,08	72		✓ 1242,08	1730,26	72		✓ 1730,26	2218,43	60		✓ 2218,43	2706,6	56		✓ 2706,6	3194,77	56		✓ 3194,77	3682,95	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4127,82	-3639,65	40																																																																										
✓ -3639,65	-3151,47	72																																																																										
✓ -3151,47	-2663,3	72																																																																										
✓ -2663,3	-2175,13	72																																																																										
✓ -2175,13	-1686,95	72																																																																										
✓ -1686,95	-1198,78	72																																																																										
✓ -1198,78	-710,61	72																																																																										
✓ -710,61	-222,44	72																																																																										
✓ -222,44	265,74	72																																																																										
✓ 265,74	753,91	72																																																																										
✓ 753,91	1242,08	72																																																																										
✓ 1242,08	1730,26	72																																																																										
✓ 1730,26	2218,43	60																																																																										
✓ 2218,43	2706,6	56																																																																										
✓ 2706,6	3194,77	56																																																																										
✓ 3194,77	3682,95	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8190,55</td><td>-7221,42</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7221,42</td><td>-6252,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6252,29</td><td>-5283,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5283,16</td><td>-4314,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4314,04</td><td>-3344,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3344,91</td><td>-2375,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2375,78</td><td>-1406,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1406,66</td><td>-437,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -437,53</td><td>531,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 531,6</td><td>1500,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1500,72</td><td>2469,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2469,85</td><td>3438,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3438,98</td><td>4408,1</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4408,1</td><td>5377,23</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5377,23</td><td>6346,36</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6346,36</td><td>7315,49</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8190,55	-7221,42	40		✓ -7221,42	-6252,29	72		✓ -6252,29	-5283,16	72		✓ -5283,16	-4314,04	72		✓ -4314,04	-3344,91	72		✓ -3344,91	-2375,78	72		✓ -2375,78	-1406,66	72		✓ -1406,66	-437,53	72		✓ -437,53	531,6	72		✓ 531,6	1500,72	72		✓ 1500,72	2469,85	72		✓ 2469,85	3438,98	72		✓ 3438,98	4408,1	60		✓ 4408,1	5377,23	56		✓ 5377,23	6346,36	56		✓ 6346,36	7315,49	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8190,55	-7221,42	40																																																																										
✓ -7221,42	-6252,29	72																																																																										
✓ -6252,29	-5283,16	72																																																																										
✓ -5283,16	-4314,04	72																																																																										
✓ -4314,04	-3344,91	72																																																																										
✓ -3344,91	-2375,78	72																																																																										
✓ -2375,78	-1406,66	72																																																																										
✓ -1406,66	-437,53	72																																																																										
✓ -437,53	531,6	72																																																																										
✓ 531,6	1500,72	72																																																																										
✓ 1500,72	2469,85	72																																																																										
✓ 2469,85	3438,98	72																																																																										
✓ 3438,98	4408,1	60																																																																										
✓ 4408,1	5377,23	56																																																																										
✓ 5377,23	6346,36	56																																																																										
✓ 6346,36	7315,49	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12253,27</td><td>-10803,14</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10803,14</td><td>-9353</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9353</td><td>-7902,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7902,87</td><td>-6452,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6452,74</td><td>-5002,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5002,6</td><td>-3552,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3552,47</td><td>-2102,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2102,34</td><td>-652,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -652,21</td><td>797,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 797,93</td><td>2248,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2248,06</td><td>3698,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3698,19</td><td>5148,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5148,33</td><td>6598,46</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6598,46</td><td>8048,59</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8048,59</td><td>9498,73</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9498,73</td><td>10948,86</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12253,27	-10803,14	40		✓ -10803,14	-9353	72		✓ -9353	-7902,87	72		✓ -7902,87	-6452,74	72		✓ -6452,74	-5002,6	72		✓ -5002,6	-3552,47	72		✓ -3552,47	-2102,34	72		✓ -2102,34	-652,21	72		✓ -652,21	797,93	72		✓ 797,93	2248,06	72		✓ 2248,06	3698,19	72		✓ 3698,19	5148,33	72		✓ 5148,33	6598,46	60		✓ 6598,46	8048,59	56		✓ 8048,59	9498,73	56		✓ 9498,73	10948,86	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12253,27	-10803,14	40																																																																										
✓ -10803,14	-9353	72																																																																										
✓ -9353	-7902,87	72																																																																										
✓ -7902,87	-6452,74	72																																																																										
✓ -6452,74	-5002,6	72																																																																										
✓ -5002,6	-3552,47	72																																																																										
✓ -3552,47	-2102,34	72																																																																										
✓ -2102,34	-652,21	72																																																																										
✓ -652,21	797,93	72																																																																										
✓ 797,93	2248,06	72																																																																										
✓ 2248,06	3698,19	72																																																																										
✓ 3698,19	5148,33	72																																																																										
✓ 5148,33	6598,46	60																																																																										
✓ 6598,46	8048,59	56																																																																										
✓ 8048,59	9498,73	56																																																																										
✓ 9498,73	10948,86	52																																																																										

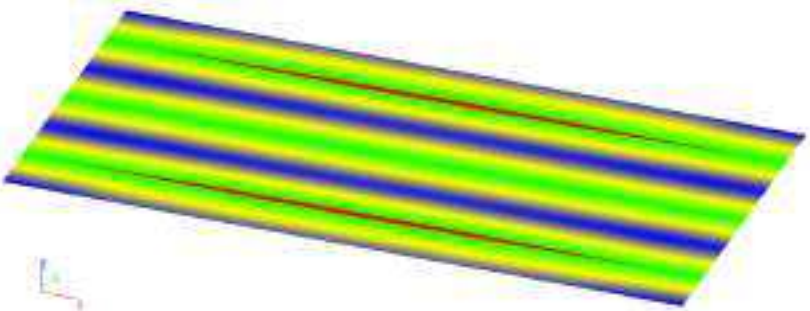
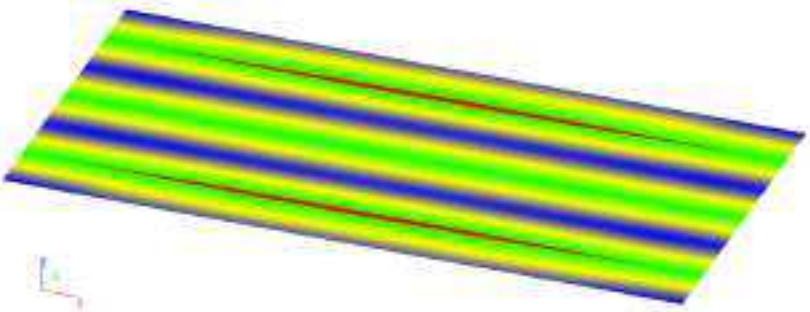
Продолжение таблицы Д.5

1	2	2	4	5																																																						
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3946,39</td><td>-3472,92</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -3472,92</td><td>-2999,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2999,46</td><td>-2525,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2525,99</td><td>-2052,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2052,52</td><td>-1579,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1579,06</td><td>-1105,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1105,59</td><td>-632,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -632,13</td><td>-158,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -158,66</td><td>314,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 314,8</td><td>788,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 788,27</td><td>1261,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1261,74</td><td>1735,2</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1735,2</td><td>2208,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2208,67</td><td>2682,13</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 2682,13</td><td>3155,6</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3155,6</td><td>3629,06</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3946,39	-3472,92	40	✓ -3472,92	-2999,46	72	✓ -2999,46	-2525,99	72	✓ -2525,99	-2052,52	72	✓ -2052,52	-1579,06	72	✓ -1579,06	-1105,59	72	✓ -1105,59	-632,13	72	✓ -632,13	-158,66	72	✓ -158,66	314,8	72	✓ 314,8	788,27	72	✓ 788,27	1261,74	72	✓ 1261,74	1735,2	72	✓ 1735,2	2208,67	72	✓ 2208,67	2682,13	60	✓ 2682,13	3155,6	56	✓ 3155,6	3629,06	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3946,39	-3472,92	40																																																								
✓ -3472,92	-2999,46	72																																																								
✓ -2999,46	-2525,99	72																																																								
✓ -2525,99	-2052,52	72																																																								
✓ -2052,52	-1579,06	72																																																								
✓ -1579,06	-1105,59	72																																																								
✓ -1105,59	-632,13	72																																																								
✓ -632,13	-158,66	72																																																								
✓ -158,66	314,8	72																																																								
✓ 314,8	788,27	72																																																								
✓ 788,27	1261,74	72																																																								
✓ 1261,74	1735,2	72																																																								
✓ 1735,2	2208,67	72																																																								
✓ 2208,67	2682,13	60																																																								
✓ 2682,13	3155,6	56																																																								
✓ 3155,6	3629,06	56																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7830,09</td><td>-6891,01</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -6891,01</td><td>-5951,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5951,94</td><td>-5012,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5012,86</td><td>-4073,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4073,78</td><td>-3134,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3134,71</td><td>-2195,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2195,63</td><td>-1256,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1256,55</td><td>-317,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -317,48</td><td>621,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 621,6</td><td>1560,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1560,68</td><td>2499,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2499,76</td><td>3438,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3438,83</td><td>4377,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4377,91</td><td>5316,99</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 5316,99</td><td>6256,06</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 6256,06</td><td>7195,14</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -7830,09	-6891,01	40	✓ -6891,01	-5951,94	72	✓ -5951,94	-5012,86	72	✓ -5012,86	-4073,78	72	✓ -4073,78	-3134,71	72	✓ -3134,71	-2195,63	72	✓ -2195,63	-1256,55	72	✓ -1256,55	-317,48	72	✓ -317,48	621,6	72	✓ 621,6	1560,68	72	✓ 1560,68	2499,76	72	✓ 2499,76	3438,83	72	✓ 3438,83	4377,91	72	✓ 4377,91	5316,99	60	✓ 5316,99	6256,06	56	✓ 6256,06	7195,14	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -7830,09	-6891,01	40																																																								
✓ -6891,01	-5951,94	72																																																								
✓ -5951,94	-5012,86	72																																																								
✓ -5012,86	-4073,78	72																																																								
✓ -4073,78	-3134,71	72																																																								
✓ -3134,71	-2195,63	72																																																								
✓ -2195,63	-1256,55	72																																																								
✓ -1256,55	-317,48	72																																																								
✓ -317,48	621,6	72																																																								
✓ 621,6	1560,68	72																																																								
✓ 1560,68	2499,76	72																																																								
✓ 2499,76	3438,83	72																																																								
✓ 3438,83	4377,91	72																																																								
✓ 4377,91	5316,99	60																																																								
✓ 5316,99	6256,06	56																																																								
✓ 6256,06	7195,14	56																																																								

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11713,8</td><td>-10308,9</td><td>40°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10308,9</td><td>-8904</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8904</td><td>-7499,1</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7499,1</td><td>-6094,2</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6094,2</td><td>-4689,3</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4689,3</td><td>-3284,4</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3284,4</td><td>-1879,51</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1879,51</td><td>-474,61</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -474,61</td><td>930,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 930,29</td><td>2335,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2335,19</td><td>3740,09</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3740,09</td><td>5144,99</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5144,99</td><td>6549,89</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6549,89</td><td>7954,78</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7954,78</td><td>9359,68</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9359,68</td><td>10764,58</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11713,8	-10308,9	40°		✓ -10308,9	-8904	72°		✓ -8904	-7499,1	72°		✓ -7499,1	-6094,2	72°		✓ -6094,2	-4689,3	72°		✓ -4689,3	-3284,4	72°		✓ -3284,4	-1879,51	72°		✓ -1879,51	-474,61	72°		✓ -474,61	930,29	72°		✓ 930,29	2335,19	72°		✓ 2335,19	3740,09	72°		✓ 3740,09	5144,99	72°		✓ 5144,99	6549,89	72°		✓ 6549,89	7954,78	60°		✓ 7954,78	9359,68	56°		✓ 9359,68	10764,58	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11713,8	-10308,9	40°																																																																										
✓ -10308,9	-8904	72°																																																																										
✓ -8904	-7499,1	72°																																																																										
✓ -7499,1	-6094,2	72°																																																																										
✓ -6094,2	-4689,3	72°																																																																										
✓ -4689,3	-3284,4	72°																																																																										
✓ -3284,4	-1879,51	72°																																																																										
✓ -1879,51	-474,61	72°																																																																										
✓ -474,61	930,29	72°																																																																										
✓ 930,29	2335,19	72°																																																																										
✓ 2335,19	3740,09	72°																																																																										
✓ 3740,09	5144,99	72°																																																																										
✓ 5144,99	6549,89	72°																																																																										
✓ 6549,89	7954,78	60°																																																																										
✓ 7954,78	9359,68	56°																																																																										
✓ 9359,68	10764,58	56°																																																																										
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3809,51</td><td>-3347,32</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3347,32</td><td>-2885,13</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2885,13</td><td>-2422,93</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2422,93</td><td>-1960,74</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1960,74</td><td>-1498,55</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1498,55</td><td>-1036,36</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1036,36</td><td>-574,17</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -574,17</td><td>-111,98</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -111,98</td><td>350,21</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 350,21</td><td>812,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 812,41</td><td>1274,6</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1274,6</td><td>1736,79</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1736,79</td><td>2198,98</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2198,98</td><td>2661,17</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2661,17</td><td>3123,36</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3123,36</td><td>3585,56</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3809,51	-3347,32	48°		✓ -3347,32	-2885,13	72°		✓ -2885,13	-2422,93	72°		✓ -2422,93	-1960,74	72°		✓ -1960,74	-1498,55	72°		✓ -1498,55	-1036,36	72°		✓ -1036,36	-574,17	72°		✓ -574,17	-111,98	72°		✓ -111,98	350,21	72°		✓ 350,21	812,41	72°		✓ 812,41	1274,6	72°		✓ 1274,6	1736,79	72°		✓ 1736,79	2198,98	72°		✓ 2198,98	2661,17	72°		✓ 2661,17	3123,36	56°		✓ 3123,36	3585,56	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3809,51	-3347,32	48°																																																																										
✓ -3347,32	-2885,13	72°																																																																										
✓ -2885,13	-2422,93	72°																																																																										
✓ -2422,93	-1960,74	72°																																																																										
✓ -1960,74	-1498,55	72°																																																																										
✓ -1498,55	-1036,36	72°																																																																										
✓ -1036,36	-574,17	72°																																																																										
✓ -574,17	-111,98	72°																																																																										
✓ -111,98	350,21	72°																																																																										
✓ 350,21	812,41	72°																																																																										
✓ 812,41	1274,6	72°																																																																										
✓ 1274,6	1736,79	72°																																																																										
✓ 1736,79	2198,98	72°																																																																										
✓ 2198,98	2661,17	72°																																																																										
✓ 2661,17	3123,36	56°																																																																										
✓ 3123,36	3585,56	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7558,12</td><td>-6641,47</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6641,47</td><td>-5724,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5724,82</td><td>-4808,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4808,17</td><td>-3891,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3891,52</td><td>-2974,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2974,87</td><td>-2058,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2058,22</td><td>-1141,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1141,57</td><td>-224,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -224,92</td><td>691,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 691,73</td><td>1608,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1608,38</td><td>2525,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2525,03</td><td>3441,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3441,68</td><td>4358,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4358,33</td><td>5274,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5274,98</td><td>6191,63</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6191,63</td><td>7108,28</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7558,12	-6641,47	48		✓ -6641,47	-5724,82	72		✓ -5724,82	-4808,17	72		✓ -4808,17	-3891,52	72		✓ -3891,52	-2974,87	72		✓ -2974,87	-2058,22	72		✓ -2058,22	-1141,57	72		✓ -1141,57	-224,92	72		✓ -224,92	691,73	72		✓ 691,73	1608,38	72		✓ 1608,38	2525,03	72		✓ 2525,03	3441,68	72		✓ 3441,68	4358,33	72		✓ 4358,33	5274,98	72		✓ 5274,98	6191,63	56		✓ 6191,63	7108,28	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7558,12	-6641,47	48																																																																										
✓ -6641,47	-5724,82	72																																																																										
✓ -5724,82	-4808,17	72																																																																										
✓ -4808,17	-3891,52	72																																																																										
✓ -3891,52	-2974,87	72																																																																										
✓ -2974,87	-2058,22	72																																																																										
✓ -2058,22	-1141,57	72																																																																										
✓ -1141,57	-224,92	72																																																																										
✓ -224,92	691,73	72																																																																										
✓ 691,73	1608,38	72																																																																										
✓ 1608,38	2525,03	72																																																																										
✓ 2525,03	3441,68	72																																																																										
✓ 3441,68	4358,33	72																																																																										
✓ 4358,33	5274,98	72																																																																										
✓ 5274,98	6191,63	56																																																																										
✓ 6191,63	7108,28	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11306,73</td><td>-9935,37</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9935,37</td><td>-8564</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8564</td><td>-7192,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7192,64</td><td>-5821,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5821,27</td><td>-4449,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4449,9</td><td>-3078,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3078,54</td><td>-1707,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1707,17</td><td>-335,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -335,81</td><td>1035,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1035,56</td><td>2406,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2406,92</td><td>3778,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3778,29</td><td>5149,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5149,65</td><td>6521,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6521,02</td><td>7892,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7892,39</td><td>9263,75</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9263,75</td><td>10635,12</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11306,73	-9935,37	48		✓ -9935,37	-8564	72		✓ -8564	-7192,64	72		✓ -7192,64	-5821,27	72		✓ -5821,27	-4449,9	72		✓ -4449,9	-3078,54	72		✓ -3078,54	-1707,17	72		✓ -1707,17	-335,81	72		✓ -335,81	1035,56	72		✓ 1035,56	2406,92	72		✓ 2406,92	3778,29	72		✓ 3778,29	5149,65	72		✓ 5149,65	6521,02	72		✓ 6521,02	7892,39	72		✓ 7892,39	9263,75	56		✓ 9263,75	10635,12	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11306,73	-9935,37	48																																																																										
✓ -9935,37	-8564	72																																																																										
✓ -8564	-7192,64	72																																																																										
✓ -7192,64	-5821,27	72																																																																										
✓ -5821,27	-4449,9	72																																																																										
✓ -4449,9	-3078,54	72																																																																										
✓ -3078,54	-1707,17	72																																																																										
✓ -1707,17	-335,81	72																																																																										
✓ -335,81	1035,56	72																																																																										
✓ 1035,56	2406,92	72																																																																										
✓ 2406,92	3778,29	72																																																																										
✓ 3778,29	5149,65	72																																																																										
✓ 5149,65	6521,02	72																																																																										
✓ 6521,02	7892,39	72																																																																										
✓ 7892,39	9263,75	56																																																																										
✓ 9263,75	10635,12	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3630,86</td><td>-3183,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3183,61</td><td>-2736,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2736,36</td><td>-2289,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2289,11</td><td>-1841,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1841,86</td><td>-1394,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1394,61</td><td>-947,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -947,36</td><td>-500,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -500,11</td><td>-52,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -52,86</td><td>394,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 394,39</td><td>841,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 841,64</td><td>1288,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1288,89</td><td>1736,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1736,14</td><td>2183,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2183,39</td><td>2630,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2630,64</td><td>3077,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3077,89</td><td>3525,13</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3630,86	-3183,61	72		✓ -3183,61	-2736,36	72		✓ -2736,36	-2289,11	72		✓ -2289,11	-1841,86	72		✓ -1841,86	-1394,61	72		✓ -1394,61	-947,36	72		✓ -947,36	-500,11	72		✓ -500,11	-52,86	72		✓ -52,86	394,39	72		✓ 394,39	841,64	72		✓ 841,64	1288,89	72		✓ 1288,89	1736,14	72		✓ 1736,14	2183,39	72		✓ 2183,39	2630,64	72		✓ 2630,64	3077,89	72		✓ 3077,89	3525,13	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3630,86	-3183,61	72																																																																										
✓ -3183,61	-2736,36	72																																																																										
✓ -2736,36	-2289,11	72																																																																										
✓ -2289,11	-1841,86	72																																																																										
✓ -1841,86	-1394,61	72																																																																										
✓ -1394,61	-947,36	72																																																																										
✓ -947,36	-500,11	72																																																																										
✓ -500,11	-52,86	72																																																																										
✓ -52,86	394,39	72																																																																										
✓ 394,39	841,64	72																																																																										
✓ 841,64	1288,89	72																																																																										
✓ 1288,89	1736,14	72																																																																										
✓ 1736,14	2183,39	72																																																																										
✓ 2183,39	2630,64	72																																																																										
✓ 2630,64	3077,89	72																																																																										
✓ 3077,89	3525,13	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7203,07</td><td>-6315,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6315,13</td><td>-5427,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5427,18</td><td>-4539,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4539,24</td><td>-3651,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3651,29</td><td>-2763,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2763,35</td><td>-1875,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1875,41</td><td>-987,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -987,46</td><td>-99,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -99,52</td><td>788,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 788,42</td><td>1676,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1676,37</td><td>2564,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2564,31</td><td>3452,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3452,26</td><td>4340,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4340,2</td><td>5228,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5228,14</td><td>6116,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6116,09</td><td>7004,03</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7203,07	-6315,13	72		✓ -6315,13	-5427,18	72		✓ -5427,18	-4539,24	72		✓ -4539,24	-3651,29	72		✓ -3651,29	-2763,35	72		✓ -2763,35	-1875,41	72		✓ -1875,41	-987,46	72		✓ -987,46	-99,52	72		✓ -99,52	788,42	72		✓ 788,42	1676,37	72		✓ 1676,37	2564,31	72		✓ 2564,31	3452,26	72		✓ 3452,26	4340,2	72		✓ 4340,2	5228,14	72		✓ 5228,14	6116,09	72		✓ 6116,09	7004,03	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7203,07	-6315,13	72																																																																										
✓ -6315,13	-5427,18	72																																																																										
✓ -5427,18	-4539,24	72																																																																										
✓ -4539,24	-3651,29	72																																																																										
✓ -3651,29	-2763,35	72																																																																										
✓ -2763,35	-1875,41	72																																																																										
✓ -1875,41	-987,46	72																																																																										
✓ -987,46	-99,52	72																																																																										
✓ -99,52	788,42	72																																																																										
✓ 788,42	1676,37	72																																																																										
✓ 1676,37	2564,31	72																																																																										
✓ 2564,31	3452,26	72																																																																										
✓ 3452,26	4340,2	72																																																																										
✓ 4340,2	5228,14	72																																																																										
✓ 5228,14	6116,09	72																																																																										
✓ 6116,09	7004,03	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10775,28</td><td>-9446,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9446,64</td><td>-8118</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8118</td><td>-6789,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6789,36</td><td>-5460,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5460,73</td><td>-4132,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4132,09</td><td>-2803,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2803,45</td><td>-1474,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1474,81</td><td>-146,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -146,18</td><td>1182,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1182,46</td><td>2511,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2511,1</td><td>3839,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3839,74</td><td>5168,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5168,38</td><td>6497,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6497,01</td><td>7825,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7825,65</td><td>9154,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9154,29</td><td>10482,93</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10775,28	-9446,64	72		✓ -9446,64	-8118	72		✓ -8118	-6789,36	72		✓ -6789,36	-5460,73	72		✓ -5460,73	-4132,09	72		✓ -4132,09	-2803,45	72		✓ -2803,45	-1474,81	72		✓ -1474,81	-146,18	72		✓ -146,18	1182,46	72		✓ 1182,46	2511,1	72		✓ 2511,1	3839,74	72		✓ 3839,74	5168,38	72		✓ 5168,38	6497,01	72		✓ 6497,01	7825,65	72		✓ 7825,65	9154,29	72		✓ 9154,29	10482,93	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10775,28	-9446,64	72																																																																										
✓ -9446,64	-8118	72																																																																										
✓ -8118	-6789,36	72																																																																										
✓ -6789,36	-5460,73	72																																																																										
✓ -5460,73	-4132,09	72																																																																										
✓ -4132,09	-2803,45	72																																																																										
✓ -2803,45	-1474,81	72																																																																										
✓ -1474,81	-146,18	72																																																																										
✓ -146,18	1182,46	72																																																																										
✓ 1182,46	2511,1	72																																																																										
✓ 2511,1	3839,74	72																																																																										
✓ 3839,74	5168,38	72																																																																										
✓ 5168,38	6497,01	72																																																																										
✓ 6497,01	7825,65	72																																																																										
✓ 7825,65	9154,29	72																																																																										
✓ 9154,29	10482,93	56																																																																										
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4400,49</td><td>-3886,71</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3886,71</td><td>-3372,93</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3372,93</td><td>-2859,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2859,14</td><td>-2345,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2345,36</td><td>-1831,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1831,57</td><td>-1317,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1317,79</td><td>-804</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -804</td><td>-290,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -290,22</td><td>223,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 223,56</td><td>737,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 737,35</td><td>1251,13</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1251,13</td><td>1764,92</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1764,92</td><td>2278,7</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2278,7</td><td>2792,49</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2792,49</td><td>3306,27</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3306,27</td><td>3820,05</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4400,49	-3886,71	32		✓ -3886,71	-3372,93	48		✓ -3372,93	-2859,14	72		✓ -2859,14	-2345,36	72		✓ -2345,36	-1831,57	72		✓ -1831,57	-1317,79	72		✓ -1317,79	-804	72		✓ -804	-290,22	72		✓ -290,22	223,56	72		✓ 223,56	737,35	72		✓ 737,35	1251,13	68		✓ 1251,13	1764,92	60		✓ 1764,92	2278,7	56		✓ 2278,7	2792,49	56		✓ 2792,49	3306,27	52		✓ 3306,27	3820,05	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4400,49	-3886,71	32																																																																										
✓ -3886,71	-3372,93	48																																																																										
✓ -3372,93	-2859,14	72																																																																										
✓ -2859,14	-2345,36	72																																																																										
✓ -2345,36	-1831,57	72																																																																										
✓ -1831,57	-1317,79	72																																																																										
✓ -1317,79	-804	72																																																																										
✓ -804	-290,22	72																																																																										
✓ -290,22	223,56	72																																																																										
✓ 223,56	737,35	72																																																																										
✓ 737,35	1251,13	68																																																																										
✓ 1251,13	1764,92	60																																																																										
✓ 1764,92	2278,7	56																																																																										
✓ 2278,7	2792,49	56																																																																										
✓ 2792,49	3306,27	52																																																																										
✓ 3306,27	3820,05	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8732,3</td><td>-7712,27</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7712,27</td><td>-6692,25</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6692,25</td><td>-5672,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5672,22</td><td>-4652,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4652,2</td><td>-3632,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3632,17</td><td>-2612,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2612,14</td><td>-1592,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1592,12</td><td>-572,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -572,09</td><td>447,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 447,93</td><td>1467,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1467,96</td><td>2487,98</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2487,98</td><td>3508,01</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3508,01</td><td>4528,03</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4528,03</td><td>5548,06</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5548,06</td><td>6568,09</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6568,09</td><td>7588,11</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8732,3	-7712,27	32		✓ -7712,27	-6692,25	48		✓ -6692,25	-5672,22	72		✓ -5672,22	-4652,2	72		✓ -4652,2	-3632,17	72		✓ -3632,17	-2612,14	72		✓ -2612,14	-1592,12	72		✓ -1592,12	-572,09	72		✓ -572,09	447,93	72		✓ 447,93	1467,96	72		✓ 1467,96	2487,98	68		✓ 2487,98	3508,01	60		✓ 3508,01	4528,03	56		✓ 4528,03	5548,06	56		✓ 5548,06	6568,09	52		✓ 6568,09	7588,11	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8732,3	-7712,27	32																																																																										
✓ -7712,27	-6692,25	48																																																																										
✓ -6692,25	-5672,22	72																																																																										
✓ -5672,22	-4652,2	72																																																																										
✓ -4652,2	-3632,17	72																																																																										
✓ -3632,17	-2612,14	72																																																																										
✓ -2612,14	-1592,12	72																																																																										
✓ -1592,12	-572,09	72																																																																										
✓ -572,09	447,93	72																																																																										
✓ 447,93	1467,96	72																																																																										
✓ 1467,96	2487,98	68																																																																										
✓ 2487,98	3508,01	60																																																																										
✓ 3508,01	4528,03	56																																																																										
✓ 4528,03	5548,06	56																																																																										
✓ 5548,06	6568,09	52																																																																										
✓ 6568,09	7588,11	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -13064,1</td><td>-11537,83</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11537,83</td><td>-10011,57</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10011,57</td><td>-8485,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8485,3</td><td>-6959,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6959,03</td><td>-5432,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5432,77</td><td>-3906,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3906,5</td><td>-2380,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2380,23</td><td>-853,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -853,97</td><td>672,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 672,3</td><td>2198,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2198,57</td><td>3724,83</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3724,83</td><td>5251,1</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5251,1</td><td>6777,37</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6777,37</td><td>8303,63</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8303,63</td><td>9829,9</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9829,9</td><td>11356,17</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -13064,1	-11537,83	32		✓ -11537,83	-10011,57	48		✓ -10011,57	-8485,3	72		✓ -8485,3	-6959,03	72		✓ -6959,03	-5432,77	72		✓ -5432,77	-3906,5	72		✓ -3906,5	-2380,23	72		✓ -2380,23	-853,97	72		✓ -853,97	672,3	72		✓ 672,3	2198,57	72		✓ 2198,57	3724,83	68		✓ 3724,83	5251,1	60		✓ 5251,1	6777,37	56		✓ 6777,37	8303,63	56		✓ 8303,63	9829,9	52		✓ 9829,9	11356,17	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -13064,1	-11537,83	32																																																																										
✓ -11537,83	-10011,57	48																																																																										
✓ -10011,57	-8485,3	72																																																																										
✓ -8485,3	-6959,03	72																																																																										
✓ -6959,03	-5432,77	72																																																																										
✓ -5432,77	-3906,5	72																																																																										
✓ -3906,5	-2380,23	72																																																																										
✓ -2380,23	-853,97	72																																																																										
✓ -853,97	672,3	72																																																																										
✓ 672,3	2198,57	72																																																																										
✓ 2198,57	3724,83	68																																																																										
✓ 3724,83	5251,1	60																																																																										
✓ 5251,1	6777,37	56																																																																										
✓ 6777,37	8303,63	56																																																																										
✓ 8303,63	9829,9	52																																																																										
✓ 9829,9	11356,17	52																																																																										

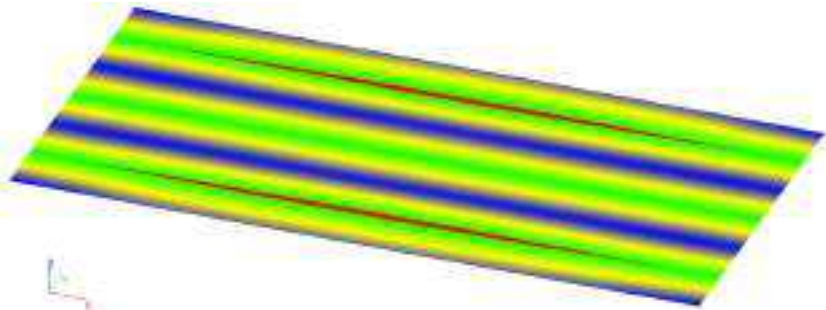
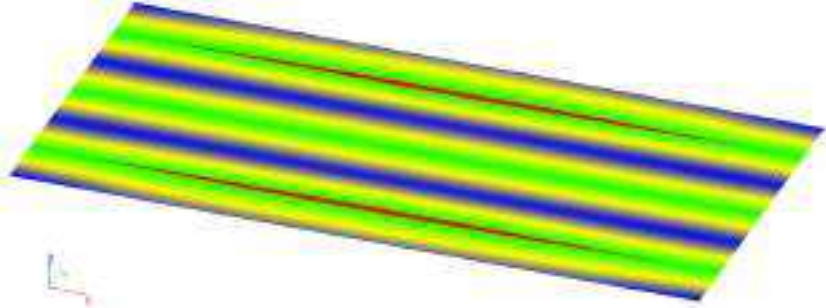
Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4020,83</td><td>-3539,85</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3539,85</td><td>-3058,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3058,86</td><td>-2577,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2577,88</td><td>-2096,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2096,9</td><td>-1615,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1615,91</td><td>-1134,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1134,93</td><td>-653,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -653,95</td><td>-172,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -172,97</td><td>308,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 308,02</td><td>789</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 789</td><td>1269,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1269,98</td><td>1750,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1750,97</td><td>2231,95</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2231,95</td><td>2712,93</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2712,93</td><td>3193,92</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3193,92</td><td>3674,9</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -4020,83	-3539,85	40		✓ -3539,85	-3058,86	72		✓ -3058,86	-2577,88	72		✓ -2577,88	-2096,9	72		✓ -2096,9	-1615,91	72		✓ -1615,91	-1134,93	72		✓ -1134,93	-653,95	72		✓ -653,95	-172,97	72		✓ -172,97	308,02	72		✓ 308,02	789	72		✓ 789	1269,98	72		✓ 1269,98	1750,97	72		✓ 1750,97	2231,95	64		✓ 2231,95	2712,93	56		✓ 2712,93	3193,92	56		✓ 3193,92	3674,9	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -4020,83	-3539,85	40																																																																										
✓ -3539,85	-3058,86	72																																																																										
✓ -3058,86	-2577,88	72																																																																										
✓ -2577,88	-2096,9	72																																																																										
✓ -2096,9	-1615,91	72																																																																										
✓ -1615,91	-1134,93	72																																																																										
✓ -1134,93	-653,95	72																																																																										
✓ -653,95	-172,97	72																																																																										
✓ -172,97	308,02	72																																																																										
✓ 308,02	789	72																																																																										
✓ 789	1269,98	72																																																																										
✓ 1269,98	1750,97	72																																																																										
✓ 1750,97	2231,95	64																																																																										
✓ 2231,95	2712,93	56																																																																										
✓ 2712,93	3193,92	56																																																																										
✓ 3193,92	3674,9	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7978,13</td><td>-7023,22</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7023,22</td><td>-6068,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6068,32</td><td>-5113,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5113,42</td><td>-4158,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4158,51</td><td>-3203,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3203,61</td><td>-2248,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2248,71</td><td>-1293,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1293,8</td><td>-338,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -338,9</td><td>616</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 616</td><td>1570,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1570,91</td><td>2525,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2525,81</td><td>3480,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3480,71</td><td>4435,61</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4435,61</td><td>5390,52</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5390,52</td><td>6345,42</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6345,42</td><td>7300,32</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7978,13	-7023,22	40		✓ -7023,22	-6068,32	72		✓ -6068,32	-5113,42	72		✓ -5113,42	-4158,51	72		✓ -4158,51	-3203,61	72		✓ -3203,61	-2248,71	72		✓ -2248,71	-1293,8	72		✓ -1293,8	-338,9	72		✓ -338,9	616	72		✓ 616	1570,91	72		✓ 1570,91	2525,81	72		✓ 2525,81	3480,71	72		✓ 3480,71	4435,61	64		✓ 4435,61	5390,52	56		✓ 5390,52	6345,42	56		✓ 6345,42	7300,32	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7978,13	-7023,22	40																																																																										
✓ -7023,22	-6068,32	72																																																																										
✓ -6068,32	-5113,42	72																																																																										
✓ -5113,42	-4158,51	72																																																																										
✓ -4158,51	-3203,61	72																																																																										
✓ -3203,61	-2248,71	72																																																																										
✓ -2248,71	-1293,8	72																																																																										
✓ -1293,8	-338,9	72																																																																										
✓ -338,9	616	72																																																																										
✓ 616	1570,91	72																																																																										
✓ 1570,91	2525,81	72																																																																										
✓ 2525,81	3480,71	72																																																																										
✓ 3480,71	4435,61	64																																																																										
✓ 4435,61	5390,52	56																																																																										
✓ 5390,52	6345,42	56																																																																										
✓ 6345,42	7300,32	52																																																																										

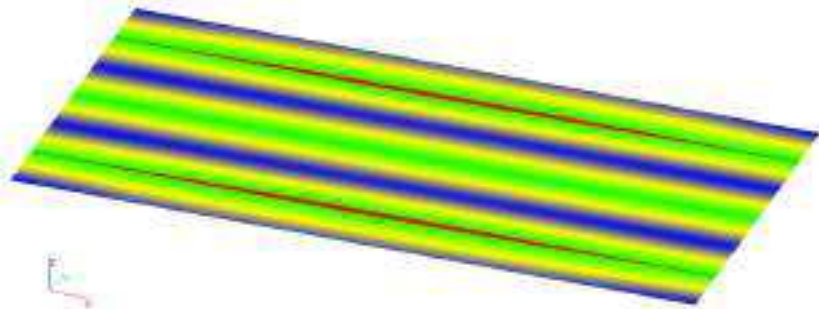
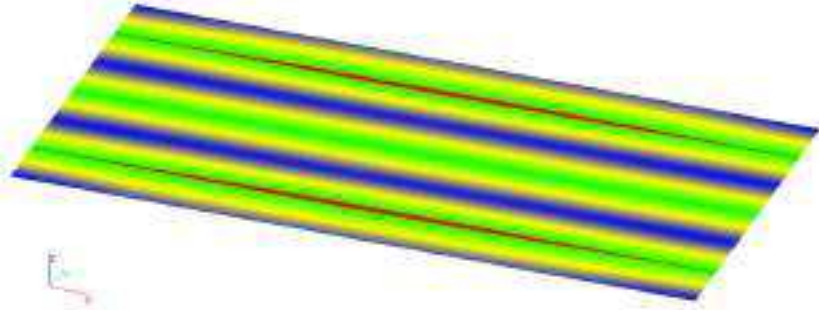
Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11935,42</td><td>-10506,6</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10506,6</td><td>-9077,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9077,78</td><td>-7648,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7648,95</td><td>-6220,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6220,13</td><td>-4791,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4791,31</td><td>-3362,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3362,48</td><td>-1933,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1933,66</td><td>-504,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -504,84</td><td>923,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 923,99</td><td>2352,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2352,81</td><td>3781,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3781,63</td><td>5210,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5210,45</td><td>6639,28</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6639,28</td><td>8068,1</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8068,1</td><td>9496,92</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9496,92</td><td>10925,75</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11935,42	-10506,6	40		✓ -10506,6	-9077,78	72		✓ -9077,78	-7648,95	72		✓ -7648,95	-6220,13	72		✓ -6220,13	-4791,31	72		✓ -4791,31	-3362,48	72		✓ -3362,48	-1933,66	72		✓ -1933,66	-504,84	72		✓ -504,84	923,99	72		✓ 923,99	2352,81	72		✓ 2352,81	3781,63	72		✓ 3781,63	5210,45	72		✓ 5210,45	6639,28	64		✓ 6639,28	8068,1	56		✓ 8068,1	9496,92	56		✓ 9496,92	10925,75	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11935,42	-10506,6	40																																																																										
✓ -10506,6	-9077,78	72																																																																										
✓ -9077,78	-7648,95	72																																																																										
✓ -7648,95	-6220,13	72																																																																										
✓ -6220,13	-4791,31	72																																																																										
✓ -4791,31	-3362,48	72																																																																										
✓ -3362,48	-1933,66	72																																																																										
✓ -1933,66	-504,84	72																																																																										
✓ -504,84	923,99	72																																																																										
✓ 923,99	2352,81	72																																																																										
✓ 2352,81	3781,63	72																																																																										
✓ 3781,63	5210,45	72																																																																										
✓ 5210,45	6639,28	64																																																																										
✓ 6639,28	8068,1	56																																																																										
✓ 8068,1	9496,92	56																																																																										
✓ 9496,92	10925,75	52																																																																										
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3854,35</td><td>-3387,34</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3387,34</td><td>-2920,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2920,32</td><td>-2453,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2453,31</td><td>-1986,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1986,29</td><td>-1519,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1519,28</td><td>-1052,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1052,27</td><td>-585,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -585,25</td><td>-118,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -118,24</td><td>348,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 348,78</td><td>815,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 815,79</td><td>1282,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1282,81</td><td>1749,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1749,82</td><td>2216,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2216,84</td><td>2683,85</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2683,85</td><td>3150,87</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3150,87</td><td>3617,88</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3854,35	-3387,34	48		✓ -3387,34	-2920,32	72		✓ -2920,32	-2453,31	72		✓ -2453,31	-1986,29	72		✓ -1986,29	-1519,28	72		✓ -1519,28	-1052,27	72		✓ -1052,27	-585,25	72		✓ -585,25	-118,24	72		✓ -118,24	348,78	72		✓ 348,78	815,79	72		✓ 815,79	1282,81	72		✓ 1282,81	1749,82	72		✓ 1749,82	2216,84	72		✓ 2216,84	2683,85	60		✓ 2683,85	3150,87	56		✓ 3150,87	3617,88	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3854,35	-3387,34	48																																																																										
✓ -3387,34	-2920,32	72																																																																										
✓ -2920,32	-2453,31	72																																																																										
✓ -2453,31	-1986,29	72																																																																										
✓ -1986,29	-1519,28	72																																																																										
✓ -1519,28	-1052,27	72																																																																										
✓ -1052,27	-585,25	72																																																																										
✓ -585,25	-118,24	72																																																																										
✓ -118,24	348,78	72																																																																										
✓ 348,78	815,79	72																																																																										
✓ 815,79	1282,81	72																																																																										
✓ 1282,81	1749,82	72																																																																										
✓ 1749,82	2216,84	72																																																																										
✓ 2216,84	2683,85	60																																																																										
✓ 2683,85	3150,87	56																																																																										
✓ 3150,87	3617,88	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7647,4</td><td>-6720,23</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6720,23</td><td>-5793,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5793,07</td><td>-4865,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4865,91</td><td>-3938,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3938,74</td><td>-3011,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3011,58</td><td>-2084,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2084,41</td><td>-1157,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1157,25</td><td>-230,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -230,08</td><td>697,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 697,08</td><td>1624,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1624,25</td><td>2551,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2551,41</td><td>3478,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3478,58</td><td>4405,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4405,74</td><td>5332,91</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5332,91</td><td>6260,07</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6260,07</td><td>7187,24</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7647,4	-6720,23	48		✓ -6720,23	-5793,07	72		✓ -5793,07	-4865,91	72		✓ -4865,91	-3938,74	72		✓ -3938,74	-3011,58	72		✓ -3011,58	-2084,41	72		✓ -2084,41	-1157,25	72		✓ -1157,25	-230,08	72		✓ -230,08	697,08	72		✓ 697,08	1624,25	72		✓ 1624,25	2551,41	72		✓ 2551,41	3478,58	72		✓ 3478,58	4405,74	72		✓ 4405,74	5332,91	60		✓ 5332,91	6260,07	56		✓ 6260,07	7187,24	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7647,4	-6720,23	48																																																																										
✓ -6720,23	-5793,07	72																																																																										
✓ -5793,07	-4865,91	72																																																																										
✓ -4865,91	-3938,74	72																																																																										
✓ -3938,74	-3011,58	72																																																																										
✓ -3011,58	-2084,41	72																																																																										
✓ -2084,41	-1157,25	72																																																																										
✓ -1157,25	-230,08	72																																																																										
✓ -230,08	697,08	72																																																																										
✓ 697,08	1624,25	72																																																																										
✓ 1624,25	2551,41	72																																																																										
✓ 2551,41	3478,58	72																																																																										
✓ 3478,58	4405,74	72																																																																										
✓ 4405,74	5332,91	60																																																																										
✓ 5332,91	6260,07	56																																																																										
✓ 6260,07	7187,24	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11440,45</td><td>-10053,13</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10053,13</td><td>-8665,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8665,82</td><td>-7278,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7278,5</td><td>-5891,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5891,19</td><td>-4503,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4503,87</td><td>-3116,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3116,56</td><td>-1729,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1729,24</td><td>-341,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -341,93</td><td>1045,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1045,38</td><td>2432,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2432,7</td><td>3820,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3820,01</td><td>5207,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5207,33</td><td>6594,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6594,64</td><td>7981,96</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7981,96</td><td>9369,27</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9369,27</td><td>10756,59</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11440,45	-10053,13	48		✓ -10053,13	-8665,82	72		✓ -8665,82	-7278,5	72		✓ -7278,5	-5891,19	72		✓ -5891,19	-4503,87	72		✓ -4503,87	-3116,56	72		✓ -3116,56	-1729,24	72		✓ -1729,24	-341,93	72		✓ -341,93	1045,38	72		✓ 1045,38	2432,7	72		✓ 2432,7	3820,01	72		✓ 3820,01	5207,33	72		✓ 5207,33	6594,64	72		✓ 6594,64	7981,96	60		✓ 7981,96	9369,27	56		✓ 9369,27	10756,59	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11440,45	-10053,13	48																																																																										
✓ -10053,13	-8665,82	72																																																																										
✓ -8665,82	-7278,5	72																																																																										
✓ -7278,5	-5891,19	72																																																																										
✓ -5891,19	-4503,87	72																																																																										
✓ -4503,87	-3116,56	72																																																																										
✓ -3116,56	-1729,24	72																																																																										
✓ -1729,24	-341,93	72																																																																										
✓ -341,93	1045,38	72																																																																										
✓ 1045,38	2432,7	72																																																																										
✓ 2432,7	3820,01	72																																																																										
✓ 3820,01	5207,33	72																																																																										
✓ 5207,33	6594,64	72																																																																										
✓ 6594,64	7981,96	60																																																																										
✓ 7981,96	9369,27	56																																																																										
✓ 9369,27	10756,59	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3729,74</td><td>-3273,05</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3273,05</td><td>-2816,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2816,36</td><td>-2359,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2359,67</td><td>-1902,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1902,98</td><td>-1446,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1446,29</td><td>-989,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -989,6</td><td>-532,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -532,91</td><td>-76,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -76,22</td><td>380,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 380,47</td><td>837,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 837,16</td><td>1293,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1293,85</td><td>1750,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1750,54</td><td>2207,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2207,22</td><td>2663,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2663,91</td><td>3120,6</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3120,6</td><td>3577,29</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3729,74	-3273,05	56		✓ -3273,05	-2816,36	72		✓ -2816,36	-2359,67	72		✓ -2359,67	-1902,98	72		✓ -1902,98	-1446,29	72		✓ -1446,29	-989,6	72		✓ -989,6	-532,91	72		✓ -532,91	-76,22	72		✓ -76,22	380,47	72		✓ 380,47	837,16	72		✓ 837,16	1293,85	72		✓ 1293,85	1750,54	72		✓ 1750,54	2207,22	72		✓ 2207,22	2663,91	72		✓ 2663,91	3120,6	56		✓ 3120,6	3577,29	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3729,74	-3273,05	56																																																																										
✓ -3273,05	-2816,36	72																																																																										
✓ -2816,36	-2359,67	72																																																																										
✓ -2359,67	-1902,98	72																																																																										
✓ -1902,98	-1446,29	72																																																																										
✓ -1446,29	-989,6	72																																																																										
✓ -989,6	-532,91	72																																																																										
✓ -532,91	-76,22	72																																																																										
✓ -76,22	380,47	72																																																																										
✓ 380,47	837,16	72																																																																										
✓ 837,16	1293,85	72																																																																										
✓ 1293,85	1750,54	72																																																																										
✓ 1750,54	2207,22	72																																																																										
✓ 2207,22	2663,91	72																																																																										
✓ 2663,91	3120,6	56																																																																										
✓ 3120,6	3577,29	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7399,82</td><td>-6493,16</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6493,16</td><td>-5586,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5586,5</td><td>-4679,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4679,85</td><td>-3773,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3773,19</td><td>-2866,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2866,54</td><td>-1959,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1959,88</td><td>-1053,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1053,23</td><td>-146,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -146,57</td><td>760,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 760,09</td><td>1666,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1666,74</td><td>2573,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2573,4</td><td>3480,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3480,05</td><td>4386,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4386,71</td><td>5293,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5293,36</td><td>6200,02</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6200,02</td><td>7106,68</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7399,82	-6493,16	56		✓ -6493,16	-5586,5	72		✓ -5586,5	-4679,85	72		✓ -4679,85	-3773,19	72		✓ -3773,19	-2866,54	72		✓ -2866,54	-1959,88	72		✓ -1959,88	-1053,23	72		✓ -1053,23	-146,57	72		✓ -146,57	760,09	72		✓ 760,09	1666,74	72		✓ 1666,74	2573,4	72		✓ 2573,4	3480,05	72		✓ 3480,05	4386,71	72		✓ 4386,71	5293,36	72		✓ 5293,36	6200,02	56		✓ 6200,02	7106,68	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7399,82	-6493,16	56																																																																										
✓ -6493,16	-5586,5	72																																																																										
✓ -5586,5	-4679,85	72																																																																										
✓ -4679,85	-3773,19	72																																																																										
✓ -3773,19	-2866,54	72																																																																										
✓ -2866,54	-1959,88	72																																																																										
✓ -1959,88	-1053,23	72																																																																										
✓ -1053,23	-146,57	72																																																																										
✓ -146,57	760,09	72																																																																										
✓ 760,09	1666,74	72																																																																										
✓ 1666,74	2573,4	72																																																																										
✓ 2573,4	3480,05	72																																																																										
✓ 3480,05	4386,71	72																																																																										
✓ 4386,71	5293,36	72																																																																										
✓ 5293,36	6200,02	56																																																																										
✓ 6200,02	7106,68	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11069,89</td><td>-9713,27</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9713,27</td><td>-8356,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8356,65</td><td>-7000,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7000,03</td><td>-5643,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5643,4</td><td>-4286,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4286,78</td><td>-2930,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2930,16</td><td>-1573,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1573,54</td><td>-216,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -216,92</td><td>1139,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1139,7</td><td>2496,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2496,32</td><td>3852,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3852,95</td><td>5209,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5209,57</td><td>6566,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6566,19</td><td>7922,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7922,81</td><td>9279,43</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9279,43</td><td>10636,06</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11069,89	-9713,27	56		✓ -9713,27	-8356,65	72		✓ -8356,65	-7000,03	72		✓ -7000,03	-5643,4	72		✓ -5643,4	-4286,78	72		✓ -4286,78	-2930,16	72		✓ -2930,16	-1573,54	72		✓ -1573,54	-216,92	72		✓ -216,92	1139,7	72		✓ 1139,7	2496,32	72		✓ 2496,32	3852,95	72		✓ 3852,95	5209,57	72		✓ 5209,57	6566,19	72		✓ 6566,19	7922,81	72		✓ 7922,81	9279,43	56		✓ 9279,43	10636,06	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11069,89	-9713,27	56																																																																										
✓ -9713,27	-8356,65	72																																																																										
✓ -8356,65	-7000,03	72																																																																										
✓ -7000,03	-5643,4	72																																																																										
✓ -5643,4	-4286,78	72																																																																										
✓ -4286,78	-2930,16	72																																																																										
✓ -2930,16	-1573,54	72																																																																										
✓ -1573,54	-216,92	72																																																																										
✓ -216,92	1139,7	72																																																																										
✓ 1139,7	2496,32	72																																																																										
✓ 2496,32	3852,95	72																																																																										
✓ 3852,95	5209,57	72																																																																										
✓ 5209,57	6566,19	72																																																																										
✓ 6566,19	7922,81	72																																																																										
✓ 7922,81	9279,43	56																																																																										
✓ 9279,43	10636,06	56																																																																										
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3571,16</td><td>-3127,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3127,4</td><td>-2683,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2683,64</td><td>-2239,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2239,88</td><td>-1796,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1796,12</td><td>-1352,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1352,36</td><td>-908,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -908,59</td><td>-464,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -464,83</td><td>-21,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -21,07</td><td>422,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 422,69</td><td>866,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 866,45</td><td>1310,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1310,21</td><td>1753,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1753,97</td><td>2197,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2197,73</td><td>2641,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2641,49</td><td>3085,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3085,25</td><td>3529,01</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3571,16	-3127,4	72		✓ -3127,4	-2683,64	72		✓ -2683,64	-2239,88	72		✓ -2239,88	-1796,12	72		✓ -1796,12	-1352,36	72		✓ -1352,36	-908,59	72		✓ -908,59	-464,83	72		✓ -464,83	-21,07	72		✓ -21,07	422,69	72		✓ 422,69	866,45	72		✓ 866,45	1310,21	72		✓ 1310,21	1753,97	72		✓ 1753,97	2197,73	72		✓ 2197,73	2641,49	72		✓ 2641,49	3085,25	72		✓ 3085,25	3529,01	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3571,16	-3127,4	72																																																																										
✓ -3127,4	-2683,64	72																																																																										
✓ -2683,64	-2239,88	72																																																																										
✓ -2239,88	-1796,12	72																																																																										
✓ -1796,12	-1352,36	72																																																																										
✓ -1352,36	-908,59	72																																																																										
✓ -908,59	-464,83	72																																																																										
✓ -464,83	-21,07	72																																																																										
✓ -21,07	422,69	72																																																																										
✓ 422,69	866,45	72																																																																										
✓ 866,45	1310,21	72																																																																										
✓ 1310,21	1753,97	72																																																																										
✓ 1753,97	2197,73	72																																																																										
✓ 2197,73	2641,49	72																																																																										
✓ 2641,49	3085,25	72																																																																										
✓ 3085,25	3529,01	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -7084,66</td><td>-6203,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -6203,7</td><td>-5322,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -5322,75</td><td>-4441,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -4441,79</td><td>-3560,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -3560,83</td><td>-2679,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -2679,88</td><td>-1798,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -1798,92</td><td>-917,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -917,97</td><td>-37,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -37,01</td><td>843,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 843,95</td><td>1724,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 1724,9</td><td>2605,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 2605,86</td><td>3486,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 3486,82</td><td>4367,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 4367,77</td><td>5248,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 5248,73</td><td>6129,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 6129,68</td><td>7010,64</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			<input checked="" type="checkbox"/> -7084,66	-6203,7	72		<input checked="" type="checkbox"/> -6203,7	-5322,75	72		<input checked="" type="checkbox"/> -5322,75	-4441,79	72		<input checked="" type="checkbox"/> -4441,79	-3560,83	72		<input checked="" type="checkbox"/> -3560,83	-2679,88	72		<input checked="" type="checkbox"/> -2679,88	-1798,92	72		<input checked="" type="checkbox"/> -1798,92	-917,97	72		<input checked="" type="checkbox"/> -917,97	-37,01	72		<input checked="" type="checkbox"/> -37,01	843,95	72		<input checked="" type="checkbox"/> 843,95	1724,9	72		<input checked="" type="checkbox"/> 1724,9	2605,86	72		<input checked="" type="checkbox"/> 2605,86	3486,82	72		<input checked="" type="checkbox"/> 3486,82	4367,77	72		<input checked="" type="checkbox"/> 4367,77	5248,73	72		<input checked="" type="checkbox"/> 5248,73	6129,68	72		<input checked="" type="checkbox"/> 6129,68	7010,64	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/> -7084,66	-6203,7	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -6203,7	-5322,75	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -5322,75	-4441,79	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -4441,79	-3560,83	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -3560,83	-2679,88	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -2679,88	-1798,92	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -1798,92	-917,97	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -917,97	-37,01	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -37,01	843,95	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 843,95	1724,9	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 1724,9	2605,86	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 2605,86	3486,82	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 3486,82	4367,77	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 4367,77	5248,73	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 5248,73	6129,68	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 6129,68	7010,64	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -10598,16</td><td>-9280,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -9280,01</td><td>-7961,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -7961,86</td><td>-6643,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -6643,7</td><td>-5325,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -5325,55</td><td>-4007,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -4007,4</td><td>-2689,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -2689,25</td><td>-1371,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -1371,1</td><td>-52,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -52,95</td><td>1265,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 1265,21</td><td>2583,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 2583,36</td><td>3901,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 3901,51</td><td>5219,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 5219,66</td><td>6537,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 6537,81</td><td>7855,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 7855,97</td><td>9174,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 9174,12</td><td>10492,27</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			<input checked="" type="checkbox"/> -10598,16	-9280,01	72		<input checked="" type="checkbox"/> -9280,01	-7961,86	72		<input checked="" type="checkbox"/> -7961,86	-6643,7	72		<input checked="" type="checkbox"/> -6643,7	-5325,55	72		<input checked="" type="checkbox"/> -5325,55	-4007,4	72		<input checked="" type="checkbox"/> -4007,4	-2689,25	72		<input checked="" type="checkbox"/> -2689,25	-1371,1	72		<input checked="" type="checkbox"/> -1371,1	-52,95	72		<input checked="" type="checkbox"/> -52,95	1265,21	72		<input checked="" type="checkbox"/> 1265,21	2583,36	72		<input checked="" type="checkbox"/> 2583,36	3901,51	72		<input checked="" type="checkbox"/> 3901,51	5219,66	72		<input checked="" type="checkbox"/> 5219,66	6537,81	72		<input checked="" type="checkbox"/> 6537,81	7855,97	72		<input checked="" type="checkbox"/> 7855,97	9174,12	72		<input checked="" type="checkbox"/> 9174,12	10492,27	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/> -10598,16	-9280,01	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -9280,01	-7961,86	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -7961,86	-6643,7	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -6643,7	-5325,55	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -5325,55	-4007,4	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -4007,4	-2689,25	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -2689,25	-1371,1	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -1371,1	-52,95	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -52,95	1265,21	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 1265,21	2583,36	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 2583,36	3901,51	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 3901,51	5219,66	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 5219,66	6537,81	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 6537,81	7855,97	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 7855,97	9174,12	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 9174,12	10492,27	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м^2</th> <th>кН/м^2</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -4267,96</td><td>-3764,82</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3764,82</td><td>-3261,67</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3261,67</td><td>-2758,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2758,53</td><td>-2255,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2255,38</td><td>-1752,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1752,24</td><td>-1249,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1249,09</td><td>-745,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -745,95</td><td>-242,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -242,81</td><td>260,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 260,34</td><td>763,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 763,48</td><td>1266,63</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1266,63</td><td>1769,77</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1769,77</td><td>2272,92</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2272,92</td><td>2776,06</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2776,06</td><td>3279,21</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3279,21</td><td>3782,35</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м^2	кН/м^2			✓ -4267,96	-3764,82	40		✓ -3764,82	-3261,67	48		✓ -3261,67	-2758,53	72		✓ -2758,53	-2255,38	72		✓ -2255,38	-1752,24	72		✓ -1752,24	-1249,09	72		✓ -1249,09	-745,95	72		✓ -745,95	-242,81	72		✓ -242,81	260,34	72		✓ 260,34	763,48	72		✓ 763,48	1266,63	68		✓ 1266,63	1769,77	60		✓ 1769,77	2272,92	56		✓ 2272,92	2776,06	56		✓ 2776,06	3279,21	56		✓ 3279,21	3782,35	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м^2	кН/м^2																																																																											
✓ -4267,96	-3764,82	40																																																																										
✓ -3764,82	-3261,67	48																																																																										
✓ -3261,67	-2758,53	72																																																																										
✓ -2758,53	-2255,38	72																																																																										
✓ -2255,38	-1752,24	72																																																																										
✓ -1752,24	-1249,09	72																																																																										
✓ -1249,09	-745,95	72																																																																										
✓ -745,95	-242,81	72																																																																										
✓ -242,81	260,34	72																																																																										
✓ 260,34	763,48	72																																																																										
✓ 763,48	1266,63	68																																																																										
✓ 1266,63	1769,77	60																																																																										
✓ 1769,77	2272,92	56																																																																										
✓ 2272,92	2776,06	56																																																																										
✓ 2776,06	3279,21	56																																																																										
✓ 3279,21	3782,35	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м^2</th> <th>кН/м^2</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8469,14</td><td>-7470,28</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7470,28</td><td>-6471,43</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6471,43</td><td>-5472,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5472,58</td><td>-4473,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4473,73</td><td>-3474,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3474,88</td><td>-2476,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2476,03</td><td>-1477,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1477,17</td><td>-478,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -478,32</td><td>520,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 520,53</td><td>1519,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1519,38</td><td>2518,24</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2518,24</td><td>3517,09</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3517,09</td><td>4515,94</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4515,94</td><td>5514,79</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5514,79</td><td>6513,64</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6513,64</td><td>7512,49</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м^2	кН/м^2			✓ -8469,14	-7470,28	40		✓ -7470,28	-6471,43	48		✓ -6471,43	-5472,58	72		✓ -5472,58	-4473,73	72		✓ -4473,73	-3474,88	72		✓ -3474,88	-2476,03	72		✓ -2476,03	-1477,17	72		✓ -1477,17	-478,32	72		✓ -478,32	520,53	72		✓ 520,53	1519,38	72		✓ 1519,38	2518,24	68		✓ 2518,24	3517,09	60		✓ 3517,09	4515,94	56		✓ 4515,94	5514,79	56		✓ 5514,79	6513,64	52		✓ 6513,64	7512,49	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м^2	кН/м^2																																																																											
✓ -8469,14	-7470,28	40																																																																										
✓ -7470,28	-6471,43	48																																																																										
✓ -6471,43	-5472,58	72																																																																										
✓ -5472,58	-4473,73	72																																																																										
✓ -4473,73	-3474,88	72																																																																										
✓ -3474,88	-2476,03	72																																																																										
✓ -2476,03	-1477,17	72																																																																										
✓ -1477,17	-478,32	72																																																																										
✓ -478,32	520,53	72																																																																										
✓ 520,53	1519,38	72																																																																										
✓ 1519,38	2518,24	68																																																																										
✓ 2518,24	3517,09	60																																																																										
✓ 3517,09	4515,94	56																																																																										
✓ 4515,94	5514,79	56																																																																										
✓ 5514,79	6513,64	52																																																																										
✓ 6513,64	7512,49	52																																																																										

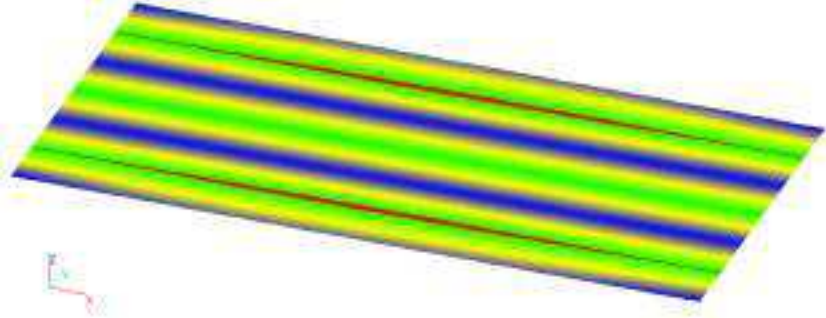
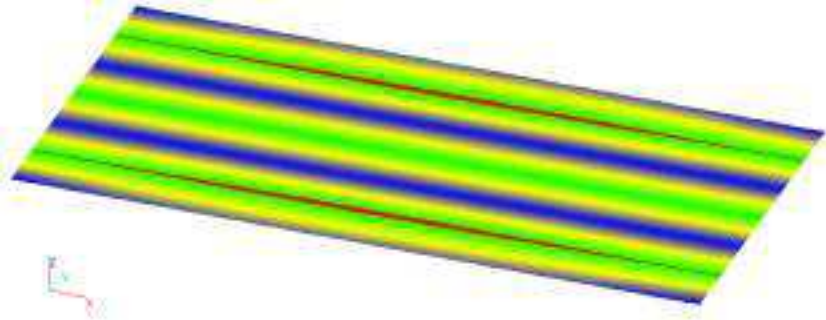
Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -12670,31</td><td>-11175,75</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11175,75</td><td>-9681,19</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9681,19</td><td>-8186,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8186,63</td><td>-6692,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6692,07</td><td>-5197,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5197,52</td><td>-3702,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3702,96</td><td>-2208,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2208,4</td><td>-713,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -713,84</td><td>780,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 780,72</td><td>2275,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2275,28</td><td>3769,84</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3769,84</td><td>5264,4</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5264,4</td><td>6758,96</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6758,96</td><td>8253,52</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8253,52</td><td>9748,08</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9748,08</td><td>11242,64</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -12670,31	-11175,75	40		✓ -11175,75	-9681,19	48		✓ -9681,19	-8186,63	72		✓ -8186,63	-6692,07	72		✓ -6692,07	-5197,52	72		✓ -5197,52	-3702,96	72		✓ -3702,96	-2208,4	72		✓ -2208,4	-713,84	72		✓ -713,84	780,72	72		✓ 780,72	2275,28	72		✓ 2275,28	3769,84	68		✓ 3769,84	5264,4	60		✓ 5264,4	6758,96	56		✓ 6758,96	8253,52	56		✓ 8253,52	9748,08	52		✓ 9748,08	11242,64	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -12670,31	-11175,75	40																																																																										
✓ -11175,75	-9681,19	48																																																																										
✓ -9681,19	-8186,63	72																																																																										
✓ -8186,63	-6692,07	72																																																																										
✓ -6692,07	-5197,52	72																																																																										
✓ -5197,52	-3702,96	72																																																																										
✓ -3702,96	-2208,4	72																																																																										
✓ -2208,4	-713,84	72																																																																										
✓ -713,84	780,72	72																																																																										
✓ 780,72	2275,28	72																																																																										
✓ 2275,28	3769,84	68																																																																										
✓ 3769,84	5264,4	60																																																																										
✓ 5264,4	6758,96	56																																																																										
✓ 6758,96	8253,52	56																																																																										
✓ 8253,52	9748,08	52																																																																										
✓ 9748,08	11242,64	52																																																																										
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3906,11</td><td>-3433,84</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3433,84</td><td>-2961,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2961,56</td><td>-2489,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2489,29</td><td>-2017,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2017,02</td><td>-1544,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1544,75</td><td>-1072,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1072,48</td><td>-600,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -600,21</td><td>-127,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -127,93</td><td>344,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 344,34</td><td>816,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 816,61</td><td>1288,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1288,88</td><td>1761,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1761,15</td><td>2233,42</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2233,42</td><td>2705,69</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2705,69</td><td>3177,97</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3177,97</td><td>3650,24</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3906,11	-3433,84	48		✓ -3433,84	-2961,56	72		✓ -2961,56	-2489,29	72		✓ -2489,29	-2017,02	72		✓ -2017,02	-1544,75	72		✓ -1544,75	-1072,48	72		✓ -1072,48	-600,21	72		✓ -600,21	-127,93	72		✓ -127,93	344,34	72		✓ 344,34	816,61	72		✓ 816,61	1288,88	72		✓ 1288,88	1761,15	72		✓ 1761,15	2233,42	68		✓ 2233,42	2705,69	60		✓ 2705,69	3177,97	56		✓ 3177,97	3650,24	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3906,11	-3433,84	48																																																																										
✓ -3433,84	-2961,56	72																																																																										
✓ -2961,56	-2489,29	72																																																																										
✓ -2489,29	-2017,02	72																																																																										
✓ -2017,02	-1544,75	72																																																																										
✓ -1544,75	-1072,48	72																																																																										
✓ -1072,48	-600,21	72																																																																										
✓ -600,21	-127,93	72																																																																										
✓ -127,93	344,34	72																																																																										
✓ 344,34	816,61	72																																																																										
✓ 816,61	1288,88	72																																																																										
✓ 1288,88	1761,15	72																																																																										
✓ 1761,15	2233,42	68																																																																										
✓ 2233,42	2705,69	60																																																																										
✓ 2705,69	3177,97	56																																																																										
✓ 3177,97	3650,24	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7750,4</td><td>-6812,84</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6812,84</td><td>-5875,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5875,29</td><td>-4937,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4937,74</td><td>-4000,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4000,18</td><td>-3062,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3062,63</td><td>-2125,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2125,08</td><td>-1187,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1187,52</td><td>-249,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -249,97</td><td>687,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 687,59</td><td>1625,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1625,14</td><td>2562,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2562,69</td><td>3500,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3500,25</td><td>4437,8</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4437,8</td><td>5375,35</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5375,35</td><td>6312,91</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6312,91</td><td>7250,46</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7750,4	-6812,84	48		✓ -6812,84	-5875,29	72		✓ -5875,29	-4937,74	72		✓ -4937,74	-4000,18	72		✓ -4000,18	-3062,63	72		✓ -3062,63	-2125,08	72		✓ -2125,08	-1187,52	72		✓ -1187,52	-249,97	72		✓ -249,97	687,59	72		✓ 687,59	1625,14	72		✓ 1625,14	2562,69	72		✓ 2562,69	3500,25	72		✓ 3500,25	4437,8	68		✓ 4437,8	5375,35	60		✓ 5375,35	6312,91	56		✓ 6312,91	7250,46	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7750,4	-6812,84	48																																																																										
✓ -6812,84	-5875,29	72																																																																										
✓ -5875,29	-4937,74	72																																																																										
✓ -4937,74	-4000,18	72																																																																										
✓ -4000,18	-3062,63	72																																																																										
✓ -3062,63	-2125,08	72																																																																										
✓ -2125,08	-1187,52	72																																																																										
✓ -1187,52	-249,97	72																																																																										
✓ -249,97	687,59	72																																																																										
✓ 687,59	1625,14	72																																																																										
✓ 1625,14	2562,69	72																																																																										
✓ 2562,69	3500,25	72																																																																										
✓ 3500,25	4437,8	68																																																																										
✓ 4437,8	5375,35	60																																																																										
✓ 5375,35	6312,91	56																																																																										
✓ 6312,91	7250,46	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11594,68</td><td>-10191,85</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10191,85</td><td>-8789,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8789,01</td><td>-7386,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7386,18</td><td>-5983,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5983,34</td><td>-4580,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4580,51</td><td>-3177,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3177,67</td><td>-1774,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1774,84</td><td>-372</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -372</td><td>1030,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1030,83</td><td>2433,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2433,67</td><td>3836,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3836,5</td><td>5239,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5239,34</td><td>6642,17</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6642,17</td><td>8045,01</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8045,01</td><td>9447,84</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9447,84</td><td>10850,68</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11594,68	-10191,85	48		✓ -10191,85	-8789,01	72		✓ -8789,01	-7386,18	72		✓ -7386,18	-5983,34	72		✓ -5983,34	-4580,51	72		✓ -4580,51	-3177,67	72		✓ -3177,67	-1774,84	72		✓ -1774,84	-372	72		✓ -372	1030,83	72		✓ 1030,83	2433,67	72		✓ 2433,67	3836,5	72		✓ 3836,5	5239,34	72		✓ 5239,34	6642,17	68		✓ 6642,17	8045,01	60		✓ 8045,01	9447,84	56		✓ 9447,84	10850,68	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11594,68	-10191,85	48																																																																										
✓ -10191,85	-8789,01	72																																																																										
✓ -8789,01	-7386,18	72																																																																										
✓ -7386,18	-5983,34	72																																																																										
✓ -5983,34	-4580,51	72																																																																										
✓ -4580,51	-3177,67	72																																																																										
✓ -3177,67	-1774,84	72																																																																										
✓ -1774,84	-372	72																																																																										
✓ -372	1030,83	72																																																																										
✓ 1030,83	2433,67	72																																																																										
✓ 2433,67	3836,5	72																																																																										
✓ 3836,5	5239,34	72																																																																										
✓ 5239,34	6642,17	68																																																																										
✓ 6642,17	8045,01	60																																																																										
✓ 8045,01	9447,84	56																																																																										
✓ 9447,84	10850,68	52																																																																										

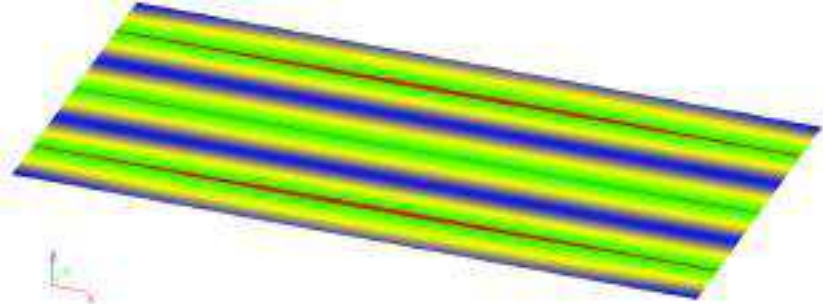
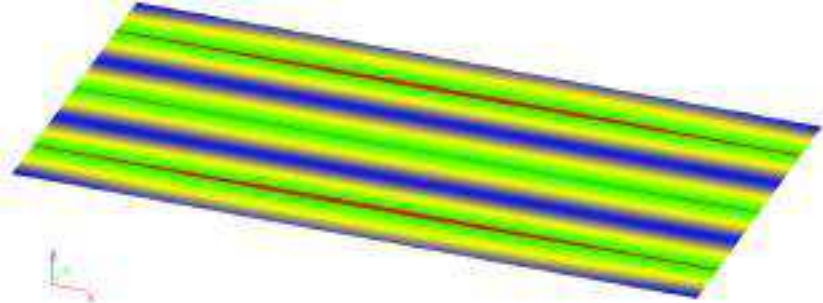
Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3756,16</td><td>-3296,42</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3296,42</td><td>-2836,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2836,67</td><td>-2376,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2376,92</td><td>-1917,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1917,18</td><td>-1457,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1457,43</td><td>-997,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -997,68</td><td>-537,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -537,93</td><td>-78,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -78,19</td><td>381,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 381,56</td><td>841,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 841,31</td><td>1301,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1301,06</td><td>1760,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1760,8</td><td>2220,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2220,55</td><td>2680,3</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2680,3</td><td>3140,05</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3140,05</td><td>3599,79</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3756,16	-3296,42	48		✓ -3296,42	-2836,67	72		✓ -2836,67	-2376,92	72		✓ -2376,92	-1917,18	72		✓ -1917,18	-1457,43	72		✓ -1457,43	-997,68	72		✓ -997,68	-537,93	72		✓ -537,93	-78,19	72		✓ -78,19	381,56	72		✓ 381,56	841,31	72		✓ 841,31	1301,06	72		✓ 1301,06	1760,8	72		✓ 1760,8	2220,55	72		✓ 2220,55	2680,3	64		✓ 2680,3	3140,05	56		✓ 3140,05	3599,79	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3756,16	-3296,42	48																																																																										
✓ -3296,42	-2836,67	72																																																																										
✓ -2836,67	-2376,92	72																																																																										
✓ -2376,92	-1917,18	72																																																																										
✓ -1917,18	-1457,43	72																																																																										
✓ -1457,43	-997,68	72																																																																										
✓ -997,68	-537,93	72																																																																										
✓ -537,93	-78,19	72																																																																										
✓ -78,19	381,56	72																																																																										
✓ 381,56	841,31	72																																																																										
✓ 841,31	1301,06	72																																																																										
✓ 1301,06	1760,8	72																																																																										
✓ 1760,8	2220,55	72																																																																										
✓ 2220,55	2680,3	64																																																																										
✓ 2680,3	3140,05	56																																																																										
✓ 3140,05	3599,79	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7452,53</td><td>-6539,85</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6539,85</td><td>-5627,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5627,18</td><td>-4714,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4714,49</td><td>-3801,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3801,82</td><td>-2889,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2889,14</td><td>-1976,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1976,46</td><td>-1063,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1063,78</td><td>-151,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -151,1</td><td>761,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 761,58</td><td>1674,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1674,26</td><td>2586,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2586,94</td><td>3499,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3499,62</td><td>4412,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4412,3</td><td>5324,98</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5324,98</td><td>6237,66</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6237,66</td><td>7150,34</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7452,53	-6539,85	48		✓ -6539,85	-5627,18	72		✓ -5627,18	-4714,49	72		✓ -4714,49	-3801,82	72		✓ -3801,82	-2889,14	72		✓ -2889,14	-1976,46	72		✓ -1976,46	-1063,78	72		✓ -1063,78	-151,1	72		✓ -151,1	761,58	72		✓ 761,58	1674,26	72		✓ 1674,26	2586,94	72		✓ 2586,94	3499,62	72		✓ 3499,62	4412,3	72		✓ 4412,3	5324,98	64		✓ 5324,98	6237,66	56		✓ 6237,66	7150,34	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7452,53	-6539,85	48																																																																										
✓ -6539,85	-5627,18	72																																																																										
✓ -5627,18	-4714,49	72																																																																										
✓ -4714,49	-3801,82	72																																																																										
✓ -3801,82	-2889,14	72																																																																										
✓ -2889,14	-1976,46	72																																																																										
✓ -1976,46	-1063,78	72																																																																										
✓ -1063,78	-151,1	72																																																																										
✓ -151,1	761,58	72																																																																										
✓ 761,58	1674,26	72																																																																										
✓ 1674,26	2586,94	72																																																																										
✓ 2586,94	3499,62	72																																																																										
✓ 3499,62	4412,3	72																																																																										
✓ 4412,3	5324,98	64																																																																										
✓ 5324,98	6237,66	56																																																																										
✓ 6237,66	7150,34	52																																																																										

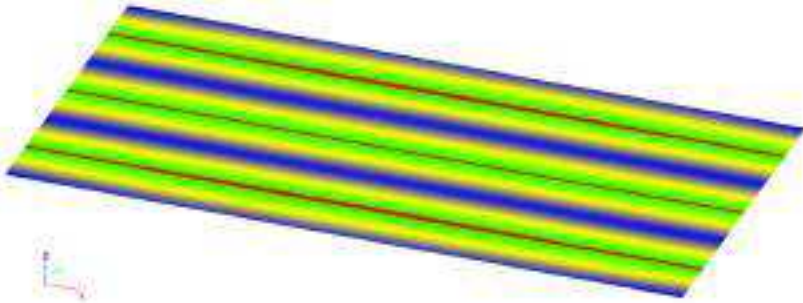
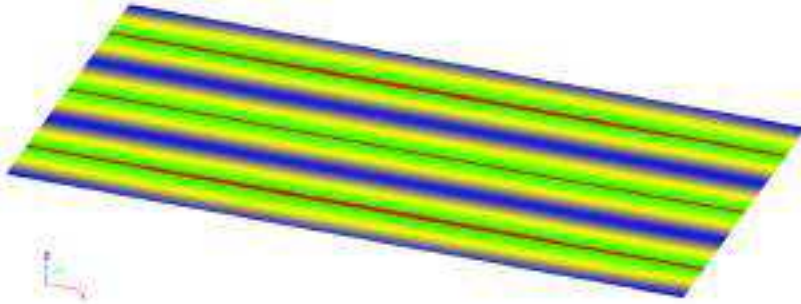
Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11148,91</td><td>-9783,29</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9783,29</td><td>-8417,68</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8417,68</td><td>-7052,07</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7052,07</td><td>-5686,46</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5686,46</td><td>-4320,84</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4320,84</td><td>-2955,23</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2955,23</td><td>-1589,62</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1589,62</td><td>-224,01</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -224,01</td><td>1141,61</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1141,61</td><td>2507,22</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2507,22</td><td>3872,83</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3872,83</td><td>5238,44</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5238,44</td><td>6604,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6604,06</td><td>7969,67</td><td>64°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7969,67</td><td>9335,28</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 9335,28</td><td>10700,89</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11148,91	-9783,29	48°		✓ -9783,29	-8417,68	72°		✓ -8417,68	-7052,07	72°		✓ -7052,07	-5686,46	72°		✓ -5686,46	-4320,84	72°		✓ -4320,84	-2955,23	72°		✓ -2955,23	-1589,62	72°		✓ -1589,62	-224,01	72°		✓ -224,01	1141,61	72°		✓ 1141,61	2507,22	72°		✓ 2507,22	3872,83	72°		✓ 3872,83	5238,44	72°		✓ 5238,44	6604,06	72°		✓ 6604,06	7969,67	64°		✓ 7969,67	9335,28	56°		✓ 9335,28	10700,89	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11148,91	-9783,29	48°																																																																										
✓ -9783,29	-8417,68	72°																																																																										
✓ -8417,68	-7052,07	72°																																																																										
✓ -7052,07	-5686,46	72°																																																																										
✓ -5686,46	-4320,84	72°																																																																										
✓ -4320,84	-2955,23	72°																																																																										
✓ -2955,23	-1589,62	72°																																																																										
✓ -1589,62	-224,01	72°																																																																										
✓ -224,01	1141,61	72°																																																																										
✓ 1141,61	2507,22	72°																																																																										
✓ 2507,22	3872,83	72°																																																																										
✓ 3872,83	5238,44	72°																																																																										
✓ 5238,44	6604,06	72°																																																																										
✓ 6604,06	7969,67	64°																																																																										
✓ 7969,67	9335,28	56°																																																																										
✓ 9335,28	10700,89	52°																																																																										
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3646,76</td><td>-3196,09</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3196,09</td><td>-2745,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2745,41</td><td>-2294,74</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2294,74</td><td>-1844,07</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1844,07</td><td>-1393,4</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1393,4</td><td>-942,73</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -942,73</td><td>-492,06</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -492,06</td><td>-41,39</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -41,39</td><td>409,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 409,29</td><td>859,96</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 859,96</td><td>1310,63</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1310,63</td><td>1761,3</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1761,3</td><td>2211,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2211,97</td><td>2662,64</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2662,64</td><td>3113,31</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3113,31</td><td>3563,99</td><td>56°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3646,76	-3196,09	72°		✓ -3196,09	-2745,41	72°		✓ -2745,41	-2294,74	72°		✓ -2294,74	-1844,07	72°		✓ -1844,07	-1393,4	72°		✓ -1393,4	-942,73	72°		✓ -942,73	-492,06	72°		✓ -492,06	-41,39	72°		✓ -41,39	409,29	72°		✓ 409,29	859,96	72°		✓ 859,96	1310,63	72°		✓ 1310,63	1761,3	72°		✓ 1761,3	2211,97	72°		✓ 2211,97	2662,64	72°		✓ 2662,64	3113,31	60°		✓ 3113,31	3563,99	56°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3646,76	-3196,09	72°																																																																										
✓ -3196,09	-2745,41	72°																																																																										
✓ -2745,41	-2294,74	72°																																																																										
✓ -2294,74	-1844,07	72°																																																																										
✓ -1844,07	-1393,4	72°																																																																										
✓ -1393,4	-942,73	72°																																																																										
✓ -942,73	-492,06	72°																																																																										
✓ -492,06	-41,39	72°																																																																										
✓ -41,39	409,29	72°																																																																										
✓ 409,29	859,96	72°																																																																										
✓ 859,96	1310,63	72°																																																																										
✓ 1310,63	1761,3	72°																																																																										
✓ 1761,3	2211,97	72°																																																																										
✓ 2211,97	2662,64	72°																																																																										
✓ 2662,64	3113,31	60°																																																																										
✓ 3113,31	3563,99	56°																																																																										

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7235,17</td><td>-6340,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6340,52</td><td>-5445,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5445,88</td><td>-4551,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4551,23</td><td>-3656,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3656,58</td><td>-2761,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2761,93</td><td>-1867,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1867,28</td><td>-972,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -972,63</td><td>-77,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -77,98</td><td>816,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 816,66</td><td>1711,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1711,31</td><td>2605,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2605,96</td><td>3500,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3500,61</td><td>4395,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4395,26</td><td>5289,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5289,91</td><td>6184,56</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 6184,56</td><td>7079,2</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -7235,17	-6340,52	72	✓ -6340,52	-5445,88	72	✓ -5445,88	-4551,23	72	✓ -4551,23	-3656,58	72	✓ -3656,58	-2761,93	72	✓ -2761,93	-1867,28	72	✓ -1867,28	-972,63	72	✓ -972,63	-77,98	72	✓ -77,98	816,66	72	✓ 816,66	1711,31	72	✓ 1711,31	2605,96	72	✓ 2605,96	3500,61	72	✓ 3500,61	4395,26	72	✓ 4395,26	5289,91	72	✓ 5289,91	6184,56	60	✓ 6184,56	7079,2	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -7235,17	-6340,52	72																																																								
✓ -6340,52	-5445,88	72																																																								
✓ -5445,88	-4551,23	72																																																								
✓ -4551,23	-3656,58	72																																																								
✓ -3656,58	-2761,93	72																																																								
✓ -2761,93	-1867,28	72																																																								
✓ -1867,28	-972,63	72																																																								
✓ -972,63	-77,98	72																																																								
✓ -77,98	816,66	72																																																								
✓ 816,66	1711,31	72																																																								
✓ 1711,31	2605,96	72																																																								
✓ 2605,96	3500,61	72																																																								
✓ 3500,61	4395,26	72																																																								
✓ 4395,26	5289,91	72																																																								
✓ 5289,91	6184,56	60																																																								
✓ 6184,56	7079,2	56																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10823,59</td><td>-9484,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -9484,96</td><td>-8146,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -8146,34</td><td>-6807,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6807,71</td><td>-5469,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5469,09</td><td>-4130,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4130,46</td><td>-2791,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2791,83</td><td>-1453,21</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1453,21</td><td>-114,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -114,58</td><td>1224,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1224,04</td><td>2562,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2562,67</td><td>3901,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3901,3</td><td>5239,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5239,92</td><td>6578,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 6578,55</td><td>7917,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 7917,17</td><td>9255,8</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 9255,8</td><td>10594,42</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -10823,59	-9484,96	72	✓ -9484,96	-8146,34	72	✓ -8146,34	-6807,71	72	✓ -6807,71	-5469,09	72	✓ -5469,09	-4130,46	72	✓ -4130,46	-2791,83	72	✓ -2791,83	-1453,21	72	✓ -1453,21	-114,58	72	✓ -114,58	1224,04	72	✓ 1224,04	2562,67	72	✓ 2562,67	3901,3	72	✓ 3901,3	5239,92	72	✓ 5239,92	6578,55	72	✓ 6578,55	7917,17	72	✓ 7917,17	9255,8	60	✓ 9255,8	10594,42	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -10823,59	-9484,96	72																																																								
✓ -9484,96	-8146,34	72																																																								
✓ -8146,34	-6807,71	72																																																								
✓ -6807,71	-5469,09	72																																																								
✓ -5469,09	-4130,46	72																																																								
✓ -4130,46	-2791,83	72																																																								
✓ -2791,83	-1453,21	72																																																								
✓ -1453,21	-114,58	72																																																								
✓ -114,58	1224,04	72																																																								
✓ 1224,04	2562,67	72																																																								
✓ 2562,67	3901,3	72																																																								
✓ 3901,3	5239,92	72																																																								
✓ 5239,92	6578,55	72																																																								
✓ 6578,55	7917,17	72																																																								
✓ 7917,17	9255,8	60																																																								
✓ 9255,8	10594,42	56																																																								

Продолжение таблицы Д.5

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3512,03</td><td>-3072,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3072,47</td><td>-2632,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2632,91</td><td>-2193,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2193,35</td><td>-1753,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1753,8</td><td>-1314,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1314,24</td><td>-874,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -874,68</td><td>-435,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -435,13</td><td>4,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4,43</td><td>443,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 443,99</td><td>883,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 883,55</td><td>1323,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1323,1</td><td>1762,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1762,66</td><td>2202,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2202,22</td><td>2641,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2641,77</td><td>3081,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3081,33</td><td>3520,89</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3512,03	-3072,47	72		✓ -3072,47	-2632,91	72		✓ -2632,91	-2193,35	72		✓ -2193,35	-1753,8	72		✓ -1753,8	-1314,24	72		✓ -1314,24	-874,68	72		✓ -874,68	-435,13	72		✓ -435,13	4,43	72		✓ 4,43	443,99	72		✓ 443,99	883,55	72		✓ 883,55	1323,1	72		✓ 1323,1	1762,66	72		✓ 1762,66	2202,22	72		✓ 2202,22	2641,77	72		✓ 2641,77	3081,33	72		✓ 3081,33	3520,89	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3512,03	-3072,47	72																																																																										
✓ -3072,47	-2632,91	72																																																																										
✓ -2632,91	-2193,35	72																																																																										
✓ -2193,35	-1753,8	72																																																																										
✓ -1753,8	-1314,24	72																																																																										
✓ -1314,24	-874,68	72																																																																										
✓ -874,68	-435,13	72																																																																										
✓ -435,13	4,43	72																																																																										
✓ 4,43	443,99	72																																																																										
✓ 443,99	883,55	72																																																																										
✓ 883,55	1323,1	72																																																																										
✓ 1323,1	1762,66	72																																																																										
✓ 1762,66	2202,22	72																																																																										
✓ 2202,22	2641,77	72																																																																										
✓ 2641,77	3081,33	72																																																																										
✓ 3081,33	3520,89	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6967,44</td><td>-6094,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6094,89</td><td>-5222,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5222,34</td><td>-4349,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4349,79</td><td>-3477,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3477,24</td><td>-2604,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2604,69</td><td>-1732,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1732,14</td><td>-859,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -859,59</td><td>12,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 12,96</td><td>885,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 885,51</td><td>1758,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1758,06</td><td>2630,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2630,61</td><td>3503,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3503,16</td><td>4375,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4375,71</td><td>5248,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5248,26</td><td>6120,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6120,81</td><td>6993,35</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6967,44	-6094,89	72		✓ -6094,89	-5222,34	72		✓ -5222,34	-4349,79	72		✓ -4349,79	-3477,24	72		✓ -3477,24	-2604,69	72		✓ -2604,69	-1732,14	72		✓ -1732,14	-859,59	72		✓ -859,59	12,96	72		✓ 12,96	885,51	72		✓ 885,51	1758,06	72		✓ 1758,06	2630,61	72		✓ 2630,61	3503,16	72		✓ 3503,16	4375,71	72		✓ 4375,71	5248,26	72		✓ 5248,26	6120,81	72		✓ 6120,81	6993,35	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6967,44	-6094,89	72																																																																										
✓ -6094,89	-5222,34	72																																																																										
✓ -5222,34	-4349,79	72																																																																										
✓ -4349,79	-3477,24	72																																																																										
✓ -3477,24	-2604,69	72																																																																										
✓ -2604,69	-1732,14	72																																																																										
✓ -1732,14	-859,59	72																																																																										
✓ -859,59	12,96	72																																																																										
✓ 12,96	885,51	72																																																																										
✓ 885,51	1758,06	72																																																																										
✓ 1758,06	2630,61	72																																																																										
✓ 2630,61	3503,16	72																																																																										
✓ 3503,16	4375,71	72																																																																										
✓ 4375,71	5248,26	72																																																																										
✓ 5248,26	6120,81	72																																																																										
✓ 6120,81	6993,35	56																																																																										

Окончание таблицы Д.5

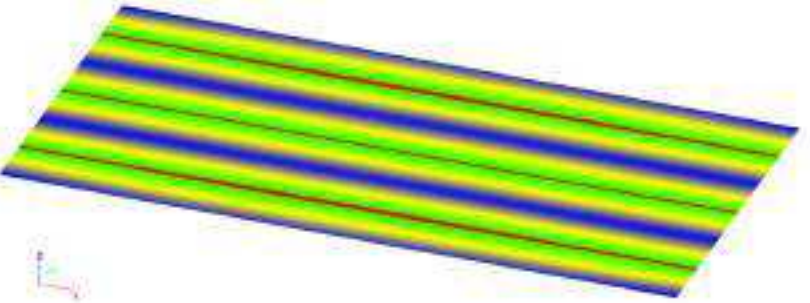
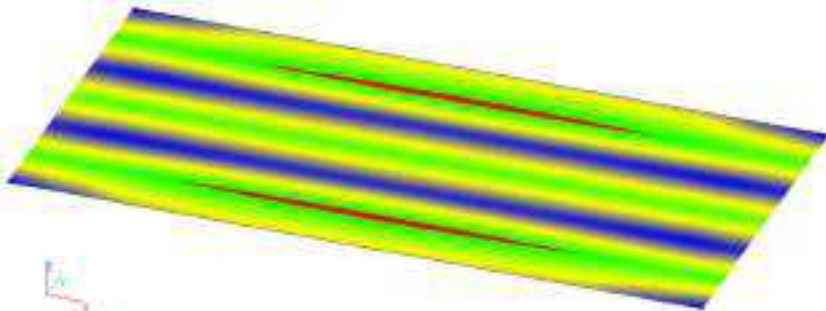
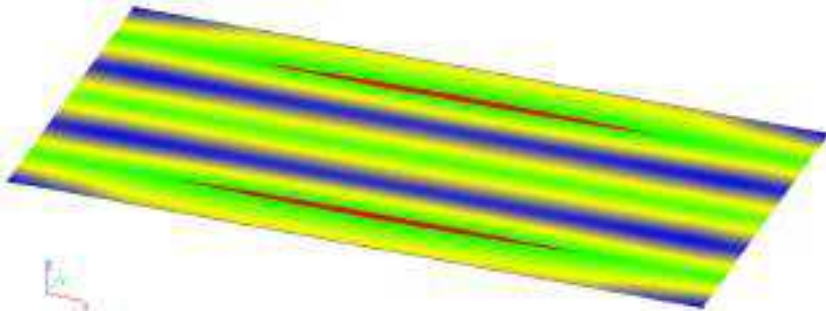
1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-10422,85</td><td>-9117,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9117,31</td><td>-7811,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7811,77</td><td>-6506,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6506,23</td><td>-5200,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5200,68</td><td>-3895,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3895,14</td><td>-2589,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2589,6</td><td>-1284,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1284,06</td><td>21,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>21,48</td><td>1327,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1327,03</td><td>2632,57</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2632,57</td><td>3938,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3938,11</td><td>5243,65</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5243,65</td><td>6549,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6549,19</td><td>7854,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>7854,74</td><td>9160,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>9160,28</td><td>10465,82</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	-10422,85	-9117,31	72	✓	-9117,31	-7811,77	72	✓	-7811,77	-6506,23	72	✓	-6506,23	-5200,68	72	✓	-5200,68	-3895,14	72	✓	-3895,14	-2589,6	72	✓	-2589,6	-1284,06	72	✓	-1284,06	21,48	72	✓	21,48	1327,03	72	✓	1327,03	2632,57	72	✓	2632,57	3938,11	72	✓	3938,11	5243,65	72	✓	5243,65	6549,19	72	✓	6549,19	7854,74	72	✓	7854,74	9160,28	72	✓	9160,28	10465,82	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
✓	-10422,85	-9117,31	72																																																																									
✓	-9117,31	-7811,77	72																																																																									
✓	-7811,77	-6506,23	72																																																																									
✓	-6506,23	-5200,68	72																																																																									
✓	-5200,68	-3895,14	72																																																																									
✓	-3895,14	-2589,6	72																																																																									
✓	-2589,6	-1284,06	72																																																																									
✓	-1284,06	21,48	72																																																																									
✓	21,48	1327,03	72																																																																									
✓	1327,03	2632,57	72																																																																									
✓	2632,57	3938,11	72																																																																									
✓	3938,11	5243,65	72																																																																									
✓	5243,65	6549,19	72																																																																									
✓	6549,19	7854,74	72																																																																									
✓	7854,74	9160,28	72																																																																									
✓	9160,28	10465,82	56																																																																									

Таблица Д.6 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																																								
1	2	3	4																																																																									
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-3978,11</td><td>-3523,24</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3523,24</td><td>-3068,37</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3068,37</td><td>-2613,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2613,51</td><td>-2158,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2158,64</td><td>-1703,78</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1703,78</td><td>-1248,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1248,91</td><td>-794,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-794,04</td><td>-339,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-339,18</td><td>115,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>115,69</td><td>570,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>570,55</td><td>1025,42</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1025,42</td><td>1480,28</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1480,28</td><td>1935,15</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1935,15</td><td>2390,02</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2390,02</td><td>2844,88</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2844,88</td><td>3299,75</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-3978,11	-3523,24	32	✓	-3523,24	-3068,37	40	✓	-3068,37	-2613,51	72	✓	-2613,51	-2158,64	72	✓	-2158,64	-1703,78	72	✓	-1703,78	-1248,91	72	✓	-1248,91	-794,04	72	✓	-794,04	-339,18	72	✓	-339,18	115,69	72	✓	115,69	570,55	72	✓	570,55	1025,42	60	✓	1025,42	1480,28	56	✓	1480,28	1935,15	56	✓	1935,15	2390,02	56	✓	2390,02	2844,88	52	✓	2844,88	3299,75	44	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-3978,11	-3523,24	32																																																																									
✓	-3523,24	-3068,37	40																																																																									
✓	-3068,37	-2613,51	72																																																																									
✓	-2613,51	-2158,64	72																																																																									
✓	-2158,64	-1703,78	72																																																																									
✓	-1703,78	-1248,91	72																																																																									
✓	-1248,91	-794,04	72																																																																									
✓	-794,04	-339,18	72																																																																									
✓	-339,18	115,69	72																																																																									
✓	115,69	570,55	72																																																																									
✓	570,55	1025,42	60																																																																									
✓	1025,42	1480,28	56																																																																									
✓	1480,28	1935,15	56																																																																									
✓	1935,15	2390,02	56																																																																									
✓	2390,02	2844,88	52																																																																									
✓	2844,88	3299,75	44																																																																									
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-7889,3</td><td>-6986,71</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6986,71</td><td>-6084,12</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6084,12</td><td>-5181,53</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5181,53</td><td>-4278,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4278,94</td><td>-3376,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3376,36</td><td>-2473,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2473,77</td><td>-1571,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1571,18</td><td>-668,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-668,59</td><td>233,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>233,99</td><td>1136,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1136,58</td><td>2039,17</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2039,17</td><td>2941,76</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2941,76</td><td>3844,34</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3844,34</td><td>4746,93</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4746,93</td><td>5649,52</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5649,52</td><td>6552,11</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-7889,3	-6986,71	32	✓	-6986,71	-6084,12	40	✓	-6084,12	-5181,53	72	✓	-5181,53	-4278,94	72	✓	-4278,94	-3376,36	72	✓	-3376,36	-2473,77	72	✓	-2473,77	-1571,18	72	✓	-1571,18	-668,59	72	✓	-668,59	233,99	72	✓	233,99	1136,58	72	✓	1136,58	2039,17	60	✓	2039,17	2941,76	56	✓	2941,76	3844,34	56	✓	3844,34	4746,93	56	✓	4746,93	5649,52	52	✓	5649,52	6552,11	44	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-7889,3	-6986,71	32																																																																									
✓	-6986,71	-6084,12	40																																																																									
✓	-6084,12	-5181,53	72																																																																									
✓	-5181,53	-4278,94	72																																																																									
✓	-4278,94	-3376,36	72																																																																									
✓	-3376,36	-2473,77	72																																																																									
✓	-2473,77	-1571,18	72																																																																									
✓	-1571,18	-668,59	72																																																																									
✓	-668,59	233,99	72																																																																									
✓	233,99	1136,58	72																																																																									
✓	1136,58	2039,17	60																																																																									
✓	2039,17	2941,76	56																																																																									
✓	2941,76	3844,34	56																																																																									
✓	3844,34	4746,93	56																																																																									
✓	4746,93	5649,52	52																																																																									
✓	5649,52	6552,11	44																																																																									

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11800,49</td><td>-10450,18</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -10450,18</td><td>-9099,87</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -9099,87</td><td>-7749,56</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7749,56</td><td>-6399,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6399,25</td><td>-5048,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5048,94</td><td>-3698,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3698,63</td><td>-2348,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2348,32</td><td>-998,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -998,01</td><td>352,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 352,3</td><td>1702,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1702,61</td><td>3052,92</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3052,92</td><td>4403,23</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4403,23</td><td>5753,54</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 5753,54</td><td>7103,85</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 7103,85</td><td>8454,16</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 8454,16</td><td>9804,47</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -11800,49	-10450,18	32	✓ -10450,18	-9099,87	40	✓ -9099,87	-7749,56	72	✓ -7749,56	-6399,25	72	✓ -6399,25	-5048,94	72	✓ -5048,94	-3698,63	72	✓ -3698,63	-2348,32	72	✓ -2348,32	-998,01	72	✓ -998,01	352,3	72	✓ 352,3	1702,61	72	✓ 1702,61	3052,92	60	✓ 3052,92	4403,23	56	✓ 4403,23	5753,54	56	✓ 5753,54	7103,85	56	✓ 7103,85	8454,16	52	✓ 8454,16	9804,47	44	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -11800,49	-10450,18	32																																																								
✓ -10450,18	-9099,87	40																																																								
✓ -9099,87	-7749,56	72																																																								
✓ -7749,56	-6399,25	72																																																								
✓ -6399,25	-5048,94	72																																																								
✓ -5048,94	-3698,63	72																																																								
✓ -3698,63	-2348,32	72																																																								
✓ -2348,32	-998,01	72																																																								
✓ -998,01	352,3	72																																																								
✓ 352,3	1702,61	72																																																								
✓ 1702,61	3052,92	60																																																								
✓ 3052,92	4403,23	56																																																								
✓ 4403,23	5753,54	56																																																								
✓ 5753,54	7103,85	56																																																								
✓ 7103,85	8454,16	52																																																								
✓ 8454,16	9804,47	44																																																								
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3637,66</td><td>-3210,89</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -3210,89</td><td>-2784,12</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -2784,12</td><td>-2357,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2357,35</td><td>-1930,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1930,58</td><td>-1503,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1503,81</td><td>-1077,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1077,04</td><td>-650,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -650,27</td><td>-223,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -223,5</td><td>203,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 203,28</td><td>630,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 630,05</td><td>1056,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1056,82</td><td>1483,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1483,59</td><td>1910,36</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1910,36</td><td>2337,13</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2337,13</td><td>2763,9</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2763,9</td><td>3190,67</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3637,66	-3210,89	32	✓ -3210,89	-2784,12	48	✓ -2784,12	-2357,35	72	✓ -2357,35	-1930,58	72	✓ -1930,58	-1503,81	72	✓ -1503,81	-1077,04	72	✓ -1077,04	-650,27	72	✓ -650,27	-223,5	72	✓ -223,5	203,28	72	✓ 203,28	630,05	72	✓ 630,05	1056,82	72	✓ 1056,82	1483,59	72	✓ 1483,59	1910,36	60	✓ 1910,36	2337,13	56	✓ 2337,13	2763,9	56	✓ 2763,9	3190,67	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3637,66	-3210,89	32																																																								
✓ -3210,89	-2784,12	48																																																								
✓ -2784,12	-2357,35	72																																																								
✓ -2357,35	-1930,58	72																																																								
✓ -1930,58	-1503,81	72																																																								
✓ -1503,81	-1077,04	72																																																								
✓ -1077,04	-650,27	72																																																								
✓ -650,27	-223,5	72																																																								
✓ -223,5	203,28	72																																																								
✓ 203,28	630,05	72																																																								
✓ 630,05	1056,82	72																																																								
✓ 1056,82	1483,59	72																																																								
✓ 1483,59	1910,36	60																																																								
✓ 1910,36	2337,13	56																																																								
✓ 2337,13	2763,9	56																																																								
✓ 2763,9	3190,67	52																																																								

