

Консультанты по разделам:

Предпроектный анализ

И.В. Янгулова

(наименование раздела)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Проектно-композиционная часть

И.В. Янгулова

(наименование раздела)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Конструкторско-технологическая часть

П.П. Звонарёва

(наименование раздела)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Экономическая часть

И.В. Янгулова

(наименование раздела)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Нормоконтролер

Т.К. Симанженкова

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт архитектуры и дизайна
Кафедра «Дизайн»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ _____
подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту _____

Группа _____ Направление (специальность) _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Утверждена приказом по университету № _____ от _____

Руководитель ВКР _____

Исходные данные для ВКР _____

Перечень разделов ВКР _____

Перечень графического материала _____

Руководитель ВКР _____

Задание принял к исполнению _____

« ____ » _____ 20__ г.

Отзыв
на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

Студент
Группа
Кафедра
Специальность
Тема

Вербилова Мария
АФ 17-61
Дизайн
54.03.01 «Дизайн»
Концептуальный дизайн-проект
летней террасы для ИГ СФУ

В проекте представлена актуальная, необходимая для университета и в то же время новая для проектирования тема открытого пространства террасы, существующей в одном из корпусов СФУ

Перед студенткой было поставлено несколько задач. За счет компоновки мебели пространство должно иметь возможность модифицировать свои функции. Проектируемая мебель должна быть многофункциональной, мобильной, штабелируемой, эргономичной, и конечно, иметь свой стиль.

На начальной стадии проектирования автором сделан скрупулезный анализ среды проектирования, в итоге найдена оптимальная конфигурация каждого изделия в отдельности, а так же взаимодействие объектов проектирования в пространстве, отвечающая общим стилистическим и эргономическим требованиям.

В работе применяются материалы и элементы, позволяющие легко моделировать цветовой решение мебели, а так же легко ремонтировать мебель, активно эксплуатируемую в условиях студенческого пространства.

Материал выпускной работы бакалавра изложен грамотно и последовательно.

Автор дипломного проекта в предоставленном материале продемонстрировала хорошие знания в части технологий проектирования, графических технологий, а так же знания технологических особенностей выбранных материалов, вполне убедительно стилистическое решение.

Дипломный проект предоставлен в полном объеме, выполнен на профессиональном уровне и заслуживает хорошей оценки.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. Предпроектный анализ.....	7
1.1 Анализ группы потребителей и среды проектирования.....	7
1.2 Изучение аналогов художественно-эстетических и конструктивно-технологических решений.....	10
2. Проектно-композиционная часть.....	24
2.1 Концепция проекта и формообразования.....	24
2.2 Основные направления и этапы проектного поиска.....	33
2.3 Цветофактурное решение проекта.....	38
3. Конструкторско-технологическая часть.....	39
3.1 Обоснование выбора материалов.....	39
3.2 Конструктивное решение проекта.....	42
3.3 Эргономические обоснования	46
3.4 Техническое решение проекта	48
4. Экономическое обоснование	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Идея использовать плоские крыши вместо традиционной наклонной принадлежит французскому архитектору Ле Корбюзье. Им была предложена идея расположить на крыше сад или место для отдыха. Технологии позволяют строить крыши домов с надежной конструкцией и грамотной организацией водостока, что позволит выдержать любые нагрузки и избежать проблем с протечкой крыши.

За рубежом и в некоторых городах России уже давно начали использовать пространство крыш для самых разных целей: как место отдыха, как место приёма пищи, как сад и даже как номер отеля под открытым небом. В Красноярске же нет опыта использования пространства крыш для таких целей, скорее всего это связано со страхом людей попробовать что-то новое, нежеланием разбираться в этой теме, к тому же есть ряд нюансов и законов для эксплуатации крыш.

Студенты и преподаватели института гастрономии Сибирского федерального университета большую часть времени проводят в атмосфере знаний, однообразие и монотонность учебного процесса может вызвать ощущение дискомфорта. Так было принято решение использовать пространство на крыше института гастрономии для создания комфортного отдыха студентов, преподавателей, посетителей гастрономического института.

Цели проекта:

- выполнить зонирование пространства;
- разработать перечень объектов для комфортного использования на открытом воздухе.

Задачи проекта:

- анализ среды и потребителя;
- изучение аналогичных решений использования пространства на крыше;
- определение общей концепции проекта;
- разработка формы путем эскизирования;
- создание трехмерной модели.

1.Предпроектный анализ

1.1 Анализ группы потребителей и среды проектирования

Международный институт гастрономии – уникальное место для получения высшего образования. Институт гастрономии является представителем французского института Paul Bocuse. В этом учебном заведении абсолютно новый подход к получению высшего образования. Институт заботится о том, чтобы студенты чувствовали себя максимально комфортно, но одновременно с этим были дисциплинированы. Студенты института гастрономии уделяют большое время практике на новейшем оборудовании, получают знания от лучших поваров Франции. Цель российско-французского института: воспитать новое поколение ценителей русских гастрономических традиций, которое будет развивать ресторанный культуру всего мира.

Интерьеры учебных аудиторий хорошо просматриваются сквозь стеклянные перегородки, свет с улицы пронизывает аудитории и коридоры, процесс обучения становится публичным и каждый, кто проходит мимо аудиторий может увидеть студентов в творческом процессе, как создаются кулинарные шедевры (Рисунок 1).

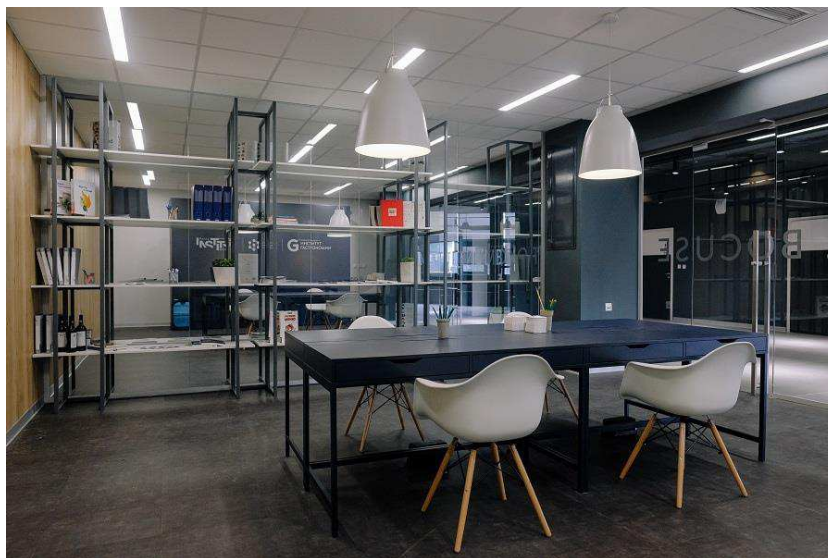


Рисунок 1 – Учебная аудитория

Интерьеры института гастрономии минималистичны, используются простые геометричные формы, приглушенные оттенки (Рисунок 2, 3).

Корпус института гастрономии имеет четыре этажа. Проектируемой средой является плоская крыша третьего этажа института гастрономии Сибирского федерального университета (Рисунок 4, 5). Крыша будет использоваться студентами, преподавателями, посетителями гастрономических курсов в целях отдохнуть, встретиться с коллегами и комфортно провести время.

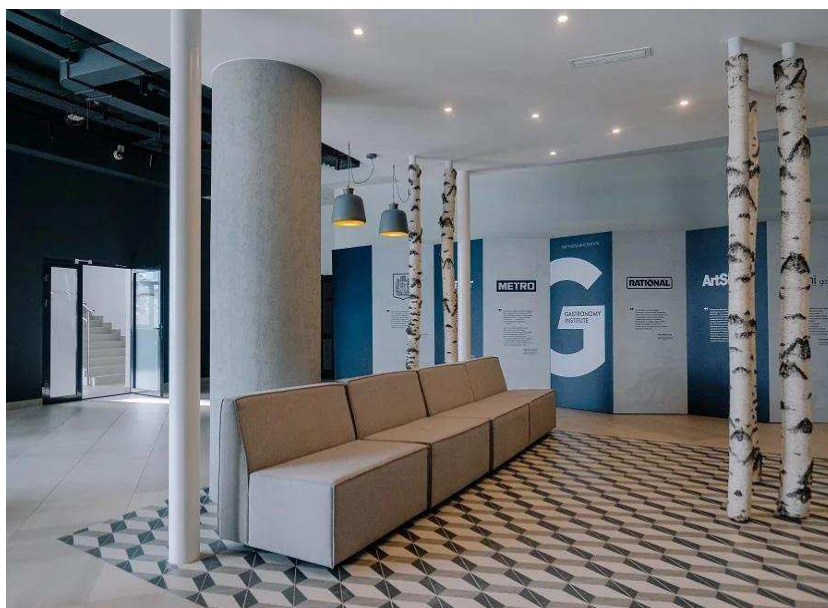


Рисунок 2, 3 – Интерьеры института гастрономии



Рисунок 4, 5 – Фотография крыши института гастрономии

С крыши института гастрономии открывается красивый вид на студенческий городок. Также людям, проходящим мимо института, будет видно то, что находится на крыше, это стоит учесть при проектировании.

Зона проектирования представляет собой вытянутое пространство, слева располагается лестничная клетка, через которую осуществляется выход на крышу, также планируется изменение планировки и создание дверного проема вместо оконного (Рисунок 6). На крыше присутствуют такие объекты, как внешние блоки сплит-системы и вентиляционная шахта, которые стоит учесть при проектировании. (Рисунок 7)

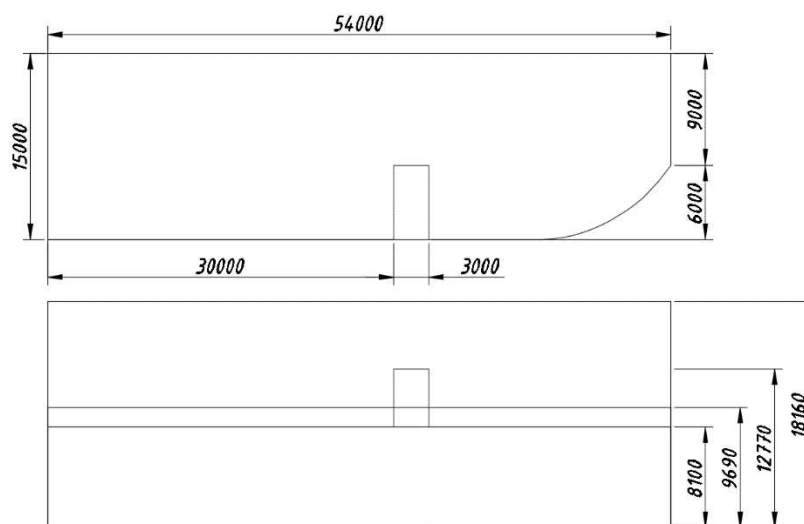


Рисунок 6 – План крыши

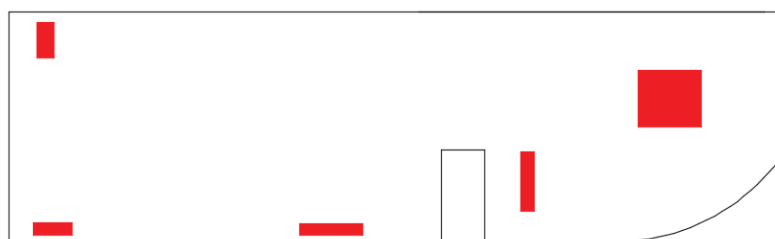


Рисунок 7 – План крыши с учетом находящихся на ней объектов

1.2 Изучение аналогов художественно-эстетических и конструктивно-технологических решений

Институт гастрономии сотрудничает с компанией «Bellini group». В ресторанах Bellini студенты проходят практику. Было необходимо начать изучение аналогов именно с интерьеров ресторанов Bellini group. Каждый ресторан имеет в интерьере свои особенности, которые переплетаются с кухней, и вместе с тем объединяет интерьеры то, что в каждом из них используются экологичные материалы: камень, металл, дерево. Цветовые гаммы интерьеров подобраны со вкусом, используются сдержанные оттенки, но также встречаются и яркие акценты.

В институте гастрономии недавно открыли ресторан «Истории» (Рисунок 8). Он является креативным кулинарным пространством. В ресторане студенты сами придумывают блюда, составляют меню, устраивают гастрономические завтраки, обеды, ужины. Также у студентов есть возможность послушать или рассказать свою историю в этом ресторане.



Рисунок 8 – Интерьер ресторана «Истории» в институте гастрономии

Интерьер ресторана «Истории» сделан таким образом, что можно с помощью освещения, декора, запахов, проекции на стене и музыки можно создать определенную атмосферу, которая будет подходить под тематику ужина.

Далее был изучен интерьер рыбного ресторана «Чешуя» (Рисунок 9, 10). Меню ресторана на 90% состоит из даров четырёх морей: Чёрного, Японского, Средиземного и Северного.

Интерьер отражает кухню ресторана. Особенно привлекает внимание потолок, который напоминает морские волны. Концепция интерьера первого этажа - предвкушение бури, а второго - штиль и спокойствие. Также в интерьере используются натуральные материалы, такие как камень, дерево, металл, и используются светлые спокойные нейтральные оттенки.

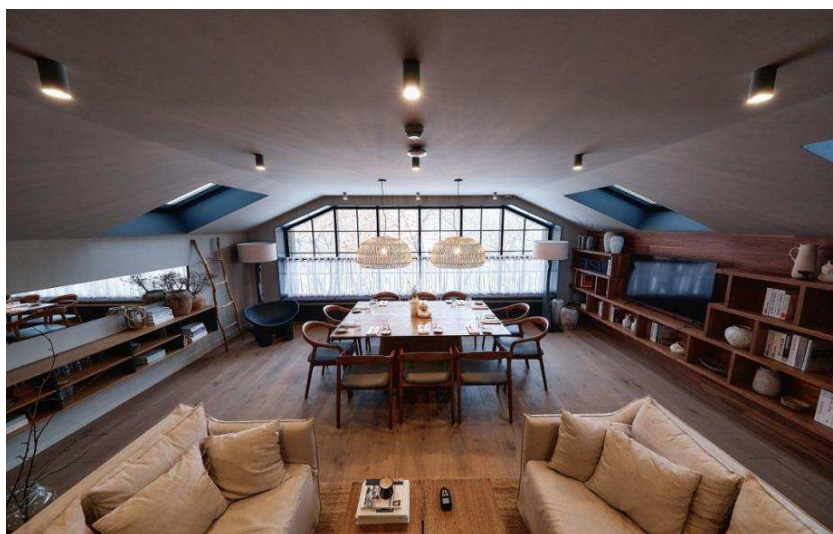


Рисунок 9, 10 – Интерьер ресторана «Чешуя»

Помимо интерьеров ресторанов Bellini group также были рассмотрены зарубежные аналоги крыш.

В Лондоне на крыше находится кафе Pergola Paddington. Находясь в этом кафе можно почувствовать себя в саду на пикнике (Рисунок 11).

С деревянного навеса свисают гирлянды, цветы и зеленые листья, на полу деревянные дорожки, а в местах, где располагаются столики для пикника, на полу насыпаны камни, что ещё больше дает почувствовать себя на природе. В кафе можно насладиться вкусной едой и напитками, погреться на солнышке и смотреть на облака благодаря прозрачной крыше при любой погоде, потому что навес покрыт оргстеклом.