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7213,35</td><td>-6367,4</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6367,4</td><td>-5521,44</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5521,44</td><td>-4675,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4675,49</td><td>-3829,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3829,54</td><td>-2983,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2983,59</td><td>-2137,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2137,63</td><td>-1291,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1291,68</td><td>-445,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -445,73</td><td>400,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 400,22</td><td>1246,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1246,18</td><td>2092,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2092,13</td><td>2938,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2938,08</td><td>3784,03</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3784,03</td><td>4629,98</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4629,98</td><td>5475,94</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5475,94</td><td>6321,89</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7213,35	-6367,4	32		✓ -6367,4	-5521,44	56		✓ -5521,44	-4675,49	72		✓ -4675,49	-3829,54	72		✓ -3829,54	-2983,59	72		✓ -2983,59	-2137,63	72		✓ -2137,63	-1291,68	72		✓ -1291,68	-445,73	72		✓ -445,73	400,22	72		✓ 400,22	1246,18	72		✓ 1246,18	2092,13	72		✓ 2092,13	2938,08	72		✓ 2938,08	3784,03	60		✓ 3784,03	4629,98	56		✓ 4629,98	5475,94	56		✓ 5475,94	6321,89	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7213,35	-6367,4	32																																																																										
✓ -6367,4	-5521,44	56																																																																										
✓ -5521,44	-4675,49	72																																																																										
✓ -4675,49	-3829,54	72																																																																										
✓ -3829,54	-2983,59	72																																																																										
✓ -2983,59	-2137,63	72																																																																										
✓ -2137,63	-1291,68	72																																																																										
✓ -1291,68	-445,73	72																																																																										
✓ -445,73	400,22	72																																																																										
✓ 400,22	1246,18	72																																																																										
✓ 1246,18	2092,13	72																																																																										
✓ 2092,13	2938,08	72																																																																										
✓ 2938,08	3784,03	60																																																																										
✓ 3784,03	4629,98	56																																																																										
✓ 4629,98	5475,94	56																																																																										
✓ 5475,94	6321,89	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10789,04</td><td>-9523,9</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9523,9</td><td>-8258,77</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8258,77</td><td>-6993,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6993,63</td><td>-5728,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5728,5</td><td>-4463,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4463,37</td><td>-3198,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3198,23</td><td>-1933,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1933,1</td><td>-667,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -667,96</td><td>597,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 597,17</td><td>1862,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1862,31</td><td>3127,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3127,44</td><td>4392,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4392,57</td><td>5657,71</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5657,71</td><td>6922,84</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6922,84</td><td>8187,98</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8187,98</td><td>9453,11</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10789,04	-9523,9	32		✓ -9523,9	-8258,77	56		✓ -8258,77	-6993,63	72		✓ -6993,63	-5728,5	72		✓ -5728,5	-4463,37	72		✓ -4463,37	-3198,23	72		✓ -3198,23	-1933,1	72		✓ -1933,1	-667,96	72		✓ -667,96	597,17	72		✓ 597,17	1862,31	72		✓ 1862,31	3127,44	72		✓ 3127,44	4392,57	72		✓ 4392,57	5657,71	60		✓ 5657,71	6922,84	56		✓ 6922,84	8187,98	56		✓ 8187,98	9453,11	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10789,04	-9523,9	32																																																																										
✓ -9523,9	-8258,77	56																																																																										
✓ -8258,77	-6993,63	72																																																																										
✓ -6993,63	-5728,5	72																																																																										
✓ -5728,5	-4463,37	72																																																																										
✓ -4463,37	-3198,23	72																																																																										
✓ -3198,23	-1933,1	72																																																																										
✓ -1933,1	-667,96	72																																																																										
✓ -667,96	597,17	72																																																																										
✓ 597,17	1862,31	72																																																																										
✓ 1862,31	3127,44	72																																																																										
✓ 3127,44	4392,57	72																																																																										
✓ 4392,57	5657,71	60																																																																										
✓ 5657,71	6922,84	56																																																																										
✓ 6922,84	8187,98	56																																																																										
✓ 8187,98	9453,11	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3470,09</td><td>-3056,9</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3056,9</td><td>-2643,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2643,72</td><td>-2230,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2230,53</td><td>-1817,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1817,34</td><td>-1404,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1404,15</td><td>-990,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -990,97</td><td>-577,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -577,78</td><td>-164,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -164,59</td><td>248,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 248,6</td><td>661,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 661,78</td><td>1074,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1074,97</td><td>1488,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1488,16</td><td>1901,35</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1901,35</td><td>2314,54</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2314,54</td><td>2727,72</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2727,72</td><td>3140,91</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3470,09	-3056,9	40		✓ -3056,9	-2643,72	72		✓ -2643,72	-2230,53	72		✓ -2230,53	-1817,34	72		✓ -1817,34	-1404,15	72		✓ -1404,15	-990,97	72		✓ -990,97	-577,78	72		✓ -577,78	-164,59	72		✓ -164,59	248,6	72		✓ 248,6	661,78	72		✓ 661,78	1074,97	72		✓ 1074,97	1488,16	72		✓ 1488,16	1901,35	68		✓ 1901,35	2314,54	56		✓ 2314,54	2727,72	56		✓ 2727,72	3140,91	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3470,09	-3056,9	40																																																																										
✓ -3056,9	-2643,72	72																																																																										
✓ -2643,72	-2230,53	72																																																																										
✓ -2230,53	-1817,34	72																																																																										
✓ -1817,34	-1404,15	72																																																																										
✓ -1404,15	-990,97	72																																																																										
✓ -990,97	-577,78	72																																																																										
✓ -577,78	-164,59	72																																																																										
✓ -164,59	248,6	72																																																																										
✓ 248,6	661,78	72																																																																										
✓ 661,78	1074,97	72																																																																										
✓ 1074,97	1488,16	72																																																																										
✓ 1488,16	1901,35	68																																																																										
✓ 1901,35	2314,54	56																																																																										
✓ 2314,54	2727,72	56																																																																										
✓ 2727,72	3140,91	52																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6880,61</td><td>-6061,66</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6061,66</td><td>-5242,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5242,71</td><td>-4423,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4423,76</td><td>-3604,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3604,81</td><td>-2785,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2785,86</td><td>-1966,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1966,91</td><td>-1147,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1147,95</td><td>-329</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -329</td><td>489,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 489,95</td><td>1308,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1308,9</td><td>2127,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2127,85</td><td>2946,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2946,8</td><td>3765,75</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3765,75</td><td>4584,7</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4584,7</td><td>5403,66</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5403,66</td><td>6222,61</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6880,61	-6061,66	40		✓ -6061,66	-5242,71	72		✓ -5242,71	-4423,76	72		✓ -4423,76	-3604,81	72		✓ -3604,81	-2785,86	72		✓ -2785,86	-1966,91	72		✓ -1966,91	-1147,95	72		✓ -1147,95	-329	72		✓ -329	489,95	72		✓ 489,95	1308,9	72		✓ 1308,9	2127,85	72		✓ 2127,85	2946,8	72		✓ 2946,8	3765,75	68		✓ 3765,75	4584,7	56		✓ 4584,7	5403,66	56		✓ 5403,66	6222,61	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6880,61	-6061,66	40																																																																										
✓ -6061,66	-5242,71	72																																																																										
✓ -5242,71	-4423,76	72																																																																										
✓ -4423,76	-3604,81	72																																																																										
✓ -3604,81	-2785,86	72																																																																										
✓ -2785,86	-1966,91	72																																																																										
✓ -1966,91	-1147,95	72																																																																										
✓ -1147,95	-329	72																																																																										
✓ -329	489,95	72																																																																										
✓ 489,95	1308,9	72																																																																										
✓ 1308,9	2127,85	72																																																																										
✓ 2127,85	2946,8	72																																																																										
✓ 2946,8	3765,75	68																																																																										
✓ 3765,75	4584,7	56																																																																										
✓ 4584,7	5403,66	56																																																																										
✓ 5403,66	6222,61	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10291,14</td><td>-9066,42</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9066,42</td><td>-7841,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7841,71</td><td>-6616,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6616,99</td><td>-5392,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5392,28</td><td>-4167,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4167,56</td><td>-2942,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2942,85</td><td>-1718,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1718,13</td><td>-493,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -493,42</td><td>731,3</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 731,3</td><td>1956,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1956,01</td><td>3180,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3180,73</td><td>4405,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4405,44</td><td>5630,16</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5630,16</td><td>6854,87</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6854,87</td><td>8079,59</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8079,59</td><td>9304,3</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10291,14	-9066,42	40		✓ -9066,42	-7841,71	72		✓ -7841,71	-6616,99	72		✓ -6616,99	-5392,28	72		✓ -5392,28	-4167,56	72		✓ -4167,56	-2942,85	72		✓ -2942,85	-1718,13	72		✓ -1718,13	-493,42	72		✓ -493,42	731,3	72		✓ 731,3	1956,01	72		✓ 1956,01	3180,73	72		✓ 3180,73	4405,44	72		✓ 4405,44	5630,16	68		✓ 5630,16	6854,87	56		✓ 6854,87	8079,59	56		✓ 8079,59	9304,3	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10291,14	-9066,42	40																																																																										
✓ -9066,42	-7841,71	72																																																																										
✓ -7841,71	-6616,99	72																																																																										
✓ -6616,99	-5392,28	72																																																																										
✓ -5392,28	-4167,56	72																																																																										
✓ -4167,56	-2942,85	72																																																																										
✓ -2942,85	-1718,13	72																																																																										
✓ -1718,13	-493,42	72																																																																										
✓ -493,42	731,3	72																																																																										
✓ 731,3	1956,01	72																																																																										
✓ 1956,01	3180,73	72																																																																										
✓ 3180,73	4405,44	72																																																																										
✓ 4405,44	5630,16	68																																																																										
✓ 5630,16	6854,87	56																																																																										
✓ 6854,87	8079,59	56																																																																										
✓ 8079,59	9304,3	52																																																																										
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3339,3</td><td>-2936,84</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2936,84</td><td>-2534,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2534,38</td><td>-2131,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2131,92</td><td>-1729,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1729,47</td><td>-1327,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1327,01</td><td>-924,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -924,55</td><td>-522,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -522,09</td><td>-119,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -119,63</td><td>282,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 282,83</td><td>685,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 685,29</td><td>1087,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1087,75</td><td>1490,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1490,21</td><td>1892,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1892,67</td><td>2295,13</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2295,13</td><td>2697,59</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2697,59</td><td>3100,04</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3339,3	-2936,84	40		✓ -2936,84	-2534,38	72		✓ -2534,38	-2131,92	72		✓ -2131,92	-1729,47	72		✓ -1729,47	-1327,01	72		✓ -1327,01	-924,55	72		✓ -924,55	-522,09	72		✓ -522,09	-119,63	72		✓ -119,63	282,83	72		✓ 282,83	685,29	72		✓ 685,29	1087,75	72		✓ 1087,75	1490,21	72		✓ 1490,21	1892,67	72		✓ 1892,67	2295,13	60		✓ 2295,13	2697,59	56		✓ 2697,59	3100,04	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3339,3	-2936,84	40																																																																										
✓ -2936,84	-2534,38	72																																																																										
✓ -2534,38	-2131,92	72																																																																										
✓ -2131,92	-1729,47	72																																																																										
✓ -1729,47	-1327,01	72																																																																										
✓ -1327,01	-924,55	72																																																																										
✓ -924,55	-522,09	72																																																																										
✓ -522,09	-119,63	72																																																																										
✓ -119,63	282,83	72																																																																										
✓ 282,83	685,29	72																																																																										
✓ 685,29	1087,75	72																																																																										
✓ 1087,75	1490,21	72																																																																										
✓ 1490,21	1892,67	72																																																																										
✓ 1892,67	2295,13	60																																																																										
✓ 2295,13	2697,59	56																																																																										
✓ 2697,59	3100,04	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6620,88</td><td>-5823,26</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5823,26</td><td>-5025,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5025,64</td><td>-4228,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4228,02</td><td>-3430,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3430,4</td><td>-2632,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2632,78</td><td>-1835,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1835,16</td><td>-1037,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1037,54</td><td>-239,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -239,92</td><td>557,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 557,7</td><td>1355,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1355,32</td><td>2152,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2152,94</td><td>2950,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2950,55</td><td>3748,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3748,17</td><td>4545,79</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4545,79</td><td>5343,41</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5343,41</td><td>6141,03</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6620,88	-5823,26	40		✓ -5823,26	-5025,64	72		✓ -5025,64	-4228,02	72		✓ -4228,02	-3430,4	72		✓ -3430,4	-2632,78	72		✓ -2632,78	-1835,16	72		✓ -1835,16	-1037,54	72		✓ -1037,54	-239,92	72		✓ -239,92	557,7	72		✓ 557,7	1355,32	72		✓ 1355,32	2152,94	72		✓ 2152,94	2950,55	72		✓ 2950,55	3748,17	72		✓ 3748,17	4545,79	60		✓ 4545,79	5343,41	56		✓ 5343,41	6141,03	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6620,88	-5823,26	40																																																																										
✓ -5823,26	-5025,64	72																																																																										
✓ -5025,64	-4228,02	72																																																																										
✓ -4228,02	-3430,4	72																																																																										
✓ -3430,4	-2632,78	72																																																																										
✓ -2632,78	-1835,16	72																																																																										
✓ -1835,16	-1037,54	72																																																																										
✓ -1037,54	-239,92	72																																																																										
✓ -239,92	557,7	72																																																																										
✓ 557,7	1355,32	72																																																																										
✓ 1355,32	2152,94	72																																																																										
✓ 2152,94	2950,55	72																																																																										
✓ 2950,55	3748,17	72																																																																										
✓ 3748,17	4545,79	60																																																																										
✓ 4545,79	5343,41	56																																																																										
✓ 5343,41	6141,03	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9902,46</td><td>-8709,68</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8709,68</td><td>-7516,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7516,9</td><td>-6324,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6324,12</td><td>-5131,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5131,34</td><td>-3938,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3938,56</td><td>-2745,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2745,78</td><td>-1553</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1553</td><td>-360,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -360,22</td><td>832,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 832,56</td><td>2025,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2025,34</td><td>3218,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3218,12</td><td>4410,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4410,9</td><td>5603,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5603,68</td><td>6796,46</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6796,46</td><td>7989,24</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7989,24</td><td>9182,02</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9902,46	-8709,68	40		✓ -8709,68	-7516,9	72		✓ -7516,9	-6324,12	72		✓ -6324,12	-5131,34	72		✓ -5131,34	-3938,56	72		✓ -3938,56	-2745,78	72		✓ -2745,78	-1553	72		✓ -1553	-360,22	72		✓ -360,22	832,56	72		✓ 832,56	2025,34	72		✓ 2025,34	3218,12	72		✓ 3218,12	4410,9	72		✓ 4410,9	5603,68	72		✓ 5603,68	6796,46	60		✓ 6796,46	7989,24	56		✓ 7989,24	9182,02	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9902,46	-8709,68	40																																																																										
✓ -8709,68	-7516,9	72																																																																										
✓ -7516,9	-6324,12	72																																																																										
✓ -6324,12	-5131,34	72																																																																										
✓ -5131,34	-3938,56	72																																																																										
✓ -3938,56	-2745,78	72																																																																										
✓ -2745,78	-1553	72																																																																										
✓ -1553	-360,22	72																																																																										
✓ -360,22	832,56	72																																																																										
✓ 832,56	2025,34	72																																																																										
✓ 2025,34	3218,12	72																																																																										
✓ 3218,12	4410,9	72																																																																										
✓ 4410,9	5603,68	72																																																																										
✓ 5603,68	6796,46	60																																																																										
✓ 6796,46	7989,24	56																																																																										
✓ 7989,24	9182,02	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3162,68</td><td>-2775,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2775,1</td><td>-2387,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2387,51</td><td>-1999,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1999,93</td><td>-1612,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1612,35</td><td>-1224,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1224,76</td><td>-837,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -837,18</td><td>-449,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -449,6</td><td>-62,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -62,01</td><td>325,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 325,57</td><td>713,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 713,16</td><td>1100,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1100,74</td><td>1488,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1488,32</td><td>1875,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1875,91</td><td>2263,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2263,49</td><td>2651,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2651,07</td><td>3038,66</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3162,68	-2775,1	72		✓ -2775,1	-2387,51	72		✓ -2387,51	-1999,93	72		✓ -1999,93	-1612,35	72		✓ -1612,35	-1224,76	72		✓ -1224,76	-837,18	72		✓ -837,18	-449,6	72		✓ -449,6	-62,01	72		✓ -62,01	325,57	72		✓ 325,57	713,16	72		✓ 713,16	1100,74	72		✓ 1100,74	1488,32	72		✓ 1488,32	1875,91	72		✓ 1875,91	2263,49	72		✓ 2263,49	2651,07	72		✓ 2651,07	3038,66	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3162,68	-2775,1	72																																																																										
✓ -2775,1	-2387,51	72																																																																										
✓ -2387,51	-1999,93	72																																																																										
✓ -1999,93	-1612,35	72																																																																										
✓ -1612,35	-1224,76	72																																																																										
✓ -1224,76	-837,18	72																																																																										
✓ -837,18	-449,6	72																																																																										
✓ -449,6	-62,01	72																																																																										
✓ -62,01	325,57	72																																																																										
✓ 325,57	713,16	72																																																																										
✓ 713,16	1100,74	72																																																																										
✓ 1100,74	1488,32	72																																																																										
✓ 1488,32	1875,91	72																																																																										
✓ 1875,91	2263,49	72																																																																										
✓ 2263,49	2651,07	72																																																																										
✓ 2651,07	3038,66	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6270,05</td><td>-5502,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5502,02</td><td>-4733,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4733,99</td><td>-3965,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3965,96</td><td>-3197,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3197,93</td><td>-2429,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2429,9</td><td>-1661,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1661,87</td><td>-893,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -893,84</td><td>-125,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -125,8</td><td>642,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 642,23</td><td>1410,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1410,26</td><td>2178,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2178,29</td><td>2946,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2946,32</td><td>3714,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3714,35</td><td>4482,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4482,38</td><td>5250,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5250,41</td><td>6018,44</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6270,05	-5502,02	72		✓ -5502,02	-4733,99	72		✓ -4733,99	-3965,96	72		✓ -3965,96	-3197,93	72		✓ -3197,93	-2429,9	72		✓ -2429,9	-1661,87	72		✓ -1661,87	-893,84	72		✓ -893,84	-125,8	72		✓ -125,8	642,23	72		✓ 642,23	1410,26	72		✓ 1410,26	2178,29	72		✓ 2178,29	2946,32	72		✓ 2946,32	3714,35	72		✓ 3714,35	4482,38	72		✓ 4482,38	5250,41	72		✓ 5250,41	6018,44	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6270,05	-5502,02	72																																																																										
✓ -5502,02	-4733,99	72																																																																										
✓ -4733,99	-3965,96	72																																																																										
✓ -3965,96	-3197,93	72																																																																										
✓ -3197,93	-2429,9	72																																																																										
✓ -2429,9	-1661,87	72																																																																										
✓ -1661,87	-893,84	72																																																																										
✓ -893,84	-125,8	72																																																																										
✓ -125,8	642,23	72																																																																										
✓ 642,23	1410,26	72																																																																										
✓ 1410,26	2178,29	72																																																																										
✓ 2178,29	2946,32	72																																																																										
✓ 2946,32	3714,35	72																																																																										
✓ 3714,35	4482,38	72																																																																										
✓ 4482,38	5250,41	72																																																																										
✓ 5250,41	6018,44	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9377,42</td><td>-8228,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8228,95</td><td>-7080,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7080,47</td><td>-5931,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5931,99</td><td>-4783,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4783,51</td><td>-3635,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3635,03</td><td>-2486,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2486,55</td><td>-1338,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1338,08</td><td>-189,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -189,6</td><td>958,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 958,88</td><td>2107,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2107,36</td><td>3255,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3255,84</td><td>4404,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4404,32</td><td>5552,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5552,8</td><td>6701,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6701,27</td><td>7849,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7849,75</td><td>8998,23</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9377,42	-8228,95	72		✓ -8228,95	-7080,47	72		✓ -7080,47	-5931,99	72		✓ -5931,99	-4783,51	72		✓ -4783,51	-3635,03	72		✓ -3635,03	-2486,55	72		✓ -2486,55	-1338,08	72		✓ -1338,08	-189,6	72		✓ -189,6	958,88	72		✓ 958,88	2107,36	72		✓ 2107,36	3255,84	72		✓ 3255,84	4404,32	72		✓ 4404,32	5552,8	72		✓ 5552,8	6701,27	72		✓ 6701,27	7849,75	72		✓ 7849,75	8998,23	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9377,42	-8228,95	72																																																																										
✓ -8228,95	-7080,47	72																																																																										
✓ -7080,47	-5931,99	72																																																																										
✓ -5931,99	-4783,51	72																																																																										
✓ -4783,51	-3635,03	72																																																																										
✓ -3635,03	-2486,55	72																																																																										
✓ -2486,55	-1338,08	72																																																																										
✓ -1338,08	-189,6	72																																																																										
✓ -189,6	958,88	72																																																																										
✓ 958,88	2107,36	72																																																																										
✓ 2107,36	3255,84	72																																																																										
✓ 3255,84	4404,32	72																																																																										
✓ 4404,32	5552,8	72																																																																										
✓ 5552,8	6701,27	72																																																																										
✓ 6701,27	7849,75	72																																																																										
✓ 7849,75	8998,23	56																																																																										
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3870,35</td><td>-3422,52</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3422,52</td><td>-2974,68</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2974,68</td><td>-2526,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2526,85</td><td>-2079,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2079,02</td><td>-1631,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1631,19</td><td>-1183,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1183,36</td><td>-735,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -735,53</td><td>-287,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -287,7</td><td>160,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 160,13</td><td>607,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 607,96</td><td>1055,79</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1055,79</td><td>1503,62</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1503,62</td><td>1951,45</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1951,45</td><td>2399,28</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2399,28</td><td>2847,11</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2847,11</td><td>3294,94</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3870,35	-3422,52	32		✓ -3422,52	-2974,68	48		✓ -2974,68	-2526,85	72		✓ -2526,85	-2079,02	72		✓ -2079,02	-1631,19	72		✓ -1631,19	-1183,36	72		✓ -1183,36	-735,53	72		✓ -735,53	-287,7	72		✓ -287,7	160,13	72		✓ 160,13	607,96	72		✓ 607,96	1055,79	64		✓ 1055,79	1503,62	56		✓ 1503,62	1951,45	56		✓ 1951,45	2399,28	56		✓ 2399,28	2847,11	52		✓ 2847,11	3294,94	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3870,35	-3422,52	32																																																																										
✓ -3422,52	-2974,68	48																																																																										
✓ -2974,68	-2526,85	72																																																																										
✓ -2526,85	-2079,02	72																																																																										
✓ -2079,02	-1631,19	72																																																																										
✓ -1631,19	-1183,36	72																																																																										
✓ -1183,36	-735,53	72																																																																										
✓ -735,53	-287,7	72																																																																										
✓ -287,7	160,13	72																																																																										
✓ 160,13	607,96	72																																																																										
✓ 607,96	1055,79	64																																																																										
✓ 1055,79	1503,62	56																																																																										
✓ 1503,62	1951,45	56																																																																										
✓ 1951,45	2399,28	56																																																																										
✓ 2399,28	2847,11	52																																																																										
✓ 2847,11	3294,94	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7675,41</td><td>-6786,83</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6786,83</td><td>-5898,25</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5898,25</td><td>-5009,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5009,68</td><td>-4121,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4121,1</td><td>-3232,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3232,52</td><td>-2343,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2343,94</td><td>-1455,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1455,36</td><td>-566,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -566,78</td><td>321,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 321,8</td><td>1210,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1210,37</td><td>2098,95</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2098,95</td><td>2987,53</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2987,53</td><td>3876,11</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3876,11</td><td>4764,69</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4764,69</td><td>5653,27</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5653,27</td><td>6541,84</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -7675,41	-6786,83	32		✓ -6786,83	-5898,25	48		✓ -5898,25	-5009,68	72		✓ -5009,68	-4121,1	72		✓ -4121,1	-3232,52	72		✓ -3232,52	-2343,94	72		✓ -2343,94	-1455,36	72		✓ -1455,36	-566,78	72		✓ -566,78	321,8	72		✓ 321,8	1210,37	72		✓ 1210,37	2098,95	64		✓ 2098,95	2987,53	56		✓ 2987,53	3876,11	56		✓ 3876,11	4764,69	56		✓ 4764,69	5653,27	52		✓ 5653,27	6541,84	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -7675,41	-6786,83	32																																																																										
✓ -6786,83	-5898,25	48																																																																										
✓ -5898,25	-5009,68	72																																																																										
✓ -5009,68	-4121,1	72																																																																										
✓ -4121,1	-3232,52	72																																																																										
✓ -3232,52	-2343,94	72																																																																										
✓ -2343,94	-1455,36	72																																																																										
✓ -1455,36	-566,78	72																																																																										
✓ -566,78	321,8	72																																																																										
✓ 321,8	1210,37	72																																																																										
✓ 1210,37	2098,95	64																																																																										
✓ 2098,95	2987,53	56																																																																										
✓ 2987,53	3876,11	56																																																																										
✓ 3876,11	4764,69	56																																																																										
✓ 4764,69	5653,27	52																																																																										
✓ 5653,27	6541,84	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11480,48</td><td>-10151,15</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -10151,15</td><td>-8821,82</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8821,82</td><td>-7492,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7492,5</td><td>-6163,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6163,17</td><td>-4833,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4833,84</td><td>-3504,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3504,52</td><td>-2175,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2175,19</td><td>-845,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -845,86</td><td>483,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 483,46</td><td>1812,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1812,79</td><td>3142,12</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3142,12</td><td>4471,44</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4471,44</td><td>5800,77</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5800,77</td><td>7130,1</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7130,1</td><td>8459,42</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8459,42</td><td>9788,75</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -11480,48	-10151,15	32		✓ -10151,15	-8821,82	48		✓ -8821,82	-7492,5	72		✓ -7492,5	-6163,17	72		✓ -6163,17	-4833,84	72		✓ -4833,84	-3504,52	72		✓ -3504,52	-2175,19	72		✓ -2175,19	-845,86	72		✓ -845,86	483,46	72		✓ 483,46	1812,79	72		✓ 1812,79	3142,12	64		✓ 3142,12	4471,44	56		✓ 4471,44	5800,77	56		✓ 5800,77	7130,1	56		✓ 7130,1	8459,42	52		✓ 8459,42	9788,75	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -11480,48	-10151,15	32																																																																										
✓ -10151,15	-8821,82	48																																																																										
✓ -8821,82	-7492,5	72																																																																										
✓ -7492,5	-6163,17	72																																																																										
✓ -6163,17	-4833,84	72																																																																										
✓ -4833,84	-3504,52	72																																																																										
✓ -3504,52	-2175,19	72																																																																										
✓ -2175,19	-845,86	72																																																																										
✓ -845,86	483,46	72																																																																										
✓ 483,46	1812,79	72																																																																										
✓ 1812,79	3142,12	64																																																																										
✓ 3142,12	4471,44	56																																																																										
✓ 4471,44	5800,77	56																																																																										
✓ 5800,77	7130,1	56																																																																										
✓ 7130,1	8459,42	52																																																																										
✓ 8459,42	9788,75	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																						
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3536,25</td><td>-3117,51 40</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3117,51</td><td>-2698,78 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2698,78</td><td>-2280,04 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2280,04</td><td>-1861,31 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1861,31</td><td>-1442,57 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1442,57</td><td>-1023,83 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1023,83</td><td>-605,1 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-605,1</td><td>-186,36 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-186,36</td><td>232,37 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>232,37</td><td>651,11 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>651,11</td><td>1069,84 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1069,84</td><td>1488,58 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1488,58</td><td>1907,31 60</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1907,31</td><td>2326,05 56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2326,05</td><td>2744,78 56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2744,78</td><td>3163,52 52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-3536,25	-3117,51 40	<input checked="" type="checkbox"/>	-3117,51	-2698,78 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2698,78	-2280,04 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2280,04	-1861,31 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1861,31	-1442,57 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1442,57	-1023,83 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1023,83	-605,1 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-605,1	-186,36 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-186,36	232,37 72	<input checked="" type="checkbox"/>	232,37	651,11 72	<input checked="" type="checkbox"/>	651,11	1069,84 72	<input checked="" type="checkbox"/>	1069,84	1488,58 72	<input checked="" type="checkbox"/>	1488,58	1907,31 60	<input checked="" type="checkbox"/>	1907,31	2326,05 56	<input checked="" type="checkbox"/>	2326,05	2744,78 56	<input checked="" type="checkbox"/>	2744,78	3163,52 52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-3536,25	-3117,51 40																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-3117,51	-2698,78 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-2698,78	-2280,04 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-2280,04	-1861,31 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-1861,31	-1442,57 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-1442,57	-1023,83 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-1023,83	-605,1 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-605,1	-186,36 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-186,36	232,37 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	232,37	651,11 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	651,11	1069,84 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	1069,84	1488,58 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	1488,58	1907,31 60																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	1907,31	2326,05 56																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	2326,05	2744,78 56																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	2744,78	3163,52 52																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-7012,1</td><td>-6181,24 40</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-6181,24</td><td>-5350,39 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-5350,39</td><td>-4519,54 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4519,54</td><td>-3688,69 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3688,69</td><td>-2857,83 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2857,83</td><td>-2026,98 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2026,98</td><td>-1196,13 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1196,13</td><td>-365,27 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-365,27</td><td>465,58 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>465,58</td><td>1296,43 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1296,43</td><td>2127,28 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2127,28</td><td>2958,14 72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2958,14</td><td>3788,99 60</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3788,99</td><td>4619,84 56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>4619,84</td><td>5450,7 56</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>5450,7</td><td>6281,55 52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-7012,1	-6181,24 40	<input checked="" type="checkbox"/>	-6181,24	-5350,39 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-5350,39	-4519,54 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-4519,54	-3688,69 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-3688,69	-2857,83 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2857,83	-2026,98 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2026,98	-1196,13 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1196,13	-365,27 72	<input checked="" type="checkbox"/>	-365,27	465,58 72	<input checked="" type="checkbox"/>	465,58	1296,43 72	<input checked="" type="checkbox"/>	1296,43	2127,28 72	<input checked="" type="checkbox"/>	2127,28	2958,14 72	<input checked="" type="checkbox"/>	2958,14	3788,99 60	<input checked="" type="checkbox"/>	3788,99	4619,84 56	<input checked="" type="checkbox"/>	4619,84	5450,7 56	<input checked="" type="checkbox"/>	5450,7	6281,55 52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-7012,1	-6181,24 40																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-6181,24	-5350,39 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-5350,39	-4519,54 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-4519,54	-3688,69 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-3688,69	-2857,83 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-2857,83	-2026,98 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-2026,98	-1196,13 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-1196,13	-365,27 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	-365,27	465,58 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	465,58	1296,43 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	1296,43	2127,28 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	2127,28	2958,14 72																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	2958,14	3788,99 60																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	3788,99	4619,84 56																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	4619,84	5450,7 56																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	5450,7	6281,55 52																																																								

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-10487,95</td><td>-9244,98</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-9244,98</td><td>-8002,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-8002,01</td><td>-6759,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6759,04</td><td>-5516,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5516,07</td><td>-4273,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4273,1</td><td>-3030,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3030,13</td><td>-1787,16</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1787,16</td><td>-544,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-544,18</td><td>698,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>698,79</td><td>1941,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1941,76</td><td>3184,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3184,73</td><td>4427,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4427,7</td><td>5670,67</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5670,67</td><td>6913,64</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6913,64</td><td>8156,61</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>8156,61</td><td>9399,58</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-10487,95	-9244,98	40	✓	-9244,98	-8002,01	72	✓	-8002,01	-6759,04	72	✓	-6759,04	-5516,07	72	✓	-5516,07	-4273,1	72	✓	-4273,1	-3030,13	72	✓	-3030,13	-1787,16	72	✓	-1787,16	-544,18	72	✓	-544,18	698,79	72	✓	698,79	1941,76	72	✓	1941,76	3184,73	72	✓	3184,73	4427,7	72	✓	4427,7	5670,67	60	✓	5670,67	6913,64	56	✓	6913,64	8156,61	56	✓	8156,61	9399,58	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-10487,95	-9244,98	40																																																																									
✓	-9244,98	-8002,01	72																																																																									
✓	-8002,01	-6759,04	72																																																																									
✓	-6759,04	-5516,07	72																																																																									
✓	-5516,07	-4273,1	72																																																																									
✓	-4273,1	-3030,13	72																																																																									
✓	-3030,13	-1787,16	72																																																																									
✓	-1787,16	-544,18	72																																																																									
✓	-544,18	698,79	72																																																																									
✓	698,79	1941,76	72																																																																									
✓	1941,76	3184,73	72																																																																									
✓	3184,73	4427,7	72																																																																									
✓	4427,7	5670,67	60																																																																									
✓	5670,67	6913,64	56																																																																									
✓	6913,64	8156,61	56																																																																									
✓	8156,61	9399,58	52																																																																									
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-3380,54</td><td>-2974,89</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2974,89</td><td>-2569,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2569,24</td><td>-2163,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2163,59</td><td>-1757,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1757,94</td><td>-1352,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1352,29</td><td>-946,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-946,64</td><td>-540,99</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-540,99</td><td>-135,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-135,34</td><td>270,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>270,31</td><td>675,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>675,96</td><td>1081,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1081,61</td><td>1487,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1487,26</td><td>1892,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1892,91</td><td>2298,56</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2298,56</td><td>2704,21</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2704,21</td><td>3109,86</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓	-3380,54	-2974,89	40	✓	-2974,89	-2569,24	72	✓	-2569,24	-2163,59	72	✓	-2163,59	-1757,94	72	✓	-1757,94	-1352,29	72	✓	-1352,29	-946,64	72	✓	-946,64	-540,99	72	✓	-540,99	-135,34	72	✓	-135,34	270,31	72	✓	270,31	675,96	72	✓	675,96	1081,61	72	✓	1081,61	1487,26	72	✓	1487,26	1892,91	72	✓	1892,91	2298,56	60	✓	2298,56	2704,21	56	✓	2704,21	3109,86	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓	-3380,54	-2974,89	40																																																																									
✓	-2974,89	-2569,24	72																																																																									
✓	-2569,24	-2163,59	72																																																																									
✓	-2163,59	-1757,94	72																																																																									
✓	-1757,94	-1352,29	72																																																																									
✓	-1352,29	-946,64	72																																																																									
✓	-946,64	-540,99	72																																																																									
✓	-540,99	-135,34	72																																																																									
✓	-135,34	270,31	72																																																																									
✓	270,31	675,96	72																																																																									
✓	675,96	1081,61	72																																																																									
✓	1081,61	1487,26	72																																																																									
✓	1487,26	1892,91	72																																																																									
✓	1892,91	2298,56	60																																																																									
✓	2298,56	2704,21	56																																																																									
✓	2704,21	3109,86	52																																																																									

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6702,93</td><td>-5898,05</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5898,05</td><td>-5093,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5093,16</td><td>-4288,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4288,28</td><td>-3483,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3483,39</td><td>-2678,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2678,51</td><td>-1873,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1873,62</td><td>-1068,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1068,74</td><td>-263,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -263,85</td><td>541,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 541,03</td><td>1345,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1345,92</td><td>2150,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2150,8</td><td>2955,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2955,69</td><td>3760,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3760,58</td><td>4565,46</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4565,46</td><td>5370,35</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5370,35</td><td>6175,23</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6702,93	-5898,05	40		✓ -5898,05	-5093,16	72		✓ -5093,16	-4288,28	72		✓ -4288,28	-3483,39	72		✓ -3483,39	-2678,51	72		✓ -2678,51	-1873,62	72		✓ -1873,62	-1068,74	72		✓ -1068,74	-263,85	72		✓ -263,85	541,03	72		✓ 541,03	1345,92	72		✓ 1345,92	2150,8	72		✓ 2150,8	2955,69	72		✓ 2955,69	3760,58	72		✓ 3760,58	4565,46	60		✓ 4565,46	5370,35	56		✓ 5370,35	6175,23	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6702,93	-5898,05	40																																																																										
✓ -5898,05	-5093,16	72																																																																										
✓ -5093,16	-4288,28	72																																																																										
✓ -4288,28	-3483,39	72																																																																										
✓ -3483,39	-2678,51	72																																																																										
✓ -2678,51	-1873,62	72																																																																										
✓ -1873,62	-1068,74	72																																																																										
✓ -1068,74	-263,85	72																																																																										
✓ -263,85	541,03	72																																																																										
✓ 541,03	1345,92	72																																																																										
✓ 1345,92	2150,8	72																																																																										
✓ 2150,8	2955,69	72																																																																										
✓ 2955,69	3760,58	72																																																																										
✓ 3760,58	4565,46	60																																																																										
✓ 4565,46	5370,35	56																																																																										
✓ 5370,35	6175,23	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10025,32</td><td>-8821,2</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8821,2</td><td>-7617,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7617,08</td><td>-6412,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6412,96</td><td>-5208,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5208,84</td><td>-4004,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4004,72</td><td>-2800,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2800,6</td><td>-1596,48</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1596,48</td><td>-392,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -392,36</td><td>811,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 811,76</td><td>2015,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2015,88</td><td>3220</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3220</td><td>4424,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4424,12</td><td>5628,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5628,24</td><td>6832,36</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6832,36</td><td>8036,48</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8036,48</td><td>9240,6</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10025,32	-8821,2	40		✓ -8821,2	-7617,08	72		✓ -7617,08	-6412,96	72		✓ -6412,96	-5208,84	72		✓ -5208,84	-4004,72	72		✓ -4004,72	-2800,6	72		✓ -2800,6	-1596,48	72		✓ -1596,48	-392,36	72		✓ -392,36	811,76	72		✓ 811,76	2015,88	72		✓ 2015,88	3220	72		✓ 3220	4424,12	72		✓ 4424,12	5628,24	72		✓ 5628,24	6832,36	60		✓ 6832,36	8036,48	56		✓ 8036,48	9240,6	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10025,32	-8821,2	40																																																																										
✓ -8821,2	-7617,08	72																																																																										
✓ -7617,08	-6412,96	72																																																																										
✓ -6412,96	-5208,84	72																																																																										
✓ -5208,84	-4004,72	72																																																																										
✓ -4004,72	-2800,6	72																																																																										
✓ -2800,6	-1596,48	72																																																																										
✓ -1596,48	-392,36	72																																																																										
✓ -392,36	811,76	72																																																																										
✓ 811,76	2015,88	72																																																																										
✓ 2015,88	3220	72																																																																										
✓ 3220	4424,12	72																																																																										
✓ 4424,12	5628,24	72																																																																										
✓ 5628,24	6832,36	60																																																																										
✓ 6832,36	8036,48	56																																																																										
✓ 8036,48	9240,6	52																																																																										

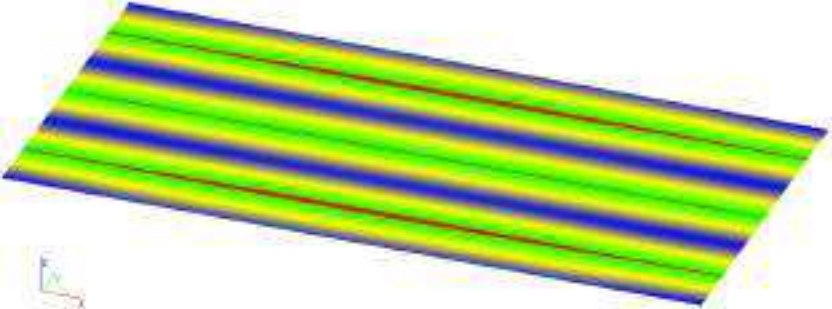
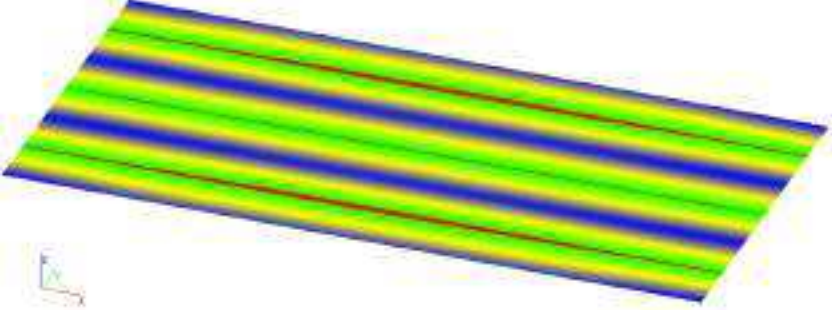
Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3260,02</td><td>-2864,35</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2864,35</td><td>-2468,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2468,68</td><td>-2073</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2073</td><td>-1677,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1677,33</td><td>-1281,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1281,66</td><td>-885,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -885,98</td><td>-490,31</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -490,31</td><td>-94,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -94,64</td><td>301,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 301,04</td><td>696,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 696,71</td><td>1092,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1092,38</td><td>1488,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1488,06</td><td>1883,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1883,73</td><td>2279,4</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2279,4</td><td>2675,08</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2675,08</td><td>3070,75</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3260,02	-2864,35	48		✓ -2864,35	-2468,68	72		✓ -2468,68	-2073	72		✓ -2073	-1677,33	72		✓ -1677,33	-1281,66	72		✓ -1281,66	-885,98	72		✓ -885,98	-490,31	72		✓ -490,31	-94,64	72		✓ -94,64	301,04	72		✓ 301,04	696,71	72		✓ 696,71	1092,38	72		✓ 1092,38	1488,06	72		✓ 1488,06	1883,73	72		✓ 1883,73	2279,4	64		✓ 2279,4	2675,08	56		✓ 2675,08	3070,75	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3260,02	-2864,35	48																																																																										
✓ -2864,35	-2468,68	72																																																																										
✓ -2468,68	-2073	72																																																																										
✓ -2073	-1677,33	72																																																																										
✓ -1677,33	-1281,66	72																																																																										
✓ -1281,66	-885,98	72																																																																										
✓ -885,98	-490,31	72																																																																										
✓ -490,31	-94,64	72																																																																										
✓ -94,64	301,04	72																																																																										
✓ 301,04	696,71	72																																																																										
✓ 696,71	1092,38	72																																																																										
✓ 1092,38	1488,06	72																																																																										
✓ 1488,06	1883,73	72																																																																										
✓ 1883,73	2279,4	64																																																																										
✓ 2279,4	2675,08	56																																																																										
✓ 2675,08	3070,75	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6463,6</td><td>-5678,52</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5678,52</td><td>-4893,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4893,44</td><td>-4108,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4108,36</td><td>-3323,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3323,28</td><td>-2538,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2538,2</td><td>-1753,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1753,12</td><td>-968,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -968,04</td><td>-182,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -182,96</td><td>602,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 602,12</td><td>1387,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1387,2</td><td>2172,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2172,29</td><td>2957,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2957,37</td><td>3742,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3742,45</td><td>4527,53</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4527,53</td><td>5312,61</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5312,61</td><td>6097,69</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6463,6	-5678,52	48		✓ -5678,52	-4893,44	72		✓ -4893,44	-4108,36	72		✓ -4108,36	-3323,28	72		✓ -3323,28	-2538,2	72		✓ -2538,2	-1753,12	72		✓ -1753,12	-968,04	72		✓ -968,04	-182,96	72		✓ -182,96	602,12	72		✓ 602,12	1387,2	72		✓ 1387,2	2172,29	72		✓ 2172,29	2957,37	72		✓ 2957,37	3742,45	72		✓ 3742,45	4527,53	64		✓ 4527,53	5312,61	56		✓ 5312,61	6097,69	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6463,6	-5678,52	48																																																																										
✓ -5678,52	-4893,44	72																																																																										
✓ -4893,44	-4108,36	72																																																																										
✓ -4108,36	-3323,28	72																																																																										
✓ -3323,28	-2538,2	72																																																																										
✓ -2538,2	-1753,12	72																																																																										
✓ -1753,12	-968,04	72																																																																										
✓ -968,04	-182,96	72																																																																										
✓ -182,96	602,12	72																																																																										
✓ 602,12	1387,2	72																																																																										
✓ 1387,2	2172,29	72																																																																										
✓ 2172,29	2957,37	72																																																																										
✓ 2957,37	3742,45	72																																																																										
✓ 3742,45	4527,53	64																																																																										
✓ 4527,53	5312,61	56																																																																										
✓ 5312,61	6097,69	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9667,19</td><td>-8492,7</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8492,7</td><td>-7318,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7318,21</td><td>-6143,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6143,72</td><td>-4969,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4969,23</td><td>-3794,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3794,74</td><td>-2620,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2620,26</td><td>-1445,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1445,77</td><td>-271,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -271,28</td><td>903,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 903,21</td><td>2077,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2077,7</td><td>3252,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3252,19</td><td>4426,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4426,68</td><td>5601,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5601,17</td><td>6775,65</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6775,65</td><td>7950,14</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7950,14</td><td>9124,63</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9667,19	-8492,7	48		✓ -8492,7	-7318,21	72		✓ -7318,21	-6143,72	72		✓ -6143,72	-4969,23	72		✓ -4969,23	-3794,74	72		✓ -3794,74	-2620,26	72		✓ -2620,26	-1445,77	72		✓ -1445,77	-271,28	72		✓ -271,28	903,21	72		✓ 903,21	2077,7	72		✓ 2077,7	3252,19	72		✓ 3252,19	4426,68	72		✓ 4426,68	5601,17	72		✓ 5601,17	6775,65	64		✓ 6775,65	7950,14	56		✓ 7950,14	9124,63	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9667,19	-8492,7	48																																																																										
✓ -8492,7	-7318,21	72																																																																										
✓ -7318,21	-6143,72	72																																																																										
✓ -6143,72	-4969,23	72																																																																										
✓ -4969,23	-3794,74	72																																																																										
✓ -3794,74	-2620,26	72																																																																										
✓ -2620,26	-1445,77	72																																																																										
✓ -1445,77	-271,28	72																																																																										
✓ -271,28	903,21	72																																																																										
✓ 903,21	2077,7	72																																																																										
✓ 2077,7	3252,19	72																																																																										
✓ 3252,19	4426,68	72																																																																										
✓ 4426,68	5601,17	72																																																																										
✓ 5601,17	6775,65	64																																																																										
✓ 6775,65	7950,14	56																																																																										
✓ 7950,14	9124,63	56																																																																										
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3101,55</td><td>-2718,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2718,76</td><td>-2335,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2335,96</td><td>-1953,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1953,17</td><td>-1570,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1570,37</td><td>-1187,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1187,58</td><td>-804,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -804,78</td><td>-421,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -421,99</td><td>-39,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -39,19</td><td>343,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 343,61</td><td>726,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 726,4</td><td>1109,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1109,2</td><td>1491,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1491,99</td><td>1874,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1874,79</td><td>2257,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2257,58</td><td>2640,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2640,38</td><td>3023,18</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3101,55	-2718,76	72		✓ -2718,76	-2335,96	72		✓ -2335,96	-1953,17	72		✓ -1953,17	-1570,37	72		✓ -1570,37	-1187,58	72		✓ -1187,58	-804,78	72		✓ -804,78	-421,99	72		✓ -421,99	-39,19	72		✓ -39,19	343,61	72		✓ 343,61	726,4	72		✓ 726,4	1109,2	72		✓ 1109,2	1491,99	72		✓ 1491,99	1874,79	72		✓ 1874,79	2257,58	72		✓ 2257,58	2640,38	72		✓ 2640,38	3023,18	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3101,55	-2718,76	72																																																																										
✓ -2718,76	-2335,96	72																																																																										
✓ -2335,96	-1953,17	72																																																																										
✓ -1953,17	-1570,37	72																																																																										
✓ -1570,37	-1187,58	72																																																																										
✓ -1187,58	-804,78	72																																																																										
✓ -804,78	-421,99	72																																																																										
✓ -421,99	-39,19	72																																																																										
✓ -39,19	343,61	72																																																																										
✓ 343,61	726,4	72																																																																										
✓ 726,4	1109,2	72																																																																										
✓ 1109,2	1491,99	72																																																																										
✓ 1491,99	1874,79	72																																																																										
✓ 1874,79	2257,58	72																																																																										
✓ 2257,58	2640,38	72																																																																										
✓ 2640,38	3023,18	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-6148,85</td><td>-5389,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-5389,35</td><td>-4629,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-4629,85</td><td>-3870,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-3870,34</td><td>-3110,84</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-3110,84</td><td>-2351,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-2351,34</td><td>-1591,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-1591,83</td><td>-832,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-832,33</td><td>-72,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-72,83</td><td>686,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>686,68</td><td>1446,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>1446,18</td><td>2205,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>2205,69</td><td>2965,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>2965,19</td><td>3724,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>3724,69</td><td>4484,2</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>4484,2</td><td>5243,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>5243,7</td><td>6003,2</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	■	-6148,85	-5389,35	72	✓	■	-5389,35	-4629,85	72	✓	■	-4629,85	-3870,34	72	✓	■	-3870,34	-3110,84	72	✓	■	-3110,84	-2351,34	72	✓	■	-2351,34	-1591,83	72	✓	■	-1591,83	-832,33	72	✓	■	-832,33	-72,83	72	✓	■	-72,83	686,68	72	✓	■	686,68	1446,18	72	✓	■	1446,18	2205,69	72	✓	■	2205,69	2965,19	72	✓	■	2965,19	3724,69	72	✓	■	3724,69	4484,2	72	✓	■	4484,2	5243,7	72	✓	■	5243,7	6003,2	56	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
✓	■	-6148,85	-5389,35	72																																																																																										
✓	■	-5389,35	-4629,85	72																																																																																										
✓	■	-4629,85	-3870,34	72																																																																																										
✓	■	-3870,34	-3110,84	72																																																																																										
✓	■	-3110,84	-2351,34	72																																																																																										
✓	■	-2351,34	-1591,83	72																																																																																										
✓	■	-1591,83	-832,33	72																																																																																										
✓	■	-832,33	-72,83	72																																																																																										
✓	■	-72,83	686,68	72																																																																																										
✓	■	686,68	1446,18	72																																																																																										
✓	■	1446,18	2205,69	72																																																																																										
✓	■	2205,69	2965,19	72																																																																																										
✓	■	2965,19	3724,69	72																																																																																										
✓	■	3724,69	4484,2	72																																																																																										
✓	■	4484,2	5243,7	72																																																																																										
✓	■	5243,7	6003,2	56																																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-9196,15</td><td>-8059,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-8059,94</td><td>-6923,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-6923,73</td><td>-5787,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-5787,52</td><td>-4651,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-4651,31</td><td>-3515,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-3515,09</td><td>-2378,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-2378,88</td><td>-1242,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-1242,67</td><td>-106,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>-106,46</td><td>1029,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>1029,75</td><td>2165,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>2165,96</td><td>3302,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>3302,18</td><td>4438,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>4438,39</td><td>5574,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>5574,6</td><td>6710,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>6710,81</td><td>7847,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>■</td><td>7847,02</td><td>8983,23</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		✓	■	-9196,15	-8059,94	72	✓	■	-8059,94	-6923,73	72	✓	■	-6923,73	-5787,52	72	✓	■	-5787,52	-4651,31	72	✓	■	-4651,31	-3515,09	72	✓	■	-3515,09	-2378,88	72	✓	■	-2378,88	-1242,67	72	✓	■	-1242,67	-106,46	72	✓	■	-106,46	1029,75	72	✓	■	1029,75	2165,96	72	✓	■	2165,96	3302,18	72	✓	■	3302,18	4438,39	72	✓	■	4438,39	5574,6	72	✓	■	5574,6	6710,81	72	✓	■	6710,81	7847,02	72	✓	■	7847,02	8983,23	56	
		$\sigma_y \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
✓	■	-9196,15	-8059,94	72																																																																																										
✓	■	-8059,94	-6923,73	72																																																																																										
✓	■	-6923,73	-5787,52	72																																																																																										
✓	■	-5787,52	-4651,31	72																																																																																										
✓	■	-4651,31	-3515,09	72																																																																																										
✓	■	-3515,09	-2378,88	72																																																																																										
✓	■	-2378,88	-1242,67	72																																																																																										
✓	■	-1242,67	-106,46	72																																																																																										
✓	■	-106,46	1029,75	72																																																																																										
✓	■	1029,75	2165,96	72																																																																																										
✓	■	2165,96	3302,18	72																																																																																										
✓	■	3302,18	4438,39	72																																																																																										
✓	■	4438,39	5574,6	72																																																																																										
✓	■	5574,6	6710,81	72																																																																																										
✓	■	6710,81	7847,02	72																																																																																										
✓	■	7847,02	8983,23	56																																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																						
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3750,88</td><td>-3312,33</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -3312,33</td><td>-2873,78</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -2873,78</td><td>-2435,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2435,23</td><td>-1996,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1996,67</td><td>-1558,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1558,12</td><td>-1119,57</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1119,57</td><td>-681,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -681,02</td><td>-242,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -242,47</td><td>196,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 196,08</td><td>634,64</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 634,64</td><td>1073,19</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 1073,19</td><td>1511,74</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1511,74</td><td>1950,29</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1950,29</td><td>2388,84</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2388,84</td><td>2827,39</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 2827,39</td><td>3265,94</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3750,88	-3312,33	32	✓ -3312,33	-2873,78	48	✓ -2873,78	-2435,23	72	✓ -2435,23	-1996,67	72	✓ -1996,67	-1558,12	72	✓ -1558,12	-1119,57	72	✓ -1119,57	-681,02	72	✓ -681,02	-242,47	72	✓ -242,47	196,08	72	✓ 196,08	634,64	72	✓ 634,64	1073,19	64	✓ 1073,19	1511,74	60	✓ 1511,74	1950,29	56	✓ 1950,29	2388,84	56	✓ 2388,84	2827,39	52	✓ 2827,39	3265,94	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3750,88	-3312,33	32																																																								
✓ -3312,33	-2873,78	48																																																								
✓ -2873,78	-2435,23	72																																																								
✓ -2435,23	-1996,67	72																																																								
✓ -1996,67	-1558,12	72																																																								
✓ -1558,12	-1119,57	72																																																								
✓ -1119,57	-681,02	72																																																								
✓ -681,02	-242,47	72																																																								
✓ -242,47	196,08	72																																																								
✓ 196,08	634,64	72																																																								
✓ 634,64	1073,19	64																																																								
✓ 1073,19	1511,74	60																																																								
✓ 1511,74	1950,29	56																																																								
✓ 1950,29	2388,84	56																																																								
✓ 2388,84	2827,39	52																																																								
✓ 2827,39	3265,94	52																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7438,31</td><td>-6568,19</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -6568,19</td><td>-5698,08</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -5698,08</td><td>-4827,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4827,96</td><td>-3957,84</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3957,84</td><td>-3087,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3087,73</td><td>-2217,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2217,61</td><td>-1347,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1347,5</td><td>-477,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -477,38</td><td>392,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 392,73</td><td>1262,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1262,85</td><td>2132,97</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 2132,97</td><td>3003,08</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3003,08</td><td>3873,2</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3873,2</td><td>4743,31</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4743,31</td><td>5613,43</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 5613,43</td><td>6483,54</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -7438,31	-6568,19	32	✓ -6568,19	-5698,08	48	✓ -5698,08	-4827,96	72	✓ -4827,96	-3957,84	72	✓ -3957,84	-3087,73	72	✓ -3087,73	-2217,61	72	✓ -2217,61	-1347,5	72	✓ -1347,5	-477,38	72	✓ -477,38	392,73	72	✓ 392,73	1262,85	72	✓ 1262,85	2132,97	64	✓ 2132,97	3003,08	60	✓ 3003,08	3873,2	56	✓ 3873,2	4743,31	56	✓ 4743,31	5613,43	52	✓ 5613,43	6483,54	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -7438,31	-6568,19	32																																																								
✓ -6568,19	-5698,08	48																																																								
✓ -5698,08	-4827,96	72																																																								
✓ -4827,96	-3957,84	72																																																								
✓ -3957,84	-3087,73	72																																																								
✓ -3087,73	-2217,61	72																																																								
✓ -2217,61	-1347,5	72																																																								
✓ -1347,5	-477,38	72																																																								
✓ -477,38	392,73	72																																																								
✓ 392,73	1262,85	72																																																								
✓ 1262,85	2132,97	64																																																								
✓ 2132,97	3003,08	60																																																								
✓ 3003,08	3873,2	56																																																								
✓ 3873,2	4743,31	56																																																								
✓ 4743,31	5613,43	52																																																								
✓ 5613,43	6483,54	52																																																								

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -11125,73</td><td>-9824,05</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -9824,05</td><td>-8522,38</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -8522,38</td><td>-7220,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -7220,69</td><td>-5919,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5919,02</td><td>-4617,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4617,34</td><td>-3315,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3315,66</td><td>-2013,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2013,98</td><td>-712,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -712,3</td><td>589,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 589,38</td><td>1891,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1891,06</td><td>3192,74</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 3192,74</td><td>4494,42</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 4494,42</td><td>5796,1</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 5796,1</td><td>7097,78</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 7097,78</td><td>8399,46</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 8399,46</td><td>9701,14</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -11125,73	-9824,05	32	✓ -9824,05	-8522,38	48	✓ -8522,38	-7220,69	72	✓ -7220,69	-5919,02	72	✓ -5919,02	-4617,34	72	✓ -4617,34	-3315,66	72	✓ -3315,66	-2013,98	72	✓ -2013,98	-712,3	72	✓ -712,3	589,38	72	✓ 589,38	1891,06	72	✓ 1891,06	3192,74	64	✓ 3192,74	4494,42	60	✓ 4494,42	5796,1	56	✓ 5796,1	7097,78	56	✓ 7097,78	8399,46	52	✓ 8399,46	9701,14	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -11125,73	-9824,05	32																																																								
✓ -9824,05	-8522,38	48																																																								
✓ -8522,38	-7220,69	72																																																								
✓ -7220,69	-5919,02	72																																																								
✓ -5919,02	-4617,34	72																																																								
✓ -4617,34	-3315,66	72																																																								
✓ -3315,66	-2013,98	72																																																								
✓ -2013,98	-712,3	72																																																								
✓ -712,3	589,38	72																																																								
✓ 589,38	1891,06	72																																																								
✓ 1891,06	3192,74	64																																																								
✓ 3192,74	4494,42	60																																																								
✓ 4494,42	5796,1	56																																																								
✓ 5796,1	7097,78	56																																																								
✓ 7097,78	8399,46	52																																																								
✓ 8399,46	9701,14	52																																																								
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3427,16</td><td>-3016,44</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -3016,44</td><td>-2605,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2605,73</td><td>-2195,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2195,01</td><td>-1784,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1784,29</td><td>-1373,57</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1373,57</td><td>-962,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -962,86</td><td>-552,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -552,14</td><td>-141,42</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -141,42</td><td>269,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 269,29</td><td>680,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 680,01</td><td>1090,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1090,73</td><td>1501,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1501,45</td><td>1912,16</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1912,16</td><td>2322,88</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2322,88</td><td>2733,6</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2733,6</td><td>3144,32</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3427,16	-3016,44	40	✓ -3016,44	-2605,73	72	✓ -2605,73	-2195,01	72	✓ -2195,01	-1784,29	72	✓ -1784,29	-1373,57	72	✓ -1373,57	-962,86	72	✓ -962,86	-552,14	72	✓ -552,14	-141,42	72	✓ -141,42	269,29	72	✓ 269,29	680,01	72	✓ 680,01	1090,73	72	✓ 1090,73	1501,45	72	✓ 1501,45	1912,16	60	✓ 1912,16	2322,88	56	✓ 2322,88	2733,6	56	✓ 2733,6	3144,32	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3427,16	-3016,44	40																																																								
✓ -3016,44	-2605,73	72																																																								
✓ -2605,73	-2195,01	72																																																								
✓ -2195,01	-1784,29	72																																																								
✓ -1784,29	-1373,57	72																																																								
✓ -1373,57	-962,86	72																																																								
✓ -962,86	-552,14	72																																																								
✓ -552,14	-141,42	72																																																								
✓ -141,42	269,29	72																																																								
✓ 269,29	680,01	72																																																								
✓ 680,01	1090,73	72																																																								
✓ 1090,73	1501,45	72																																																								
✓ 1501,45	1912,16	60																																																								
✓ 1912,16	2322,88	56																																																								
✓ 2322,88	2733,6	56																																																								
✓ 2733,6	3144,32	52																																																								

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6795,65</td><td>-5980,76</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5980,76</td><td>-5165,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5165,88</td><td>-4350,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4350,99</td><td>-3536,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3536,11</td><td>-2721,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2721,22</td><td>-1906,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1906,33</td><td>-1091,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1091,45</td><td>-276,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -276,56</td><td>538,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 538,33</td><td>1353,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1353,21</td><td>2168,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2168,1</td><td>2982,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2982,98</td><td>3797,87</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3797,87</td><td>4612,76</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4612,76</td><td>5427,64</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5427,64</td><td>6242,53</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6795,65	-5980,76	40		✓ -5980,76	-5165,88	72		✓ -5165,88	-4350,99	72		✓ -4350,99	-3536,11	72		✓ -3536,11	-2721,22	72		✓ -2721,22	-1906,33	72		✓ -1906,33	-1091,45	72		✓ -1091,45	-276,56	72		✓ -276,56	538,33	72		✓ 538,33	1353,21	72		✓ 1353,21	2168,1	72		✓ 2168,1	2982,98	72		✓ 2982,98	3797,87	60		✓ 3797,87	4612,76	56		✓ 4612,76	5427,64	56		✓ 5427,64	6242,53	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6795,65	-5980,76	40																																																																										
✓ -5980,76	-5165,88	72																																																																										
✓ -5165,88	-4350,99	72																																																																										
✓ -4350,99	-3536,11	72																																																																										
✓ -3536,11	-2721,22	72																																																																										
✓ -2721,22	-1906,33	72																																																																										
✓ -1906,33	-1091,45	72																																																																										
✓ -1091,45	-276,56	72																																																																										
✓ -276,56	538,33	72																																																																										
✓ 538,33	1353,21	72																																																																										
✓ 1353,21	2168,1	72																																																																										
✓ 2168,1	2982,98	72																																																																										
✓ 2982,98	3797,87	60																																																																										
✓ 3797,87	4612,76	56																																																																										
✓ 4612,76	5427,64	56																																																																										
✓ 5427,64	6242,53	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10164,14</td><td>-8945,09</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8945,09</td><td>-7726,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7726,03</td><td>-6506,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6506,98</td><td>-5287,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5287,92</td><td>-4068,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4068,86</td><td>-2849,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2849,81</td><td>-1630,75</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1630,75</td><td>-411,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -411,7</td><td>807,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 807,36</td><td>2026,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2026,41</td><td>3245,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3245,47</td><td>4464,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4464,52</td><td>5683,58</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5683,58</td><td>6902,63</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6902,63</td><td>8121,69</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8121,69</td><td>9340,74</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10164,14	-8945,09	40		✓ -8945,09	-7726,03	72		✓ -7726,03	-6506,98	72		✓ -6506,98	-5287,92	72		✓ -5287,92	-4068,86	72		✓ -4068,86	-2849,81	72		✓ -2849,81	-1630,75	72		✓ -1630,75	-411,7	72		✓ -411,7	807,36	72		✓ 807,36	2026,41	72		✓ 2026,41	3245,47	72		✓ 3245,47	4464,52	72		✓ 4464,52	5683,58	60		✓ 5683,58	6902,63	56		✓ 6902,63	8121,69	56		✓ 8121,69	9340,74	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10164,14	-8945,09	40																																																																										
✓ -8945,09	-7726,03	72																																																																										
✓ -7726,03	-6506,98	72																																																																										
✓ -6506,98	-5287,92	72																																																																										
✓ -5287,92	-4068,86	72																																																																										
✓ -4068,86	-2849,81	72																																																																										
✓ -2849,81	-1630,75	72																																																																										
✓ -1630,75	-411,7	72																																																																										
✓ -411,7	807,36	72																																																																										
✓ 807,36	2026,41	72																																																																										
✓ 2026,41	3245,47	72																																																																										
✓ 3245,47	4464,52	72																																																																										
✓ 4464,52	5683,58	60																																																																										
✓ 5683,58	6902,63	56																																																																										
✓ 6902,63	8121,69	56																																																																										
✓ 8121,69	9340,74	52																																																																										

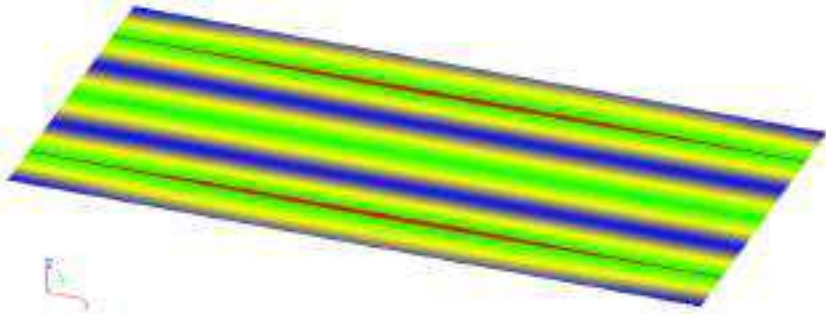
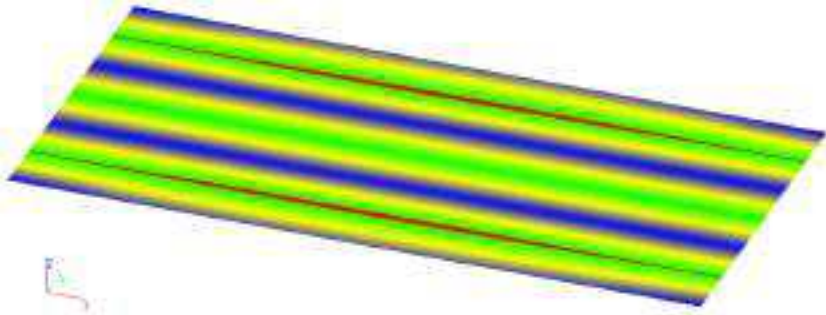
Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3284,42</td><td>-2885,64</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2885,64</td><td>-2486,86</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2486,86</td><td>-2088,07</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2088,07</td><td>-1689,29</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1689,29</td><td>-1290,51</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1290,51</td><td>-891,72</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -891,72</td><td>-492,94</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -492,94</td><td>-94,16</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -94,16</td><td>304,62</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 304,62</td><td>703,41</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 703,41</td><td>1102,19</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1102,19</td><td>1500,97</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1500,97</td><td>1899,76</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1899,76</td><td>2298,54</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2298,54</td><td>2697,32</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2697,32</td><td>3096,1</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3284,42	-2885,64	48°		✓ -2885,64	-2486,86	72°		✓ -2486,86	-2088,07	72°		✓ -2088,07	-1689,29	72°		✓ -1689,29	-1290,51	72°		✓ -1290,51	-891,72	72°		✓ -891,72	-492,94	72°		✓ -492,94	-94,16	72°		✓ -94,16	304,62	72°		✓ 304,62	703,41	72°		✓ 703,41	1102,19	72°		✓ 1102,19	1500,97	72°		✓ 1500,97	1899,76	72°		✓ 1899,76	2298,54	60°		✓ 2298,54	2697,32	56°		✓ 2697,32	3096,1	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3284,42	-2885,64	48°																																																																										
✓ -2885,64	-2486,86	72°																																																																										
✓ -2486,86	-2088,07	72°																																																																										
✓ -2088,07	-1689,29	72°																																																																										
✓ -1689,29	-1290,51	72°																																																																										
✓ -1290,51	-891,72	72°																																																																										
✓ -891,72	-492,94	72°																																																																										
✓ -492,94	-94,16	72°																																																																										
✓ -94,16	304,62	72°																																																																										
✓ 304,62	703,41	72°																																																																										
✓ 703,41	1102,19	72°																																																																										
✓ 1102,19	1500,97	72°																																																																										
✓ 1500,97	1899,76	72°																																																																										
✓ 1899,76	2298,54	60°																																																																										
✓ 2298,54	2697,32	56°																																																																										
✓ 2697,32	3096,1	52°																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6512,25</td><td>-5721,05</td><td>48°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5721,05</td><td>-4929,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4929,85</td><td>-4138,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4138,65</td><td>-3347,45</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3347,45</td><td>-2556,25</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2556,25</td><td>-1765,05</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1765,05</td><td>-973,85</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -973,85</td><td>-182,65</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -182,65</td><td>608,55</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 608,55</td><td>1399,75</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1399,75</td><td>2190,95</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2190,95</td><td>2982,15</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2982,15</td><td>3773,34</td><td>72°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3773,34</td><td>4564,54</td><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4564,54</td><td>5355,74</td><td>56°</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5355,74</td><td>6146,94</td><td>52°</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6512,25	-5721,05	48°		✓ -5721,05	-4929,85	72°		✓ -4929,85	-4138,65	72°		✓ -4138,65	-3347,45	72°		✓ -3347,45	-2556,25	72°		✓ -2556,25	-1765,05	72°		✓ -1765,05	-973,85	72°		✓ -973,85	-182,65	72°		✓ -182,65	608,55	72°		✓ 608,55	1399,75	72°		✓ 1399,75	2190,95	72°		✓ 2190,95	2982,15	72°		✓ 2982,15	3773,34	72°		✓ 3773,34	4564,54	60°		✓ 4564,54	5355,74	56°		✓ 5355,74	6146,94	52°		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6512,25	-5721,05	48°																																																																										
✓ -5721,05	-4929,85	72°																																																																										
✓ -4929,85	-4138,65	72°																																																																										
✓ -4138,65	-3347,45	72°																																																																										
✓ -3347,45	-2556,25	72°																																																																										
✓ -2556,25	-1765,05	72°																																																																										
✓ -1765,05	-973,85	72°																																																																										
✓ -973,85	-182,65	72°																																																																										
✓ -182,65	608,55	72°																																																																										
✓ 608,55	1399,75	72°																																																																										
✓ 1399,75	2190,95	72°																																																																										
✓ 2190,95	2982,15	72°																																																																										
✓ 2982,15	3773,34	72°																																																																										
✓ 3773,34	4564,54	60°																																																																										
✓ 4564,54	5355,74	56°																																																																										
✓ 5355,74	6146,94	52°																																																																										

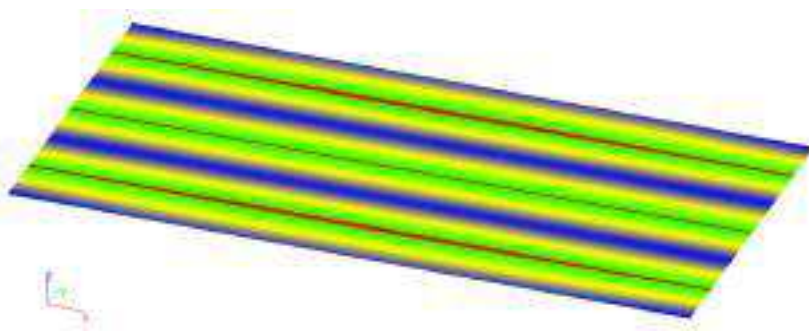
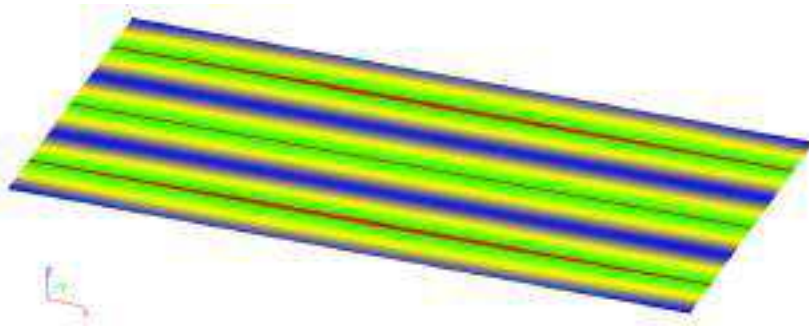
Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9740,08</td><td>-8556,46</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8556,46</td><td>-7372,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7372,85</td><td>-6189,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6189,23</td><td>-5005,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5005,61</td><td>-3822</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3822</td><td>-2638,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2638,38</td><td>-1454,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1454,76</td><td>-271,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -271,15</td><td>912,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 912,47</td><td>2096,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2096,09</td><td>3279,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3279,7</td><td>4463,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4463,32</td><td>5646,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5646,93</td><td>6830,55</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6830,55</td><td>8014,17</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 8014,17</td><td>9197,78</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9740,08	-8556,46	48		✓ -8556,46	-7372,85	72		✓ -7372,85	-6189,23	72		✓ -6189,23	-5005,61	72		✓ -5005,61	-3822	72		✓ -3822	-2638,38	72		✓ -2638,38	-1454,76	72		✓ -1454,76	-271,15	72		✓ -271,15	912,47	72		✓ 912,47	2096,09	72		✓ 2096,09	3279,7	72		✓ 3279,7	4463,32	72		✓ 4463,32	5646,93	72		✓ 5646,93	6830,55	60		✓ 6830,55	8014,17	56		✓ 8014,17	9197,78	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9740,08	-8556,46	48																																																																										
✓ -8556,46	-7372,85	72																																																																										
✓ -7372,85	-6189,23	72																																																																										
✓ -6189,23	-5005,61	72																																																																										
✓ -5005,61	-3822	72																																																																										
✓ -3822	-2638,38	72																																																																										
✓ -2638,38	-1454,76	72																																																																										
✓ -1454,76	-271,15	72																																																																										
✓ -271,15	912,47	72																																																																										
✓ 912,47	2096,09	72																																																																										
✓ 2096,09	3279,7	72																																																																										
✓ 3279,7	4463,32	72																																																																										
✓ 4463,32	5646,93	72																																																																										
✓ 5646,93	6830,55	60																																																																										
✓ 6830,55	8014,17	56																																																																										
✓ 8014,17	9197,78	52																																																																										
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3176,89</td><td>-2787,01</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2787,01</td><td>-2397,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2397,13</td><td>-2007,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2007,25</td><td>-1617,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1617,37</td><td>-1227,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1227,49</td><td>-837,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -837,61</td><td>-447,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -447,73</td><td>-57,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -57,85</td><td>332,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 332,03</td><td>721,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 721,91</td><td>1111,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1111,78</td><td>1501,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1501,66</td><td>1891,54</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1891,54</td><td>2281,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2281,42</td><td>2671,3</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2671,3</td><td>3061,18</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3176,89	-2787,01	56		✓ -2787,01	-2397,13	72		✓ -2397,13	-2007,25	72		✓ -2007,25	-1617,37	72		✓ -1617,37	-1227,49	72		✓ -1227,49	-837,61	72		✓ -837,61	-447,73	72		✓ -447,73	-57,85	72		✓ -57,85	332,03	72		✓ 332,03	721,91	72		✓ 721,91	1111,78	72		✓ 1111,78	1501,66	72		✓ 1501,66	1891,54	72		✓ 1891,54	2281,42	72		✓ 2281,42	2671,3	56		✓ 2671,3	3061,18	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3176,89	-2787,01	56																																																																										
✓ -2787,01	-2397,13	72																																																																										
✓ -2397,13	-2007,25	72																																																																										
✓ -2007,25	-1617,37	72																																																																										
✓ -1617,37	-1227,49	72																																																																										
✓ -1227,49	-837,61	72																																																																										
✓ -837,61	-447,73	72																																																																										
✓ -447,73	-57,85	72																																																																										
✓ -57,85	332,03	72																																																																										
✓ 332,03	721,91	72																																																																										
✓ 721,91	1111,78	72																																																																										
✓ 1111,78	1501,66	72																																																																										
✓ 1501,66	1891,54	72																																																																										
✓ 1891,54	2281,42	72																																																																										
✓ 2281,42	2671,3	56																																																																										
✓ 2671,3	3061,18	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6298,74</td><td>-5525,21</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5525,21</td><td>-4751,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4751,69</td><td>-3978,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3978,17</td><td>-3204,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3204,64</td><td>-2431,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2431,12</td><td>-1657,59</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1657,59</td><td>-884,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -884,07</td><td>-110,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -110,55</td><td>662,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 662,98</td><td>1436,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1436,5</td><td>2210,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2210,03</td><td>2983,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2983,55</td><td>3757,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3757,07</td><td>4530,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4530,6</td><td>5304,12</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5304,12</td><td>6077,65</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6298,74	-5525,21	56		✓ -5525,21	-4751,69	72		✓ -4751,69	-3978,17	72		✓ -3978,17	-3204,64	72		✓ -3204,64	-2431,12	72		✓ -2431,12	-1657,59	72		✓ -1657,59	-884,07	72		✓ -884,07	-110,55	72		✓ -110,55	662,98	72		✓ 662,98	1436,5	72		✓ 1436,5	2210,03	72		✓ 2210,03	2983,55	72		✓ 2983,55	3757,07	72		✓ 3757,07	4530,6	72		✓ 4530,6	5304,12	56		✓ 5304,12	6077,65	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6298,74	-5525,21	56																																																																										
✓ -5525,21	-4751,69	72																																																																										
✓ -4751,69	-3978,17	72																																																																										
✓ -3978,17	-3204,64	72																																																																										
✓ -3204,64	-2431,12	72																																																																										
✓ -2431,12	-1657,59	72																																																																										
✓ -1657,59	-884,07	72																																																																										
✓ -884,07	-110,55	72																																																																										
✓ -110,55	662,98	72																																																																										
✓ 662,98	1436,5	72																																																																										
✓ 1436,5	2210,03	72																																																																										
✓ 2210,03	2983,55	72																																																																										
✓ 2983,55	3757,07	72																																																																										
✓ 3757,07	4530,6	72																																																																										
✓ 4530,6	5304,12	56																																																																										
✓ 5304,12	6077,65	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9420,58</td><td>-8263,42</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8263,42</td><td>-7106,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7106,25</td><td>-5949,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5949,08</td><td>-4791,91</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4791,91</td><td>-3634,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3634,74</td><td>-2477,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2477,57</td><td>-1320,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1320,41</td><td>-163,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -163,24</td><td>993,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 993,93</td><td>2151,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2151,1</td><td>3308,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3308,27</td><td>4465,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4465,44</td><td>5622,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5622,6</td><td>6779,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6779,77</td><td>7936,94</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7936,94</td><td>9094,11</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9420,58	-8263,42	56		✓ -8263,42	-7106,25	72		✓ -7106,25	-5949,08	72		✓ -5949,08	-4791,91	72		✓ -4791,91	-3634,74	72		✓ -3634,74	-2477,57	72		✓ -2477,57	-1320,41	72		✓ -1320,41	-163,24	72		✓ -163,24	993,93	72		✓ 993,93	2151,1	72		✓ 2151,1	3308,27	72		✓ 3308,27	4465,44	72		✓ 4465,44	5622,6	72		✓ 5622,6	6779,77	72		✓ 6779,77	7936,94	56		✓ 7936,94	9094,11	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9420,58	-8263,42	56																																																																										
✓ -8263,42	-7106,25	72																																																																										
✓ -7106,25	-5949,08	72																																																																										
✓ -5949,08	-4791,91	72																																																																										
✓ -4791,91	-3634,74	72																																																																										
✓ -3634,74	-2477,57	72																																																																										
✓ -2477,57	-1320,41	72																																																																										
✓ -1320,41	-163,24	72																																																																										
✓ -163,24	993,93	72																																																																										
✓ 993,93	2151,1	72																																																																										
✓ 2151,1	3308,27	72																																																																										
✓ 3308,27	4465,44	72																																																																										
✓ 4465,44	5622,6	72																																																																										
✓ 5622,6	6779,77	72																																																																										
✓ 6779,77	7936,94	56																																																																										
✓ 7936,94	9094,11	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.6

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3040,47</td><td>-2661,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2661,79</td><td>-2283,1</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2283,1</td><td>-1904,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1904,42</td><td>-1525,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1525,73</td><td>-1147,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1147,05</td><td>-768,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -768,37</td><td>-389,68</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -389,68</td><td>-11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -11</td><td>367,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 367,69</td><td>746,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 746,37</td><td>1125,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1125,05</td><td>1503,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1503,74</td><td>1882,42</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1882,42</td><td>2261,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2261,11</td><td>2639,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2639,79</td><td>3018,47</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -3040,47	-2661,79	72		✓ -2661,79	-2283,1	72		✓ -2283,1	-1904,42	72		✓ -1904,42	-1525,73	72		✓ -1525,73	-1147,05	72		✓ -1147,05	-768,37	72		✓ -768,37	-389,68	72		✓ -389,68	-11	72		✓ -11	367,69	72		✓ 367,69	746,37	72		✓ 746,37	1125,05	72		✓ 1125,05	1503,74	72		✓ 1503,74	1882,42	72		✓ 1882,42	2261,11	72		✓ 2261,11	2639,79	72		✓ 2639,79	3018,47	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -3040,47	-2661,79	72																																																																										
✓ -2661,79	-2283,1	72																																																																										
✓ -2283,1	-1904,42	72																																																																										
✓ -1904,42	-1525,73	72																																																																										
✓ -1525,73	-1147,05	72																																																																										
✓ -1147,05	-768,37	72																																																																										
✓ -768,37	-389,68	72																																																																										
✓ -389,68	-11	72																																																																										
✓ -11	367,69	72																																																																										
✓ 367,69	746,37	72																																																																										
✓ 746,37	1125,05	72																																																																										
✓ 1125,05	1503,74	72																																																																										
✓ 1503,74	1882,42	72																																																																										
✓ 1882,42	2261,11	72																																																																										
✓ 2261,11	2639,79	72																																																																										
✓ 2639,79	3018,47	56																																																																										
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6027,8</td><td>-5276,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5276,52</td><td>-4525,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4525,24</td><td>-3773,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3773,95</td><td>-3022,67</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3022,67</td><td>-2271,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2271,39</td><td>-1520,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1520,11</td><td>-768,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -768,83</td><td>-17,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -17,55</td><td>733,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 733,73</td><td>1485,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1485,01</td><td>2236,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2236,29</td><td>2987,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2987,57</td><td>3738,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3738,85</td><td>4490,13</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4490,13</td><td>5241,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5241,41</td><td>5992,7</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6027,8	-5276,52	72		✓ -5276,52	-4525,24	72		✓ -4525,24	-3773,95	72		✓ -3773,95	-3022,67	72		✓ -3022,67	-2271,39	72		✓ -2271,39	-1520,11	72		✓ -1520,11	-768,83	72		✓ -768,83	-17,55	72		✓ -17,55	733,73	72		✓ 733,73	1485,01	72		✓ 1485,01	2236,29	72		✓ 2236,29	2987,57	72		✓ 2987,57	3738,85	72		✓ 3738,85	4490,13	72		✓ 4490,13	5241,41	72		✓ 5241,41	5992,7	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6027,8	-5276,52	72																																																																										
✓ -5276,52	-4525,24	72																																																																										
✓ -4525,24	-3773,95	72																																																																										
✓ -3773,95	-3022,67	72																																																																										
✓ -3022,67	-2271,39	72																																																																										
✓ -2271,39	-1520,11	72																																																																										
✓ -1520,11	-768,83	72																																																																										
✓ -768,83	-17,55	72																																																																										
✓ -17,55	733,73	72																																																																										
✓ 733,73	1485,01	72																																																																										
✓ 1485,01	2236,29	72																																																																										
✓ 2236,29	2987,57	72																																																																										
✓ 2987,57	3738,85	72																																																																										
✓ 3738,85	4490,13	72																																																																										
✓ 4490,13	5241,41	72																																																																										
✓ 5241,41	5992,7	56																																																																										

Окончание таблицы Д.6

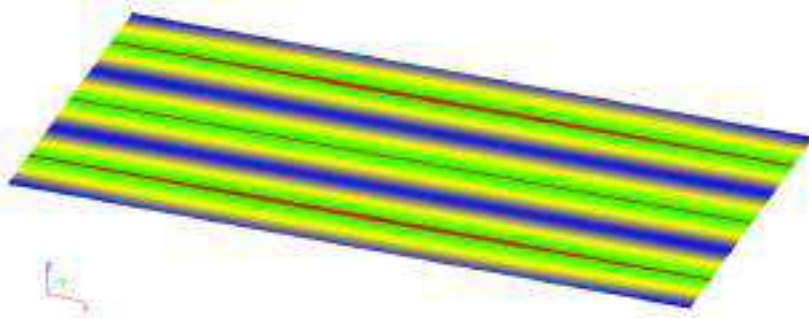
1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">кН/м²</th> <th style="text-align: center;">кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -9015,13</td><td>-7891,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -7891,25</td><td>-6767,37</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -6767,37</td><td>-5643,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -5643,49</td><td>-4519,61</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -4519,61</td><td>-3395,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -3395,74</td><td>-2271,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -2271,86</td><td>-1147,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -1147,98</td><td>-24,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> -24,11</td><td>1099,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 1099,77</td><td>2223,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 2223,65</td><td>3347,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 3347,53</td><td>4471,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 4471,4</td><td>5595,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 5595,28</td><td>6719,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 6719,16</td><td>7843,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 7843,04</td><td>8966,92</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			<input checked="" type="checkbox"/> -9015,13	-7891,25	72		<input checked="" type="checkbox"/> -7891,25	-6767,37	72		<input checked="" type="checkbox"/> -6767,37	-5643,49	72		<input checked="" type="checkbox"/> -5643,49	-4519,61	72		<input checked="" type="checkbox"/> -4519,61	-3395,74	72		<input checked="" type="checkbox"/> -3395,74	-2271,86	72		<input checked="" type="checkbox"/> -2271,86	-1147,98	72		<input checked="" type="checkbox"/> -1147,98	-24,11	72		<input checked="" type="checkbox"/> -24,11	1099,77	72		<input checked="" type="checkbox"/> 1099,77	2223,65	72		<input checked="" type="checkbox"/> 2223,65	3347,53	72		<input checked="" type="checkbox"/> 3347,53	4471,4	72		<input checked="" type="checkbox"/> 4471,4	5595,28	72		<input checked="" type="checkbox"/> 5595,28	6719,16	72		<input checked="" type="checkbox"/> 6719,16	7843,04	72		<input checked="" type="checkbox"/> 7843,04	8966,92	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/> -9015,13	-7891,25	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -7891,25	-6767,37	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -6767,37	-5643,49	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -5643,49	-4519,61	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -4519,61	-3395,74	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -3395,74	-2271,86	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -2271,86	-1147,98	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -1147,98	-24,11	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> -24,11	1099,77	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 1099,77	2223,65	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 2223,65	3347,53	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 3347,53	4471,4	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 4471,4	5595,28	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 5595,28	6719,16	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 6719,16	7843,04	72																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/> 7843,04	8966,92	56																																																																										

Таблица Д.7 – Напряжения при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 14 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Значения нормальных напряжений, МПа	Карта напряжений																																																						
1	2	3	4																																																							
124,4	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3534,9</td><td>-3133,43</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -3133,43</td><td>-2731,96</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -2731,96</td><td>-2330,49</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ -2330,49</td><td>-1929,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1929,02</td><td>-1527,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1527,54</td><td>-1126,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1126,07</td><td>-724,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -724,6</td><td>-323,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -323,13</td><td>78,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 78,34</td><td>479,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 479,81</td><td>881,28</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 881,28</td><td>1282,75</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1282,75</td><td>1684,23</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1684,23</td><td>2085,7</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2085,7</td><td>2487,17</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 2487,17</td><td>2888,64</td><td>36</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3534,9	-3133,43	32	✓ -3133,43	-2731,96	40	✓ -2731,96	-2330,49	68	✓ -2330,49	-1929,02	72	✓ -1929,02	-1527,54	72	✓ -1527,54	-1126,07	72	✓ -1126,07	-724,6	72	✓ -724,6	-323,13	72	✓ -323,13	78,34	72	✓ 78,34	479,81	72	✓ 479,81	881,28	60	✓ 881,28	1282,75	56	✓ 1282,75	1684,23	56	✓ 1684,23	2085,7	56	✓ 2085,7	2487,17	52	✓ 2487,17	2888,64	36	
		$\sigma_y \uparrow$																																																								
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3534,9	-3133,43	32																																																								
✓ -3133,43	-2731,96	40																																																								
✓ -2731,96	-2330,49	68																																																								
✓ -2330,49	-1929,02	72																																																								
✓ -1929,02	-1527,54	72																																																								
✓ -1527,54	-1126,07	72																																																								
✓ -1126,07	-724,6	72																																																								
✓ -724,6	-323,13	72																																																								
✓ -323,13	78,34	72																																																								
✓ 78,34	479,81	72																																																								
✓ 479,81	881,28	60																																																								
✓ 881,28	1282,75	56																																																								
✓ 1282,75	1684,23	56																																																								
✓ 1684,23	2085,7	56																																																								
✓ 2085,7	2487,17	52																																																								
✓ 2487,17	2888,64	36																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -7005,96</td><td>-6210,56</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -6210,56</td><td>-5415,15</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -5415,15</td><td>-4619,75</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ -4619,75</td><td>-3824,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3824,35</td><td>-3028,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3028,94</td><td>-2233,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2233,54</td><td>-1438,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1438,13</td><td>-642,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -642,73</td><td>152,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 152,67</td><td>948,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 948,08</td><td>1743,48</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1743,48</td><td>2538,89</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2538,89</td><td>3334,29</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3334,29</td><td>4129,69</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4129,69</td><td>4925,1</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 4925,1</td><td>5720,5</td><td>36</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -7005,96	-6210,56	32	✓ -6210,56	-5415,15	40	✓ -5415,15	-4619,75	68	✓ -4619,75	-3824,35	72	✓ -3824,35	-3028,94	72	✓ -3028,94	-2233,54	72	✓ -2233,54	-1438,13	72	✓ -1438,13	-642,73	72	✓ -642,73	152,67	72	✓ 152,67	948,08	72	✓ 948,08	1743,48	60	✓ 1743,48	2538,89	56	✓ 2538,89	3334,29	56	✓ 3334,29	4129,69	56	✓ 4129,69	4925,1	52	✓ 4925,1	5720,5	36	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -7005,96	-6210,56	32																																																								
✓ -6210,56	-5415,15	40																																																								
✓ -5415,15	-4619,75	68																																																								
✓ -4619,75	-3824,35	72																																																								
✓ -3824,35	-3028,94	72																																																								
✓ -3028,94	-2233,54	72																																																								
✓ -2233,54	-1438,13	72																																																								
✓ -1438,13	-642,73	72																																																								
✓ -642,73	152,67	72																																																								
✓ 152,67	948,08	72																																																								
✓ 948,08	1743,48	60																																																								
✓ 1743,48	2538,89	56																																																								
✓ 2538,89	3334,29	56																																																								
✓ 3334,29	4129,69	56																																																								
✓ 4129,69	4925,1	52																																																								
✓ 4925,1	5720,5	36																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10477,02</td><td>-9287,69</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -9287,69</td><td>-8098,35</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -8098,35</td><td>-6909,01</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ -6909,01</td><td>-5719,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5719,68</td><td>-4530,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4530,34</td><td>-3341</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3341</td><td>-2151,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2151,67</td><td>-962,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -962,33</td><td>227,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 227,01</td><td>1416,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1416,34</td><td>2605,68</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 2605,68</td><td>3795,02</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3795,02</td><td>4984,35</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4984,35</td><td>6173,69</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 6173,69</td><td>7363,03</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 7363,03</td><td>8552,36</td><td>36</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -10477,02	-9287,69	32	✓ -9287,69	-8098,35	40	✓ -8098,35	-6909,01	68	✓ -6909,01	-5719,68	72	✓ -5719,68	-4530,34	72	✓ -4530,34	-3341	72	✓ -3341	-2151,67	72	✓ -2151,67	-962,33	72	✓ -962,33	227,01	72	✓ 227,01	1416,34	72	✓ 1416,34	2605,68	60	✓ 2605,68	3795,02	56	✓ 3795,02	4984,35	56	✓ 4984,35	6173,69	56	✓ 6173,69	7363,03	52	✓ 7363,03	8552,36	36	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -10477,02	-9287,69	32																																																								
✓ -9287,69	-8098,35	40																																																								
✓ -8098,35	-6909,01	68																																																								
✓ -6909,01	-5719,68	72																																																								
✓ -5719,68	-4530,34	72																																																								
✓ -4530,34	-3341	72																																																								
✓ -3341	-2151,67	72																																																								
✓ -2151,67	-962,33	72																																																								
✓ -962,33	227,01	72																																																								
✓ 227,01	1416,34	72																																																								
✓ 1416,34	2605,68	60																																																								
✓ 2605,68	3795,02	56																																																								
✓ 3795,02	4984,35	56																																																								
✓ 4984,35	6173,69	56																																																								
✓ 6173,69	7363,03	52																																																								
✓ 7363,03	8552,36	36																																																								
124,4	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3239,76</td><td>-2862,43</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -2862,43</td><td>-2485,11</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -2485,11</td><td>-2107,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2107,79</td><td>-1730,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1730,46</td><td>-1353,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1353,14</td><td>-975,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -975,82</td><td>-598,49</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -598,49</td><td>-221,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -221,17</td><td>156,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 156,15</td><td>533,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 533,48</td><td>910,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 910,8</td><td>1288,12</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1288,12</td><td>1665,45</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1665,45</td><td>2042,77</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2042,77</td><td>2420,09</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2420,09</td><td>2797,42</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3239,76	-2862,43	32	✓ -2862,43	-2485,11	48	✓ -2485,11	-2107,79	72	✓ -2107,79	-1730,46	72	✓ -1730,46	-1353,14	72	✓ -1353,14	-975,82	72	✓ -975,82	-598,49	72	✓ -598,49	-221,17	72	✓ -221,17	156,15	72	✓ 156,15	533,48	72	✓ 533,48	910,8	72	✓ 910,8	1288,12	60	✓ 1288,12	1665,45	56	✓ 1665,45	2042,77	56	✓ 2042,77	2420,09	56	✓ 2420,09	2797,42	44	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3239,76	-2862,43	32																																																								
✓ -2862,43	-2485,11	48																																																								
✓ -2485,11	-2107,79	72																																																								
✓ -2107,79	-1730,46	72																																																								
✓ -1730,46	-1353,14	72																																																								
✓ -1353,14	-975,82	72																																																								
✓ -975,82	-598,49	72																																																								
✓ -598,49	-221,17	72																																																								
✓ -221,17	156,15	72																																																								
✓ 156,15	533,48	72																																																								
✓ 533,48	910,8	72																																																								
✓ 910,8	1288,12	60																																																								
✓ 1288,12	1665,45	56																																																								
✓ 1665,45	2042,77	56																																																								
✓ 2042,77	2420,09	56																																																								
✓ 2420,09	2797,42	44																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6420,26</td><td>-5672,83</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -5672,83</td><td>-4925,4</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -4925,4</td><td>-4177,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4177,97</td><td>-3430,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3430,54</td><td>-2683,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2683,11</td><td>-1935,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1935,68</td><td>-1188,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1188,25</td><td>-440,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -440,82</td><td>306,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 306,61</td><td>1054,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1054,04</td><td>1801,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1801,47</td><td>2548,9</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 2548,9</td><td>3296,33</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3296,33</td><td>4043,76</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4043,76</td><td>4791,19</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4791,19</td><td>5538,62</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6420,26	-5672,83	32	✓ -5672,83	-4925,4	48	✓ -4925,4	-4177,97	72	✓ -4177,97	-3430,54	72	✓ -3430,54	-2683,11	72	✓ -2683,11	-1935,68	72	✓ -1935,68	-1188,25	72	✓ -1188,25	-440,82	72	✓ -440,82	306,61	72	✓ 306,61	1054,04	72	✓ 1054,04	1801,47	72	✓ 1801,47	2548,9	60	✓ 2548,9	3296,33	56	✓ 3296,33	4043,76	56	✓ 4043,76	4791,19	56	✓ 4791,19	5538,62	44	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6420,26	-5672,83	32																																																								
✓ -5672,83	-4925,4	48																																																								
✓ -4925,4	-4177,97	72																																																								
✓ -4177,97	-3430,54	72																																																								
✓ -3430,54	-2683,11	72																																																								
✓ -2683,11	-1935,68	72																																																								
✓ -1935,68	-1188,25	72																																																								
✓ -1188,25	-440,82	72																																																								
✓ -440,82	306,61	72																																																								
✓ 306,61	1054,04	72																																																								
✓ 1054,04	1801,47	72																																																								
✓ 1801,47	2548,9	60																																																								
✓ 2548,9	3296,33	56																																																								
✓ 3296,33	4043,76	56																																																								
✓ 4043,76	4791,19	56																																																								
✓ 4791,19	5538,62	44																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9600,76</td><td>-8483,22</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -8483,22</td><td>-7365,69</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -7365,69</td><td>-6248,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6248,15</td><td>-5130,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5130,61</td><td>-4013,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4013,08</td><td>-2895,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2895,54</td><td>-1778,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1778,01</td><td>-660,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -660,47</td><td>457,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 457,06</td><td>1574,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1574,6</td><td>2692,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2692,14</td><td>3809,67</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3809,67</td><td>4927,21</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4927,21</td><td>6044,74</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 6044,74</td><td>7162,28</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 7162,28</td><td>8279,82</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -9600,76	-8483,22	32	✓ -8483,22	-7365,69	48	✓ -7365,69	-6248,15	72	✓ -6248,15	-5130,61	72	✓ -5130,61	-4013,08	72	✓ -4013,08	-2895,54	72	✓ -2895,54	-1778,01	72	✓ -1778,01	-660,47	72	✓ -660,47	457,06	72	✓ 457,06	1574,6	72	✓ 1574,6	2692,14	72	✓ 2692,14	3809,67	60	✓ 3809,67	4927,21	56	✓ 4927,21	6044,74	56	✓ 6044,74	7162,28	56	✓ 7162,28	8279,82	44	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -9600,76	-8483,22	32																																																								
✓ -8483,22	-7365,69	48																																																								
✓ -7365,69	-6248,15	72																																																								
✓ -6248,15	-5130,61	72																																																								
✓ -5130,61	-4013,08	72																																																								
✓ -4013,08	-2895,54	72																																																								
✓ -2895,54	-1778,01	72																																																								
✓ -1778,01	-660,47	72																																																								
✓ -660,47	457,06	72																																																								
✓ 457,06	1574,6	72																																																								
✓ 1574,6	2692,14	72																																																								
✓ 2692,14	3809,67	60																																																								
✓ 3809,67	4927,21	56																																																								
✓ 4927,21	6044,74	56																																																								
✓ 6044,74	7162,28	56																																																								
✓ 7162,28	8279,82	44																																																								

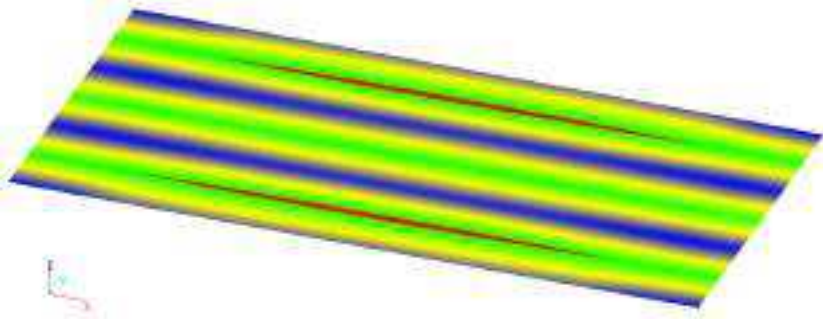
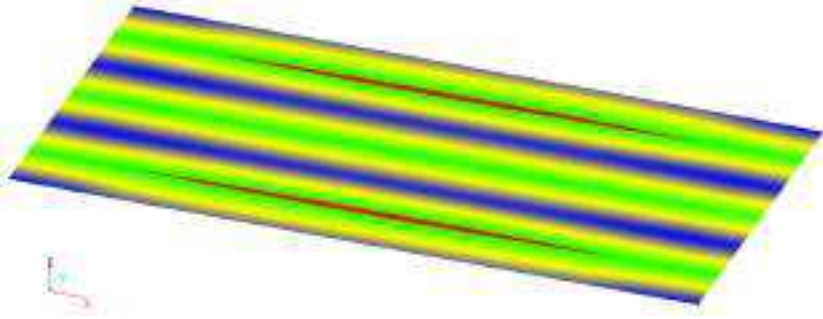
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
124,4	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3086,95</td><td>-2722,04</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -2722,04</td><td>-2357,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2357,13</td><td>-1992,22</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1992,22</td><td>-1627,32</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1627,32</td><td>-1262,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1262,41</td><td>-897,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -897,5</td><td>-532,59</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -532,59</td><td>-167,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -167,68</td><td>197,23</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 197,23</td><td>562,13</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 562,13</td><td>927,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 927,04</td><td>1291,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1291,95</td><td>1656,86</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1656,86</td><td>2021,77</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2021,77</td><td>2386,68</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2386,68</td><td>2751,58</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3086,95	-2722,04	32	✓ -2722,04	-2357,13	72	✓ -2357,13	-1992,22	72	✓ -1992,22	-1627,32	72	✓ -1627,32	-1262,41	72	✓ -1262,41	-897,5	72	✓ -897,5	-532,59	72	✓ -532,59	-167,68	72	✓ -167,68	197,23	72	✓ 197,23	562,13	72	✓ 562,13	927,04	72	✓ 927,04	1291,95	72	✓ 1291,95	1656,86	60	✓ 1656,86	2021,77	56	✓ 2021,77	2386,68	56	✓ 2386,68	2751,58	44	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3086,95	-2722,04	32																																																								
✓ -2722,04	-2357,13	72																																																								
✓ -2357,13	-1992,22	72																																																								
✓ -1992,22	-1627,32	72																																																								
✓ -1627,32	-1262,41	72																																																								
✓ -1262,41	-897,5	72																																																								
✓ -897,5	-532,59	72																																																								
✓ -532,59	-167,68	72																																																								
✓ -167,68	197,23	72																																																								
✓ 197,23	562,13	72																																																								
✓ 562,13	927,04	72																																																								
✓ 927,04	1291,95	72																																																								
✓ 1291,95	1656,86	60																																																								
✓ 1656,86	2021,77	56																																																								
✓ 2021,77	2386,68	56																																																								
✓ 2386,68	2751,58	44																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6116,99</td><td>-5394,23</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -5394,23</td><td>-4671,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4671,47</td><td>-3948,7</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3948,7</td><td>-3225,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3225,94</td><td>-2503,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2503,18</td><td>-1780,42</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1780,42</td><td>-1057,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1057,66</td><td>-334,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -334,9</td><td>387,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 387,86</td><td>1110,62</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1110,62</td><td>1833,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1833,38</td><td>2556,14</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2556,14</td><td>3278,9</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3278,9</td><td>4001,66</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4001,66</td><td>4724,42</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4724,42</td><td>5447,18</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6116,99	-5394,23	32	✓ -5394,23	-4671,47	72	✓ -4671,47	-3948,7	72	✓ -3948,7	-3225,94	72	✓ -3225,94	-2503,18	72	✓ -2503,18	-1780,42	72	✓ -1780,42	-1057,66	72	✓ -1057,66	-334,9	72	✓ -334,9	387,86	72	✓ 387,86	1110,62	72	✓ 1110,62	1833,38	72	✓ 1833,38	2556,14	72	✓ 2556,14	3278,9	60	✓ 3278,9	4001,66	56	✓ 4001,66	4724,42	56	✓ 4724,42	5447,18	44	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6116,99	-5394,23	32																																																								
✓ -5394,23	-4671,47	72																																																								
✓ -4671,47	-3948,7	72																																																								
✓ -3948,7	-3225,94	72																																																								
✓ -3225,94	-2503,18	72																																																								
✓ -2503,18	-1780,42	72																																																								
✓ -1780,42	-1057,66	72																																																								
✓ -1057,66	-334,9	72																																																								
✓ -334,9	387,86	72																																																								
✓ 387,86	1110,62	72																																																								
✓ 1110,62	1833,38	72																																																								
✓ 1833,38	2556,14	72																																																								
✓ 2556,14	3278,9	60																																																								
✓ 3278,9	4001,66	56																																																								
✓ 4001,66	4724,42	56																																																								
✓ 4724,42	5447,18	44																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9147,02</td><td>-8066,41</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -8066,41</td><td>-6985,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6985,8</td><td>-5905,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5905,18</td><td>-4824,57</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4824,57</td><td>-3743,96</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3743,96</td><td>-2663,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2663,34</td><td>-1582,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1582,73</td><td>-502,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -502,12</td><td>578,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 578,49</td><td>1659,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1659,11</td><td>2739,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2739,72</td><td>3820,33</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3820,33</td><td>4900,95</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4900,95</td><td>5981,56</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5981,56</td><td>7062,17</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7062,17</td><td>8142,78</td><td>44</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -9147,02	-8066,41	32		✓ -8066,41	-6985,8	72		✓ -6985,8	-5905,18	72		✓ -5905,18	-4824,57	72		✓ -4824,57	-3743,96	72		✓ -3743,96	-2663,34	72		✓ -2663,34	-1582,73	72		✓ -1582,73	-502,12	72		✓ -502,12	578,49	72		✓ 578,49	1659,11	72		✓ 1659,11	2739,72	72		✓ 2739,72	3820,33	72		✓ 3820,33	4900,95	60		✓ 4900,95	5981,56	56		✓ 5981,56	7062,17	56		✓ 7062,17	8142,78	44		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -9147,02	-8066,41	32																																																																										
✓ -8066,41	-6985,8	72																																																																										
✓ -6985,8	-5905,18	72																																																																										
✓ -5905,18	-4824,57	72																																																																										
✓ -4824,57	-3743,96	72																																																																										
✓ -3743,96	-2663,34	72																																																																										
✓ -2663,34	-1582,73	72																																																																										
✓ -1582,73	-502,12	72																																																																										
✓ -502,12	578,49	72																																																																										
✓ 578,49	1659,11	72																																																																										
✓ 1659,11	2739,72	72																																																																										
✓ 2739,72	3820,33	72																																																																										
✓ 3820,33	4900,95	60																																																																										
✓ 4900,95	5981,56	56																																																																										
✓ 5981,56	7062,17	56																																																																										
✓ 7062,17	8142,78	44																																																																										
124,4	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -2963,73</td><td>-2608,91</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2608,91</td><td>-2254,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2254,09</td><td>-1899,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1899,27</td><td>-1544,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1544,46</td><td>-1189,64</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1189,64</td><td>-834,82</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -834,82</td><td>-480</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -480</td><td>-125,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -125,19</td><td>229,63</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 229,63</td><td>584,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 584,45</td><td>939,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 939,27</td><td>1294,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1294,08</td><td>1648,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1648,9</td><td>2003,72</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2003,72</td><td>2358,54</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2358,54</td><td>2713,35</td><td>48</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -2963,73	-2608,91	40		✓ -2608,91	-2254,09	72		✓ -2254,09	-1899,27	72		✓ -1899,27	-1544,46	72		✓ -1544,46	-1189,64	72		✓ -1189,64	-834,82	72		✓ -834,82	-480	72		✓ -480	-125,19	72		✓ -125,19	229,63	72		✓ 229,63	584,45	72		✓ 584,45	939,27	72		✓ 939,27	1294,08	72		✓ 1294,08	1648,9	72		✓ 1648,9	2003,72	60		✓ 2003,72	2358,54	56		✓ 2358,54	2713,35	48		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -2963,73	-2608,91	40																																																																										
✓ -2608,91	-2254,09	72																																																																										
✓ -2254,09	-1899,27	72																																																																										
✓ -1899,27	-1544,46	72																																																																										
✓ -1544,46	-1189,64	72																																																																										
✓ -1189,64	-834,82	72																																																																										
✓ -834,82	-480	72																																																																										
✓ -480	-125,19	72																																																																										
✓ -125,19	229,63	72																																																																										
✓ 229,63	584,45	72																																																																										
✓ 584,45	939,27	72																																																																										
✓ 939,27	1294,08	72																																																																										
✓ 1294,08	1648,9	72																																																																										
✓ 1648,9	2003,72	60																																																																										
✓ 2003,72	2358,54	56																																																																										
✓ 2358,54	2713,35	48																																																																										

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5872,41</td><td>-5169,7</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -5169,7</td><td>-4467</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4467</td><td>-3764,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3764,29</td><td>-3061,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3061,58</td><td>-2358,88</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2358,88</td><td>-1656,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1656,17</td><td>-953,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -953,47</td><td>-250,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -250,76</td><td>451,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 451,95</td><td>1154,65</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1154,65</td><td>1857,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1857,36</td><td>2560,06</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2560,06</td><td>3262,77</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3262,77</td><td>3965,47</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3965,47</td><td>4668,18</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4668,18</td><td>5370,89</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -5872,41	-5169,7	40	✓ -5169,7	-4467	72	✓ -4467	-3764,29	72	✓ -3764,29	-3061,58	72	✓ -3061,58	-2358,88	72	✓ -2358,88	-1656,17	72	✓ -1656,17	-953,47	72	✓ -953,47	-250,76	72	✓ -250,76	451,95	72	✓ 451,95	1154,65	72	✓ 1154,65	1857,36	72	✓ 1857,36	2560,06	72	✓ 2560,06	3262,77	72	✓ 3262,77	3965,47	60	✓ 3965,47	4668,18	56	✓ 4668,18	5370,89	48	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -5872,41	-5169,7	40																																																								
✓ -5169,7	-4467	72																																																								
✓ -4467	-3764,29	72																																																								
✓ -3764,29	-3061,58	72																																																								
✓ -3061,58	-2358,88	72																																																								
✓ -2358,88	-1656,17	72																																																								
✓ -1656,17	-953,47	72																																																								
✓ -953,47	-250,76	72																																																								
✓ -250,76	451,95	72																																																								
✓ 451,95	1154,65	72																																																								
✓ 1154,65	1857,36	72																																																								
✓ 1857,36	2560,06	72																																																								
✓ 2560,06	3262,77	72																																																								
✓ 3262,77	3965,47	60																																																								
✓ 3965,47	4668,18	56																																																								
✓ 4668,18	5370,89	48																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8781,09</td><td>-7730,49</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -7730,49</td><td>-6679,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6679,9</td><td>-5629,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5629,31</td><td>-4578,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4578,71</td><td>-3528,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3528,12</td><td>-2477,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2477,52</td><td>-1426,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1426,93</td><td>-376,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -376,34</td><td>674,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 674,26</td><td>1724,85</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1724,85</td><td>2775,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2775,45</td><td>3826,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3826,04</td><td>4876,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4876,63</td><td>5927,23</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 5927,23</td><td>6977,82</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 6977,82</td><td>8028,42</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -8781,09	-7730,49	40	✓ -7730,49	-6679,9	72	✓ -6679,9	-5629,31	72	✓ -5629,31	-4578,71	72	✓ -4578,71	-3528,12	72	✓ -3528,12	-2477,52	72	✓ -2477,52	-1426,93	72	✓ -1426,93	-376,34	72	✓ -376,34	674,26	72	✓ 674,26	1724,85	72	✓ 1724,85	2775,45	72	✓ 2775,45	3826,04	72	✓ 3826,04	4876,63	72	✓ 4876,63	5927,23	60	✓ 5927,23	6977,82	56	✓ 6977,82	8028,42	48	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -8781,09	-7730,49	40																																																								
✓ -7730,49	-6679,9	72																																																								
✓ -6679,9	-5629,31	72																																																								
✓ -5629,31	-4578,71	72																																																								
✓ -4578,71	-3528,12	72																																																								
✓ -3528,12	-2477,52	72																																																								
✓ -2477,52	-1426,93	72																																																								
✓ -1426,93	-376,34	72																																																								
✓ -376,34	674,26	72																																																								
✓ 674,26	1724,85	72																																																								
✓ 1724,85	2775,45	72																																																								
✓ 2775,45	3826,04	72																																																								
✓ 3826,04	4876,63	72																																																								
✓ 4876,63	5927,23	60																																																								
✓ 5927,23	6977,82	56																																																								
✓ 6977,82	8028,42	48																																																								

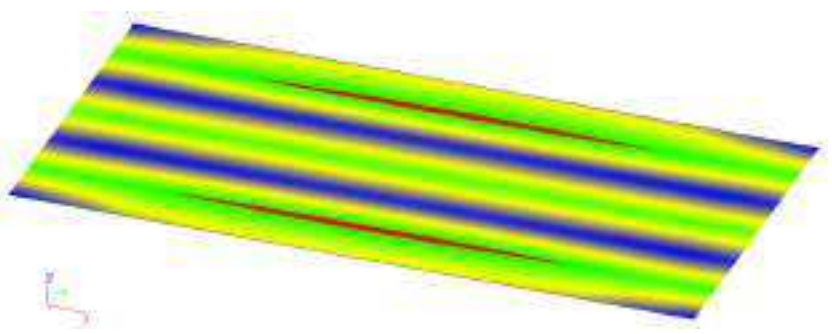
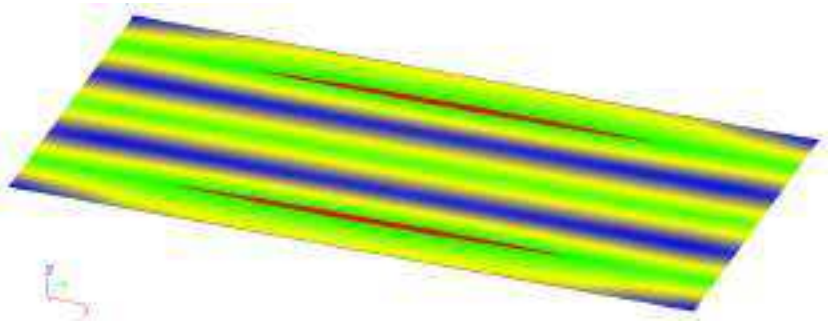
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
124,4	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -2791,46</td><td>-2451,07</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ -2451,07</td><td>-2110,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2110,67</td><td>-1770,28</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1770,28</td><td>-1429,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1429,89</td><td>-1089,49</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1089,49</td><td>-749,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -749,1</td><td>-408,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -408,71</td><td>-68,31</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -68,31</td><td>272,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 272,08</td><td>612,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 612,47</td><td>952,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 952,87</td><td>1293,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1293,26</td><td>1633,65</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1633,65</td><td>1974,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1974,05</td><td>2314,44</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 2314,44</td><td>2654,83</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -2791,46	-2451,07	56	✓ -2451,07	-2110,67	72	✓ -2110,67	-1770,28	72	✓ -1770,28	-1429,89	72	✓ -1429,89	-1089,49	72	✓ -1089,49	-749,1	72	✓ -749,1	-408,71	72	✓ -408,71	-68,31	72	✓ -68,31	272,08	72	✓ 272,08	612,47	72	✓ 612,47	952,87	72	✓ 952,87	1293,26	72	✓ 1293,26	1633,65	72	✓ 1633,65	1974,05	72	✓ 1974,05	2314,44	60	✓ 2314,44	2654,83	48	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -2791,46	-2451,07	56																																																								
✓ -2451,07	-2110,67	72																																																								
✓ -2110,67	-1770,28	72																																																								
✓ -1770,28	-1429,89	72																																																								
✓ -1429,89	-1089,49	72																																																								
✓ -1089,49	-749,1	72																																																								
✓ -749,1	-408,71	72																																																								
✓ -408,71	-68,31	72																																																								
✓ -68,31	272,08	72																																																								
✓ 272,08	612,47	72																																																								
✓ 612,47	952,87	72																																																								
✓ 952,87	1293,26	72																																																								
✓ 1293,26	1633,65	72																																																								
✓ 1633,65	1974,05	72																																																								
✓ 1974,05	2314,44	60																																																								
✓ 2314,44	2654,83	48																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5530,41</td><td>-4856,38</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ -4856,38</td><td>-4182,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4182,36</td><td>-3508,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3508,33</td><td>-2834,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2834,3</td><td>-2160,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2160,27</td><td>-1486,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1486,24</td><td>-812,22</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -812,22</td><td>-138,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -138,19</td><td>535,84</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 535,84</td><td>1209,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1209,87</td><td>1883,89</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1883,89</td><td>2557,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2557,92</td><td>3231,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3231,95</td><td>3905,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3905,98</td><td>4580,01</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 4580,01</td><td>5254,03</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -5530,41	-4856,38	52	✓ -4856,38	-4182,36	72	✓ -4182,36	-3508,33	72	✓ -3508,33	-2834,3	72	✓ -2834,3	-2160,27	72	✓ -2160,27	-1486,24	72	✓ -1486,24	-812,22	72	✓ -812,22	-138,19	72	✓ -138,19	535,84	72	✓ 535,84	1209,87	72	✓ 1209,87	1883,89	72	✓ 1883,89	2557,92	72	✓ 2557,92	3231,95	72	✓ 3231,95	3905,98	72	✓ 3905,98	4580,01	60	✓ 4580,01	5254,03	48	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -5530,41	-4856,38	52																																																								
✓ -4856,38	-4182,36	72																																																								
✓ -4182,36	-3508,33	72																																																								
✓ -3508,33	-2834,3	72																																																								
✓ -2834,3	-2160,27	72																																																								
✓ -2160,27	-1486,24	72																																																								
✓ -1486,24	-812,22	72																																																								
✓ -812,22	-138,19	72																																																								
✓ -138,19	535,84	72																																																								
✓ 535,84	1209,87	72																																																								
✓ 1209,87	1883,89	72																																																								
✓ 1883,89	2557,92	72																																																								
✓ 2557,92	3231,95	72																																																								
✓ 3231,95	3905,98	72																																																								
✓ 3905,98	4580,01	60																																																								
✓ 4580,01	5254,03	48																																																								

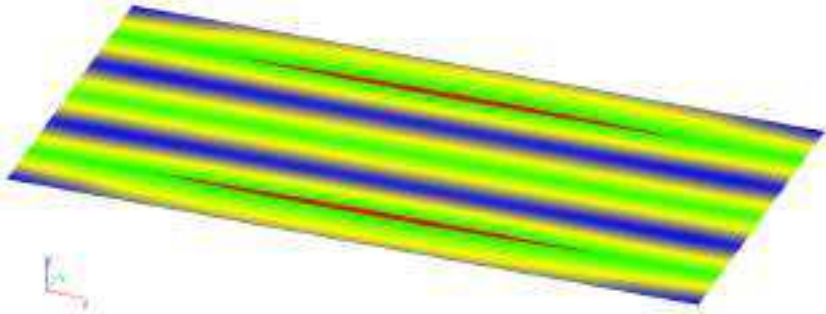
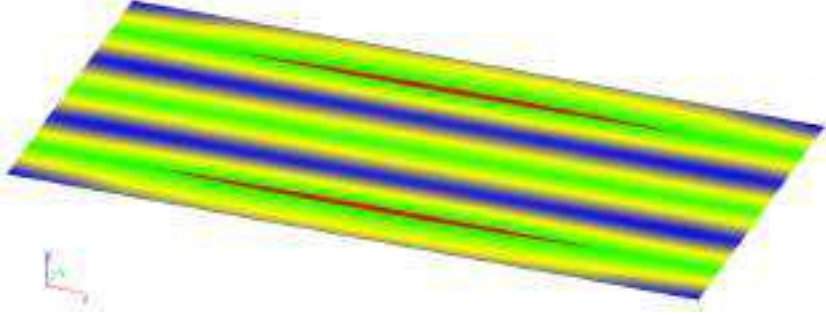
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8269,36</td><td>-7261,7</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ -7261,7</td><td>-6254,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6254,04</td><td>-5246,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5246,38</td><td>-4238,72</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4238,72</td><td>-3231,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3231,05</td><td>-2223,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2223,39</td><td>-1215,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1215,73</td><td>-208,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -208,07</td><td>799,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 799,6</td><td>1807,26</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1807,26</td><td>2814,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2814,92</td><td>3822,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 3822,58</td><td>4830,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 4830,25</td><td>5837,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 5837,91</td><td>6845,57</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 6845,57</td><td>7853,23</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -8269,36	-7261,7	52	✓ -7261,7	-6254,04	72	✓ -6254,04	-5246,38	72	✓ -5246,38	-4238,72	72	✓ -4238,72	-3231,05	72	✓ -3231,05	-2223,39	72	✓ -2223,39	-1215,73	72	✓ -1215,73	-208,07	72	✓ -208,07	799,6	72	✓ 799,6	1807,26	72	✓ 1807,26	2814,92	72	✓ 2814,92	3822,58	72	✓ 3822,58	4830,25	72	✓ 4830,25	5837,91	72	✓ 5837,91	6845,57	60	✓ 6845,57	7853,23	48	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -8269,36	-7261,7	52																																																								
✓ -7261,7	-6254,04	72																																																								
✓ -6254,04	-5246,38	72																																																								
✓ -5246,38	-4238,72	72																																																								
✓ -4238,72	-3231,05	72																																																								
✓ -3231,05	-2223,39	72																																																								
✓ -2223,39	-1215,73	72																																																								
✓ -1215,73	-208,07	72																																																								
✓ -208,07	799,6	72																																																								
✓ 799,6	1807,26	72																																																								
✓ 1807,26	2814,92	72																																																								
✓ 2814,92	3822,58	72																																																								
✓ 3822,58	4830,25	72																																																								
✓ 4830,25	5837,91	72																																																								
✓ 5837,91	6845,57	60																																																								
✓ 6845,57	7853,23	48																																																								
144	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3435,12</td><td>-3040,96</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -3040,96</td><td>-2646,8</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -2646,8</td><td>-2252,65</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2252,65</td><td>-1858,49</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1858,49</td><td>-1464,33</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1464,33</td><td>-1070,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1070,17</td><td>-676,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -676,01</td><td>-281,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -281,86</td><td>112,3</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 112,3</td><td>506,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 506,46</td><td>900,62</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 900,62</td><td>1294,78</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1294,78</td><td>1688,93</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1688,93</td><td>2083,09</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2083,09</td><td>2477,25</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 2477,25</td><td>2871,41</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3435,12	-3040,96	32	✓ -3040,96	-2646,8	40	✓ -2646,8	-2252,65	72	✓ -2252,65	-1858,49	72	✓ -1858,49	-1464,33	72	✓ -1464,33	-1070,17	72	✓ -1070,17	-676,01	72	✓ -676,01	-281,86	72	✓ -281,86	112,3	72	✓ 112,3	506,46	72	✓ 506,46	900,62	60	✓ 900,62	1294,78	56	✓ 1294,78	1688,93	56	✓ 1688,93	2083,09	56	✓ 2083,09	2477,25	52	✓ 2477,25	2871,41	52	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3435,12	-3040,96	32																																																								
✓ -3040,96	-2646,8	40																																																								
✓ -2646,8	-2252,65	72																																																								
✓ -2252,65	-1858,49	72																																																								
✓ -1858,49	-1464,33	72																																																								
✓ -1464,33	-1070,17	72																																																								
✓ -1070,17	-676,01	72																																																								
✓ -676,01	-281,86	72																																																								
✓ -281,86	112,3	72																																																								
✓ 112,3	506,46	72																																																								
✓ 506,46	900,62	60																																																								
✓ 900,62	1294,78	56																																																								
✓ 1294,78	1688,93	56																																																								
✓ 1688,93	2083,09	56																																																								
✓ 2083,09	2477,25	52																																																								
✓ 2477,25	2871,41	52																																																								

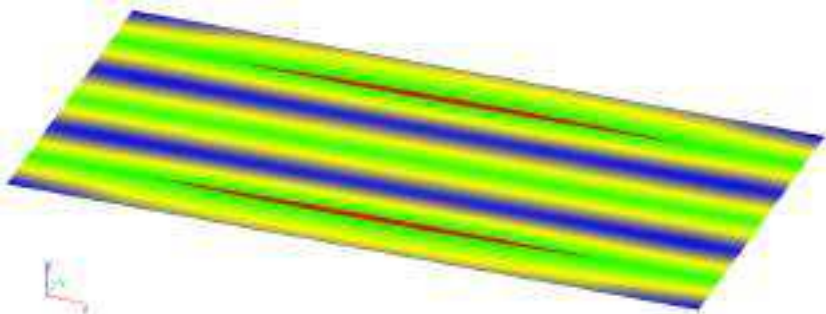
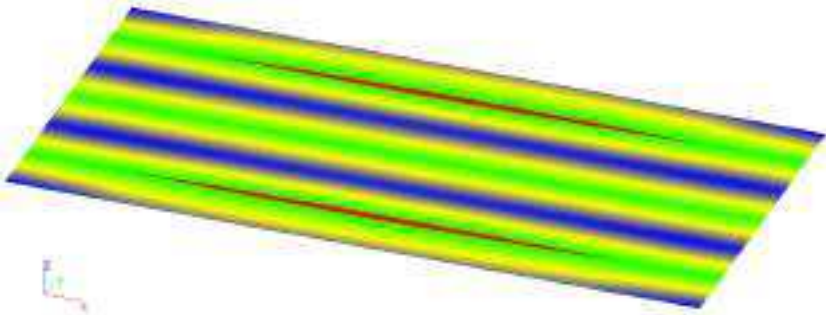
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6808,01</td><td>-6026,37</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6026,37</td><td>-5244,73</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5244,73</td><td>-4463,09</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4463,09</td><td>-3681,44</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3681,44</td><td>-2899,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2899,8</td><td>-2118,16</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2118,16</td><td>-1336,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1336,52</td><td>-554,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -554,88</td><td>226,76</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 226,76</td><td>1008,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1008,4</td><td>1790,04</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1790,04</td><td>2571,69</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2571,69</td><td>3353,33</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3353,33</td><td>4134,97</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4134,97</td><td>4916,61</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4916,61</td><td>5698,25</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -6808,01	-6026,37	32		✓ -6026,37	-5244,73	48		✓ -5244,73	-4463,09	72		✓ -4463,09	-3681,44	72		✓ -3681,44	-2899,8	72		✓ -2899,8	-2118,16	72		✓ -2118,16	-1336,52	72		✓ -1336,52	-554,88	72		✓ -554,88	226,76	72		✓ 226,76	1008,4	72		✓ 1008,4	1790,04	60		✓ 1790,04	2571,69	56		✓ 2571,69	3353,33	56		✓ 3353,33	4134,97	56		✓ 4134,97	4916,61	52		✓ 4916,61	5698,25	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -6808,01	-6026,37	32																																																																										
✓ -6026,37	-5244,73	48																																																																										
✓ -5244,73	-4463,09	72																																																																										
✓ -4463,09	-3681,44	72																																																																										
✓ -3681,44	-2899,8	72																																																																										
✓ -2899,8	-2118,16	72																																																																										
✓ -2118,16	-1336,52	72																																																																										
✓ -1336,52	-554,88	72																																																																										
✓ -554,88	226,76	72																																																																										
✓ 226,76	1008,4	72																																																																										
✓ 1008,4	1790,04	60																																																																										
✓ 1790,04	2571,69	56																																																																										
✓ 2571,69	3353,33	56																																																																										
✓ 3353,33	4134,97	56																																																																										
✓ 4134,97	4916,61	52																																																																										
✓ 4916,61	5698,25	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -10180,9</td><td>-9011,77</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -9011,77</td><td>-7842,65</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7842,65</td><td>-6673,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6673,53</td><td>-5504,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5504,4</td><td>-4335,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4335,28</td><td>-3166,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3166,15</td><td>-1997,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1997,03</td><td>-827,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -827,9</td><td>341,22</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 341,22</td><td>1510,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1510,35</td><td>2679,47</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2679,47</td><td>3848,6</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3848,6</td><td>5017,72</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5017,72</td><td>6186,85</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6186,85</td><td>7355,97</td><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7355,97</td><td>8525,09</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -10180,9	-9011,77	32		✓ -9011,77	-7842,65	48		✓ -7842,65	-6673,53	72		✓ -6673,53	-5504,4	72		✓ -5504,4	-4335,28	72		✓ -4335,28	-3166,15	72		✓ -3166,15	-1997,03	72		✓ -1997,03	-827,9	72		✓ -827,9	341,22	72		✓ 341,22	1510,35	72		✓ 1510,35	2679,47	60		✓ 2679,47	3848,6	56		✓ 3848,6	5017,72	56		✓ 5017,72	6186,85	56		✓ 6186,85	7355,97	52		✓ 7355,97	8525,09	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -10180,9	-9011,77	32																																																																										
✓ -9011,77	-7842,65	48																																																																										
✓ -7842,65	-6673,53	72																																																																										
✓ -6673,53	-5504,4	72																																																																										
✓ -5504,4	-4335,28	72																																																																										
✓ -4335,28	-3166,15	72																																																																										
✓ -3166,15	-1997,03	72																																																																										
✓ -1997,03	-827,9	72																																																																										
✓ -827,9	341,22	72																																																																										
✓ 341,22	1510,35	72																																																																										
✓ 1510,35	2679,47	60																																																																										
✓ 2679,47	3848,6	56																																																																										
✓ 3848,6	5017,72	56																																																																										
✓ 5017,72	6186,85	56																																																																										
✓ 6186,85	7355,97	52																																																																										
✓ 7355,97	8525,09	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
144	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3144,02</td><td>-2775,43</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -2775,43</td><td>-2406,85</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -2406,85</td><td>-2038,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2038,27</td><td>-1669,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1669,68</td><td>-1301,1</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1301,1</td><td>-932,51</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -932,51</td><td>-563,93</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -563,93</td><td>-195,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -195,35</td><td>173,24</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 173,24</td><td>541,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 541,82</td><td>910,41</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 910,41</td><td>1278,99</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 1278,99</td><td>1647,57</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1647,57</td><td>2016,16</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2016,16</td><td>2384,74</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2384,74</td><td>2753,33</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3144,02	-2775,43	32	✓ -2775,43	-2406,85	48	✓ -2406,85	-2038,27	72	✓ -2038,27	-1669,68	72	✓ -1669,68	-1301,1	72	✓ -1301,1	-932,51	72	✓ -932,51	-563,93	72	✓ -563,93	-195,35	72	✓ -195,35	173,24	72	✓ 173,24	541,82	72	✓ 541,82	910,41	72	✓ 910,41	1278,99	64	✓ 1278,99	1647,57	56	✓ 1647,57	2016,16	56	✓ 2016,16	2384,74	56	✓ 2384,74	2753,33	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3144,02	-2775,43	32																																																								
✓ -2775,43	-2406,85	48																																																								
✓ -2406,85	-2038,27	72																																																								
✓ -2038,27	-1669,68	72																																																								
✓ -1669,68	-1301,1	72																																																								
✓ -1301,1	-932,51	72																																																								
✓ -932,51	-563,93	72																																																								
✓ -563,93	-195,35	72																																																								
✓ -195,35	173,24	72																																																								
✓ 173,24	541,82	72																																																								
✓ 541,82	910,41	72																																																								
✓ 910,41	1278,99	64																																																								
✓ 1278,99	1647,57	56																																																								
✓ 1647,57	2016,16	56																																																								
✓ 2016,16	2384,74	56																																																								
✓ 2384,74	2753,33	52																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6230,35</td><td>-5499,42</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -5499,42</td><td>-4768,48</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -4768,48</td><td>-4037,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4037,55</td><td>-3306,61</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3306,61</td><td>-2575,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2575,67</td><td>-1844,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1844,74</td><td>-1113,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1113,8</td><td>-382,87</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -382,87</td><td>348,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 348,07</td><td>1079,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1079,01</td><td>1809,94</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1809,94</td><td>2540,88</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 2540,88</td><td>3271,82</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3271,82</td><td>4002,75</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4002,75</td><td>4733,69</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4733,69</td><td>5464,62</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6230,35	-5499,42	32	✓ -5499,42	-4768,48	48	✓ -4768,48	-4037,55	72	✓ -4037,55	-3306,61	72	✓ -3306,61	-2575,67	72	✓ -2575,67	-1844,74	72	✓ -1844,74	-1113,8	72	✓ -1113,8	-382,87	72	✓ -382,87	348,07	72	✓ 348,07	1079,01	72	✓ 1079,01	1809,94	72	✓ 1809,94	2540,88	64	✓ 2540,88	3271,82	56	✓ 3271,82	4002,75	56	✓ 4002,75	4733,69	56	✓ 4733,69	5464,62	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6230,35	-5499,42	32																																																								
✓ -5499,42	-4768,48	48																																																								
✓ -4768,48	-4037,55	72																																																								
✓ -4037,55	-3306,61	72																																																								
✓ -3306,61	-2575,67	72																																																								
✓ -2575,67	-1844,74	72																																																								
✓ -1844,74	-1113,8	72																																																								
✓ -1113,8	-382,87	72																																																								
✓ -382,87	348,07	72																																																								
✓ 348,07	1079,01	72																																																								
✓ 1079,01	1809,94	72																																																								
✓ 1809,94	2540,88	64																																																								
✓ 2540,88	3271,82	56																																																								
✓ 3271,82	4002,75	56																																																								
✓ 4002,75	4733,69	56																																																								
✓ 4733,69	5464,62	52																																																								

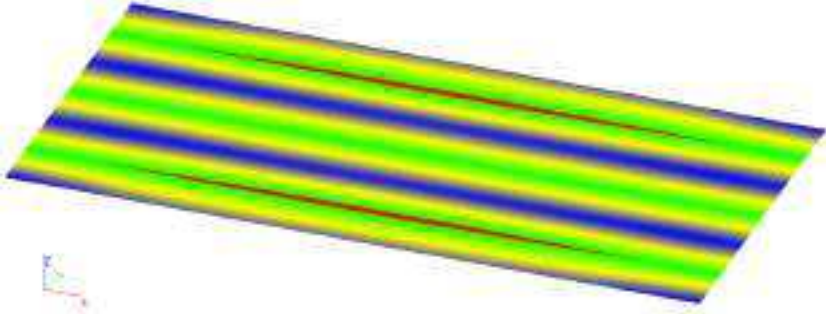
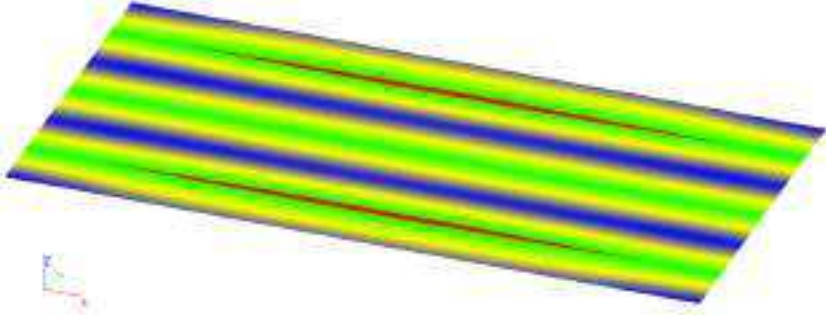
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9316,69</td><td>-8223,4</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -8223,4</td><td>-7130,11</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -7130,11</td><td>-6036,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6036,83</td><td>-4943,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4943,54</td><td>-3850,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3850,25</td><td>-2756,96</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2756,96</td><td>-1663,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1663,67</td><td>-570,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -570,38</td><td>522,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 522,9</td><td>1616,19</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1616,19</td><td>2709,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2709,48</td><td>3802,77</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 3802,77</td><td>4896,06</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4896,06</td><td>5989,34</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 5989,34</td><td>7082,63</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 7082,63</td><td>8175,92</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -9316,69	-8223,4	32	✓ -8223,4	-7130,11	48	✓ -7130,11	-6036,83	72	✓ -6036,83	-4943,54	72	✓ -4943,54	-3850,25	72	✓ -3850,25	-2756,96	72	✓ -2756,96	-1663,67	72	✓ -1663,67	-570,38	72	✓ -570,38	522,9	72	✓ 522,9	1616,19	72	✓ 1616,19	2709,48	72	✓ 2709,48	3802,77	64	✓ 3802,77	4896,06	56	✓ 4896,06	5989,34	56	✓ 5989,34	7082,63	56	✓ 7082,63	8175,92	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -9316,69	-8223,4	32																																																								
✓ -8223,4	-7130,11	48																																																								
✓ -7130,11	-6036,83	72																																																								
✓ -6036,83	-4943,54	72																																																								
✓ -4943,54	-3850,25	72																																																								
✓ -3850,25	-2756,96	72																																																								
✓ -2756,96	-1663,67	72																																																								
✓ -1663,67	-570,38	72																																																								
✓ -570,38	522,9	72																																																								
✓ 522,9	1616,19	72																																																								
✓ 1616,19	2709,48	72																																																								
✓ 2709,48	3802,77	64																																																								
✓ 3802,77	4896,06	56																																																								
✓ 4896,06	5989,34	56																																																								
✓ 5989,34	7082,63	56																																																								
✓ 7082,63	8175,92	52																																																								
144	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3000,53</td><td>-2644,03</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -2644,03</td><td>-2287,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2287,54</td><td>-1931,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1931,04</td><td>-1574,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1574,54</td><td>-1218,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1218,04</td><td>-861,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -861,54</td><td>-505,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -505,05</td><td>-148,55</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -148,55</td><td>207,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 207,95</td><td>564,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 564,45</td><td>920,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 920,95</td><td>1277,44</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1277,44</td><td>1633,94</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 1633,94</td><td>1990,44</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1990,44</td><td>2346,94</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2346,94</td><td>2703,44</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3000,53	-2644,03	40	✓ -2644,03	-2287,54	72	✓ -2287,54	-1931,04	72	✓ -1931,04	-1574,54	72	✓ -1574,54	-1218,04	72	✓ -1218,04	-861,54	72	✓ -861,54	-505,05	72	✓ -505,05	-148,55	72	✓ -148,55	207,95	72	✓ 207,95	564,45	72	✓ 564,45	920,95	72	✓ 920,95	1277,44	72	✓ 1277,44	1633,94	64	✓ 1633,94	1990,44	56	✓ 1990,44	2346,94	56	✓ 2346,94	2703,44	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3000,53	-2644,03	40																																																								
✓ -2644,03	-2287,54	72																																																								
✓ -2287,54	-1931,04	72																																																								
✓ -1931,04	-1574,54	72																																																								
✓ -1574,54	-1218,04	72																																																								
✓ -1218,04	-861,54	72																																																								
✓ -861,54	-505,05	72																																																								
✓ -505,05	-148,55	72																																																								
✓ -148,55	207,95	72																																																								
✓ 207,95	564,45	72																																																								
✓ 564,45	920,95	72																																																								
✓ 920,95	1277,44	72																																																								
✓ 1277,44	1633,94	64																																																								
✓ 1633,94	1990,44	56																																																								
✓ 1990,44	2346,94	56																																																								
✓ 2346,94	2703,44	52																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-5945,6</td><td>-5238,63</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5238,63</td><td>-4531,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4531,66</td><td>-3824,69</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3824,69</td><td>-3117,73</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3117,73</td><td>-2410,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2410,76</td><td>-1703,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1703,79</td><td>-996,82</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-996,82</td><td>-289,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-289,86</td><td>417,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>417,11</td><td>1124,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1124,08</td><td>1831,05</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1831,05</td><td>2538,01</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2538,01</td><td>3244,98</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3244,98</td><td>3951,95</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3951,95</td><td>4658,92</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4658,92</td><td>5365,88</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-5945,6	-5238,63	40	✓	-5238,63	-4531,66	72	✓	-4531,66	-3824,69	72	✓	-3824,69	-3117,73	72	✓	-3117,73	-2410,76	72	✓	-2410,76	-1703,79	72	✓	-1703,79	-996,82	72	✓	-996,82	-289,86	72	✓	-289,86	417,11	72	✓	417,11	1124,08	72	✓	1124,08	1831,05	72	✓	1831,05	2538,01	72	✓	2538,01	3244,98	64	✓	3244,98	3951,95	56	✓	3951,95	4658,92	56	✓	4658,92	5365,88	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-5945,6	-5238,63	40																																																																									
✓	-5238,63	-4531,66	72																																																																									
✓	-4531,66	-3824,69	72																																																																									
✓	-3824,69	-3117,73	72																																																																									
✓	-3117,73	-2410,76	72																																																																									
✓	-2410,76	-1703,79	72																																																																									
✓	-1703,79	-996,82	72																																																																									
✓	-996,82	-289,86	72																																																																									
✓	-289,86	417,11	72																																																																									
✓	417,11	1124,08	72																																																																									
✓	1124,08	1831,05	72																																																																									
✓	1831,05	2538,01	72																																																																									
✓	2538,01	3244,98	64																																																																									
✓	3244,98	3951,95	56																																																																									
✓	3951,95	4658,92	56																																																																									
✓	4658,92	5365,88	52																																																																									
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-8890,66</td><td>-7833,23</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-7833,23</td><td>-6775,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-6775,79</td><td>-5718,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5718,35</td><td>-4660,91</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4660,91</td><td>-3603,48</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3603,48</td><td>-2546,04</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2546,04</td><td>-1488,6</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1488,6</td><td>-431,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-431,17</td><td>626,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>626,27</td><td>1683,71</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1683,71</td><td>2741,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2741,15</td><td>3798,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3798,58</td><td>4856,02</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4856,02</td><td>5913,46</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>5913,46</td><td>6970,89</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>6970,89</td><td>8028,33</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓	-8890,66	-7833,23	40	✓	-7833,23	-6775,79	72	✓	-6775,79	-5718,35	72	✓	-5718,35	-4660,91	72	✓	-4660,91	-3603,48	72	✓	-3603,48	-2546,04	72	✓	-2546,04	-1488,6	72	✓	-1488,6	-431,17	72	✓	-431,17	626,27	72	✓	626,27	1683,71	72	✓	1683,71	2741,15	72	✓	2741,15	3798,58	72	✓	3798,58	4856,02	64	✓	4856,02	5913,46	56	✓	5913,46	6970,89	56	✓	6970,89	8028,33	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓	-8890,66	-7833,23	40																																																																									
✓	-7833,23	-6775,79	72																																																																									
✓	-6775,79	-5718,35	72																																																																									
✓	-5718,35	-4660,91	72																																																																									
✓	-4660,91	-3603,48	72																																																																									
✓	-3603,48	-2546,04	72																																																																									
✓	-2546,04	-1488,6	72																																																																									
✓	-1488,6	-431,17	72																																																																									
✓	-431,17	626,27	72																																																																									
✓	626,27	1683,71	72																																																																									
✓	1683,71	2741,15	72																																																																									
✓	2741,15	3798,58	72																																																																									
✓	3798,58	4856,02	64																																																																									
✓	4856,02	5913,46	56																																																																									
✓	5913,46	6970,89	56																																																																									
✓	6970,89	8028,33	52																																																																									

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
144	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-2885,73</td><td>-2538,73 40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2538,73</td><td>-2191,73 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2191,73</td><td>-1844,73 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1844,73</td><td>-1497,74 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1497,74</td><td>-1150,74 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1150,74</td><td>-803,74 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-803,74</td><td>-456,75 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-456,75</td><td>-109,75 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-109,75</td><td>237,25 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>237,25</td><td>584,24 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>584,24</td><td>931,24 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>931,24</td><td>1278,24 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1278,24</td><td>1625,24 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1625,24</td><td>1972,23 60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1972,23</td><td>2319,23 56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2319,23</td><td>2666,23 56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$		✓	-2885,73	-2538,73 40	✓	-2538,73	-2191,73 72	✓	-2191,73	-1844,73 72	✓	-1844,73	-1497,74 72	✓	-1497,74	-1150,74 72	✓	-1150,74	-803,74 72	✓	-803,74	-456,75 72	✓	-456,75	-109,75 72	✓	-109,75	237,25 72	✓	237,25	584,24 72	✓	584,24	931,24 72	✓	931,24	1278,24 72	✓	1278,24	1625,24 72	✓	1625,24	1972,23 60	✓	1972,23	2319,23 56	✓	2319,23	2666,23 56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																									
✓	-2885,73	-2538,73 40																																																								
✓	-2538,73	-2191,73 72																																																								
✓	-2191,73	-1844,73 72																																																								
✓	-1844,73	-1497,74 72																																																								
✓	-1497,74	-1150,74 72																																																								
✓	-1150,74	-803,74 72																																																								
✓	-803,74	-456,75 72																																																								
✓	-456,75	-109,75 72																																																								
✓	-109,75	237,25 72																																																								
✓	237,25	584,24 72																																																								
✓	584,24	931,24 72																																																								
✓	931,24	1278,24 72																																																								
✓	1278,24	1625,24 72																																																								
✓	1625,24	1972,23 60																																																								
✓	1972,23	2319,23 56																																																								
✓	2319,23	2666,23 56																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓</td><td>-5717,74</td><td>-5029,61 40</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-5029,61</td><td>-4341,49 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-4341,49</td><td>-3653,37 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-3653,37</td><td>-2965,25 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2965,25</td><td>-2277,13 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-2277,13</td><td>-1589,01 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-1589,01</td><td>-900,89 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-900,89</td><td>-212,77 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>-212,77</td><td>475,35 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>475,35</td><td>1163,47 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1163,47</td><td>1851,59 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>1851,59</td><td>2539,71 72</td></tr> <tr><td>✓</td><td>2539,71</td><td>3227,84 60</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3227,84</td><td>3915,96 56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>3915,96</td><td>4604,08 56</td></tr> <tr><td>✓</td><td>4604,08</td><td>5292,2 56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$		✓	-5717,74	-5029,61 40	✓	-5029,61	-4341,49 72	✓	-4341,49	-3653,37 72	✓	-3653,37	-2965,25 72	✓	-2965,25	-2277,13 72	✓	-2277,13	-1589,01 72	✓	-1589,01	-900,89 72	✓	-900,89	-212,77 72	✓	-212,77	475,35 72	✓	475,35	1163,47 72	✓	1163,47	1851,59 72	✓	1851,59	2539,71 72	✓	2539,71	3227,84 60	✓	3227,84	3915,96 56	✓	3915,96	4604,08 56	✓	4604,08	5292,2 56	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																									
✓	-5717,74	-5029,61 40																																																								
✓	-5029,61	-4341,49 72																																																								
✓	-4341,49	-3653,37 72																																																								
✓	-3653,37	-2965,25 72																																																								
✓	-2965,25	-2277,13 72																																																								
✓	-2277,13	-1589,01 72																																																								
✓	-1589,01	-900,89 72																																																								
✓	-900,89	-212,77 72																																																								
✓	-212,77	475,35 72																																																								
✓	475,35	1163,47 72																																																								
✓	1163,47	1851,59 72																																																								
✓	1851,59	2539,71 72																																																								
✓	2539,71	3227,84 60																																																								
✓	3227,84	3915,96 56																																																								
✓	3915,96	4604,08 56																																																								
✓	4604,08	5292,2 56																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8549,75</td><td>-7520,5</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7520,5</td><td>-6491,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6491,26</td><td>-5462,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5462,01</td><td>-4432,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4432,77</td><td>-3403,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3403,52</td><td>-2374,28</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2374,28</td><td>-1345,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1345,03</td><td>-315,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -315,79</td><td>713,46</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 713,46</td><td>1742,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1742,7</td><td>2771,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2771,94</td><td>3801,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3801,19</td><td>4830,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4830,43</td><td>5859,68</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5859,68</td><td>6888,92</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6888,92</td><td>7918,17</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓ -8549,75	-7520,5	40		✓ -7520,5	-6491,26	72		✓ -6491,26	-5462,01	72		✓ -5462,01	-4432,77	72		✓ -4432,77	-3403,52	72		✓ -3403,52	-2374,28	72		✓ -2374,28	-1345,03	72		✓ -1345,03	-315,79	72		✓ -315,79	713,46	72		✓ 713,46	1742,7	72		✓ 1742,7	2771,94	72		✓ 2771,94	3801,19	72		✓ 3801,19	4830,43	72		✓ 4830,43	5859,68	60		✓ 5859,68	6888,92	56		✓ 6888,92	7918,17	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓ -8549,75	-7520,5	40																																																																										
✓ -7520,5	-6491,26	72																																																																										
✓ -6491,26	-5462,01	72																																																																										
✓ -5462,01	-4432,77	72																																																																										
✓ -4432,77	-3403,52	72																																																																										
✓ -3403,52	-2374,28	72																																																																										
✓ -2374,28	-1345,03	72																																																																										
✓ -1345,03	-315,79	72																																																																										
✓ -315,79	713,46	72																																																																										
✓ 713,46	1742,7	72																																																																										
✓ 1742,7	2771,94	72																																																																										
✓ 2771,94	3801,19	72																																																																										
✓ 3801,19	4830,43	72																																																																										
✓ 4830,43	5859,68	60																																																																										
✓ 5859,68	6888,92	56																																																																										
✓ 6888,92	7918,17	56																																																																										
144	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -2729,55</td><td>-2395,21</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2395,21</td><td>-2060,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2060,87</td><td>-1726,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1726,53</td><td>-1392,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1392,2</td><td>-1057,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1057,86</td><td>-723,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -723,52</td><td>-389,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -389,18</td><td>-54,84</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -54,84</td><td>279,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 279,5</td><td>613,83</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 613,83</td><td>948,17</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 948,17</td><td>1282,51</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1282,51</td><td>1616,85</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1616,85</td><td>1951,19</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1951,19</td><td>2285,53</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2285,53</td><td>2619,86</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓ -2729,55	-2395,21	72		✓ -2395,21	-2060,87	72		✓ -2060,87	-1726,53	72		✓ -1726,53	-1392,2	72		✓ -1392,2	-1057,86	72		✓ -1057,86	-723,52	72		✓ -723,52	-389,18	72		✓ -389,18	-54,84	72		✓ -54,84	279,5	72		✓ 279,5	613,83	72		✓ 613,83	948,17	72		✓ 948,17	1282,51	72		✓ 1282,51	1616,85	72		✓ 1616,85	1951,19	72		✓ 1951,19	2285,53	60		✓ 2285,53	2619,86	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓ -2729,55	-2395,21	72																																																																										
✓ -2395,21	-2060,87	72																																																																										
✓ -2060,87	-1726,53	72																																																																										
✓ -1726,53	-1392,2	72																																																																										
✓ -1392,2	-1057,86	72																																																																										
✓ -1057,86	-723,52	72																																																																										
✓ -723,52	-389,18	72																																																																										
✓ -389,18	-54,84	72																																																																										
✓ -54,84	279,5	72																																																																										
✓ 279,5	613,83	72																																																																										
✓ 613,83	948,17	72																																																																										
✓ 948,17	1282,51	72																																																																										
✓ 1282,51	1616,85	72																																																																										
✓ 1616,85	1951,19	72																																																																										
✓ 1951,19	2285,53	60																																																																										
✓ 2285,53	2619,86	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5407,7</td><td>-4744,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4744,71</td><td>-4081,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4081,71</td><td>-3418,71</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3418,71</td><td>-2755,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2755,72</td><td>-2092,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2092,72</td><td>-1429,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1429,72</td><td>-766,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -766,73</td><td>-103,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -103,73</td><td>559,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 559,27</td><td>1222,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1222,26</td><td>1885,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1885,26</td><td>2548,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2548,26</td><td>3211,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3211,26</td><td>3874,25</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3874,25</td><td>4537,25</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4537,25</td><td>5200,25</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5407,7	-4744,71	72		✓ -4744,71	-4081,71	72		✓ -4081,71	-3418,71	72		✓ -3418,71	-2755,72	72		✓ -2755,72	-2092,72	72		✓ -2092,72	-1429,72	72		✓ -1429,72	-766,73	72		✓ -766,73	-103,73	72		✓ -103,73	559,27	72		✓ 559,27	1222,26	72		✓ 1222,26	1885,26	72		✓ 1885,26	2548,26	72		✓ 2548,26	3211,26	72		✓ 3211,26	3874,25	72		✓ 3874,25	4537,25	60		✓ 4537,25	5200,25	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5407,7	-4744,71	72																																																																										
✓ -4744,71	-4081,71	72																																																																										
✓ -4081,71	-3418,71	72																																																																										
✓ -3418,71	-2755,72	72																																																																										
✓ -2755,72	-2092,72	72																																																																										
✓ -2092,72	-1429,72	72																																																																										
✓ -1429,72	-766,73	72																																																																										
✓ -766,73	-103,73	72																																																																										
✓ -103,73	559,27	72																																																																										
✓ 559,27	1222,26	72																																																																										
✓ 1222,26	1885,26	72																																																																										
✓ 1885,26	2548,26	72																																																																										
✓ 2548,26	3211,26	72																																																																										
✓ 3211,26	3874,25	72																																																																										
✓ 3874,25	4537,25	60																																																																										
✓ 4537,25	5200,25	56																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8085,86</td><td>-7094,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7094,2</td><td>-6102,55</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6102,55</td><td>-5110,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5110,89</td><td>-4119,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4119,24</td><td>-3127,58</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3127,58</td><td>-2135,93</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2135,93</td><td>-1144,27</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1144,27</td><td>-152,62</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -152,62</td><td>839,04</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 839,04</td><td>1830,69</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1830,69</td><td>2822,35</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2822,35</td><td>3814,01</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3814,01</td><td>4805,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4805,66</td><td>5797,32</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5797,32</td><td>6788,97</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6788,97</td><td>7780,63</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8085,86	-7094,2	72		✓ -7094,2	-6102,55	72		✓ -6102,55	-5110,89	72		✓ -5110,89	-4119,24	72		✓ -4119,24	-3127,58	72		✓ -3127,58	-2135,93	72		✓ -2135,93	-1144,27	72		✓ -1144,27	-152,62	72		✓ -152,62	839,04	72		✓ 839,04	1830,69	72		✓ 1830,69	2822,35	72		✓ 2822,35	3814,01	72		✓ 3814,01	4805,66	72		✓ 4805,66	5797,32	72		✓ 5797,32	6788,97	60		✓ 6788,97	7780,63	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8085,86	-7094,2	72																																																																										
✓ -7094,2	-6102,55	72																																																																										
✓ -6102,55	-5110,89	72																																																																										
✓ -5110,89	-4119,24	72																																																																										
✓ -4119,24	-3127,58	72																																																																										
✓ -3127,58	-2135,93	72																																																																										
✓ -2135,93	-1144,27	72																																																																										
✓ -1144,27	-152,62	72																																																																										
✓ -152,62	839,04	72																																																																										
✓ 839,04	1830,69	72																																																																										
✓ 1830,69	2822,35	72																																																																										
✓ 2822,35	3814,01	72																																																																										
✓ 3814,01	4805,66	72																																																																										
✓ 4805,66	5797,32	72																																																																										
✓ 5797,32	6788,97	60																																																																										
✓ 6788,97	7780,63	56																																																																										

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
173,6	27,2	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3326,8</td><td>-2940,71</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -2940,71</td><td>-2554,62</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -2554,62</td><td>-2168,52</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2168,52</td><td>-1782,43</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1782,43</td><td>-1396,34</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1396,34</td><td>-1010,25</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1010,25</td><td>-624,16</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -624,16</td><td>-238,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -238,07</td><td>148,03</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 148,03</td><td>534,12</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 534,12</td><td>920,21</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 920,21</td><td>1306,3</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1306,3</td><td>1692,39</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 1692,39</td><td>2078,48</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2078,48</td><td>2464,58</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 2464,58</td><td>2850,67</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3326,8	-2940,71	32	✓ -2940,71	-2554,62	48	✓ -2554,62	-2168,52	72	✓ -2168,52	-1782,43	72	✓ -1782,43	-1396,34	72	✓ -1396,34	-1010,25	72	✓ -1010,25	-624,16	72	✓ -624,16	-238,07	72	✓ -238,07	148,03	72	✓ 148,03	534,12	72	✓ 534,12	920,21	60	✓ 920,21	1306,3	56	✓ 1306,3	1692,39	56	✓ 1692,39	2078,48	56	✓ 2078,48	2464,58	52	✓ 2464,58	2850,67	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3326,8	-2940,71	32																																																								
✓ -2940,71	-2554,62	48																																																								
✓ -2554,62	-2168,52	72																																																								
✓ -2168,52	-1782,43	72																																																								
✓ -1782,43	-1396,34	72																																																								
✓ -1396,34	-1010,25	72																																																								
✓ -1010,25	-624,16	72																																																								
✓ -624,16	-238,07	72																																																								
✓ -238,07	148,03	72																																																								
✓ 148,03	534,12	72																																																								
✓ 534,12	920,21	60																																																								
✓ 920,21	1306,3	56																																																								
✓ 1306,3	1692,39	56																																																								
✓ 1692,39	2078,48	56																																																								
✓ 2078,48	2464,58	52																																																								
✓ 2464,58	2850,67	52																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6593,13</td><td>-5827,54</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -5827,54</td><td>-5061,94</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -5061,94</td><td>-4296,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4296,35</td><td>-3530,76</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3530,76</td><td>-2765,17</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2765,17</td><td>-1999,58</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1999,58</td><td>-1233,98</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1233,98</td><td>-468,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -468,39</td><td>297,2</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 297,2</td><td>1062,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1062,79</td><td>1828,39</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1828,39</td><td>2593,98</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2593,98</td><td>3359,57</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3359,57</td><td>4125,16</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4125,16</td><td>4890,76</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 4890,76</td><td>5656,35</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -6593,13	-5827,54	32	✓ -5827,54	-5061,94	48	✓ -5061,94	-4296,35	72	✓ -4296,35	-3530,76	72	✓ -3530,76	-2765,17	72	✓ -2765,17	-1999,58	72	✓ -1999,58	-1233,98	72	✓ -1233,98	-468,39	72	✓ -468,39	297,2	72	✓ 297,2	1062,79	72	✓ 1062,79	1828,39	60	✓ 1828,39	2593,98	56	✓ 2593,98	3359,57	56	✓ 3359,57	4125,16	56	✓ 4125,16	4890,76	52	✓ 4890,76	5656,35	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -6593,13	-5827,54	32																																																								
✓ -5827,54	-5061,94	48																																																								
✓ -5061,94	-4296,35	72																																																								
✓ -4296,35	-3530,76	72																																																								
✓ -3530,76	-2765,17	72																																																								
✓ -2765,17	-1999,58	72																																																								
✓ -1999,58	-1233,98	72																																																								
✓ -1233,98	-468,39	72																																																								
✓ -468,39	297,2	72																																																								
✓ 297,2	1062,79	72																																																								
✓ 1062,79	1828,39	60																																																								
✓ 1828,39	2593,98	56																																																								
✓ 2593,98	3359,57	56																																																								
✓ 3359,57	4125,16	56																																																								
✓ 4125,16	4890,76	52																																																								
✓ 4890,76	5656,35	52																																																								

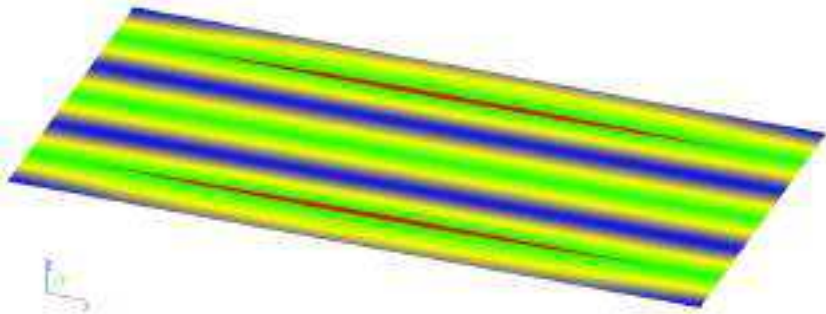
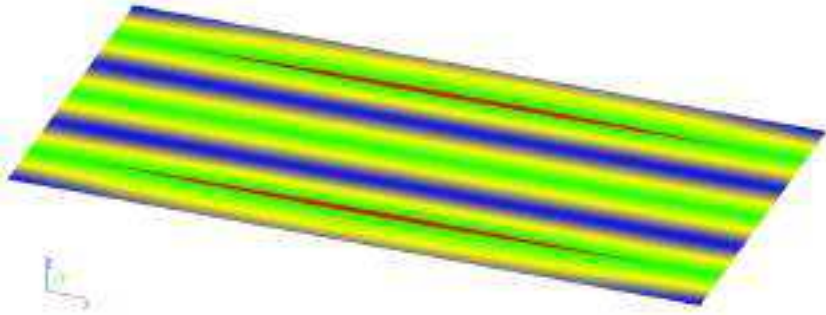
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9859,46</td><td>-8714,37</td><td>32</td></tr> <tr><td>✓ -8714,37</td><td>-7569,27</td><td>48</td></tr> <tr><td>✓ -7569,27</td><td>-6424,18</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -6424,18</td><td>-5279,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -5279,09</td><td>-4134</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4134</td><td>-2988,9</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2988,9</td><td>-1843,81</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1843,81</td><td>-698,72</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -698,72</td><td>446,38</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 446,38</td><td>1591,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1591,47</td><td>2736,56</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 2736,56</td><td>3881,65</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 3881,65</td><td>5026,75</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 5026,75</td><td>6171,84</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 6171,84</td><td>7316,93</td><td>52</td></tr> <tr><td>✓ 7316,93</td><td>8462,03</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -9859,46	-8714,37	32	✓ -8714,37	-7569,27	48	✓ -7569,27	-6424,18	72	✓ -6424,18	-5279,09	72	✓ -5279,09	-4134	72	✓ -4134	-2988,9	72	✓ -2988,9	-1843,81	72	✓ -1843,81	-698,72	72	✓ -698,72	446,38	72	✓ 446,38	1591,47	72	✓ 1591,47	2736,56	60	✓ 2736,56	3881,65	56	✓ 3881,65	5026,75	56	✓ 5026,75	6171,84	56	✓ 6171,84	7316,93	52	✓ 7316,93	8462,03	52	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -9859,46	-8714,37	32																																																								
✓ -8714,37	-7569,27	48																																																								
✓ -7569,27	-6424,18	72																																																								
✓ -6424,18	-5279,09	72																																																								
✓ -5279,09	-4134	72																																																								
✓ -4134	-2988,9	72																																																								
✓ -2988,9	-1843,81	72																																																								
✓ -1843,81	-698,72	72																																																								
✓ -698,72	446,38	72																																																								
✓ 446,38	1591,47	72																																																								
✓ 1591,47	2736,56	60																																																								
✓ 2736,56	3881,65	56																																																								
✓ 3881,65	5026,75	56																																																								
✓ 5026,75	6171,84	56																																																								
✓ 6171,84	7316,93	52																																																								
✓ 7316,93	8462,03	52																																																								
173,6	35,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -3041,15</td><td>-2679,86</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -2679,86</td><td>-2318,56</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ -2318,56</td><td>-1957,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1957,27</td><td>-1595,97</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1595,97</td><td>-1234,68</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1234,68</td><td>-873,39</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -873,39</td><td>-512,09</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -512,09</td><td>-150,8</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -150,8</td><td>210,5</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 210,5</td><td>571,79</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 571,79</td><td>933,08</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 933,08</td><td>1294,38</td><td>68</td></tr> <tr><td>✓ 1294,38</td><td>1655,67</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1655,67</td><td>2016,97</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2016,97</td><td>2378,26</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2378,26</td><td>2739,55</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_v \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -3041,15	-2679,86	40	✓ -2679,86	-2318,56	68	✓ -2318,56	-1957,27	72	✓ -1957,27	-1595,97	72	✓ -1595,97	-1234,68	72	✓ -1234,68	-873,39	72	✓ -873,39	-512,09	72	✓ -512,09	-150,8	72	✓ -150,8	210,5	72	✓ 210,5	571,79	72	✓ 571,79	933,08	72	✓ 933,08	1294,38	68	✓ 1294,38	1655,67	60	✓ 1655,67	2016,97	56	✓ 2016,97	2378,26	56	✓ 2378,26	2739,55	52	
$\sigma_v \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -3041,15	-2679,86	40																																																								
✓ -2679,86	-2318,56	68																																																								
✓ -2318,56	-1957,27	72																																																								
✓ -1957,27	-1595,97	72																																																								
✓ -1595,97	-1234,68	72																																																								
✓ -1234,68	-873,39	72																																																								
✓ -873,39	-512,09	72																																																								
✓ -512,09	-150,8	72																																																								
✓ -150,8	210,5	72																																																								
✓ 210,5	571,79	72																																																								
✓ 571,79	933,08	72																																																								
✓ 933,08	1294,38	68																																																								
✓ 1294,38	1655,67	60																																																								
✓ 1655,67	2016,97	56																																																								
✓ 2016,97	2378,26	56																																																								
✓ 2378,26	2739,55	52																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -6026,33</td><td>-5309,91</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5309,91</td><td>-4593,49</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4593,49</td><td>-3877,07</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3877,07</td><td>-3160,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3160,65</td><td>-2444,23</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2444,23</td><td>-1727,81</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1727,81</td><td>-1011,39</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1011,39</td><td>-294,97</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -294,97</td><td>421,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 421,45</td><td>1137,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1137,87</td><td>1854,29</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1854,29</td><td>2570,71</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2570,71</td><td>3287,13</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3287,13</td><td>4003,55</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4003,55</td><td>4719,97</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4719,97</td><td>5436,39</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓ -6026,33	-5309,91	40		✓ -5309,91	-4593,49	68		✓ -4593,49	-3877,07	72		✓ -3877,07	-3160,65	72		✓ -3160,65	-2444,23	72		✓ -2444,23	-1727,81	72		✓ -1727,81	-1011,39	72		✓ -1011,39	-294,97	72		✓ -294,97	421,45	72		✓ 421,45	1137,87	72		✓ 1137,87	1854,29	72		✓ 1854,29	2570,71	68		✓ 2570,71	3287,13	60		✓ 3287,13	4003,55	56		✓ 4003,55	4719,97	56		✓ 4719,97	5436,39	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓ -6026,33	-5309,91	40																																																																										
✓ -5309,91	-4593,49	68																																																																										
✓ -4593,49	-3877,07	72																																																																										
✓ -3877,07	-3160,65	72																																																																										
✓ -3160,65	-2444,23	72																																																																										
✓ -2444,23	-1727,81	72																																																																										
✓ -1727,81	-1011,39	72																																																																										
✓ -1011,39	-294,97	72																																																																										
✓ -294,97	421,45	72																																																																										
✓ 421,45	1137,87	72																																																																										
✓ 1137,87	1854,29	72																																																																										
✓ 1854,29	2570,71	68																																																																										
✓ 2570,71	3287,13	60																																																																										
✓ 3287,13	4003,55	56																																																																										
✓ 4003,55	4719,97	56																																																																										
✓ 4719,97	5436,39	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th>$\kappa\text{H}/\text{M}^2$</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -9011,52</td><td>-7939,97</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7939,97</td><td>-6868,43</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6868,43</td><td>-5796,88</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5796,88</td><td>-4725,34</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4725,34</td><td>-3653,79</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3653,79</td><td>-2582,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2582,24</td><td>-1510,7</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1510,7</td><td>-439,15</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -439,15</td><td>632,4</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 632,4</td><td>1703,94</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1703,94</td><td>2775,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2775,49</td><td>3847,03</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3847,03</td><td>4918,58</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4918,58</td><td>5990,13</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5990,13</td><td>7061,67</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 7061,67</td><td>8133,22</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$			✓ -9011,52	-7939,97	40		✓ -7939,97	-6868,43	68		✓ -6868,43	-5796,88	72		✓ -5796,88	-4725,34	72		✓ -4725,34	-3653,79	72		✓ -3653,79	-2582,24	72		✓ -2582,24	-1510,7	72		✓ -1510,7	-439,15	72		✓ -439,15	632,4	72		✓ 632,4	1703,94	72		✓ 1703,94	2775,49	72		✓ 2775,49	3847,03	68		✓ 3847,03	4918,58	60		✓ 4918,58	5990,13	56		✓ 5990,13	7061,67	56		✓ 7061,67	8133,22	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
$\kappa\text{H}/\text{M}^2$	$\kappa\text{H}/\text{M}^2$																																																																											
✓ -9011,52	-7939,97	40																																																																										
✓ -7939,97	-6868,43	68																																																																										
✓ -6868,43	-5796,88	72																																																																										
✓ -5796,88	-4725,34	72																																																																										
✓ -4725,34	-3653,79	72																																																																										
✓ -3653,79	-2582,24	72																																																																										
✓ -2582,24	-1510,7	72																																																																										
✓ -1510,7	-439,15	72																																																																										
✓ -439,15	632,4	72																																																																										
✓ 632,4	1703,94	72																																																																										
✓ 1703,94	2775,49	72																																																																										
✓ 2775,49	3847,03	68																																																																										
✓ 3847,03	4918,58	60																																																																										
✓ 4918,58	5990,13	56																																																																										
✓ 5990,13	7061,67	56																																																																										
✓ 7061,67	8133,22	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																						
173,6	40,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -2907,48</td><td>-2557,39</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -2557,39</td><td>-2207,29</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2207,29</td><td>-1857,2</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1857,2</td><td>-1507,11</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1507,11</td><td>-1157,02</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1157,02</td><td>-806,92</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -806,92</td><td>-456,83</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -456,83</td><td>-106,74</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -106,74</td><td>243,35</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 243,35</td><td>593,45</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 593,45</td><td>943,54</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 943,54</td><td>1293,63</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1293,63</td><td>1643,72</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 1643,72</td><td>1993,82</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 1993,82</td><td>2343,91</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 2343,91</td><td>2694</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -2907,48	-2557,39	40	✓ -2557,39	-2207,29	72	✓ -2207,29	-1857,2	72	✓ -1857,2	-1507,11	72	✓ -1507,11	-1157,02	72	✓ -1157,02	-806,92	72	✓ -806,92	-456,83	72	✓ -456,83	-106,74	72	✓ -106,74	243,35	72	✓ 243,35	593,45	72	✓ 593,45	943,54	72	✓ 943,54	1293,63	72	✓ 1293,63	1643,72	64	✓ 1643,72	1993,82	60	✓ 1993,82	2343,91	56	✓ 2343,91	2694	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -2907,48	-2557,39	40																																																								
✓ -2557,39	-2207,29	72																																																								
✓ -2207,29	-1857,2	72																																																								
✓ -1857,2	-1507,11	72																																																								
✓ -1507,11	-1157,02	72																																																								
✓ -1157,02	-806,92	72																																																								
✓ -806,92	-456,83	72																																																								
✓ -456,83	-106,74	72																																																								
✓ -106,74	243,35	72																																																								
✓ 243,35	593,45	72																																																								
✓ 593,45	943,54	72																																																								
✓ 943,54	1293,63	72																																																								
✓ 1293,63	1643,72	64																																																								
✓ 1643,72	1993,82	60																																																								
✓ 1993,82	2343,91	56																																																								
✓ 2343,91	2694	52																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5761,08</td><td>-5066,88</td><td>40</td></tr> <tr><td>✓ -5066,88</td><td>-4372,67</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -4372,67</td><td>-3678,47</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -3678,47</td><td>-2984,27</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2984,27</td><td>-2290,07</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -2290,07</td><td>-1595,86</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -1595,86</td><td>-901,66</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -901,66</td><td>-207,46</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ -207,46</td><td>486,75</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 486,75</td><td>1180,95</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1180,95</td><td>1875,15</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 1875,15</td><td>2569,36</td><td>72</td></tr> <tr><td>✓ 2569,36</td><td>3263,56</td><td>64</td></tr> <tr><td>✓ 3263,56</td><td>3957,76</td><td>60</td></tr> <tr><td>✓ 3957,76</td><td>4651,96</td><td>56</td></tr> <tr><td>✓ 4651,96</td><td>5346,17</td><td>52</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$			кН/м ²	кН/м ²		✓ -5761,08	-5066,88	40	✓ -5066,88	-4372,67	72	✓ -4372,67	-3678,47	72	✓ -3678,47	-2984,27	72	✓ -2984,27	-2290,07	72	✓ -2290,07	-1595,86	72	✓ -1595,86	-901,66	72	✓ -901,66	-207,46	72	✓ -207,46	486,75	72	✓ 486,75	1180,95	72	✓ 1180,95	1875,15	72	✓ 1875,15	2569,36	72	✓ 2569,36	3263,56	64	✓ 3263,56	3957,76	60	✓ 3957,76	4651,96	56	✓ 4651,96	5346,17	52	
$\sigma_y \uparrow$																																																										
кН/м ²	кН/м ²																																																									
✓ -5761,08	-5066,88	40																																																								
✓ -5066,88	-4372,67	72																																																								
✓ -4372,67	-3678,47	72																																																								
✓ -3678,47	-2984,27	72																																																								
✓ -2984,27	-2290,07	72																																																								
✓ -2290,07	-1595,86	72																																																								
✓ -1595,86	-901,66	72																																																								
✓ -901,66	-207,46	72																																																								
✓ -207,46	486,75	72																																																								
✓ 486,75	1180,95	72																																																								
✓ 1180,95	1875,15	72																																																								
✓ 1875,15	2569,36	72																																																								
✓ 2569,36	3263,56	64																																																								
✓ 3263,56	3957,76	60																																																								
✓ 3957,76	4651,96	56																																																								
✓ 4651,96	5346,17	52																																																								

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8614,68</td><td>-7576,37</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7576,37</td><td>-6538,06</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6538,06</td><td>-5499,74</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5499,74</td><td>-4461,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4461,43</td><td>-3423,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3423,12</td><td>-2384,8</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2384,8</td><td>-1346,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1346,49</td><td>-308,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -308,18</td><td>730,14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 730,14</td><td>1768,45</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1768,45</td><td>2806,77</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2806,77</td><td>3845,08</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3845,08</td><td>4883,39</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4883,39</td><td>5921,71</td><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5921,71</td><td>6960,02</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6960,02</td><td>7998,33</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8614,68	-7576,37	40		✓ -7576,37	-6538,06	72		✓ -6538,06	-5499,74	72		✓ -5499,74	-4461,43	72		✓ -4461,43	-3423,12	72		✓ -3423,12	-2384,8	72		✓ -2384,8	-1346,49	72		✓ -1346,49	-308,18	72		✓ -308,18	730,14	72		✓ 730,14	1768,45	72		✓ 1768,45	2806,77	72		✓ 2806,77	3845,08	72		✓ 3845,08	4883,39	64		✓ 4883,39	5921,71	60		✓ 5921,71	6960,02	56		✓ 6960,02	7998,33	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8614,68	-7576,37	40																																																																										
✓ -7576,37	-6538,06	72																																																																										
✓ -6538,06	-5499,74	72																																																																										
✓ -5499,74	-4461,43	72																																																																										
✓ -4461,43	-3423,12	72																																																																										
✓ -3423,12	-2384,8	72																																																																										
✓ -2384,8	-1346,49	72																																																																										
✓ -1346,49	-308,18	72																																																																										
✓ -308,18	730,14	72																																																																										
✓ 730,14	1768,45	72																																																																										
✓ 1768,45	2806,77	72																																																																										
✓ 2806,77	3845,08	72																																																																										
✓ 3845,08	4883,39	64																																																																										
✓ 4883,39	5921,71	60																																																																										
✓ 5921,71	6960,02	56																																																																										
✓ 6960,02	7998,33	52																																																																										
173,6	45,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -2803,44</td><td>-2461,96</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2461,96</td><td>-2120,47</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2120,47</td><td>-1778,99</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1778,99</td><td>-1437,5</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1437,5</td><td>-1096,02</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1096,02</td><td>-754,53</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -754,53</td><td>-413,05</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -413,05</td><td>-71,56</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -71,56</td><td>269,92</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 269,92</td><td>611,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 611,41</td><td>952,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 952,9</td><td>1294,38</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1294,38</td><td>1635,87</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1635,87</td><td>1977,35</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1977,35</td><td>2318,84</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2318,84</td><td>2660,32</td><td>56</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -2803,44	-2461,96	48		✓ -2461,96	-2120,47	72		✓ -2120,47	-1778,99	72		✓ -1778,99	-1437,5	72		✓ -1437,5	-1096,02	72		✓ -1096,02	-754,53	72		✓ -754,53	-413,05	72		✓ -413,05	-71,56	72		✓ -71,56	269,92	72		✓ 269,92	611,41	72		✓ 611,41	952,9	72		✓ 952,9	1294,38	72		✓ 1294,38	1635,87	72		✓ 1635,87	1977,35	64		✓ 1977,35	2318,84	56		✓ 2318,84	2660,32	56		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -2803,44	-2461,96	48																																																																										
✓ -2461,96	-2120,47	72																																																																										
✓ -2120,47	-1778,99	72																																																																										
✓ -1778,99	-1437,5	72																																																																										
✓ -1437,5	-1096,02	72																																																																										
✓ -1096,02	-754,53	72																																																																										
✓ -754,53	-413,05	72																																																																										
✓ -413,05	-71,56	72																																																																										
✓ -71,56	269,92	72																																																																										
✓ 269,92	611,41	72																																																																										
✓ 611,41	952,9	72																																																																										
✓ 952,9	1294,38	72																																																																										
✓ 1294,38	1635,87	72																																																																										
✓ 1635,87	1977,35	64																																																																										
✓ 1977,35	2318,84	56																																																																										
✓ 2318,84	2660,32	56																																																																										

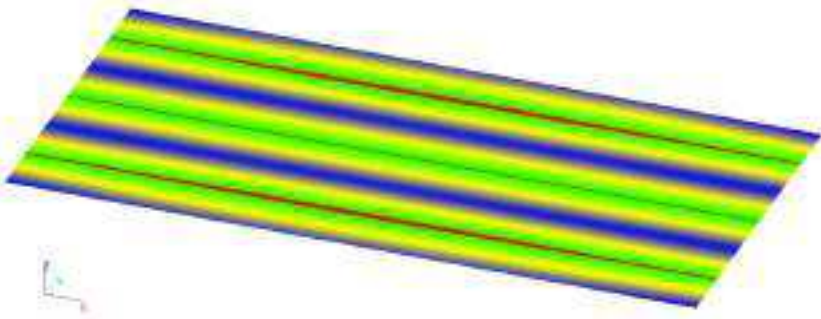
Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -5554,62</td><td>-4877,49</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4877,49</td><td>-4200,36</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4200,36</td><td>-3523,24</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3523,24</td><td>-2846,11</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2846,11</td><td>-2168,98</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2168,98</td><td>-1491,86</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1491,86</td><td>-814,73</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -814,73</td><td>-137,6</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -137,6</td><td>539,52</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 539,52</td><td>1216,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1216,65</td><td>1893,78</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1893,78</td><td>2570,9</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2570,9</td><td>3248,03</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3248,03</td><td>3925,16</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3925,16</td><td>4602,28</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4602,28</td><td>5279,41</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -5554,62	-4877,49	48		✓ -4877,49	-4200,36	72		✓ -4200,36	-3523,24	72		✓ -3523,24	-2846,11	72		✓ -2846,11	-2168,98	72		✓ -2168,98	-1491,86	72		✓ -1491,86	-814,73	72		✓ -814,73	-137,6	72		✓ -137,6	539,52	72		✓ 539,52	1216,65	72		✓ 1216,65	1893,78	72		✓ 1893,78	2570,9	72		✓ 2570,9	3248,03	72		✓ 3248,03	3925,16	64		✓ 3925,16	4602,28	56		✓ 4602,28	5279,41	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -5554,62	-4877,49	48																																																																										
✓ -4877,49	-4200,36	72																																																																										
✓ -4200,36	-3523,24	72																																																																										
✓ -3523,24	-2846,11	72																																																																										
✓ -2846,11	-2168,98	72																																																																										
✓ -2168,98	-1491,86	72																																																																										
✓ -1491,86	-814,73	72																																																																										
✓ -814,73	-137,6	72																																																																										
✓ -137,6	539,52	72																																																																										
✓ 539,52	1216,65	72																																																																										
✓ 1216,65	1893,78	72																																																																										
✓ 1893,78	2570,9	72																																																																										
✓ 2570,9	3248,03	72																																																																										
✓ 3248,03	3925,16	64																																																																										
✓ 3925,16	4602,28	56																																																																										
✓ 4602,28	5279,41	52																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>✓ -8305,79</td><td>-7293,02</td><td>48</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -7293,02</td><td>-6280,26</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -6280,26</td><td>-5267,49</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -5267,49</td><td>-4254,72</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -4254,72</td><td>-3241,95</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -3241,95</td><td>-2229,18</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -2229,18</td><td>-1216,41</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -1216,41</td><td>-203,65</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ -203,65</td><td>809,12</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 809,12</td><td>1821,89</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 1821,89</td><td>2834,66</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 2834,66</td><td>3847,43</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 3847,43</td><td>4860,2</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 4860,2</td><td>5872,96</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 5872,96</td><td>6885,73</td><td>56</td><td></td></tr> <tr><td>✓ 6885,73</td><td>7898,5</td><td>52</td><td></td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$				кН/м ²	кН/м ²			✓ -8305,79	-7293,02	48		✓ -7293,02	-6280,26	72		✓ -6280,26	-5267,49	72		✓ -5267,49	-4254,72	72		✓ -4254,72	-3241,95	72		✓ -3241,95	-2229,18	72		✓ -2229,18	-1216,41	72		✓ -1216,41	-203,65	72		✓ -203,65	809,12	72		✓ 809,12	1821,89	72		✓ 1821,89	2834,66	72		✓ 2834,66	3847,43	72		✓ 3847,43	4860,2	72		✓ 4860,2	5872,96	64		✓ 5872,96	6885,73	56		✓ 6885,73	7898,5	52		
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
кН/м ²	кН/м ²																																																																											
✓ -8305,79	-7293,02	48																																																																										
✓ -7293,02	-6280,26	72																																																																										
✓ -6280,26	-5267,49	72																																																																										
✓ -5267,49	-4254,72	72																																																																										
✓ -4254,72	-3241,95	72																																																																										
✓ -3241,95	-2229,18	72																																																																										
✓ -2229,18	-1216,41	72																																																																										
✓ -1216,41	-203,65	72																																																																										
✓ -203,65	809,12	72																																																																										
✓ 809,12	1821,89	72																																																																										
✓ 1821,89	2834,66	72																																																																										
✓ 2834,66	3847,43	72																																																																										
✓ 3847,43	4860,2	72																																																																										
✓ 4860,2	5872,96	64																																																																										
✓ 5872,96	6885,73	56																																																																										
✓ 6885,73	7898,5	52																																																																										

Продолжение таблицы Д.7

1	2	3	4	5																																																																								
173,6	55,1	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2667,19</td><td>-2336,84</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2336,84</td><td>-2006,5</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2006,5</td><td>-1676,15</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1676,15</td><td>-1345,8</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1345,8</td><td>-1015,46</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1015,46</td><td>-685,11</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-685,11</td><td>-354,77</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-354,77</td><td>-24,42</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-24,42</td><td>305,93</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>305,93</td><td>636,27</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>636,27</td><td>966,62</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>966,62</td><td>1296,96</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1296,96</td><td>1627,31</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1627,31</td><td>1957,65</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1957,65</td><td>2288</td><td>64</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2288</td><td>2618,35</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-2667,19	-2336,84	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2336,84	-2006,5	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2006,5	-1676,15	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1676,15	-1345,8	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1345,8	-1015,46	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1015,46	-685,11	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-685,11	-354,77	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-354,77	-24,42	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-24,42	305,93	72	<input checked="" type="checkbox"/>	305,93	636,27	72	<input checked="" type="checkbox"/>	636,27	966,62	72	<input checked="" type="checkbox"/>	966,62	1296,96	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1296,96	1627,31	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1627,31	1957,65	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1957,65	2288	64	<input checked="" type="checkbox"/>	2288	2618,35	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	-2667,19	-2336,84	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-2336,84	-2006,5	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-2006,5	-1676,15	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-1676,15	-1345,8	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-1345,8	-1015,46	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-1015,46	-685,11	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-685,11	-354,77	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-354,77	-24,42	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-24,42	305,93	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	305,93	636,27	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	636,27	966,62	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	966,62	1296,96	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1296,96	1627,31	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1627,31	1957,65	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1957,65	2288	64																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	2288	2618,35	56																																																																									
		10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">$\sigma_y \uparrow$</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-5284,15</td><td>-4629,14</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-4629,14</td><td>-3974,13</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3974,13</td><td>-3319,12</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-3319,12</td><td>-2664,11</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2664,11</td><td>-2009,09</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-2009,09</td><td>-1354,08</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-1354,08</td><td>-699,07</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-699,07</td><td>-44,06</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>-44,06</td><td>610,95</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>610,95</td><td>1265,96</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1265,96</td><td>1920,97</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1920,97</td><td>2575,99</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2575,99</td><td>3231</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3231</td><td>3886,01</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>3886,01</td><td>4541,02</td><td>64</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>4541,02</td><td>5196,03</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>	$\sigma_y \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	-5284,15	-4629,14	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-4629,14	-3974,13	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-3974,13	-3319,12	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-3319,12	-2664,11	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2664,11	-2009,09	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-2009,09	-1354,08	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-1354,08	-699,07	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-699,07	-44,06	72	<input checked="" type="checkbox"/>	-44,06	610,95	72	<input checked="" type="checkbox"/>	610,95	1265,96	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1265,96	1920,97	72	<input checked="" type="checkbox"/>	1920,97	2575,99	72	<input checked="" type="checkbox"/>	2575,99	3231	72	<input checked="" type="checkbox"/>	3231	3886,01	72	<input checked="" type="checkbox"/>	3886,01	4541,02	64	<input checked="" type="checkbox"/>	4541,02	5196,03	56	
$\sigma_y \uparrow$																																																																												
	кН/м ²	кН/м ²																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	-5284,15	-4629,14	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-4629,14	-3974,13	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-3974,13	-3319,12	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-3319,12	-2664,11	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-2664,11	-2009,09	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-2009,09	-1354,08	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-1354,08	-699,07	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-699,07	-44,06	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	-44,06	610,95	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	610,95	1265,96	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1265,96	1920,97	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1920,97	2575,99	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	2575,99	3231	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	3231	3886,01	72																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	3886,01	4541,02	64																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	4541,02	5196,03	56																																																																									

Окончание таблицы Д.7

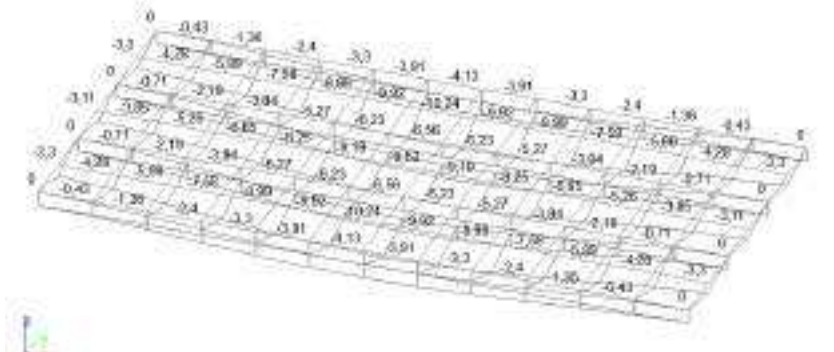
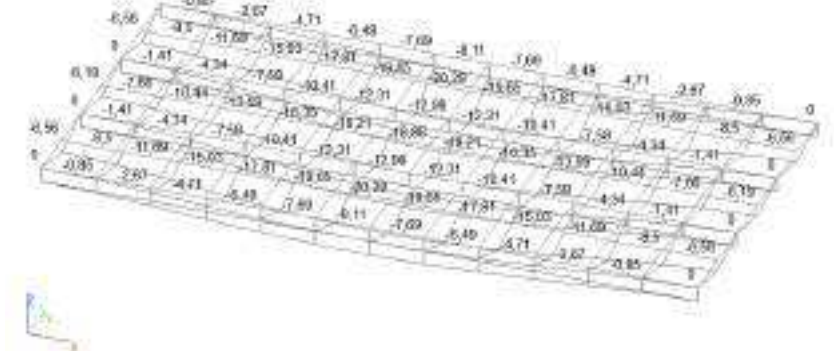
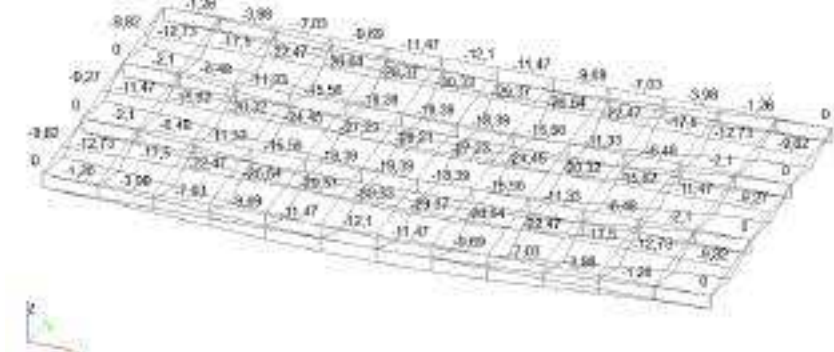
1	2	3	4	5																																																																																										
		15	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">$\sigma_v \uparrow$</th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>кН/м²</th> <th>кН/м²</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-7901,11</td><td>-6921,44</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-6921,44</td><td>-5941,76</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-5941,76</td><td>-4962,08</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-4962,08</td><td>-3982,41</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-3982,41</td><td>-3002,73</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-3002,73</td><td>-2023,05</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-2023,05</td><td>-1043,38</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-1043,38</td><td>-63,7</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>-63,7</td><td>915,98</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>915,98</td><td>1895,65</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>1895,65</td><td>2875,33</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>2875,33</td><td>3855,01</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>3855,01</td><td>4834,69</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>4834,69</td><td>5814,36</td><td>72</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>5814,36</td><td>6794,04</td><td>64</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>■</td><td>6794,04</td><td>7773,72</td><td>56</td></tr> </tbody> </table>			$\sigma_v \uparrow$					кН/м ²	кН/м ²		<input checked="" type="checkbox"/>	■	-7901,11	-6921,44	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-6921,44	-5941,76	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-5941,76	-4962,08	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-4962,08	-3982,41	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-3982,41	-3002,73	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-3002,73	-2023,05	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-2023,05	-1043,38	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-1043,38	-63,7	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	-63,7	915,98	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	915,98	1895,65	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	1895,65	2875,33	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	2875,33	3855,01	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	3855,01	4834,69	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	4834,69	5814,36	72	<input checked="" type="checkbox"/>	■	5814,36	6794,04	64	<input checked="" type="checkbox"/>	■	6794,04	7773,72	56	
		$\sigma_v \uparrow$																																																																																												
		кН/м ²	кН/м ²																																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-7901,11	-6921,44	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-6921,44	-5941,76	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-5941,76	-4962,08	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-4962,08	-3982,41	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-3982,41	-3002,73	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-3002,73	-2023,05	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-2023,05	-1043,38	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-1043,38	-63,7	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	-63,7	915,98	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	915,98	1895,65	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	1895,65	2875,33	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	2875,33	3855,01	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	3855,01	4834,69	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	4834,69	5814,36	72																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	5814,36	6794,04	64																																																																																										
<input checked="" type="checkbox"/>	■	6794,04	7773,72	56																																																																																										

Приложение Е.

Карты деформаций, полученные в ПК SCAD для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа

Результаты расчета в виде карт напряжений отражены в таблицах Е.1-Е.7 при толщинах фанеры 8-14 мм соответственно.

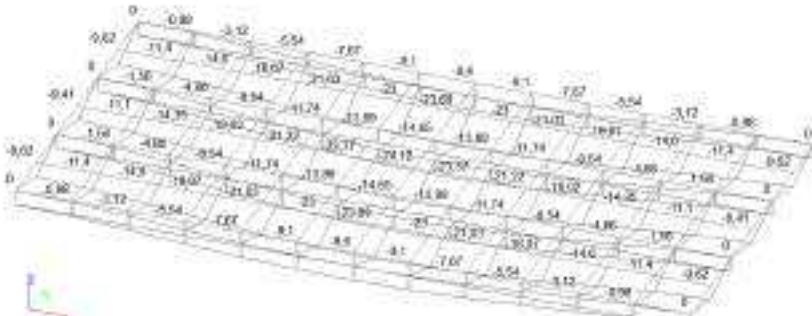
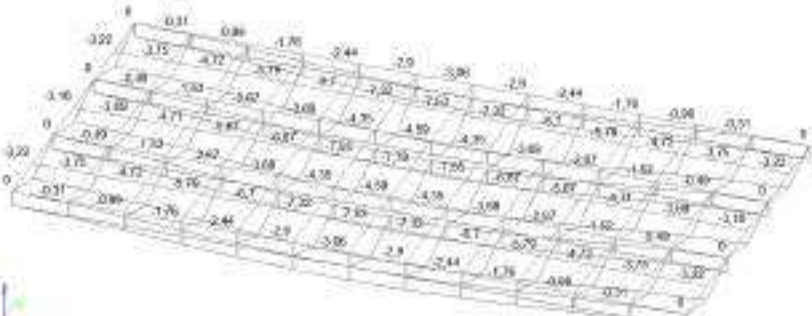
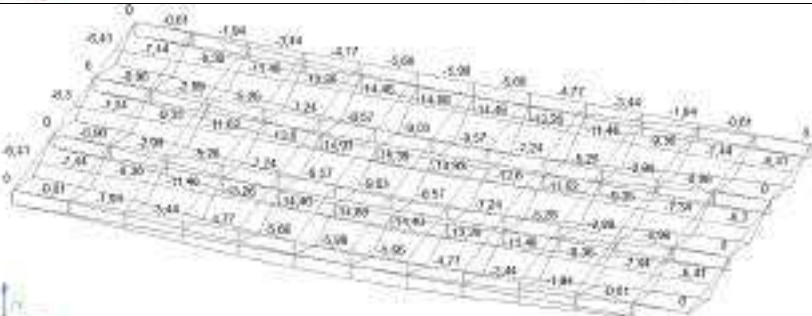
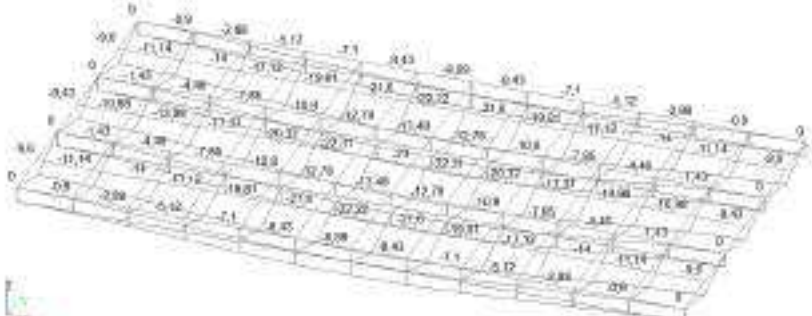
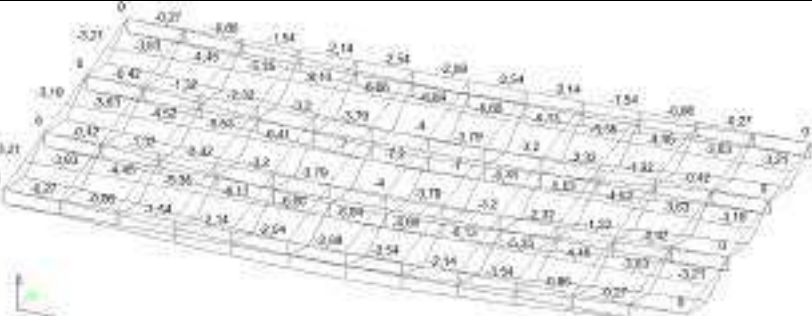
Таблица Е.1 – Деформации при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 8 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Карты деформаций, мм
1	2	3	4
124,4	27,2	5	
		10	
		15	

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
124,4	35,1	5	
		10	
		15	
	40,1	5	
		10	

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
124,4	40,1	15	
		5	
	45,1	10	
		15	
	55,1	5	

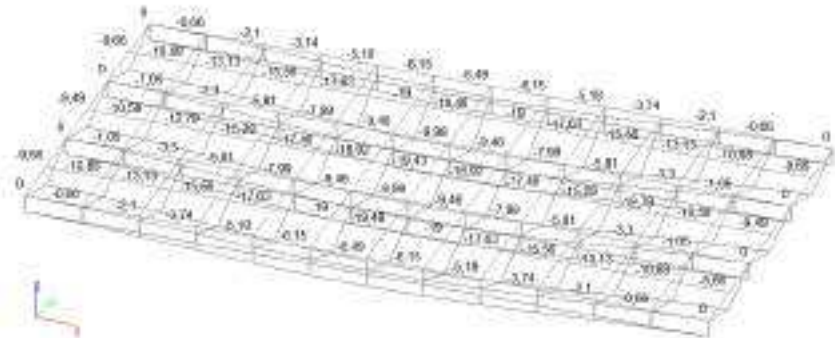
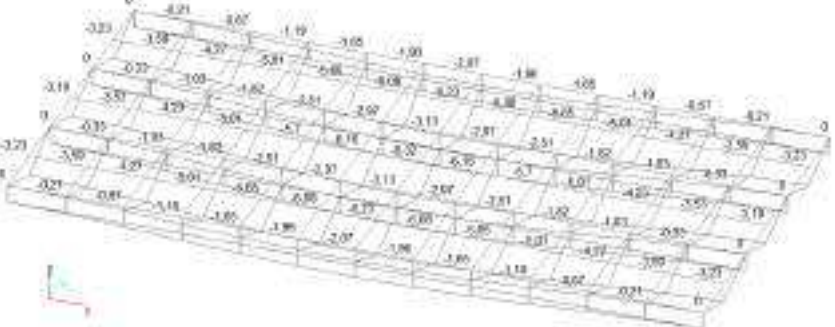
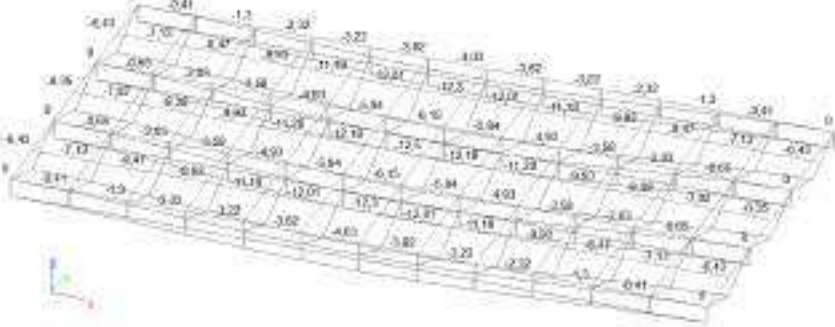
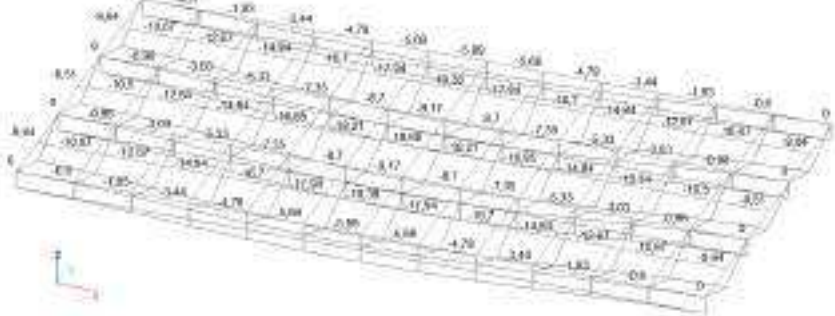
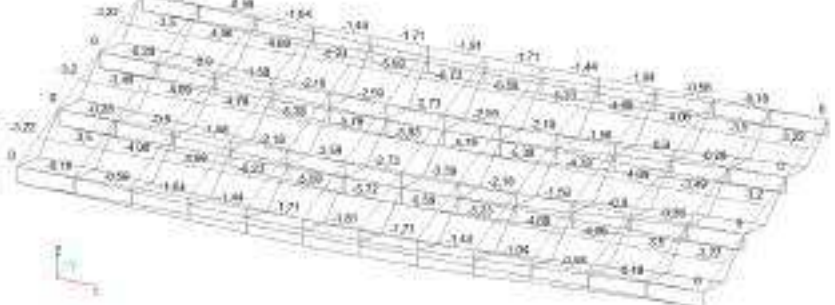
Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
124,4	55,1	10	
		15	
144	27,2	5	
		10	
		15	

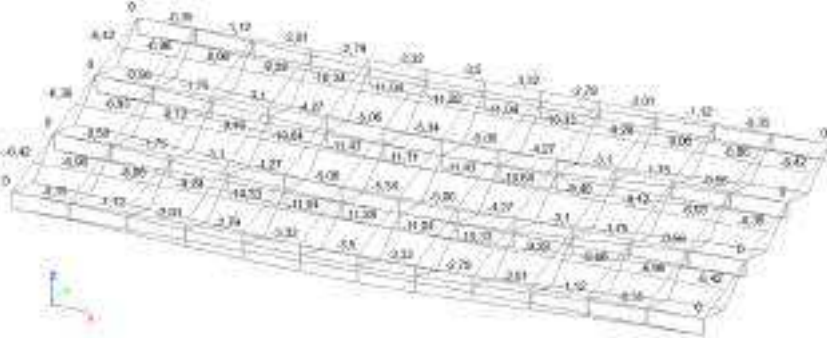
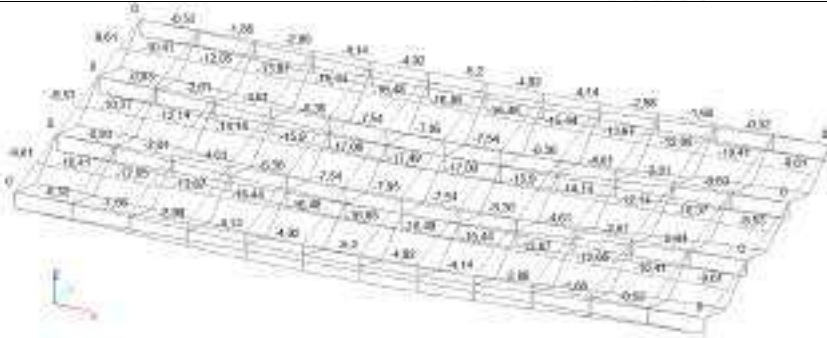
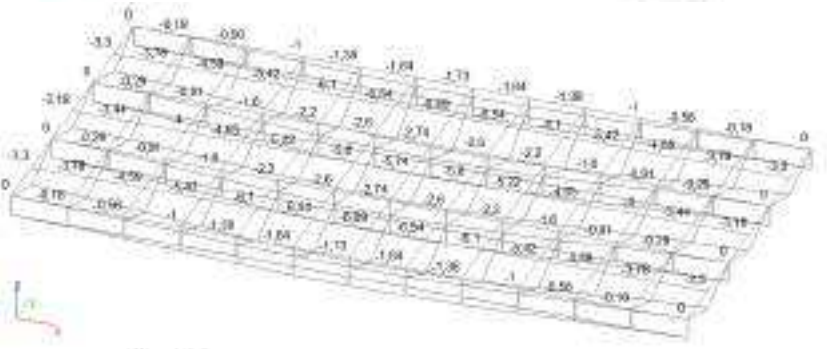
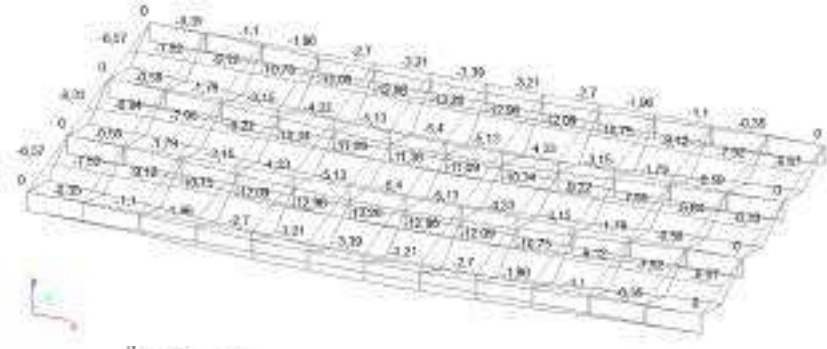
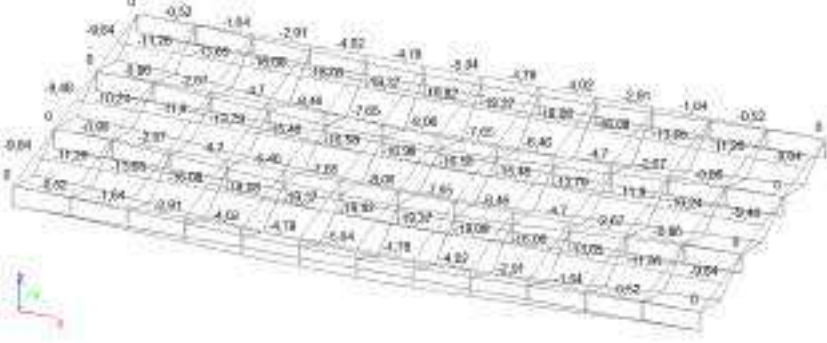
Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
144	35,1	5	
		10	
		15	
	40,1	5	
10			

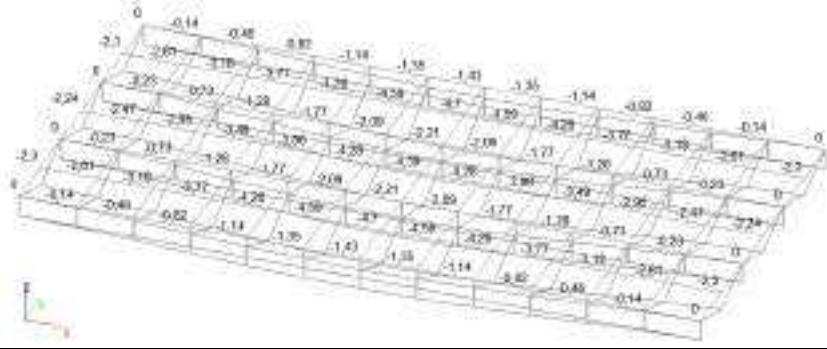
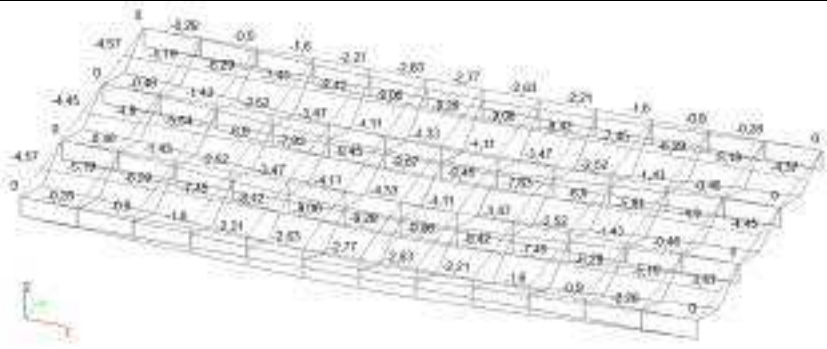
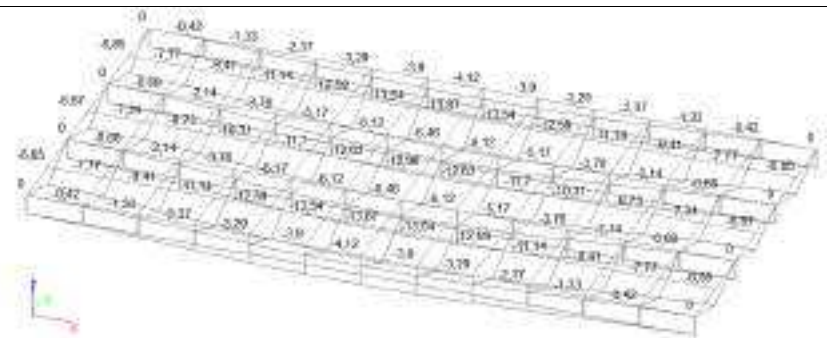
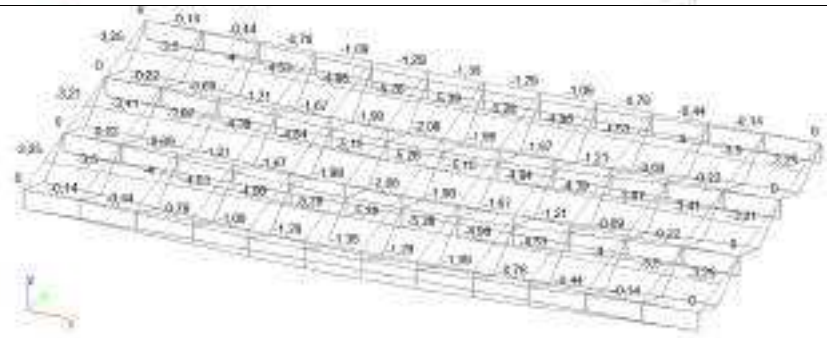
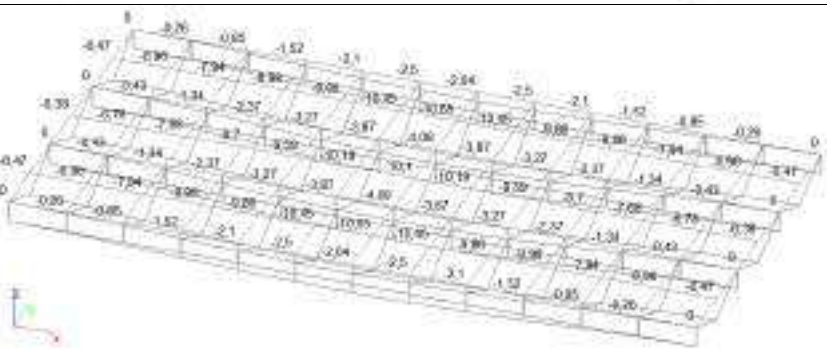
Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
144	40,1	15	
	45,1	5	
		10	
	55,1	15	
5			