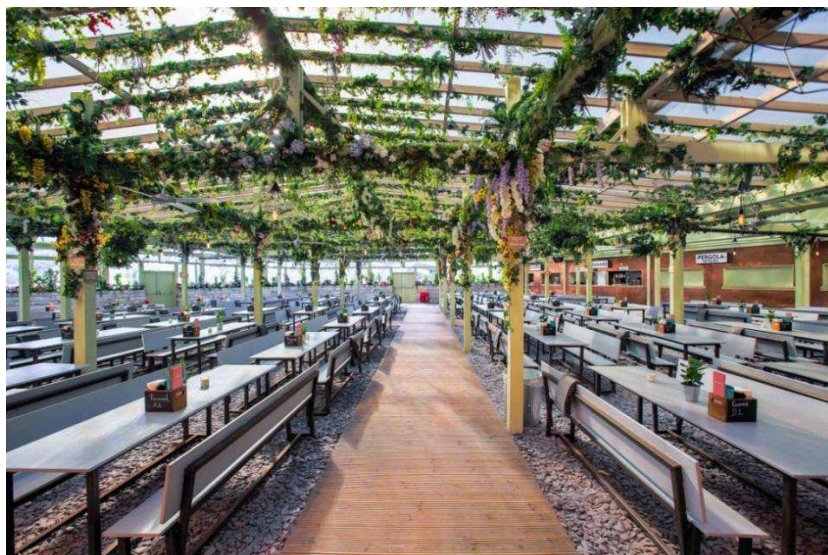


Рисунок 11 – Кафе Pergola Paddington в Лондоне

Если посмотреть на дома в Нью-Йорке с высоты, то можно сделать вывод, что там очень рационально используется пространство на крышах, ни одна крыша не пустует (Рисунок 12).

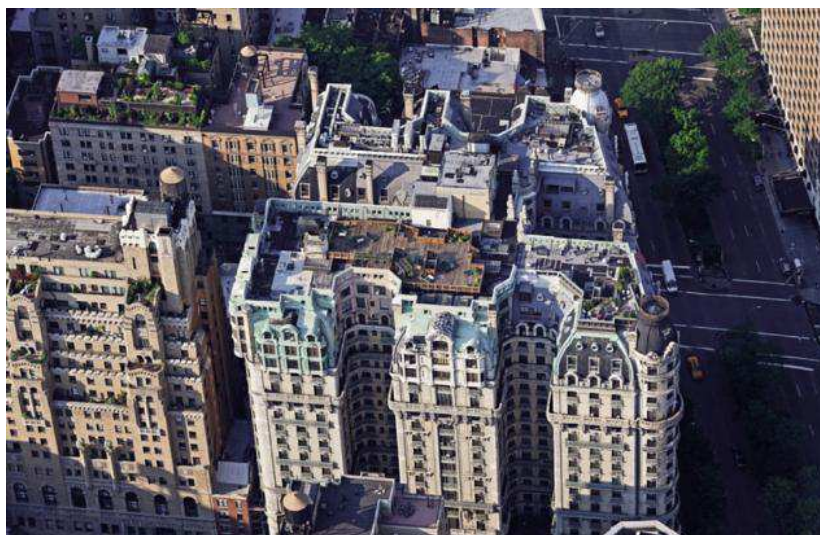


Рисунок 12 – Крыши в Нью-Йорке

В Нью-Йорке некоторые крыши используются под фермы, на них выращивают овощи, зелень, а также на фермах крыш могут разводить животных, птиц, пчел (Рисунок 13).

Новый сад на крыше здания Taniguchi, принадлежащего Музею современного искусства, — это новаторское сооружение, которое удачно дополняет зеленое пространство территории Музея с садом скульптур. Он доступен и хорошо просматривается с окружающих высотных зданий Манхэттена (Рисунок 14).



Рисунок 13 – Городская ферма на крыше дома в Квинсе

В ландшафте прослеживаются черты японских садов с относительно плоскими ровными садами белого гравия, восстановленного черного каучукового дерева, стекла, камней и кустов самшита.

Проектируемые объекты будут использоваться на улице, находясь под открытым небом, потребители могут подвергаться разным погодным явлениям, а значит нужно предусмотреть навесы от солнца и дождя. Были изучены аналогичные решения навесов.



Рисунок 14 – Сад на крыше Музея современного искусства

Навесная конструкция может выполнять художественно-эстетическую функцию, отбрасывать тени интересной формы, а также может выполнять защитную функцию. (Рисунок 15)

Также были рассмотрены функциональные навесные конструкции, которые оснащены механизмом, который позволяет на время непогоды защитить от дождя и ветра, а когда на улице хорошая погода, то есть возможность раздвинуть навес и любоваться чистым небом. (Рисунок 16, 17)

Далее представлена работа Р. Эрнандеса, М. Вальдеса и О. Велиза «Ориентир», она является результатом процесса получения диплома архитектора в Школе архитектуры, Университета Талька в Чили. Он включал в себя все этапы от проектирования и управления до создания архитектурного произведения, приносящего пользу публике (Рисунок 18).



Рисунок 15 – Навесные конструкции



Рисунок 16, 17 – Навесные конструкции с механизмом



Рисунок 18 – Объект «Ориентир» в Чили

«Ориентир» можно увидеть, путешествуя по маршруту через прибрежный горный хребет, который проходит вдоль Тихого океана на западе и Центральной долины на востоке. Вдоль маршрута построено 7 объектов, каждый из которых выполняет функции ориентирования и отдыха туристов.

Для объектов используются части древесины, оставшиеся с предприятий, находящихся неподалеку. Такие части древесины используются для розжига обогревателей.

Подобное решение могло бы использоваться и на крыше, оно привлекало бы посетителей, служило арт-объектом и фото-зоной.

Проектируемое пространство будет использоваться только в летний период, так как погодные условия в Сибири не позволяют пользоваться пространством зимой, поэтому мебель должна быть мобильной, легкой, чтобы её можно было без проблем сложить, перенести в специально отведенное место для хранения мебели. Также мебель большую часть времени будет использоваться на улице, а значит, она должна обладать определенными свойствами: быть устойчивой к перепадам температур, влагостойкой, прочной, непромокаемой, легкой в уходе и очистке

В ходе пердпроектного анализа было найдено несколько аналогичных решений мебели, которая могла бы использоваться в проекте (Рисунок 19). Представленные решения присутствуют как концепция, примеры их реализации и авторов найти не удалось.



Рисунок 19 – Примеры мебели

Было найдено интересное решение хранения мебели – навешивание стульев на стену. Стулья располагаются на стене так, что образуют ритмический ряд. Висящие в сложенном виде стулья привлекают внимание, могут использоваться как арт-объект. (Рисунок 20).

Для дизайнерского дуэта из Портленда, штат Орегон, Pilot wave поступило предложение от компании libLAB tairei создать 60 стульев для пространства L22, созданного Мэтью Берком и Кайлом Кеннеди. Поскольку

пространство задумано для рассказывания историй, была поставлена задача создать инсталляцию, которая отражает тему в трех частях.

Пространственные ограничения означали, что сиденья должны быть складными, когда они не используются, и занимать как можно меньше места вдоль 30-метровой стены. Путем создания прототипа они разработали решение, позволяющее раскладывать стулья и хранить их висящими вдоль стены, что позволяет им выглядеть так, как будто они танцуют по пологому изгибу. Инсталляция была построена из фанеры из балтийской березы путем сочетания обработки с ЧПУ и традиционных методов обработки дерева.



Рисунок 20 – Кресло-волна L22 от pilotwave для liblab

В проекте Кристофера Даффи «Swing Table» используется нестандартное решение комплекта мебели для переговоров. Комплект объединен общей конструкцией, стулья и светильник подвешены к металлическому каркасу. Несмотря на название «Swing Table», что в переводе качающийся стол, стулья могут раскачиваться, а стол надежно прикреплен к каркасу и находится в стабильном положении (Рисунок 21, 22).



Рисунок 21, 22 – «Swing Table» от Кристофера Даффи

Были рассмотрены необычные решения креплений и узлов, которые могли бы использоваться в комплекте мебели (Рисунок 23).

При проектировании уличного пространства важно учитывать то, что применяемые при проектировании материалы и покрытия должны быть экологичными, износостойкими, влагоустойчивыми, термостойкими.

Для теневой конструкции предлагается использовать металлические профили. (Рисунок 24). Металл является экологичным материалом, также обладает такими свойствами, как прочность, износостойкость, устойчивость к температурным перепадам.

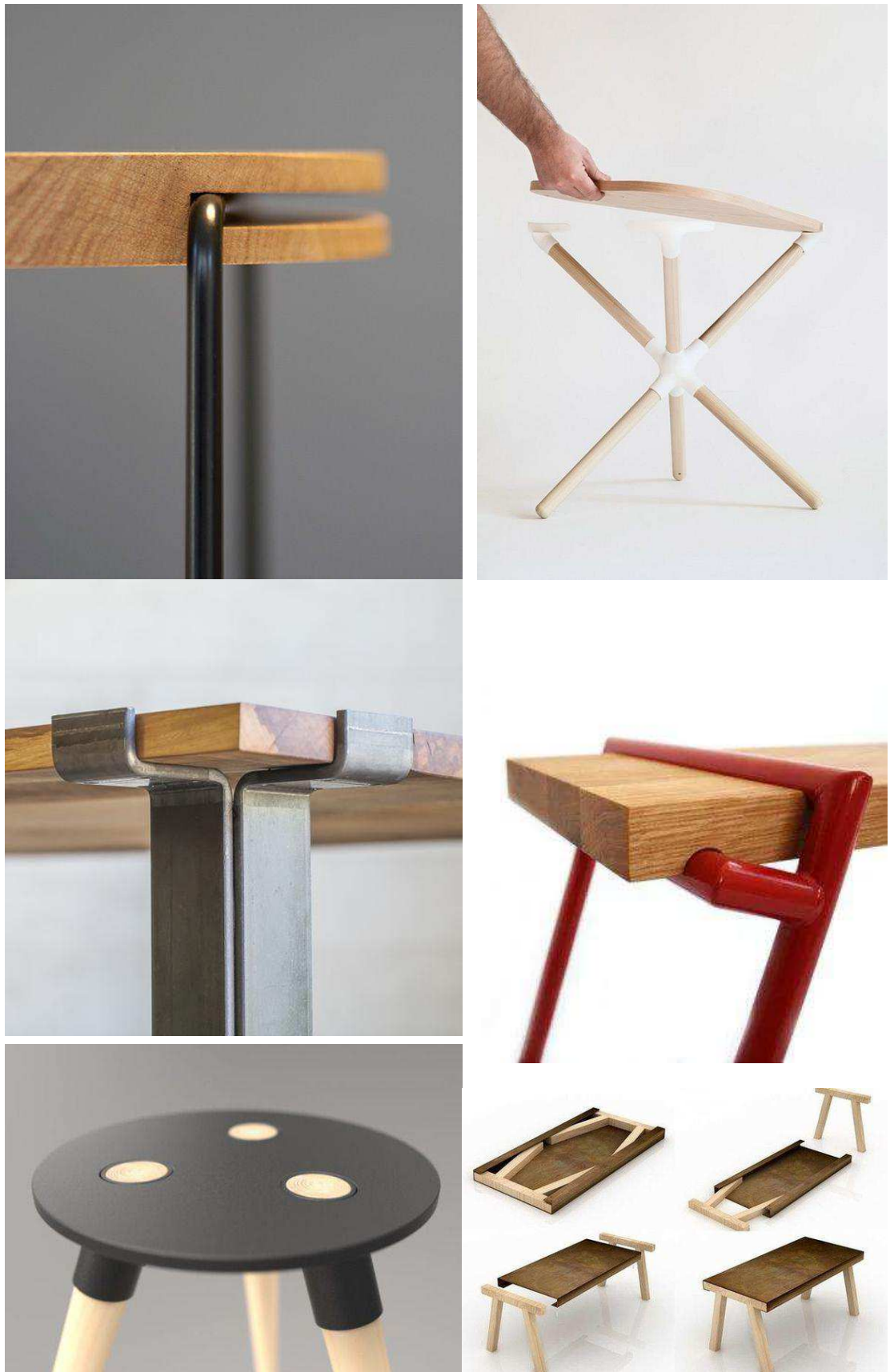


Рисунок 23 – Крепления и узлы в мебели

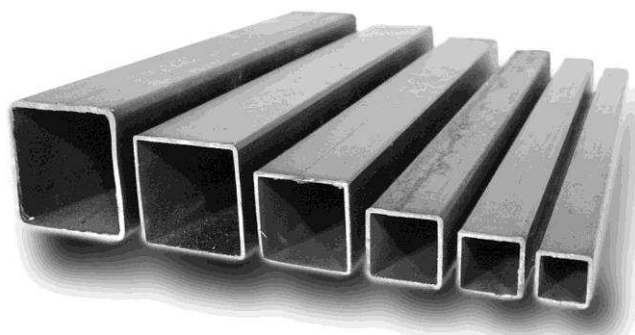


Рисунок 24 – Металлические профили

Был выполнен анализ напольных покрытий, из которых были сделаны выводы, что покрытие из массива древесины является экологичным. (Рисунок 25). Древесина не является термостойким и износостойким материалом, подвержена образованию грибка, но эту проблему можно решить с помощью пропитки древесины антисептиком и нанесением масла, также можно окрасить древесину в любой цвет. Рекомендуется использовать древесину хвойных пород, так как она имеет большую плотность, большее сопротивление влаге и меньше подвержена выцветанию. При использовании массива древесины в качестве напольного покрытия в дальнейшем потребуется уход.



Рисунок 25 – Напольное покрытие из массивной древесины

Далее было рассмотрено покрытие для террас из древесно-полимерного композита. Декинг изготавливается путём смешивания расщепленной древесины и таких полимеров, как поливинилхлорид, полиэтилен и пропиленом. Несмотря на содержание полимеров, такая доска имеет высокую степень экологичности, не выделяет летучих токсичных веществ и запахов.

Декинг отлично переносит любые погодные условия, не подвержен выцветанию, гниению, влагостойкий, термостойкий, не требует ухода. Было принято решение использовать декинг в качестве напольного покрытия. (Рисунок 26).



Рисунок 26 – Террасная доска декинг

Для безопасности на крыше необходимо установить по периметру ограждения. Рекомендовано использовать прозрачные перегородки. Был проведен анализ существующих перегородок. Существует несколько видов стеклянных перегородок: они конфигурируются по материалу стекла и способу крепления. Перегородки могут быть выполнены из закаленного, моллированного, морозостойкого стекла, оргстекла и из системы «Триплекс» (Рисунок 27).



Рисунок 27 – Крепления и узлы в мебели

В качестве декоративного напольного покрытия можно использовать отсыпку из мелких камней. Камни не требуют ухода, выполняют эстетическую функцию, долговечны, не подвержены гниению и выцветанию. Чтобы

исключить перемещение камней, нужно использовать ограждение в качестве невысокого бордюра или можно использовать металлический профиль. Каменная отсыпка вдоль ограждения создает условия не удобные для ходьбы, поэтому она выполняет защитную функцию (Рисунок 28).



Рисунок 28 – Крепления и узлы в мебели

2 Проектно-композиционная часть

2.1 Концепция проекта и формообразования

Так как институт гастрономии сотрудничает с компанией «Bellini group», следует начать с исследования названия компании. Беллини – это коктейль, который состоит из игристого вина и пюре из персика. Напиток подается в бокале, поэтому было принято решение взять бокал за основу для формообразования. В результате стилизации получились простые геометричные формы, прямые и полукруглые линии, круги. (Рисунок 29).