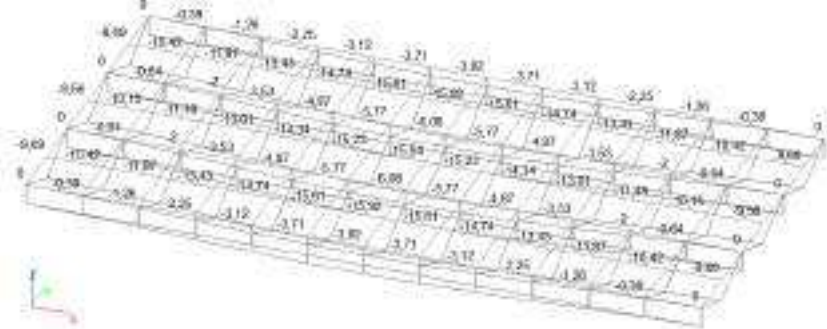
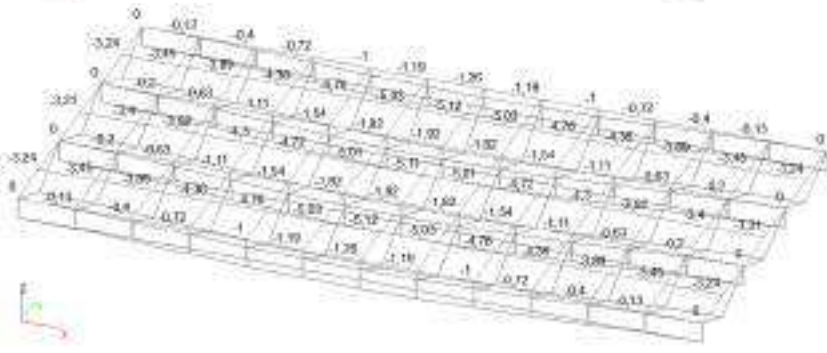
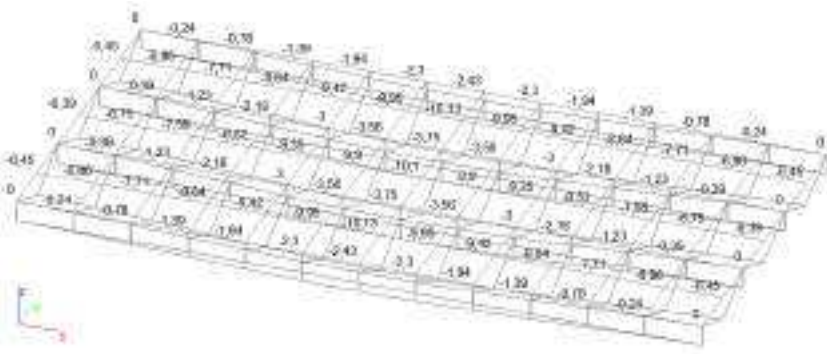
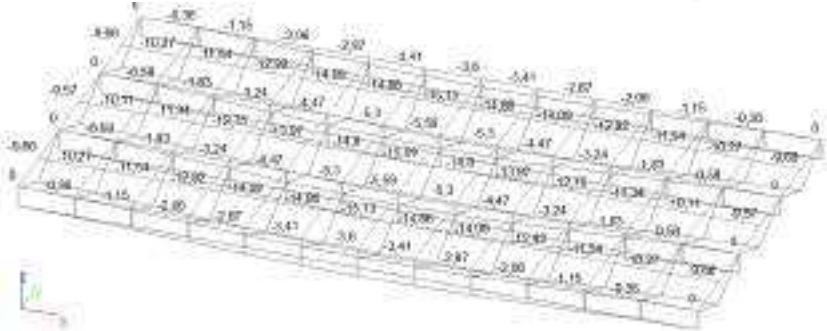
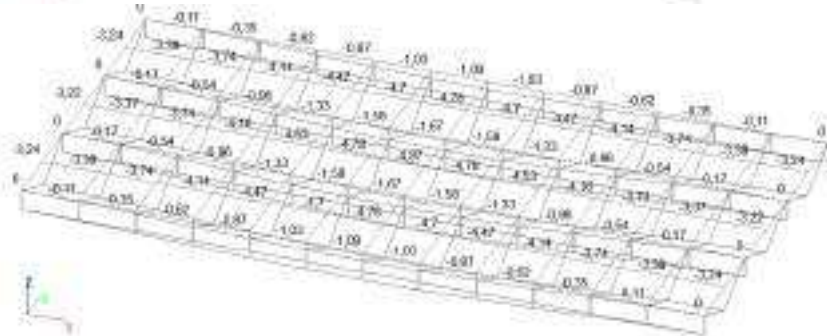
Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
144	55,1	10	
		15	
173,6	27,2	5	
		10	
		15	

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
173,6	35,1	5	
		10	
		15	
40,1	40,1	5	
		10	

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4
173,6	40,1	15	
	45,1	5	
		10	
	55,1	15	
5			

Окончание таблицы Е.1

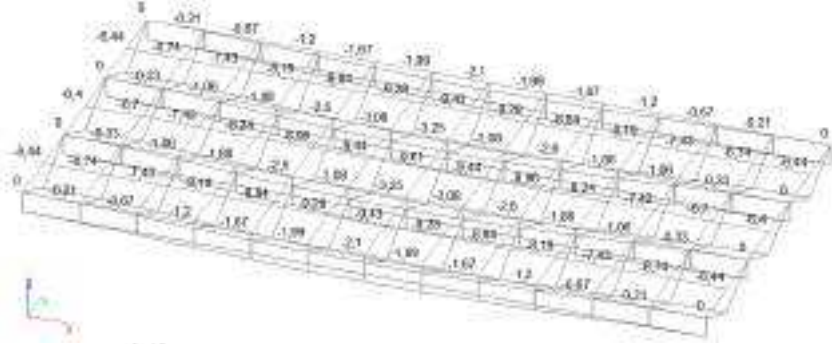
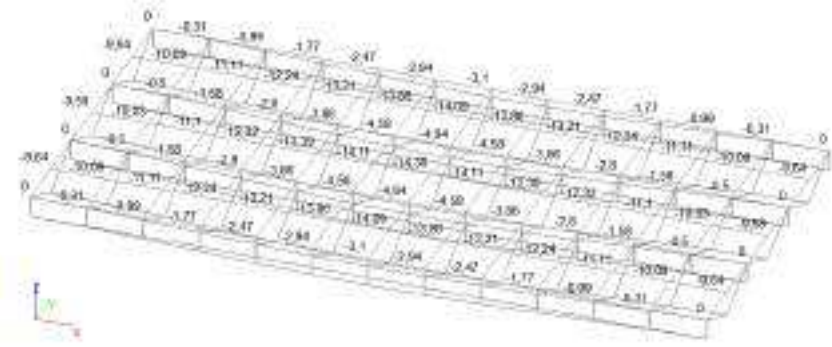
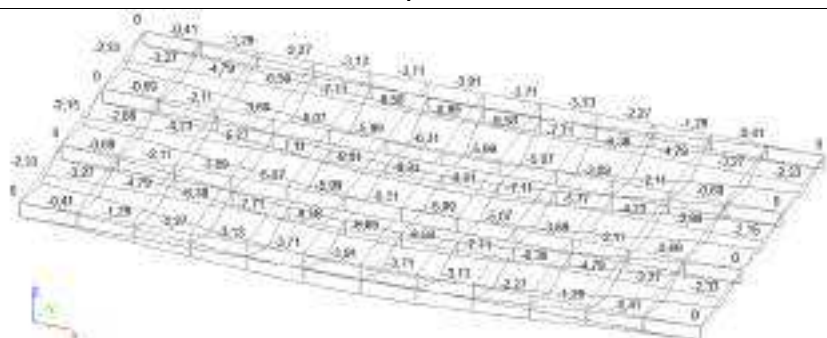
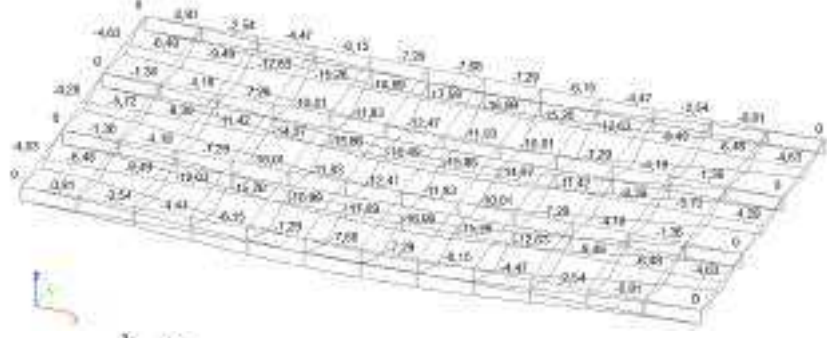

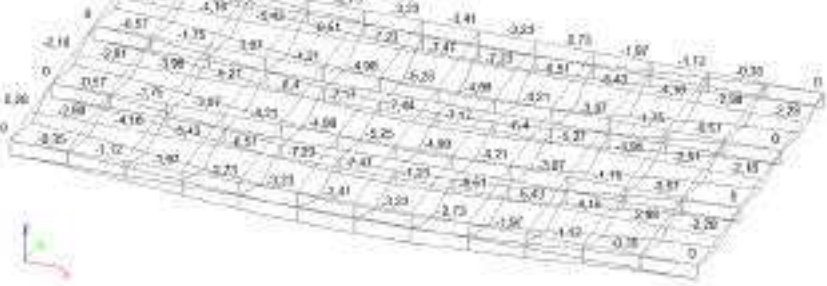
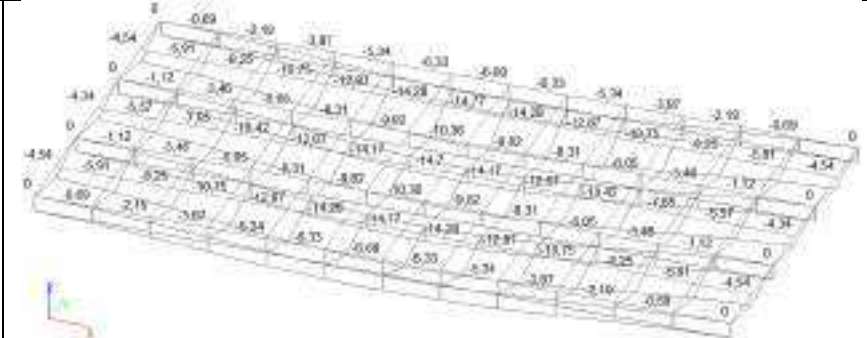
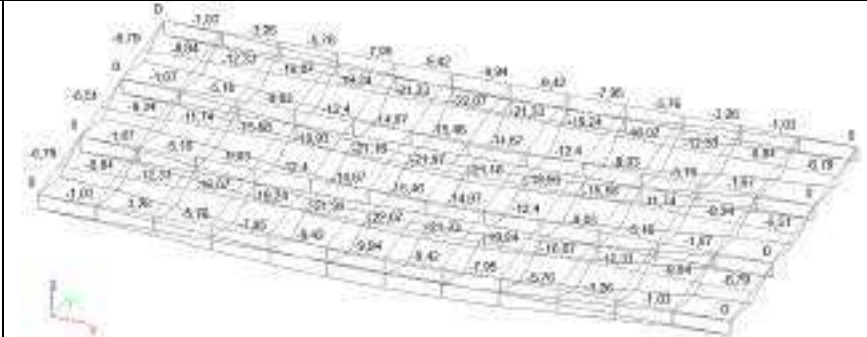
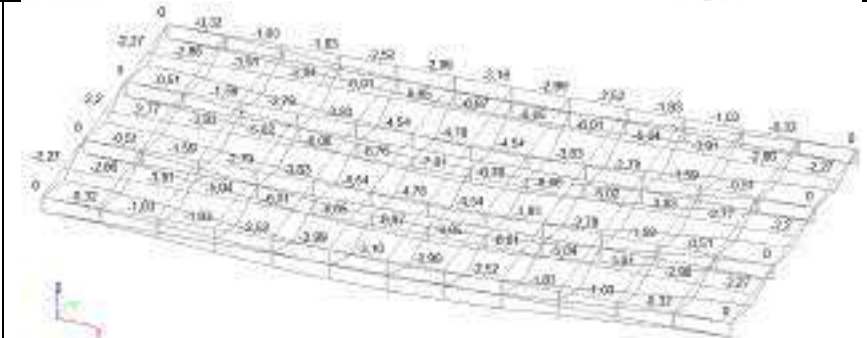
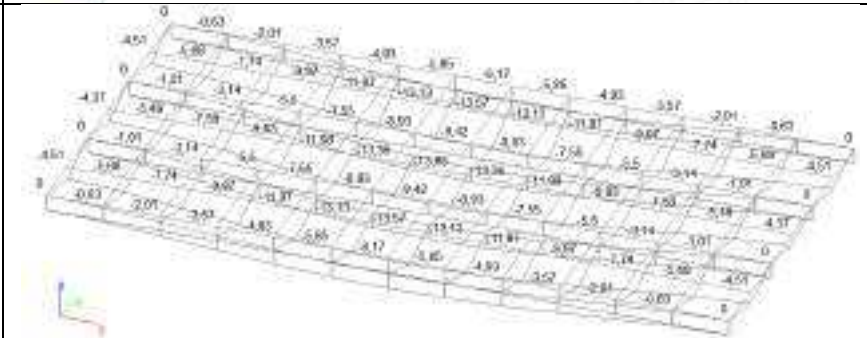
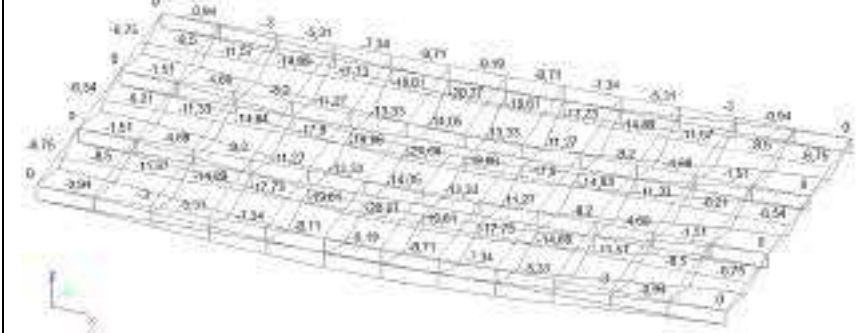
1	2	3	4
173,6	55,1	10	
		15	

Таблица Е.2 – Деформации при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 9 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Карты деформаций, мм
1	2	3	4
124,4	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

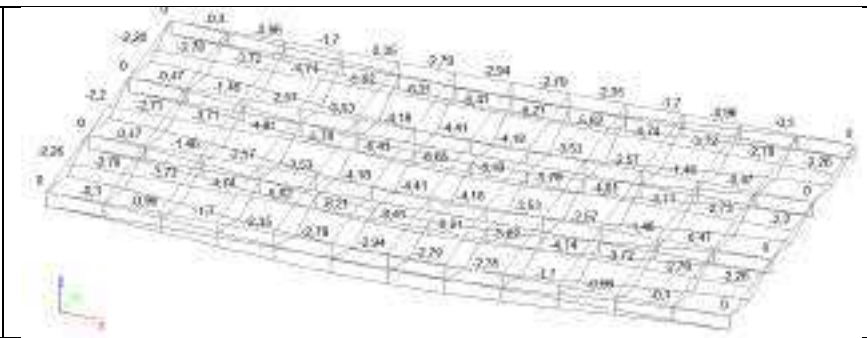
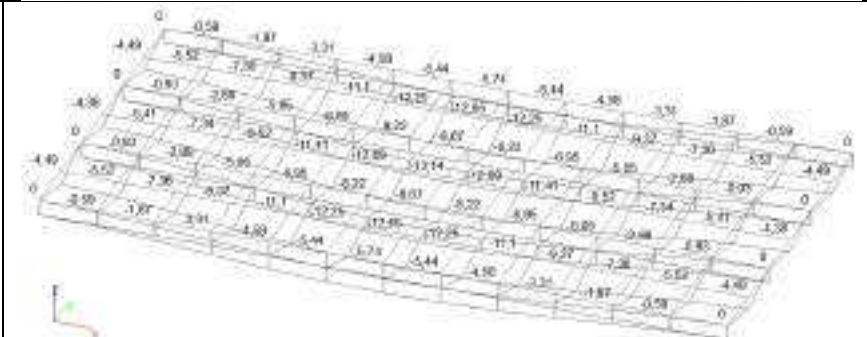
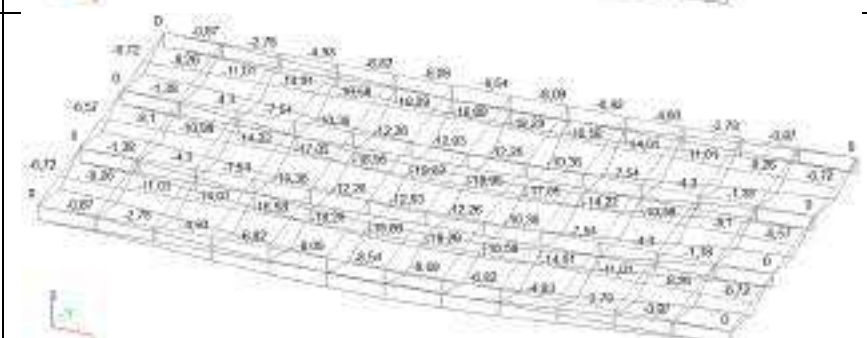
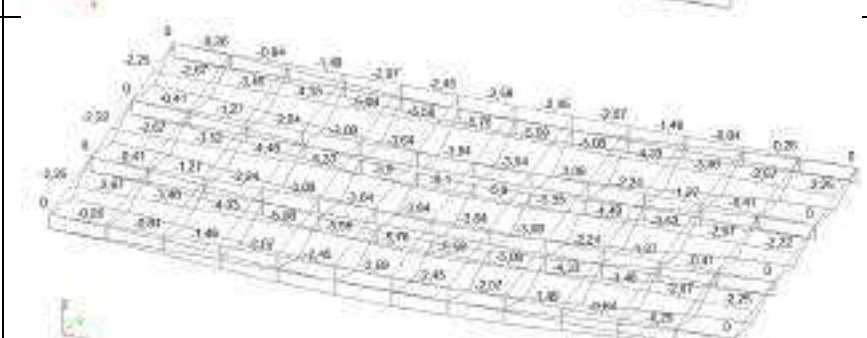
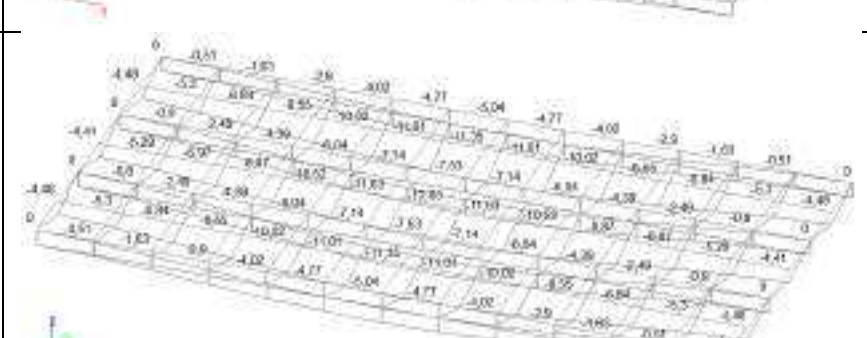
Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	35,1	10		
		15		
	40,1	5		
		10		
			15	

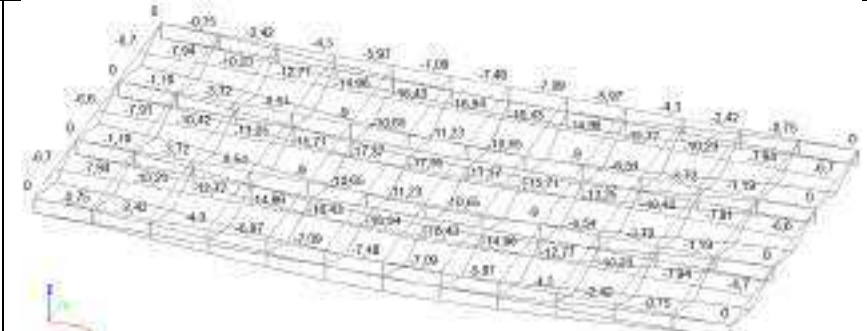
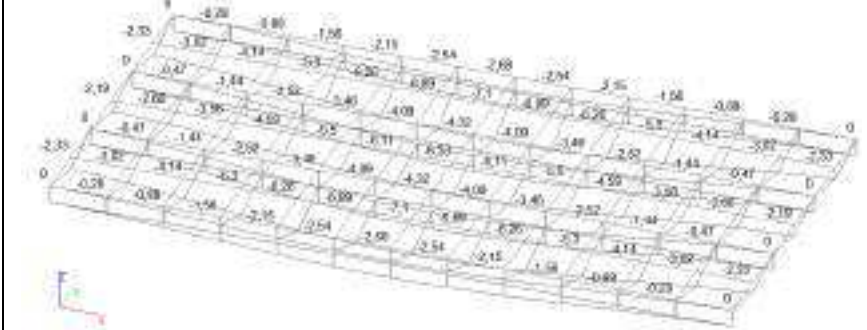



Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
10			

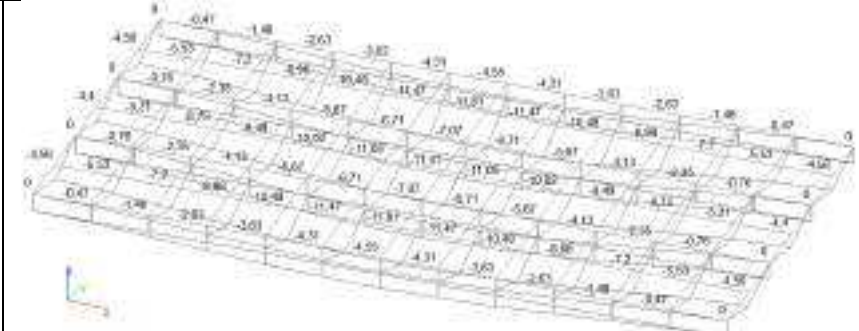
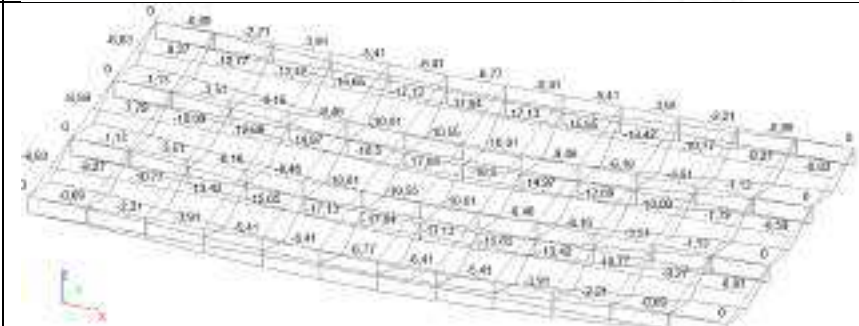
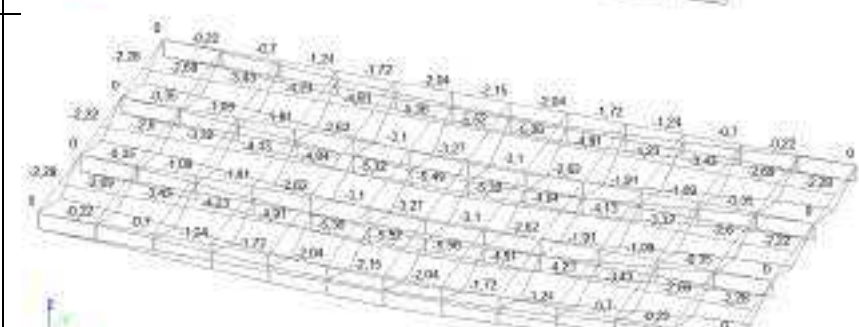
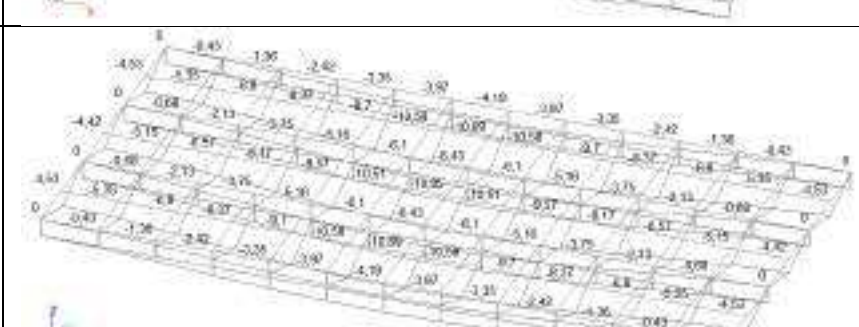

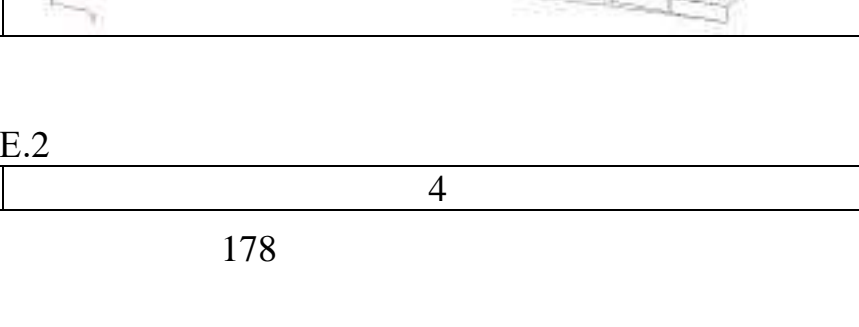
Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	55,1	15	
144	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

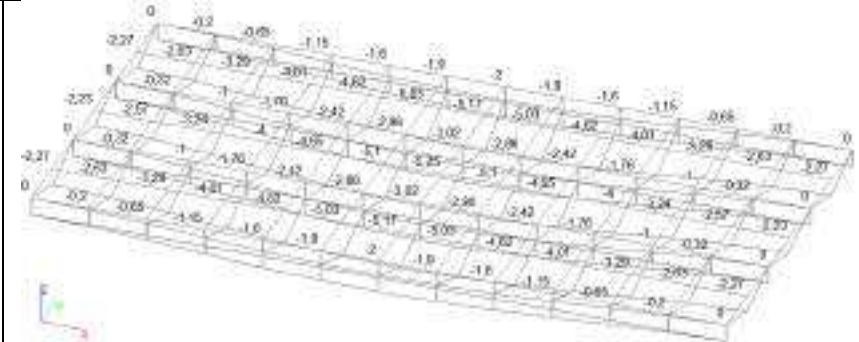
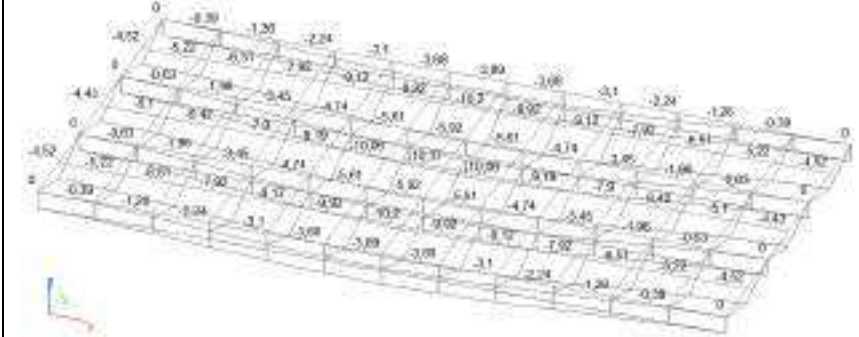
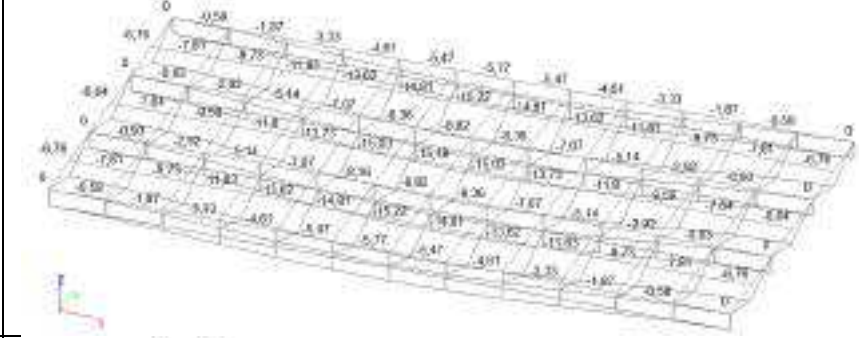
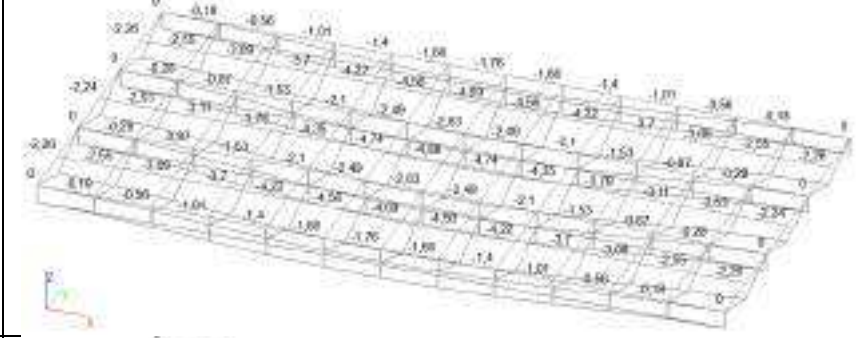
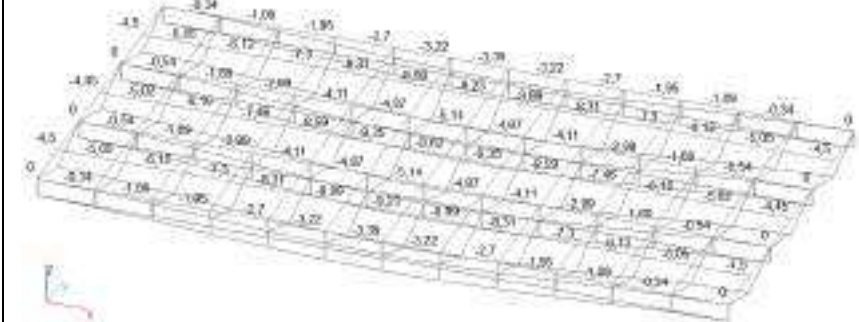
Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

144	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
			
		10	
			

Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

144	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

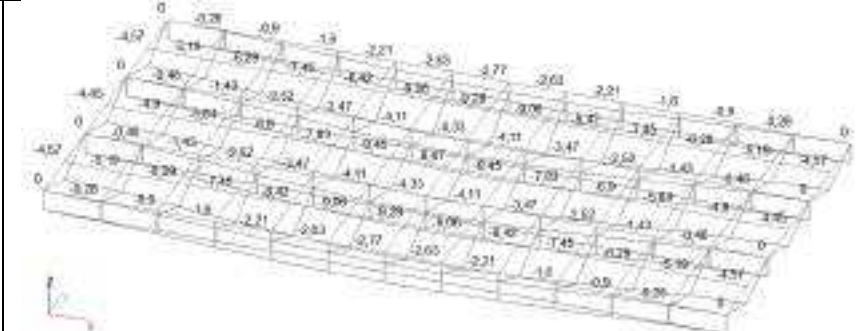
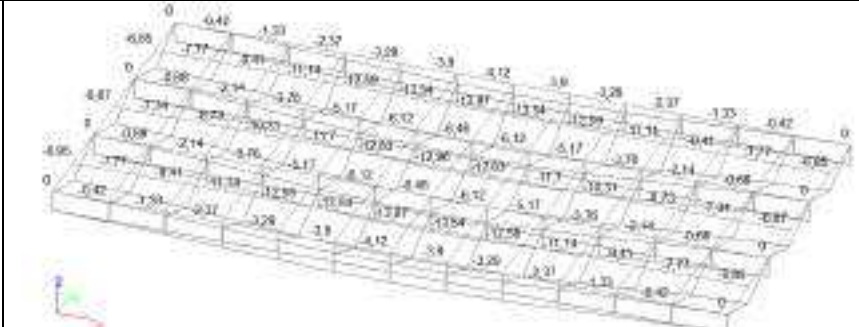
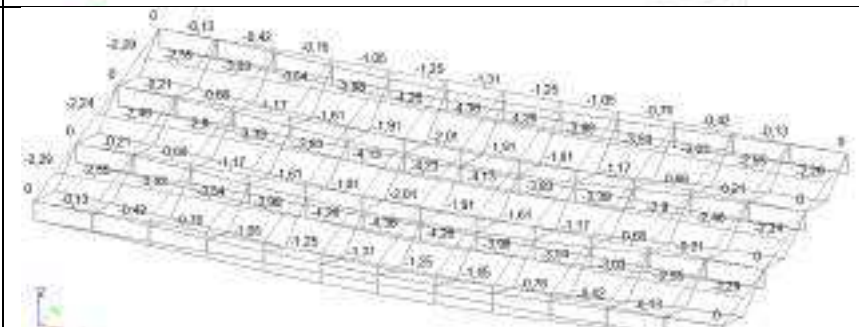
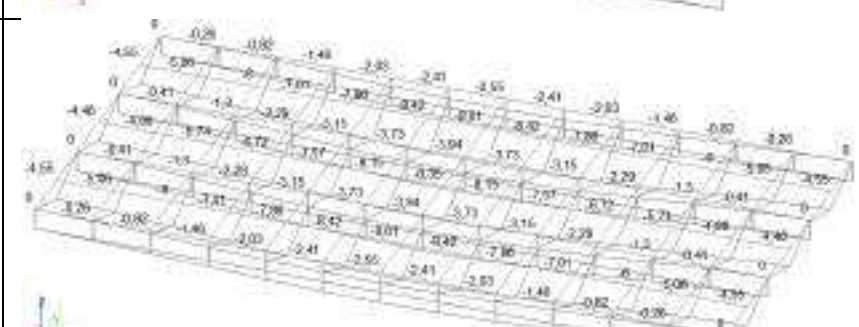

Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

144	55,1	15	
173,6	27,2	5	
		10	
	15		
	35,1	5	

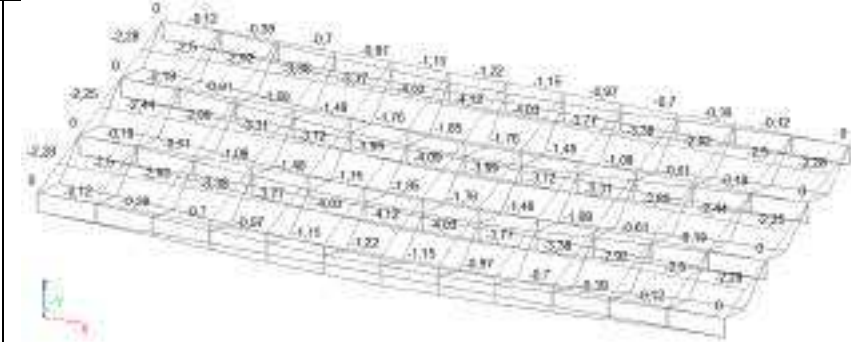
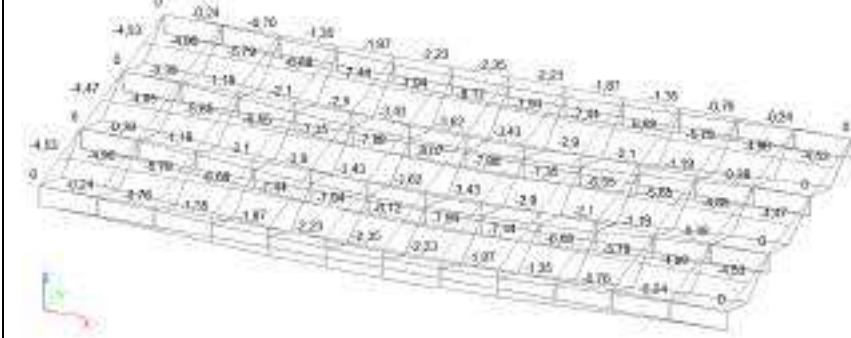
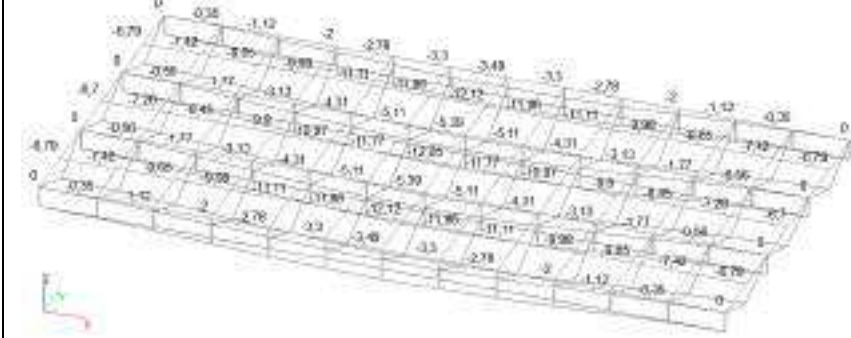
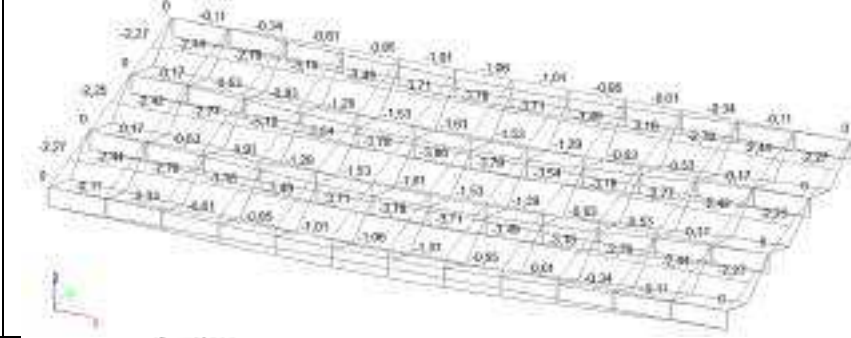
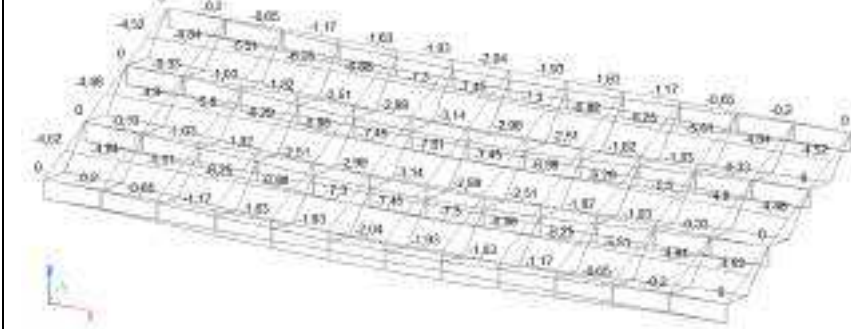
Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

Продолжение таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	45,1	5	
		10	
	15		
	55,1	5	
10			

Окончание таблицы Е.2

1	2	3	4
---	---	---	---

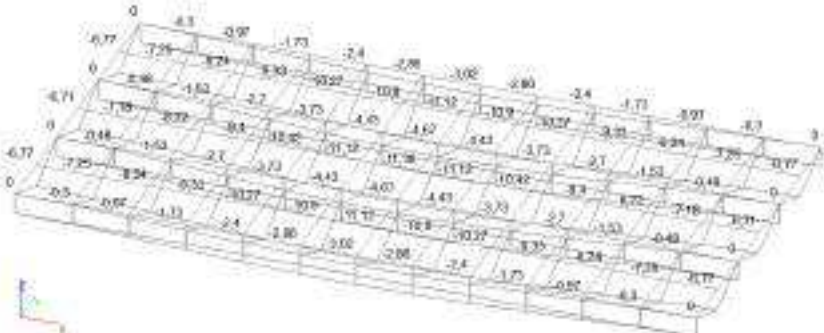

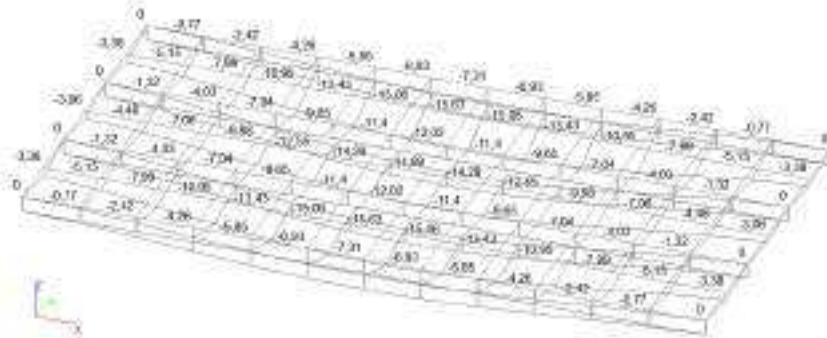
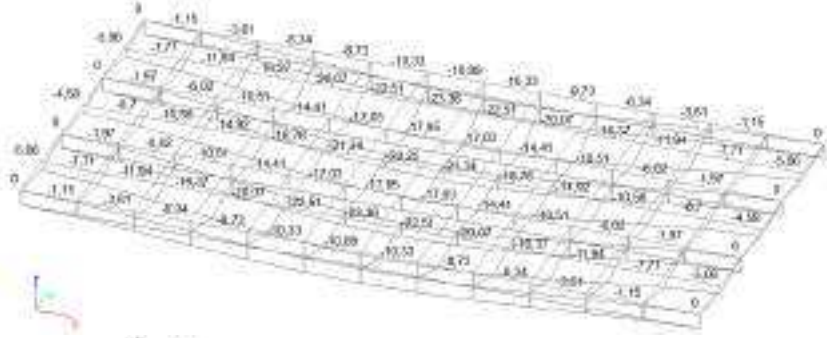
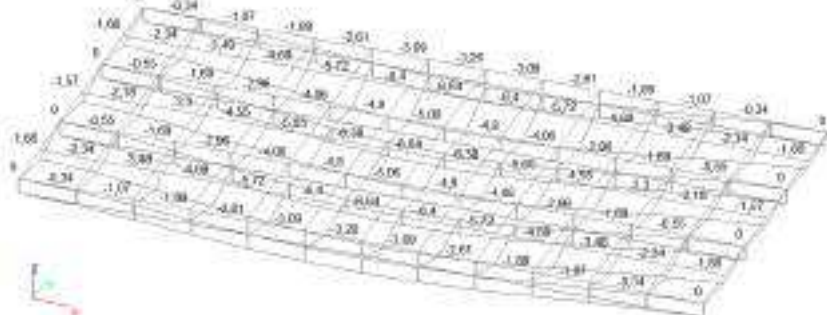
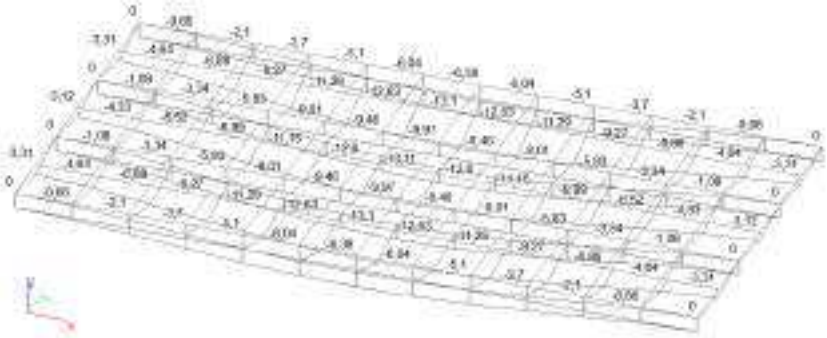
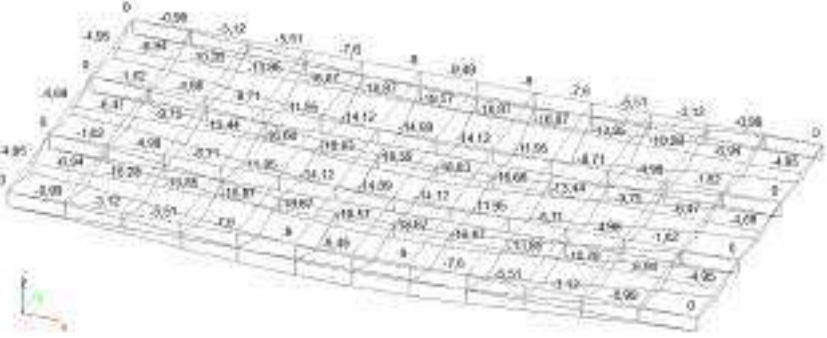
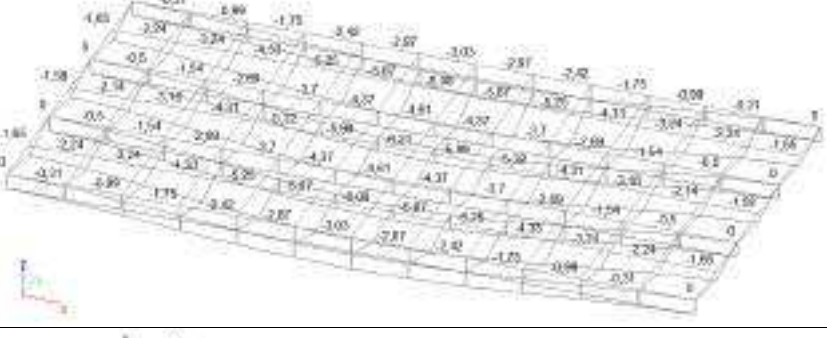
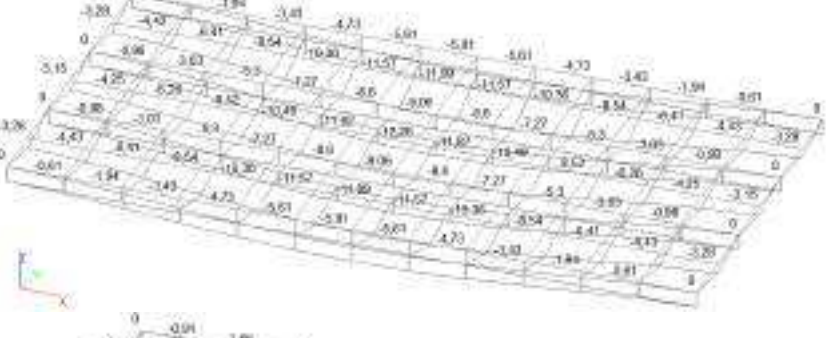

173,6	55,1	15	
-------	------	----	--

Таблица Е.3 – Деформации при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 10 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Карты деформаций, мм
1	2	3	4
124,4	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

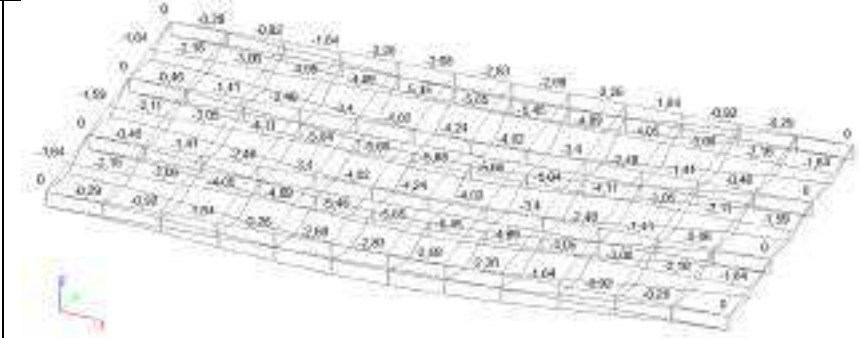
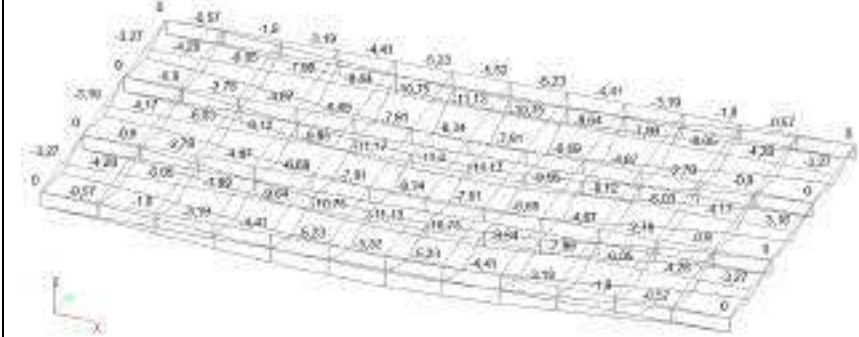
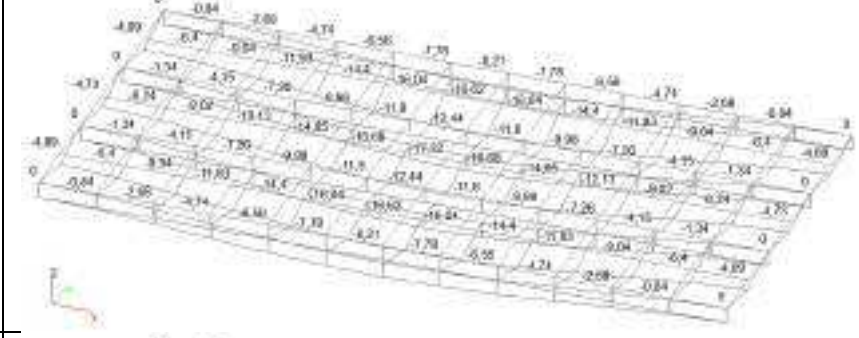
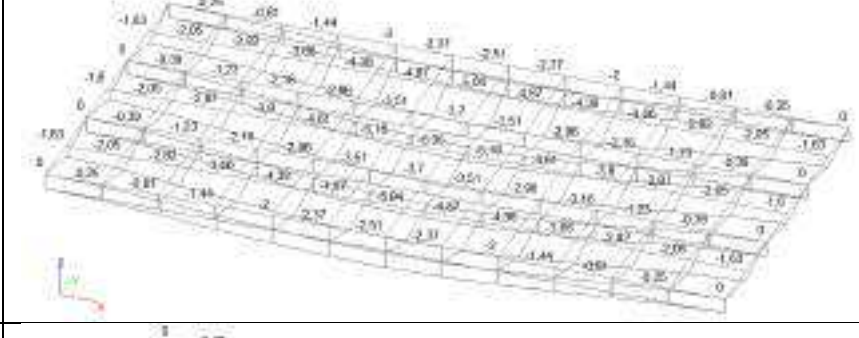
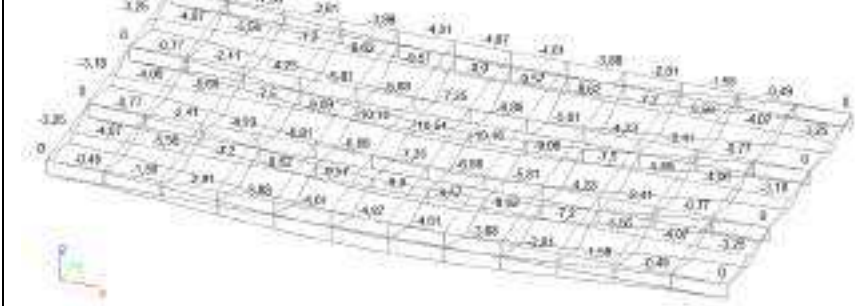
Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
	15		

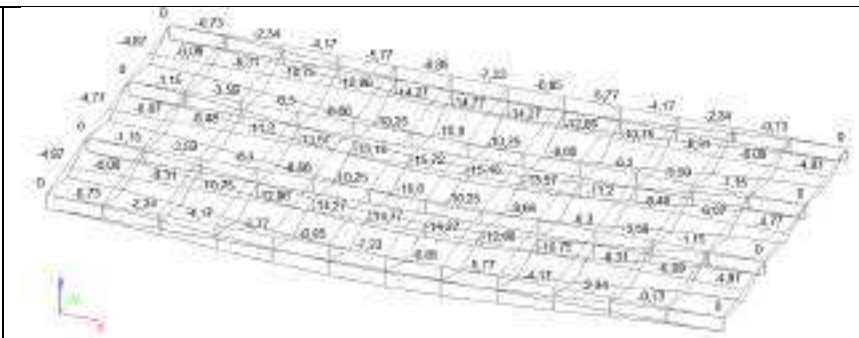
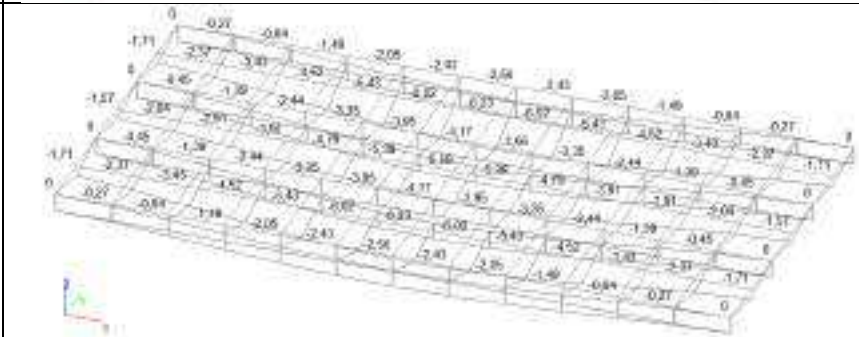
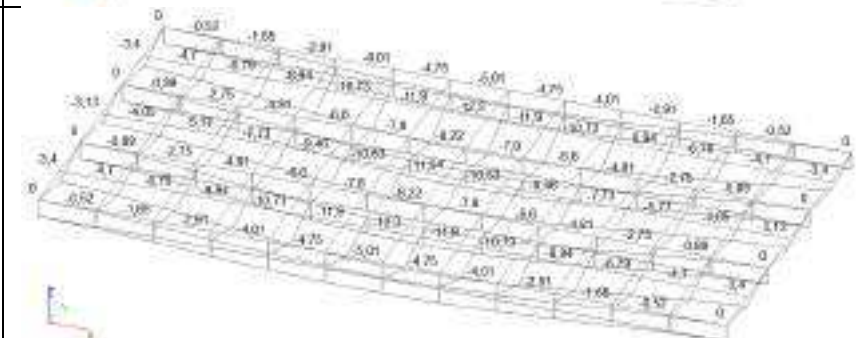
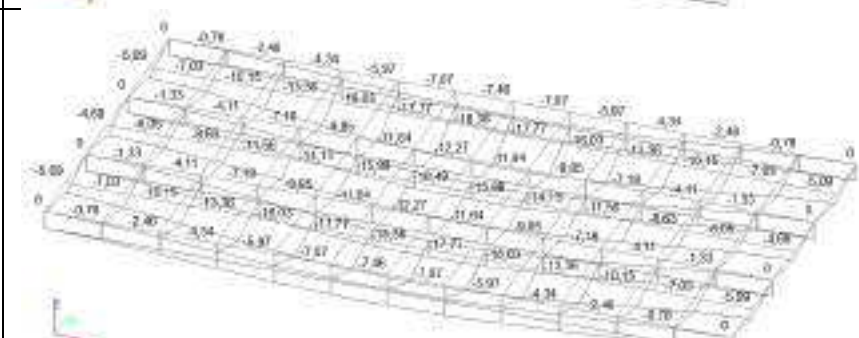
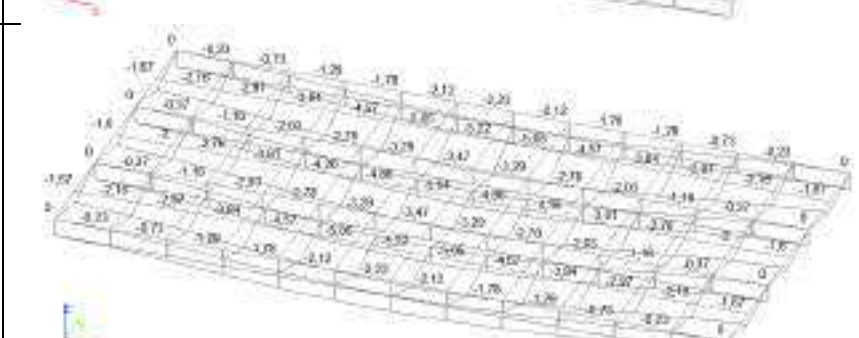
Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	45,1	5	
		10	
	15		
	55,1	5	
10			

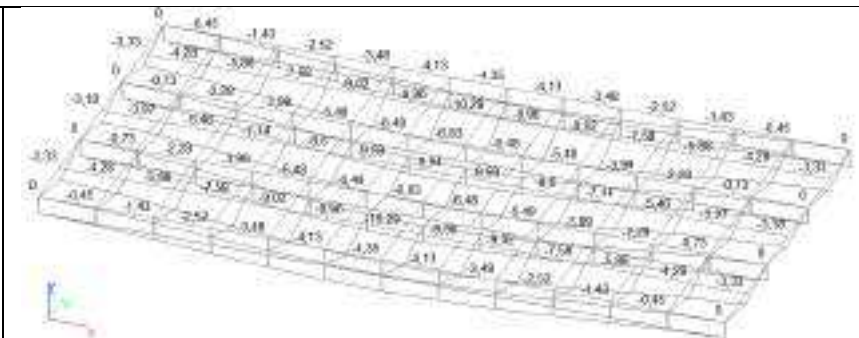
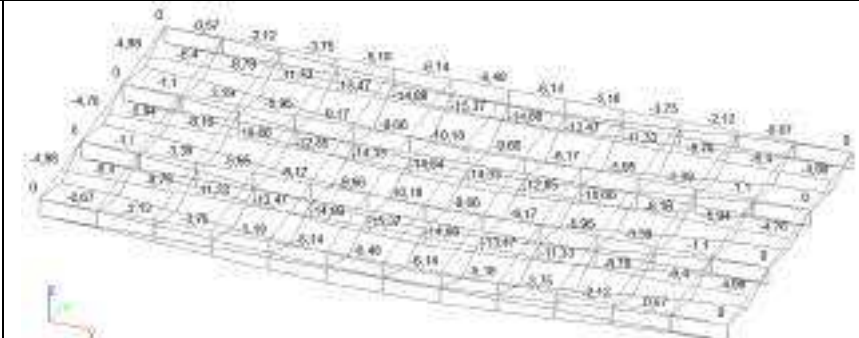
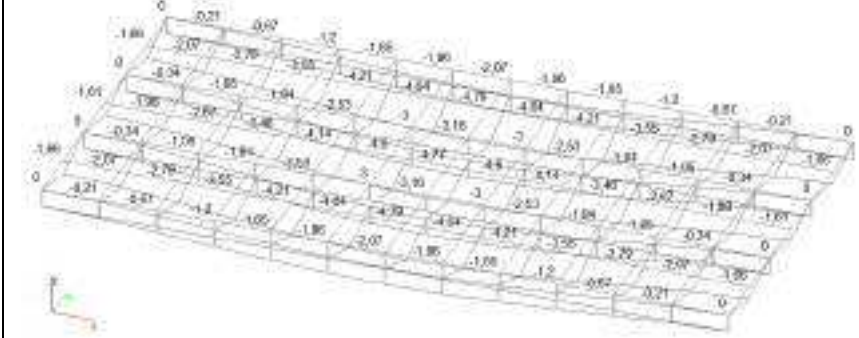
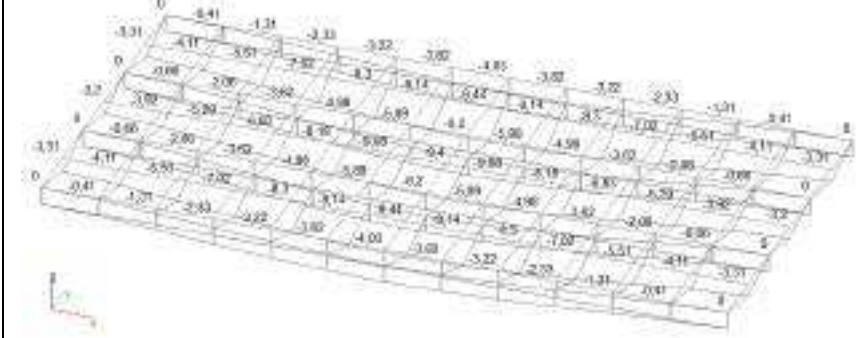
Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	55,1	15	
144	27,2	5	
		10	
	15		
	35,1	5	

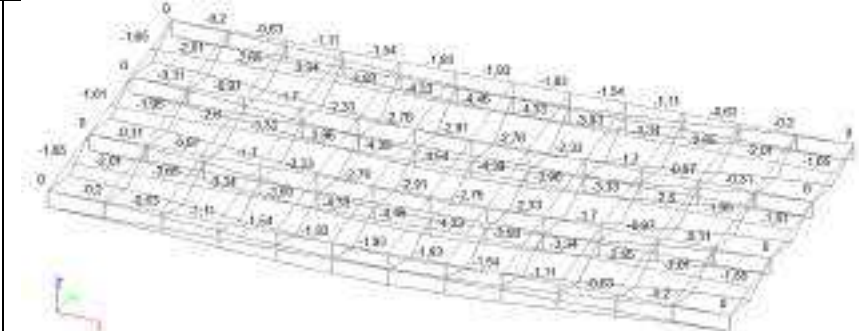
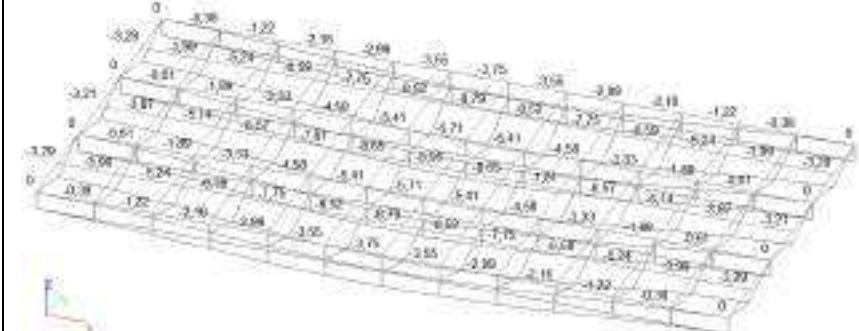
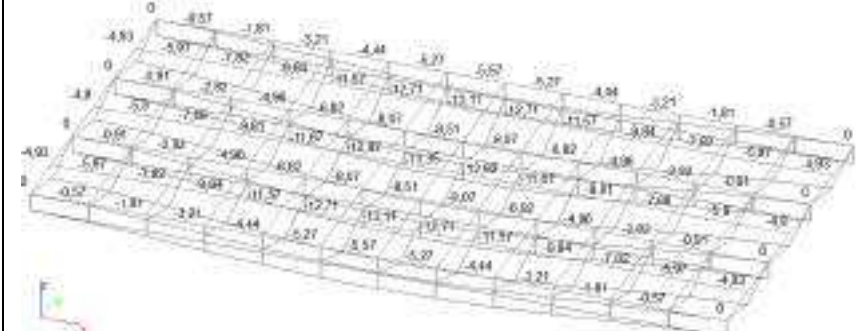
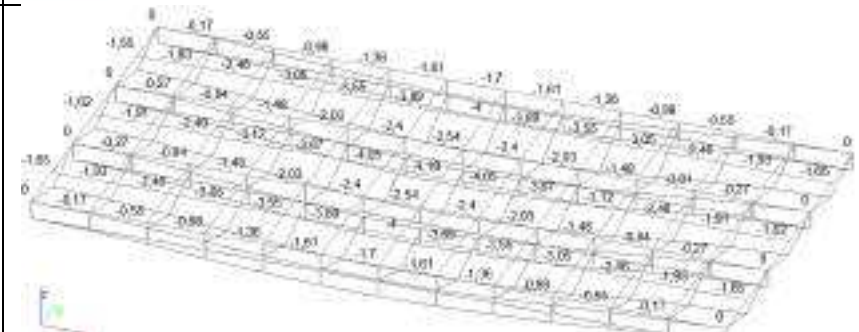
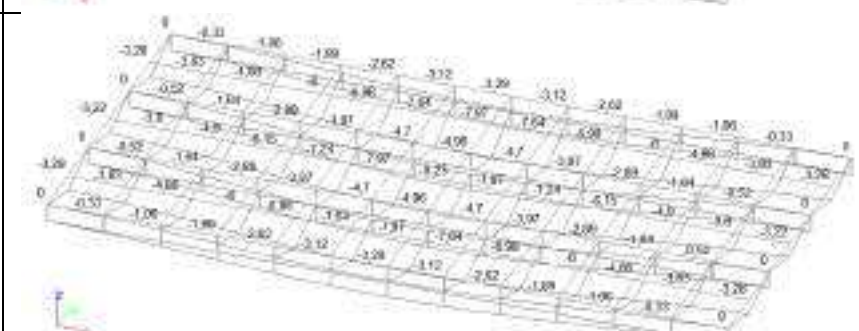
Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

144	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
			15

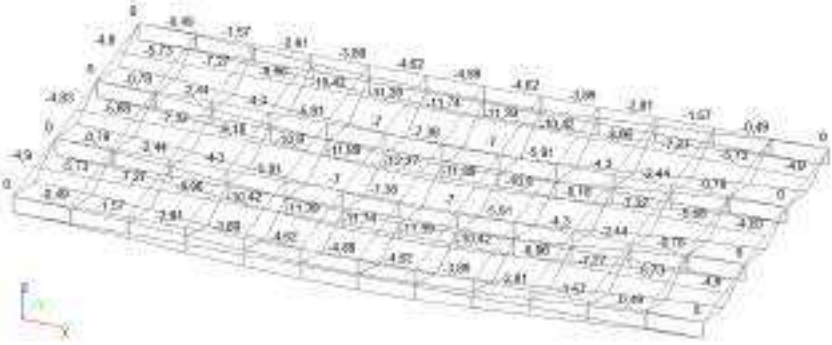
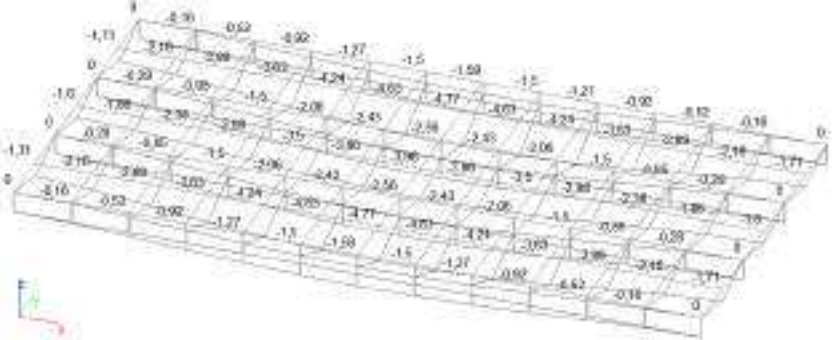
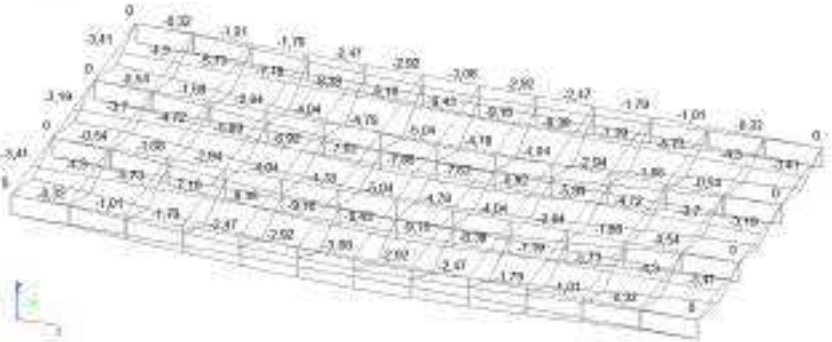
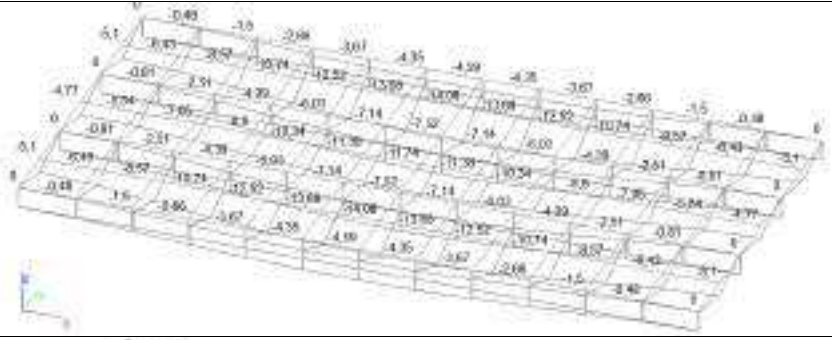
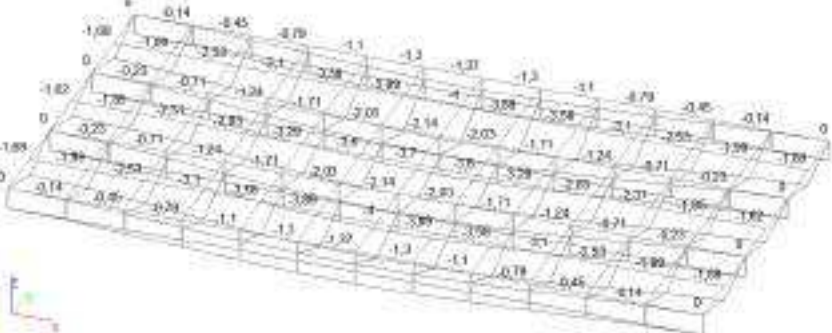
Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

144	45,1	5	
		10	
	15		
	55,1	5	
10			

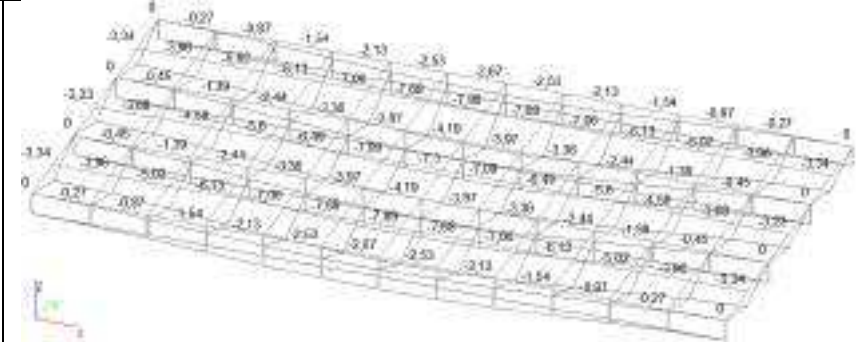
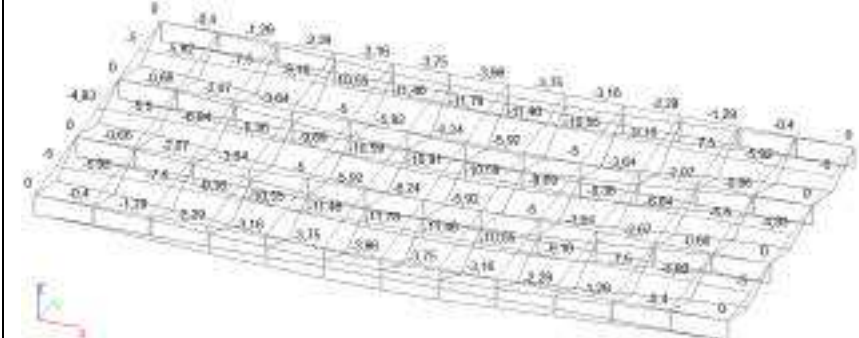
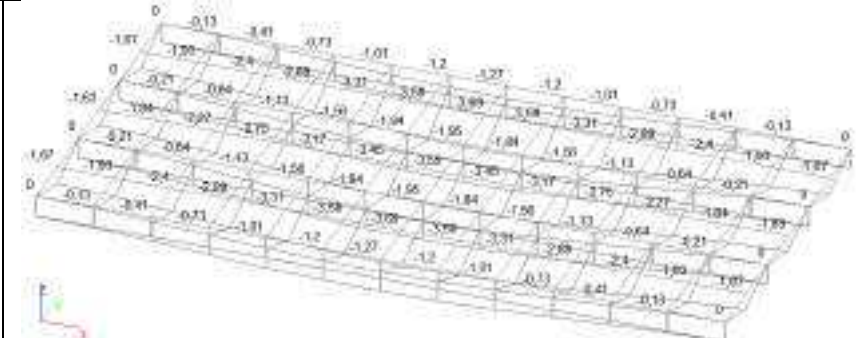
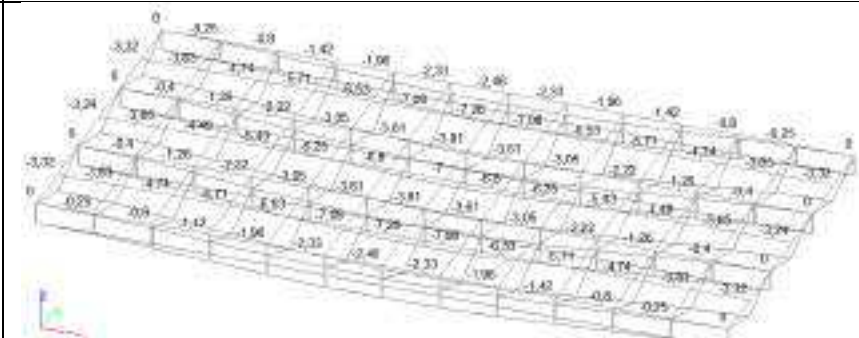
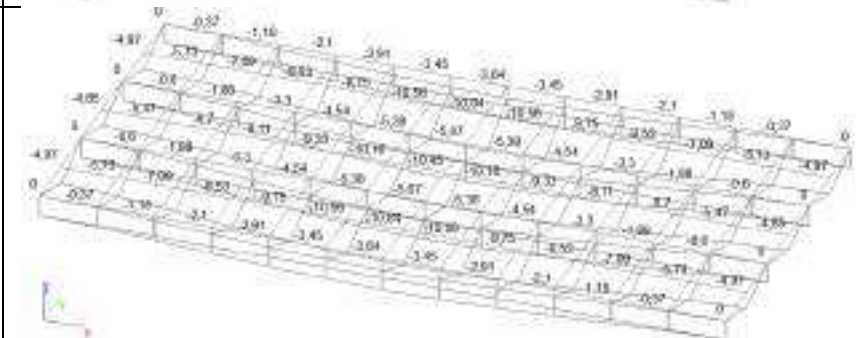
Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

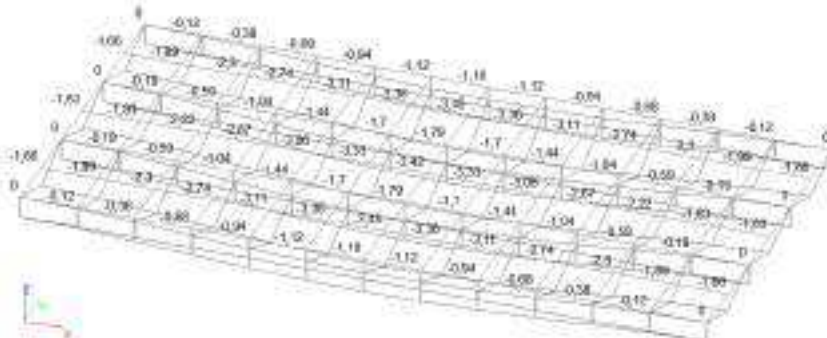
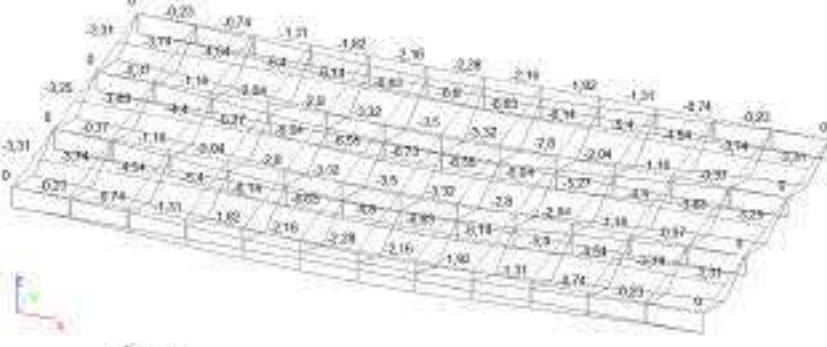
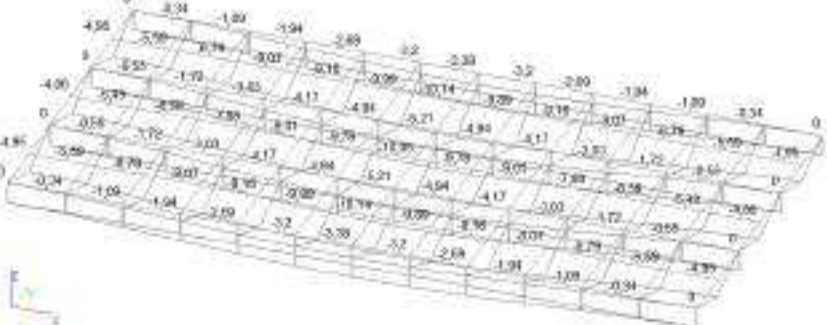
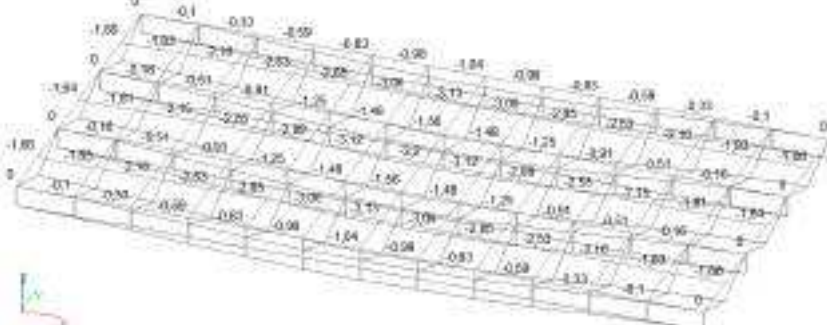
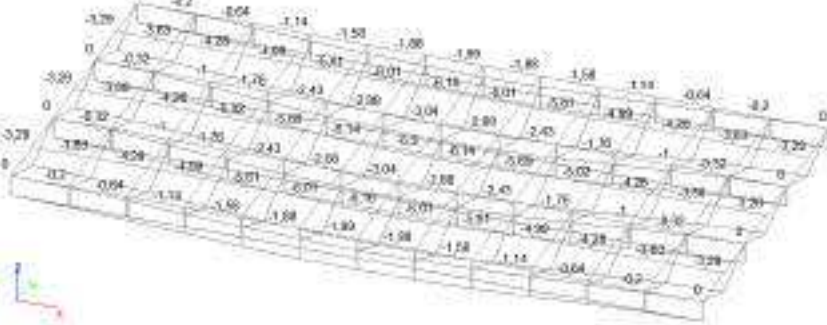
144	55,1	15	
173,6	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

Продолжение таблицы Е.3

1	2	3	4
173,6	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

Окончание таблицы Е.3

1	2	3	4
---	---	---	---

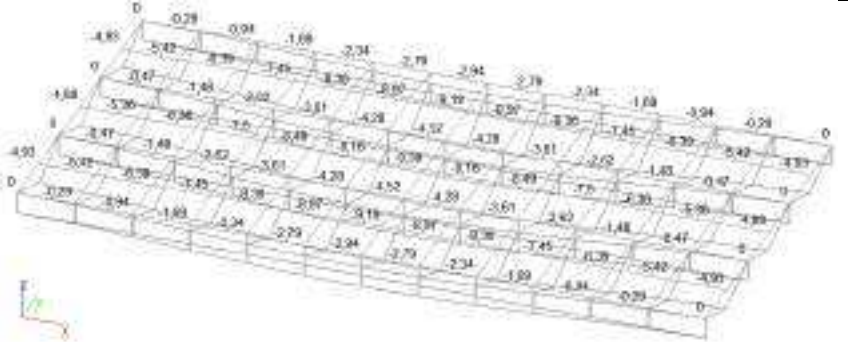
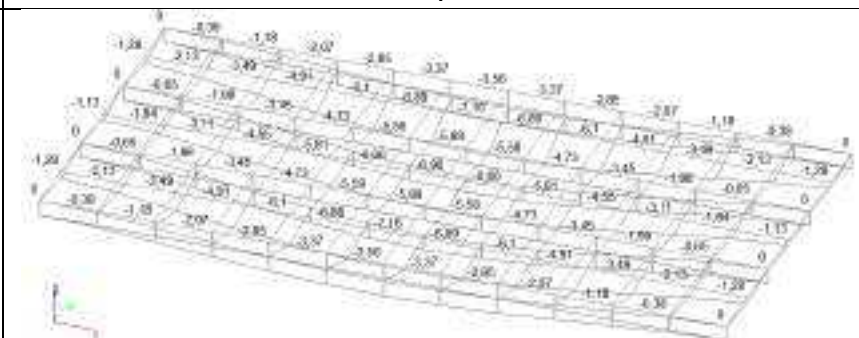
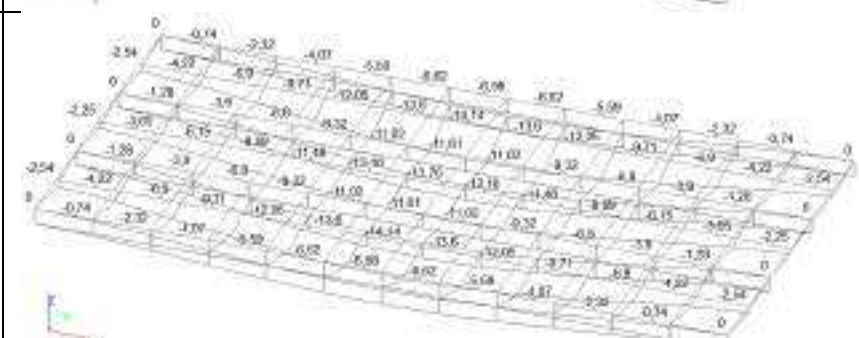
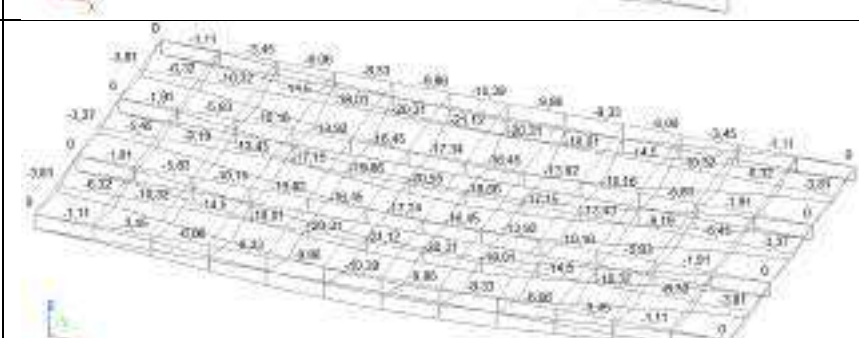
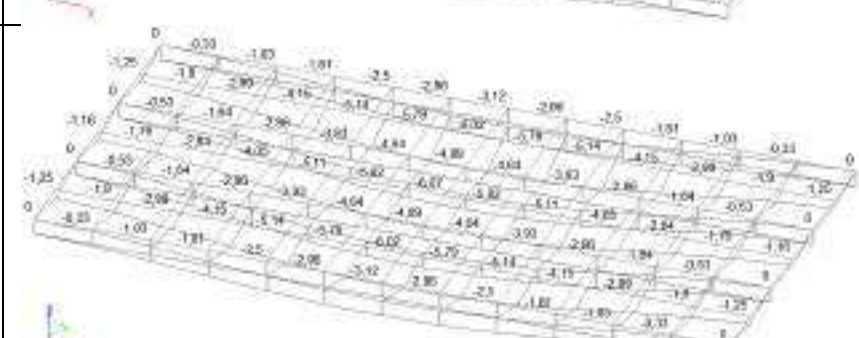
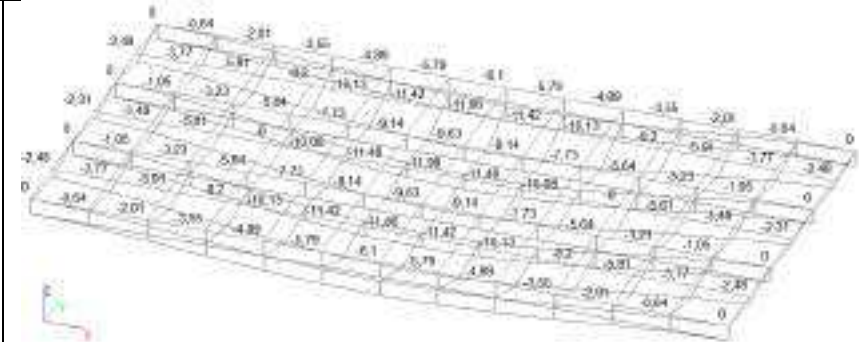
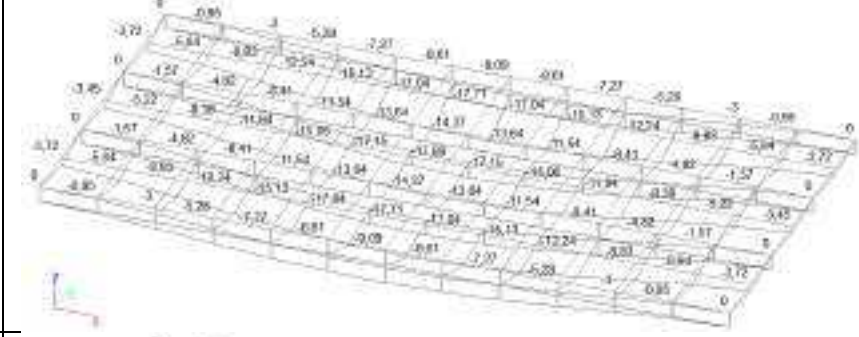
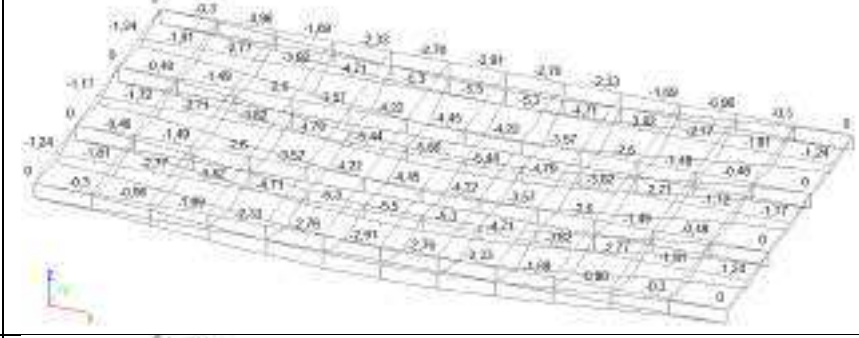
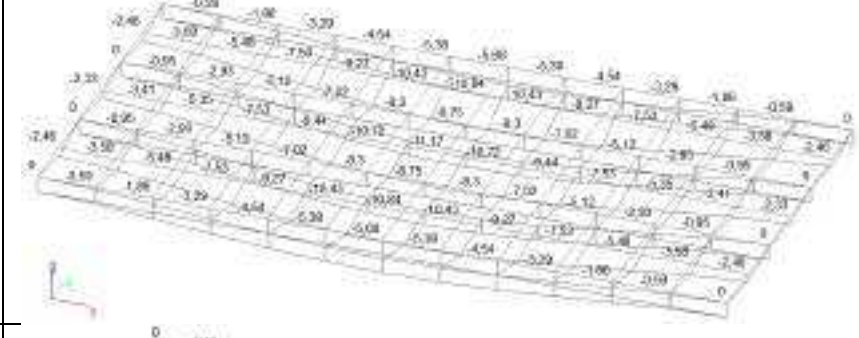
173,6	55,1	15	
-------	------	----	--

Таблица Е.4 – Деформации при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 11 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Карты деформаций, мм
1	2	3	4
124,4	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

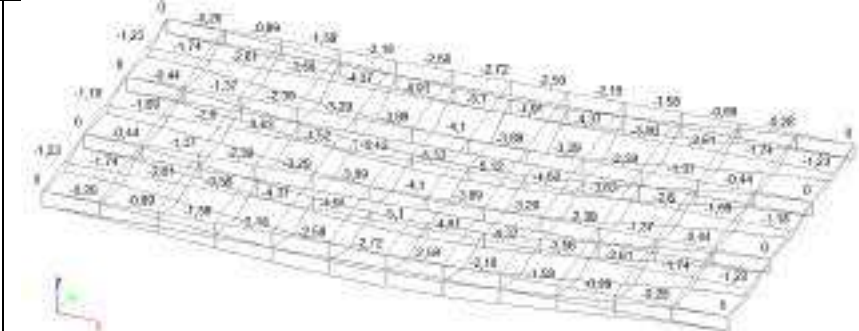
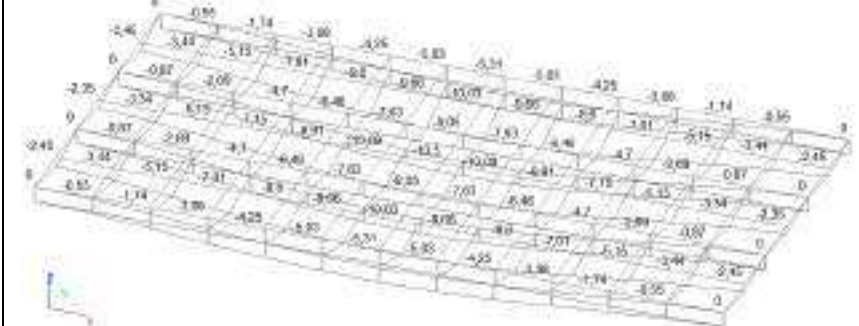
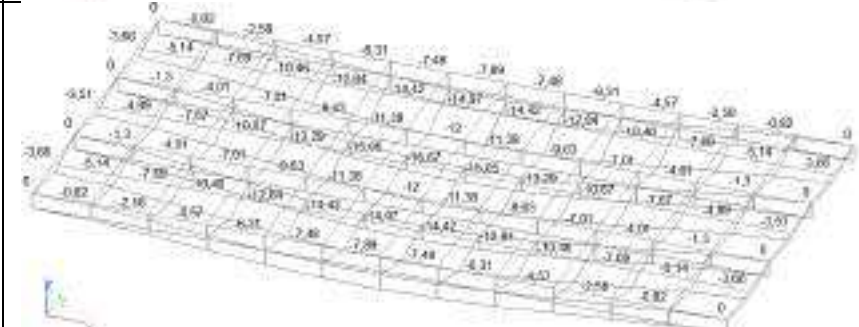
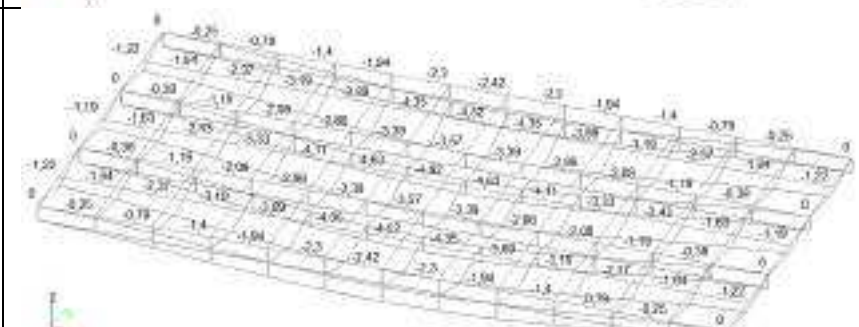
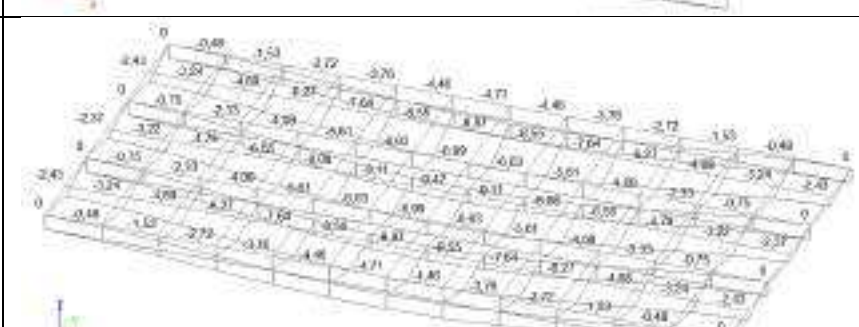
Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
			15

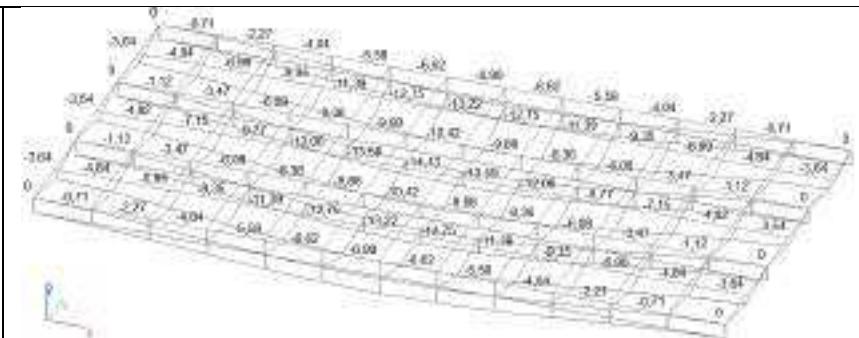
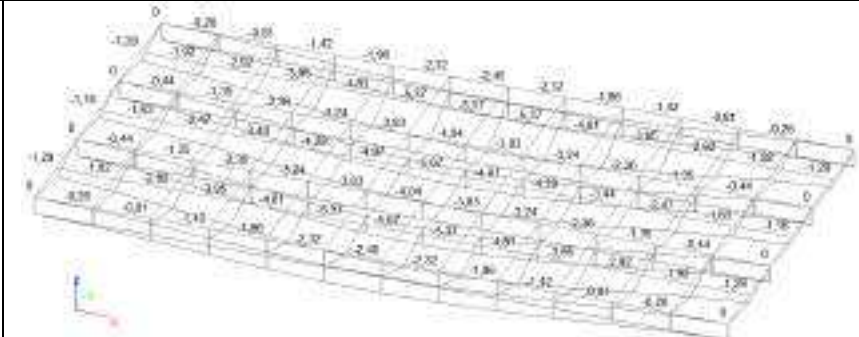
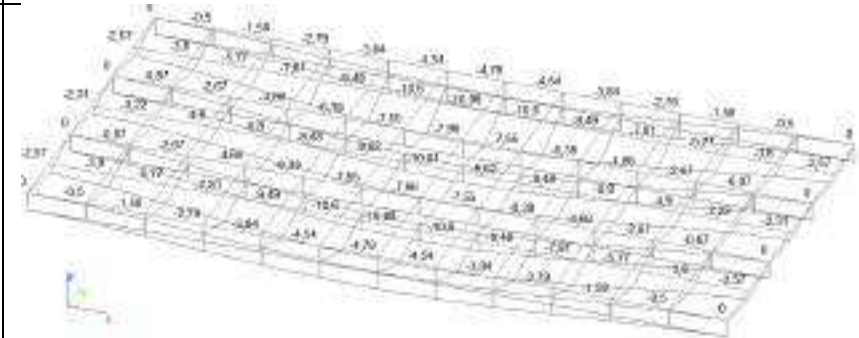
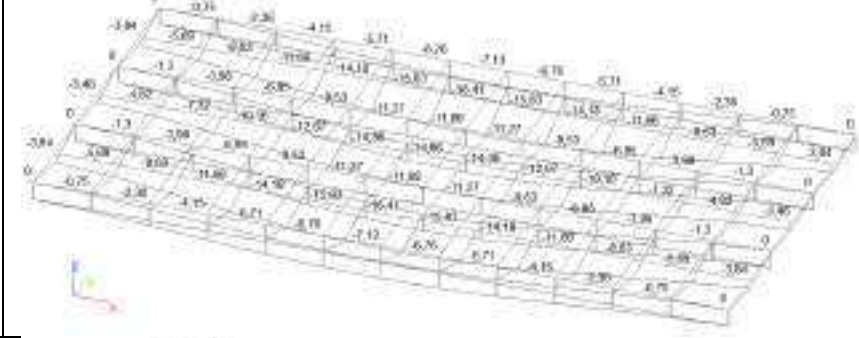
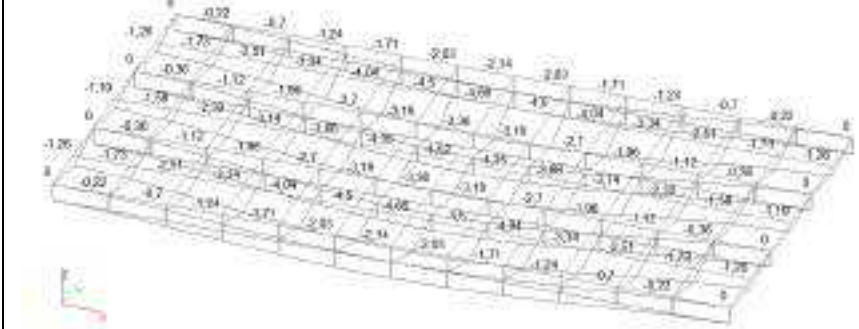
Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	45,1	5	
		10	
	15		
	55,1	5	
10			

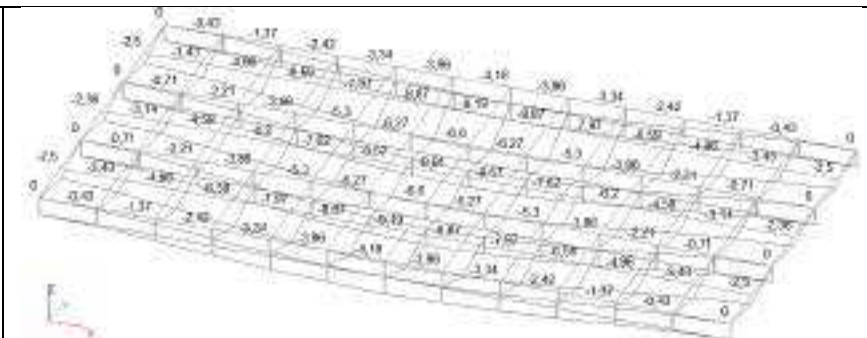
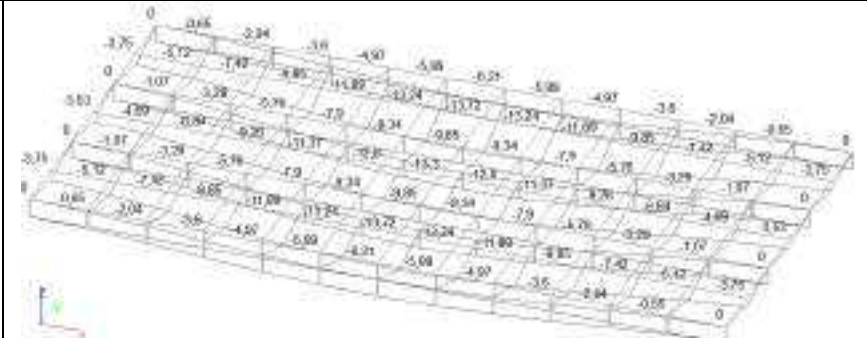
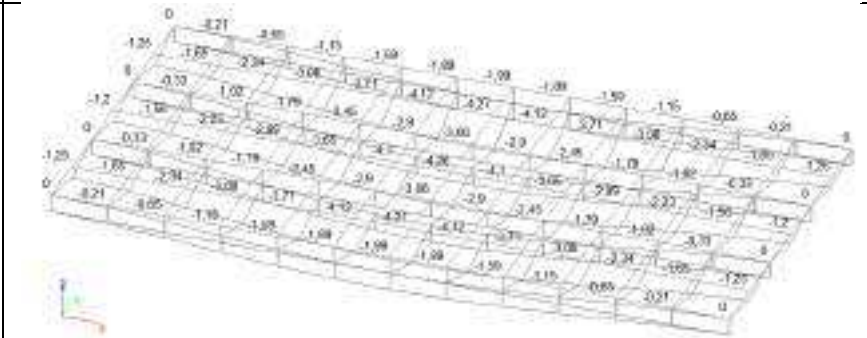
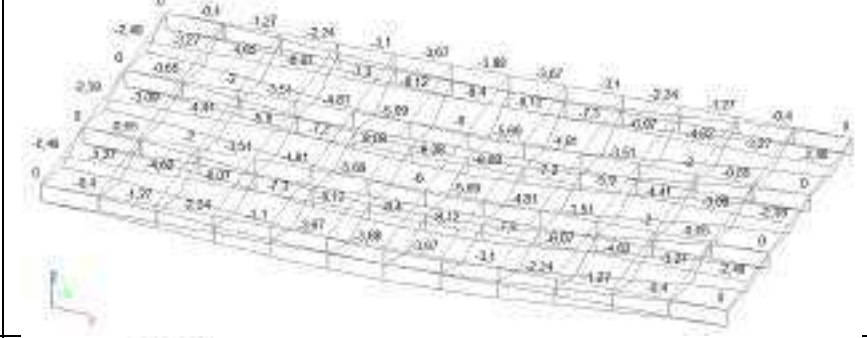
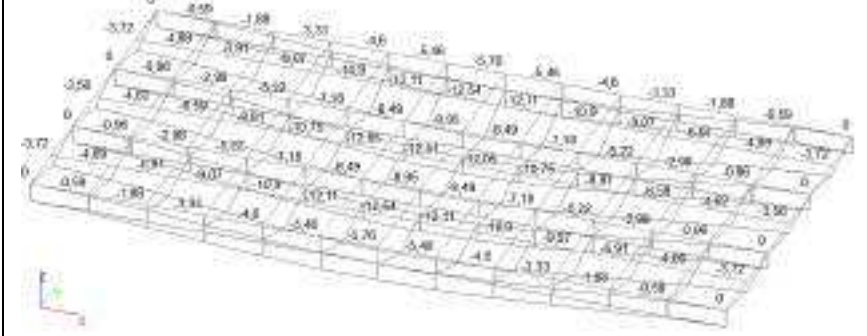
Продолжение таблицы Б.4

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	55,1	15	
144	27,2	5	
		10	
	15		
	35,1	5	

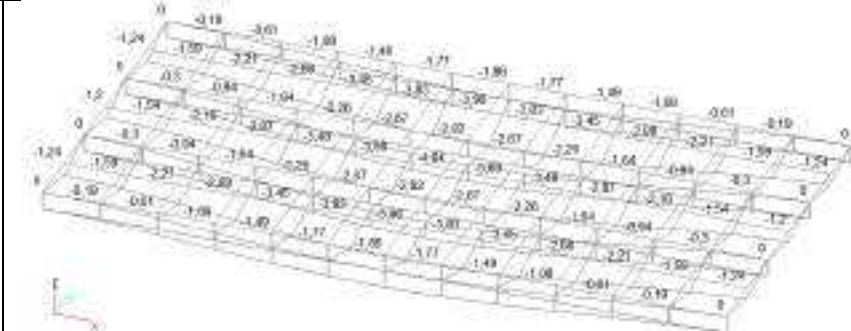
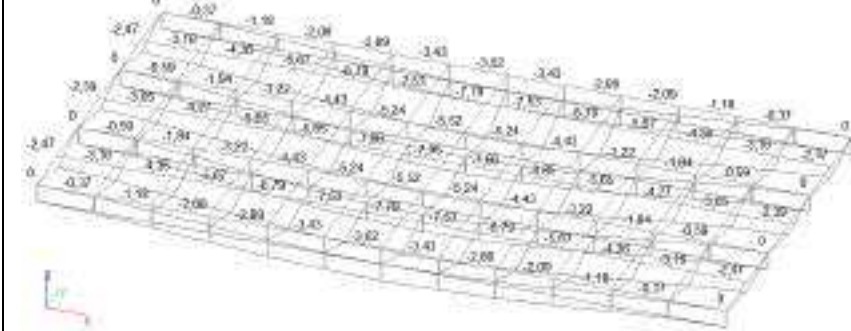
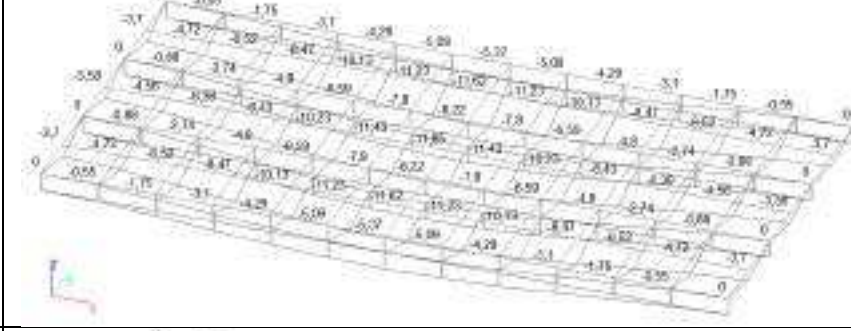

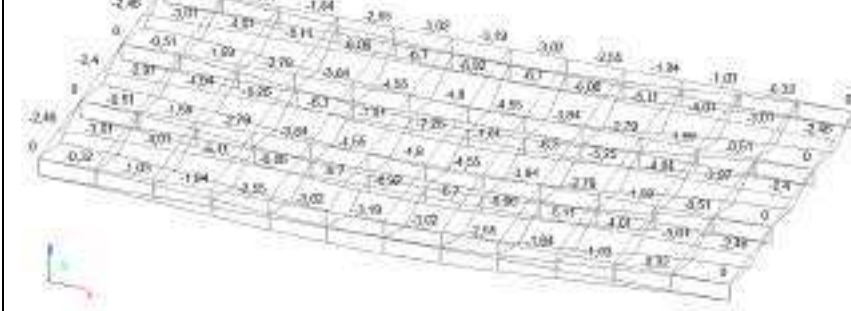
Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
---	---	---	---

144	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
	15		

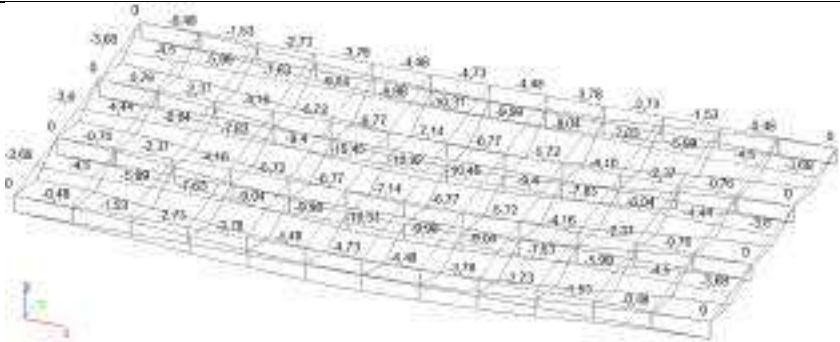
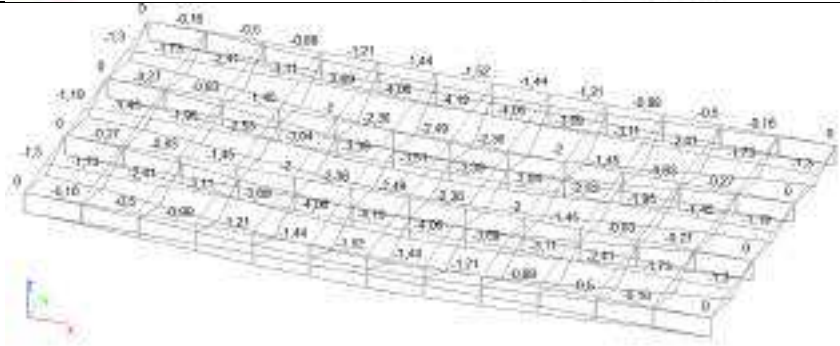
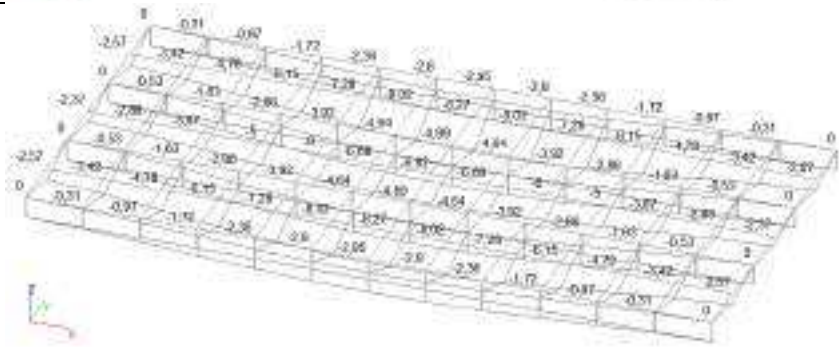
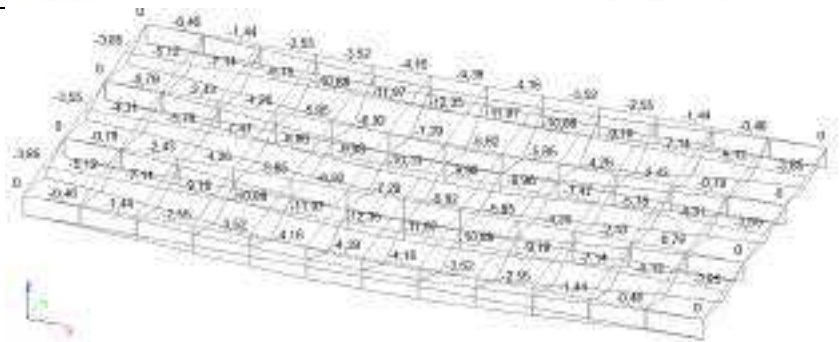
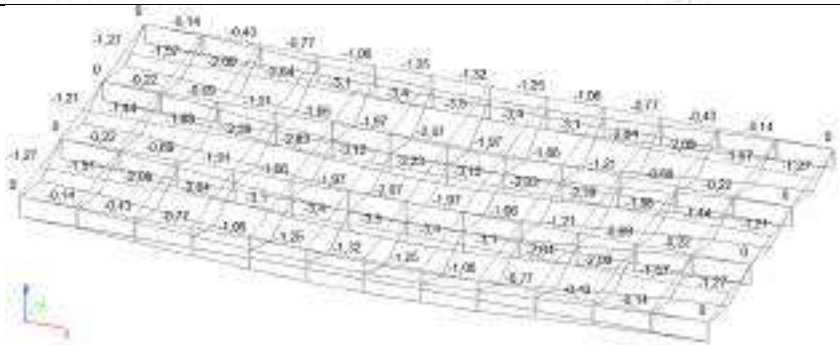
Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
---	---	---	---

144	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

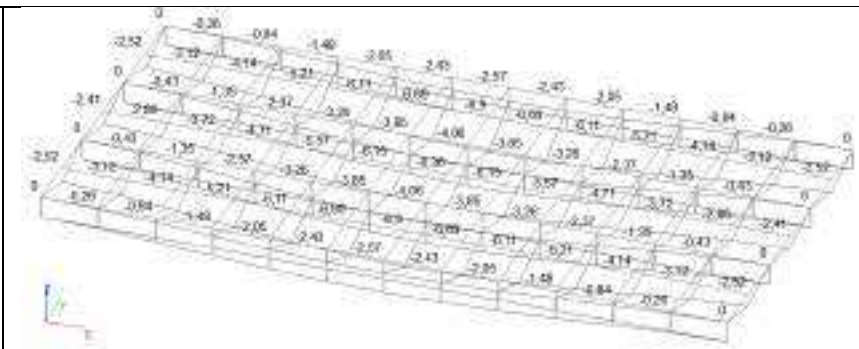
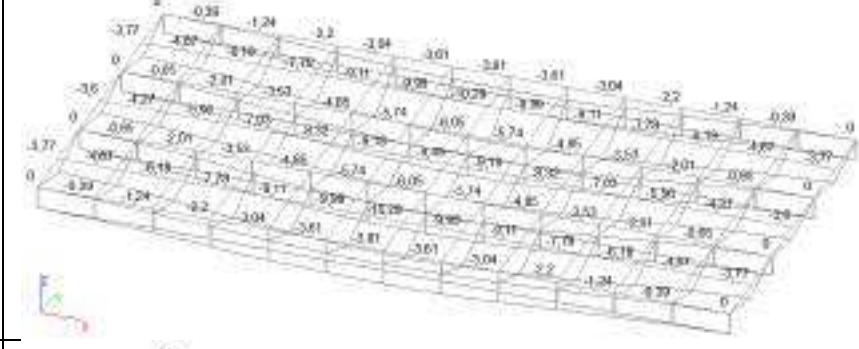
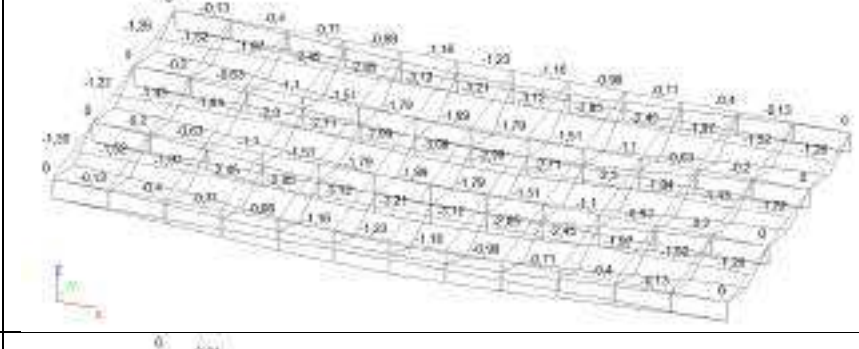

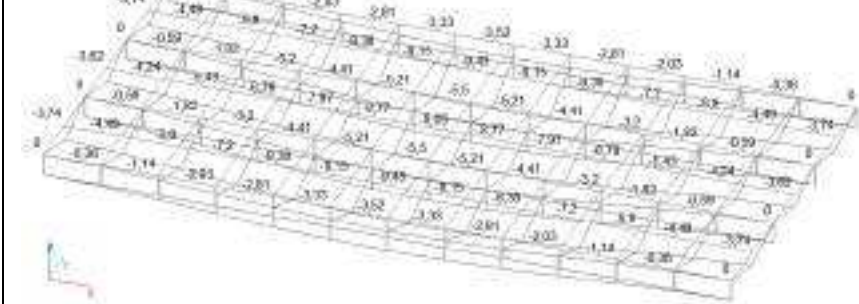
Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
---	---	---	---

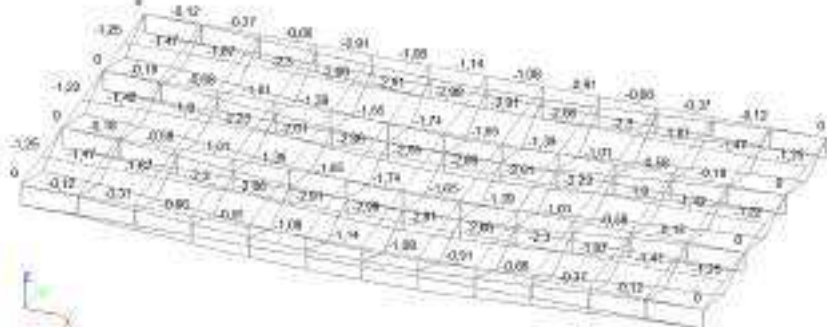
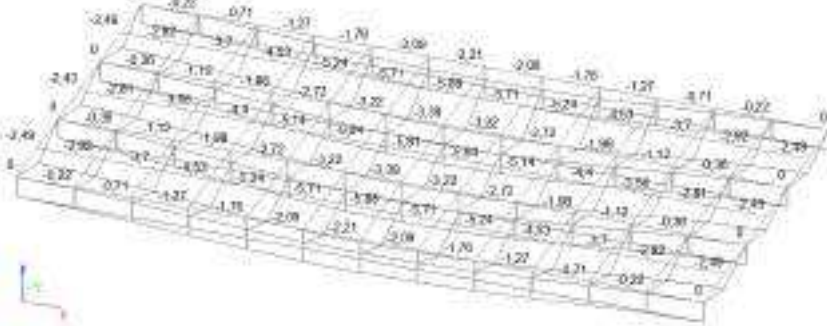
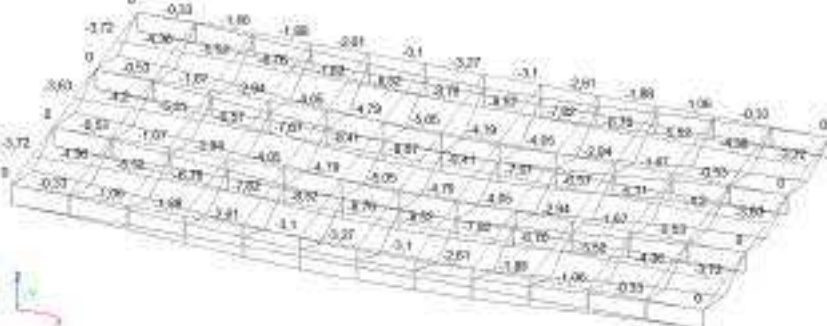
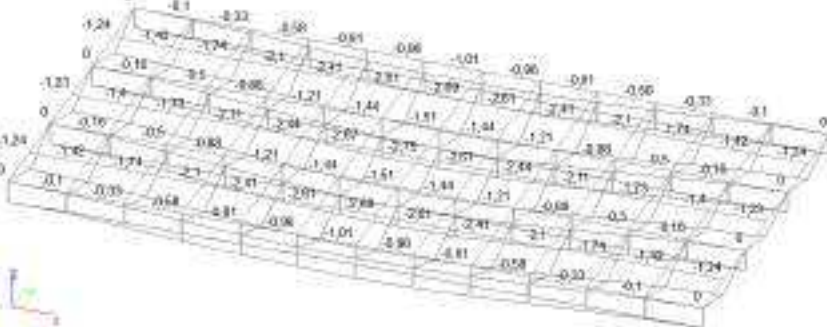
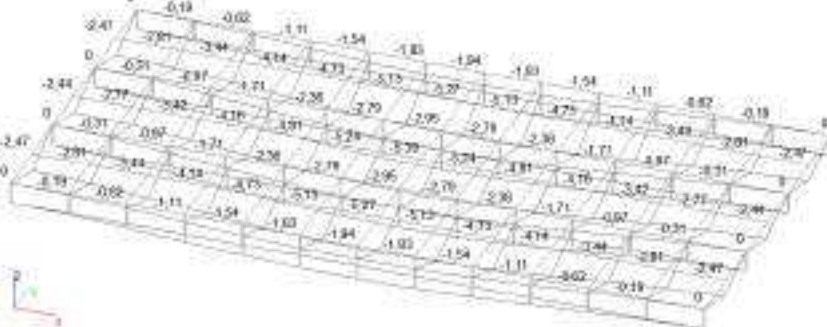
144	55,1	15	
173,6	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

Продолжение таблицы Е.4

1	2	3	4
173,6	45,1	5	
		10	
		15	
55,1	55,1	5	
		10	

Окончание таблицы Е.4

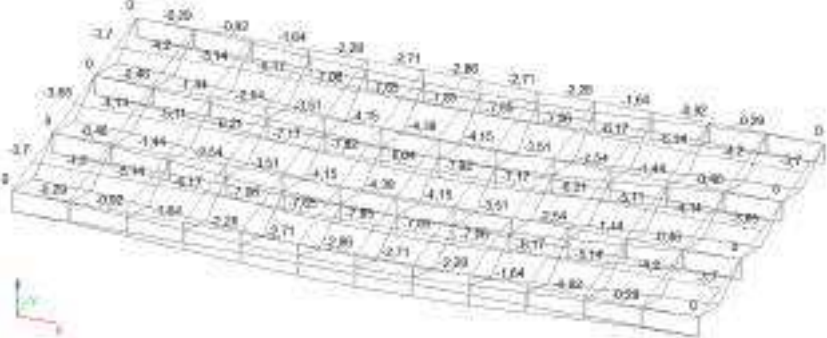
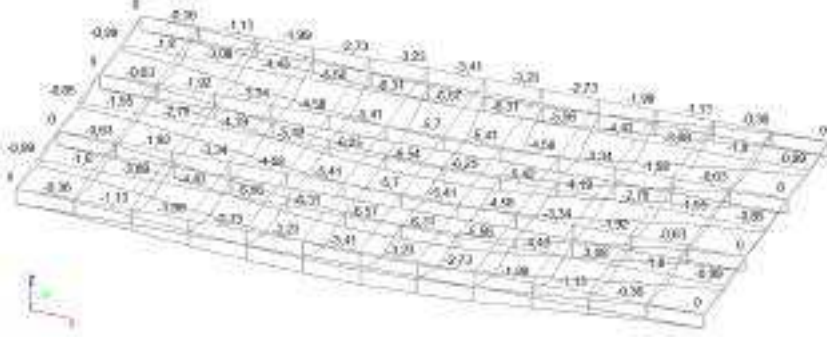
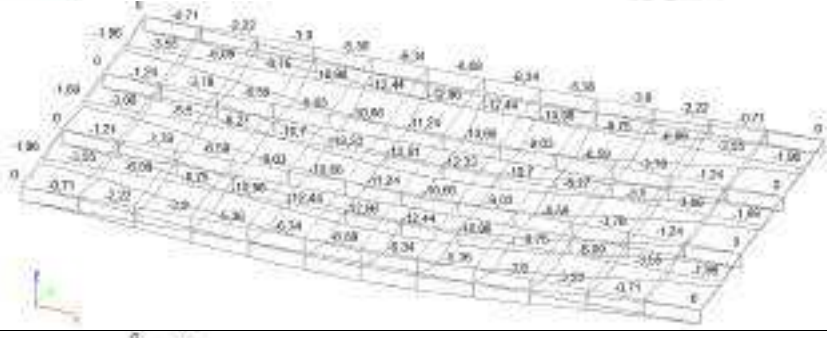
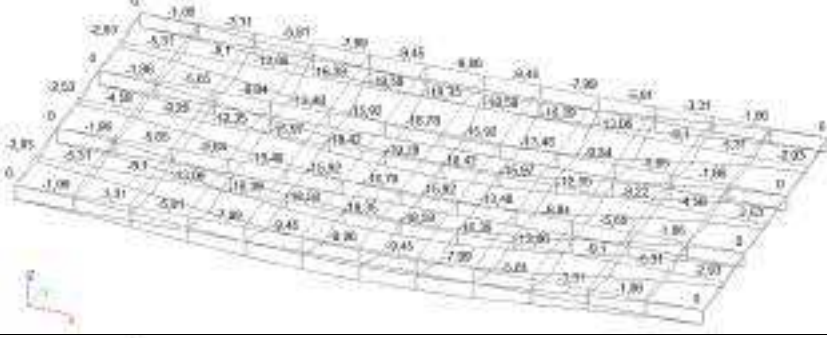
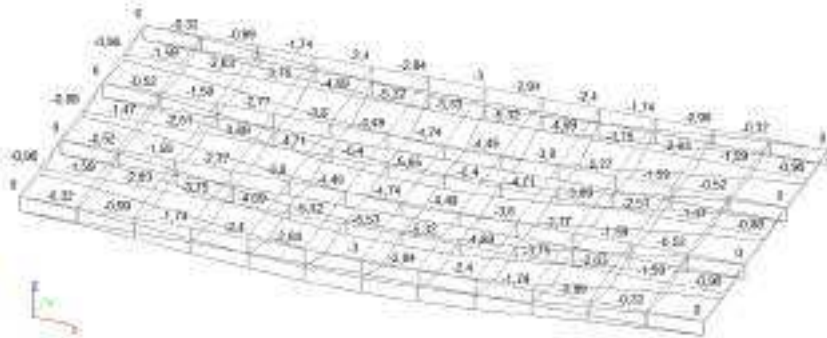
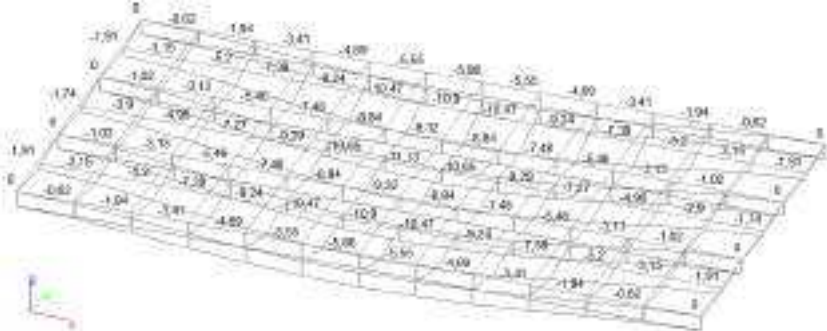
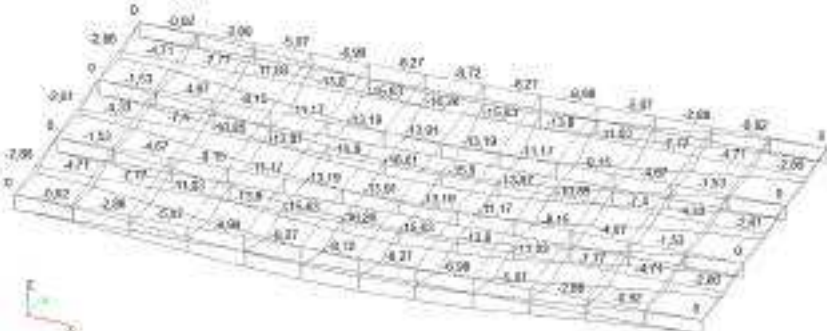
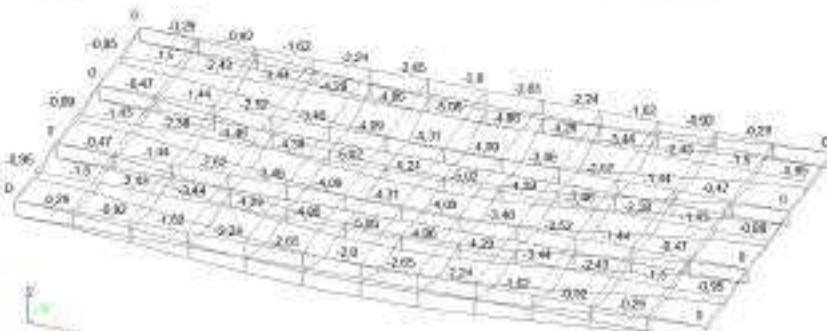
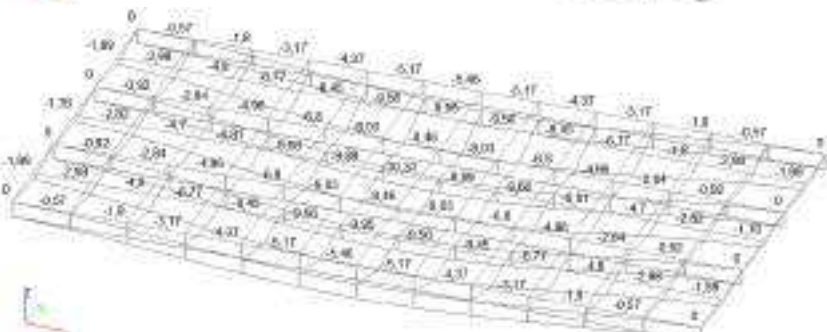
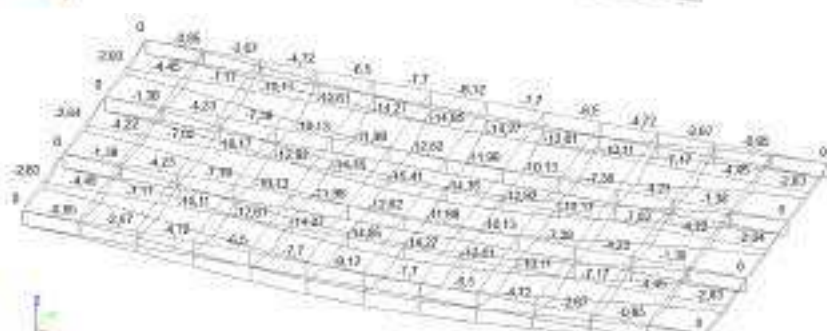
1	2	3	4
173,6	55,1	15	 <p>The image shows a 3D surface plot of a rectangular plate under deformation. The surface is represented by a grid of points, each with a numerical value. The values range from approximately -3.85 to 4.30. The plot shows a complex, wavy deformation pattern across the surface. A small 3D coordinate system is visible in the bottom-left corner of the plot area.</p>

Таблица Е.5 – Деформации при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 12 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Карты деформаций, мм
1	2	3	4
124,4	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

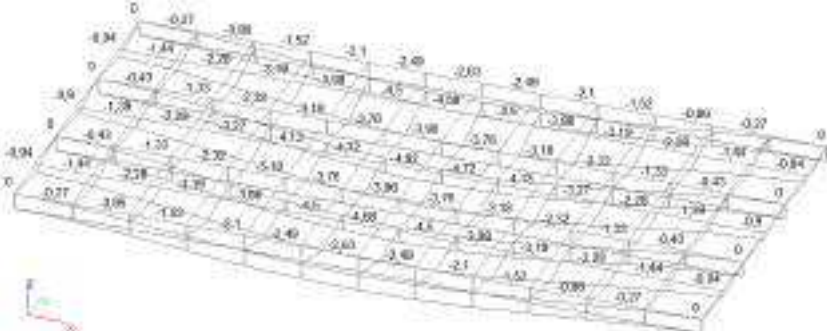
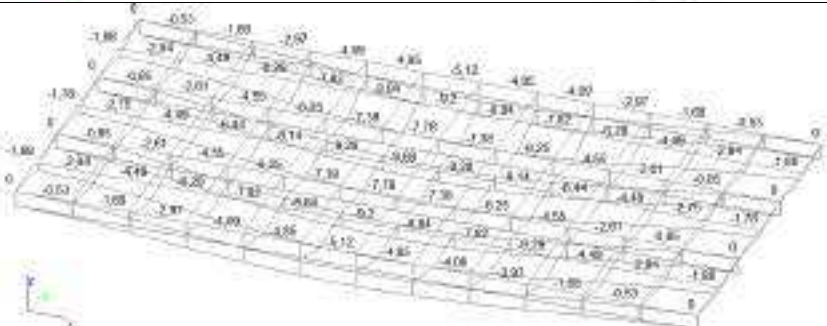
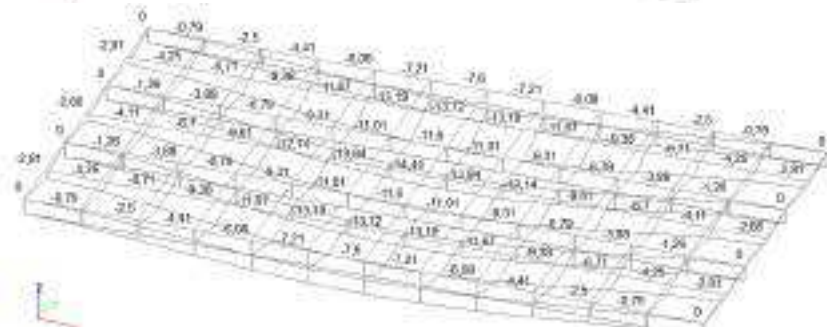
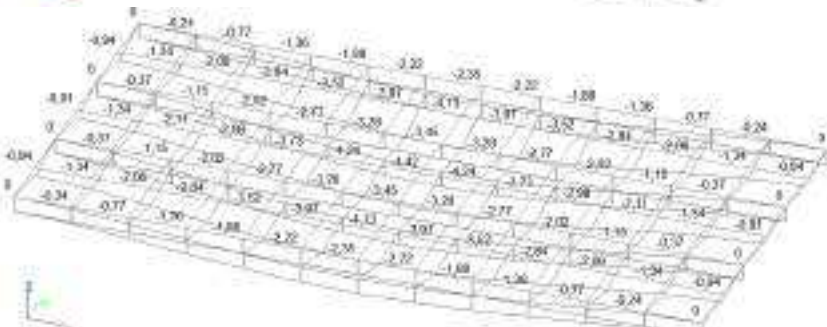
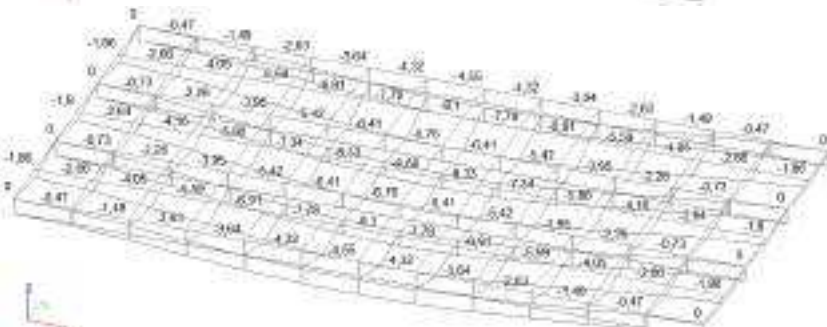
Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

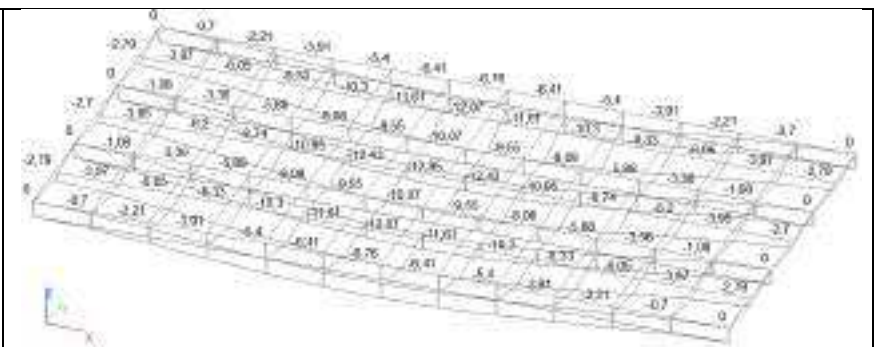
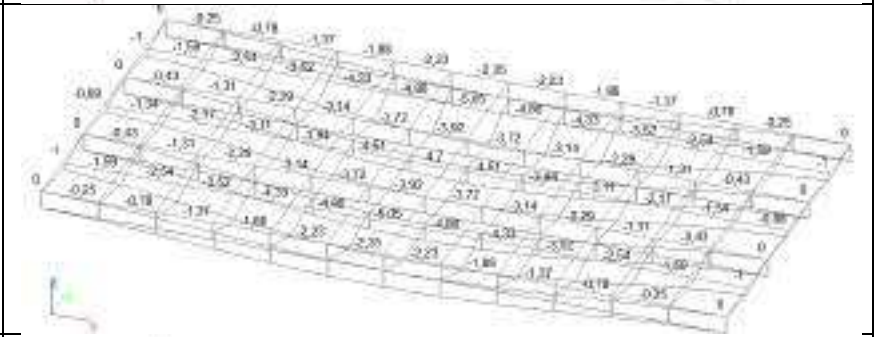
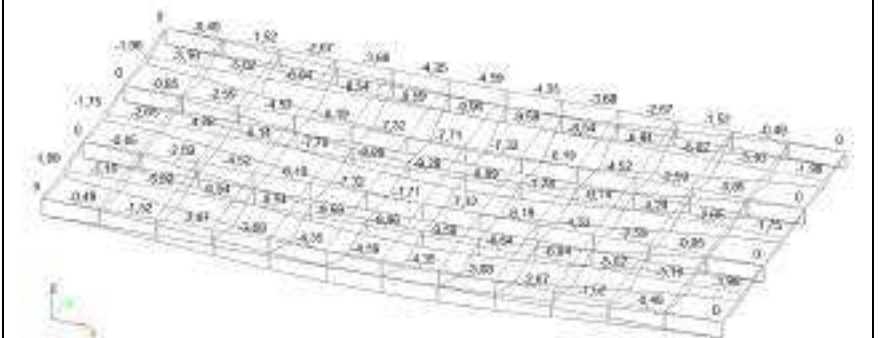
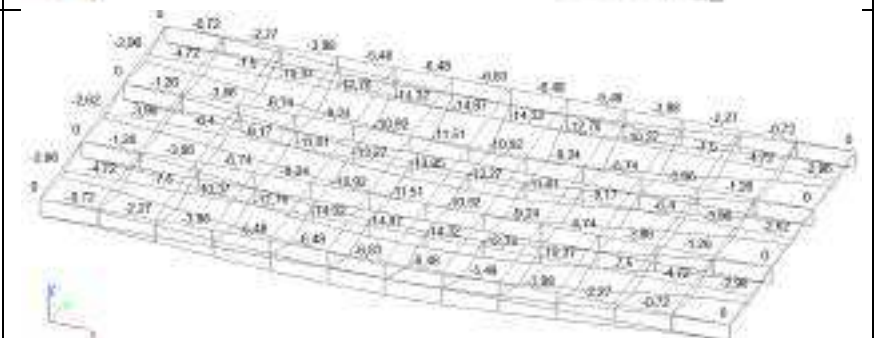
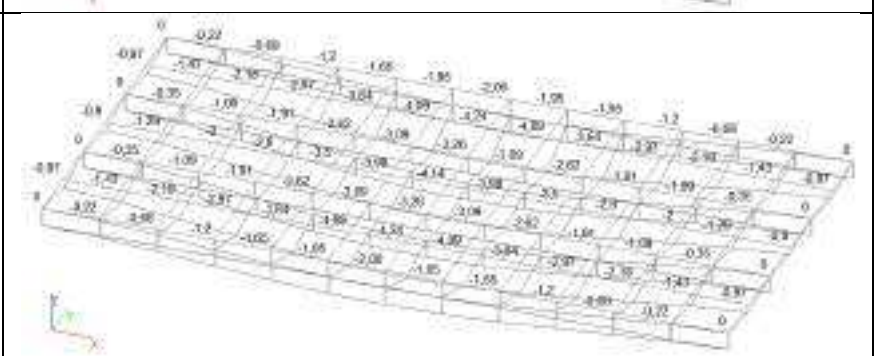
Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

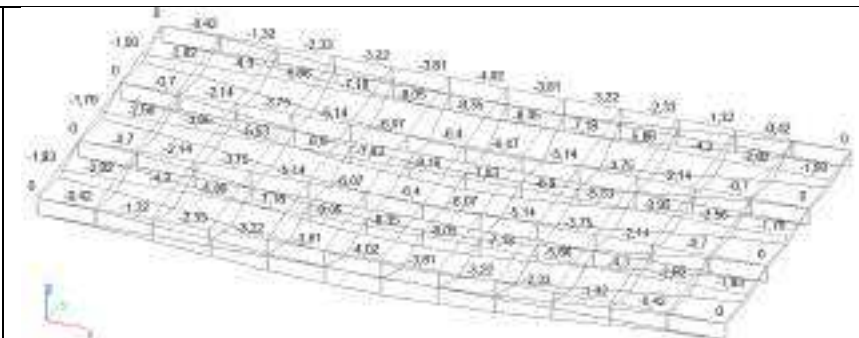
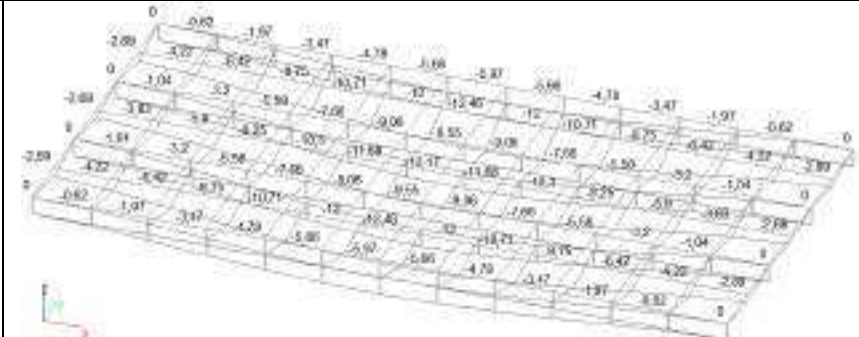
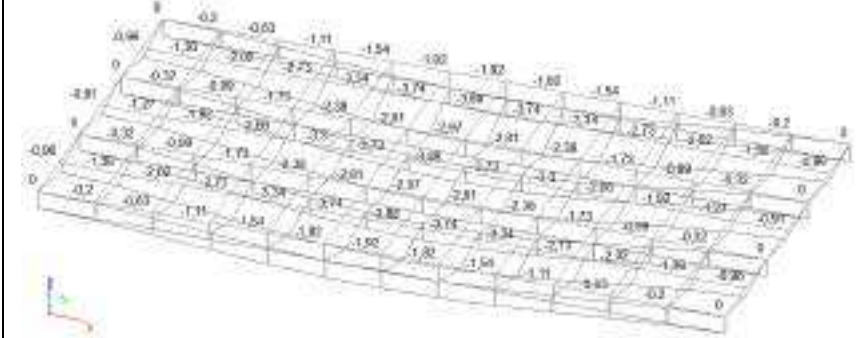
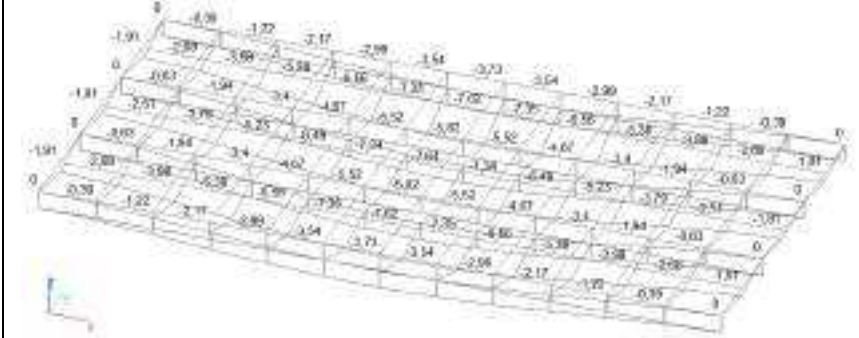
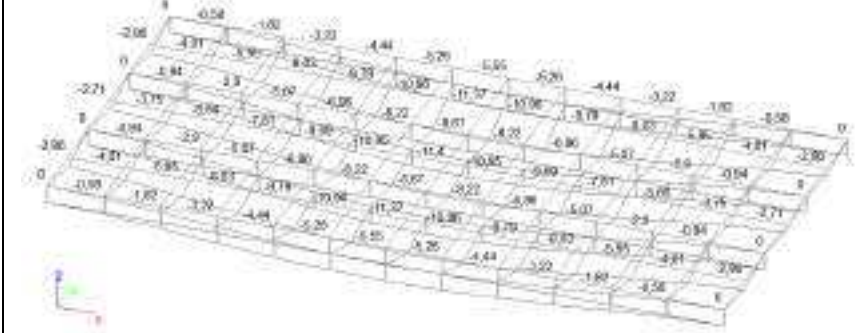
Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	55,1	15	
144	27,2	5	
		10	
	15		
	35,1	5	

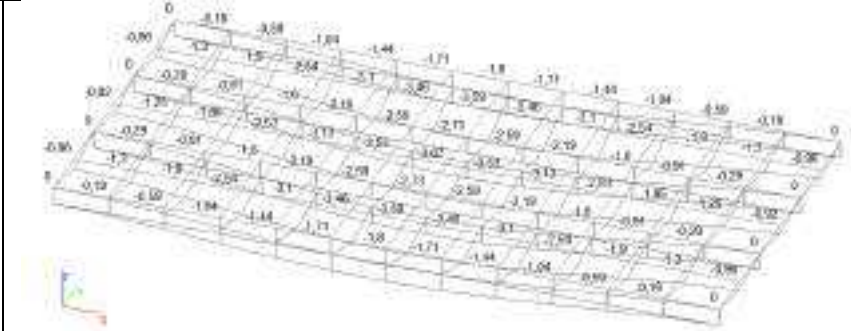
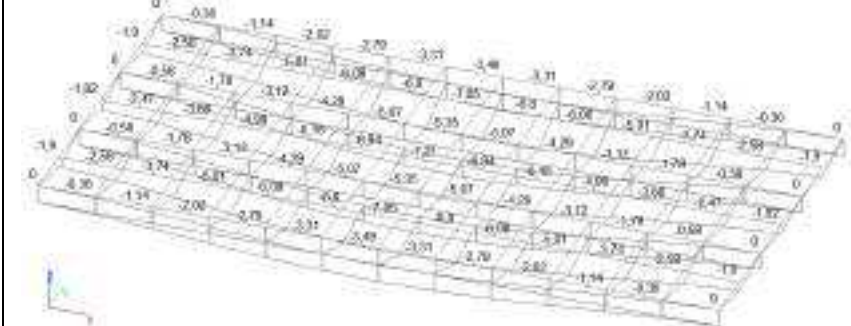
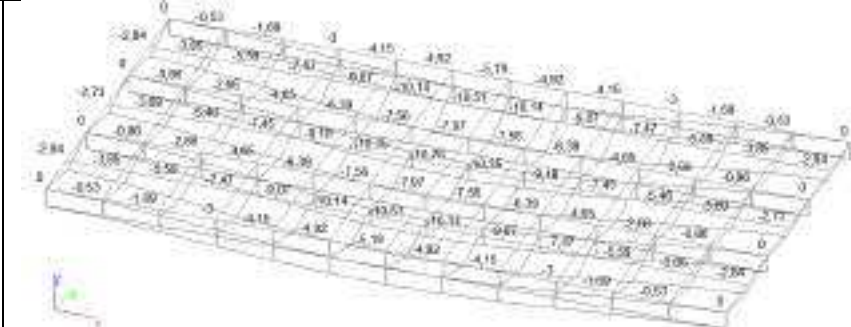
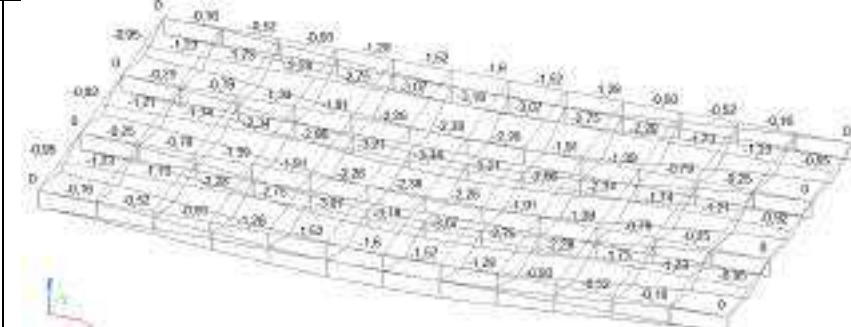
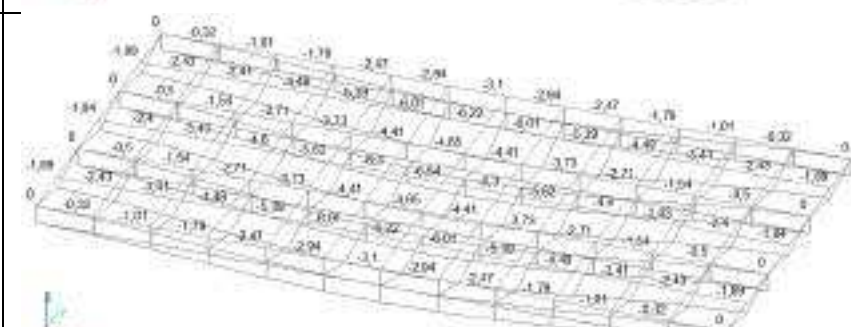
Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

144	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

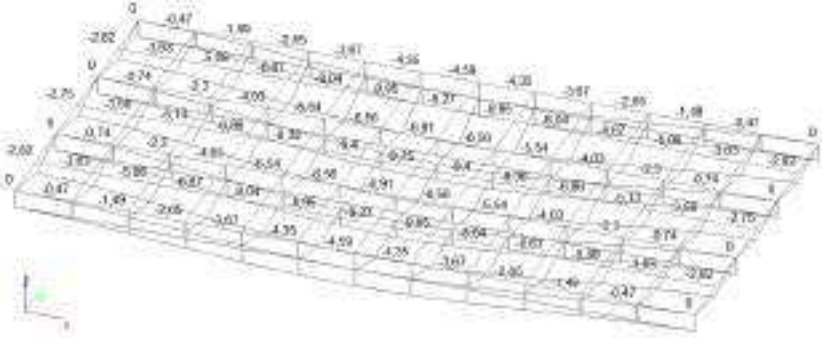
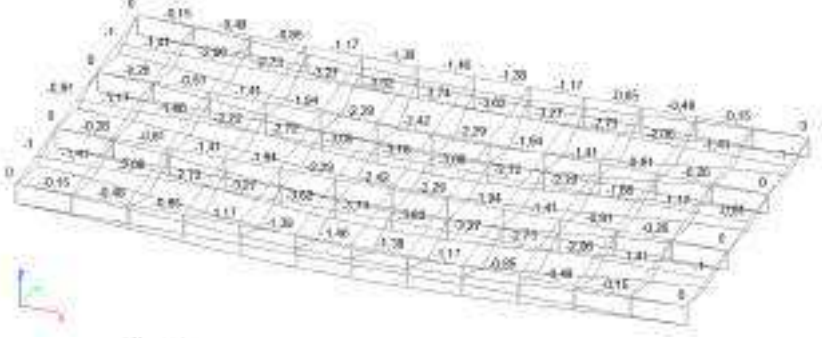
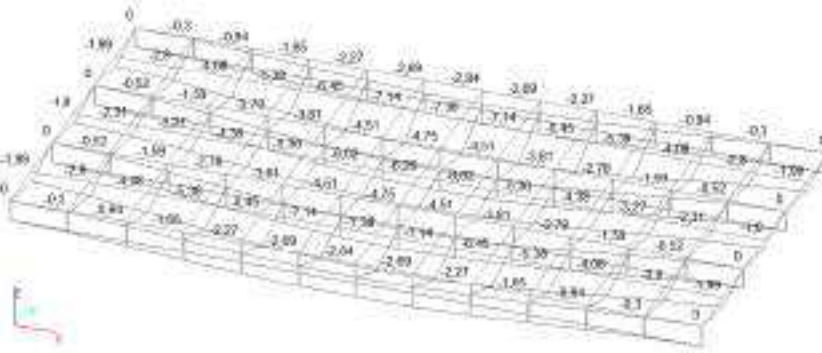
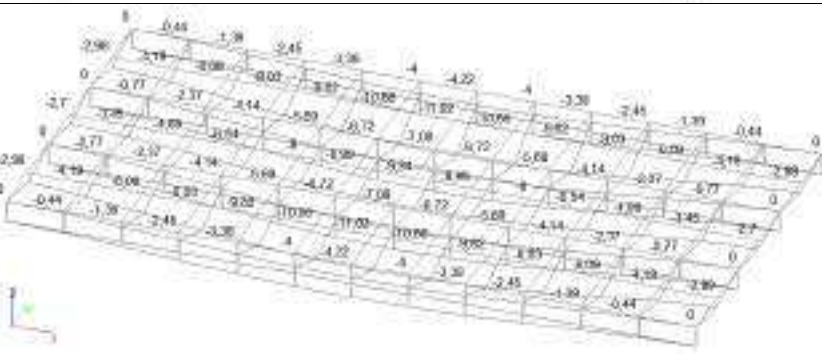
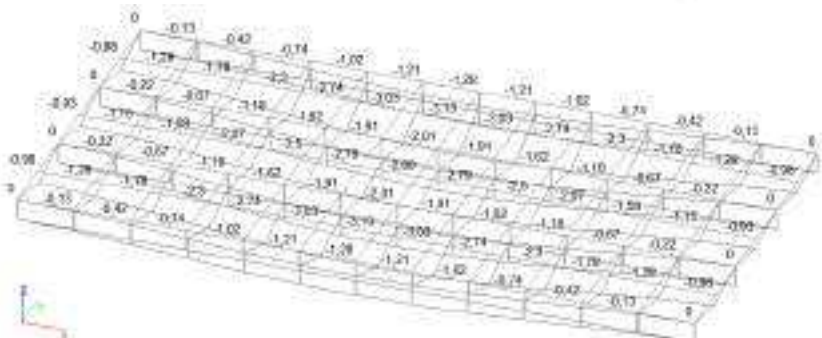
Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

144	45,1	5	
		10	
	15		
	55,1	5	
10			

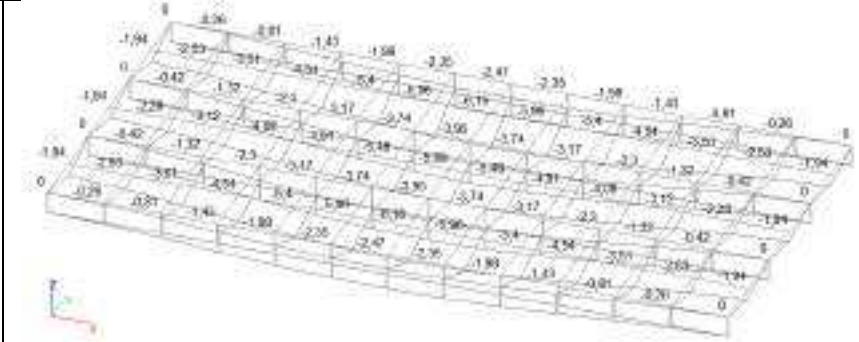
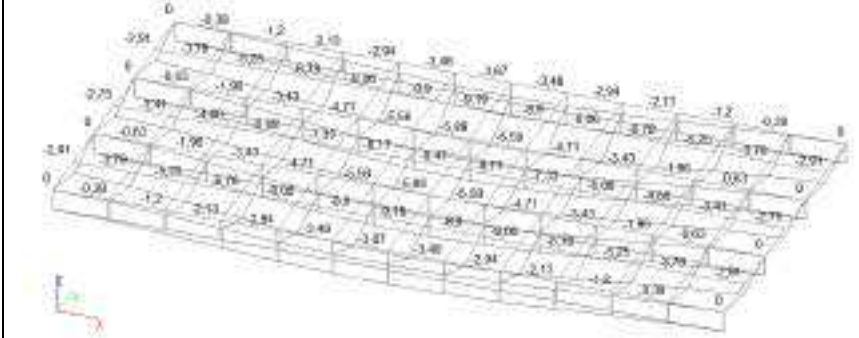
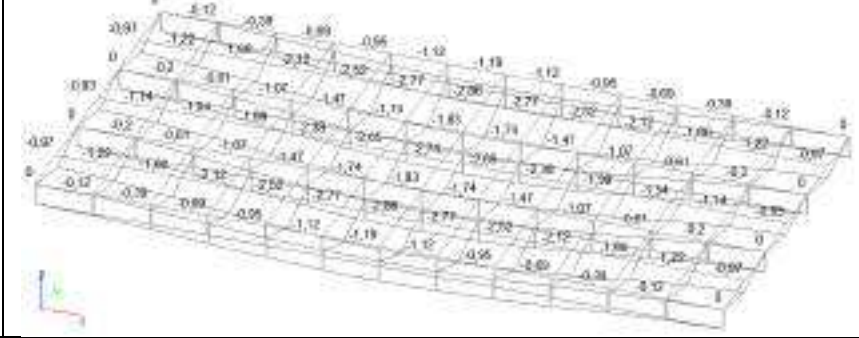
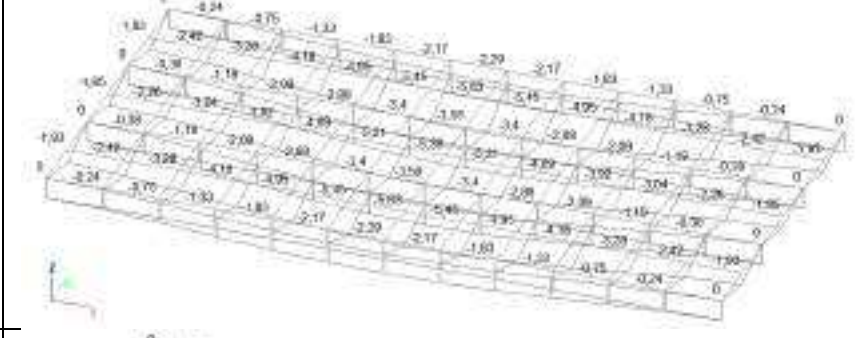
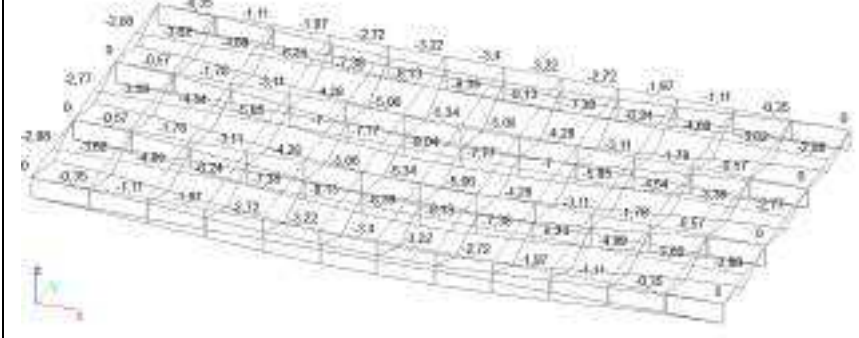
Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

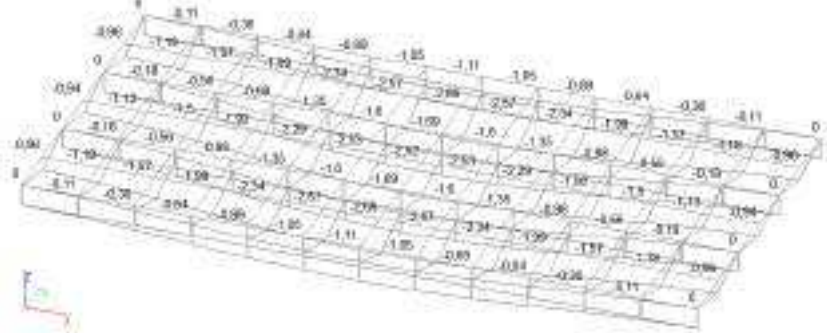
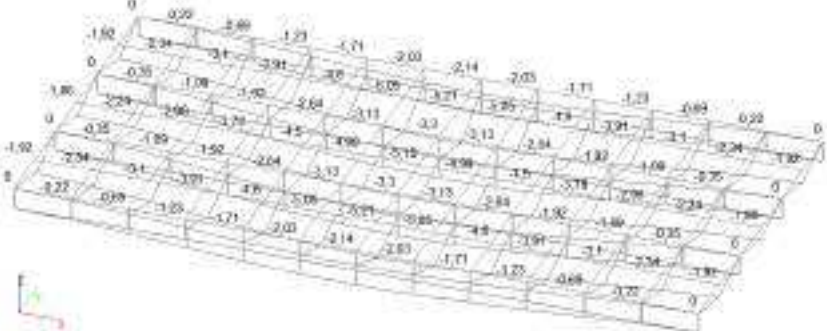
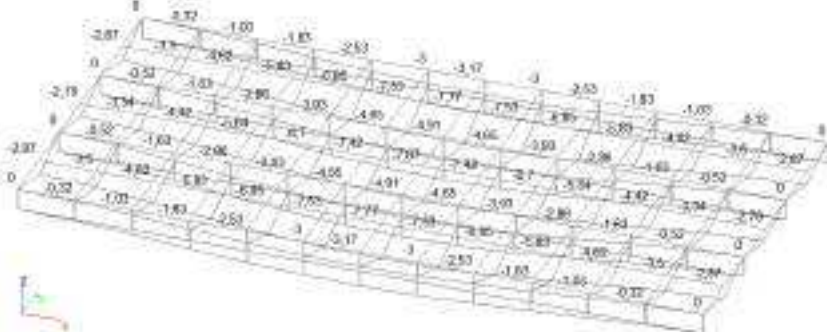
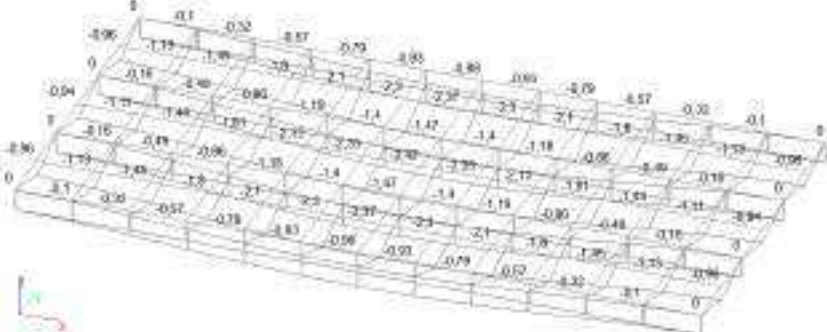
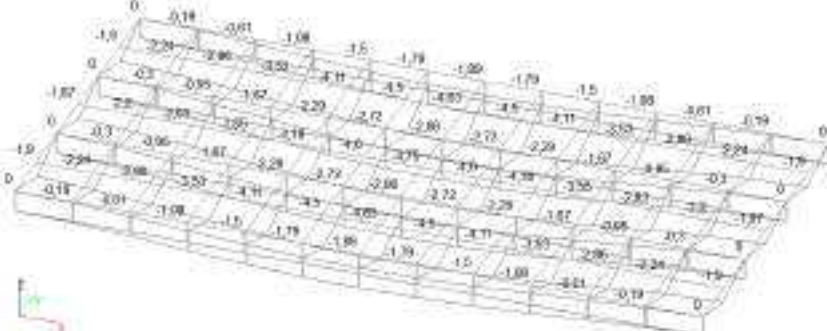
144	55,1	15	
173,6	27,2	5	
		10	
		15	
		5	

Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4
173,6	45,1	5	
		10	
		15	
55,1	55,1	5	
		10	

Окончание таблицы Е.5

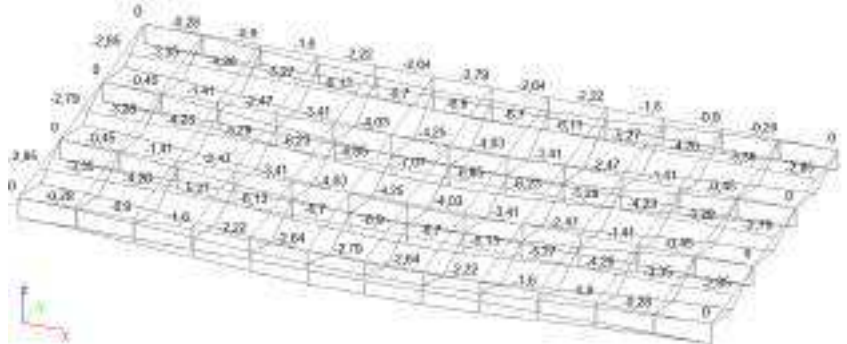
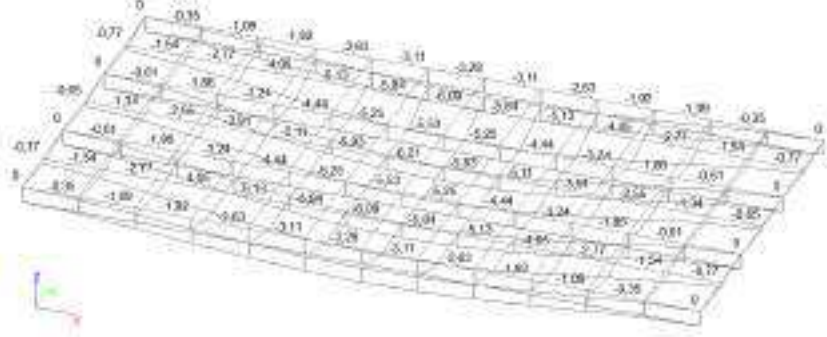
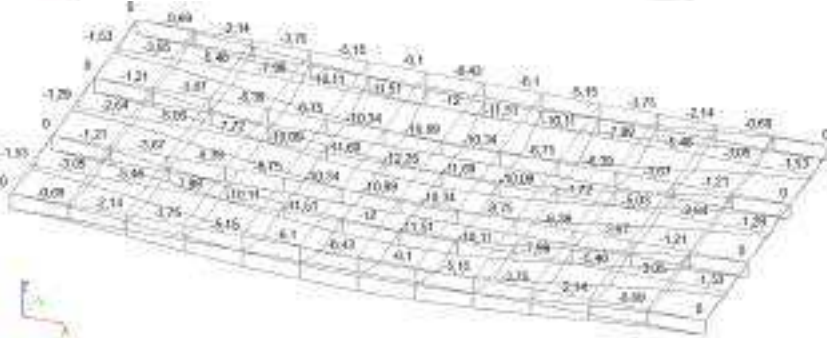
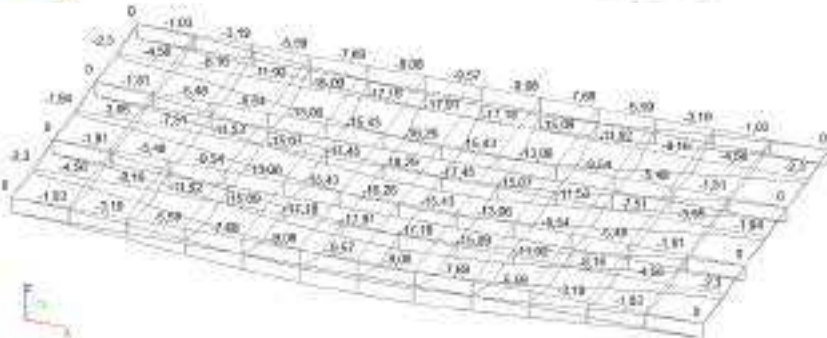
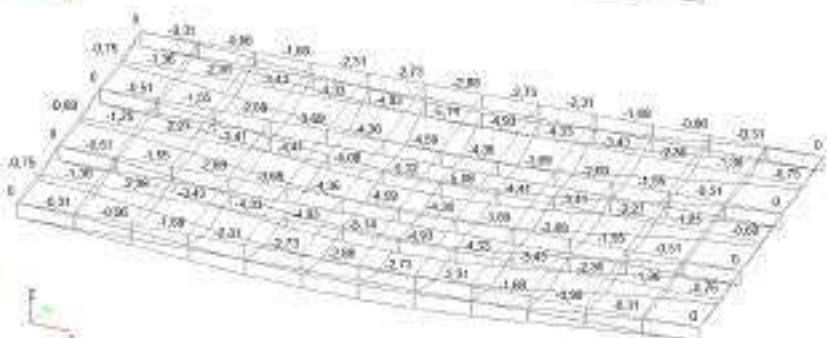
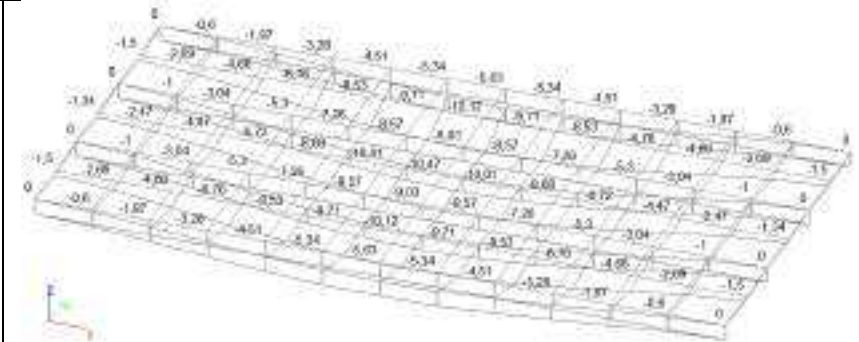
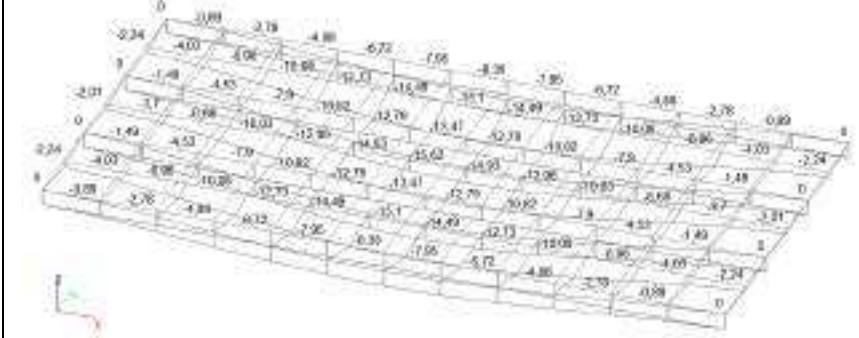
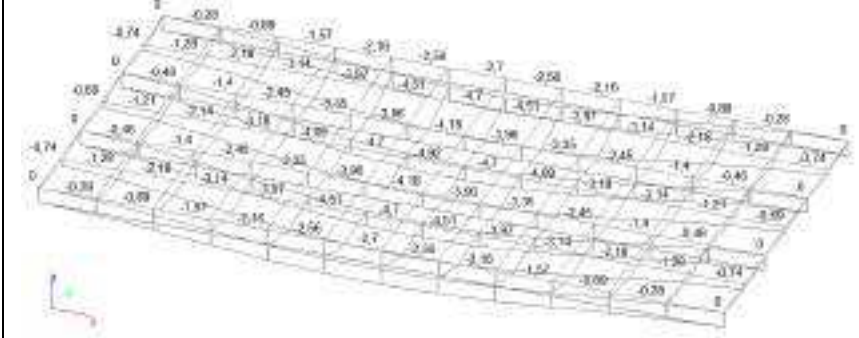
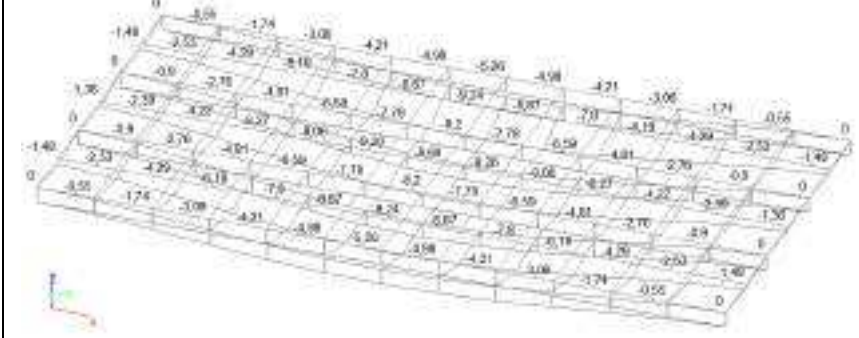
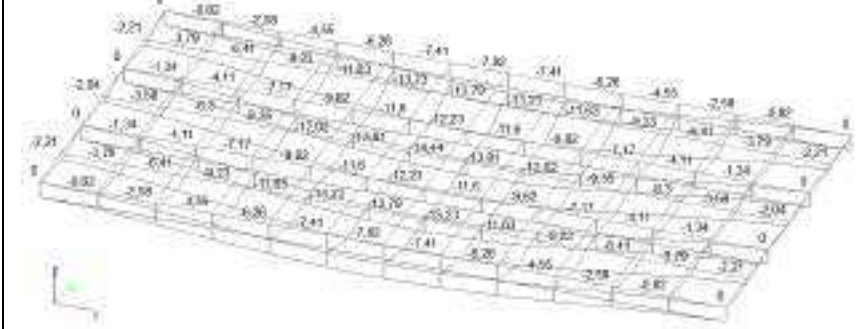
1	2	3	4
173,6	55,1	15	

Таблица Е.6 – Деформации при различных толщинах и высотах ребер при толщине фанеры 13 мм

Высота ребра, мм	Толщина ребра, мм	Значение нагрузки, кПа	Карты деформаций, мм
1	2	3	4
124,4	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

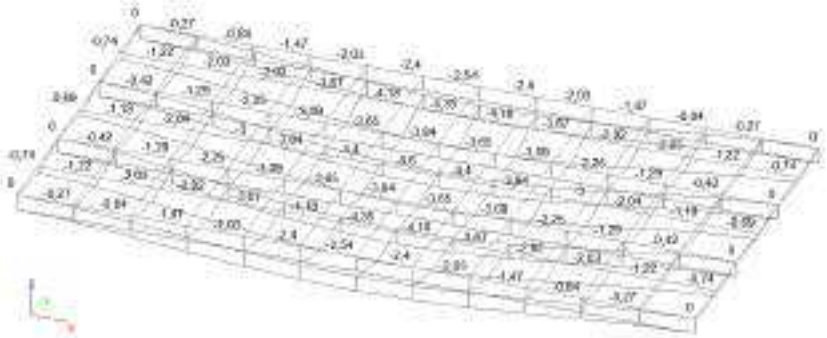
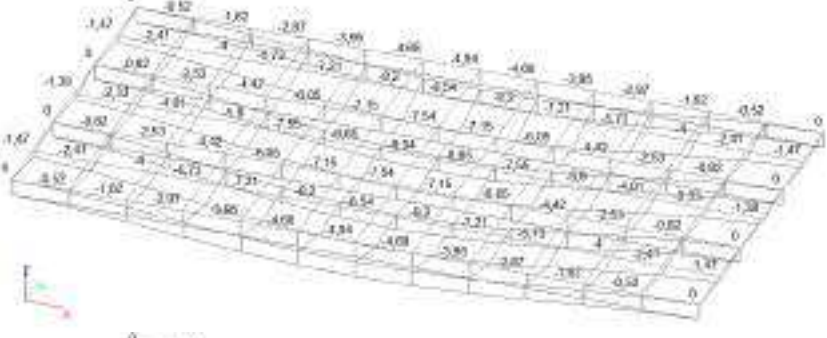



Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

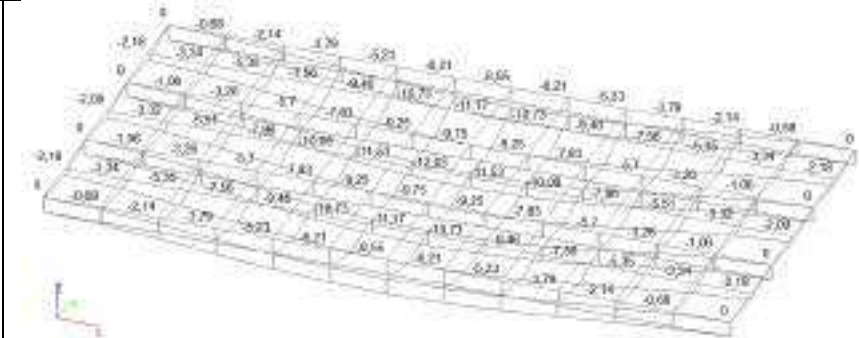
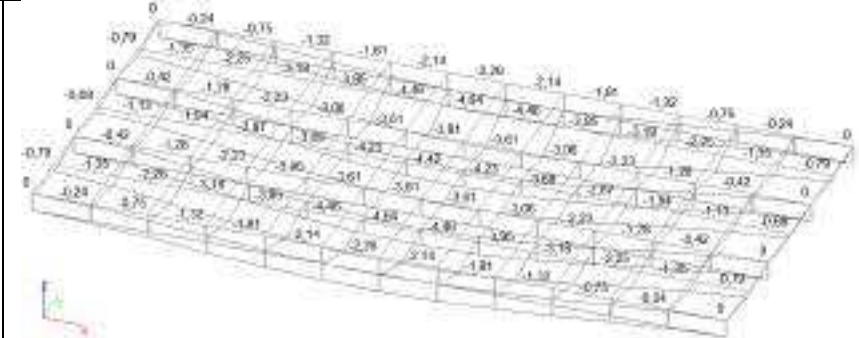
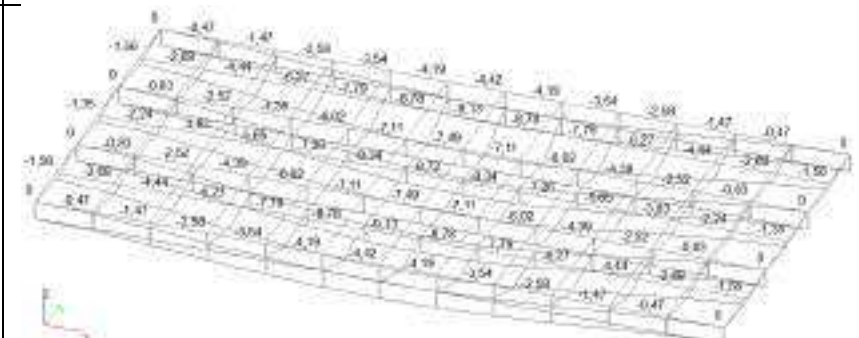
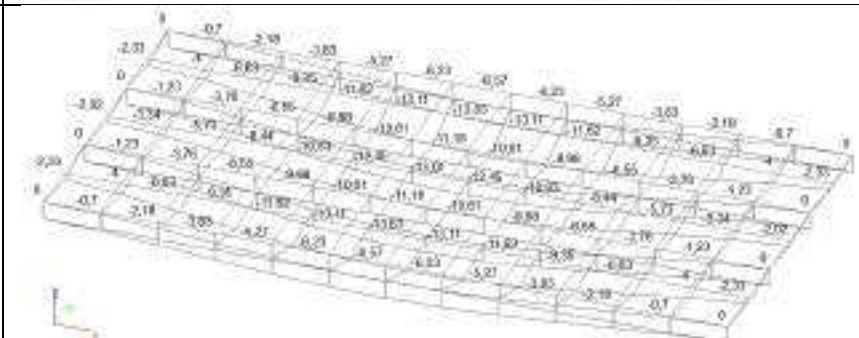
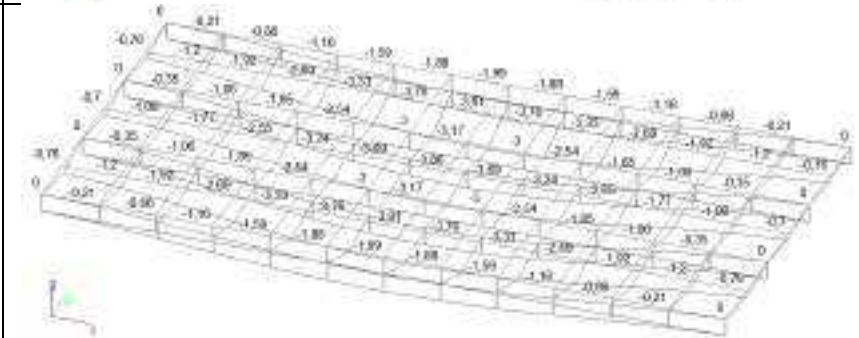
Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

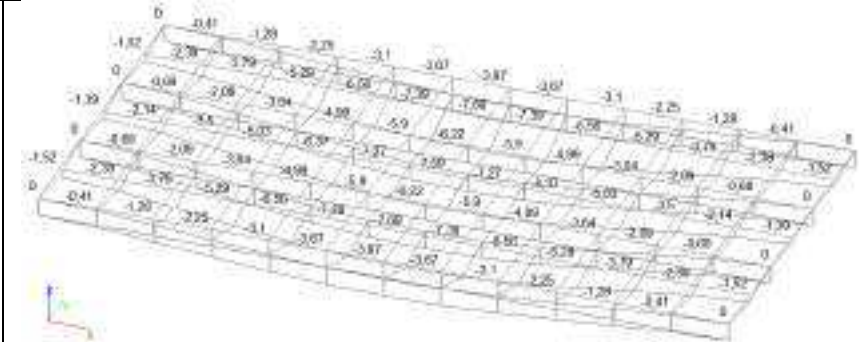
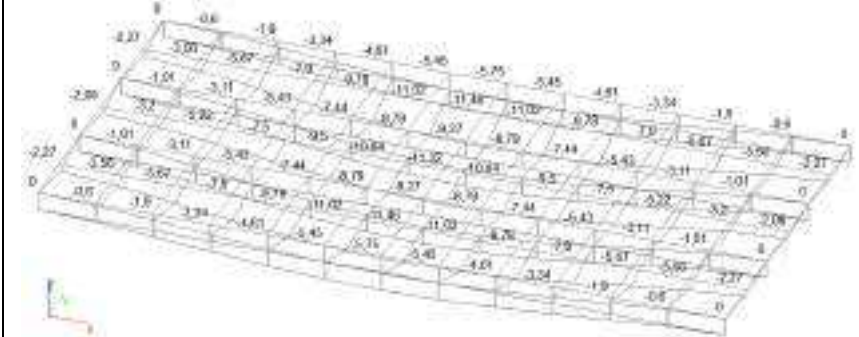
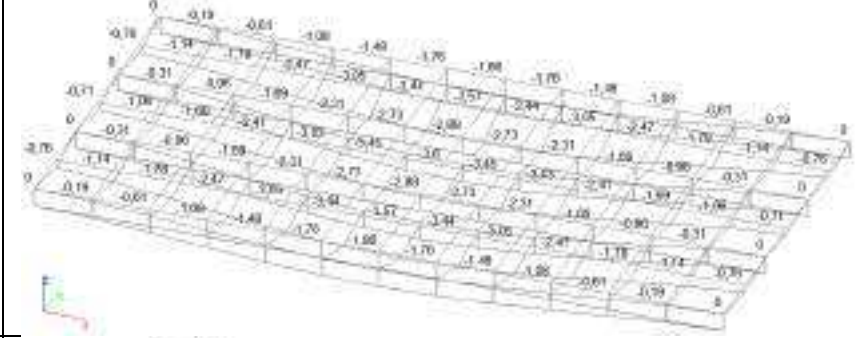
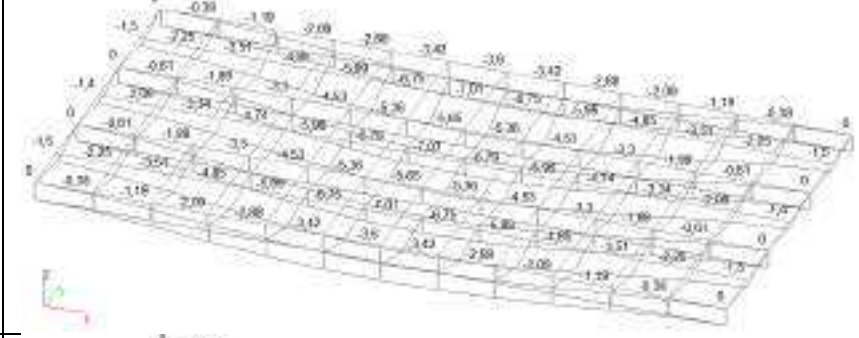
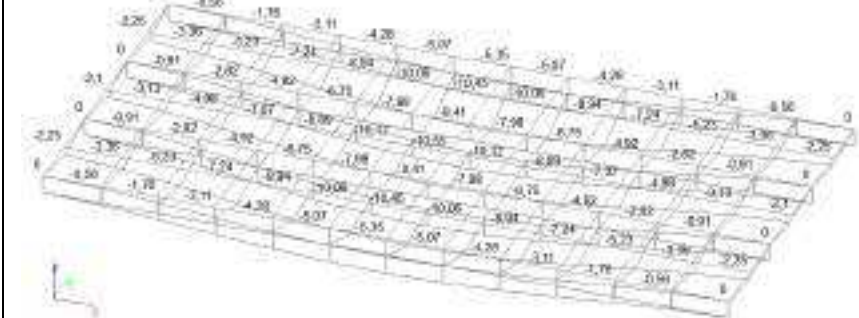
Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

124,4	55,1	15	
144	27,2	5	
		10	
	15		
	35,1	5	

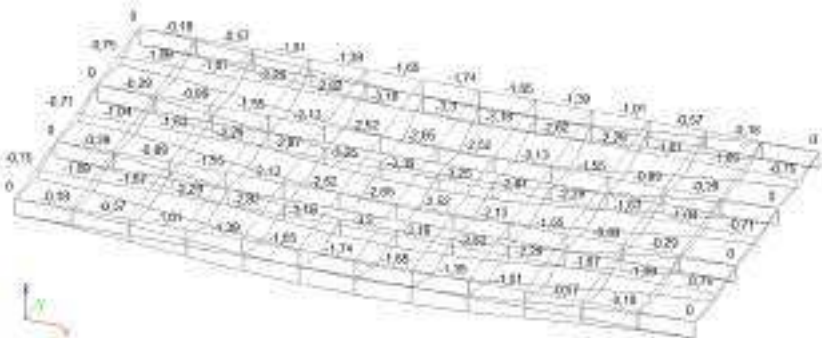
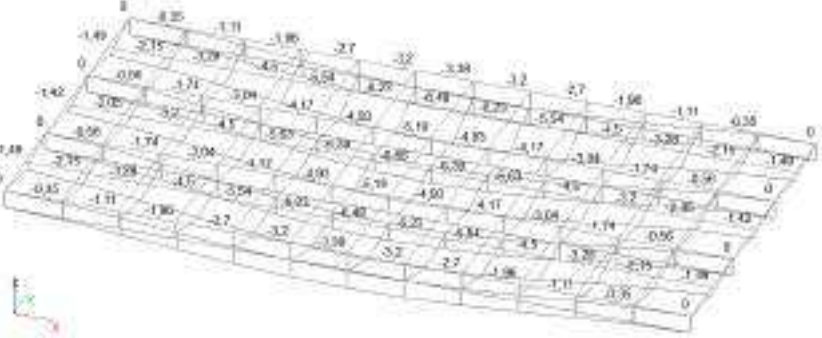
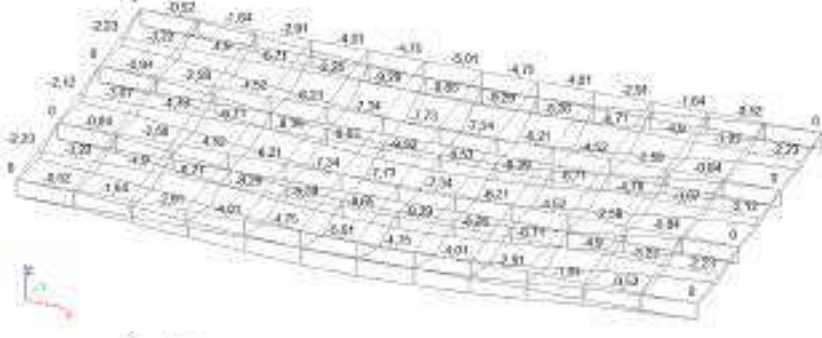
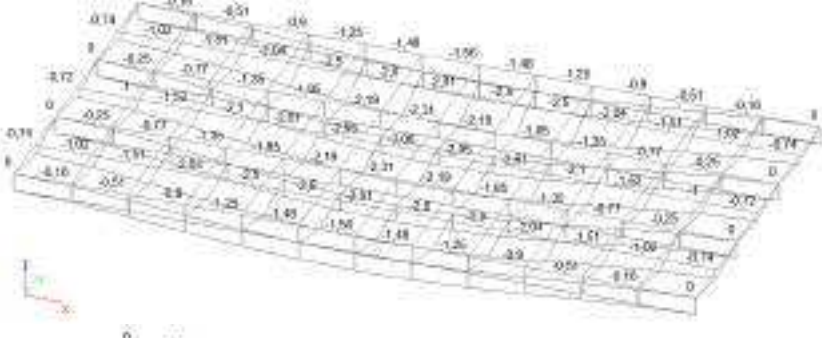
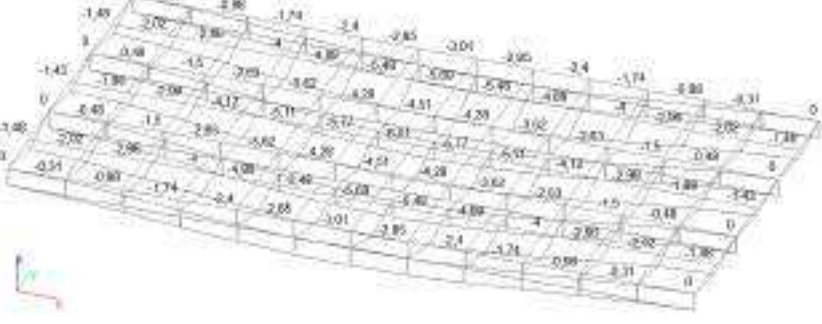
Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

144	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

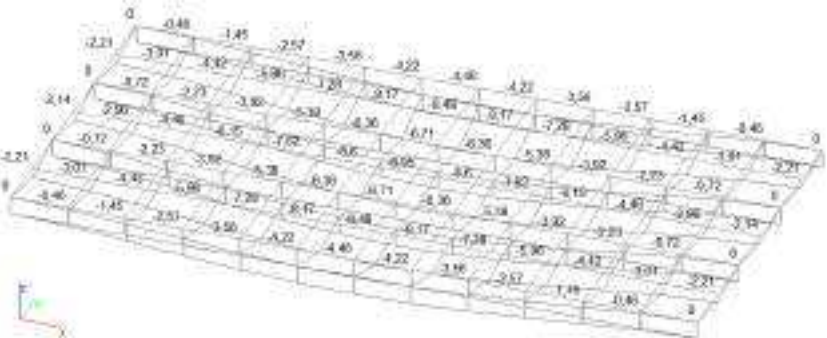
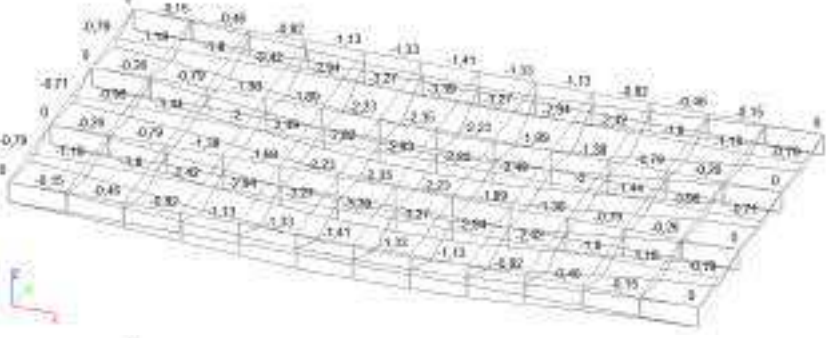
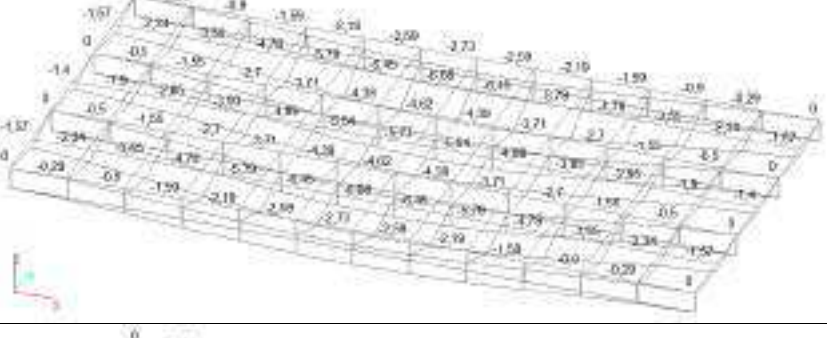

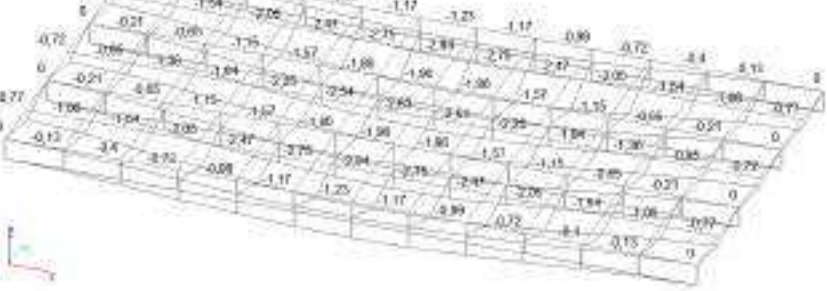
Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

144	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

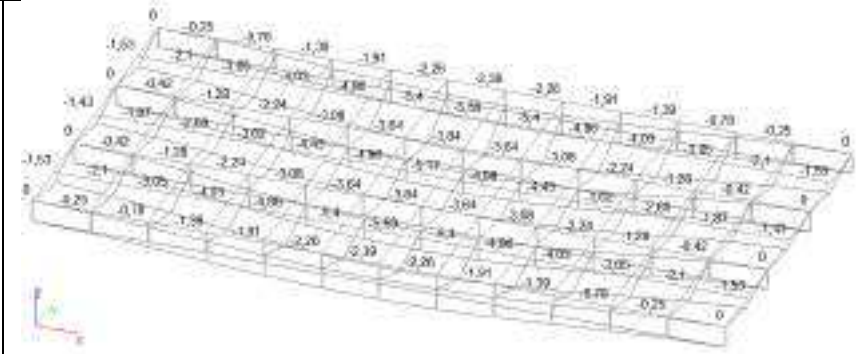
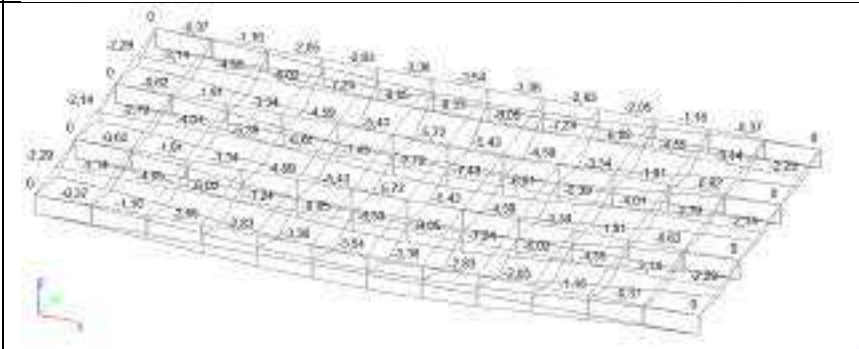
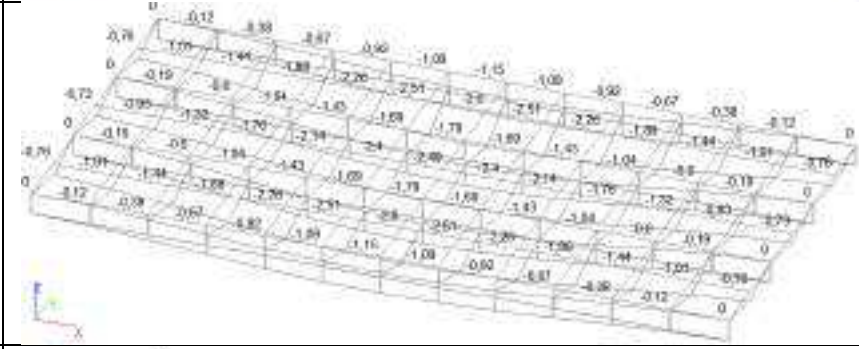
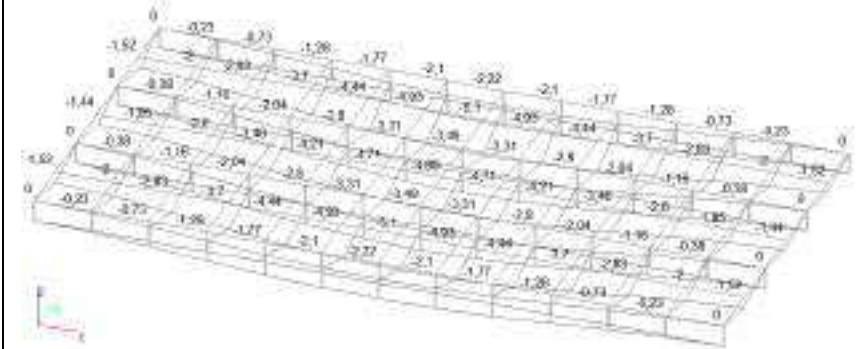
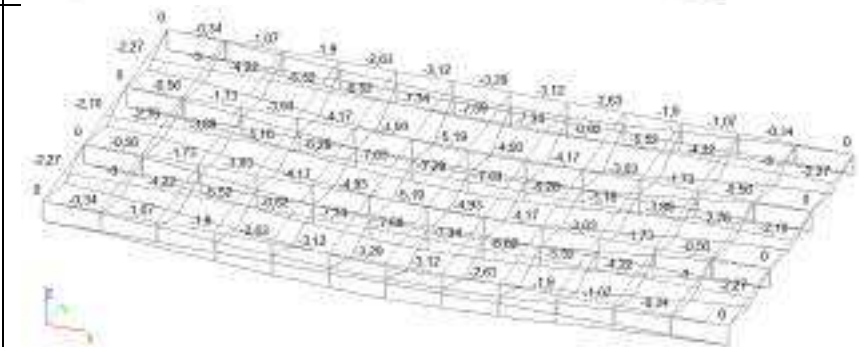
Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

144	55,1	15	
173,6	27,2	5	
		10	
		15	
	35,1	5	

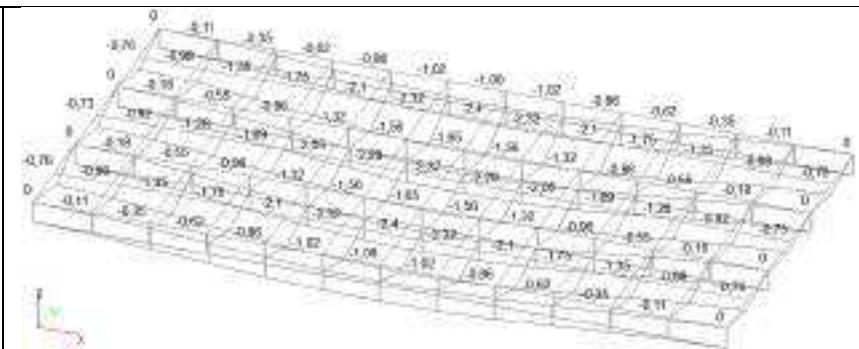
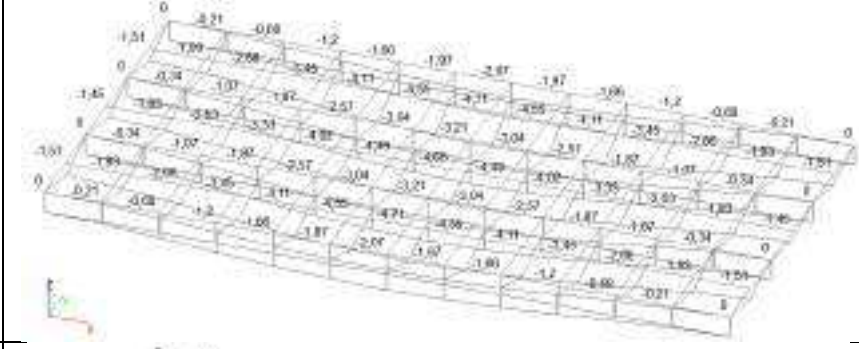
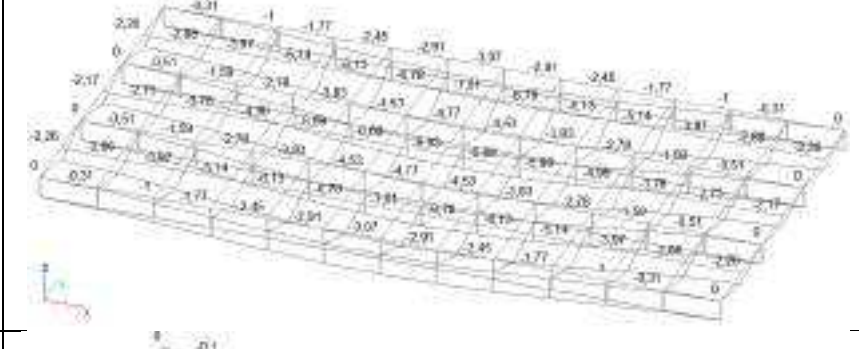
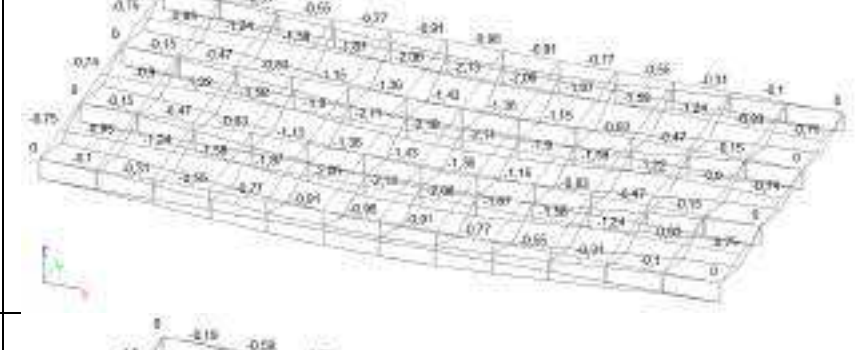

Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	35,1	10	
		15	
	40,1	5	
		10	
		15	

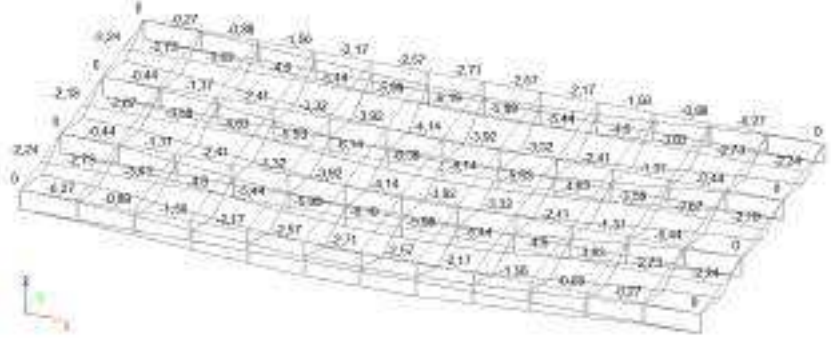
Продолжение таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	45,1	5	
		10	
		15	
	55,1	5	
		10	

Окончание таблицы Е.6

1	2	3	4
---	---	---	---

173,6	55,1	15	
-------	------	----	--

Приложение Ж.

Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты, полученные ПК SCAD

Таблица Ж.1 – Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты, полученные в ПК SCAD

Высота ребра, мм	Ширина ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Эпюра изгибающих моментов, кН·м	Схема работы поперечного сечения плиты
1	2	3	4	5
124,4	27,2	8		П
		9		П
		10		П

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		11		II
		12		III
		13		III
		14		III
	35,1	8		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		9		Ж
		10		Ж
		11		II
		12		II
		13		II

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		14		II
40,1		8		Ж
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж

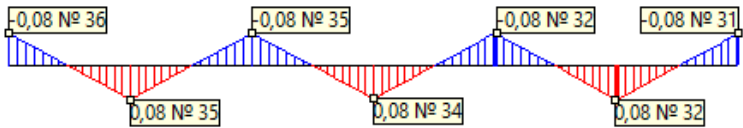
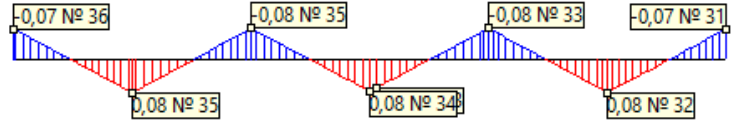
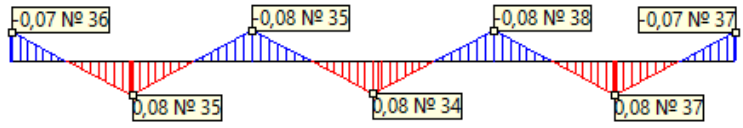
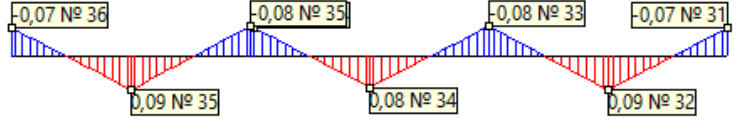
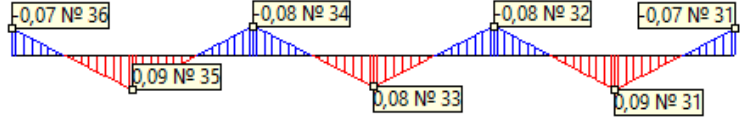
Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		12		Ж
		13		П
		14		П
	45,1	8		Ж
		9		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		10		Ж
		11		Ж
		12		Ж
		13		Ж
		14		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
	55,1	8		Ж
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж
		12		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		13		Ж
		14		Ж
144	27,2	8		П
		9		П
		10		П
		11		П

Продолжение таблиц Ж.1

1	2	3	4	5
		12		III
		13		III
		14		III
	35,1	8		Ж
		9		Ж
		10		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		11		II
		12		II
		13		II
		14		II
	40,1	8		Ж
		9		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		10		Ж
		11		Ж
		12		Ж
		13		П
		14		П
	45,1	8		Ж

Продолжение таблиц Ж.1

1	2	3	4	5
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж
		12		Ж
		13		Ж
		14		Ж
55,1		8		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж
		12		Ж
		13		Ж
		14		Ж
173,6	27,2	8		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		9		II
		10		II
		11		II
		12		II
		13		III
		14		III

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
	35,1	8		Ж
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж
		12		П
		13		П

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		14		II
	40,1	8		Ж
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж
		12		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		13		Ж
		14		П
45,1		8		Ж
		9		Ж
		10		Ж
		11		Ж

Продолжение таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		12		Ж
		13		Ж
		14		Ж
	55,1	8		Ж
		9		Ж
		10		Ж

Окончание таблицы Ж.1

1	2	3	4	5
		11		Ж
		12		Ж
		13		Ж
		14		Ж

Примечание:

«Ш» – схема работы поперечного сечения плиты – многопролетная шарнирно опертая балка, примыкание фанеры к ребрам является шарнирным;

«Ж» – схема работы поперечного сечения плиты – многопролетная балка с жестким опиранием фанерной обшивки на ребра;

«П» – промежуточное между жестким и шарнирным опирание фанерной обшивки на ребра (иными словами, такое опирание еще нельзя назвать однозначно шарнирным, но оно уже не жесткое).