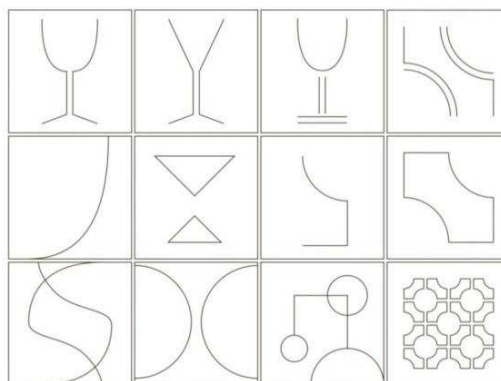


Рисунок 29 – Стилизация бокала.

В процессе работы над пространством на фронтальном плане было выполнено эскизирование с несколькими вариантами навесных конструкций (Рисунок 30).

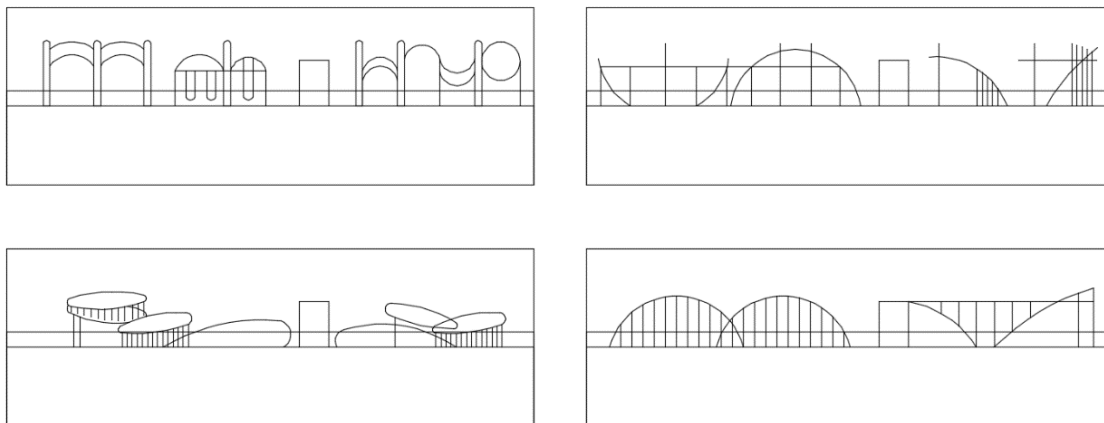


Рисунок 30 – Эскизы на виде спереди.

Среди вариантов был выбран наиболее удачный и был далее проработан также в нескольких вариантах на виде сверху и спереди. Конструкция теневого навеса представляет собой композицию из простых геометрических составляющих: прямых линий, кругов, полукругов. (Рисунок 31).

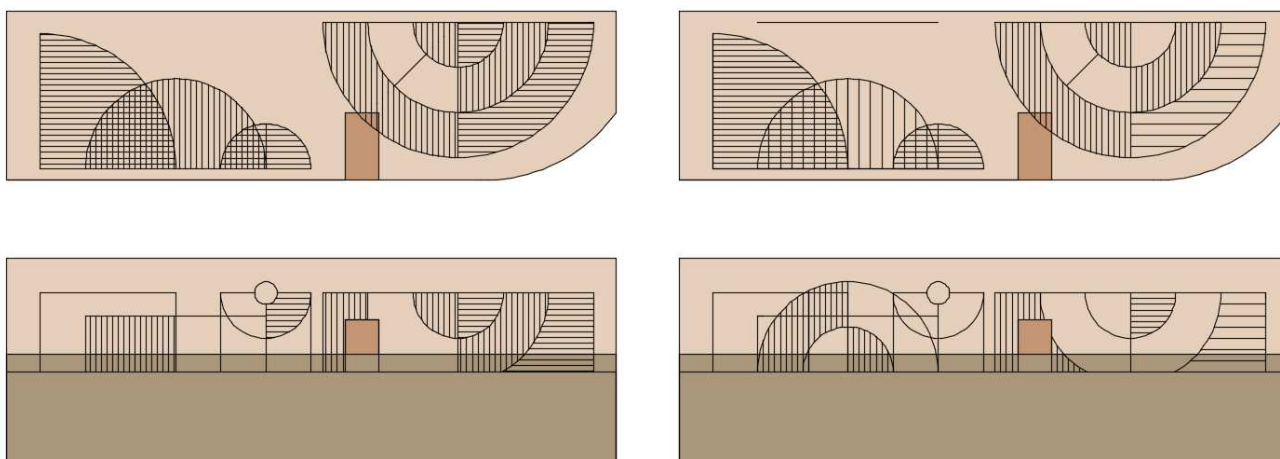


Рисунок 31 – Эскизы конструкции на виде спереди и сбоку

На виде сверху пространство можно мысленно разделить на три зоны: зона слева снизу, состоящая из трех частей кругов разных диаметров, величина диаметров была высчитана по золотому сечению. В зоне около входа на

террасу предположительно будут находиться столики и стулья, эта зона нужна для того чтобы студенты и преподаватели могли присесть отдохнуть, обсудить что-нибудь, также можно повторить информацию из конспектов или просто почитать книгу.

Зона справа будет предназначена для отдыха. В этой зоне будут располагаться качели, которые будут свисать с теневых навесов.

В пространстве слева сверху у стены будет располагаться конструкция для временного хранения мебели, варианты хранения были указаны выше.

Далее каркасная конструкция была выполнена в трехмерном виде, чтобы лучше понимать форму. Линии композиции в трехмерной модели имеют толщину 80мм. (Рисунок 32)

На крыше присутствуют внешние блоки систем кондиционирования, а также присутствует воздуховод, который присоединяется к системе кондиционирования. Блоки кондиционирования на рисунке отмечены красным цветом (Рисунок 33).

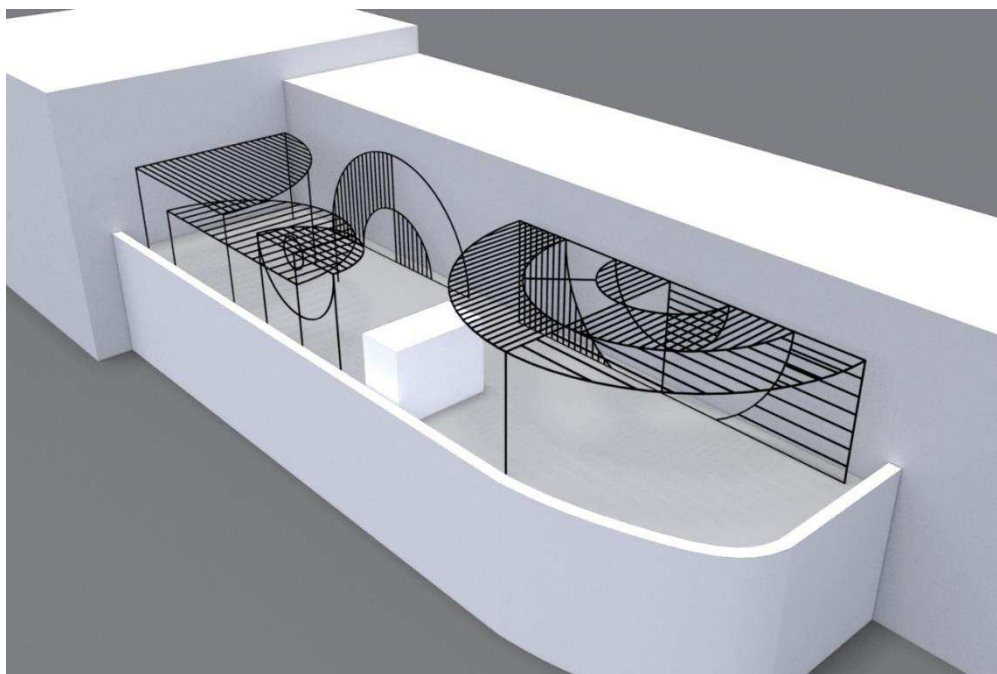


Рисунок 32 – трехмерная модель каркасной конструкции

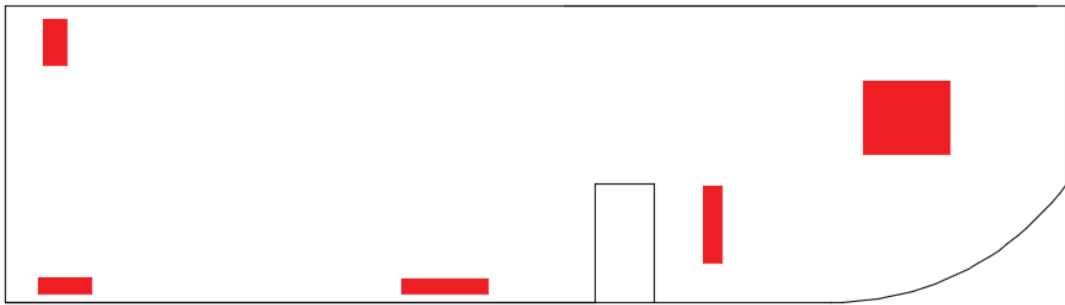


Рисунок 33 – План расположения систем кондиционирования

Расположение блоков кондиционирования повлияли на поиск композиционного решения пространства. Было найдено несколько вариантов композиционных решений (Рисунок 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40).

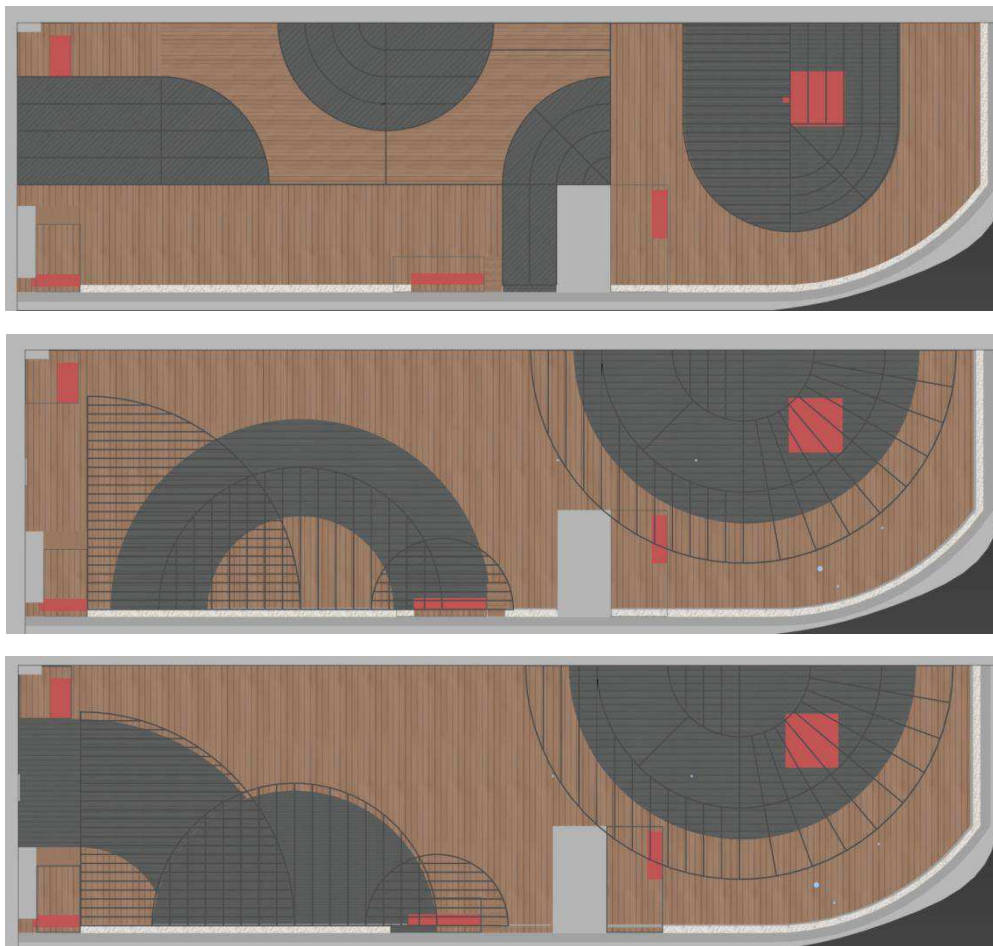


Рисунок 34, 35, 36 – Композиционные решения пространства

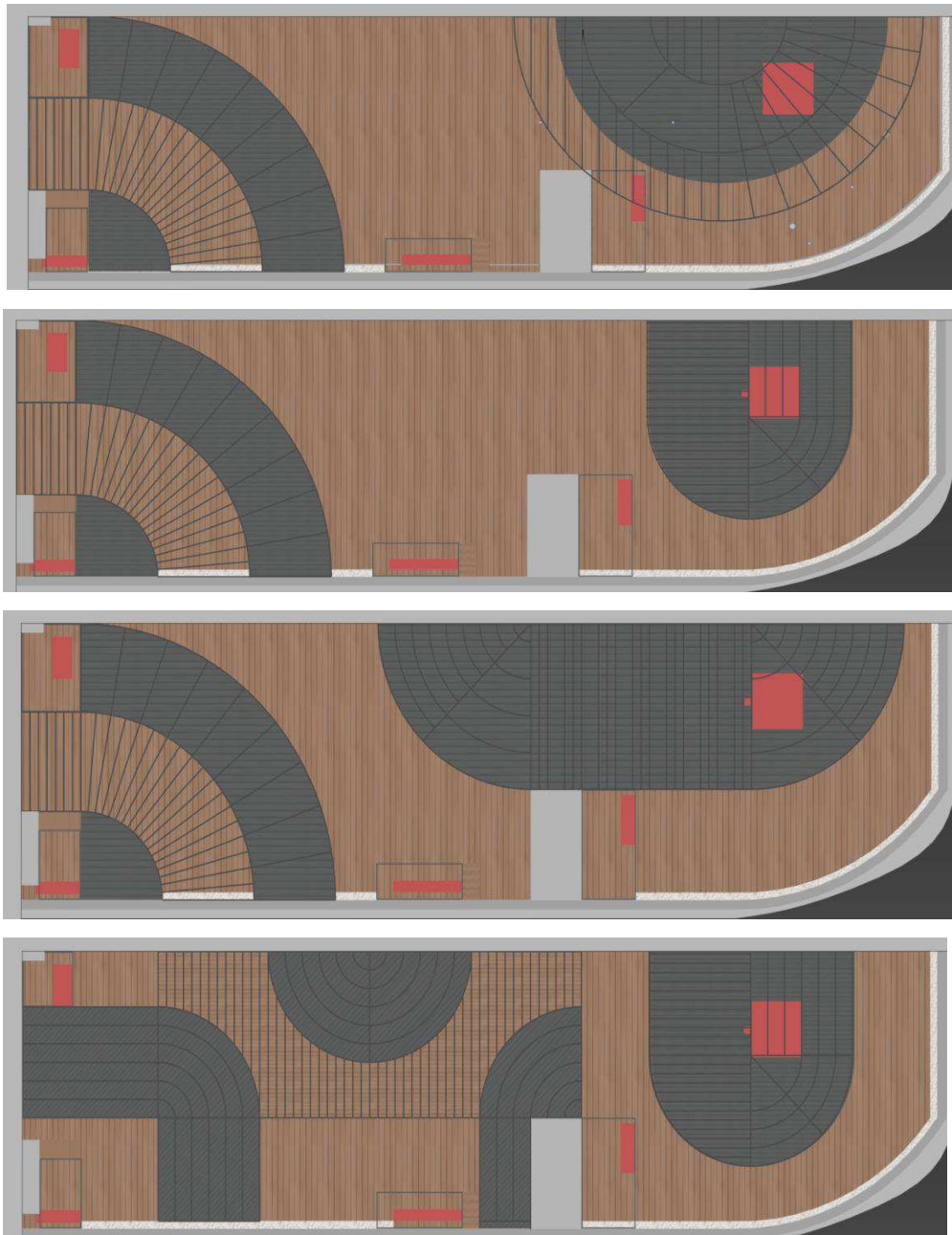


Рисунок 37, 38, 39, 40 – Композиционные решения пространства

Далее из выше представленных вариантов было выбрано и проработано одно композиционное решение в нескольких вариантах (Рисунок 41, 42, 43).