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

_____ С.В. Деордиев
подпись инициалы, фамилия

« _____ » _____ 2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с
целью установления оптимальных условий по прочности и
материалоемкости
наименование темы

Книга 3. Приложения И - К

Руководитель	_____	<u>доцент, к.т.н.</u>	<u>Н.И. Лях</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А.С. Багнюк</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А.Д. Присич</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____		<u>Н.И. Лях</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Содержание

Приложение И. Расчет конструкции клефанерной плиты согласно СП 64.13330.2017.....	3
Приложение К. Прайс-листы	23

Взам. инв. №		Подпись/дата									
И Inv. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВКР 08.05.01-2021 ПЗ				
	Разраб.		Багнюк				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов	
			Присич			У		2	25		
	Проверил		Лях			СКиУС					
	Консульт.		Лях								
	Н.контр.		Лях								
	Утв.		Деордиев								

**Приложение И.
Расчет конструкции клефанерной плиты согласно СП 64.13330.2017**

И.1 Расчет на прочность растянутой фанерной обшивки и панелей по методу приведенного сечения

Таблица И.1 – Расчет на прочность растянутой фанерной обшивки и панелей по методу приведенного сечения

Параметры плиты			Момент инерции поперечного сечения фанерных обшивок, см ⁴	Момент инерции поперечного сечения деревянных ребер каркаса, см ⁴	Момент инерции сечения, приведенного к фанере, см ⁴	Расстояние от центра тяжести приведенного сечения до его нижней грани, мм	Приведенный момент сопротивления поперечного сечения, см ³	Расчетный изгибающий момент, кНм	Значение предельной распределенной нагрузки по плоскости фанеры, кН/м ²
Толщина фанерной обшивки, мм	Ширина продольного ребра, мм	Толщины продольного ребра, мм							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	124,4	27,2	5,76	1745,46	2187,58	93,31	234,44	3,01	1,78
		35,1		2252,41	2821,27	89,16	316,43	4,06	2,41
		40,1		2573,26	3222,34	87,06	370,12	4,75	2,81
		45,1		2894,12	3623,41	85,27	424,96	5,45	3,23
		55,1		3535,83	4425,55	82,35	537,39	6,89	4,08
	144	27,2		2707,29	3389,88	104,96	322,96	4,14	2,45
		35,1		3493,60	4372,76	100,31	435,94	5,59	3,31
		40,1		3991,27	4994,84	97,98	509,76	6,54	3,88
		45,1		4488,93	5616,92	96,01	585,01	7,50	4,45
		55,1		5484,26	6861,08	92,85	738,93	9,48	5,62
	173,6	27,2		4743,48	5935,11	122,08	486,18	6,24	3,70

Продолжение таблицы И.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		35,1		6121,18	7657,23	116,76	655,83	8,41	4,99
		40,1		6993,14	8747,19	114,15	766,32	9,83	5,83
		45,1		7865,10	9837,14	111,95	878,68	11,27	6,68
		55,1		9609,03	12017,05	108,48	1107,78	14,21	8,42
9	124,4	27,2	8,20	1745,46	2190,02	95,51	229,30	2,94	1,74
		35,1		2252,41	2823,71	91,28	309,35	3,97	2,35
		40,1		2573,26	3224,78	89,12	361,86	4,64	2,75
		45,1		2894,12	3625,85	87,25	415,56	5,33	3,16
		55,1		3535,83	4427,99	84,21	525,85	6,74	4,00
	144	27,2		2707,29	3392,32	107,41	315,83	4,05	2,40
		35,1		3493,60	4375,20	102,63	426,31	5,47	3,24
		40,1		3991,27	4997,28	100,22	498,64	6,40	3,79
		45,1		4488,93	5619,36	98,16	572,47	7,34	4,35
		55,1		5484,26	6863,52	94,83	723,78	9,28	5,50
	173,6	27,2		4743,48	5937,55	124,86	475,55	6,10	3,61
		35,1		6121,18	7659,67	119,34	641,82	8,23	4,88
		40,1		6993,14	8749,63	116,61	750,33	9,63	5,70
		45,1		7865,10	9839,58	114,30	860,84	11,04	6,54
		55,1		9609,03	12019,49	110,61	1086,63	13,94	8,26
	10	124,4		27,2	11,25	1745,46	2193,07	97,53	224,87
35,1			2252,41	2826,76		93,25	303,14	3,89	2,30
40,1			2573,26	3227,83		91,04	354,56	4,55	2,69
45,1			2894,12	3628,90		89,12	407,18	5,22	3,09
55,1			3535,83	4431,04		85,96	515,46	6,61	3,92
144		27,2	2707,29	3395,37		109,66	309,62	3,97	2,35

Продолжение таблицы И.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		35,1		3493,60	4378,25	104,80	417,79	5,36	3,18		
		40,1		3991,27	5000,33	102,32	488,71	6,27	3,71		
		45,1		4488,93	5622,41	100,19	561,20	7,20	4,27		
		55,1		5484,26	6866,57	96,71	710,00	9,11	5,40		
	173,6	27,2		4743,48	5940,60	127,43	466,17	5,98	3,54		
		35,1		6121,18	7662,72	121,77	629,26	8,07	4,78		
		40,1		6993,14	8752,68	118,94	735,90	9,44	5,59		
		45,1		7865,10	9842,63	116,53	844,65	10,84	6,42		
		55,1		9609,03	12022,54	112,65	1067,21	13,69	8,11		
11	124,4	27,2	14,97	1745,46	2196,79	99,39	221,02	2,83	1,68		
		35,1		2252,41	2830,48	95,09	297,67	3,82	2,26		
		40,1		2573,26	3231,55	92,84	348,07	4,46	2,64		
		45,1		2894,12	3632,62	90,89	399,69	5,12	3,04		
		55,1		3535,83	4434,76	87,64	506,05	6,49	3,85		
	144	27,2		2707,29	3399,09	111,75	304,16	3,90	2,31		
		35,1		3493,60	4381,98	106,83	410,20	5,26	3,12		
		40,1		3991,27	5004,06	104,29	479,80	6,15	3,65		
		45,1		4488,93	5626,14	102,10	551,02	7,07	4,19		
		55,1		5484,26	6870,30	98,51	697,43	8,94	5,30		
	173,6	27,2		4743,48	5944,32	129,84	457,83	5,87	3,48		
		35,1		6121,18	7666,45	124,06	617,96	7,93	4,70		
		40,1		6993,14	8756,40	121,14	722,82	9,27	5,49		
		45,1		7865,10	9846,35	118,65	829,87	10,64	6,31		
		55,1		9609,03	12026,26	114,61	1049,31	13,46	7,98		
	12	124,4		27,2	19,44	1745,46	2201,26	101,13	217,67	2,79	1,65

Продолжение таблицы И.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		35,1		2252,41	2834,95	96,81	292,83	3,75	2,22
		40,1		2573,26	3236,02	94,54	342,27	4,39	2,60
		45,1		2894,12	3637,09	92,55	392,97	5,04	2,99
		55,1		3535,83	4439,23	89,23	497,51	6,38	3,78
	144	27,2		2707,29	3403,56	113,70	299,34	3,84	2,27
		35,1		3493,60	4386,44	108,74	403,40	5,17	3,06
		40,1		3991,27	5008,52	106,16	471,78	6,05	3,58
		45,1		4488,93	5630,60	103,93	541,79	6,95	4,12
		55,1		5484,26	6874,76	100,23	685,91	8,80	5,21
	173,6	27,2		4743,48	5948,79	132,08	450,38	5,78	3,42
		35,1		6121,18	7670,91	126,22	607,74	7,79	4,62
		40,1		6993,14	8760,87	123,24	710,90	9,12	5,40
		45,1		7865,10	9850,82	120,67	816,34	10,47	6,20
		55,1		9609,03	12030,73	116,49	1032,77	13,25	7,85
	13	124,4		27,2	24,72	1745,46	2206,54	102,75	214,74
35,1			2252,41	2840,23		98,44	288,52	3,70	2,19
40,1			2573,26	3241,30		96,15	337,09	4,32	2,56
45,1			2894,12	3642,37		94,14	386,91	4,96	2,94
55,1			3535,83	4444,50		90,75	489,74	6,28	3,72
144		27,2	2707,29	3408,83		115,53	295,07	3,78	2,24
		35,1	3493,60	4391,72		110,54	397,29	5,09	3,02
		40,1	3991,27	5013,80		107,94	464,52	5,96	3,53
		45,1	4488,93	5635,88		105,66	533,40	6,84	4,05
		55,1	5484,26	6880,04		101,88	675,34	8,66	5,13
173,6	27,2	4743,48	5954,06	134,19	443,69	5,69	3,37		

Окончание таблицы И.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		35,1		6121,18	7676,19	128,27	598,45	7,67	4,55
		40,1		6993,14	8766,14	125,23	700,02	8,98	5,32
		45,1		7865,10	9856,10	122,60	803,91	10,31	6,11
		55,1		9609,03	12036,00	118,30	1017,43	13,05	7,73
14	124,4	27,2	30,87	1745,46	2212,69	104,28	212,19	2,72	1,61
		35,1		2252,41	2846,38	99,98	284,70	3,65	2,16
		40,1		2573,26	3247,45	97,68	332,44	4,26	2,52
		45,1		2894,12	3648,52	95,65	381,44	4,89	2,90
		55,1		3535,83	4450,66	92,21	482,65	6,19	3,67
	144	27,2		2707,29	3414,99	117,24	291,27	3,73	2,21
		35,1		3493,60	4397,87	112,25	391,79	5,02	2,98
		40,1		3991,27	5019,95	109,62	457,94	5,87	3,48
		45,1		4488,93	5642,03	107,31	525,75	6,74	3,99
		55,1		5484,26	6886,19	103,46	665,60	8,53	5,06
	173,6	27,2		4743,48	5960,22	136,18	437,66	5,61	3,32
		35,1		6121,18	7682,34	130,21	589,98	7,56	4,48
		40,1		6993,14	8772,30	127,13	690,04	8,85	5,24
		45,1		7865,10	9862,25	124,45	792,46	10,16	6,02
		55,1		9609,03	12042,16	120,04	1003,19	12,87	7,62

И.2 Расчет на устойчивость сжатой обшивки плит по методу приведенного сечения

Таблица И.2 – Расчет на устойчивость сжатой обшивки плит по методу приведенного сечения

Параметры плиты			Момент инерции поперечного сечения фанерных обшивок, см ⁴	Момент инерции поперечного сечения деревянных ребер каркаса, см ⁴	Высота поперечного сечения плиты, см	Расстояние между ребрами в свету, см	Расстояние от центра тяжести приведенного сечения до его нижней грани, мм	$\frac{c}{\delta}$	φ_{ϕ}	Расчетный изгибающий момент, кН/м	Значение предельной распределенной нагрузки по плоскости фанеры, кН/м ²
Толщина фанерной обшивки, мм	Ширина продольного ребра, мм	Толщины продольного ребра, мм									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	124,4	27,2	5,76	1745,46	13,24	47,28	93,31	59,10	0,36	5,75	3,41
		35,1		2252,41		46,49	89,16	58,11	0,37	6,71	3,98
		40,1		2573,26		45,99	87,06	57,49	0,38	7,31	4,33
		45,1		2894,12		45,49	85,27	56,86	0,39	7,91	4,69
		55,1		3535,83		44,49	82,35	55,61	0,40	9,10	5,39
	144	27,2		2707,29	15,20	47,28	104,96	59,10	0,36	7,41	4,39
		35,1		3493,60		46,49	100,31	58,11	0,37	8,70	5,16
		40,1		3991,27		45,99	97,98	57,49	0,38	9,51	5,64
		45,1		4488,93		45,49	96,01	56,86	0,39	10,32	6,12
		55,1		5484,26		44,49	92,85	55,61	0,40	11,94	7,07
	173,6	27,2	4743,48	18,16	47,28	122,08	59,10	0,36	10,26	6,08	
		35,1	6121,18		46,49	116,76	58,11	0,37	12,15	7,20	
		40,1	6993,14		45,99	114,15	57,49	0,38	13,35	7,91	
		45,1	7865,10		45,49	111,95	56,86	0,39	14,54	8,61	
		55,1	9609,03		44,49	108,48	55,61	0,40	16,92	10,02	

Продолжение таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	124,4	27,2	8,20	1745,46	13,34	47,28	95,51	52,53	0,45	5,94	3,52
		35,1		2252,41		46,49	91,28	51,66	0,47	6,89	4,08
		40,1		2573,26		45,99	89,12	51,10	0,48	7,49	4,44
		45,1		2894,12		45,49	87,25	50,54	0,49	8,08	4,79
		55,1		3535,83		44,49	84,21	49,43	0,51	9,26	5,49
	144	27,2		2707,29	15,30	47,28	107,41	52,53	0,45	7,65	4,53
		35,1		3493,60		46,49	102,63	51,66	0,47	8,93	5,29
		40,1		3991,27		45,99	100,22	51,10	0,48	9,74	5,77
		45,1		4488,93		45,49	98,16	50,54	0,49	10,54	6,25
		55,1		5484,26		44,49	94,83	49,43	0,51	12,14	7,19
	173,6	27,2		4743,48	18,26	47,28	124,86	52,53	0,45	10,58	6,27
		35,1		6121,18		46,49	119,34	51,66	0,47	12,46	7,38
		40,1		6993,14		45,99	116,61	51,10	0,48	13,65	8,09
		45,1		7865,10		45,49	114,30	50,54	0,49	14,83	8,79
		55,1		9609,03		44,49	110,61	49,43	0,51	17,19	10,18
10	124,4	27,2	11,25	1745,46	13,44	47,28	97,53	47,28	0,55	6,11	3,62
		35,1		2252,41		46,49	93,25	46,49	0,57	7,06	4,18
		40,1		2573,26		45,99	91,04	45,99	0,58	7,65	4,54
		45,1		2894,12		45,49	89,12	45,49	0,59	8,24	4,88
		55,1		3535,83		44,49	85,96	44,49	0,60	9,41	5,58
	144	27,2		2707,29	15,40	47,28	109,66	47,28	0,55	7,87	4,67
		35,1		3493,60		46,49	104,80	46,49	0,57	9,15	5,42
		40,1		3991,27		45,99	102,32	45,99	0,58	9,95	5,90
		45,1		4488,93		45,49	100,19	45,49	0,59	10,75	6,37

Продолжение таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	173,6	55,1		5484,26	18,36	44,49	96,71	44,49	0,60	12,33	7,31
		27,2		4743,48		47,28	127,43	47,28	0,55	10,88	6,45
		35,1		6121,18		46,49	121,77	46,49	0,57	12,75	7,56
		40,1		6993,14		45,99	118,94	45,99	0,58	13,93	8,25
		45,1		7865,10		45,49	116,53	45,49	0,59	15,10	8,95
		55,1		9609,03		44,49	112,65	44,49	0,60	17,44	10,34
11	124,4	27,2	14,97	1745,46	13,54	47,28	99,39	42,98	0,63	6,27	3,71
		35,1		2252,41		46,49	95,09	42,26	0,64	7,22	4,28
		40,1		2573,26		45,99	92,84	41,81	0,65	7,81	4,63
		45,1		2894,12		45,49	90,89	41,35	0,66	8,39	4,97
		55,1		3535,83		44,49	87,64	40,45	0,67	9,55	5,66
	144	27,2		2707,29	15,50	47,28	111,75	42,98	0,63	8,08	4,79
		35,1		3493,60		46,49	106,83	42,26	0,64	9,35	5,54
		40,1		3991,27		45,99	104,29	41,81	0,65	10,15	6,01
		45,1		4488,93		45,49	102,10	41,35	0,66	10,94	6,48
		55,1		5484,26		44,49	98,51	40,45	0,67	12,51	7,42
	173,6	27,2		4743,48	18,46	47,28	129,84	42,98	0,63	11,17	6,62
		35,1		6121,18		46,49	124,06	42,26	0,64	13,03	7,72
		40,1		6993,14		45,99	121,14	41,81	0,65	14,20	8,41
		45,1		7865,10		45,49	118,65	41,35	0,66	15,36	9,10
55,1		9609,03	44,49	114,61		40,45	0,67	17,68	10,48		
12	124,4	27,2	19,44	1745,46	13,64	47,28	101,13	39,40	0,69	6,41	3,80
		35,1		2252,41		46,49	96,81	38,74	0,70	7,36	4,36
		40,1		2573,26		45,99	94,54	38,33	0,71	7,95	4,71

Продолжение таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		45,1		2894,12		45,49	92,55	37,91	0,71	8,53	5,05	
		55,1		3535,83		44,49	89,23	37,08	0,73	9,68	5,74	
	144	27,2		2707,29	15,60	47,28	113,70	39,40	0,69	8,27	4,90	
		35,1		3493,60		46,49	108,74	38,74	0,70	9,54	5,66	
		40,1		3991,27		45,99	106,16	38,33	0,71	10,34	6,12	
		45,1		4488,93		45,49	103,93	37,91	0,71	11,12	6,59	
		55,1		5484,26		44,49	100,23	37,08	0,73	12,68	7,52	
		27,2		4743,48		47,28	132,08	39,40	0,69	11,43	6,78	
	173,6	35,1		6121,18	18,56	46,49	126,22	38,74	0,70	13,29	7,88	
		40,1		6993,14		45,99	123,24	38,33	0,71	14,45	8,57	
		45,1		7865,10		45,49	120,67	37,91	0,71	15,61	9,25	
		55,1		9609,03		44,49	116,49	37,08	0,73	17,92	10,62	
		27,2		1745,46		24,72	47,28	102,75	36,37	0,74	6,54	3,87
	124,4	35,1		2252,41	13,74		46,49	98,44	35,76	0,74	7,49	4,44
		40,1		2573,26			45,99	96,15	35,38	0,75	8,08	4,79
45,1		2894,12	45,49	94,14			34,99	0,76	8,65	5,13		
55,1		3535,83	44,49	90,75			34,22	0,77	9,80	5,81		
27,2		2707,29	15,70	47,28			115,53	36,37	0,74	8,45	5,01	
144	35,1	3493,60		46,49	110,54		35,76	0,74	9,72	5,76		
	40,1	3991,27		45,99	107,94		35,38	0,75	10,51	6,23		
	45,1	4488,93		45,49	105,66		34,99	0,76	11,29	6,69		
	55,1	5484,26		44,49	101,88		34,22	0,77	12,84	7,61		
	173,6	27,2		4743,48	18,66		47,28	134,19	36,37	0,74	11,68	6,92
35,1		6121,18	46,49	128,27			35,76	0,74	13,54	8,02		

Окончание таблицы И.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		40,1		6993,14		45,99	125,23	35,38	0,75	14,70	8,71
		45,1		7865,10		45,49	122,60	34,99	0,76	15,85	9,39
		55,1		9609,03		44,49	118,30	34,22	0,77	18,13	10,75
14	124,4	27,2	30,87	1745,46	13,84	47,28	104,28	33,77	0,77	6,66	3,94
		35,1		2252,41		46,49	99,98	33,21	0,78	7,61	4,51
		40,1		2573,26		45,99	97,68	32,85	0,78	8,20	4,86
		45,1		2894,12		45,49	95,65	32,49	0,79	8,77	5,20
		55,1		3535,83		44,49	92,21	31,78	0,80	9,91	5,87
	144	27,2		2707,29	15,80	47,28	117,24	33,77	0,77	8,61	5,10
		35,1		3493,60		46,49	112,25	33,21	0,78	9,88	5,86
		40,1		3991,27		45,99	109,62	32,85	0,78	10,67	6,32
		45,1		4488,93		45,49	107,31	32,49	0,79	11,45	6,78
		55,1		5484,26		44,49	103,46	31,78	0,80	12,99	7,70
	173,6	27,2		4743,48	18,76	47,28	136,18	33,77	0,77	11,92	7,06
		35,1		6121,18		46,49	130,21	33,21	0,78	13,77	8,16
		40,1		6993,14		45,99	127,13	32,85	0,78	14,92	8,84
		45,1		7865,10		45,49	124,45	32,49	0,79	16,07	9,52
		55,1		9609,03		44,49	120,04	31,78	0,80	18,34	10,87

И.3 Расчет на скалывание обшивки по шву в месте ее примыкания к ребрам по методу приведенного сечения

Таблица И.3 – Расчет на скалывание обшивки по шву в месте ее примыкания к ребрам по методу приведенного сечения

Параметры плиты			Расстояние от центра тяжести приведенного сечения до его нижней грани, мм	Статический момент сдвигаемой части приведенного сечения относительно нейтральной оси, мм ³	Момент инерции сечения, приведенного к фанере, мм ⁴	Расчетная поперечная сила, кН	Значение распределенной нагрузки по плоскости фанеры, кН/м ²
Толщина фанерной обшивки, мм	Ширина продольного ребра, мм	Толщины продольного ребра, мм					
1	2	3	4	5	6	7	8
8	124,4	27,2	93,31	378,97	2187,58	5,97	2,65
		35,1	89,16	423,79	2821,27	8,88	3,95
		40,1	87,06	446,46	3222,34	11,00	4,89
		45,1	85,27	465,86	3623,41	13,34	5,93
		55,1	82,35	497,30	4425,55	18,64	8,28
	144	27,2	104,96	464,80	3389,88	7,54	3,35
		35,1	100,31	515,08	4372,76	11,33	5,03
		40,1	97,98	540,17	4994,84	14,10	6,27
		45,1	96,01	561,45	5616,92	17,15	7,62
		55,1	92,85	595,60	6861,08	24,13	10,72
	173,6	27,2	122,08	599,66	5935,11	10,23	4,55
		35,1	116,76	657,12	7657,23	15,55	6,91

Продолжение таблицы И.3

1	2	3	4	5	6	7	8
		40,1	114,15	685,31	8747,19	19,46	8,65
		45,1	111,95	708,98	9837,14	23,79	10,57
		55,1	108,48	746,51	12017,05	33,72	14,99
9	124,4	27,2	95,51	405,72	2190,02	5,58	2,48
		35,1	91,28	457,10	2823,71	8,24	3,66
		40,1	89,12	483,37	3224,78	10,17	4,52
		45,1	87,25	506,01	3625,85	12,29	5,46
		55,1	84,21	543,03	4427,99	17,08	7,59
	144	27,2	107,41	499,27	3392,32	7,03	3,12
		35,1	102,63	557,33	4375,20	10,48	4,66
		40,1	100,22	586,61	4997,28	12,99	5,77
		45,1	98,16	611,63	5619,36	15,75	7,00
		55,1	94,83	652,10	6863,52	22,05	9,80
	173,6	27,2	124,86	646,91	5937,55	9,49	4,22
		35,1	119,34	713,89	7659,67	14,32	6,36
		40,1	116,61	747,09	8749,63	17,85	7,93
		45,1	114,30	775,15	9839,58	21,76	9,67
		55,1	110,61	819,98	12019,49	30,70	13,65
10	124,4	27,2	97,53	430,31	2193,07	5,27	2,34
		35,1	93,25	488,05	2826,76	7,73	3,43
		40,1	91,04	517,89	3227,83	9,50	4,22
		45,1	89,12	543,76	3628,90	11,44	5,09
		55,1	85,96	586,39	4431,04	15,83	7,03

Продолжение таблицы И.3

1	2	3	4	5	6	7	8
	144	27,2	109,66	531,06	3395,37	6,61	2,94
		35,1	104,80	596,75	4378,25	9,79	4,35
		40,1	102,32	630,22	5000,33	12,10	5,38
		45,1	100,19	658,99	5622,41	14,63	6,50
		55,1	96,71	705,88	6866,57	20,38	9,06
	173,6	27,2	127,43	690,74	5940,60	8,89	3,95
		35,1	121,77	767,17	7662,72	13,33	5,92
		40,1	118,94	805,43	8752,68	16,57	7,36
		45,1	116,53	837,95	9842,63	20,14	8,95
		55,1	112,65	890,28	12022,54	28,29	12,57
11	124,4	27,2	99,39	453,04	2196,79	5,01	2,23
		35,1	95,09	516,97	2830,48	7,31	3,25
		40,1	92,84	550,30	3231,55	8,95	3,98
		45,1	90,89	579,37	3632,62	10,75	4,78
		55,1	87,64	627,63	4434,76	14,80	6,58
	144	27,2	111,75	560,54	3399,09	6,27	2,79
		35,1	106,83	633,70	4381,98	9,23	4,10
		40,1	104,29	671,31	5004,06	11,36	5,05
		45,1	102,10	703,83	5626,14	13,71	6,09
		55,1	98,51	757,21	6870,30	19,01	8,45
	173,6	27,2	129,84	731,57	5944,32	8,40	3,73
		35,1	124,06	817,34	7666,45	12,52	5,56
		40,1	121,14	860,66	8756,40	15,51	6,89

Продолжение таблицы И.3

1	2	3	4	5	6	7	8
		45,1	118,65	897,69	9846,35	18,81	8,36
		55,1	114,61	957,67	12026,26	26,30	11,69
12	124,4	27,2	101,13	474,20	2201,26	4,80	2,13
		35,1	96,81	544,10	2834,95	6,95	3,09
		40,1	94,54	580,86	3236,02	8,49	3,77
		45,1	92,55	613,09	3637,09	10,17	4,52
		55,1	89,23	666,97	4439,23	13,94	6,20
		27,2	113,70	588,02	3403,56	5,99	2,66
	144	35,1	108,74	668,46	4386,44	8,76	3,89
		40,1	106,16	710,17	5008,52	10,75	4,78
		45,1	103,93	746,41	5630,60	12,93	5,75
		55,1	100,23	806,30	6874,76	17,86	7,94
		27,2	132,08	769,77	5948,79	7,99	3,55
	173,6	35,1	126,22	864,74	7670,91	11,84	5,26
		40,1	123,24	913,11	8760,87	14,63	6,50
		45,1	120,67	954,66	9850,82	17,69	7,86
		55,1	116,49	1022,38	12030,73	24,65	10,96
27,2		102,75	493,98	2206,54	4,62	2,05	
13	124,4	35,1	98,44	569,67	2840,23	6,65	2,96
		40,1	96,15	609,78	3241,30	8,10	3,60
		45,1	94,14	645,13	3642,37	9,68	4,30
		55,1	90,75	704,58	4444,50	13,21	5,87
		27,2	115,53	613,76	3408,83	5,74	2,55
	144	27,2	115,53	613,76	3408,83	5,74	2,55

Окончание таблицы И.3

1	2	3	4	5	6	7	8
		35,1	110,54	701,28	4391,72	8,36	3,71
		40,1	107,94	747,01	5013,80	10,23	4,55
		45,1	105,66	786,95	5635,88	12,28	5,46
		55,1	101,88	853,36	6880,04	16,89	7,51
	173,6	27,2	134,19	805,65	5954,06	7,64	3,40
		35,1	128,27	909,65	7676,19	11,26	5,00
		40,1	125,23	963,02	8766,14	13,88	6,17
		45,1	122,60	1009,10	9856,10	16,75	7,44
		55,1	118,30	1084,63	12036,00	23,24	10,33
14	124,4	27,2	104,28	512,58	2212,69	4,46	1,98
		35,1	99,98	593,86	2846,38	6,40	2,84
		40,1	97,68	637,23	3247,45	7,77	3,45
		45,1	95,65	675,64	3648,52	9,26	4,11
		55,1	92,21	740,62	4450,66	12,59	5,59
	144	27,2	117,24	637,97	3414,99	5,54	2,46
		35,1	112,25	732,38	4397,87	8,01	3,56
		40,1	109,62	782,06	5019,95	9,79	4,35
		45,1	107,31	825,65	5642,03	11,72	5,21
		55,1	103,46	898,55	6886,19	16,05	7,13
	173,6	27,2	136,18	839,47	5960,22	7,34	3,26
		35,1	130,21	952,31	7682,34	10,76	4,78
		40,1	127,13	1010,64	8772,30	13,23	5,88
		45,1	124,45	1061,22	9862,25	15,93	7,08
		55,1	120,04	1144,60	12042,16	22,04	9,79

И.4 Расчет на скалывание ребер каркаса по шву в месте ее примыкания к ребрам по методу приведенного сечения

Таблица И.4 – Расчет на скалывание ребер каркаса по шву в месте ее примыкания к ребрам по методу приведенного сечения

Параметры плиты			Расстояние от центра тяжести приведенного сечения до его нижней грани, мм	Статический момент сдвигаемой части приведенного сечения относительно нейтральной оси, мм ³	Момент инерции сечения, приведенного к фанере, мм ⁴	Расчетная поперечная сила, кН	Значение распределенной нагрузки по плоскости фанеры, кН/м ²
Толщина фанерной обшивки, мм	Ширина продольного ребра, мм	Толщины продольного ребра, мм					
1	2	3	4	5	6	7	8
8	124,4	27,2	93,31	105,27	2187,58	35,81	15,92
		35,1	89,16	117,72	2821,27	53,30	23,69
		40,1	87,06	124,02	3222,34	66,02	29,34
		45,1	85,27	129,40	3623,41	80,01	35,56
		55,1	82,35	138,14	4425,55	111,84	49,71
	144	27,2	104,96	129,11	3389,88	45,25	20,11
		35,1	100,31	143,08	4372,76	67,97	30,21
		40,1	97,98	150,05	4994,84	84,58	37,59
		45,1	96,01	155,96	5616,92	102,92	45,74
		55,1	92,85	165,45	6861,08	144,78	64,35
	173,6	27,2	122,08	166,57	5935,11	61,41	27,29
		35,1	116,76	182,53	7657,23	93,29	41,46

Продолжение таблицы И.4

1	2	3	4	5	6	7	8
		40,1	114,15	190,36	8747,19	116,75	51,89
		45,1	111,95	196,94	9837,14	142,73	63,44
		55,1	108,48	207,36	12017,05	202,32	89,92
9	124,4	27,2	95,51	112,70	2190,02	33,49	14,88
		35,1	91,28	126,97	2823,71	49,46	21,98
		40,1	89,12	134,27	3224,78	61,02	27,12
		45,1	87,25	140,56	3625,85	73,71	32,76
		55,1	84,21	150,84	4427,99	102,48	45,55
	144	27,2	107,41	138,69	3392,32	42,15	18,74
		35,1	102,63	154,81	4375,20	62,85	27,93
		40,1	100,22	162,95	4997,28	77,92	34,63
		45,1	98,16	169,90	5619,36	94,51	42,01
		55,1	94,83	181,14	6863,52	132,28	58,79
	173,6	27,2	124,86	179,70	5937,55	56,94	25,31
		35,1	119,34	198,30	7659,67	85,90	38,18
		40,1	116,61	207,53	8749,63	107,12	47,61
		45,1	114,30	215,32	9839,58	130,58	58,04
		55,1	110,61	227,77	12019,49	184,23	81,88
10	124,4	27,2	97,53	119,53	2193,07	31,62	14,05
		35,1	93,25	135,57	2826,76	46,37	20,61
		40,1	91,04	143,86	3227,83	57,01	25,34
		45,1	89,12	151,04	3628,90	68,65	30,51
		55,1	85,96	162,89	4431,04	94,97	42,21

Продолжение таблицы И.4

1	2	3	4	5	6	7	8
	144	27,2	109,66	147,52	3395,37	39,67	17,63
		35,1	104,80	165,76	4378,25	58,74	26,11
		40,1	102,32	175,06	5000,33	72,57	32,25
		45,1	100,19	183,05	5622,41	87,77	39,01
		55,1	96,71	196,08	6866,57	122,26	54,34
	173,6	27,2	127,43	191,87	5940,60	53,36	23,71
		35,1	121,77	213,10	7662,72	79,97	35,54
		40,1	118,94	223,73	8752,68	99,40	44,18
		45,1	116,53	232,76	9842,63	120,83	53,70
		55,1	112,65	247,30	12022,54	169,72	75,43
11	124,4	27,2	99,39	125,85	2196,79	30,08	13,37
		35,1	95,09	143,60	2830,48	43,84	19,48
		40,1	92,84	152,86	3231,55	53,71	23,87
		45,1	90,89	160,94	3632,62	64,50	28,67
		55,1	87,64	174,34	4434,76	88,80	39,47
	144	27,2	111,75	155,71	3399,09	37,62	16,72
		35,1	106,83	176,03	4381,98	55,36	24,61
		40,1	104,29	186,48	5004,06	68,18	30,30
		45,1	102,10	195,51	5626,14	82,23	36,55
		55,1	98,51	210,34	6870,30	114,03	50,68
	173,6	27,2	129,84	203,21	5944,32	50,41	22,41
		35,1	124,06	227,04	7666,45	75,10	33,38
		40,1	121,14	239,07	8756,40	93,06	41,36

Продолжение таблицы И.4

1	2	3	4	5	6	7	8
		45,1	118,65	249,36	9846,35	112,83	50,15
		55,1	114,61	266,02	12026,26	157,83	70,15
12	124,4	27,2	101,13	131,72	2201,26	28,80	12,80
		35,1	96,81	151,14	2834,95	41,72	18,54
		40,1	94,54	161,35	3236,02	50,96	22,65
		45,1	92,55	170,30	3637,09	61,03	27,12
		55,1	89,23	185,27	4439,23	83,65	37,18
		27,2	113,70	163,34	3403,56	35,91	15,96
	144	35,1	108,74	185,68	4386,44	52,54	23,35
		40,1	106,16	197,27	5008,52	64,51	28,67
		45,1	103,93	207,34	5630,60	77,60	34,49
		55,1	100,23	223,97	6874,76	107,16	47,63
		27,2	132,08	213,82	5948,79	47,95	21,31
	173,6	35,1	126,22	240,21	7670,91	71,02	31,56
		40,1	123,24	253,64	8760,87	87,76	39,00
		45,1	120,67	265,18	9850,82	106,15	47,18
		55,1	116,49	284,00	12030,73	147,89	65,73
13	124,4	27,2	102,75	137,22	2206,54	27,71	12,32
		35,1	98,44	158,24	2840,23	39,92	17,74
		40,1	96,15	169,38	3241,30	48,62	21,61
		45,1	94,14	179,20	3642,37	58,08	25,81
		55,1	90,75	195,72	4444,50	79,28	35,24
	144	27,2	115,53	170,49	3408,83	34,46	15,31

Продолжение таблицы И.4

1	2	3	4	5	6	7	8
		35,1	110,54	194,80	4391,72	50,14	22,28
		40,1	107,94	207,50	5013,80	61,39	27,28
		45,1	105,66	218,60	5635,88	73,67	32,74
		55,1	101,88	237,04	6880,04	101,33	45,03
	173,6	27,2	134,19	223,79	5954,06	45,85	20,38
		35,1	128,27	252,68	7676,19	67,56	30,03
		40,1	125,23	267,51	8766,14	83,26	37,00
		45,1	122,60	280,30	9856,10	100,48	44,66
		55,1	118,30	301,29	12036,00	139,47	61,99
14	124,4	27,2	104,28	142,38	2212,69	26,78	11,90
		35,1	99,98	164,96	2846,38	38,37	17,06
		40,1	97,68	177,01	3247,45	46,61	20,72
		45,1	95,65	187,68	3648,52	55,55	24,69
		55,1	92,21	205,73	4450,66	75,53	33,57
	144	27,2	117,24	177,21	3414,99	33,21	14,76
		35,1	112,25	203,44	4397,87	48,08	21,37
		40,1	109,62	217,24	5019,95	58,71	26,09
		45,1	107,31	229,35	5642,03	70,30	31,24
		55,1	103,46	249,60	6886,19	96,32	42,81
	173,6	27,2	136,18	233,19	5960,22	44,05	19,58
		35,1	130,21	264,53	7682,34	64,59	28,70
		40,1	127,13	280,73	8772,30	79,39	35,29
		45,1	124,45	294,78	9862,25	95,60	42,49
		55,1	120,04	317,94	12042,16	132,23	58,77

Приложение К. Прайс-листы

Скриншоты из прайс-листов для материалов в текущих ценах представлены на рисунках К.1 – К.3.

Прайс-лист на обрезную доску по сортам и листовых пород

Наименование	Кат- го- ри- ор- г./ г.руб.	Ед. измерения	Цена за кубометр		
			Безнал с НДС	Безнал без НДС	нал
Доска обрезная 2 сорт					
22*100*3м (дубовая)	132		12200	11000	10000
22*100*3м (дубовая)	88		12200	11000	10000
25*150*3м	88		12200	11000	10000
25*130*3м	51		12200	11000	10000
25*150*3м	64		12200	11000	10000
40*100*3м	83		12200	11000	10000
40*150*3м	55	л*	12200	11000	10000
40*100*3м	41		12200	11000	10000
40*150*3м	27		12200	11000	10000
55*130*3м	25		12200	11000	10000
56*150*3м	44		12200	11000	10000
56*150*3м	22		12200	11000	10000

Рисунок К.1 – Прайс-лист на древесину
<https://www.lesorg.ru/price.html>

Фанера березовая, ФК, Е1, Ш2, Ш, «СВЕЗА», формат: 1525x1525 мм. СТО 52654419-001-2018 (ГОСТ 3916.1)											
Сорт	3 мм	4 мм	5 мм	6 мм	8 мм	9 мм	10 мм	12 мм	15 мм	18 мм	21 мм
I/II (В/ВВ)	2202	2342	2680	2985	3337	3542	3936	4318	5265	6319	7557
II/II (ВВ/ВВ)	1478	1686	1955	2245	2465	2623	2915	3131	3874	4648	5549
II/III (ВВ/СР)	1427	1648	1918	2143	2343	2539	2822	3099	3792	4553	5437
II/IV (ВВ/С)	919	1071	1248	1420	1559	1701	1890	2048	2512	3015	3614
III/III (СР/СР)	919	1071	1248	1420	1559	1701	1890	2048	2512	3015	3614
III/IV (СР/С)	745	916	1065	1218	1504	1635	1817	2032	2486	2983	3586
листов в м ³	143,33	107,5	86	71,67	53,75	47,78	43	35,83	28,67	23,89	20,48

Рисунок К.2 – Прайс-лист на фанеру

<https://xn--80aqlprt.xn--p1ai/%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B9%D1%81-%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82.html>

Арт. 15603509

Клей ПВА Момент Столяр 3 кг

★★★★☆ 9 ОТЗЫВОВ

Вес:

3 кг

250 г

750 г

788₽ / ШТ. 262,67₽ / кг

В корзину

Рисунок К.3 – Цена на клей
<https://leroymerlin.ru/product/kley>

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
"СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Инженерно-строительный институт
Кафедра : "Строительные конструкции и управляемые системы"

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений"

"Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости"

Руководитель

доцент, к.т.н.

Н. И. Лях

Выпускник

А. С. Багнюк

Выпускник

А. Д. Присич

Красноярск, 2021

Согласовано			
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Цели дипломной работы:

- выявление влияния условий опирания фанерной обшивки на ребра на прочность плиты в целом;
- установление оптимальных параметров клеефанерных плит с точки зрения прочности и материалоемкости.

Задачи дипломной работы:

- сравнение результатов расчета в трех программных комплексах;
- выявление влияния изменения величины нагрузки на характер распределения результатов расчета в программных комплексах;
- определение условий опирания фанерной обшивки на продольные ребра на основе анализа карт нормальных напряжений, величины перемещений и эпюр изгибающих моментов, полученных в результате численного исследования с целью проверки правильности выдвинутых гипотез;
- расчет клеефанерной плиты по методике, приведенной в СП 64.13330.2017;
- расчет технико-экономических показателей рассматриваемых клеефанерных плит;
- анализ полученных результатов и выбор оптимальных параметров плиты для заданной нагрузки с точки зрения совокупности факторов прочности и материалоемкости;
- проведение экспериментальных исследований натурных образцов клеефанерных плит на статические нагрузки с целью проверки достоверности результатов, полученные при численном исследовании;
- вывод по проделанной работе.

Экспликация элементов клефанерной плиты

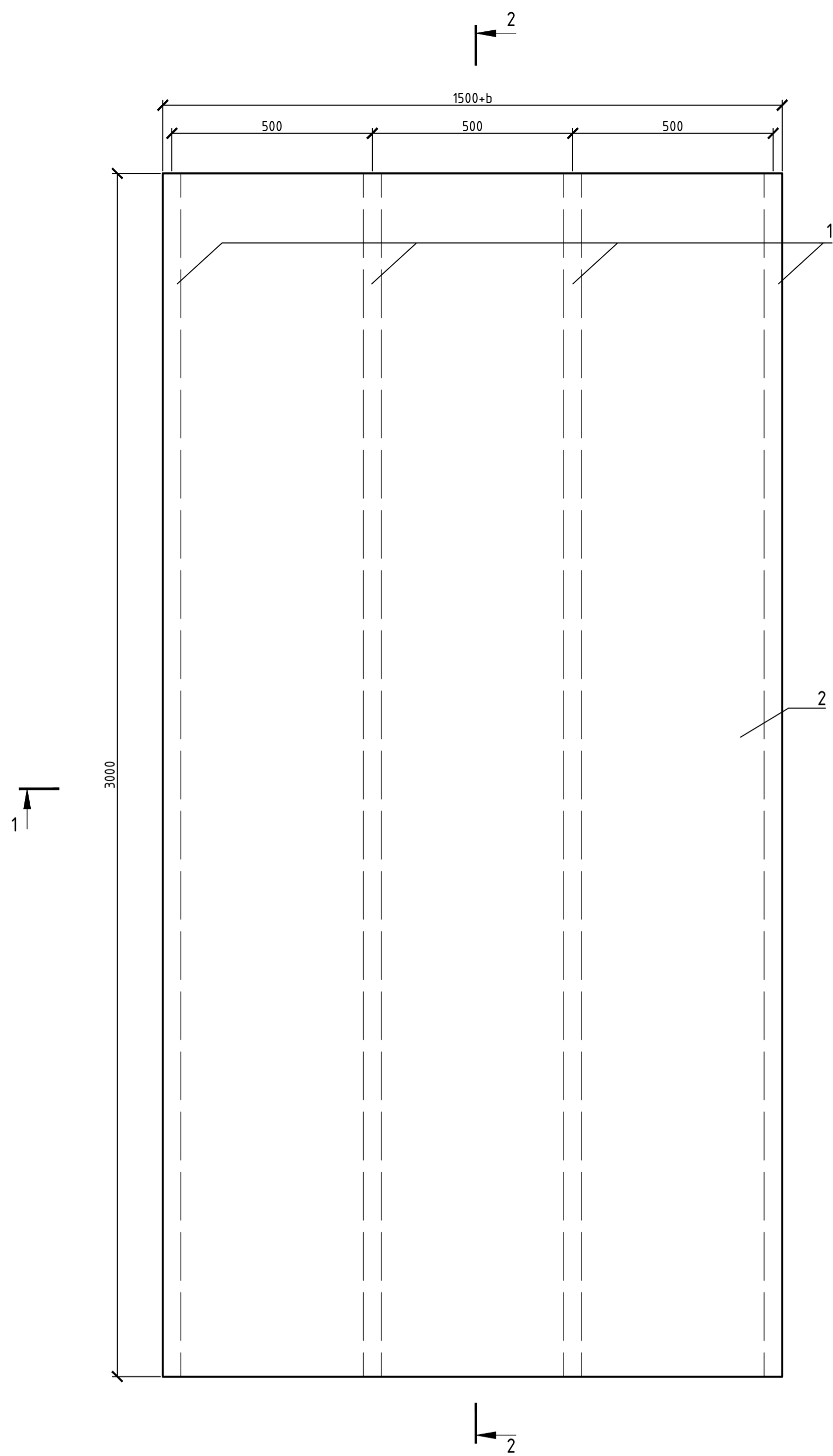
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 24454-80	Доска $b \times h$, $L=3000$	4		
2	ГОСТ 3916.2-2018	Фанера, березовая ФСФ, IIIх/IVх, E1, НШ 1500х3000хt	1		

Спецификация размерных параметров клефанерной плиты

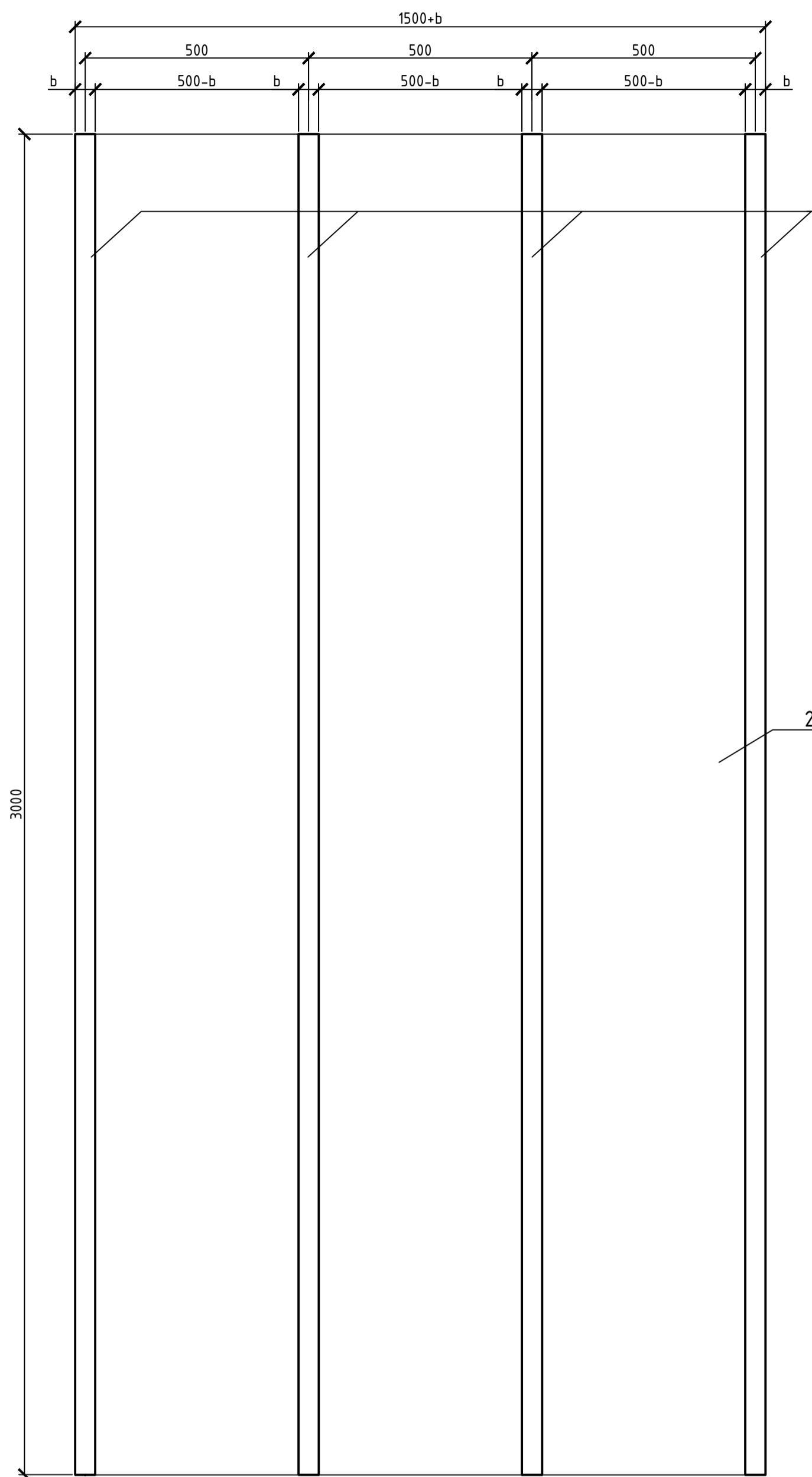
Параметр	Начальный размер, мм	С учетом усушки (10% влажности), мм	С учетом фрезирования, мм	Конечный размер, мм
b	32	0,3	4,5	27,2
	40	0,4	4,5	35,1
	44	0,4	3,5	40,1
	50	0,4	4,5	45,1
	60	0,4	4,5	55,1
h	150	1,5	4,5+19,6*	124,4
	150	1,5	4,5	144
	200	1,9	5,0+19,5*	173,6

Примечание: * - предусмотрено использование пиломатериала, склеенного по длине на зубчатый шип

Конструкция клефанерной плиты



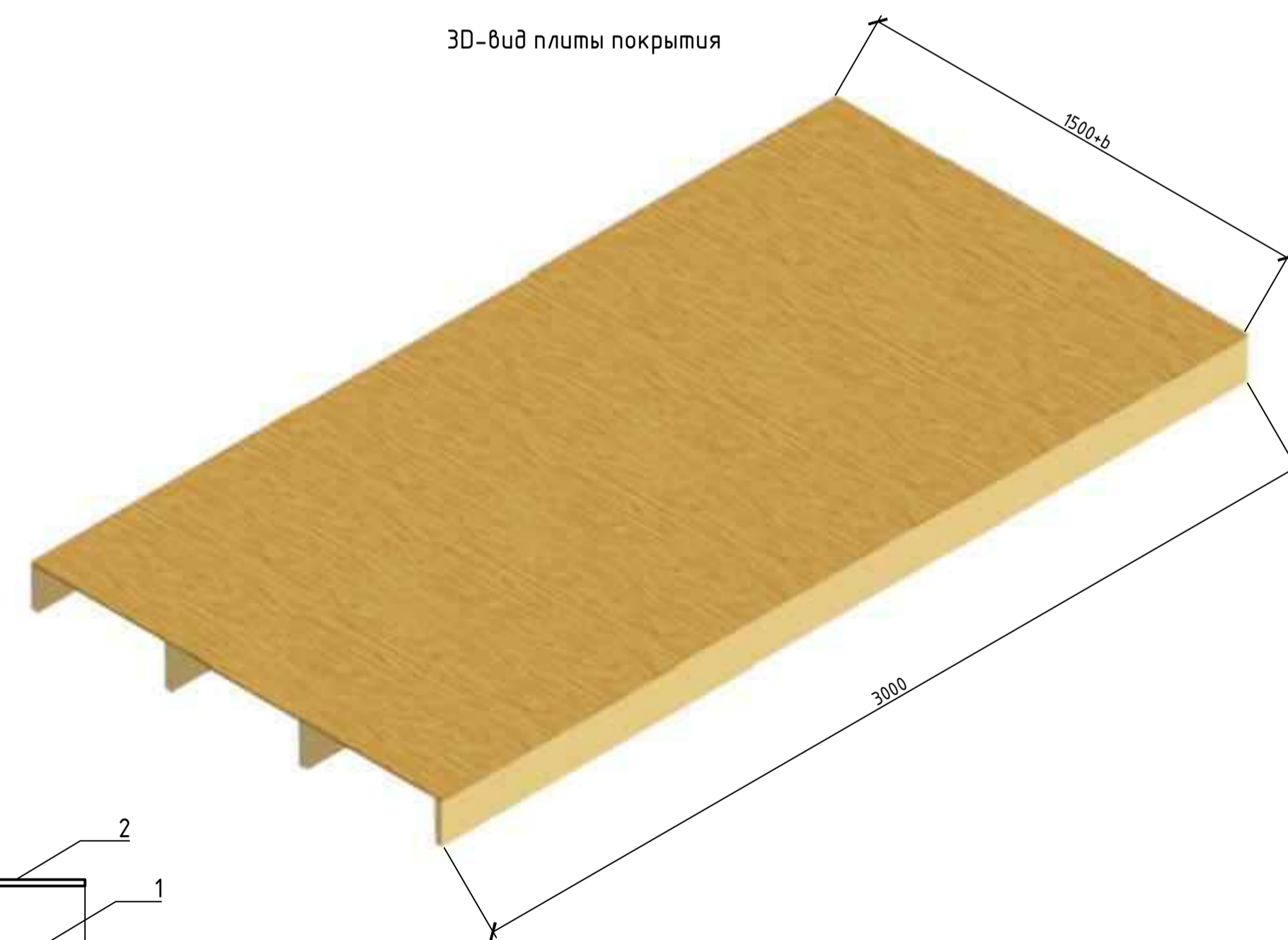
Вид А



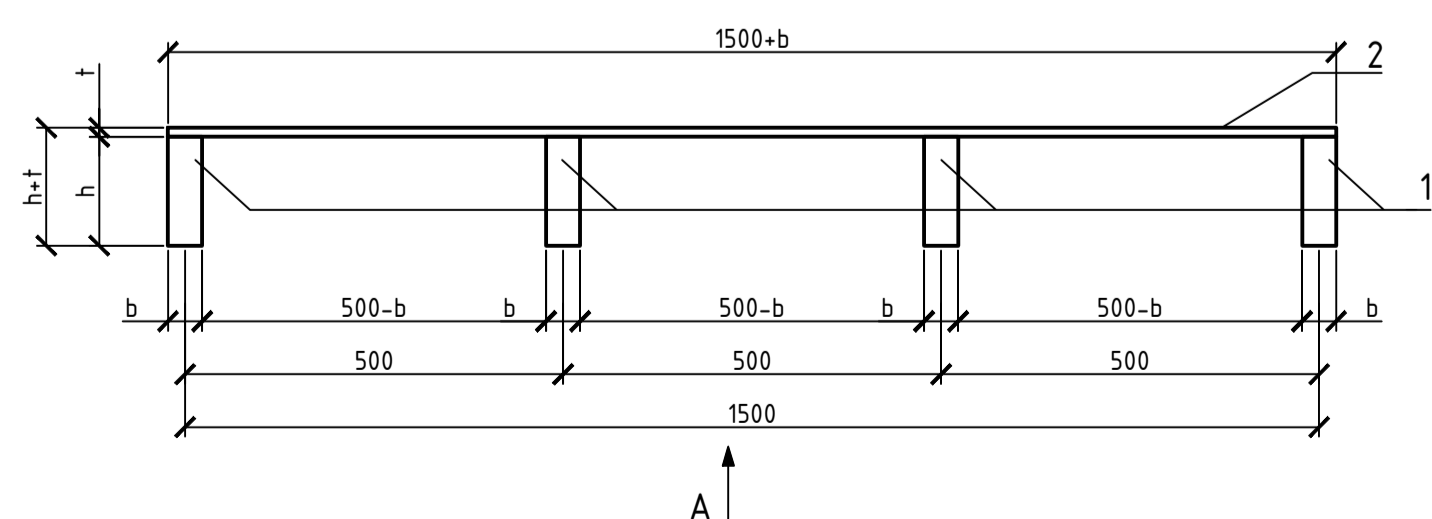
Расчетная схема плиты с указанием номеров узлов

z	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	338	354	370	386	402	418	434	450	466	482	z
18	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289	305	321	337	353	369	385	401	417	433	449	465	481	18
17	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464	480	17
16	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335	351	367	383	399	415	431	447	463	479	16
15	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350	366	382	398	414	430	446	462	478	15
14	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253	269	285	301	317	333	349	365	381	397	413	429	445	461	477	14
13	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252	268	284	300	316	332	348	364	380	396	412	428	444	460	476	13
12	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331	347	363	379	395	411	427	443	459	475	12
11	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346	362	378	394	410	426	442	458	474	11
10	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441	457	473	10
9	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328	344	360	376	392	408	424	440	456	472	9
8	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247	263	279	295	311	327	343	359	375	391	407	423	439	455	471	8
7	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246	262	278	294	310	326	342	358	374	390	406	422	438	454	470	7
6	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341	357	373	389	405	421	437	453	469	6
5	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340	356	372	388	404	420	436	452	468	5
4	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419	435	451	467	4

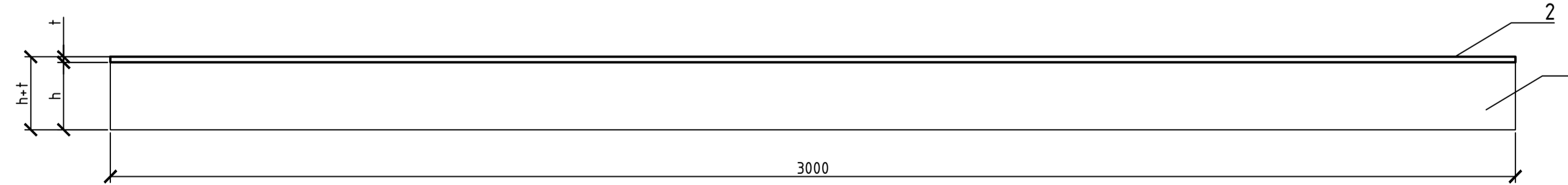
3D-вид плиты покрытия



Разрез 1-1



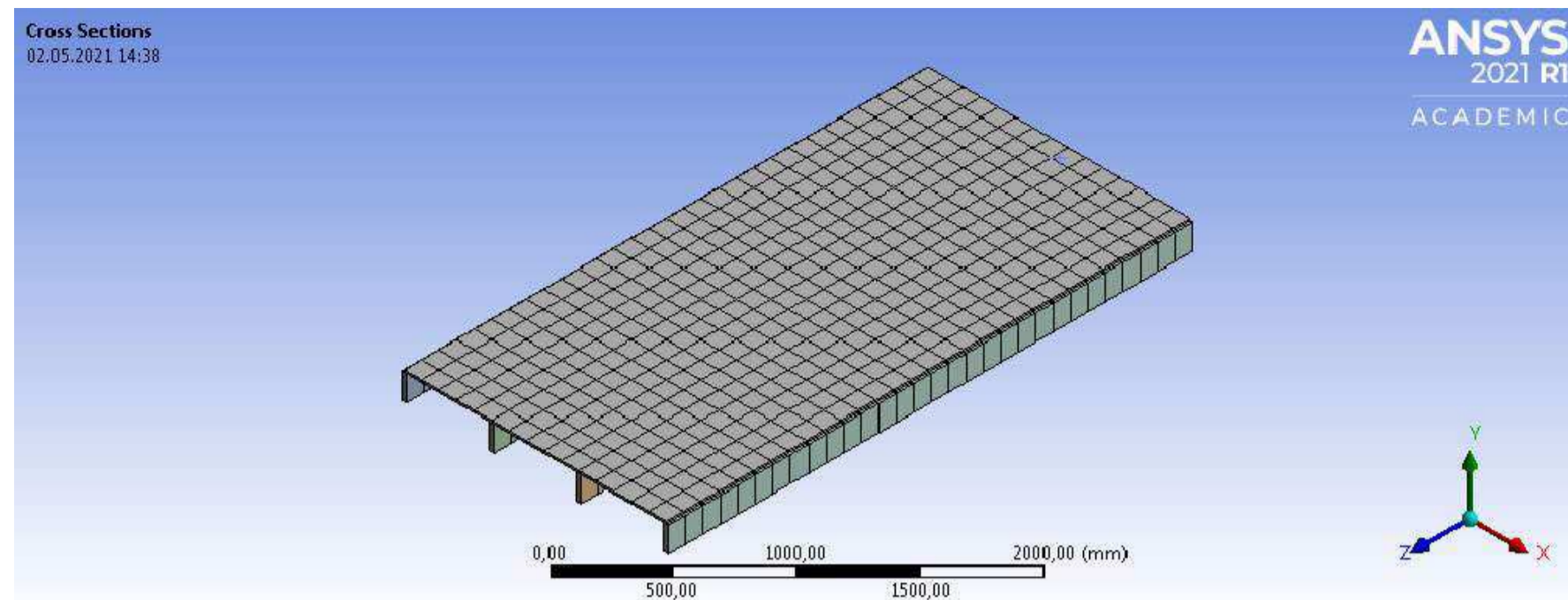
Разрез 2-2



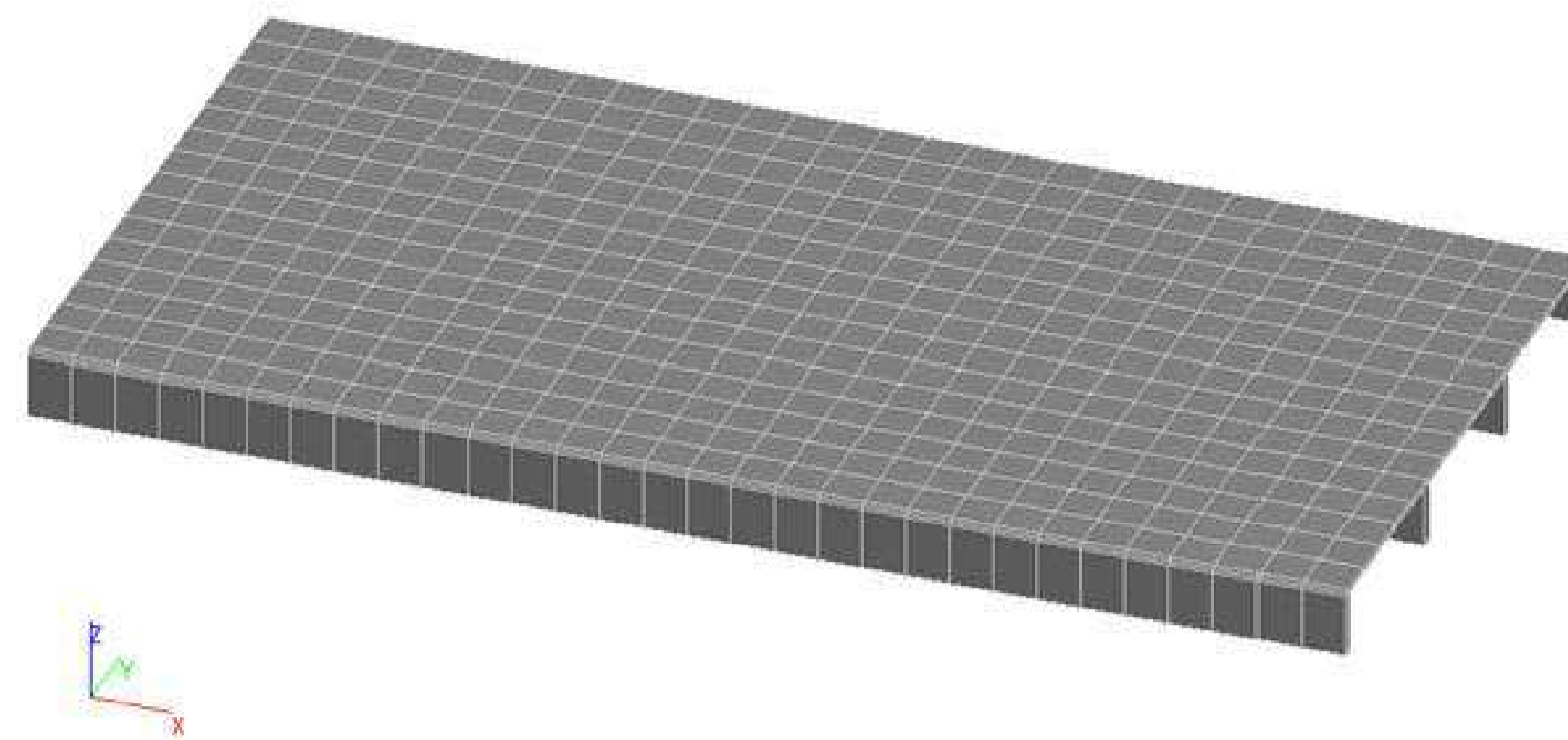
1 Расчет проводился в трех программных комплексах: ПК Ansys, ПК Autodesk Robot Structural Analysis, ПК SCAAD.
 2 Конструкция плиты принята без учета поперечных ребер.
 3 Влажность древесины должна составлять 10 %.
 4 Размеры досок приняты по ГОСТ 24454-80 с влажностью 20 %. Конечное значение размерных параметров приняты с учетом усушки древесины до влажности 10 % по ГОСТ 67812.1-75* и с учетом фрезирования по ГОСТ 7307-2016.
 5 Толщина фанерной обшивки t изменялась в пределах от 8 до 14 мм с шагом 1 мм. Общее количество параметров толщин - 7.
 6 Согласно расчетной схеме предусматривалось нагружение 5, 10, 15 кПа.
 7 Для расчетной схемы плиты принят шаг сетки размерами 100х100 мм.
 8 Количество расчетных схем с учетом различных параметров составило 105 шт (параметры толщины фанеры - 7 шт, ширины ребра - 3 шт, толщины ребра - 5 шт). С учетом расчета в трех программных комплексах количество расчетных схем составило 315 шт. С учетом нагрузки [5, 10 и 15 кПа] количество расчетных схем составило 945 шт.

VKP08.05.01-2021 КД					
ФГАОУ "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Баззник				
Проберил	Лях				
Н. контр.	Лях				
Утв.	Дворядев				

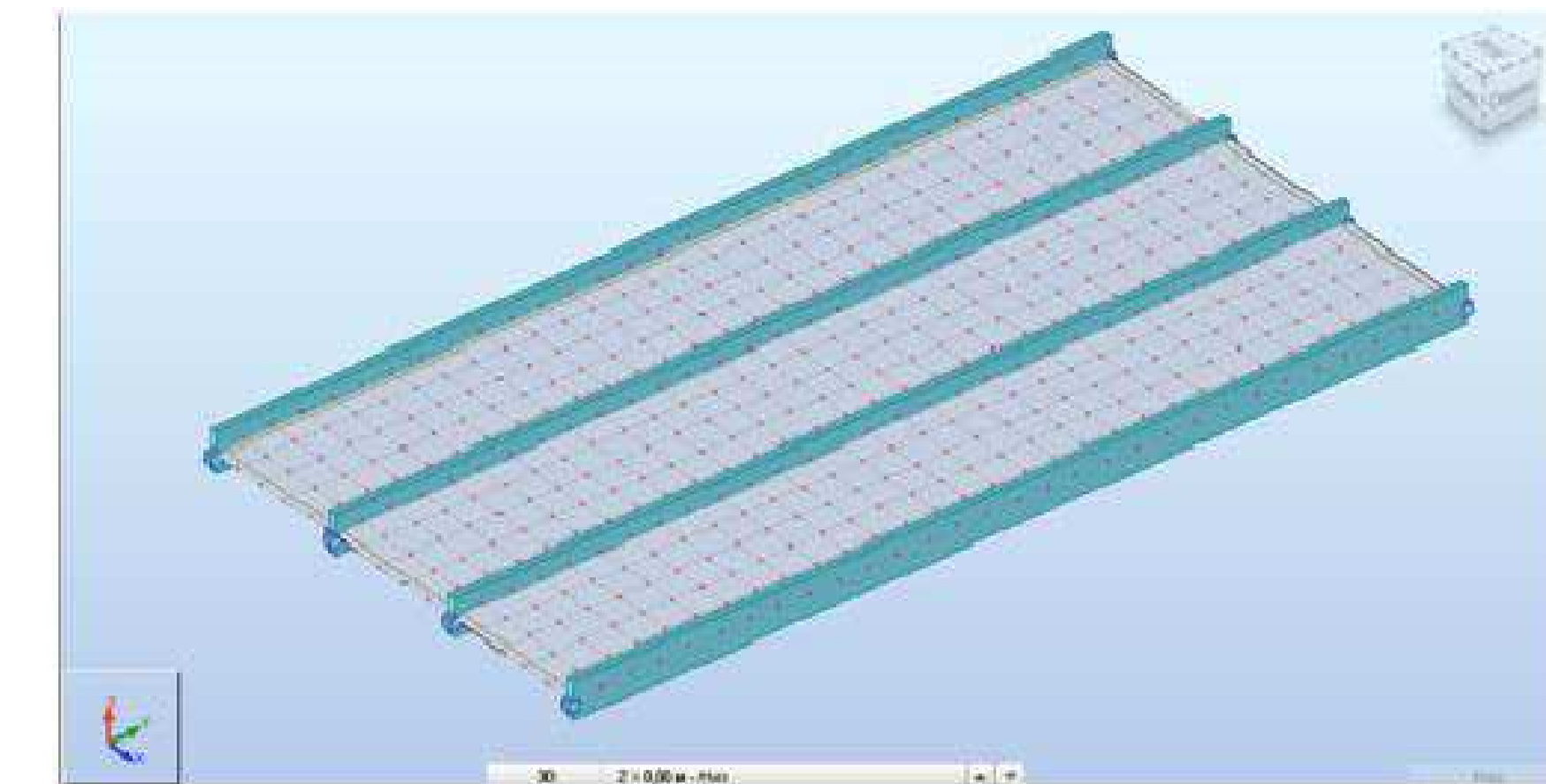
Расчетная схема плиты в ПК "Ansys"



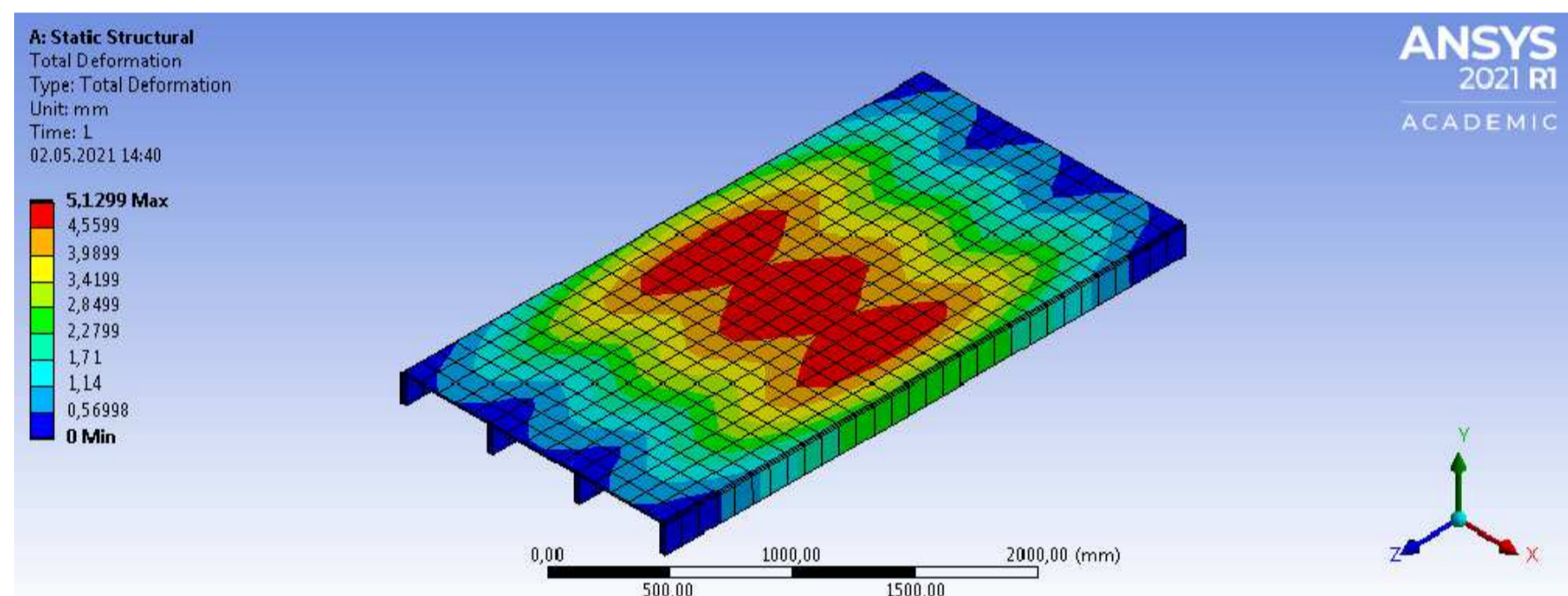
Расчетная схема плиты в ПК "SCAD"



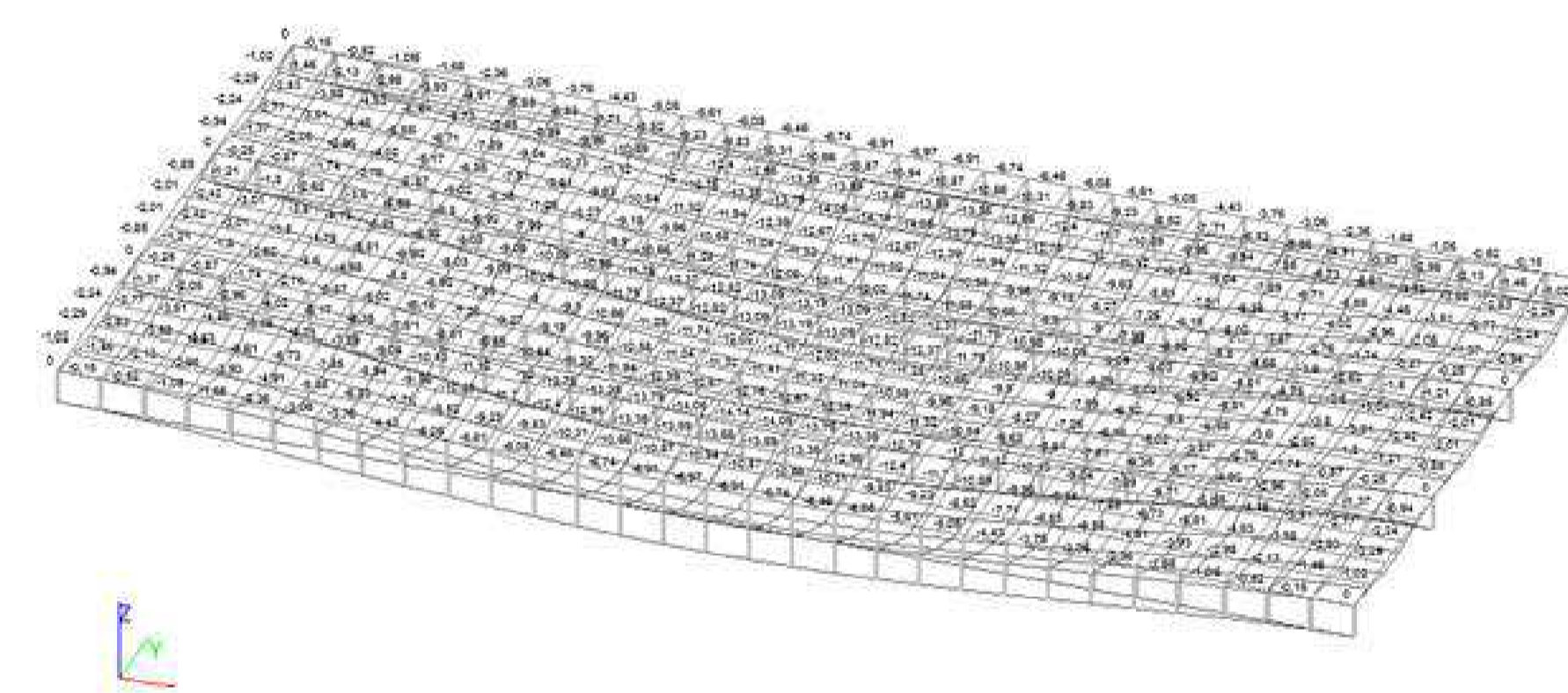
Расчетная схема плиты в ПК "Autodesk Robot Structural Analysis"



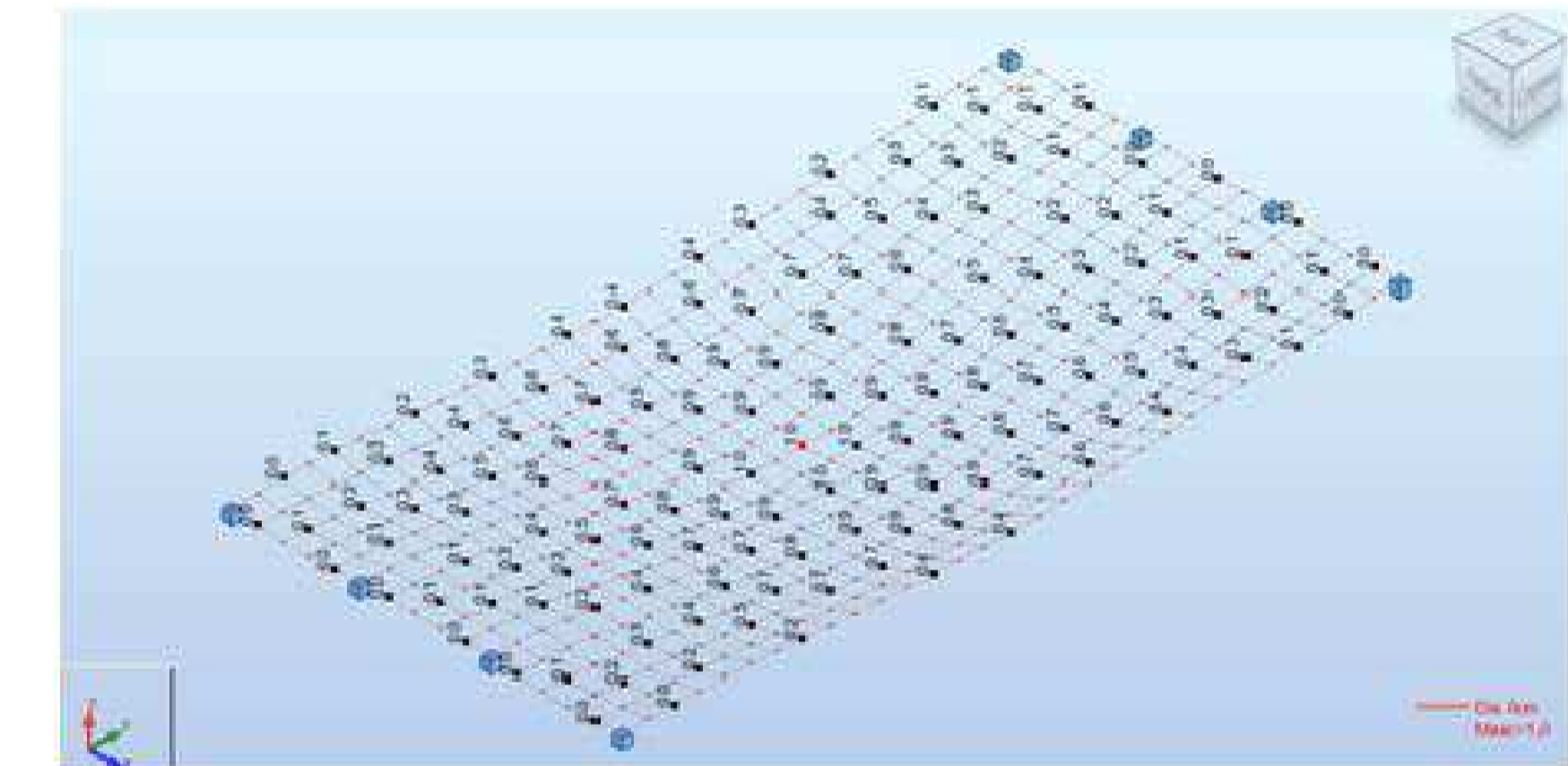
Карта перемещений, мм в ПК "Ansys" при нагрузке 5 кПа



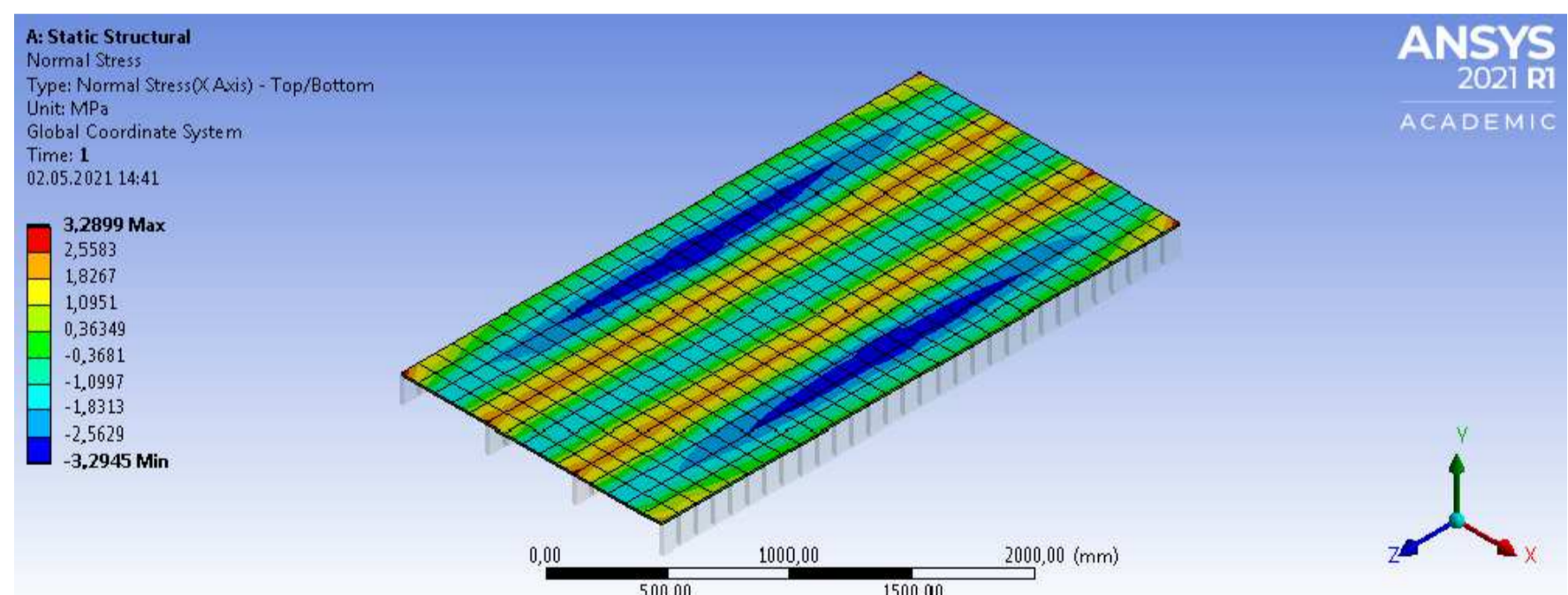
Карта перемещений, мм в ПК "SCAD" при нагрузке 5 кПа



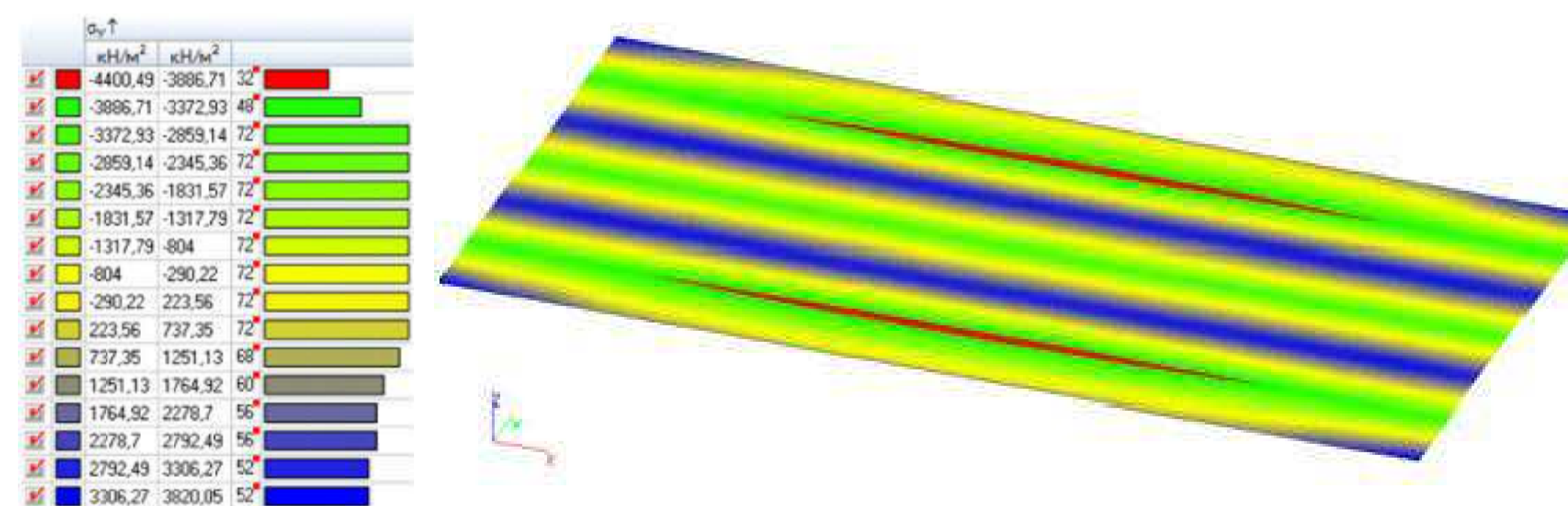
Карта перемещений, мм в ПК "Autodesk Robot Structural Analysis" при нагрузке 5 кПа



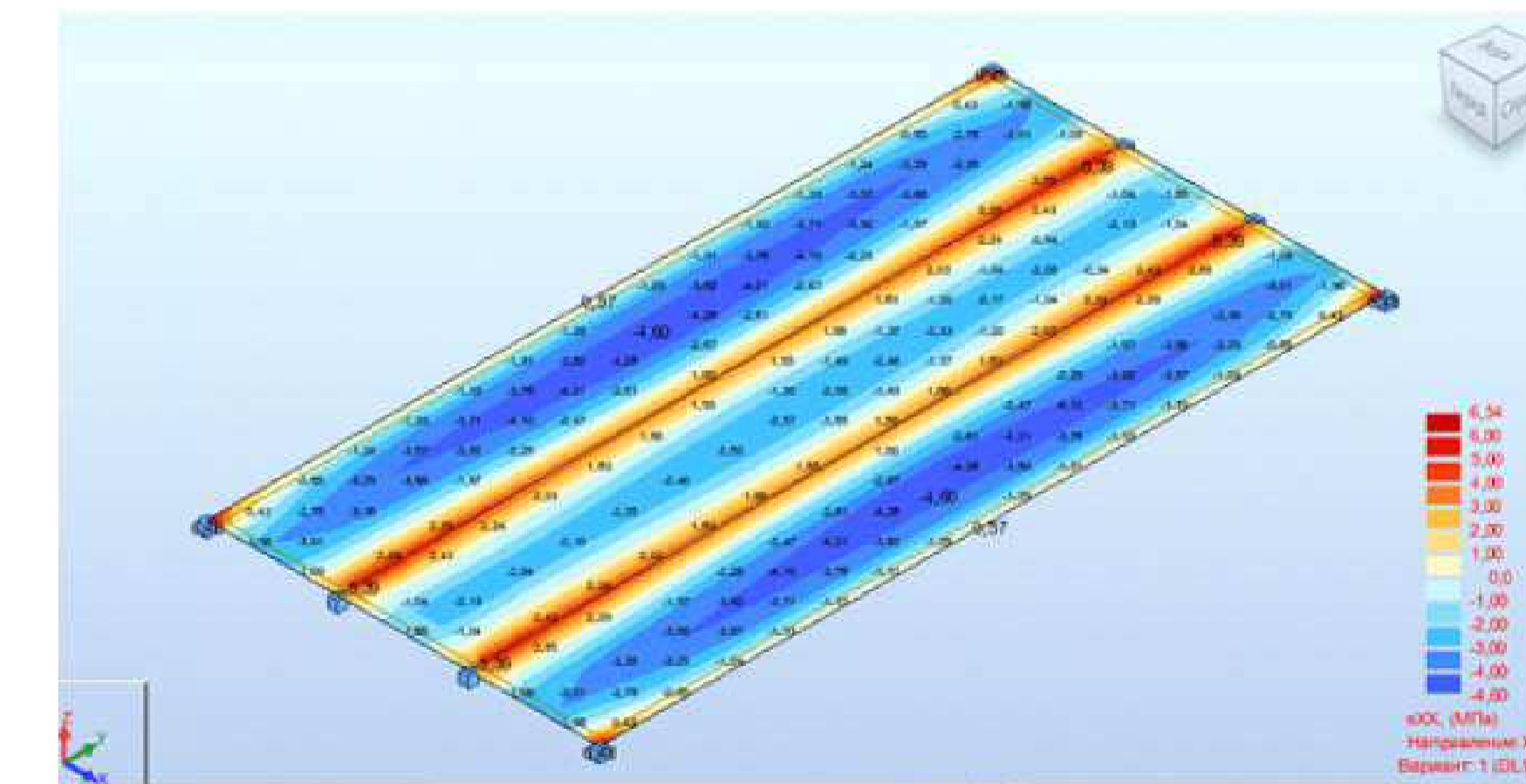
Карта нормальных напряжений, МПа в ПК "Ansys" при нагрузке 5 кПа



Карта нормальных напряжений, МПа в ПК "SCAD" при нагрузке 5 кПа



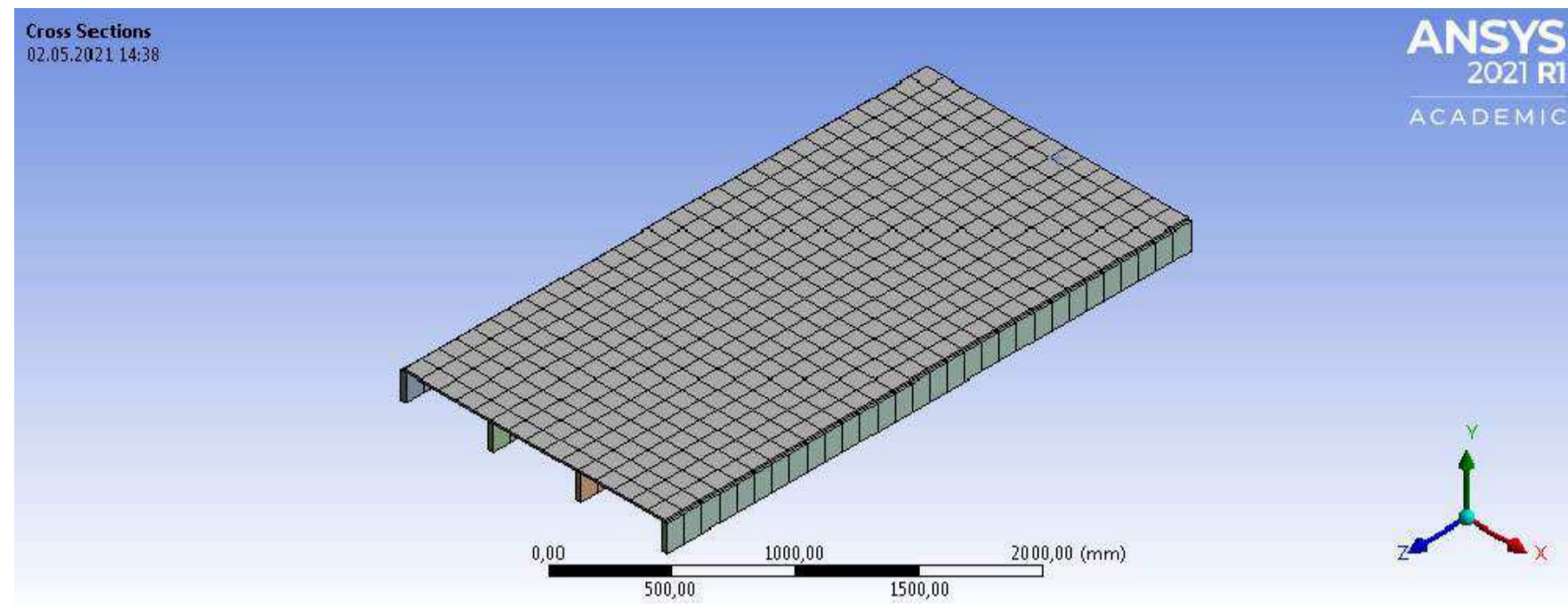
Карта нормальных напряжений, МПа в ПК "Autodesk Robot Structural Analysis" при нагрузке 5 кПа



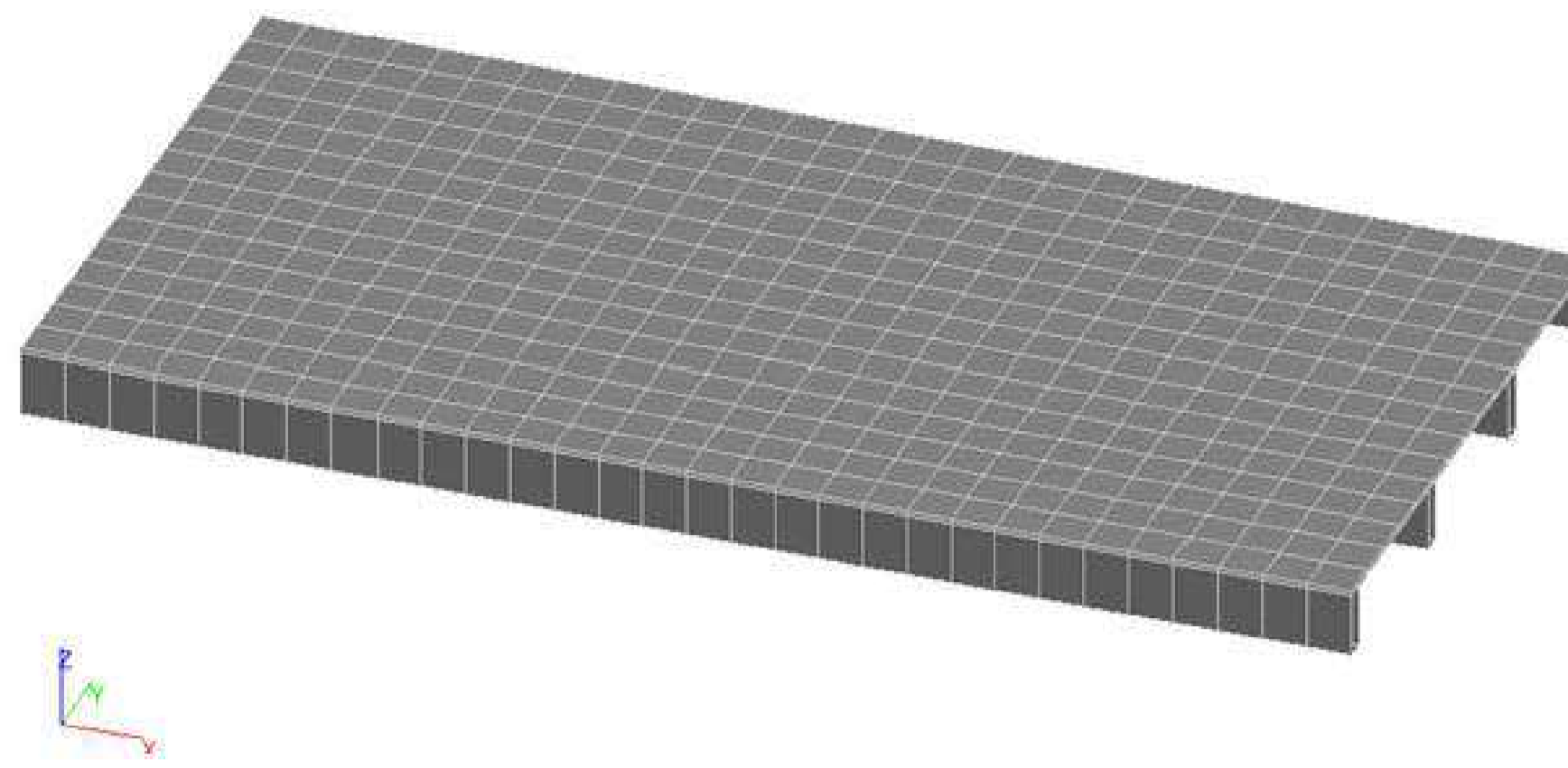
Исполнитель
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						VKP08.05.01-2021 T4			
						ФГАОУ "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости	Студия	Лист	Листов
							У	4	
Разраб.	Базюк					Результаты расчета в трех прозрачных комплексах для толщины фанеры 12 мм, толщины ребра 27,2 мм, ширины ребра 14,4 мм	СКУС		
Проверил	Лях								
Консультант	Лях								
Н. контр.	Лях								
Зав. кафедры	Деордиев								

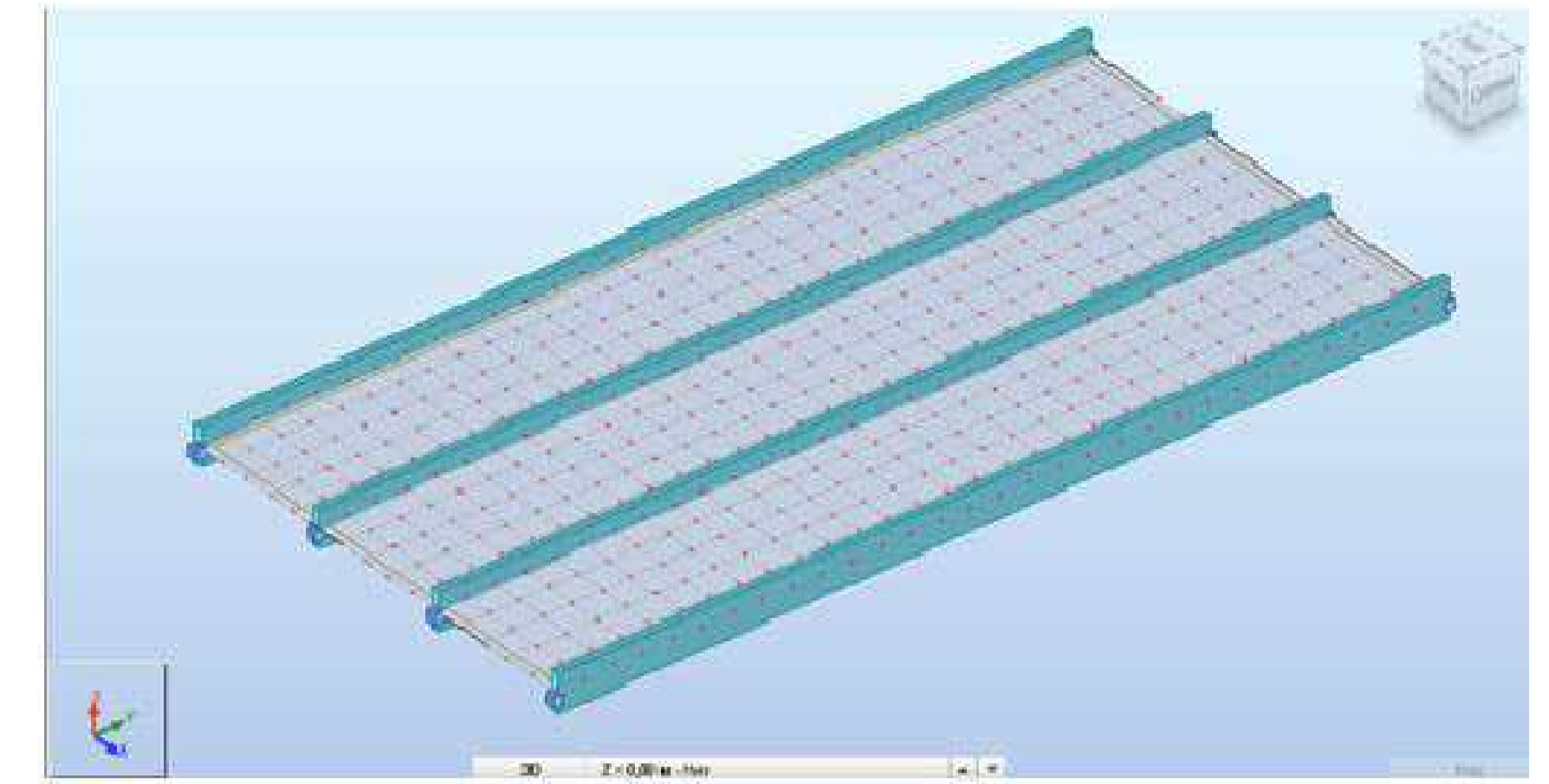
Расчетная схема плиты в ПК "Ansys"



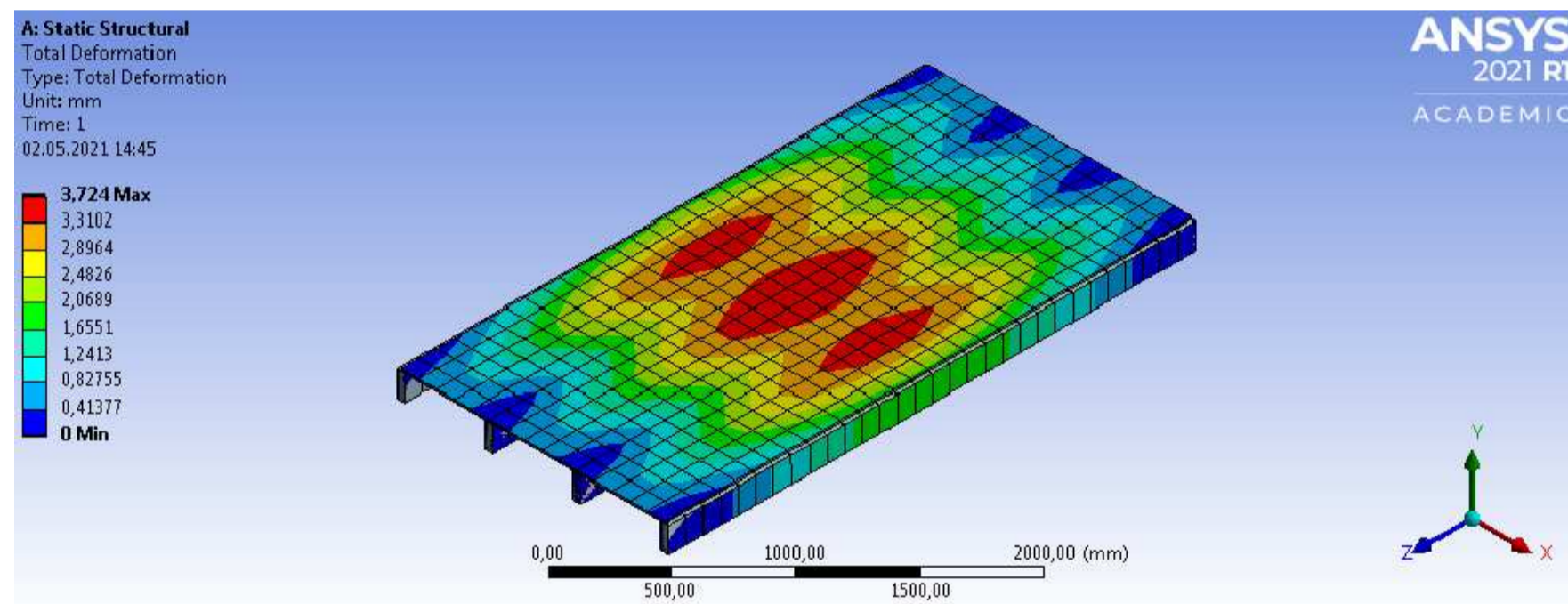
Расчетная схема плиты в ПК "SCAD"



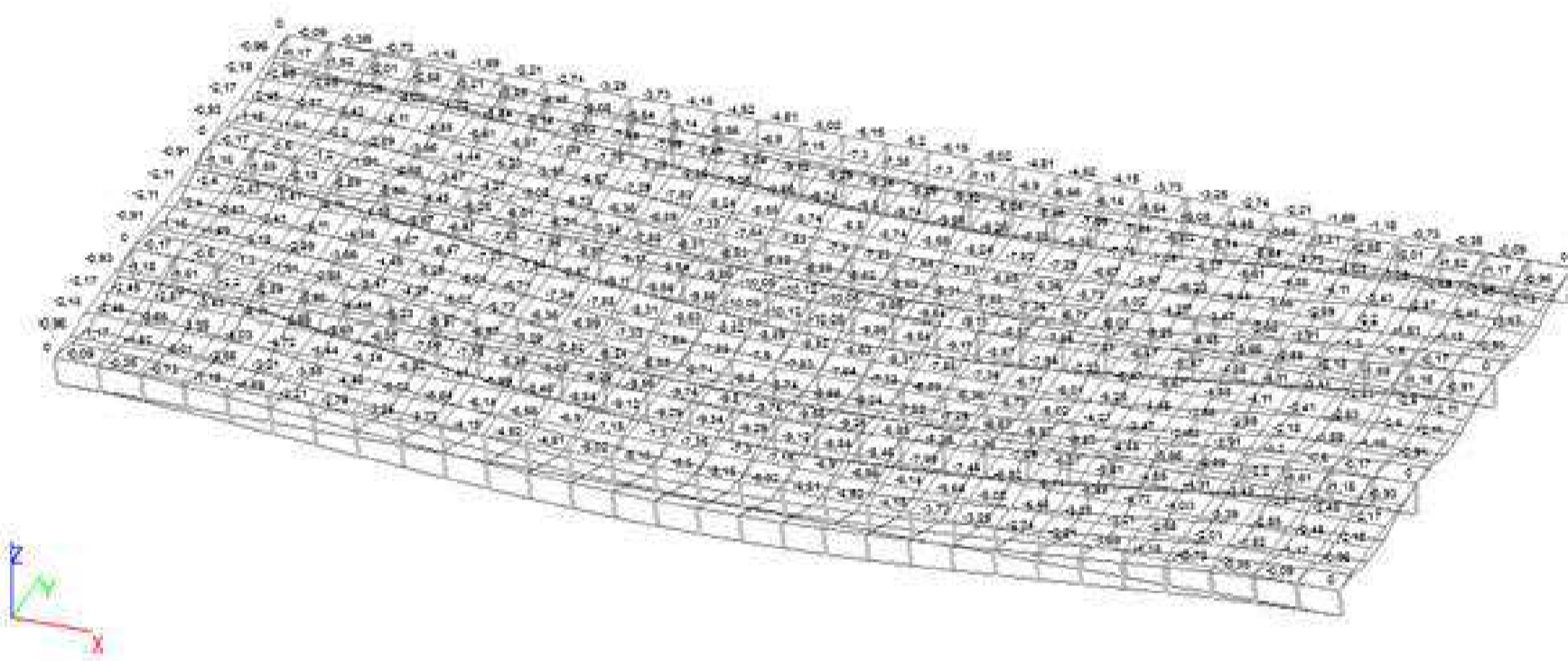
Расчетная схема плиты в ПК "Autodesk Robot Structural Analysis"



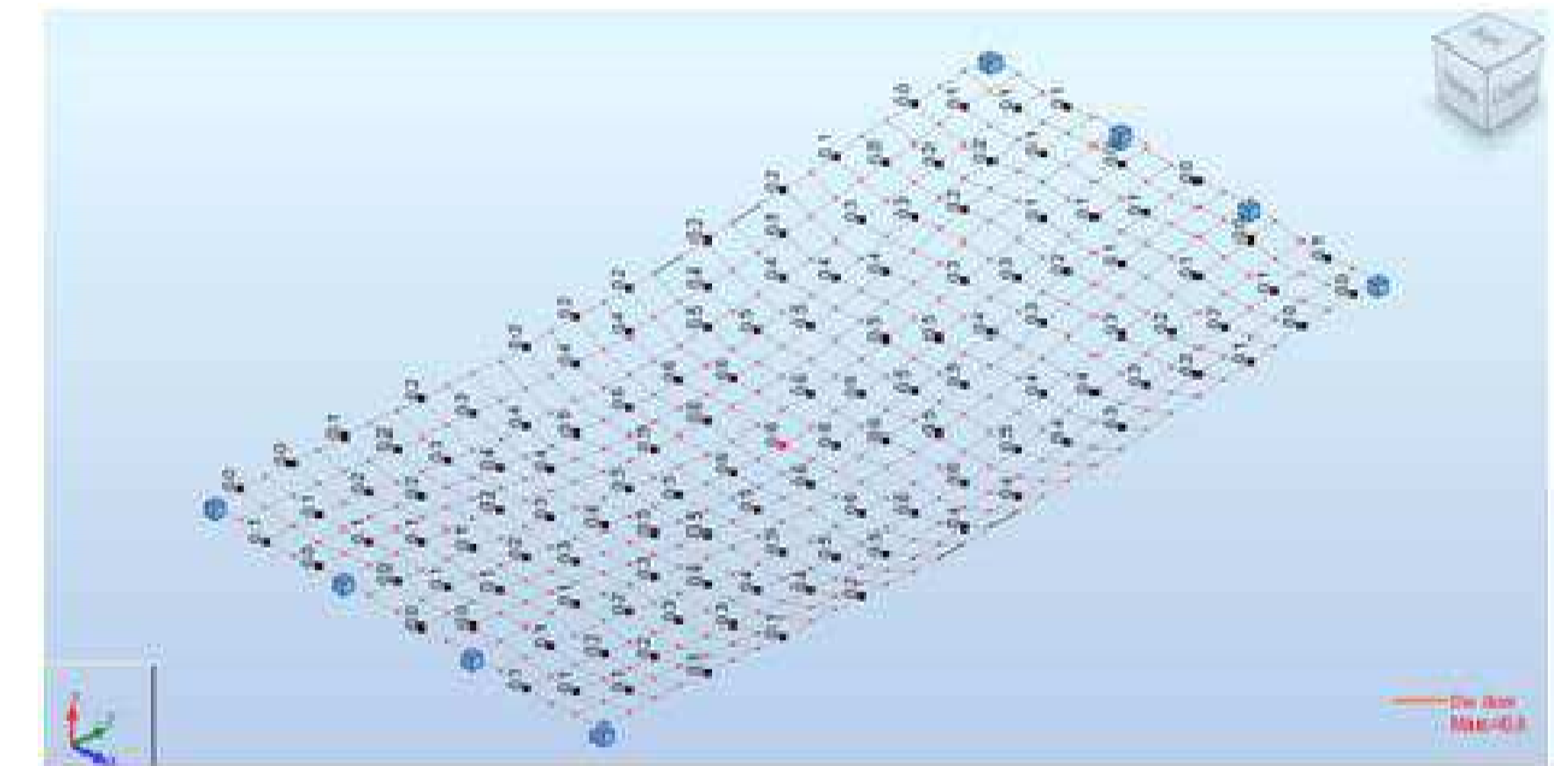
Карта перемещений, мм в ПК "Ansys" при нагрузке 5 кПа