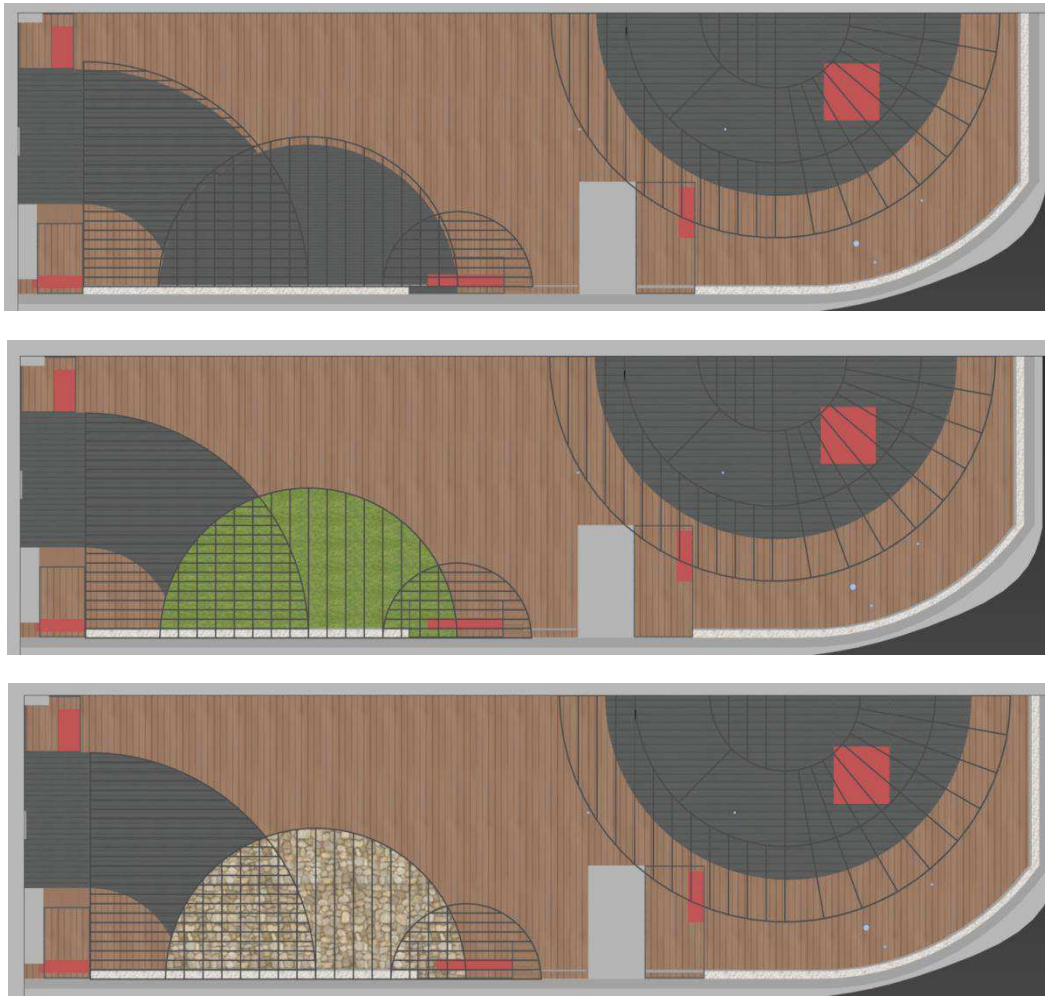


Рисунок 41, 42, 43 – Композиционные решения пространства

Так как была поставлена задача создание мебели для крыши, которая будет креативной, мобильной, комфортной, изначально возникла необходимость разработать конструкцию, которая могла бы использоваться для временного хранения мебели. Мебель должна композиционно дополнять конструкцию и это сочетание в целом должно служить арт-объектом.

Представлены эскизы нескольких вариантов конструкции (Рисунок 44). Первый вариант, в котором столы и табуреты будут крепиться на панель-стену по принципу детской мозаики, то есть ножки будут помещаться в отверстия в панели.

Второй вариант конструкции подразумевает хранение мебели в сложенном виде в ячейках, визуально похоже на книжную полку. Третий

вариант - навешивание мебели в сложенном состоянии на воздушную прозрачную конструкцию из металлических прутьев. Висящая мебель композиционно дополняет конструкцию, и при просмотре снаружи помещения мебель будет привлекать внимание, служить арт-объектом.

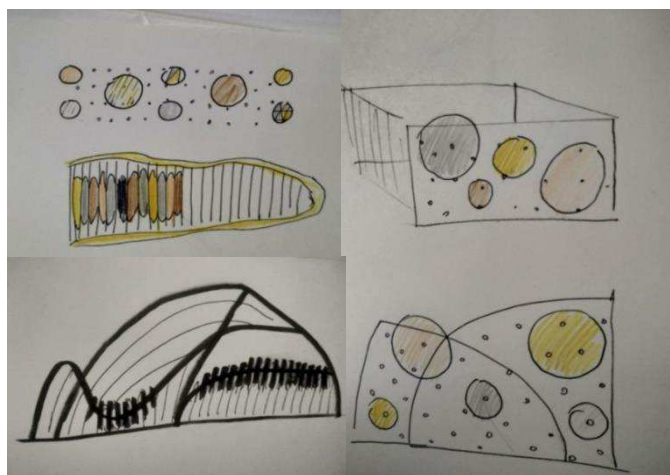


Рисунок 44 – Эскизы конструкций с вариантами хранения мебели

Однако в процессе проектирования пришлось отказаться от этих идей, переработать места для хранения, сделать их более простыми и понятными для потребителя.

В начале проектирования стула были поставлены задачи: спроектировать стул из натуральных материалов, простой формы, также стул должен обладать такими функциями как складирование или штабелирование, вместе со всеми перечисленными качествами стул должен иметь небольшой вес. В процессе поиска формы стула родилось множество вариантов, из которых в конечном итоге было вычленено несколько элементов и объединено в один вариант. Ниже представлены эскизы поиска формы (Рисунок 45), также представлен эскиз конечной формы стула (Рисунок 46).

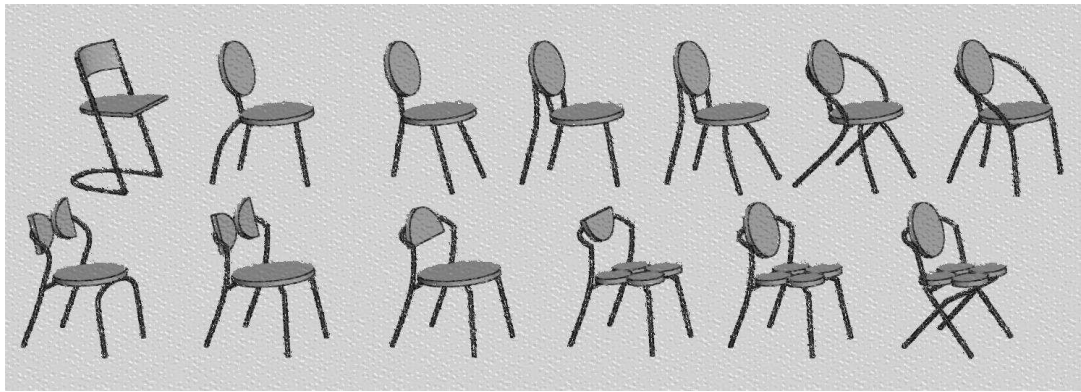


Рисунок 45 – Поисковые эскизы формы стульев



Рисунок 46, 47 – Эскизы стула и качели

Далее была разработана форма качелей, которые будут прикреплены к перголам с помощью веревок (Рисунок 47).

В начале проектирования стола были поставлены задачи: спроектировать стол из натуральных материалов, простой формы, также стол должен обладать такими функциями как складирование или штабелирование, или он должен быть разборным, вместе со всеми перечисленными качествами стол должен иметь небольшой вес. В процессе поиска формы стола родилось множество вариантов, из которых в конечном итоге было вычленено несколько элементов и объединено в один вариант. Ниже представлены эскизы поиска формы (Рисунок 48), также представлен эскиз конечной формы стола (Рисунок 49).

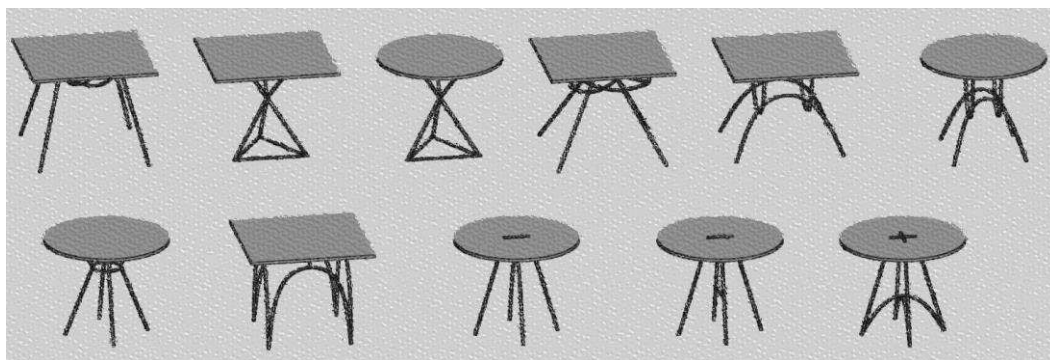


Рисунок 48 – Поисковые эскизы формы столов



Рисунок 49 – Эскиз стола

Была разработана многофункциональная опора, на которую можно прикрепить мягкий элемент, который выполняет функцию зонирования, создает ощущение уединенности и безопасности. Также на опору можно повесить кашпо или светильник с элементом питания от солнечной батареи (Рисунок 50).

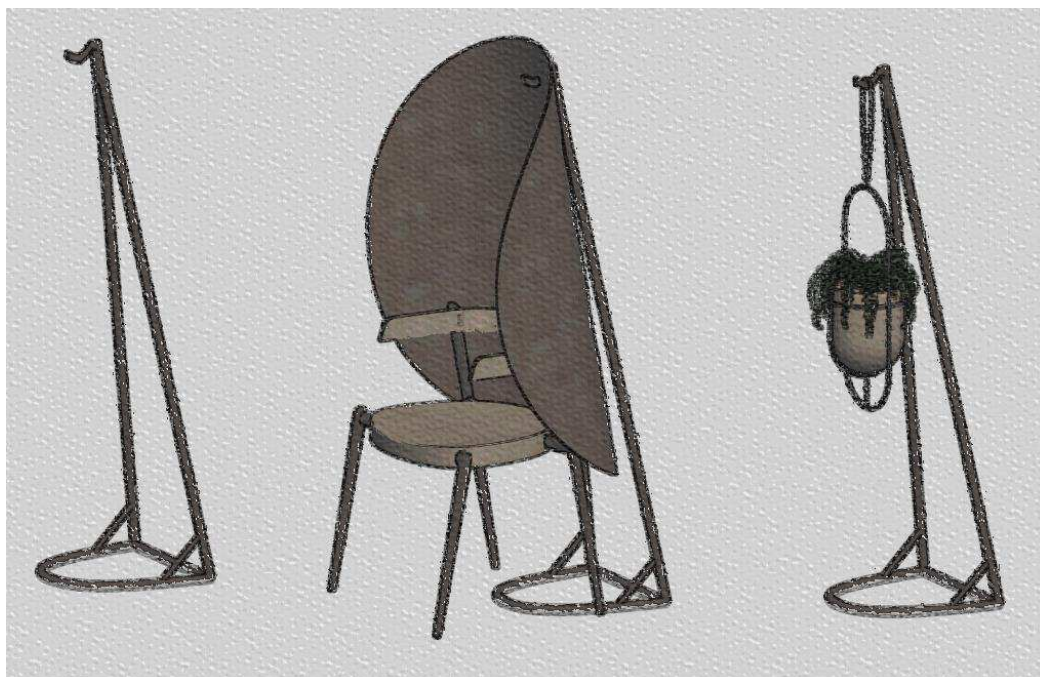


Рисунок 50 – Эскизы многофункциональной опоры

2.2 Основные направления и этапы проектного поиска

На первом этапе проектного поиска были определены предметы для проектирования:

- 1) Теневые навесы
- 2) Столы
- 3) Стулья
- 4) Качели
- 5) Мягкие вставки для сидения
- 6) Монофункциональные опоры

После обмера площади крыши с учетом вентиляционных систем была проделана работа с пространством, выполнено зонирование. Приведен чертеж с общими размерами пространства (Рисунок 51). В качестве напольного покрытия использовался дейкинг в сочетании оттенков холодного серого и теплого коричневого. Композиционный рисунок был выбран таким образом, чтобы линии направляли посетителя, приглашали для приятного времяпрепровождения.

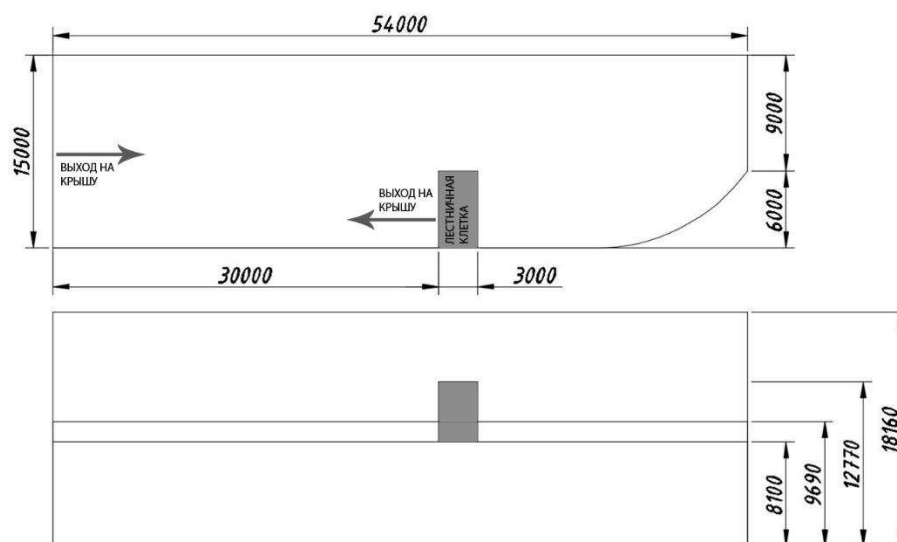


Рисунок 51 – План крыши

Так как блоки систем кондиционирования портили внешний вид интерьера террасы, было принято решение использовать ограждения из дейкинга, с помощью которых блоки кондиционирования будут скрыты от глаз посетителей. В стенах ограждений замаскированы двери, доступ к вентиляции будет только для работников обслуживания систем кондиционирования. Представлен план размещения ограждений (Рисунок 52).



Рисунок 52 – План размещения ограждений

Теневые навесы выполнены из гнутой профильной трубы квадратного сечения, толщина трубки составляет 80мм. Трубы изготавливаются из углеродистой стали, далее трубы изгибают таким образом: место сгиба прокалывается, внутрь трубы засыпается песок, концы трубы закрываются заглушками, далее металл фиксируется специальным приспособлением и

нагревается в месте сгиба до вишневого цвета и изгибается, после остывания песок извлекается. Для того чтобы придать конструкции из труб эстетичности и уюта, следует покрыть металл краской в особой технике, чтобы создавалась имитация древесины (Рисунок 53).



Рисунок 53 – Пример имитации древесины на металлических профилях

После работы над общим пространственным решением была проделана работа с предметами мебели. При работе над формой стула было принято решение сделать штабелируемый стул, ножки стула расположены на одной оси, а сиденье и спинка расположены на другой оси, что позволяет ставить стулья друг на друга (Рисунок 54).

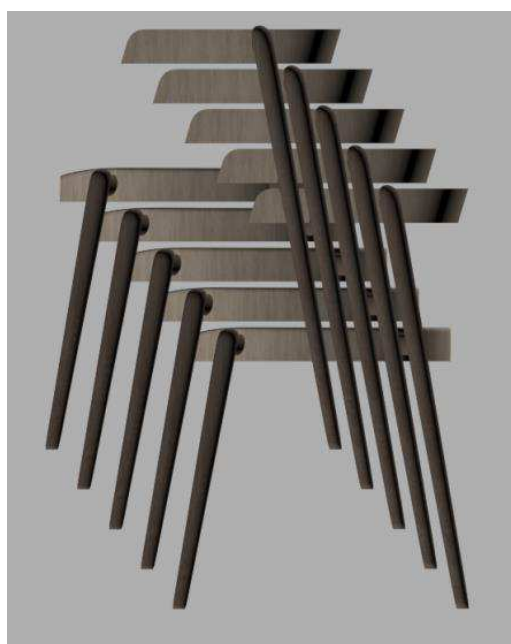


Рисунок 54 – Пример хранения стульев

При работе над формой стола было принято решение сделать стол разборной конструкции. При необходимости ножки можно отсоединить, что позволяет обеспечить более компактное хранение (Рисунок 55).



Рисунок 55–Конструкция крепления ножек стола

Качели выполнены также по принципу стула, сиденье и спинка качели выполнены из гнутой фанеры из древесины дуба, ножки выполнены методом точения из массивной древесины тёмного дуба. Для более долговечной эксплуатации мебели из древесины используются антисептическая пропитка и покрытие лаком.

Мягкие вставки представляют собой так называемые чехлы на стулья и качели, выполнены из уличной ткани, пропитанной специальными средствами, что позволяет ей быть водоотталкивающей, ткань имеет плотную структуру, хорошо держит форму, не подвержена усадке и выгоранию (Рисунок 56).



Рисунок 56 – Мягкие вкладки

Детали многофункциональной опоры выполнены из массивной древесины темного дуба методом точения. Для более долговечной эксплуатации мебели из древесины используются антисептическая пропитка и покрытие лаком. Выточенные детали соединены между собой с помощью мебельных шкантов и клея. На которую можно прикрепить мягкий элемент, который выполняет функцию зонирования, создает ощущение уединенности и безопасности. Также на опору можно повесить кашпо или светильник с элементом питания от солнечной батареи.

Место для хранения представляет собой стеллаж, отсек справа предназначен для хранения мягких вкладок, вкладки для стульев складываются на полку, а вкладки для опоры навешиваются на специальное оборудование. Опоры хранятся таким образом: ставятся в стеллаж на поверхность под наклоном, что не дает опорам упасть на посетителей. Стулья штабелируются и ставятся в отсек слева. Высота «потолка» стеллажа позволяет беспрепятственно брать предметы мебели и так же с легкостью складывать их обратно (Рисунок 57).

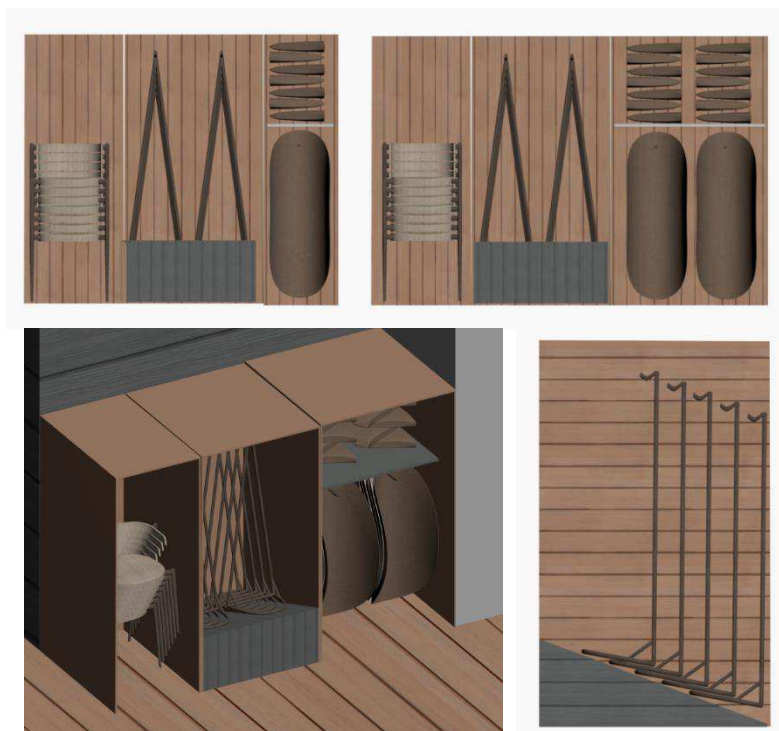


Рисунок 57 – Стеллаж для хранения предметов мебели

2.3 Цветофактурное решение проекта

В гастрономии посуда играет очень важную роль, от неё зависит многое, например, как будет выглядеть блюдо, также с помощью посуды создаётся имидж ресторана. Для подачи блюд чаще всего используется посуда простых форм. Посуда также может являться важной деталью интерьера, сочетание цветов, фактур и форм создает определенную гармонию. Были найдены аналогичные решения посуды, которые повлияли на поиск цвето-фактурного решения (Рисунок 58, 59).



Рисунок 58, 59 – Цветофактурные решения посуды

После исследования аналогов и среды проектирования было решено использовать экологичные материалы и нейтральные оттенки, такие как белый, бежевый, серый, коричневый, черный (Рисунок 60).



Рисунок 60 – Цветофактурное решение

3 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Обоснование выбора материалов

Основным материалом, из которого изготавливается мебель, является древесина, так как древесина является одним из самых экологичных материалов. В обеденной группе столешница выполнена из массивной древесины дуба, а ножки выполнены из массивной древесины тёмного дуба (Рисунок 61, 62)..Было принято решение использовать древесину дуба, так как она обладает нужными свойствами для изготовления уличной мебели. Мебель из древесины дуба будет отличаться долговечностью, так как древесина имеет высокую плотность. Также древесина дуба отличается устойчивостью к гниению. Кроме полезных свойств древесина дуба также имеет благородный оттенок и красивую текстуру.



Рисунок 61 – Древесина дуба

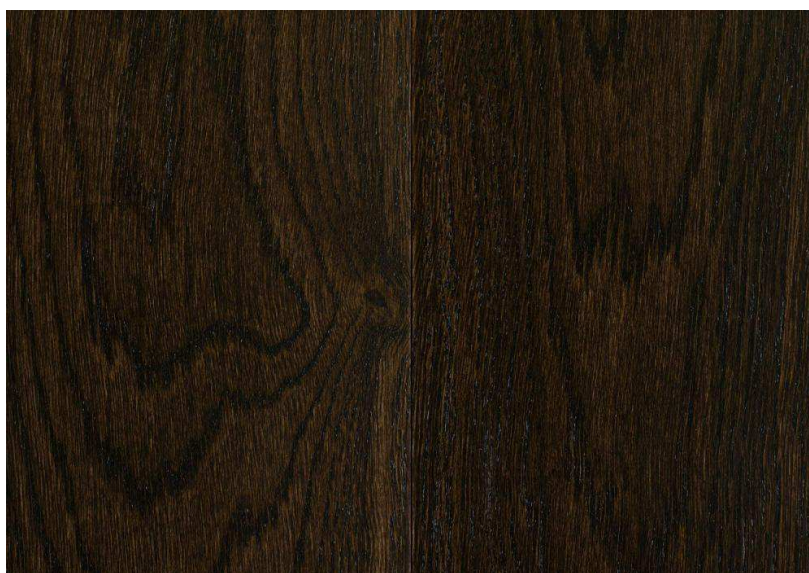


Рисунок 62 – Древесина темного дуба

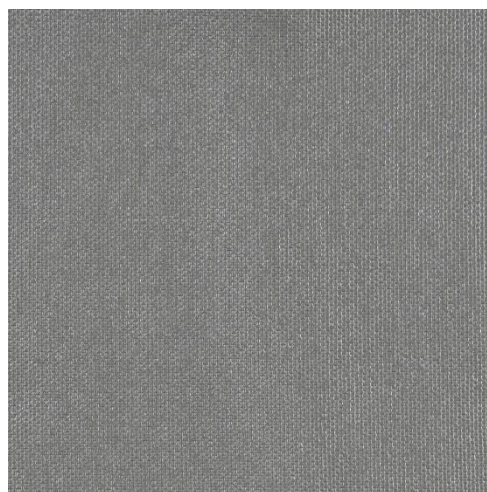
Для изготовления стула также используется массивная древесина дуба, а также используется фанера облицованная шпоном из дуба. Для ножек стула используется массивная древесина темного дуба. Для спинки и сиденья используется гнутая фанера (Рисунок 63). Было принято решение использовать фанеру с облицовкой из древесины дуба для того чтобы сохранить единую текстуру в мебели. Фанера также является высокопрочным материалом, устойчивым к гниению, а также является гибким и упругим материалом. Для

более долговечной эксплуатации мебели из древесины используются антисептическая пропитка и покрытие лаком.



Рисунок 63 – Фанера облицованная шпоном из дуба.

Для изготовления навесных элементов и мягких вкладок было принято решение использовать уличную ткань SABLE французского производителя SAFECO, так как материал является качественным, не впитывает влагу, является износостойким, коэффициент износостойкости материала SABLE составляет 100000 циклов по Мартиндейлу. Ткань на 74% состоит из ПВХ, на 2% из полиуретана и на 24% из полиэстера. Материал SABLE также имеет высокую плотность – 650г/м², это свойство позволит изделию сохранять нужную форму (Рисунок 64, 65).



Для изготовления многофункциональной опоры используется металлический профиль квадратного сечения. Из металлического профиля конструкция будет прочная и устойчивая. Покрытие краской в технике «под дерево» придаст эстетики изделию и защитит материал от воздействия погодных условий. Также металлический профиль используется для пергол. (Рисунок 66).

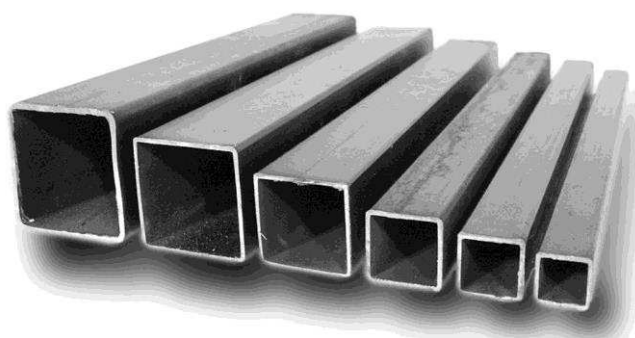


Рисунок 66 – Металлический профиль

3.2 Конструктивное решение проекта

Многофункциональная опора предназначена для крепления на неё металлической детали, в которую можно вставить кашпо или светильник-шар на солнечной батарее, также на опору можно прикрепить мягкий навесной элемент (Рисунок 67).



Рисунок 67 – Варианты использования опоры

Конструкция стола является разборной. Ножки прикрепляются к столешнице при помощи специальной металлической крепежной фурнитуры и винтов, для более долговечной эксплуатации используются закладные металлические элементы – мебельные футорки (Рисунок 68, 69).



Рисунок 68 – Металлическая мебельная футорка

Так как ножка имеет круглое сечение, появилась необходимость выполнить углубление путем фрезерования в месте крепления фурнитуры. При необходимости ножки можно отсоединить, что позволяет обеспечить более компактное хранение.



Рисунок 69–Конструкция крепления ножек стола

Конструкция стульев позволяет составлять их друг на друга, это качество делает хранение стульев более компактным (Рисунок 70).

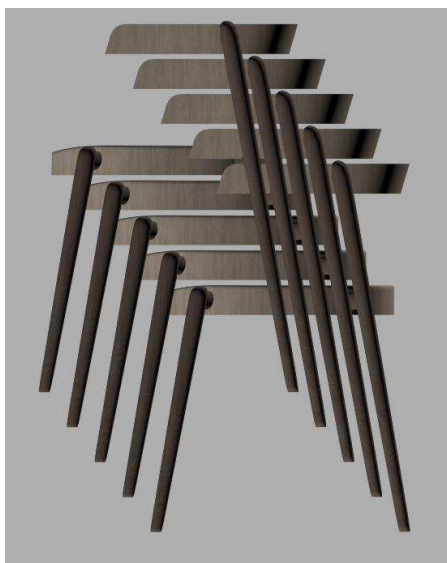


Рисунок 70 – Хранение стульев.

Сиденье и спинка стула выполнены из гнутой фанеры из древесины дуба, ножки выполнены методом точения из массивной древесины тёмного дуба. Для более долговечной эксплуатации мебели из древесины используются антисептическая пропитка и покрытие лаком. Ножки присоединяются к спинке стула и к сиденью с помощью мебельной шпильки и гаек. Сверху соединения устанавливаются заглушки из древесины (Рисунок 71).

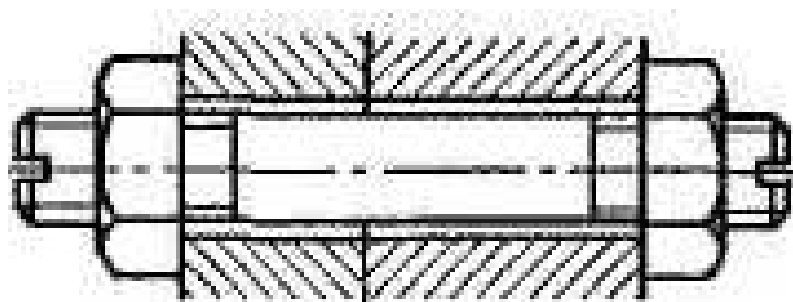


Рисунок 71 – Соединение на мебельной шпильке

Конструкция качелей выполняется по принципу конструкции стула. Качели подвешиваются на веревках к металлическим конструкциям с помощью специальных креплений (Рисунок 72). Веревки прикрепляются к сиденью таким образом, как показано на рисунке (Рисунок 73).

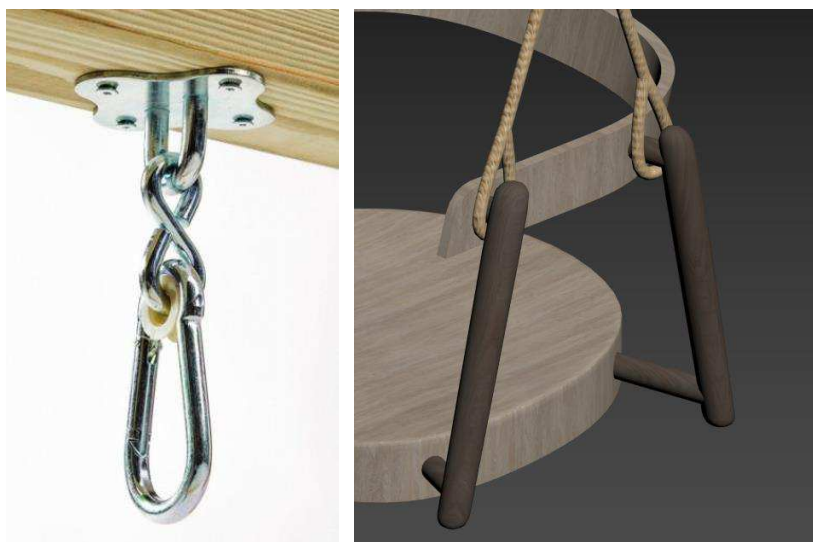


Рисунок 72, 73 – Фурнитура для крепления веревки к металлическим навесам

Представлено несколько вариантов решений мягких вкладок для стульев и качелей. Вкладки можно компактно сложить и хранить в специальном отделении в модуле для хранения (Рисунок 74, 75, 76).