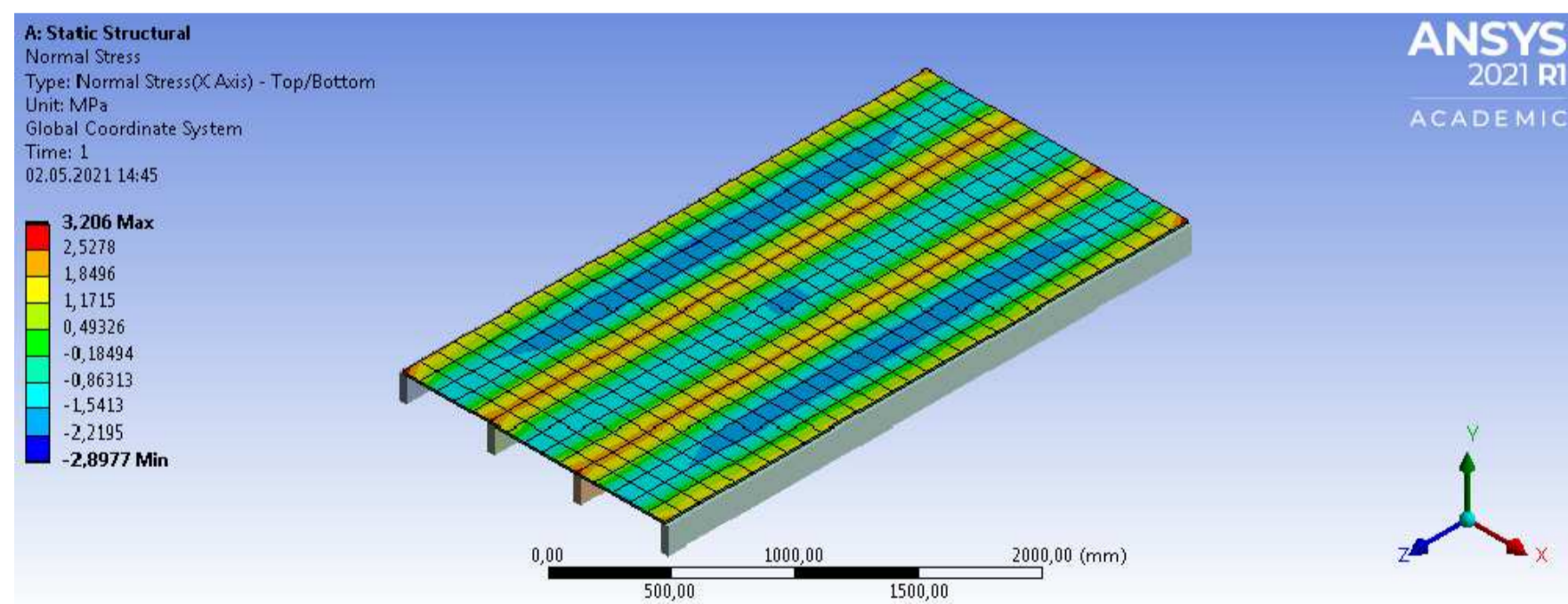
Карта перемещений, мм в ПК "SCAD" при нагрузке 5 кПа



Карта перемещений, мм в ПК "Autodesk Robot Structural Analysis" при нагрузке 5 кПа

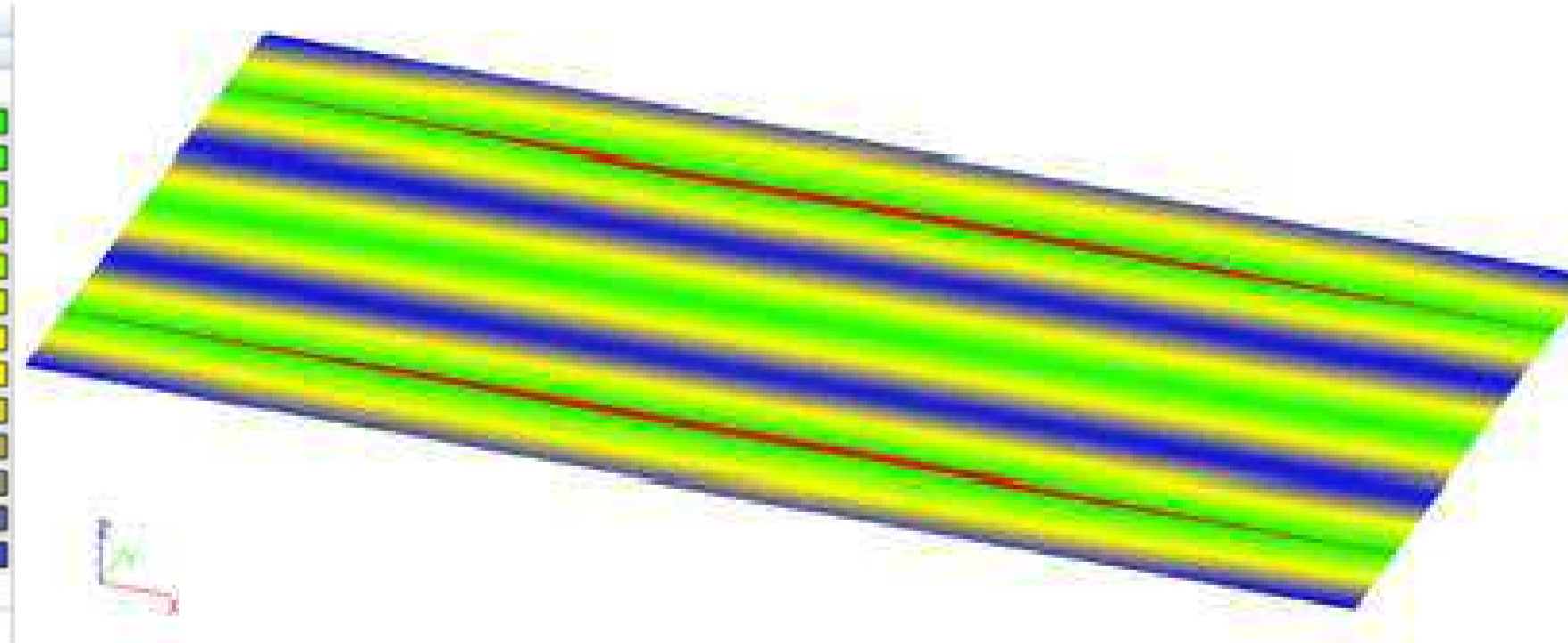


Карта нормальных напряжений, МПа в ПК "Ansys" при нагрузке 5 кПа

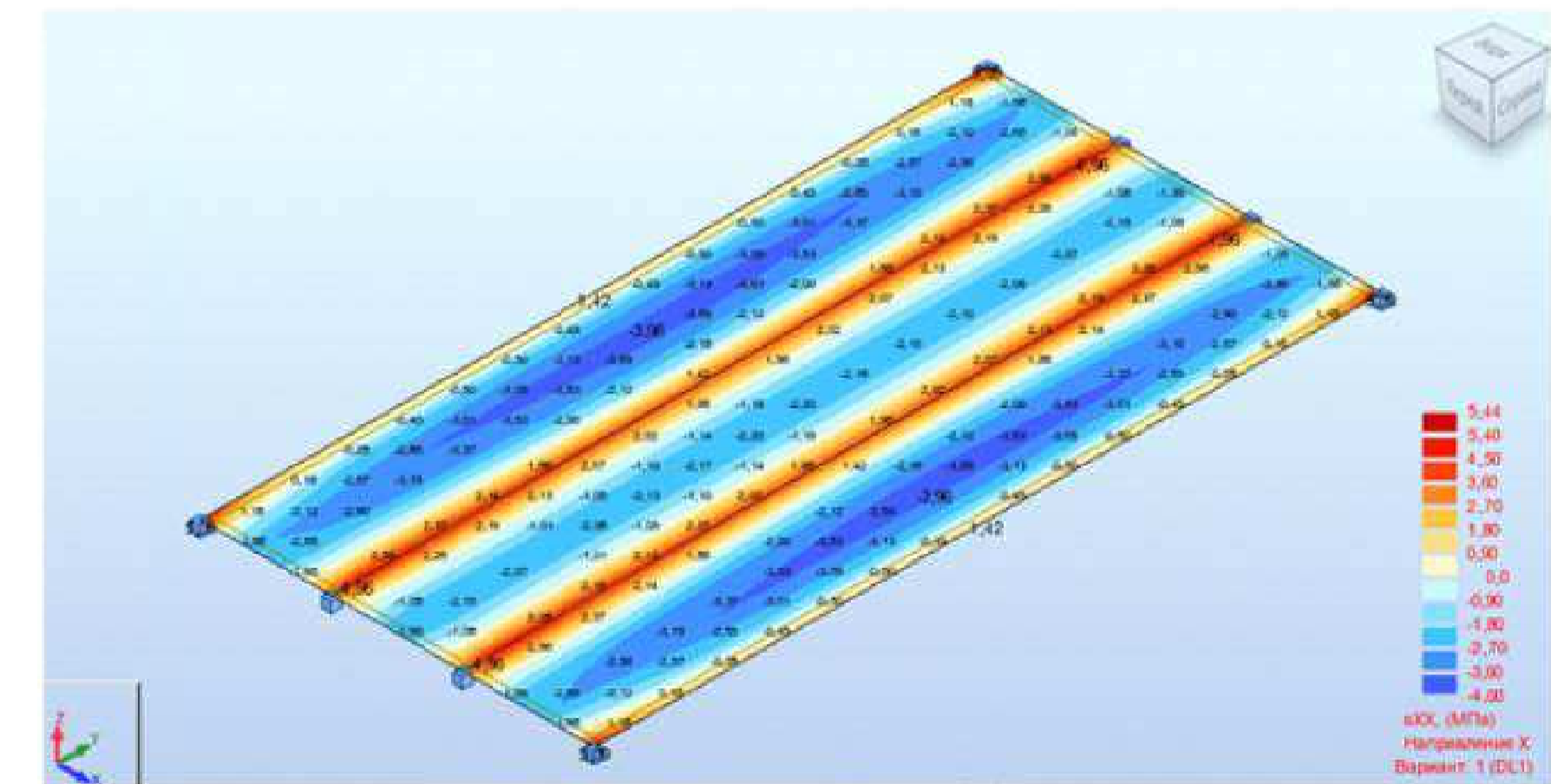


Карта нормальных напряжений, МПа в ПК "SCAD" при нагрузке 5 кПа

	σ_y	
	кН/м ²	кН/м ²
✓	3729.74	-3273.05
✓	3273.05	-2816.36
✓	2816.36	-2359.67
✓	2359.67	-1902.98
✓	1902.98	-1446.29
✓	1446.29	-989.6
✓	989.6	-532.91
✓	532.91	-76.22
✓	-76.22	380.47
✓	380.47	837.16
✓	837.16	1293.85
✓	1293.85	1750.54
✓	1750.54	2207.22
✓	2207.22	2663.91
✓	2663.91	3120.6
✓	3120.6	3577.29



Карта нормальных напряжений, МПа в ПК "Autodesk Robot Structural Analysis" при нагрузке 5 кПа



Исполнитель: _____
 Проверил: _____
 Инв. № табл. _____
 Подпись и дата: _____
 Взам. инв. № _____

						VKP08.05.01-2021 T4			
						ФГАОУ "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий прочности и материалаюкости	Стация	Лист	Листов
							4	5	
Разраб.	Базилик					Результаты расчета в трех прозрачных комплексах для толщины фанеры 12 мм, толщины ребра 45,1 мм, ширины ребра 14,4 мм	СКУС		
Проверил	Лях								
Консультант	Лях								
Н. контр.	Лях								
Зав. кафедры	Деордиев								

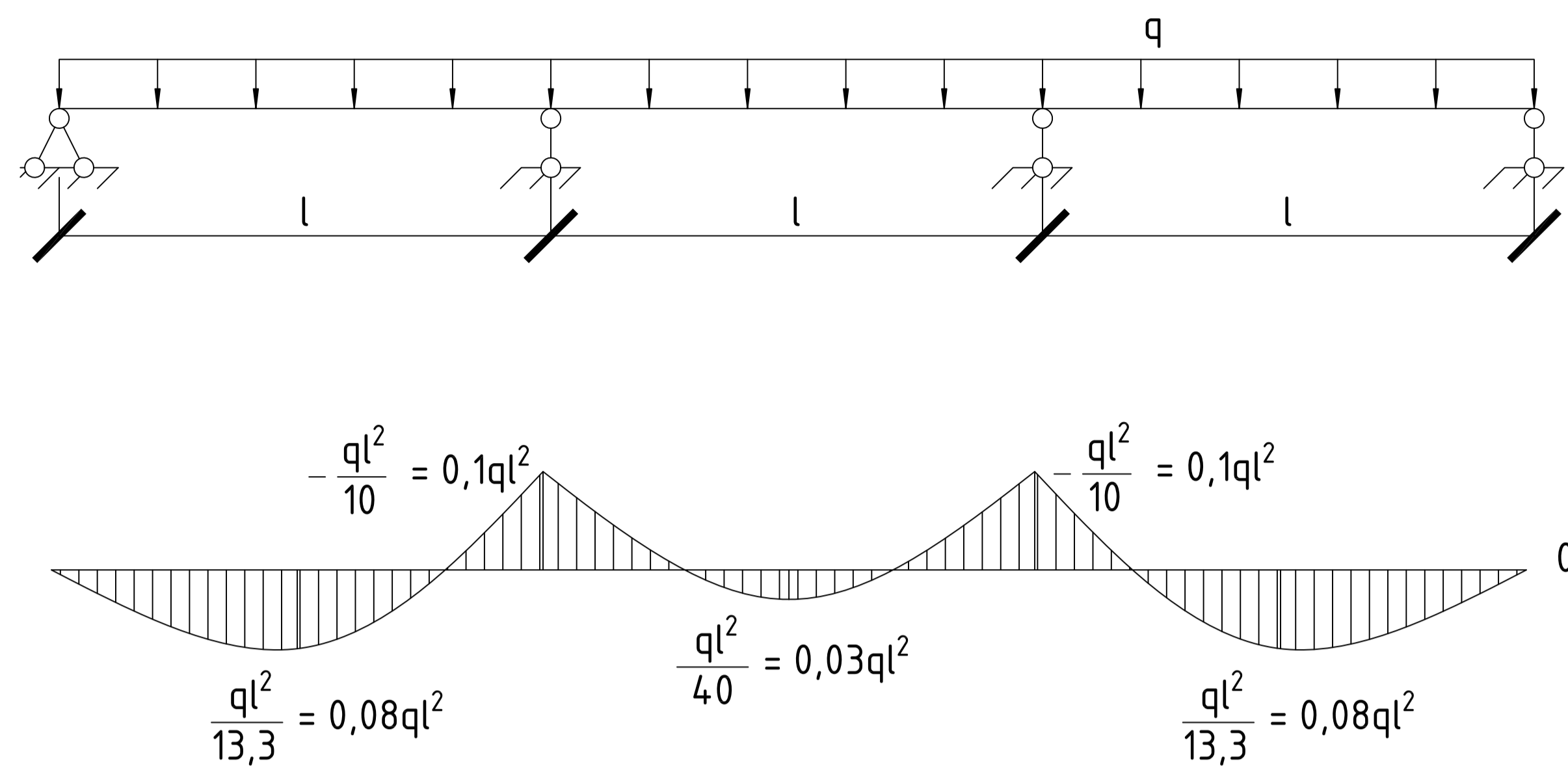
Результаты расчета при нагрузке 5 кПа

Высота ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Ширина ребра, мм	Перемещения, мм			Нормальные напряжения, МПа		
			Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD	Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD
1	2	3	4	5	6	7	8	9
124,4	8	27,2	9,847	16	10,24	7,281	9,26	8,68
		35,1	8,283	13	8,67	7,107	8,41	8,118
		40,1	7,687	12	8,02	6,989	7,89	7,916
		45,1	7,199	10	7,53	6,876	7,41	7,781
		55,1	6,447	9	6,84	6,683	6,64	7,624
		27,2	8,835	16	8,89	5,826	7,63	7,156
	9	35,1	7,466	13	7,47	5,715	7,02	6,621
		40,1	6,901	11	6,87	5,63	6,63	6,416
		45,1	6,435	10	6,41	5,545	6,25	6,276
		55,1	5,715	8	5,76	5,391	5,61	6,109
		27,2	8,069	16	7,91	4,77	6,41	6,04
		35,1	6,885	12	6,64	4,704	5,95	5,547
	10	40,1	6,342	11	6,08	4,644	5,65	5,345
		45,1	5,897	10	5,65	4,58	5,36	5,203
		55,1	5,209	8	5,04	4,456	4,83	5,209
		27,2	7,596	15	7,16	3,975	5,5	5,188
		35,1	6,448	12	6,02	3,941	5,12	4,745
		40,1	5,923	11	5,5	3,9	4,88	4,552
	11	45,1	5,494	10	5,1	3,852	4,65	4,412
		55,1	4,833	8	4,52	3,754	4,22	4,234
		27,2	7,228	15	6,57	3,356	4,79	4,518
		35,1	6,104	12	5,53	3,346	4,47	4,128
		40,1	5,593	10	5,06	3,322	4,27	3,946
		45,1	5,178	9	4,68	3,288	4,08	3,81
	12	55,1	4,541	8	4,13	3,211	3,72	3,631
		27,2	6,921	15	6,09	2,997	4,23	3,978
		35,1	5,822	12	5,14	2,872	3,95	3,638
		40,1	5,324	10	4,7	2,86	3,78	3,47
		45,1	4,921	9	4,35	2,837	3,62	3,339
		55,1	4,305	8	3,83	2,779	3,32	3,163
	13	27,2	6,654	15	5,69	2,699	3,78	3,535
		35,1	5,582	12	4,82	2,486	3,53	3,24
		40,1	5,097	10	4,41	2,484	3,39	3,087
		45,1	4,706	9	4,08	2,471	3,25	2,964
		55,1	4,108	8	3,59	2,428	2,99	2,791
		27,2	7,551	12	8,34	6,954	9,07	8,515
	14	35,1	6,239	10	7,09	6,808	8,21	8,003
		40,1	5,821	9	6,59	6,705	7,68	7,828
		45,1	5,494	8	6,23	6,607	7,21	7,712
		55,1	4,982	7	5,72	6,439	6,47	7,577
		27,2	6,671	11	7,1	5,606	7,45	7,001
		35,1	5,491	9	5,98	5,506	6,85	6,504
	8	40,1	5,105	8	5,52	5,428	6,46	6,324
		45,1	4,795	7	5,17	5,35	6,09	6,202
		55,1	4,309	6	4,69	5,208	5,46	6,058
		27,2	6,028	10	6,23	4,619	6,24	5,897
		35,1	4,983	8	5,22	4,555	5,8	5,432
		40,1	4,622	7	4,79	4,497	5,5	5,252
9	45,1	4,322	7	4,46	4,435	5,21	5,126	
	55,1	3,853	6	4	4,317	4,7	4,975	
	27,2	5,531	10	5,57	3,872	5,31	5,059	
	35,1	4,622	8	4,66	3,833	4,98	4,634	
	40,1	4,272	7	4,27	3,791	4,75	4,459	
	45,1	3,982	6	3,96	3,743	4,52	4,333	
10	55,1	3,531	5	3,53	3,646	4,1	4,176	
	27,2	5,13	10	5,05	3,29	4,6	4,4	
	35,1	4,347	8	4,24	3,272	4,32	4,021	
	40,1	4,005	7	3,88	3,243	4,14	3,854	
	45,1	3,724	6	3,59	3,206	3,96	3,73	
	55,1	3,288	5	3,18	3,126	3,61	3,571	
11	27,2	4,863	10	4,64	2,862	4,04	3,87	
	35,1	4,128	8	3,91	2,823	3,8	3,536	
	40,1	3,793	7	3,57	2,805	3,65	3,381	
	45,1	3,52	6	3,3	2,778	3,51	3,26	
	55,1	3,097	5	2,91	2,714	3,22	3,102	
	27,2	4,674	10	4,3	2,577	3,59	3,435	
12	35,1	3,949	8	3,63	2,458	3,38	3,144	
	40,1	3,62	7	3,32	2,449	3,25	3,001	
	45,1	3,354	6	3,07	2,43	3,13	2,886	
	55,1	2,943	5	2,7	2,379	2,88	2,73	
	27,2	5,644	9	6,69	6,462	8,84	8,334	
	35,1	4,693	7	5,74	6,364	7,95	7,886	
13	40,1	4,315	6	5,39	6,291	7,42	7,739	
	45,1	4,111	6	5,12	6,219	6,96	7,642	
	55,1	3,801	5	4,78	6,095	6,25	7,534	
	27,2	4,873	7	5,56	5,282	7,27	6,827	
	35,1	4,013	6	4,7	5,205	6,65	6,383	
	40,1	3,66	6	4,36	5,142	6,25	6,23	
14	45,1	3,46	5	4,12	5,077	5,88	6,127	
	55,1	3,164	4	3,78	4,96	5,27	6,009	
	27,2	4,323	7	4,77	4,395	6,07	5,736	
	35,1	3,549	6	4	4,34	5,64	5,31	
	40,1	3,22	5	3,69	4,289	5,34	5,154	
	45,1	3,028	4	3,45	4,234	5,04	5,047	
8	55,1	2,744	4	3,13	4,13	4,53	4,922	
	27,2	3,907	6	4,19	3,711	5,15	4,912	
	35,1	3,211	5	3,5	3,674	4,83	4,515	
	40,1	2,905	5	3,21	3,633	4,61	4,36	
	45,1	2,726	4	2,99	3,588	4,38	4,251	
	55,1	2,452	3	2,69	3,499	3,96	4,12	
9	27,2	3,581	6	3,74	3,172	4,43	4,268	
	35,1	2,953	5	3,13	3,15	4,19	3,906	
	40,1	2,675	4	2,86	3,121	4,01	3,756	
	45,1	2,507	4	2,66	3,084	3,84	3,647	
	55,1	2,24	3	2,37	3,008	3,49	3,512	
	27,2	3,319	6	3,39	2,742	3,86	3,751	
10	35,1	2,75	5	2,84	2,731	3,67	3,427	
	40,1	2,506	4	2,6	2,71	3,53	3,284	
	45,1	2,341	4	2,4	2,681	3,39	3,177	
	55,1	2,082	3	2,13	2,617	3,1	3,04	
	27,2	3,102	6	3,1	2,453	3,41	3,327	
	35,1	2,583	5	2,61	2,389	3,24	3,041	
11	40,1	2,372	4	2,39	2,375	3,13	2,907	
	45,1	2,211	4	2,21	2,354	3,02	2,803	
	55,1	1,958	3	1,94	2,3	2,78	2,667	

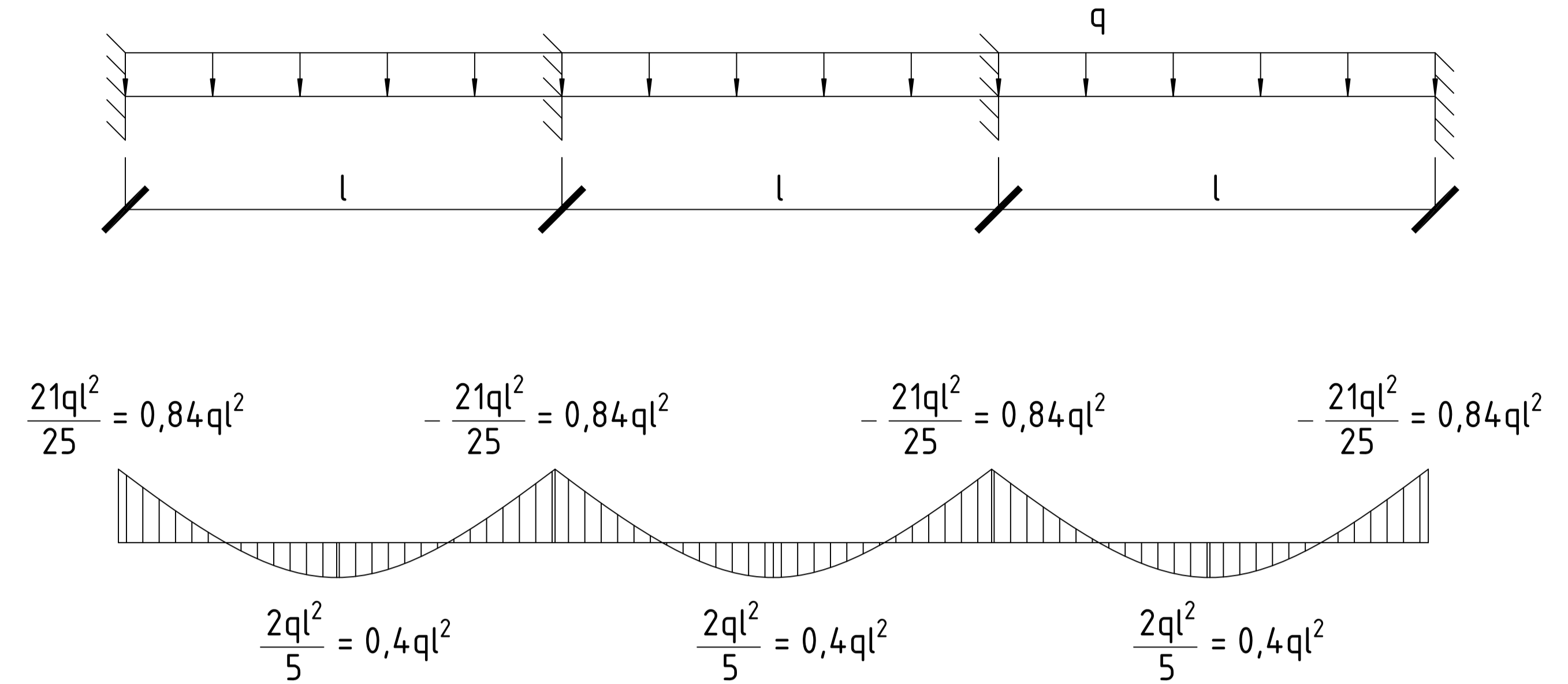
Результаты расчета при нагрузке 10 кПа

Высота ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Ширина ребра, мм	Перемещения, мм			Нормальные напряжения, МПа		
			Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD	Ansys	Robot Structural Analysis	SCAD
1	2	3	4	5	6	7	8	9
124,4	8	27,2	20,3	32	20,69	15,03	18,43	17,18
		35,1	16,89	26	16,96	14,57	16,74	16,06
		40,1	15,65	23	15,67	14,28	15,7	15,66
		45,1	14,64	21	14,69	14,01	14,75	15,4
		55,1	13,08	18	13,32	13,56	13,22	15,17
		27,2	18,14	32	17,59	11,98	15,17	14,23
	9	35,1	11,98	25	14,77	11,32	13,95	13,16
		40,1	11,06	22	13,57	11,09	13,18	12,76
		45,1	10,3	20	12,65	10,88	12,44	12,48
		55,1	9,152	17	11,35	10,53	11,16	12,14
		27,2	16,53	31	15,63	9,782	12,75	12
		35,1	10,99	24	13,1	9,305	11,82	11,02
	10	40,1	10,1	21	11,99	9,137	11,23	10,62
		45,1	8,973	19	11,13	8,911	10,65	10,34
		55,1	8,253	16	9,9	8,685	9,6	9,991
		27,2	15,45	31	14,14	8,135	10,92	10,3
		35,1	10,26	24	11,86	7,801	10,17	9,423
		40,1	9,394	21	10,84	7,675	9,7	9,039
	11	45,1	8,691	19	10,03	7,546	9,24	8,759
		55,1	7,614	16	8,87	7,308	8,38	8,405
		27,2	14,69	30	12,96	6,947	9,5	8,966
		35,1	9,702	24	10,9	6,64	8,87	8,191
		40,1	8,859	21	9,95	6,548	8,49	7,83
		45,1	8,176	18	9,2	6,447	8,11	7,558
	12	55,1	7,132	15	8,1	6,249	7,39	7,203
		27,2	14,05	30	12	6,208	8,39	7,889
		35,1	9,258	23	10,12	5,721	7,84	7,213
		40,1	8,434	20	9,24	5,655	7,51	6,881
		45,1	7,768	18	8,54	5,577	7,19	6,621
		55,1	6,753	15	7,5	5,414	6,59	6,27
	13	27,2	13,5	29	11,2	5,582	7,5	7,006
		35,1	8,891	23	9,48	4,977	7	6,42
		40,1	8,084	20	8,66	4,932	6,72	6,117
		45,1	7,434	18	8	4,874	6,44	5,872
		55,1	6,445	15	7,02	4,741	5,92	5,53
		27,2	14,12	24	16,52	25,77	18,04	16,85
	8	35,1	13,8	19	14,03	21,22	16,33	15,92
		40,1	13,58	17	13,04	19,13	15,29	15,57
		45,1	12,37	15	12,3	17,44	14,35	15,34
		55,1	13,02	13	11,28	14,87	12,87	15,07
		27,2	13,63	21	14,06	11,33	14,82	13,92
		35,1	11,16	17	11,81	11,11	13,62	12,93
	9	40,1	10,34	15	10,89	10,94	12,84	12,57
		45,1	9,695	14	10,2	10,77	12,1	12,33
		55,1	8,698	12	9,23	10,47	10,85	12,04
		27,2	12,28	21	12,3	9,323	12,4	11,72
		35,1	10,08	16	10,29	9,174	11,52	10,79
		40,1	9,34	14	9,44	9,049	10,94	10,43
10	45,1	8,725	13	8,79	8,916	10,36	10,18	
	55,1	7,767	11	7,87	8,667	9,33	9,882	
	27,2	11,25	20	10,99	7,814	10,55	10,05	
	35,1	9,339	16	9,19	7,72	9,88	9,2	
	40,1	8,623	14	8,4	7,628	9,43	8,853	
	45,1	8,032	13	7,79	7,525	8,98	8,601	
11	55,1	7,112	10	6,92	7,319	8,14	8,291	
	27,2	10,42	20	9,96	6,64	9,13	8,723	
	35,1	8,775	16	8,35	6,589	8,58	7,978	
	40,1	8,077	14	7,62	6,524	8,23	7,647	
	45,1	7,506	12	7,05	6,445	7,87	7,4	
	55,1	6,619	10	6,22	6,276	7,17	7,085	
12	27,2	9,831	20	9,13	5,858	8,01	7,657	
	35,1	8,329	15	7,68	5,686	7,54	7,012	
	40,1	7,644	14	7,01	5,644	7,25	6,703	
	45,1	7,09						

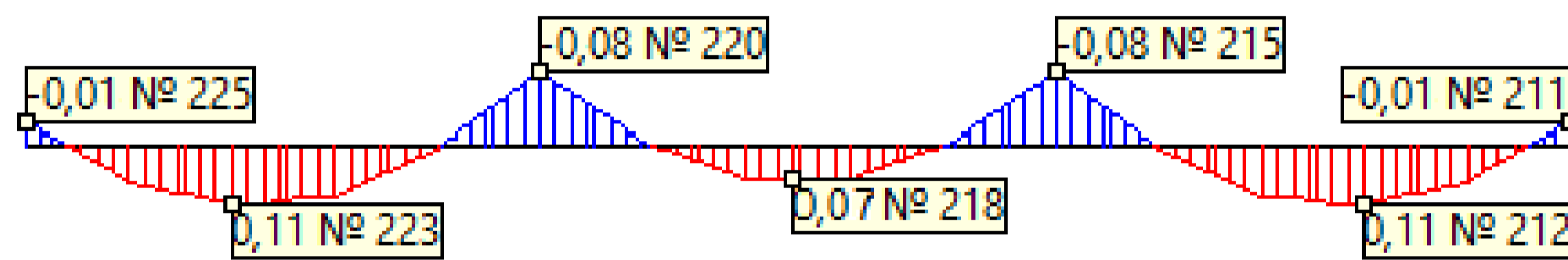
Эпюра изгибающих моментов многопролетной шарнирно опертой балки



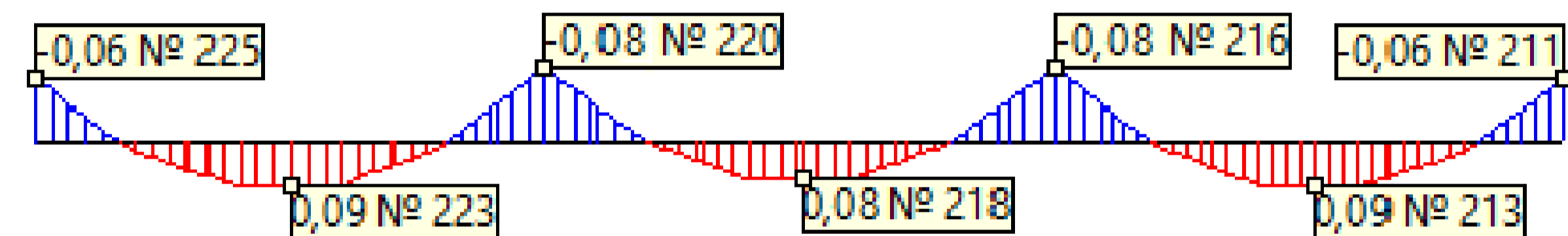
Эпюра изгибающих моментов многопролетной жестко защемленной на опорах балки



Эпюра изгибающих моментов поперечного сечения плиты при толщине фанеры 12 мм, толщине ребра 27,2 мм, ширине ребра 144 мм при нагрузке 5 кПа, кН·м

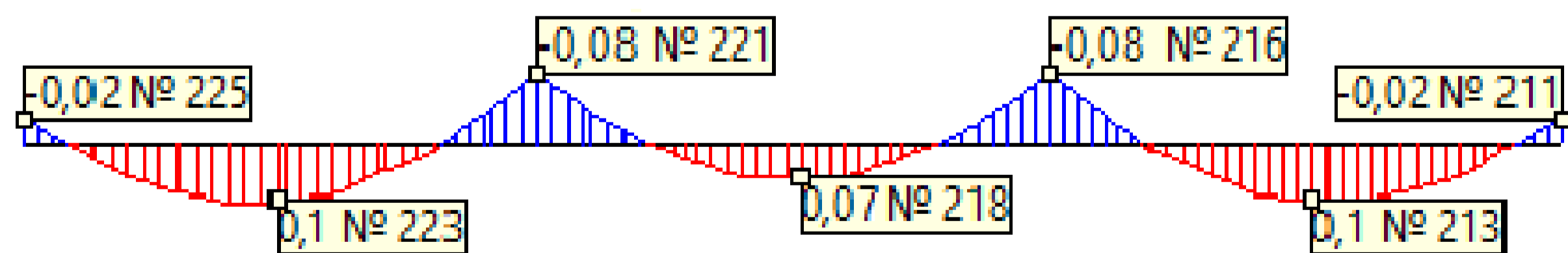


Эпюра изгибающих моментов поперечного сечения плиты при толщине фанеры 12 мм, толщине ребра 45,1 мм, ширине ребра 144 мм при нагрузке 5 кПа, кН·м

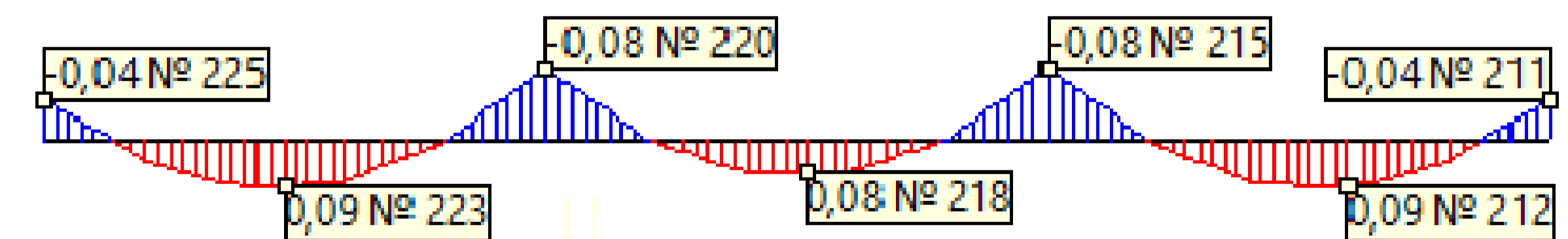


Эпюра изгибающих моментов поперечного сечения плиты при переходном состоянии, кН·м

Эпюра изгибающих моментов поперечного сечения плиты при толщине фанеры 11 мм, толщине ребра 27,2 мм, ширине ребра 124,4 мм при нагрузке 5 кПа, кН·м

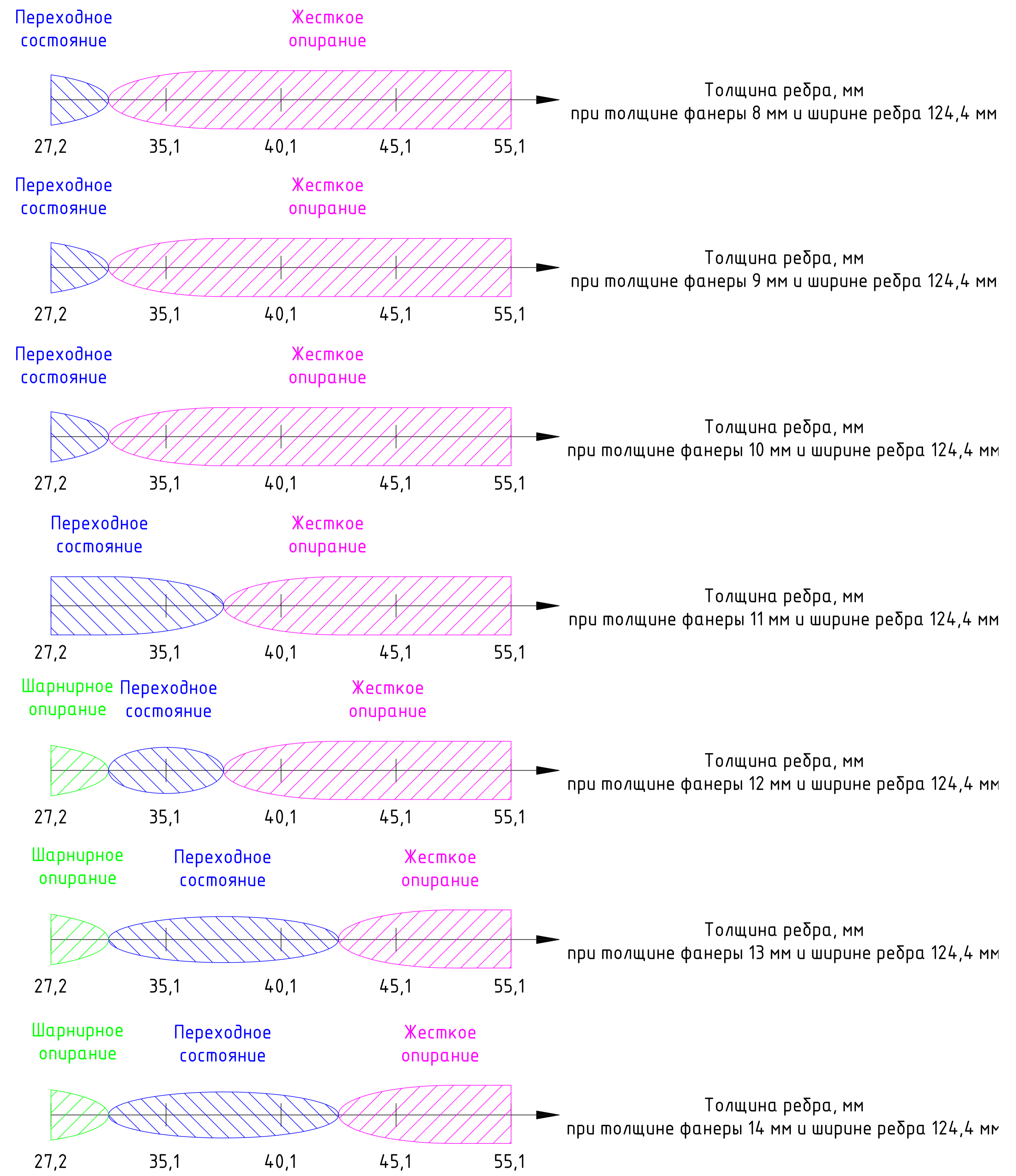
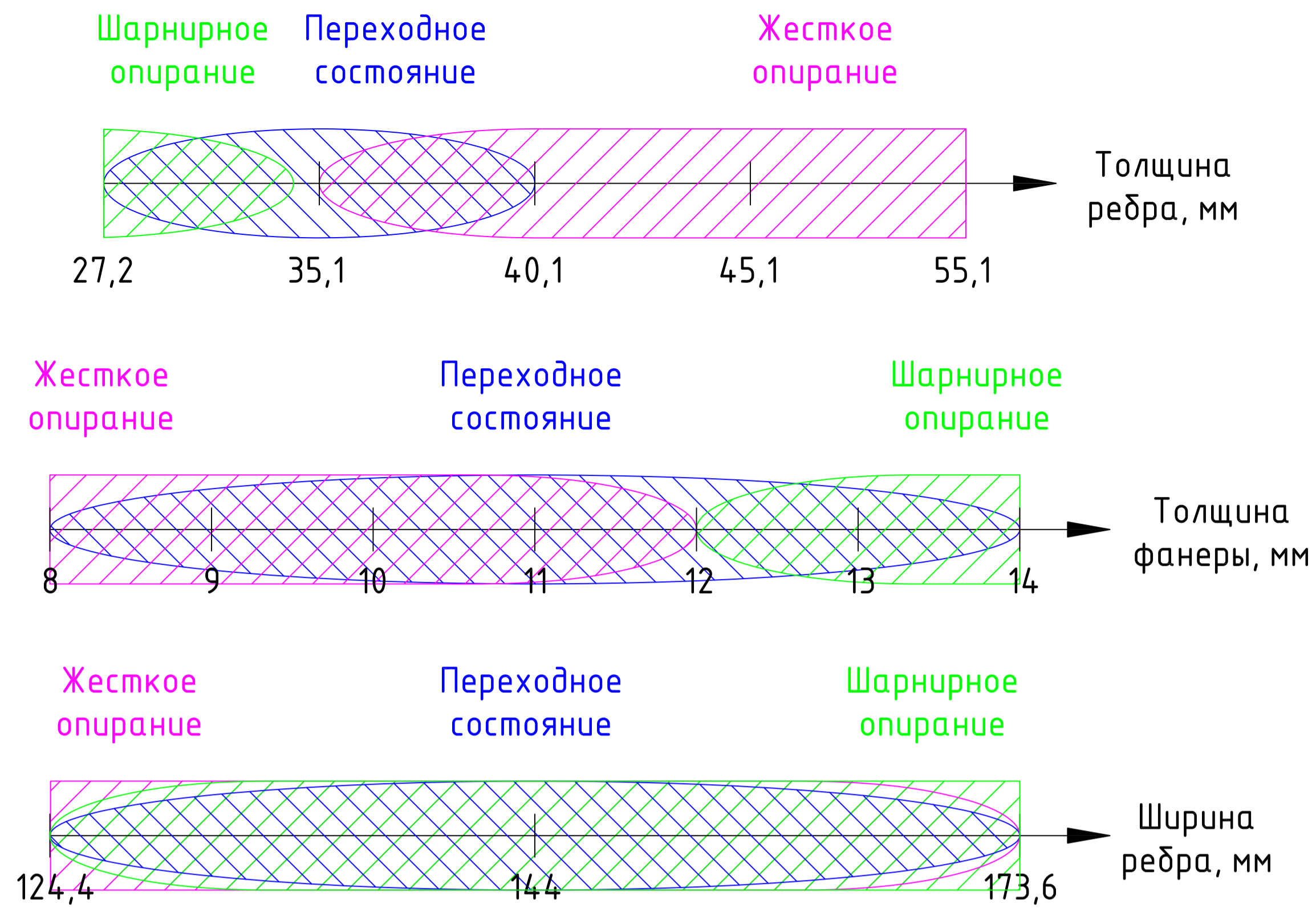


Эпюра изгибающих моментов поперечного сечения плиты при толщине фанеры 8 мм, толщине ребра 27,2 мм, ширине ребра 124,4 мм при нагрузке 5 кПа, кН·м



Исполнено
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

VKP08.05.01-2021 ТЧ						
ФГАОУ "Сибирский федеральный университет"						
Инженерно-строительный институт						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Базилик	Присич				Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий прочности и материалоемкости
Проверил	Лях					4 7
Консультант	Лях					Эпюры моментов на стадии вариантного проектирования
Н. контр.	Лях					
Зав. кафедры	Деордиев					
						СКУС



- Условные обозначения:
- жесткое опирание
 - переходное состояние
 - шарнирное опирание

Критерии оценивания вида опирания

Вид опирания фанеры на продольные ребра	Величина изгибающего момента, кН·м		
	На крайних ребрах	В крайних пролетах	В среднем пролете
Шарнирное	0-0,01	0,11-0,12	0,07-0,08
Переходное	0,02-0,04	0,09-0,1	
Жесткое	0,06-0,08	0,08-0,1	

ВКР08.05.01-2021 ТЧ					
ФГАОУ "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Базюк	Присич			Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий прочности и материалоемкости
Проверил	Лях				4 8
Консультант	Лях				СКУС
Н. контр.	Лях				
Зав. кафедры	Дворниев				

Спецификация элементов плиты П1

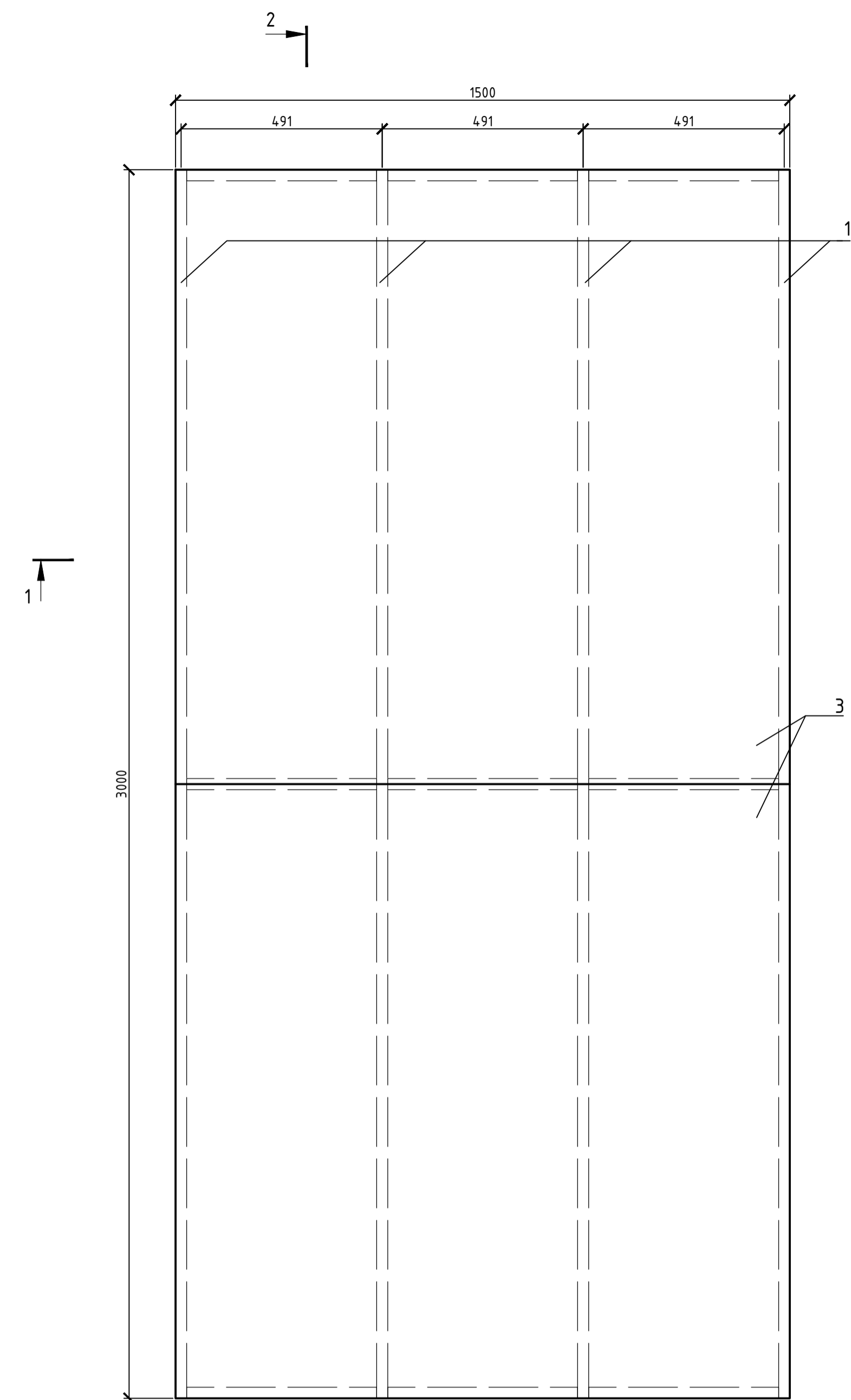
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 24454-80	Доска 27x144, L=3000	4	0,012	0,048 м ³
2	ГОСТ 24454-80	Доска 27x144, L=464	9	0,002	0,018 м ³
3	ГОСТ 3916.2-2018	Фанера, березовая ФСФ, Шх/IVх, Е1, НШ 1525x1525x12	2	0,028	0,056 м ³

Примечание: * - доски, подвергнутые обработке

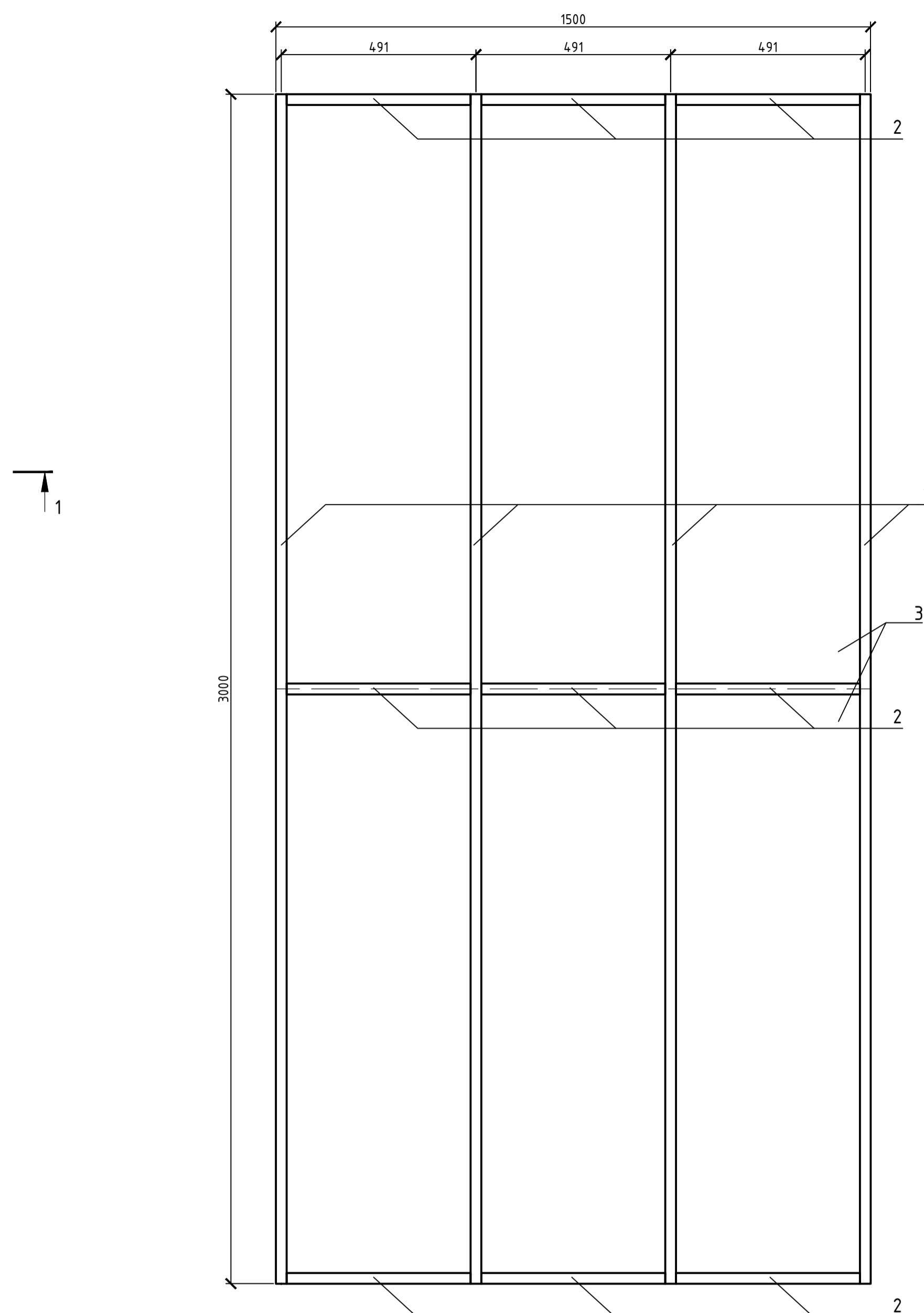
Ведомость расхода материалов

Наименование	П1
Пиломатериалы, кг	31,68
Фанера, кг	36,28

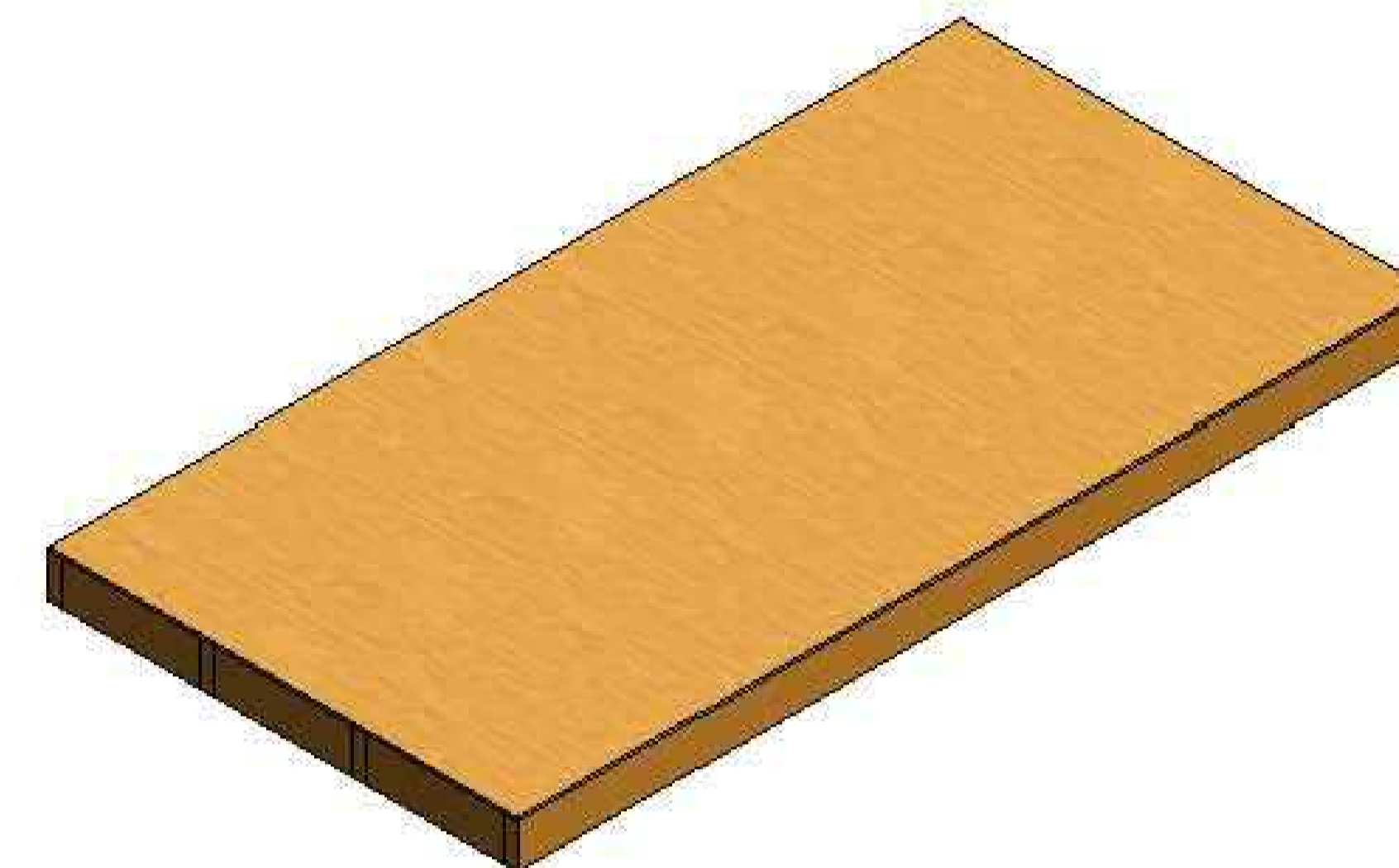
Конструкция плиты П1



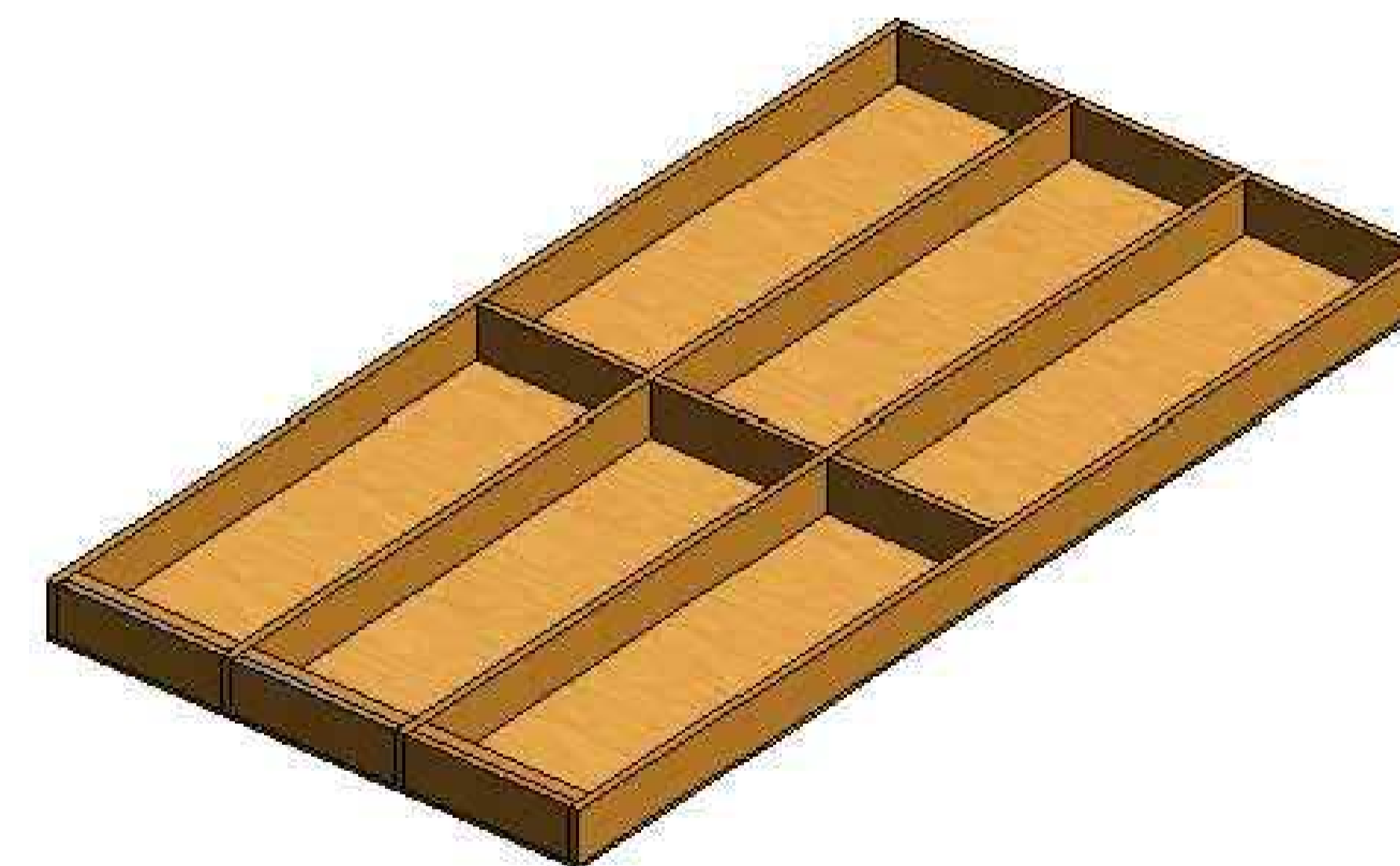
Вид А



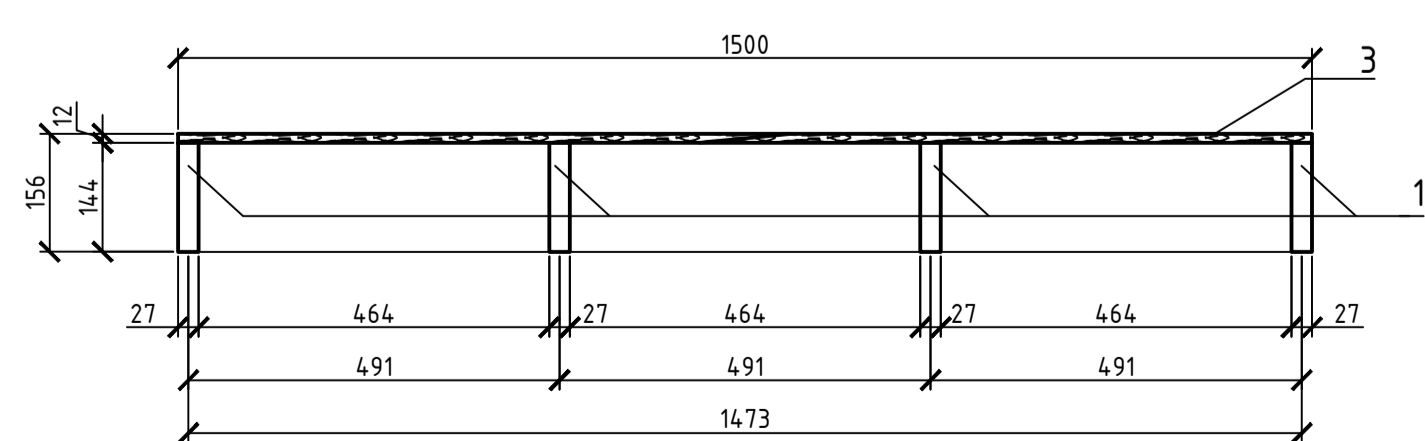
3D-вид плиты покрытия сверху



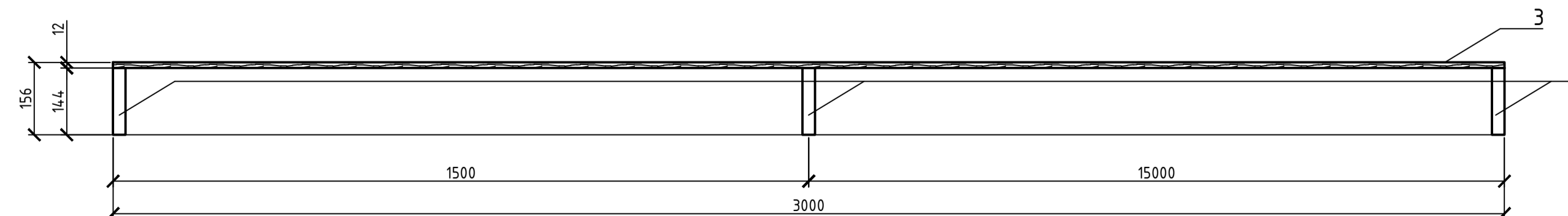
3D-вид плиты покрытия снизу



1-1



2-2



- 1 Для склеивания элементов конструкции применялся клей на основе поливинилацетатной эмульсии "Момент Столяр".
- 2 Расход клея на конструкцию плиты П1 составил 5,27 г.
- 3 Влажность древесины 10 %.
- 4 Продольные и поперечные ребра выпалены из досок хвойных пород плотностью $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$.
- 5 Размеры досок приняты 32x150 мм L=3000 мм по ГОСТ 24454-80 с влажностью 20%. Конечное значение размерных параметров принято с учетом усушки древесины до влажности 10% по ГОСТ 67812.1-75* и с учетом фрезерования по ГОСТ 7307-2016.
- 6 Перед нанесением клеевого состава элементы соединения (ребра и фанера в месте склеивания) подвергались шлифованию и обеспыливанию. Клеевой состав нанесен тонким слоем на предварительно обработанные кромки доски и подготовленные поверхности фанеры в месте склеивания с ребрами и соединен согласно проектному положению. Выдержаны клеевые соединения под прессом.
- 7 Размеры фанеры указаны с учетом подрезки листа размерами 1525x1525 мм.
- 8 Масса конструкции плиты П1 составила 67,96 кг.

ВКР08.05.01-2021 КД					
ФГАОУ "Сибирский федеральный университет"					
Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Базнек	Присич			Исследования влияния геометрических параметров клееной плиты с целью установления оптимальных условий прочности и материалоемкости
Проверил	Лях				У
Консультант	Лях				10
Н. контр	Лях				Конструкция плиты П1
Учб	Деордиев				СКИУС

Спецификация элементов плиты П2

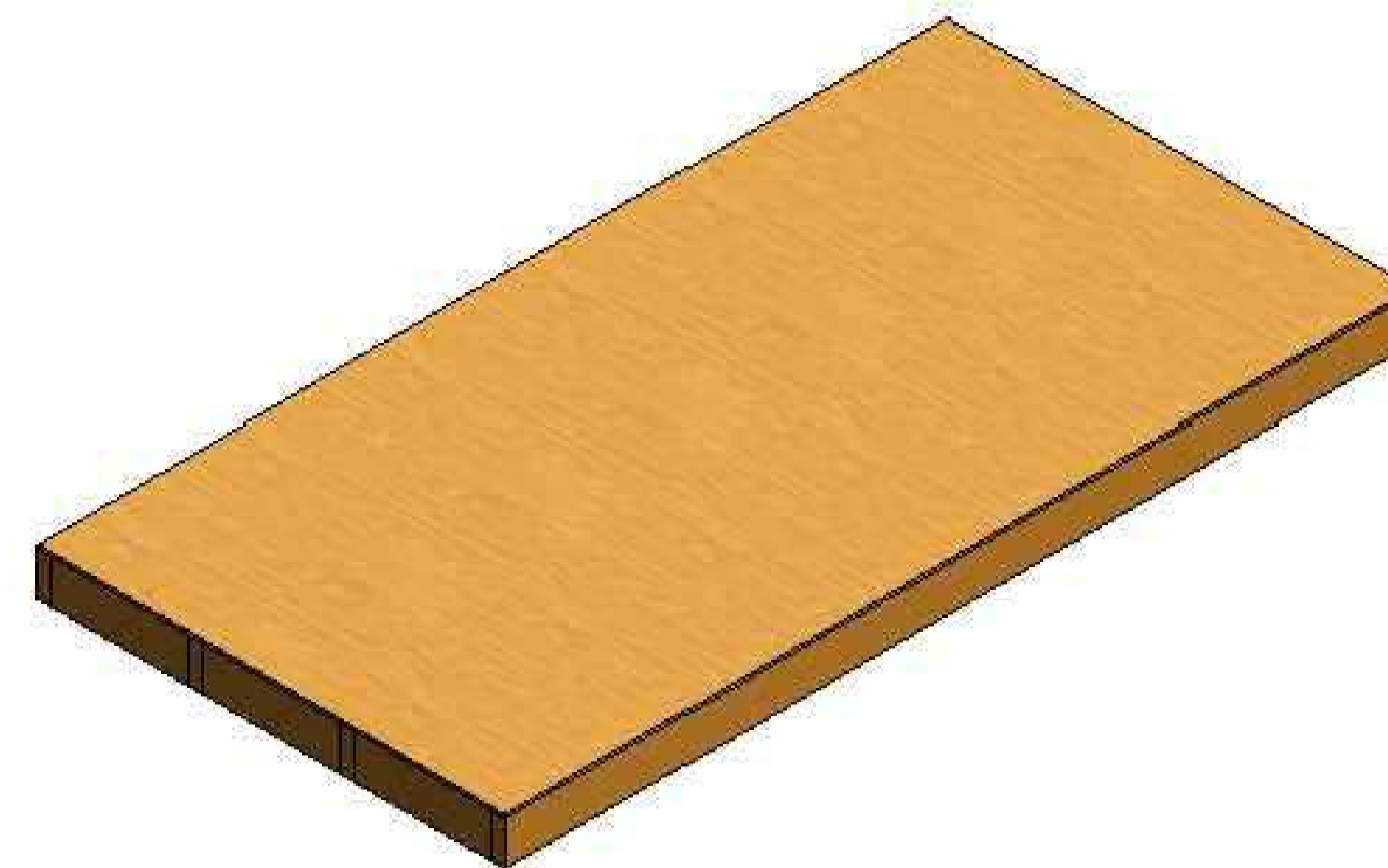
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 24454-80	Доска* 45x144, L=3000	4	0,020	0,080 м ³
2	ГОСТ 24454-80	Доска* 45x144, L=440	9	0,003	0,027 м ³
3	ГОСТ 3916.2-2018	Фанера, березовая ФСФ 1500x1500, IIIк/IVк, Е1, НШ 1525x1525x12	2	0,028	0,056 м ³

Примечание: * - доски, подвергнутые обработке

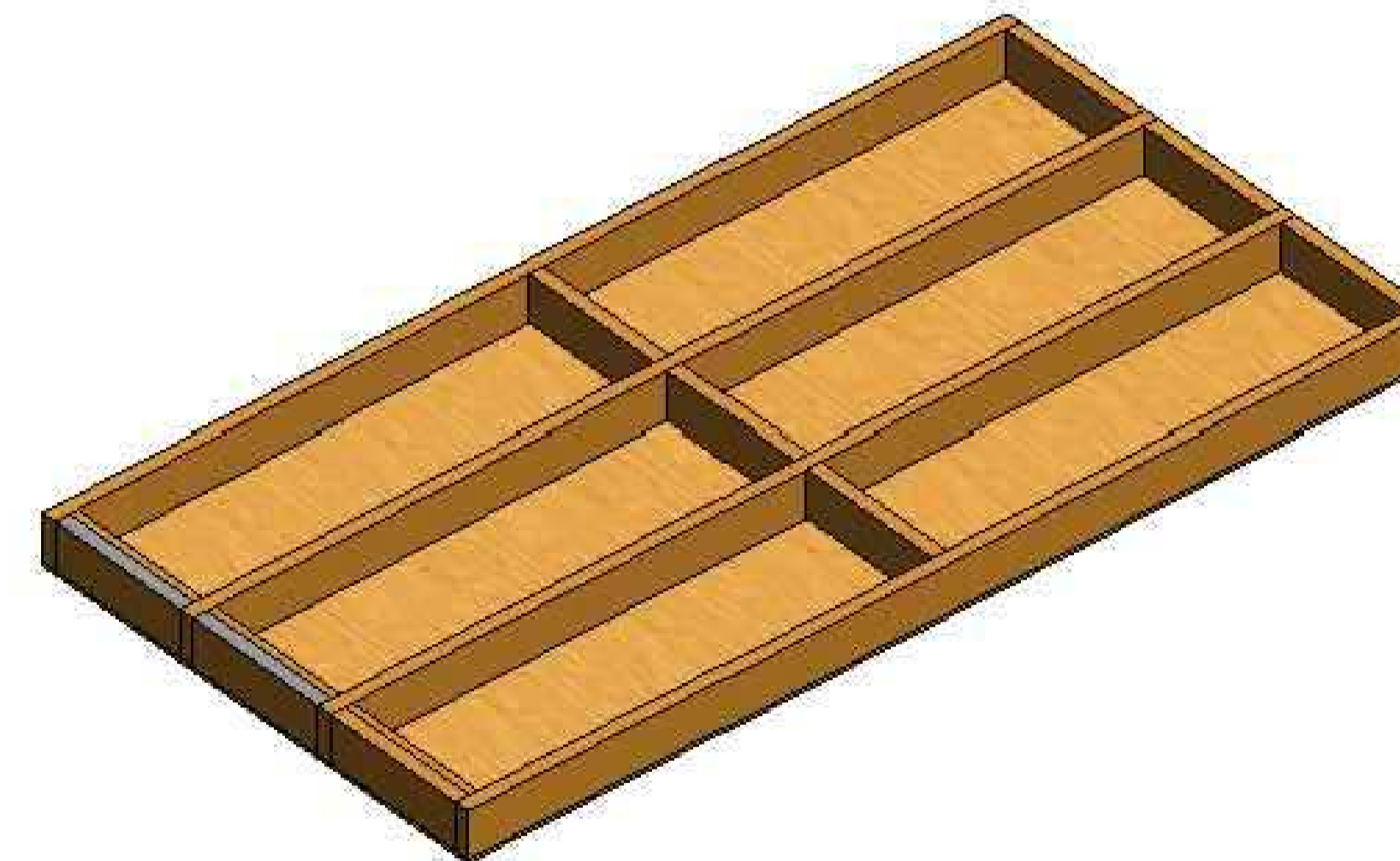
Ведомость расхода материалов

Наименование	П2
Пиломатериалы, м ³	0,107
Фанера, м ²	0,056

3D-вид плиты покрытия сверху

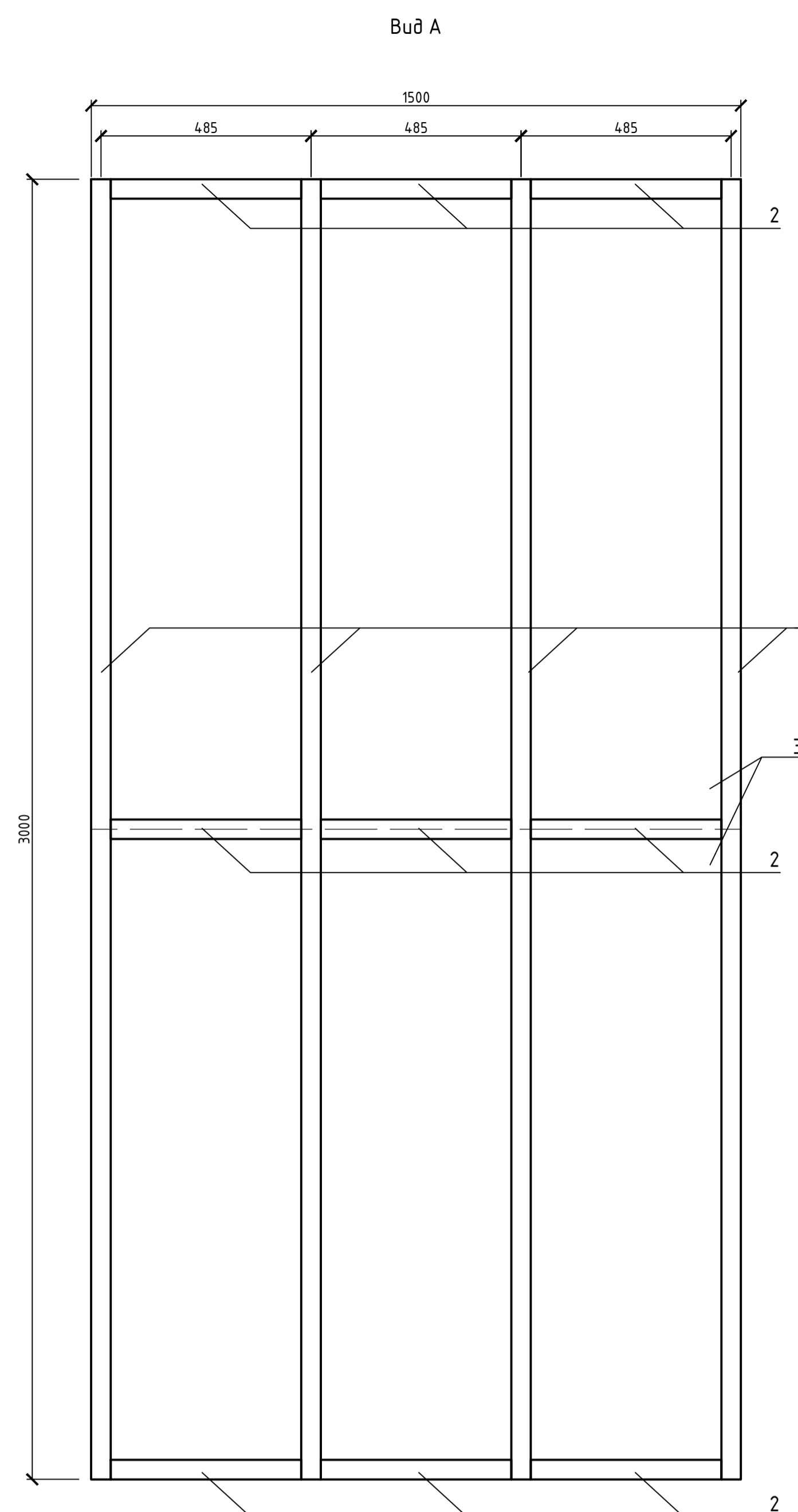
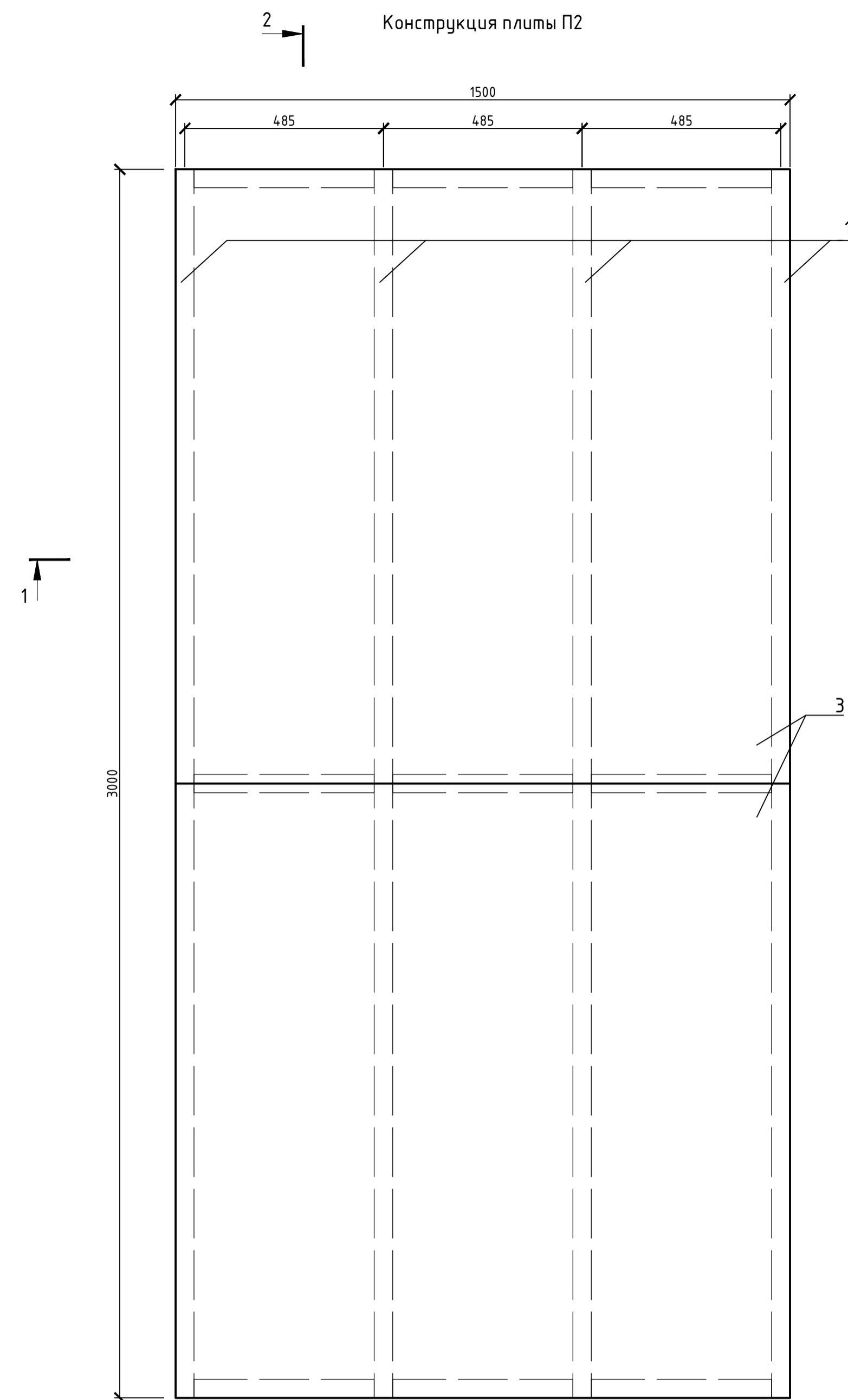


3D-вид плиты покрытия снизу



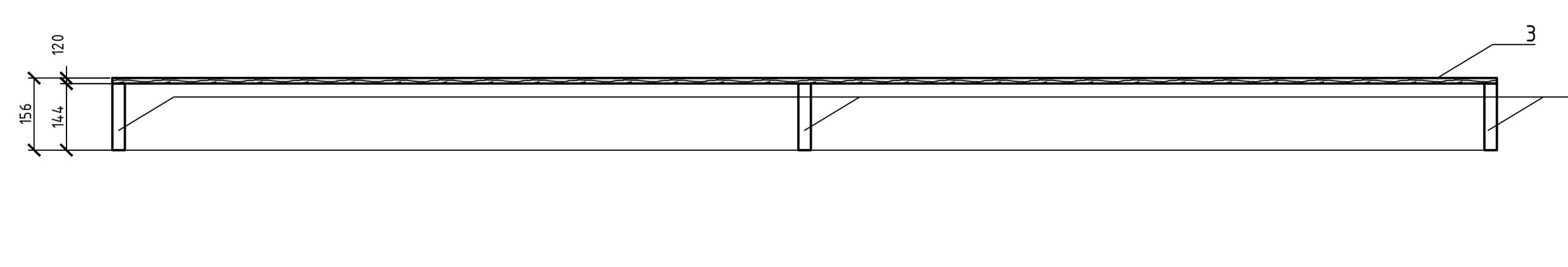
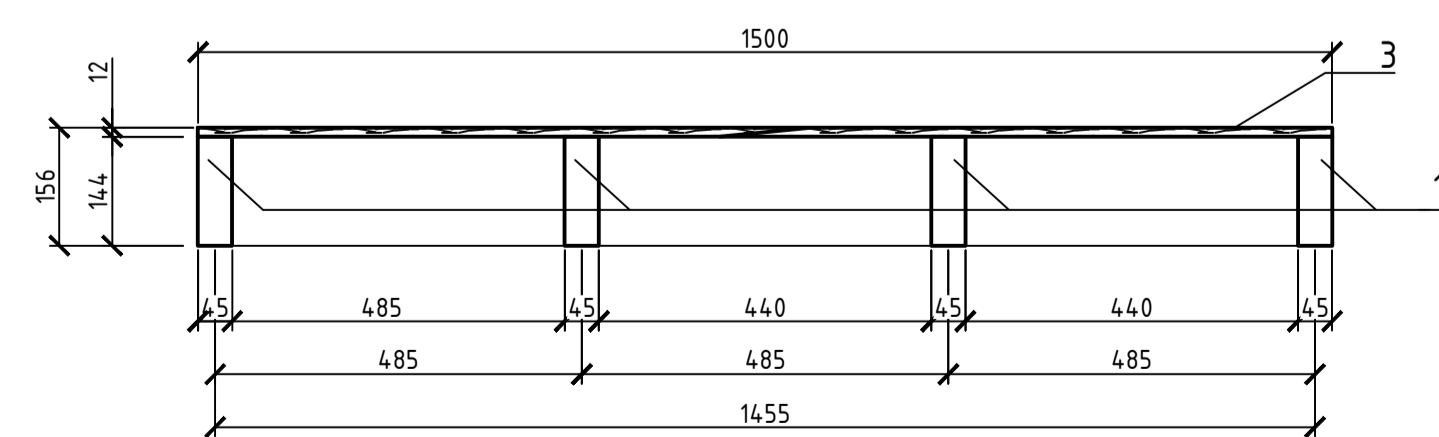
Конструкция плиты П2

Вид А



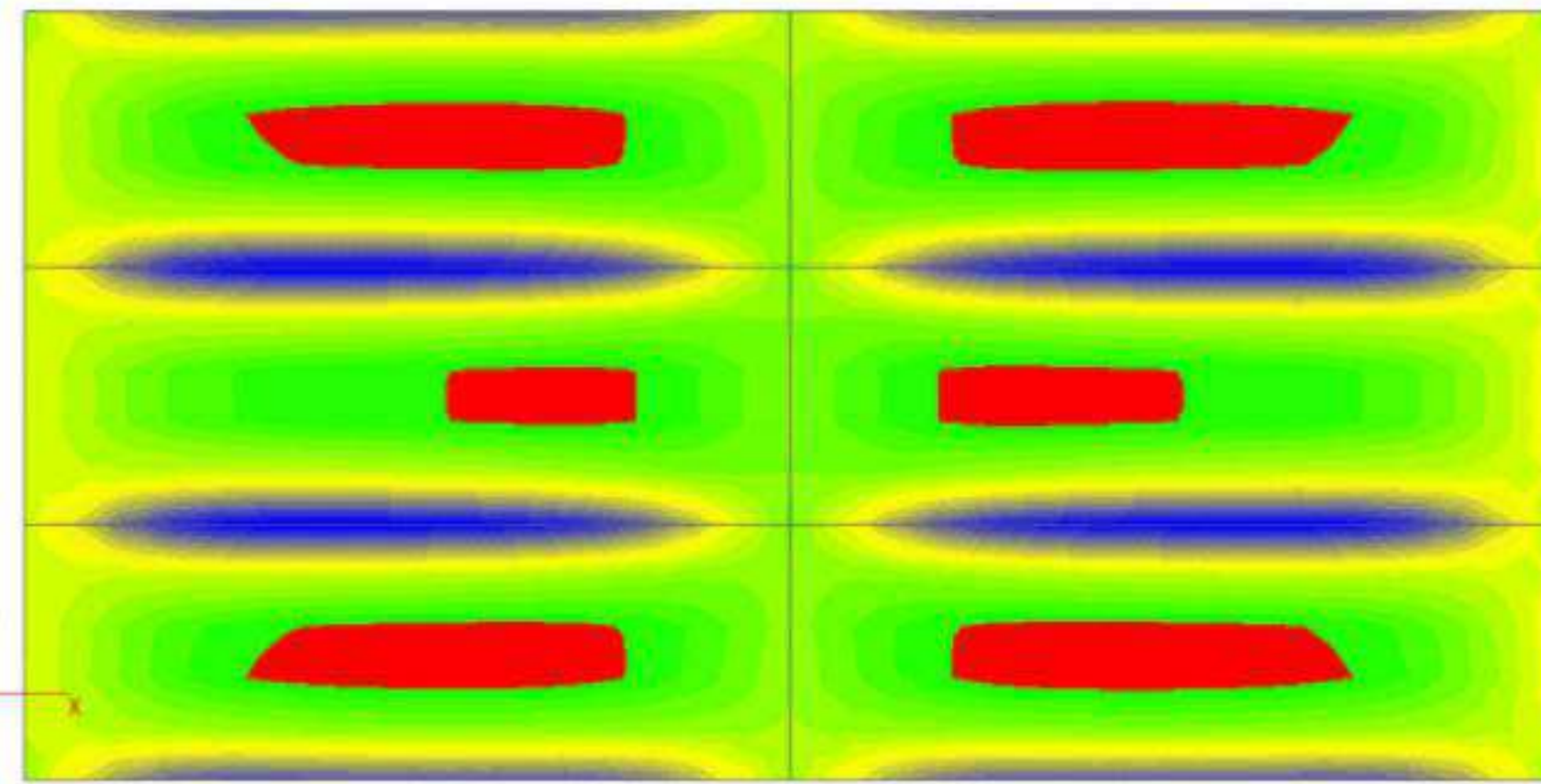
1-1

2-2



- 1 Для склеивания элементов конструкции применялся клей на основе поливинилацетатной эмульсии "Момент Столяр".
- 2 Расход клея на конструкцию плиты П2 составил 8,77 г.
- 3 Влажность древесины 10 %.
- 4 Продольные и поперечные ребра выполнены из досок хвойных пород плотностью $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$.
- 5 Размеры досок приняты 50x150 мм L=3000 мм по ГОСТ 24454-80 с влажностью 20 %. Конечное значение размерных параметров принято с учетом усушки древесины до влажности 10 % по ГОСТ 67812.1-75* и с учетом фрезерования по ГОСТ 7307-2016.
- 6 Перед нанесением клеевого состава элементы соединения (ребра и фанера в месте склеивания) подвергались шлифованию и обеспыливанию. Клеевой состав нанесен тонким слоем на предварительно обработанные кромки доски и подготовленные поверхности фанеры в месте склеивания с ребрами и соединен согласно проектному положению. Выдержаны клеевые соединения под прессом.
- 7 Размеры фанеры указаны с учетом подрезки листа размерами 1525x1525 мм.
- 8 Масса конструкции плиты П2 составила 88,11 кг.

ВКР08.05.01-2021 КД					
ФГАОУ "Сибирский федеральный университет"					
Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Баззюк	Лист	Присич	Исследования влияния геометрических параметров клееной плиты с целью установления оптимальных условий прочности и материалоемкости	Стадия
Проверил	Лях	Лист	Лях	У	11
Консультант	Лях	Конструкция плиты П2			Листов
Н. контр.	Лях	СКУС			
Учб.	Деоридиев				



Численные величины напряжений, kH/m^2 для первой ступени нагружения, соответствующей нагрузке $0,34 \text{ kH/m}^2$

Численные величины напряжений, kH/m^2 для второй ступени нагружения, соответствующей нагрузке $0,68 \text{ kH/m}^2$

σ_y	kH/m^2	kH/m^2
187	157,4	128
157,4	127,79	159
127,79	98,18	173
98,18	68,57	202
68,57	38,96	266
38,96	9,35	262
9,35	20,25	250
20,25	49,86	198
49,86	79,47	171
79,47	109,08	164
109,08	138,69	156
138,69	168,3	144
168,3	197,91	140
197,91	227,51	112
227,51	257,12	80
257,12	286,73	64

Численные величины напряжений, kH/m^2 для третьей ступени нагружения, соответствующей нагрузке $1,02 \text{ kH/m}^2$

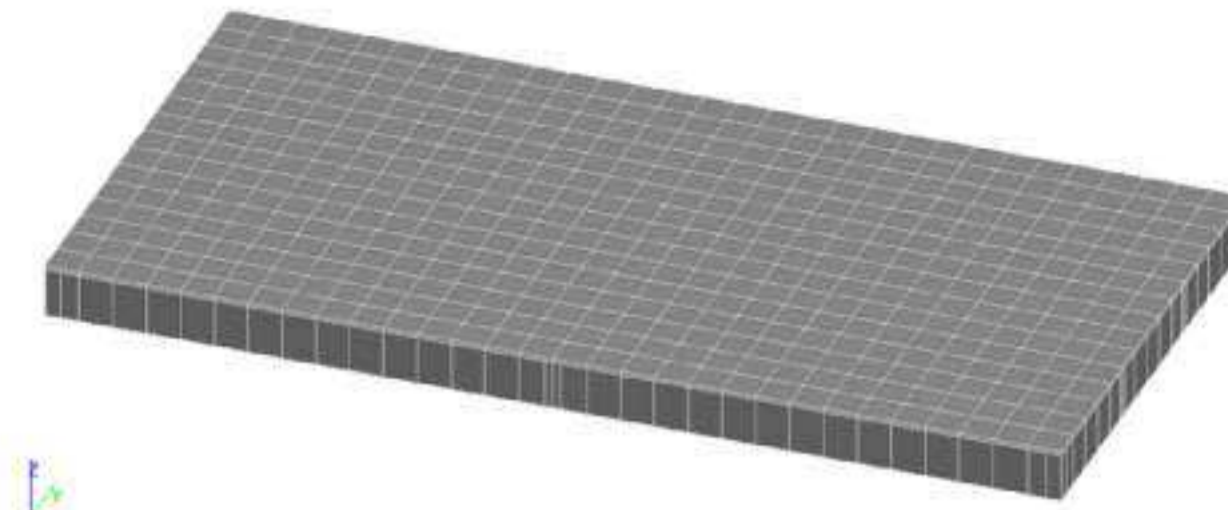
σ_y	kH/m^2	kH/m^2
374,01	314,79	128
314,79	255,58	159
255,58	196,36	173
196,36	137,14	202
137,14	77,92	266
77,92	18,71	262
18,71	40,51	250
40,51	93,73	198
93,73	158,94	171
158,94	218,16	164
218,16	277,38	156
277,38	336,59	144
336,59	395,81	140
395,81	455,03	112
455,03	514,25	80
514,25	573,46	64

Численные величины напряжений, kH/m^2 для четвертой ступени нагружения, соответствующей нагрузке $1,36 \text{ kH/m}^2$

σ_y	kH/m^2	kH/m^2
561,01	472,19	128
472,19	383,36	159
383,36	294,54	173
294,54	205,71	202
205,71	116,89	266
116,89	28,06	262
28,06	60,76	250
60,76	143,59	198
143,59	238,42	171
238,42	327,24	164
327,24	416,07	156
416,07	504,89	144
504,89	593,72	140
593,72	682,54	112
682,54	771,37	80
771,37	860,19	64

σ_y	kH/m^2	kH/m^2
748,02	629,58	128
629,58	511,15	159
511,15	392,72	173
392,72	274,28	202
274,28	155,85	266
155,85	37,41	262
37,41	81,02	250
81,02	199,45	198
199,45	317,89	171
317,89	436,32	164
436,32	554,76	156
554,76	673,19	144
673,19	791,62	140
791,62	910,06	112
910,06	1028,49	80
1028,49	1146,93	64

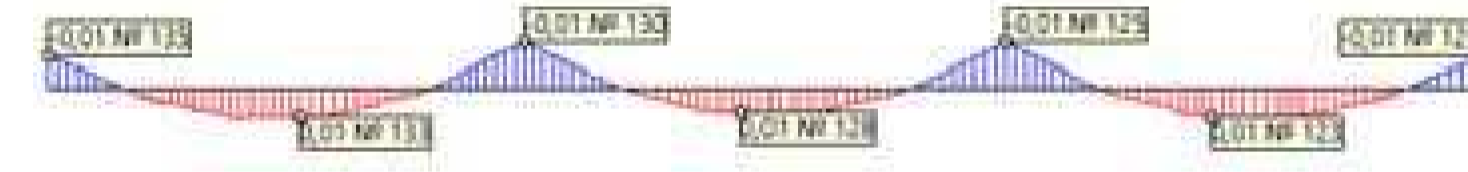
Расчетная схема в ПК SCAD плиты с толщиной ребер 27 мм, шириной ребер 144 мм и толщиной фанеры 12 мм



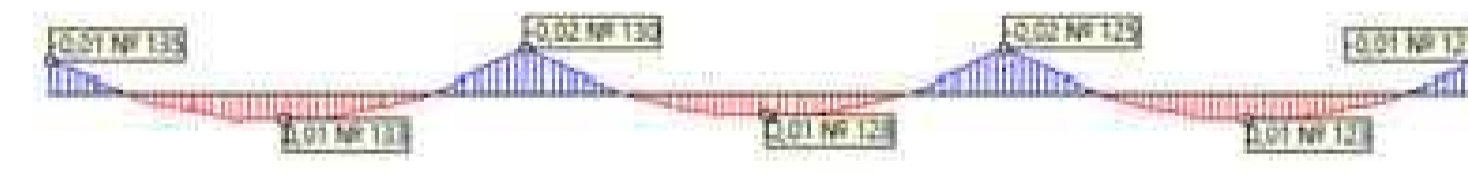
Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на первой ступени нагружения (нагрузка $0,34 \text{ kH/m}^2$)



Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на второй ступени нагружения (нагрузка $0,68 \text{ kH/m}^2$)



Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на третьей ступени нагружения (нагрузка $1,02 \text{ kH/m}^2$)



Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на четвертой ступени нагружения (нагрузка $1,36 \text{ kH/m}^2$)



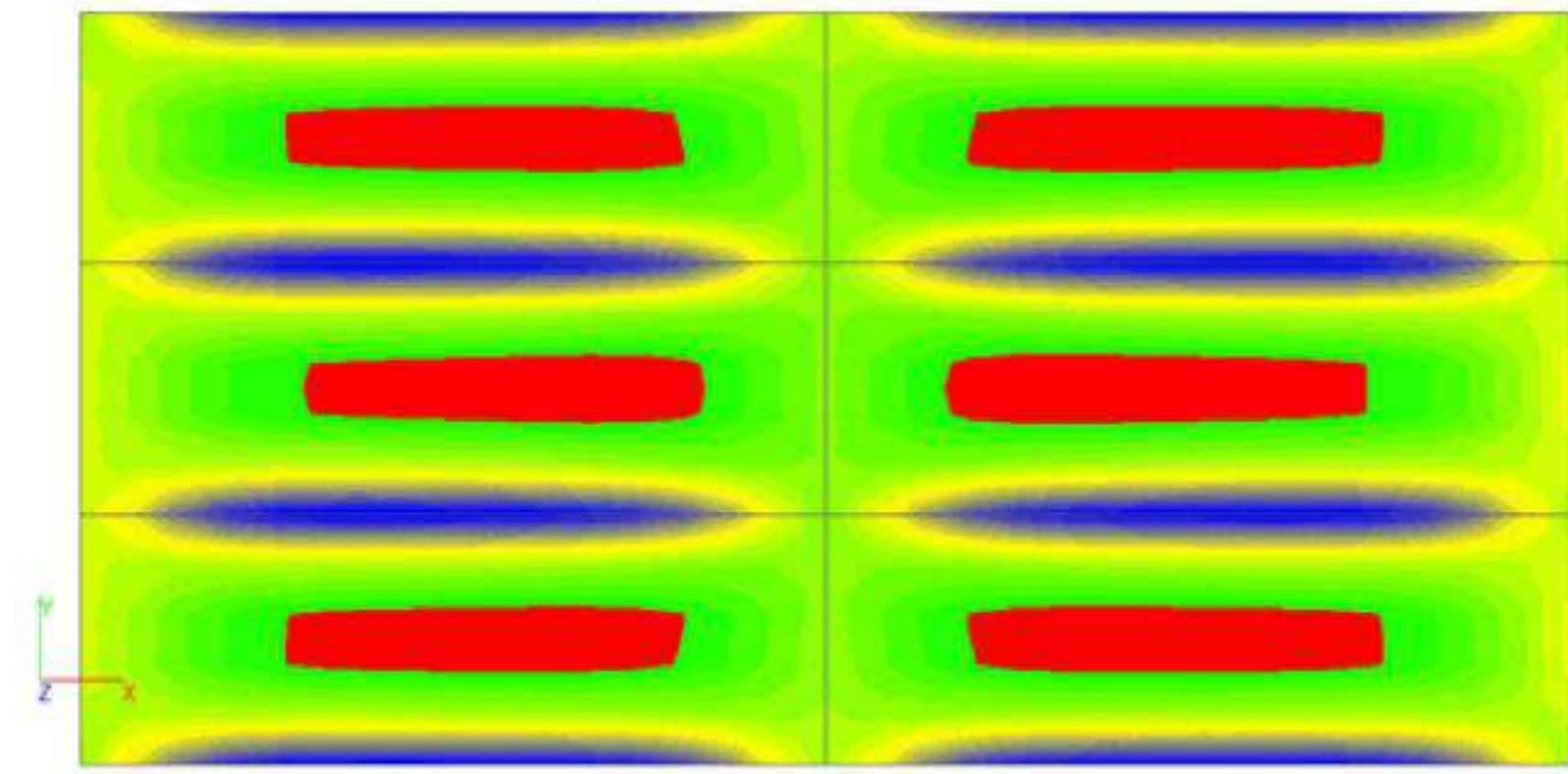
Величина перемещений вдоль оси Oz, мм при первой ступени нагружения, соответствующей нагрузке $0,34 \text{ kH/m}^2$

0	-0,13	-0,25	-0,37	-0,49	-0,61	-0,71	-0,81	-0,9	-0,99	-1,06	-1,12	-1,17	-1,2	-1,22	-1,23	-1,23	-1,2	-1,17	-1,12	-1,06	-0,99	-0,91	-0,82	-0,72	-0,61	-0,5	-0,38	-0,26	-0,13	0	
0	0,14	0,28	0,42	0,55	0,67	0,78	0,89	0,98	1,06	1,13	1,18	1,22	1,25	1,25	1,23	1,23	1,19	1,13	1,06	0,98	0,89	0,79	0,68	0,56	0,43	0,29	0,14	0	0	0	0
0	0,15	0,32	0,47	0,6	0,73	0,85	0,95	1,04	1,12	1,19	1,24	1,28	1,29	1,28	1,29	1,28	1,25	1,19	1,13	1,05	0,95	0,85	0,73	0,61	0,47	0,32	0,16	0	0	0	0
0	0,16	0,32	0,47	0,61	0,74	0,85	0,95	1,05	1,13	1,2	1,26	1,29	1,3	1,29	1,28	1,29	1,3	1,29	1,26	1,2	1,14	1,05	0,96	0,86	0,74	0,61	0,47	0,32	0,16	0	0
0	0,15	-0,3	-0,44	-0,58	-0,7	-0,82	-0,92	-1,01	-1,1	-1,17	-1,22	-1,26	-1,29	-1,29	-1,29	-1,28	-1,27	-1,17	-1,1	-1,01	-0,92	-0,82	-0,7	-0,58	-0,44	-0,3	-0,15	0	0	0	0
0	0,14	0,28	0,41	0,54	0,67	0,78	0,89	0,98	1,07	1,14	1,2	1,24	1,27	1,29	1,31	1,31	1,27	1,24	1,2	1,14	1,07	0,98	0,89	0,78	0,67	0,54	0,41	0,28	0,14	0	0
0	0,15	-0,3	-0,44	-0,58	-0,7	-0,82	-0,92	-1,02	-1,1	-1,17	-1,23	-1,27	-1,3	-1,31	-1,31	-1,31	-1,27	-1,17	-1,1	-1,02	-0,92	-0,81	-0,7	-0,58	-0,44	-0,3	-0,15	0	0	0	0
0	0,16	0,32	0,48	0,61	0,74	0,86	0,96	1,06	1,14	1,21	1,27	1,31	1,32	1,31	1,32	1,33	1,31	1,27	1,21	1,14	1,06	0,96	0,86	0,74	0,61	0,47	0,32	0,16	0	0	0
0	0,16	0,32	0,48	0,61	0,74	0,86	0,96	1,06	1,14	1,21	1,27	1,31	1,32	1,33	1,31	1,32	1,33	1,31	1,27	1,21	1,14	1,06	0,96	0,86	0,74	0,61	0,47	0,32	0,16	0	0
0	0,15	-0,3	-0,44	-0,58	-0,7	-0,82	-0,92	-1,02	-1,1	-1,17	-1,23	-1,27	-1,3	-1,31	-1,31	-1,31	-1,27	-1,17	-1,1	-1,02	-0,92	-0,81	-0,7	-0,58	-0,44	-0,3	-0,15	0	0	0	0
0	0,14	0,28	0,41	0,54	0,67	0,78	0,89	0,98	1,07	1,14	1,2	1,24	1,27	1,29	1,31	1,31	1,27	1,24	1,2	1,14	1,07	0,98	0,89	0,78	0,67	0,54	0,41	0,28	0,14	0	0
0	0,15	-0,3	-0,44	-0,58	-0,7	-0,82	-0,92	-1,01	-1,1	-1,17	-1,22	-1,26	-1,29	-1,29	-1,29	-1,28	-1,27	-1,17	-1,1	-1,01	-0,92	-0,82	-0,7	-0,58	-0,44	-0,3	-0,15	0	0	0	0
0	0,16	0,32	0,47	0,61	0,74	0,85	0,95	1,05	1,13	1,2	1,26	1,29	1,3	1,29	1,28	1,29	1,3	1,29	1,26	1,2	1,14	1,05	0,96	0,86	0,74	0,61	0,47	0,32	0,16	0	0
0	0,15	0,32	0,47	0,6	0,73	0,85	0,95	1,04	1,12	1,19	1,24	1,28	1,29	1,28	1,29	1,28	1,25	1,19	1,13	1,05	0,95	0,85	0,73	0,61	0,47	0,32	0,16	0	0	0	0
0	0,14	0,28	0,42	0,55	0,67	0,78	0,89	0,98	1,06	1,13	1,18	1,22	1,25	1,25	1,23	1,23	1,19	1,13	1,06	0,98	0,89	0,79	0,68	0,56	0,43	0,29	0,14	0	0	0	0
0	0,13	0,25	0,37	0,49	0,61	0,71	0,81	-0,9	-0,99	-1,06	-1,12	-1,17	-1,2	-1,22	-1,23	-1,23	-1,2	-1,17	-1,12	-1,06	-0,99	-0,91	-0,82	-0,72	-0,61	-0,5	-0,38	-0,26	-0,13	0	0