Рисунок 74, 75 – Мягкие вкладки

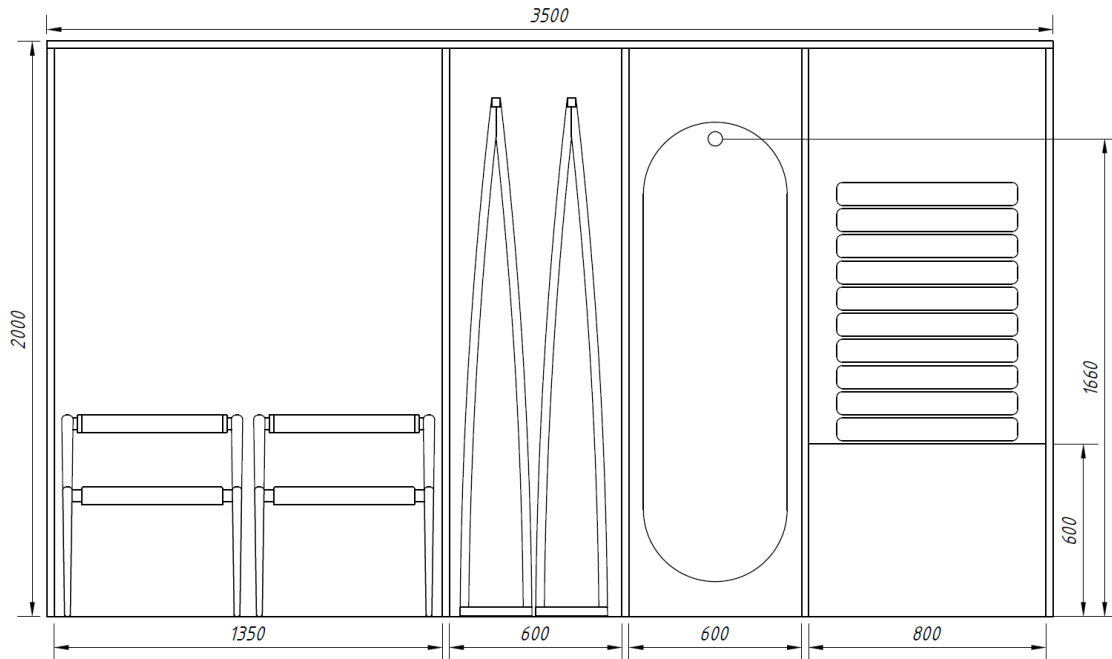


Рисунок 76 – Хранение

3.3 Эргономические обоснования

Стул выполнен при учете всех эргономических требований (Рисунок 77, 78)

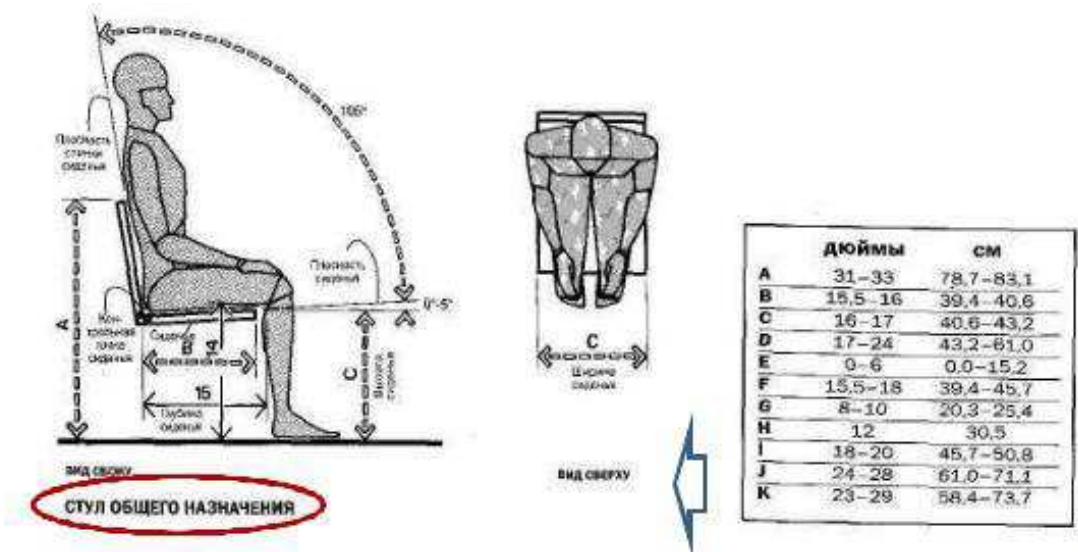


Рисунок 77 – Эргономическое обоснование стула

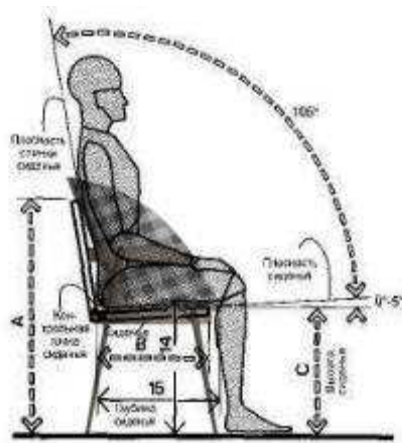


Рисунок 78 – Эргономическое обоснование стула

Столешница выполнена нестандартной формы, вместе с тем были учтены эргономические требования. За столом могут свободно расположиться 3 человека (Рисунок 79).

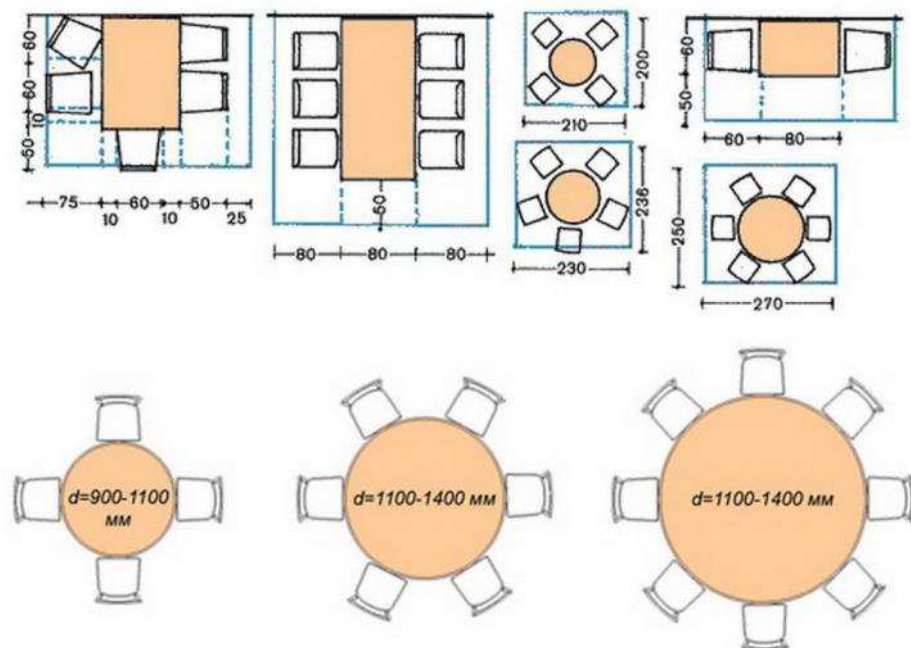


Рисунок 79– Эргономическое обоснование стола

При проектировании модуля для хранения предметов мебели были учтены эргономические требования и размеры предметов хранения (Рисунок 80).



Рисунок 80– Эргономическое обоснование модуля для хранения

3.4 Техническое решение проекта

В состав проекта входят:

- Навесные конструкции
- Стол
- Стуль
- Многофункциональные опоры
- Вкладки

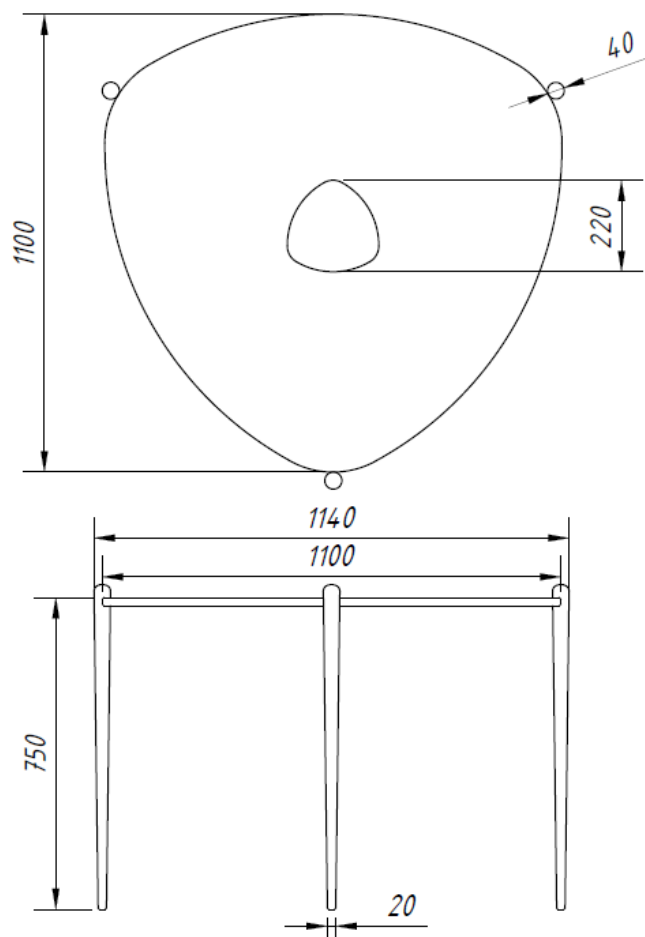


Рисунок 81– Стол. Общие виды, габаритные размеры

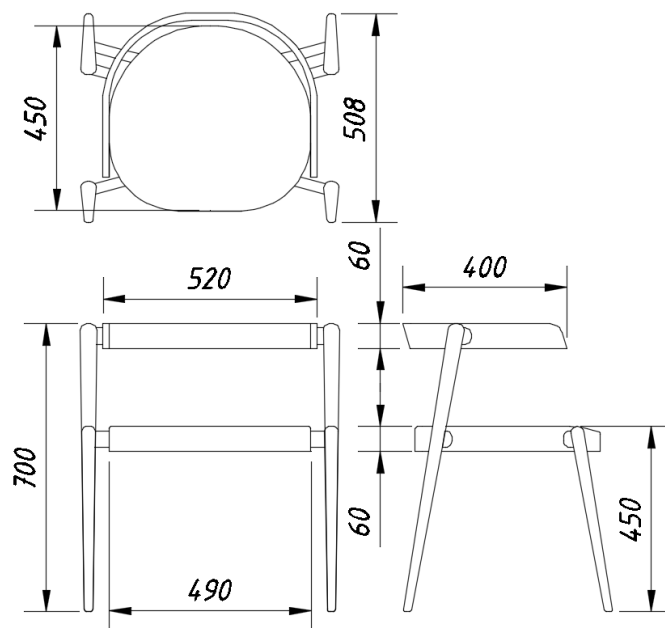


Рисунок 82– Стул. Общие виды, габаритные размеры

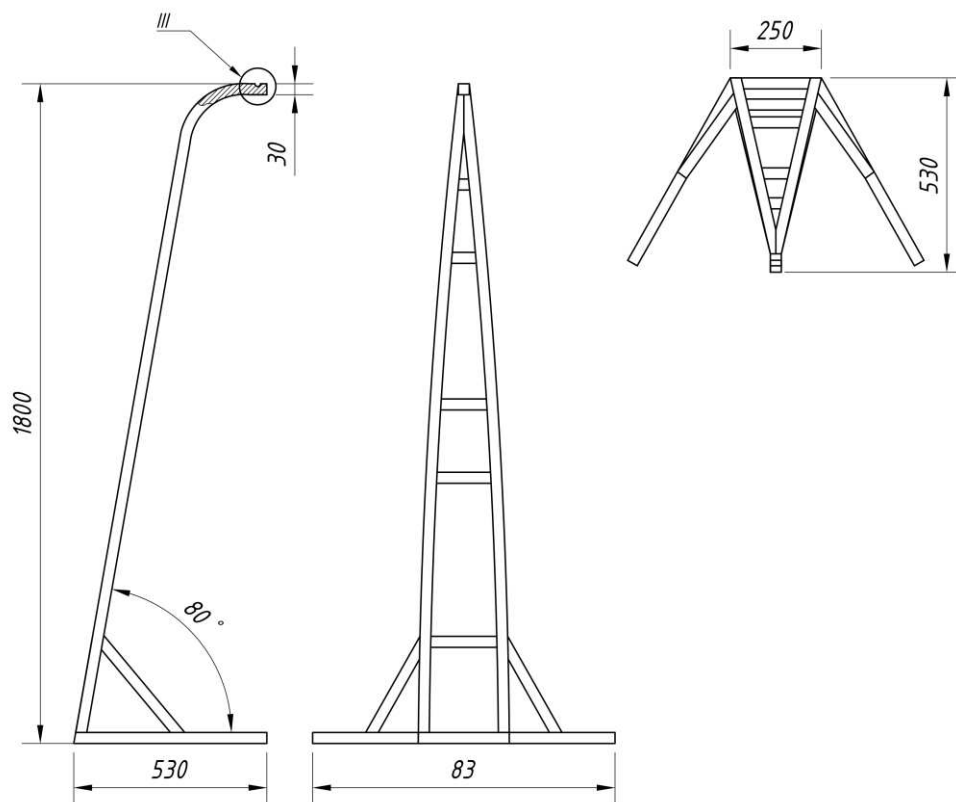


Рисунок 83– Многофункциональная опора. Общие виды, габаритные размеры

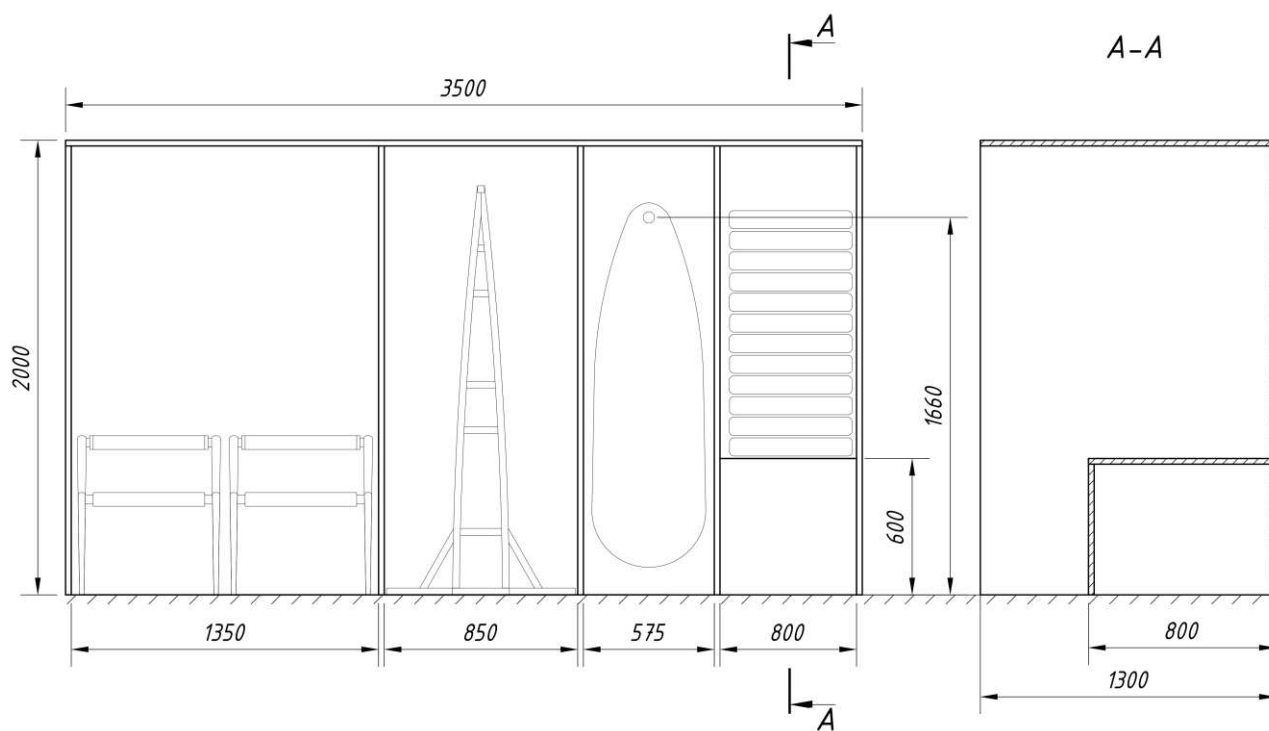


Рисунок 84– Модуль для хранения. Общие виды, габаритные размеры

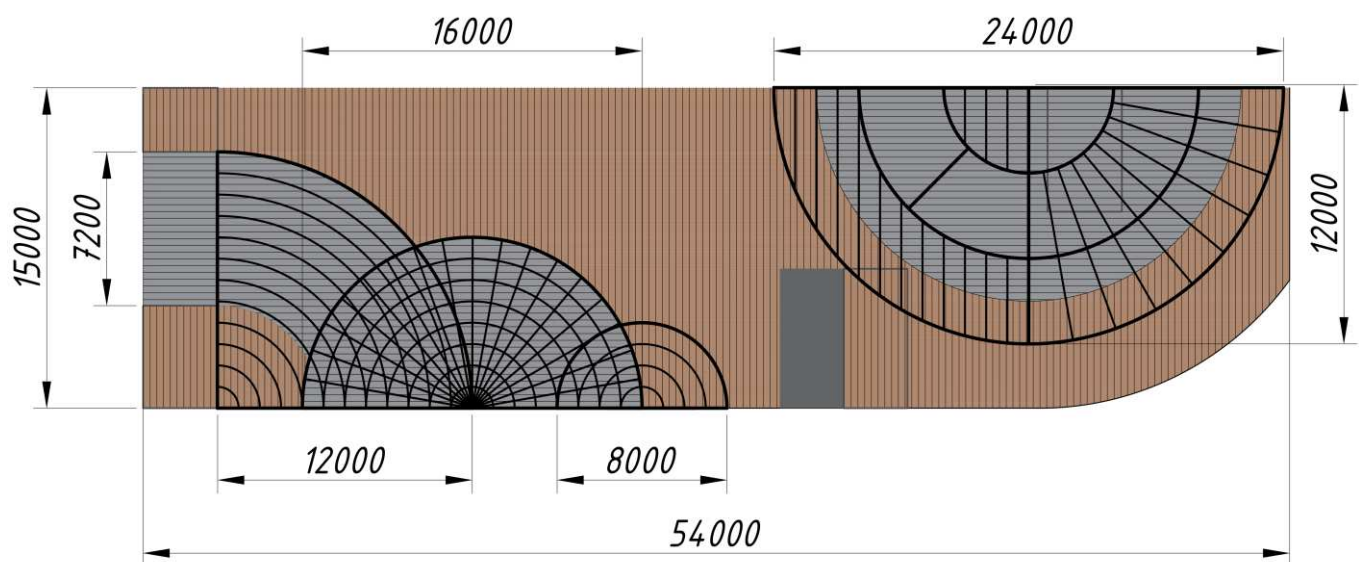


Рисунок 85– Перолы. Габаритные размеры

4 Экономическое обоснование

Перечень комплектующих							
Наименование	Ед.изм	Размер (мм.)		Кол-во	Расход	Цена, руб.	Сумма, руб.
		Длина	Ширина				
Стол							
Мебельный щит из дуба	шт.	1 100	1 100	1	1,0000	6 300р	6 300,00р.
Брус из дуба 40х40	м.	780		3	3,0000	1 130р	3 390,00р.
Полоса металлическая 4х30	м.	300		3	3,0000	299р	897,00р.
Винт	шт.			6	6,0000	3р	18,00р.
Футорка металлическая	шт.			6	6,0000	8р	48,00р.
Стул							
Фанера	кв.м.	450	490	1	1,0000	950р	950,00р.
Брус из дуба 40х40	м.	450		2	2,0000	1 130р	2 260,00р.
Брус из дуба 40х40	м.	700		2	2,0000	1 130р	2 260,00р.
Шпилька мебельная двухсторонняя	шт.			12	12,0000	14р	168,00р.
Гайка	шт.			24	24,0000	5р	120,00р.
Многофункциональная опора							
Профиль металлический 30х30	м.	30		5	5,0000	290р	1 450,00р.
Самонарезной шуруп	шт.			2	2,0000	2р	4,00р.
Полоса металлическая 4х30	м.	100		1	1,0000	299р	299,00р.
Мягкая вкладка							
Ткань уличная SABLE 1400мм	м.	1 400		2	2,0000	3 317р	6 634,76р.
Синтепон 200 г/м2, 150 см	м.	1 400		1	1,0000	89р	89,00р.
Навесной элемент							
Ткань уличная SABLE 1400мм	м.	1 400		2	2,0000	3 317р	6 634,76р.
Синтепон 200 г/м2, 150 см	м.	1 400		2	2,0000	89р	178,00р.
						Сумма	31 522,52р.
Дополнительные услуги							
Всего к оплате						31 522,52р.	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования показали, что в Красноярске нет опыта использования пространства крыши как общественное место для отдыха, поэтому следовало начать работать над этой проблемой. В начале проектирования были поставлены задачи, в результате решения которых удалось композиционно проработать пространство, разработать дизайн навесных конструкций и комплекта мебели для летней террасы для Института гастрономии СФУ.

Комплект мебели выполнен из экологичных материалов, имеет общую концепцию, сдержанную цветовую гамму. Все предметы мебели разработаны с учетом эргономических требований. Мебель может использоваться не только для террасы, но и для любых общественных или жилых пространств.

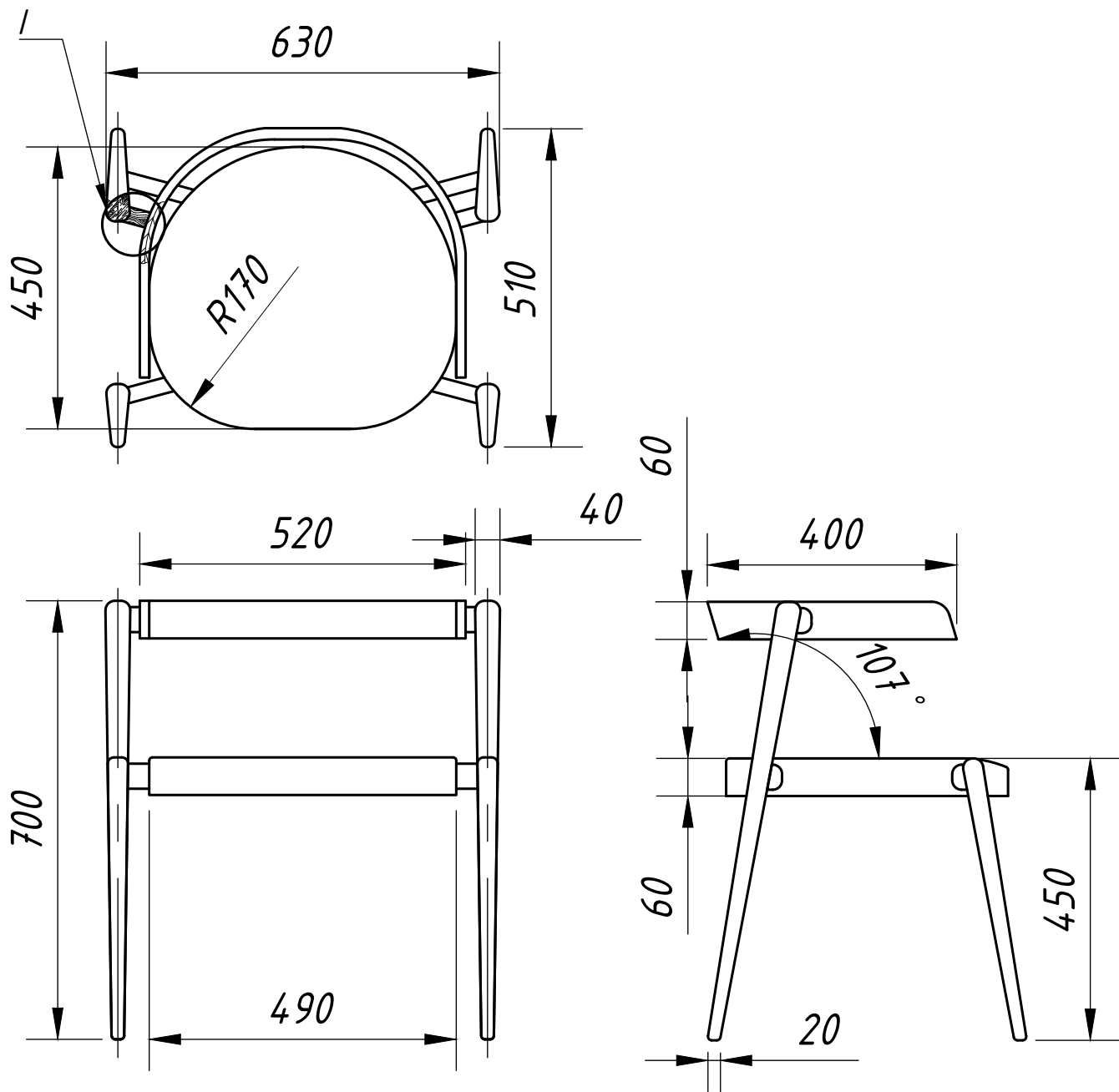
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Официальный сайт Института гастрономии СФУ [Электронный ресурс]; Режим доступа - <https://gastronomyinstitute.ru/>
2. [Электронный ресурс]; Bellini group - группа компаний// Режим доступа - <https://bellinigroup.ru/>
3. [Электронный ресурс]; Pinterest// Режим доступа - <https://www.pinterest.ru/>
4. [Электронный ресурс]; L22 chair wave by pilotwave for liblab// Режим доступа - <https://www.designboom.com/readers/pilotwave-for-liblab/>
5. [Электронный ресурс]; Grupo Talca · Landmark _ Architect : Ronald Hernandez , Marcelo Valdes , Osvaldo Veliz · Divisare // Режим доступа - <https://divisare.herokuapp.com/projects/75653-grupo-talca-landmark--architect-ronald-hernandez-marcelo-valdes-osvaldo-veliz>
6. [Электронный ресурс]; Напольные уличные // Режим доступа - <https://martand.ru/raznoe-2/napolnye-ulichnye-pokrytiya-napolnye-pokrytiya-dlya-ulicy-vidy-xarakteristiki.html>
7. [Электронный ресурс]; Промышленный концерн Ballu // Режим доступа - <https://www.ballu.ru/>
8. [Электронный ресурс]; Общие принципы художественной имитации// Режим доступа - <https://gicco.ru/pokrasit-metall-pod-derevo-svoimi-rukami-osobennosti-pokraski-s/>
9. [Электронный ресурс]; Гнем профиль: как согнуть профильную трубу// Режим доступа - <https://stroy-podskazka.ru/trubogib/sognut-profilnuyu/>
10. ГОСТ 16371-93 «Мебель. Общие технические условия» [Текст]. – Взамен ГОСТ 16371-84; введ. 1995 – 01 – 01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2008. – 13с.
11. ГОСТ 13025.1 – 71 – ГОСТ 13025.18 – 82 «Мебель бытовая. Функциональные размеры». – М., 1971-1982.

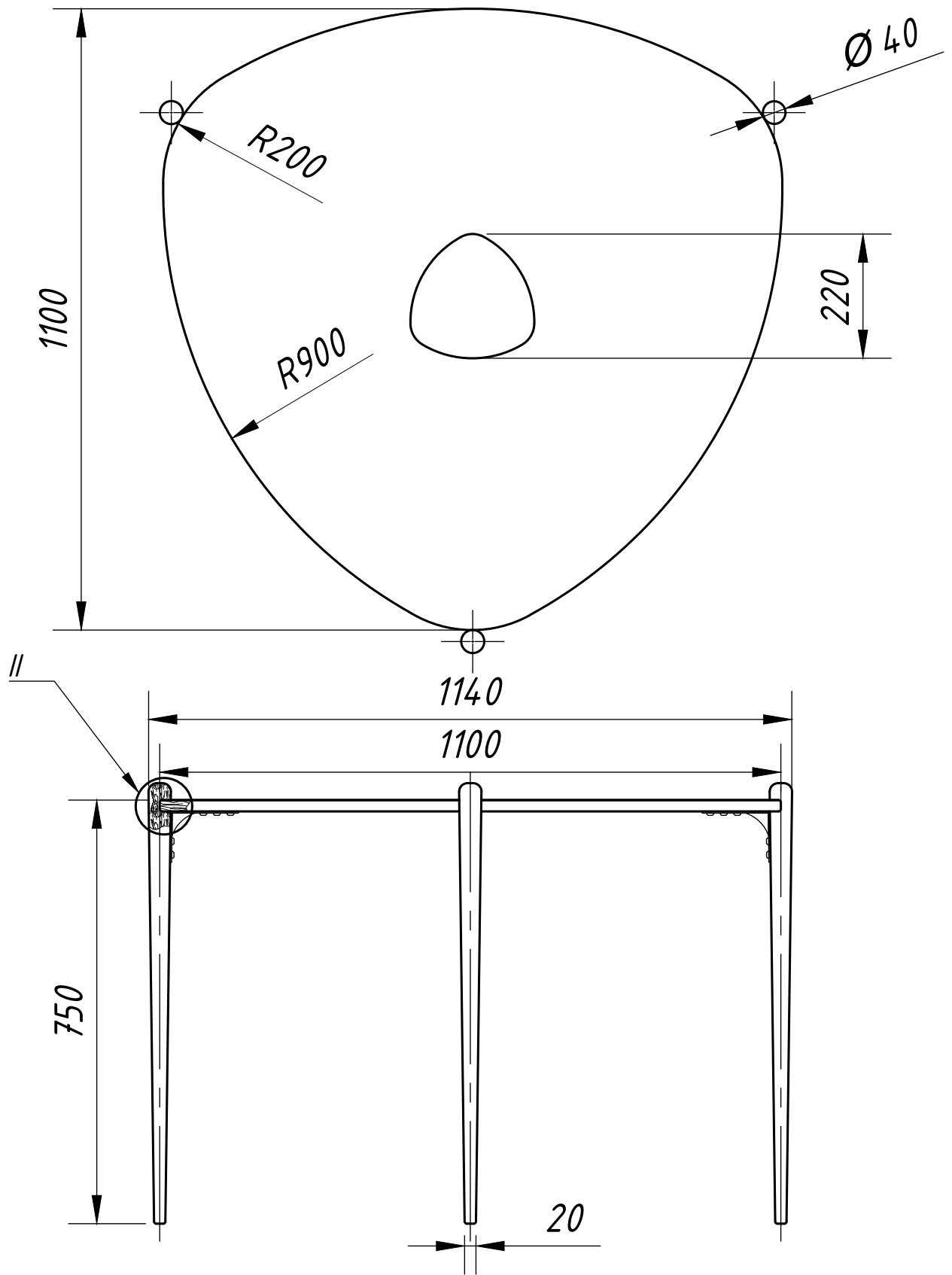
12. ГОСТ 19917 – 85 «Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия». – М., 1980.
13. Барташевич А.А., Трофимов С.П. Конструирование мебели: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология и дизайн мебели» / А.А. Барташевич, С.П. Трофимов – Мн.: Современная школа, 2006. – 336с.