Величина перемещений вдоль оси Oz, мм при второй ступени нагружения, соответствующей нагрузке $0,68 \text{ kH/m}^2$

0	-0,25	-0,5	-0,75	-0,98	-1,21	-1,43	-1,61	-1,77	-1,92	-2,11	-2,23	-2,33	-2,4	-2,45	-2,47	-2,45	-2,41	-2,34	-2,24	-2,12	-1,98	-1,86	-1,64	-1,44	-1,23	-1,0	-0,76	-0,51	-0,26	0	
0	0,28	0,57	0,84	1,11	1,34	1,57	1,77	1,96	2,12	2,26	2,37	2,45	2,52	2,51	2,52	2,51	2,45	2,36	2,27	2,13	1,97	1,78	1,58	1,36	1,12	0,86	0,59	0,29	0	0	
0	0,31	0,63	0,93	1,21	1,46	1,69	1,9	2,08	2,25	2,38	2,49	2,55	2,58	2,56	2,53	2,56	2,58	2,56	2,49	2,39	2,25	2,09	1,91	1,71	1,47	1,22	0,94	0,64	0,31	0	0
0	0,31	0,64	0,94	1,22	1,48	1,71	1,92	2,11	2,27	2,42	2,51	2,58	2,58	2,56	2,53	2,56	2,58	2,56	2,49	2,39	2,27	2,13	1,96	1,71	1,48	1,23	0,95	0,64	0,31	0	0
0	-0,3	-0,6	-0,88	-1,15	-1,4	-1,63	-1,84	-2,03	-2,2	-2,35	-2,46	-2,55	-2,62	-2,62	-2,61	-2,62	-2,62	-2,55	-2,46	-2,34	-2,22	-2,03	-1,84	-1,63	-1,4	-1,15	-0,88	-0,6	-0,3	0	0
0	0,32	0,65	0,95	1,23	1,48	1,72	1,93	2,12	2,29	2,43	2,54	2,62	2,65	2,64	2,62	2,64	2,65	2,62	2,54	2,43	2,28	2,12	1,92	1,71	1,48	1,23	0,95	0,64	0,31	0	0
0	0,32	0,65	0,95	1,23	1,48	1,72	1,93	2,12	2,29	2,43	2,54	2,62	2,65	2,64	2,62	2,64	2,65	2,62	2,54	2,43	2,28	2,12	1,92	1,71	1,48	1,23	0,95	0,64	0,31	0	0
0	-0,3	-0,6	-0,88	-1,15	-1,4	-1,63	-1,84	-2,03	-2,2	-2,35	-2,46	-2,55	-2,62	-2,62	-2,61	-2,62	-2,62	-2,55	-2,46	-2,34	-2,22	-2,03	-1,84	-1,63	-1,4	-1,15	-0,88	-0,6	-0,3	0	0
0	0,28	0,56	0,83	1,09	1,34	1,57	1,78	1,97	2,13	2,28	2,39	2,48	2,55	2,59	2,62	2,59	2,58	2,52	2,48	2,39	2,27	2,13	1,96	1,71	1,48	1,23	0,95	0,64	0,31	0	0
0	-0,3	-0,6	-0,88	-1,15	-1,4	-1,63	-1,84	-2,03	-2,2	-2,35	-2,46	-2,55	-2,62	-2,62	-2,61	-2,62	-2,62	-2,55	-2,46	-2,34	-2,22	-2,03	-1,84	-1,63	-1,4	-1,15	-0,88	-0,6	-0,3	0	0
0	0,31	0,64	0,94	1,22	1,48	1,71	1,92	2,11	2,27	2,42	2,51	2,58	2,58	2,56	2,53	2,56	2,58	2,56	2,49	2,39	2,27	2,13	1,96	1,71	1,48	1,23	0,95	0,64	0,31	0	0
0	0,31	0,63	0,93	1,21	1,46	1,69	1,9	2,08	2,25	2,38	2,49	2,55	2,58	2,56	2,53	2,56	2,58	2,56	2,49	2,39	2,25	2,09	1,91	1,71	1,47	1,22	0,94	0,64	0,31	0	0
0	0,28	0,57	0,84	1,11	1,34	1,57	1,77	1,96	2,12	2,26	2,37	2,45	2,52	2,51	2,52	2,51	2,45	2,36	2,27	2,13	1,97	1,78	1,58	1,36	1,12	0,86	0,59	0,29	0	0	0
0	-0,25	-0,5	-0,75	-0,98	-1,21	-1,43	-1,61	-1,77	-1,92	-2,11	-2,23	-2,33	-2,4	-2,45	-2,47	-2,45	-2,41														

Карта нормальных напряжений в плите с толщиной ребер 45 мм, шириной ребер 144 мм и толщиной фанеры 12 мм



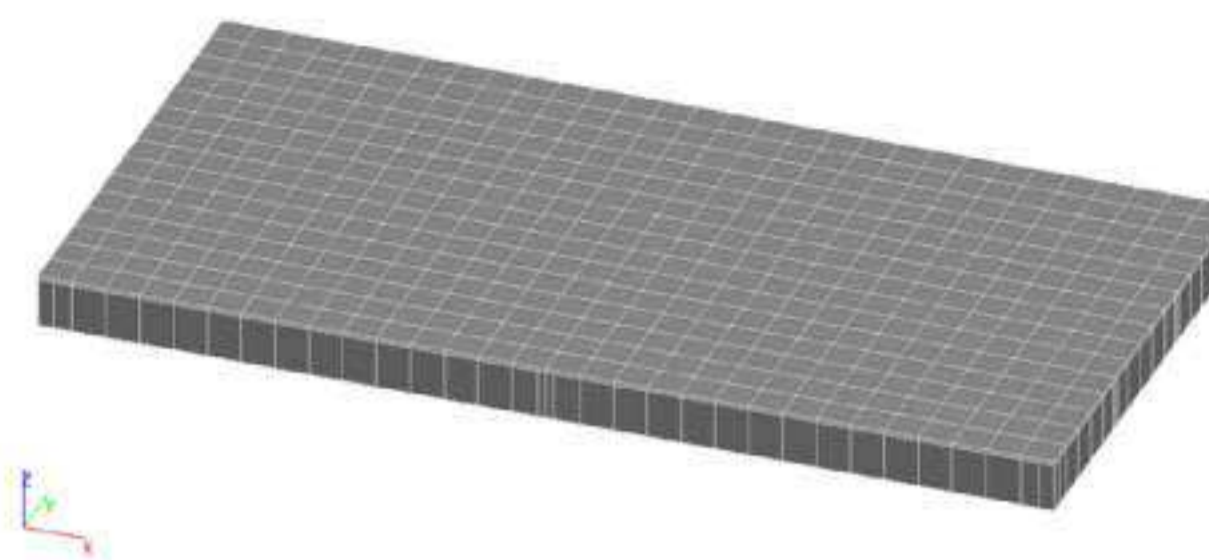
Численные величины напряжений, кН/м² для первой ступени нагружения, соответствующей нагрузке 0,61 кН/м²

σ _y ↑	кН/м ²	кН/м ²
187	157,4	128
157,4	127,79	159
127,79	98,18	173
98,18	68,57	202
68,57	38,96	266
38,96	9,35	262
9,35	20,25	250
20,25	49,86	198
49,86	73,47	171
73,47	109,08	164
109,08	138,69	156
138,69	168,3	144
168,3	197,91	140
197,91	227,51	112
227,51	257,12	80
257,12	286,73	64

Численные величины напряжений, кН/м² для третьей ступени нагружения, соответствующей нагрузке 1,85 кН/м²

σ _y ↑	кН/м ²	кН/м ²
561,01	472,19	128
472,19	383,36	159
383,36	294,54	173
294,54	206,71	202
206,71	116,89	266
116,89	28,06	262
28,06	60,76	250
60,76	149,59	198
149,59	238,42	171
238,42	327,24	164
327,24	416,07	156
416,07	504,89	144
504,89	593,72	140
593,72	682,54	112
682,54	771,37	80
771,37	860,19	64

Расчетная схема в ПК SCAD плиты с толщиной ребер 45 мм, шириной ребер 144 мм и толщиной фанеры 12 мм



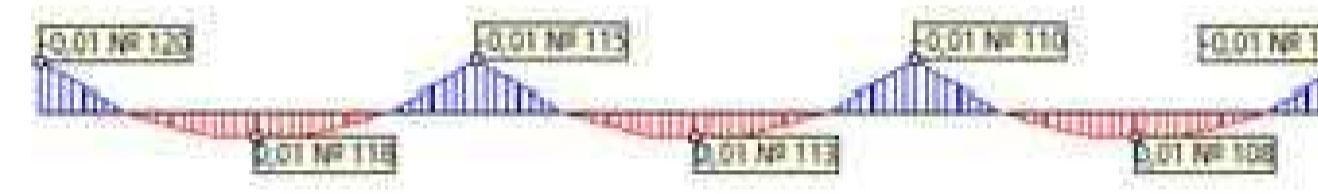
Численные величины напряжений, кН/м² для второй ступени нагружения, соответствующей нагрузке 1,24 кН/м²

σ _y ↑	кН/м ²	кН/м ²
374,01	314,79	128
314,79	255,58	159
255,58	196,36	173
196,36	137,14	202
137,14	77,92	266
77,92	18,71	262
18,71	40,51	250
40,51	99,73	198
99,73	158,94	171
158,94	218,16	164
218,16	277,38	156
277,38	336,59	144
336,59	395,81	140
395,81	455,03	112
455,03	514,25	80
514,25	573,46	64

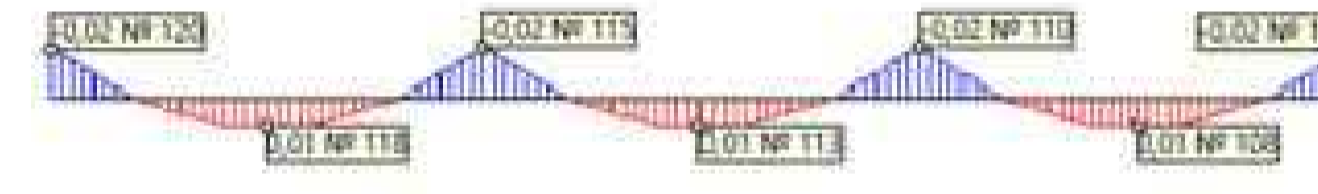
Численные величины напряжений, кН/м² для четвертой ступени нагружения, соответствующей нагрузке 2,47 кН/м²

σ _y ↑	кН/м ²	кН/м ²
748,02	629,58	128
629,58	511,15	159
511,15	392,72	173
392,72	274,28	202
274,28	155,85	266
155,85	37,41	262
37,41	81,02	250
81,02	199,45	198
199,45	317,89	171
317,89	436,32	164
436,32	554,76	156
554,76	673,19	144
673,19	791,62	140
791,62	910,06	112
910,06	1028,49	80
1028,49	1146,93	64

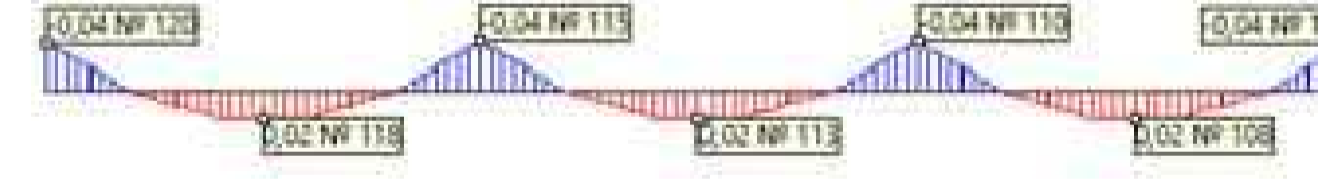
Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на первой ступени нагружения (нагрузка 0,61 кН/м²)



Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на первой ступени нагружения (нагрузка 1,24 кН/м²)



Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на первой ступени нагружения (нагрузка 1,85 кН/м²)



Эпюра изгибающих моментов в поперечном сечении клефанерной плиты на первой ступени нагружения (нагрузка 2,47 кН/м²)



Величина перемещений вдоль оси Oz, мм при первой ступени нагружения, соответствующей нагрузке 0,61 кН/м²

0	-0,17	-0,33	-0,49	-0,65	-0,8	-0,94	-1,07	-1,19	-1,29	-1,39	-1,47	-1,53	-1,57	-1,61	-1,61	-1,58	-1,53	-1,47	-1,39	-1,3	-1,2	-1,08	-0,95	-0,81	-0,66	-0,5	-0,34	-0,17	0	
0	0,19	0,36	0,55	0,72	0,88	1,02	1,16	1,28	1,38	1,47	1,55	1,61	1,63	1,64	1,63	1,64	1,64	1,61	1,55	1,46	1,36	1,28	1,16	1,03	0,89	0,73	0,56	0,38	0,19	0
0	0,21	-0,43	-0,63	-0,81	-0,97	-1,12	-1,25	-1,37	-1,48	-1,57	-1,64	-1,68	-1,69	-1,67	-1,65	-1,68	-1,7	-1,68	-1,64	-1,57	-1,48	-1,38	-1,26	-1,12	-0,97	-0,81	-0,63	-0,43	-0,21	0
0	0,21	-0,43	-0,64	-0,82	-0,98	-1,13	-1,27	-1,39	-1,5	-1,58	-1,66	-1,71	-1,71	-1,69	-1,66	-1,69	-1,71	-1,7	-1,66	-1,59	-1,5	-1,39	-1,27	-1,13	-0,98	-0,82	-0,64	-0,43	-0,21	0
0	-0,2	-0,4	-0,58	-0,76	-0,92	-1,07	-1,2	-1,33	-1,43	-1,53	-1,61	-1,65	-1,68	-1,69	-1,68	-1,65	-1,6	-1,52	-1,43	-1,33	-1,2	-1,07	-0,92	-0,76	-0,58	-0,4	-0,2	0	0	
0	0,18	0,36	0,54	0,7	0,86	1,01	1,15	1,27	1,38	1,47	1,55	1,61	1,65	1,68	1,69	1,65	1,61	1,55	1,47	1,38	1,27	1,15	1,01	0,86	0,7	0,54	0,36	0,18	0	
0	-0,2	-0,4	-0,59	-0,76	-0,92	-1,08	-1,21	-1,34	-1,45	-1,54	-1,61	-1,67	-1,7	-1,69	-1,7	-1,66	-1,61	-1,54	-1,44	-1,33	-1,21	-1,07	-0,92	-0,76	-0,59	-0,4	-0,2	0	0	
0	0,22	0,44	0,65	0,83	1,01	1,19	1,37	1,52	1,61	1,68	1,73	1,74	1,72	1,7	1,72	1,74	1,73	1,68	1,61	1,52	1,41	1,29	1,15	1,03	0,85	0,65	0,44	0,22	0	0
0	-0,2	-0,4	-0,59	-0,76	-0,92	-1,08	-1,21	-1,34	-1,45	-1,54	-1,61	-1,67	-1,7	-1,69	-1,7	-1,66	-1,61	-1,54	-1,44	-1,33	-1,21	-1,07	-0,92	-0,76	-0,59	-0,4	-0,2	0	0	
0	0,18	0,36	0,54	0,7	0,86	1,01	1,15	1,27	1,38	1,47	1,55	1,61	1,65	1,68	1,69	1,65	1,61	1,55	1,47	1,38	1,27	1,15	1,01	0,86	0,7	0,54	0,36	0,18	0	0
0	-0,2	-0,4	-0,59	-0,76	-0,92	-1,08	-1,21	-1,34	-1,45	-1,54	-1,61	-1,67	-1,7	-1,69	-1,7	-1,66	-1,61	-1,54	-1,44	-1,33	-1,21	-1,07	-0,92	-0,76	-0,59	-0,4	-0,2	0	0	
0	0,21	-0,43	-0,64	-0,82	-0,98	-1,13	-1,27	-1,39	-1,5	-1,58	-1,66	-1,71	-1,71	-1,69	-1,66	-1,69	-1,71	-1,7	-1,66	-1,59	-1,5	-1,39	-1,27	-1,13	-0,98	-0,82	-0,64	-0,43	-0,21	0
0	0,21	-0,43	-0,63	-0,81	-0,97	-1,12	-1,25	-1,37	-1,48	-1,57	-1,64	-1,68	-1,69	-1,67	-1,65	-1,68	-1,7	-1,68	-1,64	-1,57	-1,48	-1,38	-1,26	-1,12	-0,97	-0,81	-0,63	-0,43	-0,21	0
0	0,19	0,36	0,55	0,72	0,88	1,02	1,16	1,28	1,38	1,47	1,55	1,61	1,63	1,64	1,63	1,64	1,64	1,61	1,55	1,46	1,36	1,28	1,16	1,03	0,89	0,73	0,56	0,38	0,19	0
0	-0,17	-0,33	-0,49	-0,65	-0,8	-0,94	-1,07	-1,19	-1,29	-1,39	-1,47	-1,53	-1,57	-1,61	-1,61	-1,58	-1,53	-1,47	-1,39	-1,3	-1,2	-1,08	-0,95	-0,81	-0,66	-0,5	-0,34	-0,17	0	

Величина перемещений вдоль оси Oz, мм при второй ступени нагружения, соответствующей нагрузке 1,24 кН/м²

0	0,33	-0,66	-0,98	-1,3	-1,59	-1,88	-2,14	-2,38	-2,59	-2,78	-2,93	-3,06	-3,15	-3,21	-3,23	-3,21	-3,16	-3,07	-2,94	-2,79	-2,6	-2,39	-2,15	-1,89	-1,61	-1,31	-1,0	-0,67	-0,34	0
0	0,37	0,75	1,11	1,45	1,76	2,05	2,31	2,52	2,72	2,95	3,1	3,21	3,27	3,28	3,27	3,23	3,27	3,21	3,11	2,96	2,78	2,57	2,33	2,06	1,77	1,46	1,12	0,76	0,38	0
0	0,41	0,85	1,25	1,61	1,94	2,23	2,5	2,75	2,96	3,14	3,28	3,37	3,39	3,35	3,3	3,35	3,4	3,37	3,28	3,15	2,97	2,76	2,51	2,24	1,95	1,62	1,28	0,96	0,42	0
0	0,42	0,87	1,27	1,64	1,96	2,26	2,54	2,78	2,99	3,17	3,31	3,43	3,42	3,38	3,33	3,38	3,43	3,4	3,32	3,18	2,97	2,74	2,5	2,21	1,91	1,64	1,26	0,87	0,42	0
0	0,39	0,79	1,17	1,51	1,84	2,12	2,41	2,65	2,87	3,05	3,2	3,31	3,36	3,37	3,36	3,31	3,22	3,05	2,87	2,65	2,41	2,14	1,84	1,51	1,17	0,79	0,39	0	0	
0	0,36	0,72	1,07	1,41	1,73	2,03	2,3	2,55	2,77	2,95	3,1	3,22	3,31	3,36	3,38	3,31	3,22	3,1	2,95	2,76	2,55	2,3	2,03	1,73	1,41	1,07	0,72	0,36	0	0
0	-0,4	-0,8	-1,17	-1,53	-1,85	-2,15	-2,43	-2,67	-2,89	-3,08	-3,23	-3,33	-3,39	-3,4	-3,39	-3,4	-3,39	-3,33	-3,22	-3,07	-2,89	-2,67	-2,42	-2,15	-1,85	-1,52	-1,17	-0,8	-0,4	0
0	0,43	0,88	1,3	1,66	2	2,32	2,58	2,83	3,05	3,23	3,37	3,46	3,49	3,45	3,4	3,45	3,48	3,46	3,37	3,22	3,04	2,82	2,58	2,3	2	1,66	1,28	0,88	0,43	0
0	0,43	0,88	1,3	1,66	2	2,32	2,58	2,83	3,05	3,23	3,37	3,46	3,49	3,45	3,4	3,45	3,48	3,46	3,37	3,22	3,04	2,82	2,58	2,3	2	1,66	1,28	0,88	0,43	0
0	0,39	0,79	1,17	1,51	1,84	2,12	2,41	2,65	2,87	3,05	3,2	3,31	3,36	3,37	3,36	3,31	3,22	3,05	2,87	2,65	2,41	2,14	1,84	1,51	1,17	0,79	0,39	0	0	
0	0,36	0,72	1,07	1,41	1,73	2,03	2,3	2,55	2,77	2,95	3,1	3,22	3,31	3,36	3,38	3,31	3,22	3,1	2,95	2,76	2,55	2,3	2,03	1,73	1,41	1,07	0,72	0,36	0	0
0	-0,4	-0,8	-1,17	-1,53	-1,85	-2,15	-2,43	-2,67	-2,89	-3,08	-3,23	-3,33	-3,39	-3,4	-3,39	-3,4	-3,39	-3,33	-3,22	-3,07	-2,89	-2,67	-2,42	-2,15	-1,85	-1,52	-1,17	-0,8	-0,4	0
0	0,43	0,88	1,3	1,66	2	2,32	2,58	2,83	3,05	3,23	3,37	3,46	3,49	3,45	3,4	3,45	3,48	3,46	3,37	3,22	3,04	2,82	2,58	2,3	2	1,66	1,28	0,88	0,43	0
0	0,43	0,88	1,3	1,66	2	2,32	2,58	2,83	3,05	3,23	3,37	3,46	3,49	3,45	3,4	3,45	3,48	3,46	3,37	3,22	3,04	2,82	2,58	2,3	2	1,66	1,28	0,88	0,43	0
0	0,39	0,79	1,17	1,51	1,84	2,12	2,41	2,65	2,87	3,05	3,2	3,31	3,36	3,37	3,36	3,31	3,22	3,05	2,87	2,65	2,41	2,14	1,84	1,51	1,17	0,79	0,39	0	0	
0	0,36	0,72	1,07	1,41	1,73	2,03	2,3	2,55	2,77	2,95	3,1	3,22	3,31	3,36	3,38	3,31	3,22	3,1	2,95	2,76	2,55	2,3	2,03	1,73	1,41	1,07	0,72	0,36	0	0
0	-0,																													

Схема расстановки измерительных приборов. Вид сбоку

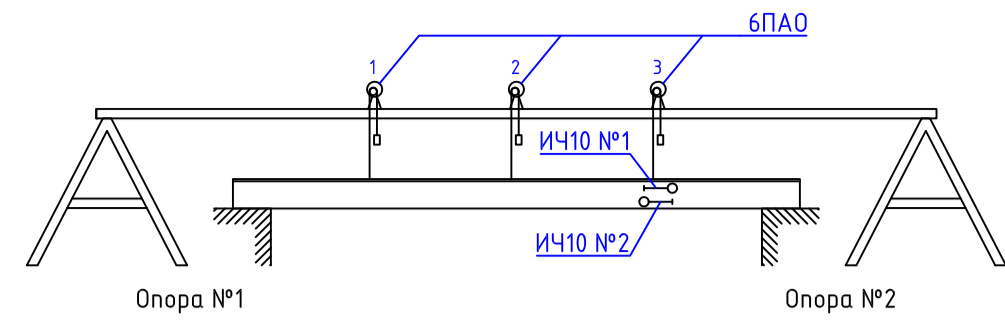
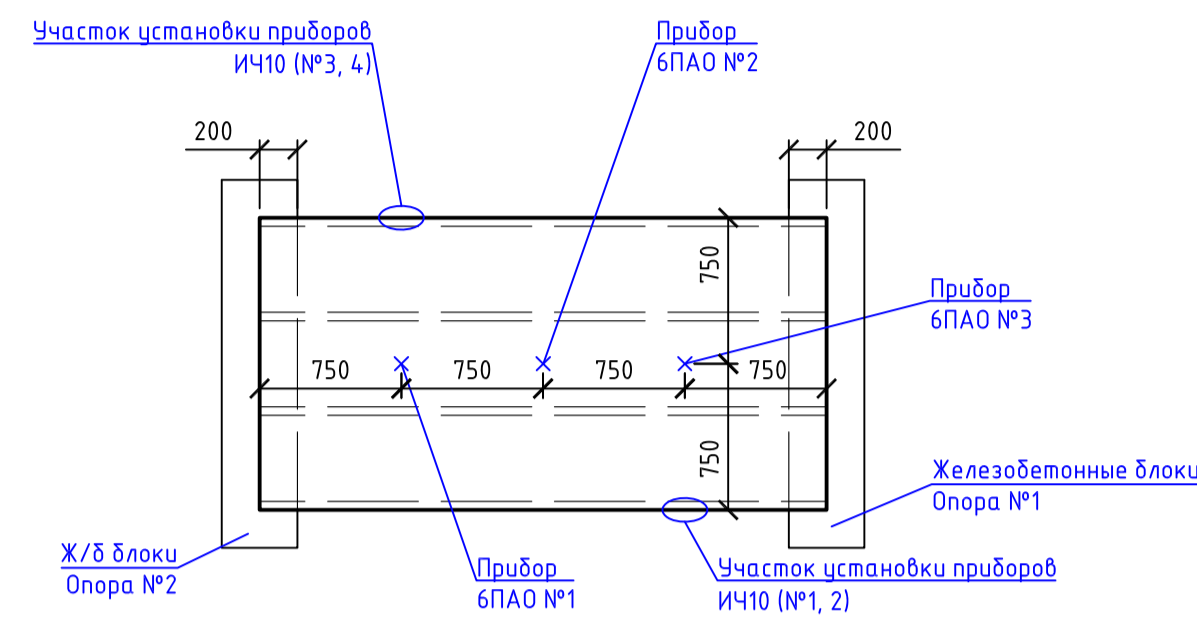


Схема расстановки измерительных приборов. Вид сверху



Установка индикаторов часового типа ИЧ10 на участке №1



Установка индикаторов часового типа ИЧ10 на участке №2



Установка прогибомеров Аустова БПАО в трех характерных точках плиты



Сборка плиты



Выдерживание плиты



Измерение толщины продольных ребер (ребра 27 мм)



Измерение ширины продольных ребер (ребра 45 мм)

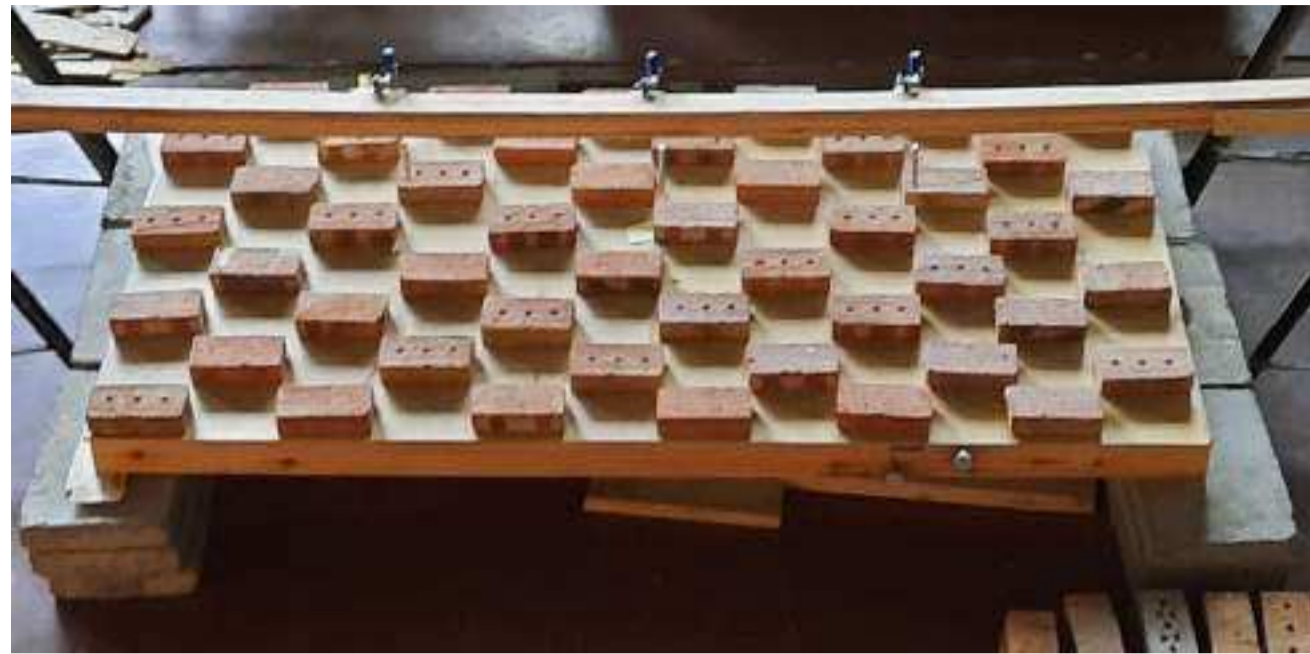


Установка прогибомеров Аустова БПАО в трех характерных точках плиты

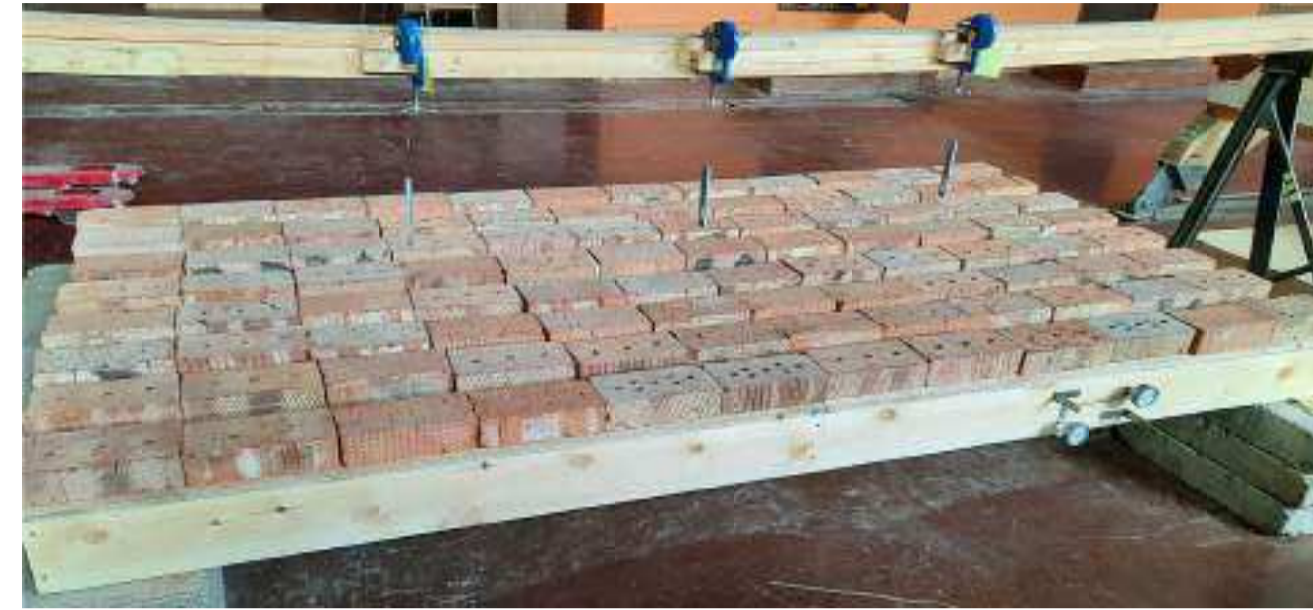


						VKP08.05.01-2021 КД			
						ФГАОУ "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий прочности и материалоемкости	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Базилюк	Присич					4	14	
Проверил	Лях								
Консультант	Лях								
Н. контр.	Лях					Изготовление клефанерных плит	СКУС		
Учб.	Двордиев								

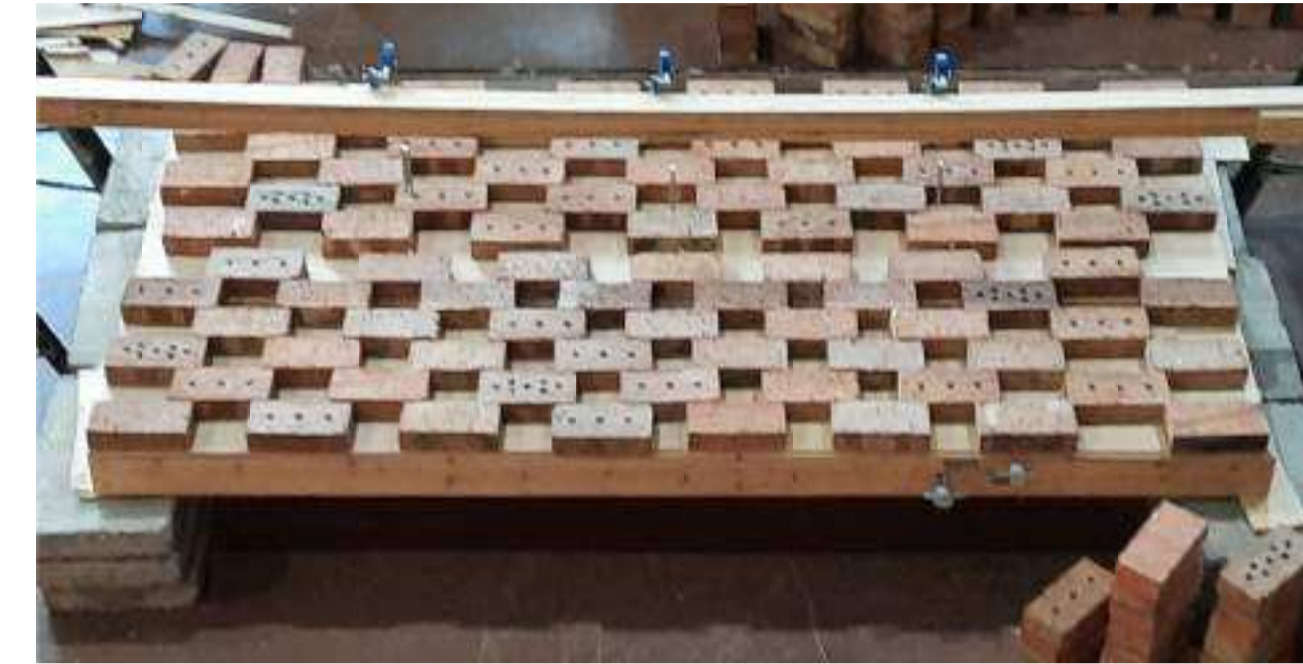
Первая ступень нагружения: нагрузка 0,34 кПа



Вторая ступень нагружения: нагрузка 0,68 кПа



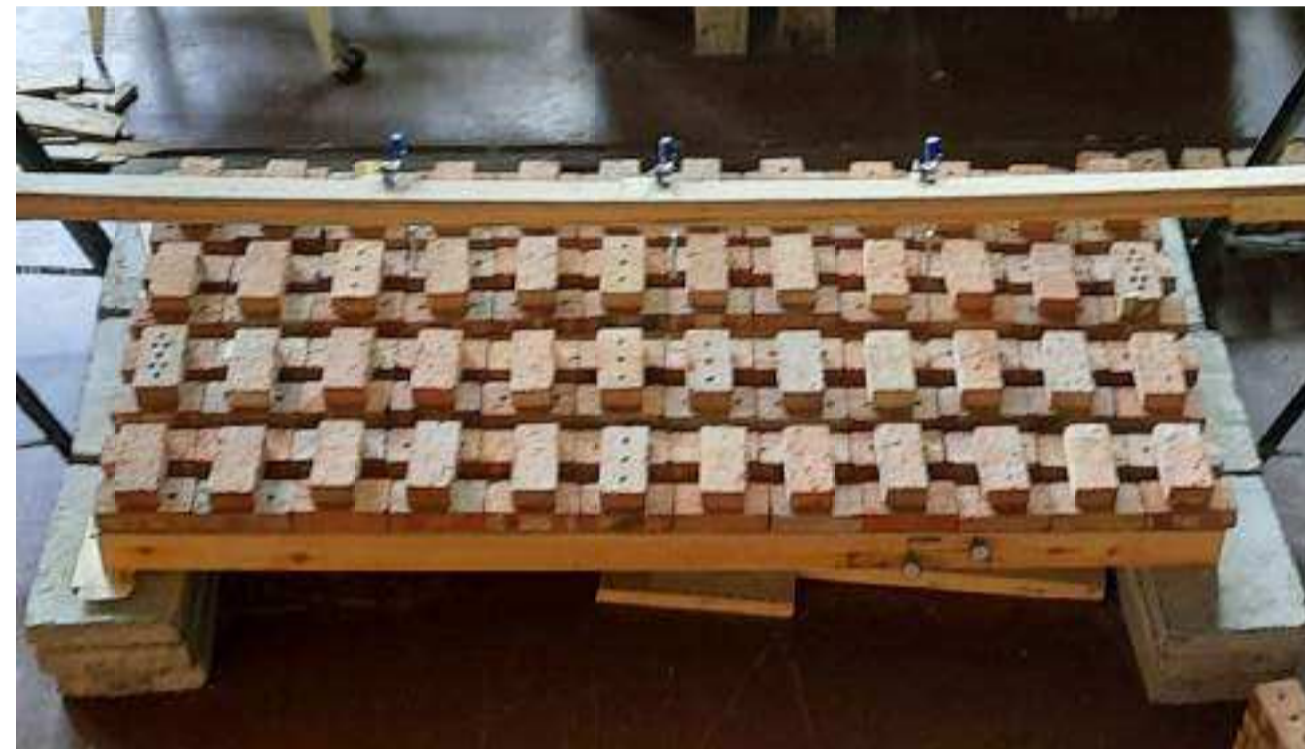
Первая ступень нагружения: нагрузка 0,61 кПа



Вторая ступень нагружения: нагрузка 1,24 кПа



Третья ступень нагружения: нагрузка 1,02 кПа



Четвертая ступень нагружения: нагрузка 1,36 кПа



Третья ступень нагружения: нагрузка 1,85 кПа



Четвертая ступень нагружения: нагрузка 2,47 кПа



Расчет испытательной нагрузки для расчета плиты с толщиной ребер 27 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	Площадь плиты, м2	Нагрузка, кН	Нагрузка от одного кирпича, кН	Количество кирпичей
1	0,34	4,5	1,53	0,032	48
2	0,68		3,06		96
3	1,02		4,59		143
4	1,36		6,12		191

Результаты измерений приборов ИЧ10 (№1, №2) для плиты с толщиной ребер 27 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	ИЧ 10 №1 (сжатие)		ИЧ 10 №2 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
0	0	5,88	-	6,43	-
1	0,34	5,86	-0,2	6,45	0,02
2	0,68	5,85	-0,03	6,45	0,02
3	1,02	5,85	-0,03	6,48	0,05
4	1,36	5,85	-0,03	6,55	0,12

Расчет испытательной нагрузки для расчета плиты с толщиной ребер 45 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	Площадь плиты, м2	Нагрузка, кН	Нагрузка от одного кирпича, кН	Количество кирпичей
1	0,61	4,5	2,75	0,032	87
2	1,24		5,58		174
3	1,85		8,33		260
4	2,47		11,12		347

Результаты измерений приборов ИЧ10 (№1, №2) для плиты с толщиной ребер 45 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	ИЧ 10 №1 (сжатие)		ИЧ 10 №2 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
0	0	6,34	-	3,27	-
1	0,61	5,16	-1,18	3,28	0,01
2	1,24	5,15	-1,19	3,28	0,01
3	1,85	5,12	-1,22	3,4	0,13
4	2,47	5,12	-1,22	5,86	2,59

Результаты измерений приборов ПА06 для плиты с толщиной ребер 27 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	6ПА0 №1		6ПА0 №2		6ПА0 №3		Примечания
		Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	
0	0	60,41	-	93,39	-	42,18	-	
1	0,34	61,61	1,2	94,73	1,34	43,76	1,58	
2	0,68	62,09	1,68	95,93	2,54	44,83	2,65	
3	1,02	63,99	3,58	97,23	3,84	45,96	3,78	
4	1,36	65,02	4,61	98,44	5,05	47,08	4,9	

Результаты измерений приборов ИЧ10 (№3, №4) для плиты с толщиной ребер 27 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	ИЧ 10 №3 (сжатие)		ИЧ 10 №4 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
0	0	5,8	-	5,8	-
1	0,34	5,75	-0,05	6,02	0,22
2	0,68	5,75	-0,05	6,4	0,6
3	1,02	5,75	-0,05	6,43	0,63
4	1,36	5,75	-0,05	6,47	0,67

Результаты измерений приборов ПА06 для плиты с толщиной ребер 45 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	6ПА0 №1		6ПА0 №2		6ПА0 №3		Примечания
		Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	Отсчет, мм	Прогиб, мм	
0	0	76,14	-	98,73	-	62,81	-	
1	0,61	77,17	1,01	100,24	1,51	64,42	1,61	
2	1,24	78,39	2,25	102,24	3,51	66,11	3,3	
3	1,85	80,76	4,62	104,05	5,32	67,8	4,99	
4	2,47	81,12	4,98	105,65	6,92	69,39	6,58	

Результаты измерений приборов ИЧ10 (№3, №4) для плиты с толщиной ребер 45 мм

№ ступени	Нагрузка, кН/м2	ИЧ 10 №3 (сжатие)		ИЧ 10 №4 (растяжение)	
		Отсчет, мм	Деформация, мм	Отсчет, мм	Деформация, мм
0	0	9,79	-	5,56	-
1	0,61	9,79	0	5,56	0
2	1,24	9,79	0	5,57	0,01
3	1,85	9,79	0	5,58	0,02
4	2,47	9,79	0	5,69	0,13

Позволено
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ВКР08.05.01-2021 КД					
ФГАОУ "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Базилюк				
Присоч					
Проверил	Лях				
Консультант	Лях				
Н. контр.	Лях				
Учл.	Деордиев				
Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий прочности и материалоемкости				Студия	Лист
Испытание плит				4	15
				СКУС	

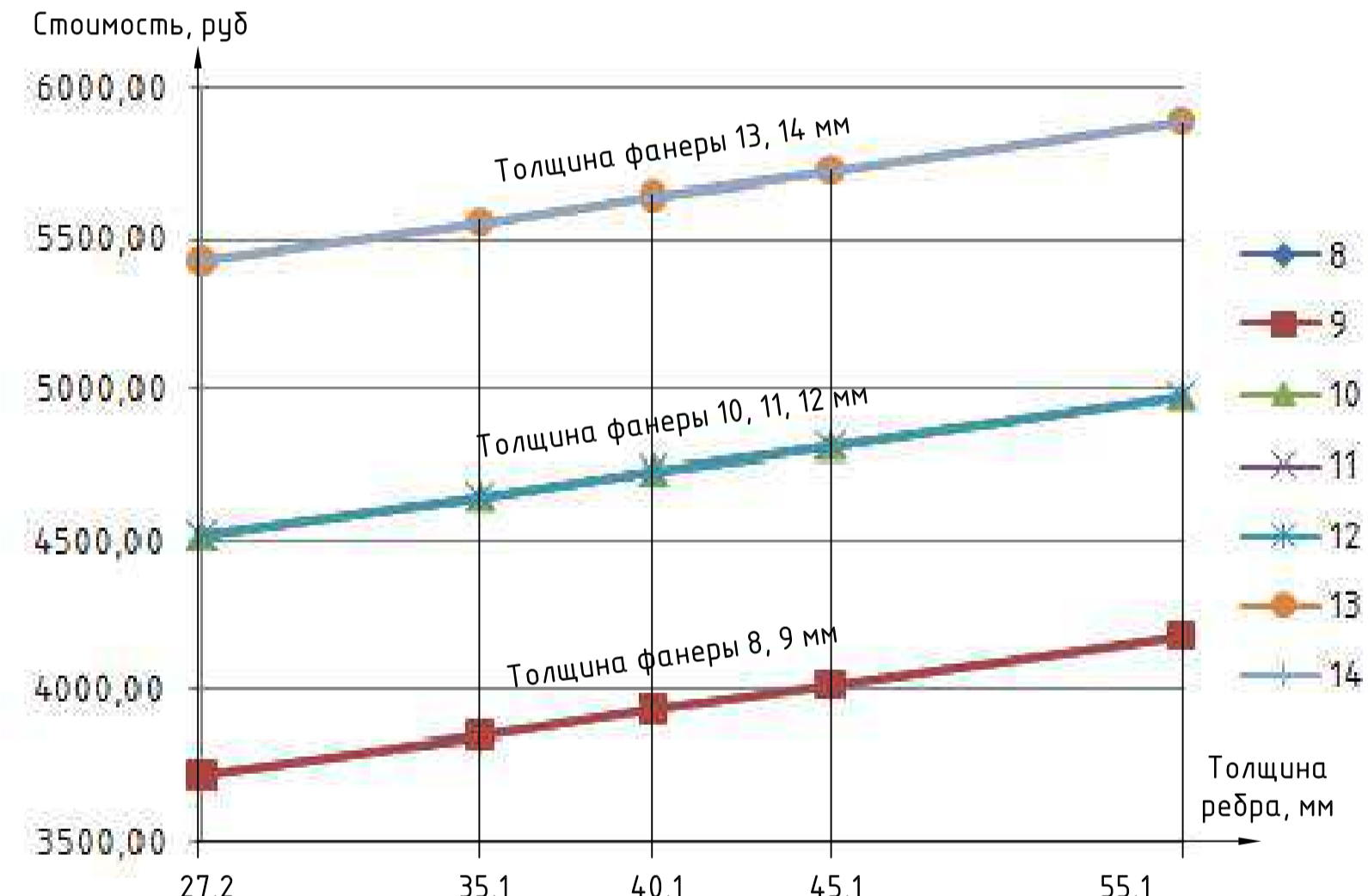
Технико-экономические показатели плит с поперечными ребрами (начало)

Ширина ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина ребра, мм	Ребра			Площадь листа, м²	Количество листов, шт	Обшивка			Общая масса ребер и обшивки, кг	Общая стоимость ребер и обшивки, руб	ИТОГО стоимость плиты, руб					
			Общий объем ребер, м³	Общая масса ребер, кг	Общая стоимость ребер, руб			Количество фанеры, м²	Цена, руб/лист	Общая масса обшивки, кг				Общая стоимость обшивки, руб				
124,4	8	27,2	0,05	22,66	453,12	2,33	2	9	0,04	1635	23,4	3270	46,06	3723,12	3775,34			
		35,1	0,06	29,17	583,34								52,57	3853,34	3920,73			
		40,1	0,07	33,27	665,44								56,67	3935,44	4012,43			
		45,1	0,07	37,36	747,29								60,76	4017,29	4103,88			
		55,1	0,09	45,51	910,24								68,91	4180,24	4286,03			
		27,2	0,05	22,66	453,12								48,98	3723,12	3775,34			
	9	35,1	0,06	29,17	583,34			55,49	3853,34	3920,73								
		40,1	0,07	33,27	665,44			59,60	3935,44	4012,43								
		45,1	0,07	37,36	747,29			63,69	4017,29	4103,88								
		55,1	0,09	45,51	910,24			71,84	4180,24	4286,03								
		27,2	0,05	22,66	453,12			51,91	4517,12	4569,34								
		35,1	0,06	29,17	583,34			58,42	4647,34	4714,73								
	10	40,1	0,07	33,27	665,44			62,52	4729,44	4806,43								
		45,1	0,07	37,36	747,29			66,61	4811,29	4897,88								
		55,1	0,09	45,51	910,24			74,76	4974,24	5080,03								
		27,2	0,05	22,66	453,12			54,83	4517,12	4569,34								
		35,1	0,06	29,17	583,34			61,34	4647,34	4714,73								
		40,1	0,07	33,27	665,44			65,45	4729,44	4806,43								
	11	45,1	0,07	37,36	747,29			69,54	4811,29	4897,88								
		55,1	0,09	45,51	910,24			77,69	4974,24	5080,03								
		27,2	0,05	22,66	453,12			57,76	4517,12	4569,34								
		35,1	0,06	29,17	583,34			64,27	4647,34	4714,73								
		40,1	0,07	33,27	665,44			68,37	4729,44	4806,43								
		45,1	0,07	37,36	747,29			72,46	4811,29	4897,88								
	12	55,1	0,09	45,51	910,24			80,61	4974,24	5080,03								
		27,2	0,05	22,66	453,12			60,68	5425,12	5477,34								
		35,1	0,06	29,17	583,34			67,19	5555,34	5622,73								
		40,1	0,07	33,27	665,44			71,30	5637,44	5714,43								
		45,1	0,07	37,36	747,29			75,39	5719,29	5805,88								
		55,1	0,09	45,51	910,24			83,54	5882,24	5988,03								
	13	27,2	0,05	22,66	453,12			63,61	5425,12	5477,34								
		35,1	0,06	29,17	583,34			70,12	5555,34	5622,73								
		40,1	0,07	33,27	665,44			74,22	5637,44	5714,43								
		45,1	0,07	37,36	747,29			78,31	5719,29	5805,88								
		55,1	0,09	45,51	910,24			86,46	5882,24	5988,03								
		27,2	0,05	22,66	453,12			49,25	3787,09	3839,31								
	14	35,1	0,06	29,17	583,34			56,69	3935,89	4003,29								
		40,1	0,07	33,27	665,44			61,39	4029,75	4106,75								
		45,1	0,07	37,36	747,29			66,07	4123,36	4209,96								
		55,1	0,09	45,51	910,24			75,39	4309,84	4415,63								
		27,2	0,05	22,66	453,12			52,18	3787,09	3839,31								
		35,1	0,06	29,17	583,34			59,62	3935,89	4003,29								
	144	8	27,2	0,05	25,85			517,09	2,33	2	9	0,04	1635	23,4	3270	49,25	3787,09	3839,31
			35,1	0,07	33,29			665,89								56,69	3935,89	4003,29
			40,1	0,08	37,99			759,75								61,39	4029,75	4106,75
			45,1	0,09	42,67			853,36								66,07	4123,36	4209,96
			55,1	0,10	51,99			1039,84								75,39	4309,84	4415,63
			27,2	0,05	25,85			517,09								52,18	3787,09	3839,31
9		35,1	0,07	33,29	665,89	59,62	3935,89	4003,29										
		40,1	0,08	37,99	759,75	64,31	4029,75	4106,75										
		45,1	0,09	42,67	853,36	68,99	4123,36	4209,96										
		55,1	0,10	51,99	1039,84	78,32	4309,84	4415,63										
		27,2	0,05	25,85	517,09	55,10	4581,09	4633,31										
		35,1	0,07	33,29	665,89	62,54	4729,89	4797,29										
10		40,1	0,08	37,99	759,75	67,24	4823,75	4900,75										
		45,1	0,09	42,67	853,36	71,92	4917,36	5003,96										
		55,1	0,10	51,99	1039,84	81,24	5103,84	5209,63										
		27,2	0,05	25,85	517,09	58,03	4581,09	4633,31										
		35,1	0,07	33,29	665,89	65,47	4729,89	4797,29										
		40,1	0,08	37,99	759,75	70,16	4823,75	4900,75										
11		45,1	0,09	42,67	853,36	74,84	4917,36	5003,96										
		55,1	0,10	51,99	1039,84	84,17	5103,84	5209,63										
		27,2	0,05	25,85	517,09	60,95	4581,09	4633,31										
		35,1	0,07	33,29	665,89	68,39	4729,89	4797,29										
		40,1	0,08	37,99	759,75	73,09	4823,75	4900,75										
		45,1	0,09	42,67	853,36	77,77	4917,36	5003,96										
12		55,1	0,10	51,99	1039,84	87,09	5103,84	5209,63										
		27,2	0,05	25,85	517,09	63,88	5489,09	5541,31										
		35,1	0,07	33,29	665,89	71,32	5637,89	5705,29										
		40,1	0,08	37,99	759,75	76,01	5731,75	5808,75										
		45,1	0,09	42,67	853,36	80,69	5825,36	5911,96										
		55,1	0,10	51,99	1039,84	90,02	6011,84	6117,63										
13		27,2	0,05	25,85	517,09	66,80	5489,09	5541,31										
		35,1	0,07	33,29	665,89	74,24	5637,89	5705,29										
		40,1	0,08	37,99	759,75	78,94	5731,75	5808,75										
		45,1	0,09	42,67	853,36	83,62	5825,36	5911,96										
		55,1	0,10	51,99	1039,84	92,94	6011,84	6117,63										
		27,2	0,05	25,85	517,09	49,25	3787,09	3839,31										
14		35,1	0,06	29,17	583,34	56,69	3935,89	4003,29										
		40,1	0,07	33,27	665,44	61,39	4029,75	4106,75										
		45,1	0,07	37,36	747,29	66,07	4123,36	4209,96										
		55,1	0,09	45,51	910,24	75,39	4309,84	4415,63										
		27,2	0,05	22,66	453,12	52,18	3787,09	3839,31										
		35,1	0,06	29,17	583,34	59,62	3935,89	4003,29										

Технико-экономические показатели плит с поперечными ребрами (окончание)

Ширина ребра, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина ребра, мм	Ребра			Площадь листа, м²	Количество листов, шт	Обшивка			Общая масса ребер и обшивки, кг	Общая стоимость ребер и обшивки, руб	ИТОГО стоимость плиты, руб		
			Общий объем ребер, м³	Общая масса ребер, кг	Общая стоимость ребер, руб			Количество фанеры, м²	Цена, руб/лист	Общая масса обшивки, кг				Общая стоимость обшивки, руб	
173,6	8	27,2	0,06	30,69	613,70	2,33	2	9	0,04	1635	23,4	3270	54,09	3883,70	3935,93
		35,1	0,08	39,53	790,57								62,93	4060,57	4127,96
		40,1	0,09	45,11	902,19								68,51	4172,19	4249,18
		45,1	0,10	50,68	1013,56								74,08	4283,56	4370,15
		55,1	0,12	61,78	1235,55								85,18	4505,55	4611,34
		27,2	0,06	30,69	613,70								57,01	3883,70	3935,93
	9	35,1	0,08	39,53	790,57			65,85	4060,57	4127,96					
		40,1	0,09	45,11	902,19			71,43	4172,19	4249,18					
		45,1	0,10	50,68	1013,56			77,00	4283,56	4370,15					
		55,1	0,12	61,78	1235,55			88,10	4505,55	4611,34					
		27,2	0,06	30,69	613,70			59,94	4677,70	4729,93					
		35,1	0,08	39,53	790,57			68,78	4854,57	4921,96					
	10	40,1	0,09	45,11	902,19			74,36	4966,19	5043,18					
		45,1	0,10	50,68	1013,56			79,93	5077,56	5164,15					
		55,1	0,12	61,78	1235,55			91,03	5299,55	5405,34					
		27,2	0,06	30,69	613,70			62,86	4677,70	4729,93					
		35,1	0,08	39,53	790,57			71,70	4854,57	4921,96					
		40,1	0,09	45,11	902,19			77,28	4966,19	5043,18					
	11	45,1	0,10	50,68	1013,56			82,85	5077,56	5164,15					
		55,1	0,12	61,78	1235,55			93,95	5299,55	5405,34					
		27,2	0,06	30,69	613,70			65,79	4677,70	4729,93					
		35,1	0,08	39,53	790,57			74,63	4854,57	4921,96					
		40,1	0,09	45,11	902,19			80,21	4966,19	5043,18					
		45,1	0,10	50,68	1013,56			85,78	5077,56	5164,15					
	12	55,1	0,12	61,78	1235,55			96,88	5299,55	5405,34					
		27,2	0,06	30,69	613,70			68,71	5585,70	5637,93					
		35,1	0,08	39,53	790,57			77,55	5762,57	5829,96					
		40,1	0,09	45,11	902,19			83,13	5874,19	5951,18					
		45,1	0,10	50,68	1013,56			88,70	5985,56	6072,15					
		55,1	0,12	61,78	1235,55			99,80	6207,55	6313,34					
	13	27,2	0,06	30,69	613,70			71,64	5585,70	5637,93					
		35,1	0,08	39,53	790,57			80,48	5762,57	5829,96					
		40,1	0,09	45,11	902,19			86,06	5874,19	5951,18					
		45,1	0,10	50,68	1013,56			91,63	5985,56	6072,15					
		55,1	0,12	61,78	1235,55			102,73	6207,55	6313,34					
		27,2	0,06	30,69	613,70			54,09	3883,70	3935,93					
	14	35,1	0,08	39,53	790,57			62,93	4060,57	4127,96					
		40,1	0,09	45,11	902,19			68,51	4172,19	4249,18					
		45,1	0,10	50,68	1013,56			74,08	4283,56	4370,15					
		55,1	0,12	61,78	1235,55			85,18	4505,55	4611,34					
		27,2	0,06	30,69	613,70			59,94	4677,70	4729,93					
		35,1	0,08	39,53	790,57			68,78	4854,57	4921,96					

Графики зависимости стоимости клефанероной плиты при различных ширинах ее ребер для каждой из толщин фанеры при ширине ребер 124,4 мм



Выводы по работе

- чем толще фанерная обшивка и меньше толщина ребра, тем ближе опирание обшивки на ребра к шарнирному;
- поперечные ребра клефанерной плиты изменяют характер опирания фанерной обшивки в сторону жесткого защемления, таким образом, повышается устойчивость фанерной обшивки и увеличивается ее вовлеченность в общую работу конструкции;
- ПК "Autodesk Robot Structural Analysis" не позволяет с достаточной достоверностью решать задачи, направленные на изучение работы отдельно взятых конструкций, таких как клефанерная плита покрытия;
- предельный прогиб конструкции под расчетной нагрузкой оказался в пять раз меньше допустимого прогиба плиты, определенного согласно СП20.13330.2016, из этого можно сделать вывод, что предельно допустимая нагрузка, определенная методике расчета клефанерных плит по СП64.13330.2017, занижена, и таким образом, клефанерная плита имеет больший запас прочности;
- для снегового района III (г. Красноярск) с точки зрения прочности и материалоемкости допустимыми будут являться параметры клефанерной плиты шириной 1,5 м и длиной 3 м с поперечными ребрами: высота ребер 144 мм, толщина фанерной обшивки 12 мм, толщина продольного ребра – от 27,2 мм;
- результаты, полученные в ходе эксперимента, показывают, что перемещения при проведении численных и натурных испытаний отличаются, в среднем, на 2,96%. Таким образом, из-за минимальности расхождения результатов можно сделать вывод, что работа расчетной схемы в программных комплексах соответствует работе реальной конструкции.

Идентификационный номер	
Подпись и дата	
Взвешивание	
Согласовано	

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

подпись

С.В. Деордисв
инициалы, фамилия

« 22 »

06

2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клеефанерных плит с
целью установления оптимальных условий по прочности и
материалоемкости
наименование темы


Руководитель


подпись, дата

22.06.2021 доцент, к.т.н.
должность, ученая степень

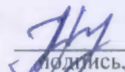
Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата


21.06.2021
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата

21.06.2021
инициалы, фамилия

Нормоконтролер


подпись, дата

22.06.2021
инициалы, фамилия

Красноярск 2021

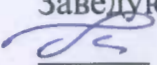
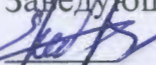
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный институт

институт

Строительные конструкции и управляемые системы

Кафедра

СОГЛАСОВАНО Заведующий отделением  подпись <u>Н.Ю. Клиндух</u> инициалы, фамилия «26» 10 2020 г	УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой  подпись <u>С.В. Деордиев</u> инициалы, фамилия «26» 10 2020 г
---	---

ПЛАН РАБОТЫ

Студентам Багнюк Анне Сергеевне и Присич Алине Дмитриевне.
Группа СС15-11. Направление (профиль)
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Тема выпускной квалификационной работы: Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости.


Утверждена приказом по университету № 4474/с от 01.01.2021.

Руководитель ВКР: Н.И. Лях, доцент, канд.тех наук, СКиУС ИСИ СФУ.
инициалы, фамилия, должность, ученое звание и место работы

Наименование раздела	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
Введение. Актуальность, цели и задачи работы. Обзор литературных источников по теме работы. Выдвигаемые гипотезы.	23.12.2020	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Объект и методы исследования	12.01.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Вариантное проектирование методом численного моделирования.	22.01.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Расчет клефанерной плиты покрытия согласно СП 64.13330.2017.	5.02.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.

Численное моделирование испытуемой конструкции клефанерной плиты в ПК SCAD.	10.03.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Планирование натурального эксперимента	2.04.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Проведение испытания	13.05.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Технико-экономические показатели	28.05.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.
Основные выводы по работе	21.06.2021	Багнюк А.С. Присич А.Д.

Руководитель ВКР



Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Задание приняты к исполнению



А.С. Багнюк
инициалы, фамилия студента



А.Д. Присич
инициалы, фамилия студента

«22» 10 2020 г

Содержание

Введение.....		7
1 Актуальность работы.....		8
2 Цели и задачи работы.....		9
3 Обзор литературных источников по теме работы.....		10
4 Выдвигаемые гипотезы.....		11
5 Объект и методы исследования.....		12
6 Вариантное проектирование методом численного моделирования конструкции клефанерных плит.....		14
6.1 Расчетные схемы проектируемых клефанерных плит.....		14
6.1.1 Геометрические характеристики сечений элементов клефанерных плит.....		16
6.1.2 Физико-механические характеристики элементов клефанерных плит.....		16
6.2 Краткая характеристика программных комплексов, использованных при исследованиях.....		19
6.2.1 Программный комплекс Ansys.....		19
6.2.2 Программный комплекс Autodesk Robot Structural Analysis.....		20
6.2.3 Программный комплекс SCAD.....		21
6.3 Методика расчета.....		21
6.3.1 Программный комплекс Ansys.....		21
6.3.2 Программный комплекс Autodesk Robot Structural Analysis.....		25
6.3.3 Программный комплекс SCAD.....		26
6.4 Результаты расчета и анализ полученных результатов.....		30
6.5 Выводы по разделу.....		36
7 Расчет клефанерной плиты покрытия согласно СП 64.13330.2017....		38
7.1 Методика расчета клееных элементов из фанеры с древесиной....		38
7.2 Сбор действующих нагрузок.....		40
7.3 Определение геометрических характеристик поперечного сечения клефанерной плиты покрытия.....		41
7.4 Ход расчета плит по методике, приведенной в СП 64.13330.2017.....		45
8 Численное моделирование испытываемой конструкции клефанерной плиты в ПК SCAD.....		50
9 Планирование натурального эксперимента.....		63

Взам. инв. №		ВКР 08.05.01-2021 ПЗ							
Подпись/дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка Стадия Лист Листов У 5 124 СКиУС		
Инв. № подл.	Разраб.	Багнюк	21.06	[Подпись]	21.06				
		Присич	22.06.21	[Подпись]	22.06.21				
	Проверил	Лях	22.06.21	[Подпись]	22.06.21				
	Консультант	Лях	22.06.21	[Подпись]	22.06.21				
	Н.контр.	Лях	22.06.21	[Подпись]	22.06.21				
	Утв.	Деордиев		[Подпись]					

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

С.В. Деордиев
инициалы, фамилия

подпись

« 22 » 06 2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с це-
лью установления оптимальных условий по прочности и
материалоемкости
наименование темы

Книга 1. Приложения А - Г

Руководитель

подпись, дата

доцент, к.т.н.
должность, ученая степень

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

А.С. Багнюк
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

А.Д. Присич
инициалы, фамилия

Нормоконтролер

подпись, дата

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Содержание

Приложение А. Численные результаты расчета для программных комплексов Ansys, Robot Structural Analysis, SCAD.....	3
Приложение Б. Карты нормальных напряжений, полученные в ПК Robot Structural Analysis для различных толщин фанеры, толщин и высот ребер при нагрузке 5, 10 и 15 кПа.....	17
Приложение В. Результаты вычисления перемещений, полученные в ПК Robot Structural Analysis для различных толщин фанеры, толщин и высот ребер при нагрузке 5 кПа.....	105
Приложение Г. Карты деформаций и напряжений, полученные в ПК Ansys для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа.....	191

						ВКР 08.05.01-2021 ПЗ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Багнюк			21.06		У	2	216
		Присич			21.06				
Проверил		Лях			22.06.21		СКиУС		
Консульт.		Лях			22.06.21				
Н.контр.		Лях			22.06.21				
Утв.		Деордиев							
Инв. № подл.	Подпись дата	Взам. инв. №							

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

С.В. Деордиев
инициалы, фамилия

подпись

« 22 » 06 2021 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с це-
лью установления оптимальных условий по прочности и
материалоемкости
наименование темы

Книга 2. Приложения Д - Ж

Руководитель

Н.И. Лях 22.06.2021 доцент, к.т.н.
подпись, дата должность, ученая степень

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Выпускник

А.С. Багнюк 21.06.2021
подпись, дата

А.С. Багнюк
инициалы, фамилия

Выпускник

А.Д. Присич 21.06.2021
подпись, дата

А.Д. Присич
инициалы, фамилия

Нормоконтролер

Н.И. Лях 22.06.2021
подпись, дата

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Содержание

Приложение Д. Карты напряжений, полученные в ПК SCAD для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа.....	3
Приложение Е. Карты деформаций, полученные в ПК SCAD для различных толщин фанеры, толщин ребер, высот ребер и при нагрузке 5, 10 и 15 кПа	164
Приложение Ж. Эпюры изгибающих моментов в поперечном сечении клеефанерной плиты, полученные ПК SCAD	224

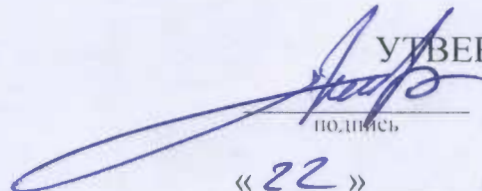
	Взам. инв. №								
	Подпись/дата								
						ВКР 08.05.01-2021 ПЗ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Багнюк			21.06	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Присич			21.06		У	2	242
Проверил		Лях			22.06.21		СКиУС		
Консульт.		Лях			22.06.21				
Н.контр.		Лях			22.06.21				
Утв.		Деордиев			22.06.21				

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Инженерно-строительный институт»
институт

«Строительные конструкции и управляемые системы»
кафедра

УТВЕРЖДАЮ



С.В. Деордиев
инициалы, фамилия

« 22 » 06 2021 г.

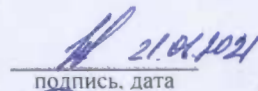
ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
код и наименование специальности

Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с
целью установления оптимальных условий по прочности и
материалоемкости
наименование темы

Книга 3. Приложения И - К

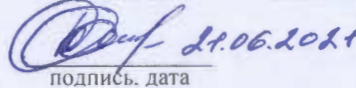
Руководитель


подпись, дата

доцент, к.т.н.
должность, ученая степень

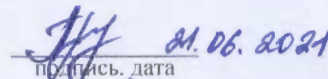
Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата

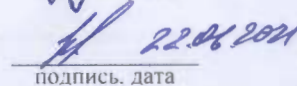
А.С. Багнюк
инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата

А.Д. Присич
инициалы, фамилия

Нормоконтролер


подпись, дата

Н.И. Лях
инициалы, фамилия

Красноярск 2021

Содержание

Приложение И. Расчет конструкции клефанерной плиты согласно СП 64.13330.2017.....	3
Приложение К. Прайс-листы	23

Инв. № подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. №

ВКР 08.05.01-2021 ПЗ						Стадия			
Изм.	Колуч.	Лист	Людок.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Лист	Листов	
Разраб.		Багнюк		<i>[Signature]</i>	21.06		У	2	25
		Присич		<i>[Signature]</i>	21.06		СКиУС		
Проверил		Лях		<i>[Signature]</i>	22.06.21				
Консульт.		Лях		<i>[Signature]</i>	22.06.21				
Н.контр.		Лях		<i>[Signature]</i>	22.06.21				
Утв.		Деордиев		<i>[Signature]</i>					

Отзыв руководителя
на выпускную квалификационную работу

Тема Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости.

Авторы (ФИО) Багнюк Анна Сергеевна, Присич Алина Дмитриевна
Институт Инженерно строительный институт СФУ.

Выпускающая кафедра Строительные конструкции и управляемые системы.
Специальность 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
Руководитель канд.тех наук, доцент, СКиУС ИСИ СФУ Н.И. Лях.

(степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О)

Актуальность темы ВКР в виде дипломной работы Исследования, направленные на изучения влияния геометрических параметров плит покрытия с учетом условий прочности и материалоемкости без сомнения являются актуальными.

Логическая последовательность структуры работы Представленные материалы логически последовательны.

Аргументированность и конкретность выводов и предложений Приведенные выводы с достаточной степенью конкретны и аргументированы.

Уровень самостоятельности и ответственности при работе над темой ВКР При выполнении работы показали высокую степень самостоятельности и ответственности.

Достоинства работы Полученные результаты численных исследований, частично подтвержденные натурными испытаниями позволят более оптимально и аргументированно принимать размеры ограждающих конструкций (клефанерных плит покрытия).

Недостатки работы Хотелось бы видеть результаты натурального эксперимента нетолько по деформациям но и по другим критериям прочности.

В целом работа оценена на Отлично, а ее авторы: Багнюк Анна Сергеевна и Присич Алина Дмитриевна заслуживают присвоения квалификации специалиста по направлению Строительство.

Руководитель ВКР _____

22.06.2021г

Н.И. Лях

(инициалы, фамилия)

РЕЦЕНЗИЯ
на комплексную дипломную работу

Багнюк Анны Сергеевны и Присич Алины Дмитриевны
(Ф.И.О. студента)

Исследование влияния геометрических параметров клеефанерных плит с целью
установления оптимальных условий по прочности и материалоемкости
(название дипломной работы)

представленной к защите по направлению

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(код и наименование специальности)

Целями исследовательской работы являются выявление влияния условий опирания фанерной обшивки на ребра на прочность плиты в целом и установление оптимальных параметров клеефанерных плит с точки зрения прочности и материалоемкости.

Проанализировав материалы рецензируемой комплексной дипломной работы, отмечается следующее:

1. Дипломная работа выполнена на актуальную тему, связанной с анализом условий опирания фанерной обшивки на ребра и их связью с прочностью плиты и материалоемкостью.

2. В рамках дипломной работы выполнены следующие задачи:

– проведение численных исследований напряженно-деформированного состояния клеефанерных плит с варьированием геометрических параметров с использованием программных комплексов «Ansys», «SCAD» и «Autodesk Robot Structural Analysis»;

– сравнение результатов расчета в трех программных комплексах;

– выявление влияния изменения величины нагрузки на характер распределения результатов расчета в программных комплексах;

– определение условий опирания фанерной обшивки на продольные ребра на основе анализа карт нормальных напряжений, величины перемещений и эпюр изгибающих моментов, полученных в результате численного исследования с целью проверки правильности выдвинутых гипотез;

– расчет клеефанерной плиты по методике, приведенной в СП 64.13330.2017;

– расчет технико-экономических показателей рассматриваемых клеефанерных плит;

– анализ полученных результатов и выбор оптимальных параметров плиты для заданной нагрузки с точки зрения совокупности факторов прочности и материалоемкости;

– проведение экспериментальных исследований натурных образцов клефанерных плит на статические нагрузки с целью проверки достоверности результатов, полученные при численном исследовании;

– вывод по проделанной работе.

3. Работа построена логично, грамотно. Теоретический материал написан корректным научным языком. Графическая часть имеет четкость представления, системный анализ материала и логичность изложения.

4. Положительные стороны работы:

– результаты исследования влияния геометрических параметров клефанерных плит на условия опирания обшивки могут быть использованы для дальнейшего исследования клефанерных плит покрытия;

– в рамках дипломной работы авторами решены все поставленные задачи и раскрыта суть проведенного исследования. Работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным авторами самостоятельно на достаточно высоком научном уровне.

5. Замечания по дипломной работе:

Для более адекватной оценки достоверности результатов численных исследований при натурном эксперименте правильнее было бы помимо прогибомеров Аистова и индикаторов часового типа использовать тензорезисторы. Таким образом можно было более комплексно подойти к вопросу оценки достоверности результатов.

В целом, несмотря на отмеченный недочет, представленная комплексная дипломная работа выполнена на достойном научно-техническом уровне и заслуживает высокую положительную оценку, а ее авторы Багнюк Анна Сергеевна и Присич Алина Дмитриевна, заслуживают присвоения оценки «Отлично».

Рецензент

Рожков В. Ф.

Директор ООО «СибПроектСтрой»
(место работы, занимаемая должность)



(подпись)
(ФИО)

июня 2021 г.

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Багнюк Анна Сергеевна, Присич Алина Дмитриевна

Проверяющий: Багнюк Анна Сергеевна

Организация: Сибирский федеральный университет

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://sfukras.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

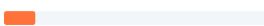
№ документа: 147059
 Начало загрузки: 22.06.2021 16:19:34
 Длительность загрузки: 00:00:48
 Имя исходного файла: ss15-11_vkr_bagnyuk_prisich.docx
 Название документа: Дипломная работа: Исследование влияния геометрических параметров клефанерных плит с целью установления оптимальных условий..."
 Размер текста: 1 кБ
 Тип документа: Выпускная квалификационная работа
 Символов в тексте: 106386
 Слов в тексте: 11741
 Число предложений: 1032

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

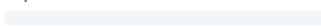
Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 22.06.2021 16:20:23
 Длительность проверки: 00:28:37
 Комментарии: не указано
 Поиск с учетом редактирования: да
 Модули поиска: ИПС Адилет, Библиография, Сводная коллекция ЭБС, Интернет Плюс, Сводная коллекция РГБ, Цитирование, Переводные заимствования (RuEn), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu), Переводные заимствования по Интернету (EnRu), Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn), eLIBRARY.RU, СПС ГАРАНТ, Медицина, Диссертации НББ, Перефразирования по eLIBRARY.RU, Перефразирования по Интернету, Патенты СССР, РФ, СНГ, СМИ России и СНГ, Модуль поиска "СФУ", Шаблонные фразы, Кольцо вузов, Издательство Wiley, Переводные заимствования



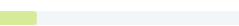
ЗАИМСТВОВАНИЯ

11,89% 

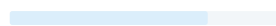
САМОЦИТИРОВАНИЯ

0% 

ЦИТИРОВАНИЯ

16,1% 

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

72,01% 

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
 Самоцитирование — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.
 Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.
 Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
 Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
 Заимствования, самоцитирование, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа. Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте	Комментарии
[01]	12,96%	12,96%	не указано	раньше 2011	Библиография	1	1	
[02]	0%	3,78%	Деордиев, Сергей Владимирович диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.01 Красноярск 2001 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	20	
[03]	0%	3,66%	Никитин, Вадим Михайлович диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.01 Красноярск 2009 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	23	
[04]	0%	2,91%	Комбинированные на основе древесины трехгранные блок-фермы для покрытий зданий диссертация по строительству, скачайте бесплатно автореферат диссертации на тему 'Строительные конструкции, здания и сооружения' http://tekhnosfera.com	раньше 2011	Интернет Плюс	0	29	
[05]	0,44%	2,36%	СП 64.13330.2011 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80_Текст	20 Фев 2017	Кольцо вузов	3	5	
[06]	0%	2,27%	Тисевич, Евгений Валерьевич диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.01 Оренбург 2008 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	14	
[07]	0,18%	2,2%	СНиП II-25-80 Актуализированная редакция СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции / II 25 80 64 13330 2017 http://files.stroyinf.ru	14 Фев 2019	Интернет Плюс	7	24	
[08]	0%	2,2%	СНиП II-25-80 Актуализированная редакция СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции / II 25 80 64 13330 2017 https://files.stroyinf.ru	24 Янв 2021	Интернет Плюс	0	25	

[09]	1,76%	1,82%	Свод правил СП 64.13330.2011 "СНиП II-25-80. Деревянные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-25-80 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010 г. N 826) http://ivo.garant.ru	22 Ноя 2017	СПС ГАРАНТ	22	23
[10]	0%	1,82%	Диссертация на тему «Малоэтажные здания и сооружения из совмещенных ребристых конструкций на основе древесины», скачать бесплатно автореферат по специальности ВАК РФ 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения https://dissercat.com	01 Июл 2020	Интернет Плюс	0	20
[11]	0%	1,82%	Диссертация на тему «Малоэтажные здания и сооружения из совмещенных ребристых конструкций на основе древесины», скачать бесплатно автореферат по специальности ВАК РФ 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения https://dissercat.com	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	20
[12]	0%	1,76%	Свод правил СП 64.13330.2011 "СНиП II-25-80. Деревянные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-25-80 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010 г. N 826) http://ivo.garant.ru	21 Фев 2019	СПС ГАРАНТ	0	22
[13]	0,44%	1,74%	Крупноразмерные совмещенные ребристые плиты из древесины и древесных материалов: учебное пособие http://ibooks.ru	21 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	3	13
[14]	0,59%	1,73%	Лекция № 2 - Стр 2 http://studfiles.ru	05 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	5	4
[15]	0,01%	1,68%	СП 64.13330.2011 Деревянные конструкции. СНиП II-25-80 http://novsu.ru	25 Ноя 2016	Интернет Плюс	1	15
[16]	0%	1,67%	Диссертация на тему «Малоэтажные здания и сооружения из совмещенных ребристых конструкций на основе древесины» автореферат по специальности ВАК 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения disserCat — электронная библиотека диссертаций и а... http://dissercat.com	28 Ноя 2017	Интернет Плюс	0	18
[17]	0%	1,67%	Диссертация: "Малоэтажные здания и сооружения из совмещенных ребристых конструкций на основе древесины" https://bakalavr-info.ru	24 Июн 2019	Интернет Плюс	0	18
[18]	0%	1,63%	Диссертация на тему «Крупноразмерные ребристые плиты с комбинированной обшивкой для покрытий зданий», скачать бесплатно автореферат по специальности ВАК РФ 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения https://dissercat.com	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	17
[19]	0,11%	1,62%	Украинченко, Дмитрий Александрович диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.01 Оренбург 2011 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	1	13
[20]	1,16%	1,61%	Методика испытаний деревянных конструкций 1 2 3 https://present5.com	11 Июн 2021	Интернет Плюс	13	13
[21]	0%	1,61%	СП 64.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП II-25-80) https://npmaap.ru	24 Янв 2021	Интернет Плюс	0	16
[22]	0%	1,53%	http://www.know-house.ru/gost/sp_2013/sp_64.13330.2011.pdf http://know-house.ru	11 Июн 2021	Интернет Плюс	0	13
[23]	0%	1,5%	не указано http://cadmaster.ru	08 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	0	3
[24]	0%	1,47%	Интегрированная система для расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений SCAD Office - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	8
[25]	0%	1,47%	Интегрированная система для расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений SCAD Office - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	8

[26]	0,22%	1,47%	Жилые и общественные здания: краткий справочник инженера-конструктора. Том II. http://studentlibrary.ru	27 Ноя 2017	Сводная коллекция ЭБС	7	4
[27]	0%	1,47%	Жилые и общественные здания: краткий справочник инженера-конструктора. Том II. http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	4
[28]	0,62%	1,47%	Интегрированная система для расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений SCAD Office. http://elibrary.ru	раньше 2011	Перефразирования по eLIBRARY.RU	1	3
[29]	0%	1,46%	Нуриев гр. 3172342 ВКР.pdf	17 Янв 2020	Кольцо вузов	0	3
[30]	0%	1,46%	Статья "Интегрированная система для расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений SCAD Office" из журнала CADmaster №3(28) 2005 (июль-сентябрь) https://cadmaster.ru	19 Июн 2019	Интернет Плюс	0	6
[31]	0%	1,46%	Интегрированная система для расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений SCAD Office CADUser https://caduser.ru	16 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	6
[32]	0%	1,46%	Интегрированная система для расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений SCAD Office. http://elibrary.ru	раньше 2011	eLIBRARY.RU	0	6
[33]	0%	1,44%	В. А. Баженов [и др.]; [под науч. ред. Лизунова П. П.] Строительная информатика. Автоматизированное проектирование несущих конструкций зданий и сооружений : учебное пособие для студентов строит. вузов Москва 2006 http://dlib.rsl.ru	01 Апр 2018	Сводная коллекция РГБ	0	3
[34]	0%	1,41%	rpsk.pdf http://portal.tpu.ru:7777	21 Окт 2017	Интернет Плюс	0	8
[35]	0%	1,38%	Диссертация: "Деревянные унифицированные панельные конструкции с клеодощатой обшивкой", Строительство https://r.bookap.info	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	16
[36]	0%	1,38%	Диссертация: "Деревянные унифицированные панельные конструкции с клеодощатой обшивкой", Строительство https://r.bookap.info	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	16
[37]	0%	1,34%	Диссертация на тему «Сжато-изгибаемые клеефанерные стеновые панели с обшивкой, включенной в общую работу конструкции», скачать бесплатно автореферат по специальности ВАК РФ 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения https://dissercat.com	22 Июн 2021	Интернет Плюс	0	12
[38]	0,22%	1,3%	Ограждающие конструкции покрытия https://otherreferats.allbest.ru	06 Мар 2019	Интернет Плюс	2	16
[39]	0,45%	1,21%	Журнал "САПР и графика" (41-43) Расчеты и проектирование строительных конструкций при помощи Autodesk Robot Structural Analysis Professional http://sapr.ru	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	1	4
[40]	0%	1,2%	Клеефанерные ребристые панели покрытия. Расчет и конструирование. https://infopedia.su	01 Фев 2021	Интернет Плюс	0	15
[41]	0%	1,19%	Диссертация на тему «Сжато-изгибаемые клеефанерные стеновые панели с обшивкой, включенной в общую работу конструкции», скачать бесплатно автореферат по специальности ВАК РФ 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения https://dissercat.com	29 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	10
[42]	0%	1,18%	Инжутов, Иван Семенович диссертация ... доктора технических наук : 05.23.01 Новосибирск 1995 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	7
[43]	0%	1,12%	259165 http://biblioclub.ru	19 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	5
[44]	0%	1,1%	Дипломы 2016 года выпуска/ ЗемцовАН_140493_м1СТЗС21_2016_1.txt	11 Янв 2017	Кольцо вузов	0	4
			Теннисный корт с несущими				

[45]	0,14%	1,08%	деревянными конструкциями в г. Йошкар-Оле	05 Июл 2020	Кольцо вузов	2	8
[46]	0,5%	1,05%	Автоматизация расчетов стержневых систем гидротехнического строительства http://studentlibrary.ru	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	2	3
[47]	0%	1,05%	273550 http://biblioclub.ru	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	3
[48]	0%	1,05%	Автоматизация расчетов стержневых систем гидротехнического строительства http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	3
[49]	0%	1,04%	Скачать статью "Расчеты и проектирование строительных конструкций при помощи Autodesk Robot Structural Analysis Professional" в формате PDF http://cadmaster.ru	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	0	4
[50]	0,12%	1,03%	Диссертация_Юзвенко	16 Янв 2019	Кольцо вузов	1	6
[51]	0,29%	0,99%	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СТБ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ - PDF http://docplayer.ru	07 Мая 2018	Интернет Плюс	6	10
[52]	0,98%	0,98%	1. Назначение, возможности и организационная структура программного комплекса ansys лекции -2 ч http://dmee.ru	раньше 2011	Интернет Плюс	1	1
[53]	0%	0,98%	1. Назначение, возможности и организационная структура программного комплекса ansys лекции -2 ч https://dmee.ru	05 Июн 2021	Интернет Плюс	0	1
[54]	0%	0,98%	1. Назначение, возможности и организационная структура программного комплекса ansys лекции -2 ч http://dmee.ru	02 Апр 2021	Интернет Плюс	0	1
[55]	0%	0,98%	1. Назначение, возможности и организационная структура программного комплекса ansys лекции -2 ч http://dmee.ru	02 Апр 2021	Интернет Плюс	0	1
[56]	0%	0,98%	Кобзистый, Сергей Юрьевич диссертация ... кандидата технических наук : 05.09.01 Воронеж 2003 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	1
[57]	0%	0,98%	Лиманова, Лариса Владимировна диссертация ... кандидата технических наук : 01.02.04 Самара 2000 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	1
[58]	0%	0,98%	Отчет о НИР Н-8103	22 Июн 2017	Кольцо вузов	0	1
[59]	0%	0,98%	ВКР_Деревянкин_11.06.pdf	11 Июн 2020	Кольцо вузов	0	1
[60]	0%	0,98%	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЩЕВОЙСКОВЫХ БРОНЕЖИЛЕТОВ. http://elibrary.ru	02 Мая 2017	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1
[61]	0%	0,98%	не указано http://unn.ru	08 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	0	1
[62]	0,34%	0,97%	Ишмаева, Дарья Дмитриевна Жёсткие узловые соединения на клеенных стальных шайбах в балочных структурах из клеёных деревянных элементов : диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.01 Пенза 2014 http://dlib.rsl.ru	22 Авг 2019	Сводная коллекция РГБ	1	6
[63]	0%	0,96%	http://www.unn.ru/pages/issues/aids/2006/1.pdf http://unn.ru	19 Дек 2018	Интернет Плюс	0	2
[64]	0%	0,96%	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЩЕВОЙСКОВЫХ БРОНЕЖИЛЕТОВ. http://elibrary.ru	02 Мая 2017	eLIBRARY.RU	0	3
[65]	0%	0,95%	РАСЧЁТ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНСТРУКЦИЙ ИНТЕСИФИКАТОРОВ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЖАРОТРУБНОМ ТРЕХ-ХОДОВОМ КОТЛЕ "ТЕРМОТЕХНИК ТТ-100", РАБОТАЮЩЕГО НА ГАЗАХ РАЗНОГО СОСТАВА, В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ ANSYS. http://elibrary.ru	11 Фев 2019	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1

[66]	0,34%	0,94%	проектирование строительных конструкций при помощи Autodesk Robot Structural Analysis Professional http://sapr.ru	31 Янв 2015	Интернет Плюс	1	7
[67]	0%	0,94%	CADmaster #3(28) 2005 (июль-сентябрь) (6/7) http://cadmaster.ru	10 Июн 2021	Интернет Плюс	0	14
[68]	0%	0,87%	Статья "Расчеты и проектирование строительных конструкций при помощи Autodesk Robot Structural Analysis Professional" из журнала CADmaster №1(62) 2012 (январь-февраль) https://cadmaster.ru	11 Июн 2021	Интернет Плюс	0	7
[69]	0%	0,86%	Расчеты и проектирование строительных конструкций при помощи Autodesk Robot Structural Analysis Professional https://sapr.ru	18 Фев 2021	Интернет Плюс	0	7
[70]	0%	0,85%	Джо Тхи Хан Файл для прроверки без рис.doc	02 Июн 2015	Кольцо вузов	0	3
[71]	0%	0,85%	Интегрированная система SCAD для расчета и проектирования несущих конструкций зданий и сооружений. http://elibrary.ru	04 Янв 2019	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	2
[72]	0%	0,82%	Интегрированная система SCAD для расчета и проектирования несущих конструкций зданий и сооружений. http://elibrary.ru	04 Янв 2019	eLIBRARY.RU	0	6
[73]	0%	0,81%	РАСЧЁТ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНСТРУКЦИЙ ИНТЕСИФИКАТОРОВ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЖАРОТРУБНОМ ТРЕХ-ХОДОВОМ КОТЛЕ "ТЕРМОТЕХНИК ТТ-100", РАБОТАЮЩЕГО НА ГАЗАХ РАЗНОГО СОСТАВА, В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ ANSYS. http://elibrary.ru	11 Фев 2019	eLIBRARY.RU	0	5
[74]	0,36%	0,81%	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 57790-2017 "Конструкции деревянные несущие. Методы испытаний на прочность и деформативность" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 октября 2017 г. N 140... http://ivo.garant.ru	21 Фев 2019	СПС ГАРАНТ	6	12
[75]	0,6%	0,76%	не указано	раньше 2011	Шаблонные фразы	16	20
[76]	0,2%	0,75%	Диссертация Тухватуллин.docx	19 Июн 2019	Кольцо вузов	1	2
[77]	0%	0,72%	9643 http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[78]	0%	0,72%	9649 http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[79]	0%	0,69%	А.А. Пшенов, Н.В. Зобкова КОНСТРУИРОВАНИЕ И РАСЧЁТ КЛЕЕФАНЕРНОЙ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ	27 Янв 2016	Кольцо вузов	0	4
[80]	0,6%	0,66%	Автореферат http://research.sfu-kras.ru	05 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	4	4
[81]	0,13%	0,66%	http://e.biblio.bru.by/bitstream/handle/12121212/12170/133_Konstrukcii_iz_der_eva_i_plastmass.pdf http://e.biblio.bru.by	11 Июн 2021	Интернет Плюс	2	8
[82]	0,66%	0,66%	40867 http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	1	1
[83]	0%	0,66%	https://books.ifmo.ru/file/pdf/779.pdf https://books.ifmo.ru	17 Янв 2020	Интернет Плюс	0	1
[84]	0%	0,66%	http://window.edu.ru/resource/243/73243/files/itmo527.pdf http://window.edu.ru	19 Апр 2021	Интернет Плюс	0	1
[85]	0%	0,66%	https://books.ifmo.ru/file/pdf/779.pdf https://books.ifmo.ru	04 Фев 2021	Интернет Плюс	0	1
[86]	0%	0,66%	не указано http://window.edu.ru	01 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	0	1
[87]	0%	0,66%	ГОСТ Р 57790-2017 Конструкции деревянные несущие. Методы испытаний на прочность и деформативность https://allgosts.ru	11 Июн 2021	Интернет Плюс	0	9
[88]	0%	0,65%	https://esu.citis.ru/dissertation/2CPwG00KPH1S15JH_62cLb00 https://esu.citis.ru	20 Мар 2018	Интернет Плюс	0	5

[89]	0%	0,65%	http://science.ursmu.ru/upload/doc/2014/10/24/vybor_racionalnyh_parametrov_udarnogo_instrumenta_dlya_drobleniya_negabaritov.pdf	19 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	5
[90]	0%	0,65%	http://science.ursmu.ru/upload/doc/2014/10/24/vybor_racionalnyh_parametrov_udarnogo_instrumenta_dlya_drobleniya_negabaritov.pdf	19 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	5
[91]	0%	0,64%	Свешников, Александр Сергеевич диссертация ... кандидата технических наук : 05.21.05 Кострома 2014 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	5
[92]	0,61%	0,61%	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛИТ ПОКРЫТИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ РАЗНОМОДУЛЬНОЙ ТЕОРИИ. http://elibrary.ru	31 Янв 2019	Перефразирования по eLIBRARY.RU	3	3
[93]	0%	0,56%	Медунецкий, Виктор Михайлович диссертация ... доктора технических наук : 05.11.14 Санкт-Петербург 2003 http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	1
[94]	0,27%	0,55%	Сазонов, Михаил Сергеевич диссертация ... кандидата технических наук : 05.26.03 Москва 2013 http://dlib.rsl.ru	28 Фев 2014	Сводная коллекция РГБ	1	1
[95]	0,25%	0,55%	171506 http://e.lanbook.com	10 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	1	2
[96]	0%	0,55%	ANSYS — Википедия https://ru.wikipedia.org	17 Июн 2019	Интернет Плюс	0	3
[97]	0%	0,54%	ANSYS http://metal-archiv.ru	19 Июн 2021	Интернет Плюс	0	3
[98]	0,18%	0,54%	№2 (2016)вр http://izvuzstr.sibstrin.ru	28 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	1	3
[99]	0%	0,54%	237953 http://biblioclub.ru	19 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[100]	0%	0,51%	Вышел официальный релиз Ansys 2019 R2 http://tadviser.ru	17 Авг 2019	СМИ России и СНГ	0	3
[101]	0,16%	0,51%	Опыт применения Autodesk Revit и Robot Structural Analysis Professional. http://elibrary.ru	04 Авг 2016	eLIBRARY.RU	3	9
[102]	0%	0,51%	ОЦЕНКА НАГРУЖЕНИЙ КОМПОЗИТНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПАТРУБКОВ ГЛАВНОГО ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ТРУБОПРОВОДА С КОЛЛЕКТОРАМИ ПАРОГЕНЕРАТОРА ЭНЕРГОБЛОКА ВВЭР-440. http://elibrary.ru	18 Мая 2021	eLIBRARY.RU	0	5
[103]	0,08%	0,49%	диплом Журавина	14 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	1	3
[104]	0%	0,49%	ВКР.pdf	22 Июл 2020	Модуль поиска "СФУ"	0	3
[105]	0%	0,49%	Создание методов оценки механических свойств деградированной древесины и их применение для огнебиозащиты http://dep.nlb.by	20 Дек 2016	Диссертации НББ	0	3
[106]	0%	0,49%	https://aeterna-ufa.ru/sbornik/IN_03_2019.pdf https://aeterna-ufa.ru	08 Июл 2020	Интернет Плюс	0	4
[107]	0,11%	0,48%	https://core.ac.uk/download/pdf/84935187.pdf https://core.ac.uk	29 Июн 2020	Интернет Плюс	3	7
[108]	0%	0,48%	ВКР.docx	23 Июл 2020	Модуль поиска "СФУ"	0	3
[109]	0%	0,46%	вкр.docx	21 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	3
[110]	0%	0,46%	ВКР.docx	21 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	3
[111]	0%	0,46%	№2 (2016)вр http://izvuzstr.sibstrin.ru	10 Ноя 2016	Интернет Плюс	0	5
[112]	0%	0,46%	Бесплатный список ГОСТ РФ (Государственные стандарты Российской Федерации) http://rags.ru	17 Фев 2019	Интернет Плюс	0	5
[113]	0%	0,45%	Технологии расчета эффективных характеристик и построения компьютерных геомеханических моделей массивов горных пород http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	1
[114]	0%	0,44%	Плешанова, Юлия Андреевна Моделирование остаточных напряжений в деталях машин : диссертация ... кандидата технических наук : 05.03.01 Москва 2019	27 Дек 2019	Сводная коллекция РГБ	0	1

[115]	0%	0,43%	Особенности формирования очагов вредных организмов в усыхающих еловых насаждениях Беларуси http://dep.nlb.by	04 Июл 2017	Диссертации НББ	0	3
[116]	0%	0,43%	Попов, Егор Вячеславович Совершенствование конструкции и технологии изготовления древокомпозитных плитно-ребристых изделий для домостроения : диссертация ... кандидата технических наук : 05.21.05 Архангельск 2016 http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Сводная коллекция РГБ	0	2
[117]	0,06%	0,41%	Д. К. Арленинов, Ю. Н. Буслаев, В. П. Игнатьев Деревянные конструкции : примеры расчета и конструирования : учебное пособие Москва 2006 http://dlib.rsl.ru	12 Окт 2017	Сводная коллекция РГБ	1	3
[118]	0%	0,4%	Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	3
[119]	0%	0,4%	Разработка и исследование технологического процесса получения атмосферостойчивой огне-и биозащищенной древесины на основе полифосфорных соединений http://dep.nlb.by	06 Дек 2018	Диссертации НББ	0	3
[120]	0,27%	0,39%	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	1	2
[121]	0,28%	0,39%	Сыргашева_диплом_готовов.pdf	21 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	1	2
[122]	0,05%	0,35%	Нафиков, Равиль Зиннурович Обоснование технологии дражной разработки россыпных месторождений в условиях Крайнего Севера : диссертация ... кандидата технических наук : 25.00.22 Красноярск 2020 http://dlib.rsl.ru	16 Июн 2021	Сводная коллекция РГБ	1	2
[123]	0%	0,35%	ВКР ПРОХОРОВИЧ.pdf	21 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	2
[124]	0,01%	0,35%	ВКР.pdf	11 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	1	2
[125]	0%	0,34%	Диплом_Тишин.pdf	21 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	2
[126]	0%	0,33%	Обеспечение формоустойчивости неоднородных массивов древесины с учетом цилиндрической анизотропии их элементов при усушке и разбухании http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	2
[127]	0,08%	0,31%	СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменением N 1), СП (Свод правил) от 03 декабря 2016 года №20.13330.2016 http://docs.cntd.ru	25 Июн 2019	Интернет Плюс	1	4
[128]	0%	0,31%	Исследование процесса охлаждения двухслойного пространственного узла из разнородных металлов https://sapr.ru	11 Июн 2021	Интернет Плюс	0	3
[129]	0,31%	0,31%	ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ AUTODESK ROBOT. http://elibrary.ru	24 Янв 2020	Перефразирования по eLIBRARY.RU	1	1
[130]	0%	0,3%	https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/files/pdf/Sadanova-Alina-Aleksandrovna.pdf https://esa-conference.ru	13 Апр 2021	Интернет Плюс	0	3
[131]	0%	0,28%	Реконструкция Пермского планетария https://nauchkor.ru	30 Мая 2021	Интернет Плюс	1	4
[132]	0%	0,28%	Чернова, Оксана Евгеньевна Формирование автономности будущих переводчиков в сфере профессиональной коммуникации на базе электронной образовательной платформы MOODLE : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 Екатеринбург 2018 http://dlib.rsl.ru	22 Фев 2019	Сводная коллекция РГБ	0	1
[133]	0%	0,28%	НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СНЕГОВОЙ НАГРУЗКИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПРОЕКЦИЮ ПОКРЫТИЯ. http://elibrary.ru	04 Янв 2018	eLIBRARY.RU	0	4

[134]	0,28%	0,28%	Технический ресурс ретродревесины хвойных пород в элементах деревянных конструкций : диссертация ... кандидата технических наук : 05.21.05 Архангельск 2021 http://dlib.rsl.ru	16 Июн 2021	Сводная коллекция РГБ	1	1
[135]	0%	0,28%	Технология производства хлопьев повышенной пищевой ценности из пророщенного зерна гороха http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	1
[136]	0%	0,28%	Кавелин, Александр Сергеевич Несущая способность гвоздевых соединений элементов деревянных стеновых панелей : диссертация ... кандидата технических наук : 05.23.01 Ростов-на-Дону 2003 http://dlib.rsl.ru	20 Янв 2010	Сводная коллекция РГБ	0	2
[137]	0%	0,27%	Компьютерные методы проектирования зданий http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	1
[138]	0%	0,27%	ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» https://files.stroyinf.ru	24 Окт 2020	Интернет Плюс	0	3
[139]	0,04%	0,25%	«Газоснабжение жилой зоны г.северобайкальск». тема. Руководитель доцент, к.т.н. И.Б. Оленев. подпись, дата должность, ученая степень инициалы, фамилия - PDF Free Download https://docplayer.ru	15 Июн 2021	Интернет Плюс	1	3
[140]	0%	0,25%	ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ СОСНЫ (<i>PINUS SYLVESTRIS</i>). http://elibrary.ru	раньше 2011	eLIBRARY.RU	0	5
[141]	0,09%	0,25%	Сбор нагрузок Состав покрытия. Постоянная нагрузка Пример https://present5.com	22 Июн 2021	Интернет Плюс	1	2
[142]	0%	0,24%	Применение перекрестно склеенных панелей в деревянном домостроении. http://elibrary.ru	30 Авг 2012	eLIBRARY.RU	0	3
[143]	0,23%	0,23%	Свод правил СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 3 декабря 2016 г. N 891/пр) http://ivo.garant.ru	21 Июн 2019	СПС ГАРАНТ	3	3
[144]	0,01%	0,23%	Реферат: Курсовой проект по деревянным конструкциям - BestReferat.ru https://bestreferat.ru	14 Июн 2021	Интернет Плюс	1	3
[145]	0%	0,22%	Металлообработка № 05-06.2012 http://studentlibrary.ru	20 Дек 2016	Медицина	0	1
[146]	0%	0,22%	ВКР Остапенко Тимченко	25 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	1
[147]	0%	0,2%	Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций. В помощь проектировщику http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	2
[148]	0,03%	0,19%	Ф. М. Мустафин [и др.] Строительные конструкции нефтегазовых объектов = Building structures of oil and gas facilities : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров 130500 "Проектирование, ..." http://dlib.rsl.ru	26 Мар 2019	Сводная коллекция РГБ	1	2
[149]	0,19%	0,19%	Свод правил СП 382.1325800.2017 "Конструкции деревянные клееные на клеенных стержнях. Методы расчета" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 20 декабря 2017 г. N 1688/пр) http://ivo.garant.ru	21 Июн 2019	СПС ГАРАНТ	2	2
[150]	0%	0,19%	Динамика контактного взаимодействия упругих сферических и призматических инденторов с упруго-пластическим грунтом http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации НББ	0	2
[151]	0%	0,18%	Организационно-экономический механизм развития и реализации корпоративных интересов субъектов рынка овощной продукции	16 Янв 2020	Диссертации НББ	0	1

<http://dep.nlb.by>

[152]	0%	0,17%	ГОСТ Р 55567-2013 Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (с Изменением N 1), ГОСТ Р от 28 августа 2013 года №55567-2013 http://docs.cntd.ru	16 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	2	
[153]	0%	0,17%	Совершенствование деревянных клееных конструкций с пространственно-регулярной структурой диссертация по строительству, скачайте бесплатно автореферат диссертации на тему 'Строительные конструкции, здания и сооружения' http://tekhnosfera.com	07 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	0	1	
[154]	0%	0,16%	Диссертация на тему «Совершенствование деревянных клееных конструкций с пространственно-регулярной структурой», скачать бесплатно автореферат по специальности ВАК РФ 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения https://dissercat.com	12 Июн 2021	Интернет Плюс	0	2	
[155]	0%	0,15%	Обоснование эксплуатационных свойств прецессионной передачи со сферическими зубьями и функцией компенсирющей муфты http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	1	
[156]	0%	0,15%	ЛИНЕЙНЫЙ РАСЧЕТ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РВСП-5000 В ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ ПРОЧНОСТНОГО АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ SCAD OFFICE. http://elibrary.ru	25 Дек 2016	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1	
[157]	0%	0,15%	Теоретические вопросы учета совместной работы настилов из анизотропных материалов с каркасом пространственных конструкций при длительных нагрузках. http://elibrary.ru	23 Янв 2011	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1	
[158]	0%	0,14%	КРУПНОРАЗМЕРНЫЕ ПЛИТЫ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСИНЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ. http://elibrary.ru	24 Янв 2012	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[159]	0%	0,13%	Пособие по проектированию стальных конструкций (к СНиП II-23-81*) (утв. приказом ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя СССР от 15 августа 1985 г. N 243/л) http://ivo.garant.ru	01 Мар 2018	СПС ГАРАНТ	0	3	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[160]	0%	0,13%	КОНЦЕПЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Сборник статей Международной научно-практической конференции 20 мая 2018 г. - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	18 Июн 2021	Интернет Плюс	0	2	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[161]	0%	0,12%	Многокомпонентное твердое котельно-печное топливо на основе древесных и вязких нефтесодержащих отходов и технология его производства http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации НББ	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[162]	0%	0,11%	Каталог САПР. Программы и производители. 2014-2015 http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[163]	0%	0,11%	Проектируем здания http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	2	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[164]	0%	0,1%	Противопожарная защита зданий. Конструктивные и планировочные решения http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[165]	0%	0,09%	Свод правил СП 387.1325800.2018 "Железобетонные пространственные конструкции покрытий и перекрытий. Правила проектирования" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 15 августа 2018 г. N 525/пр) http://ivo.garant.ru Постановление Локтевского районного суда Алтайского края от 01	04 Июн 2020	СПС ГАРАНТ	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.

[166]	0%	0,09%	сентября 2016 г. по делу N 5-100/2016 (ст. 16.2 КоАП РФ. Недекларирование либо недостоверное декларирование товаров. Ключевые темы: таможенный досмотр - таможенная декларация - таможенное оф... http://arbitr.garant.ru	03 Янв 2017	СПС ГАРАНТ	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[167]	0%	0,09%	В России утвердили новые требования к деревянным конструкциям http://domostroynn.ru	01 Янв 2019	СМИ России и СНГ	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[168]	0%	0,08%	ЧТО ЭНЕРГЕТИКА БЕЗ ДРЕВЕСИНЫ?.	15 Янв 2019	СМИ России и СНГ	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[169]	0%	0,08%	Кафедра металлических конструкций и испытаний сооружений МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ и задание к курсовому проекту по курсу Конструкции из дерева и пластмасс для студентов специальности 290300 дневной формы обучения Казань http://av.disus.ru	08 Янв 2021	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[170]	0%	0,06%	не указано	раньше 2011	Цитирование	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[171]	0%	0,06%	Свод правил СП 16.13330.2011 "СНиП II-23-81*. Стальные конструкции". Актуализированная редакция СНиП II-23-81* (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2010 г. N 791) http://ivo.garant.ru	22 Ноя 2017	СПС ГАРАНТ	0	2	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.
[172]	0%	0,06%	ГОСТ 7307-2016 Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку, ГОСТ от 28 февраля 2017 года №7307-2016 http://docs.cntd.ru	23 Янв 2021	Интернет Плюс	0	1	Источник исключен. Причина: Маленький процент пересечения.