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>Детали</u>						
<u>Стул</u>						
		1	Сиденье	490x450	1	Фанера
		2	Спинка	520x400	1	Фанера
		3	Ножка 1	φ40(450)	2	Массив
		4	Ножка 2	φ40(700)	2	Массив
		5	Соединительный элемент1	φ30(110)	2	Массив
		6	Соединительный элемент2	φ30(75)	2	Массив
		7	Соединительный элемент3	φ30(40)	2	Массив
		8	Мягкая вкладка		1	
<u>Стандартные изделия</u>						
		1	Шпилька мебельная	M8X70	6	
		2	Гайка шестигранная	M8	12	
ИАиД. КД. 54.03.01 -421724144						
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата		
Разраб.	Вербилова М.Д.				Лит.	Лист
Пров.	Звонарева П.П.					Листов
Т.конт					Спецификация №1	
Н.конт						
Утв						

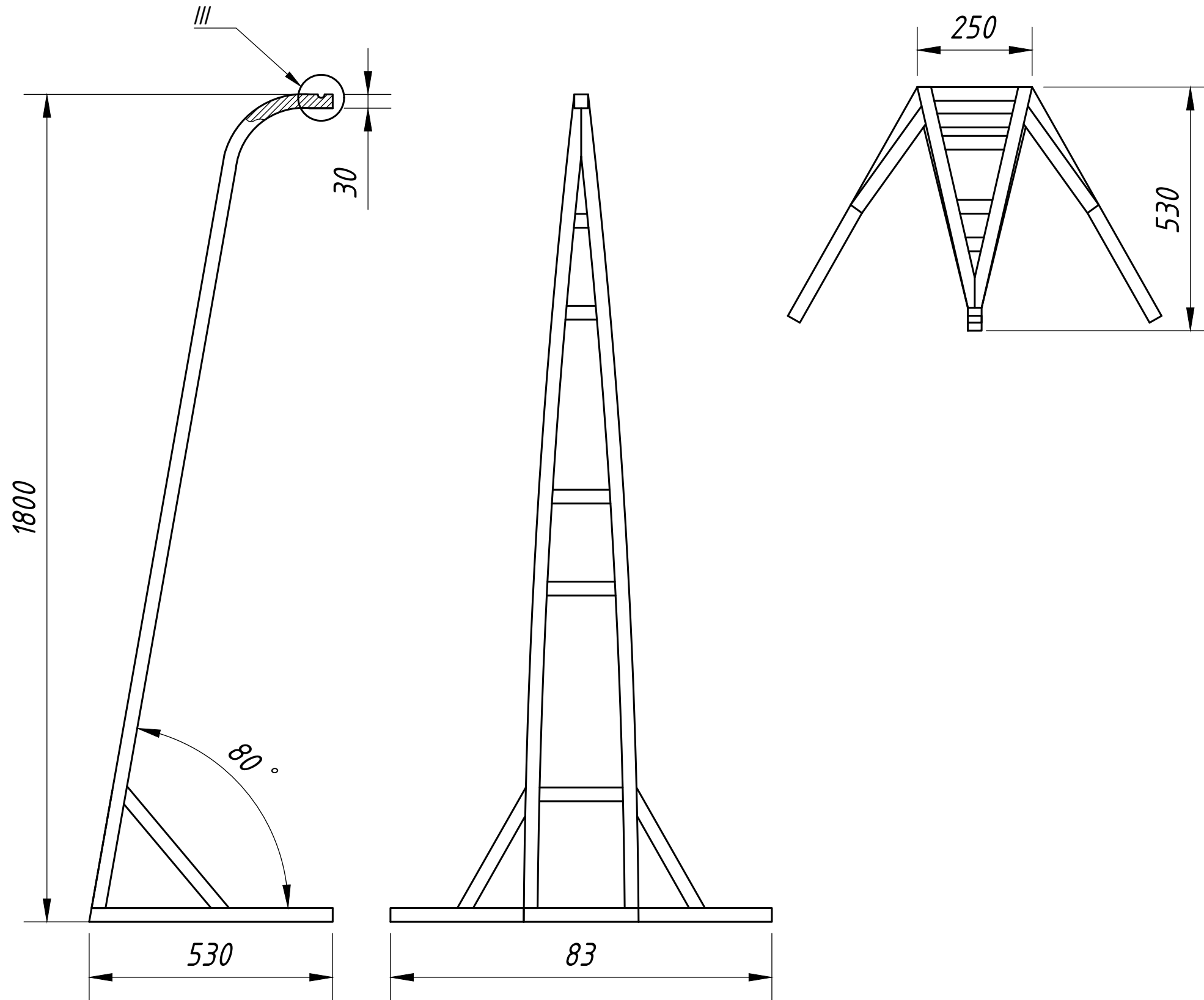
Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>Детали</u>						
<i>Стол</i>						
		1	Столешница	1100x1100	1	Массив
		2	Ножка	φ40(780)	3	Массив
<u>Стандартные изделия</u>						
		1	Дюбель мебельный	6x10	9	Нержавеющая сталь
		2	Винт потайной	M6x16	9	Нержавеющая сталь
<u>Прочие изделия</u>						
		1	Уголок крепежный	120x90x30	3	Нержавеющая сталь
ИАИД. КД. 54.03.01 - 421724144						
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата		
Разраб.		Вербилова М.Д.			Лит.	Лист
Пров.		Звонарева П.П.				Листов
Т.конт					Спецификация №2	
Н.конт						
Утв						



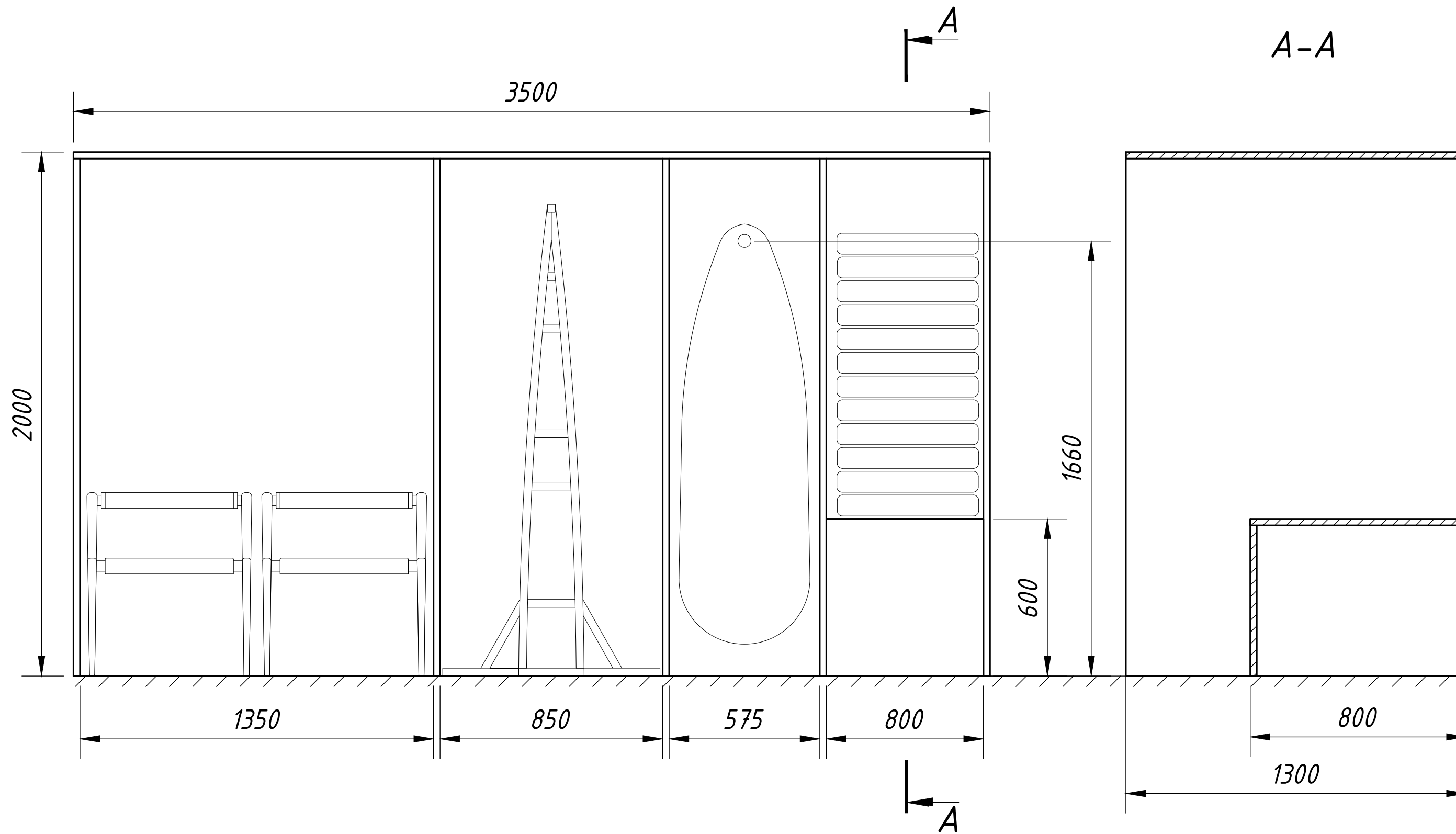
					<i>ИАИД. КР. 54.03.01 - 421724144</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Основные виды</i>		
<i>Разраб.</i>	<i>Вербилова М.Д.</i>						
<i>Провер.</i>	<i>Звонорёва П.П.</i>						
					<i>Лит</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
					<i>у</i>		<i>1:10</i>
					<i>Лист</i>		<i>Листов</i>
<i>Н.Контр</i>					<i>Летняя терраса для</i>		
<i>Утв</i>					<i>Института гастрономии СФУ</i>		



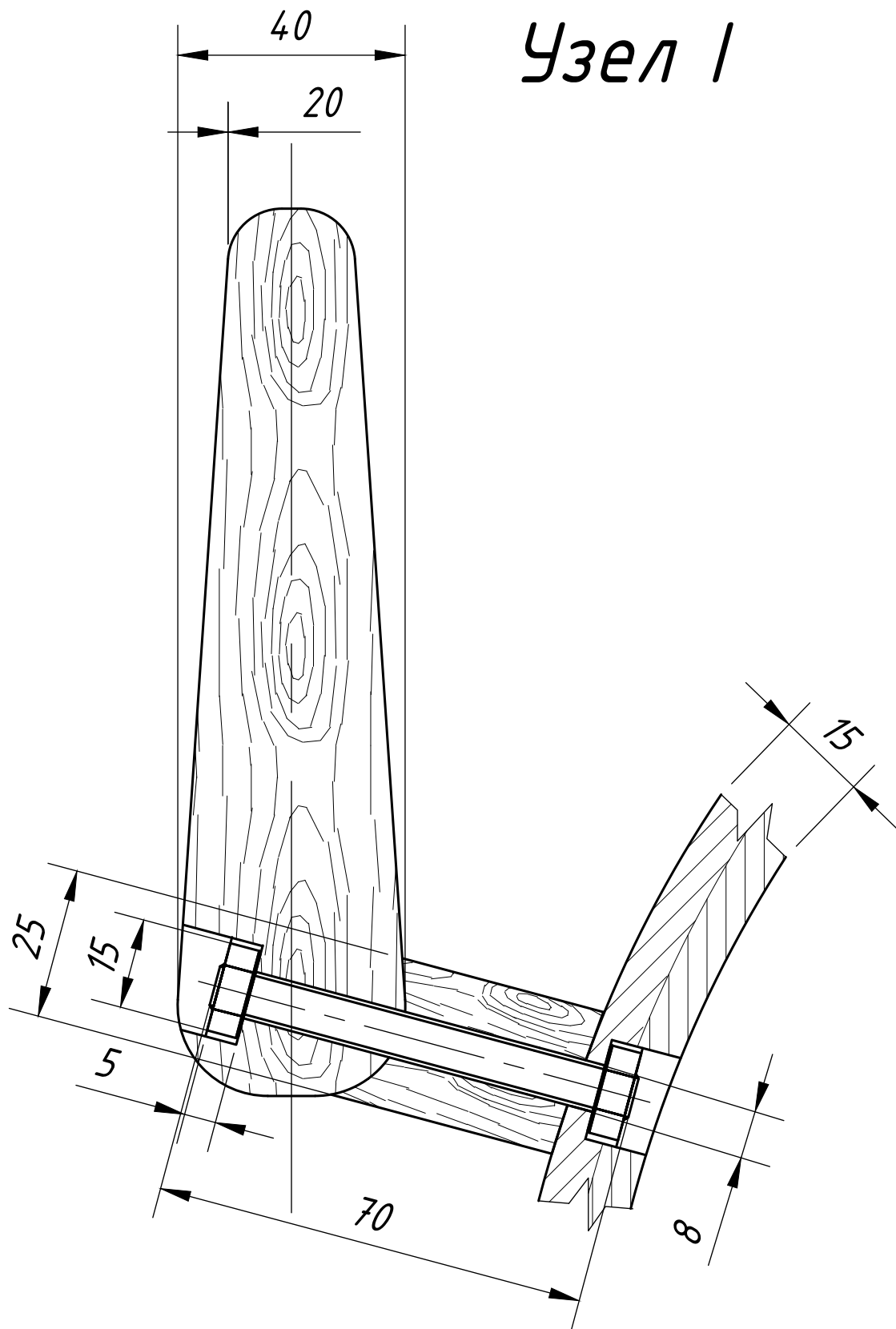
					<i>ИАИД. КР. 54.03.01 - 421724144</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Основные виды</i>		
<i>Разраб.</i>	<i>Вербилова М.Д.</i>						
<i>Провер.</i>	<i>Звонорёва П.П.</i>						
					<i>Лист</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
					<i>у</i>		<i>1:10</i>
					<i>Лист</i>		<i>Листов</i>
<i>Н.Контр</i>					<i>Летняя терраса для Института гастрономии СФУ</i>		
<i>Утв</i>							



					ИАИД. КР. 54.03.01 – 421724144			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Основные виды	Лит	Масса	Масштаб
						У		1:10
						Лист	Листов	
					Летняя терраса для Института гастрономии СФУ			
Н.Контр								
Утв								



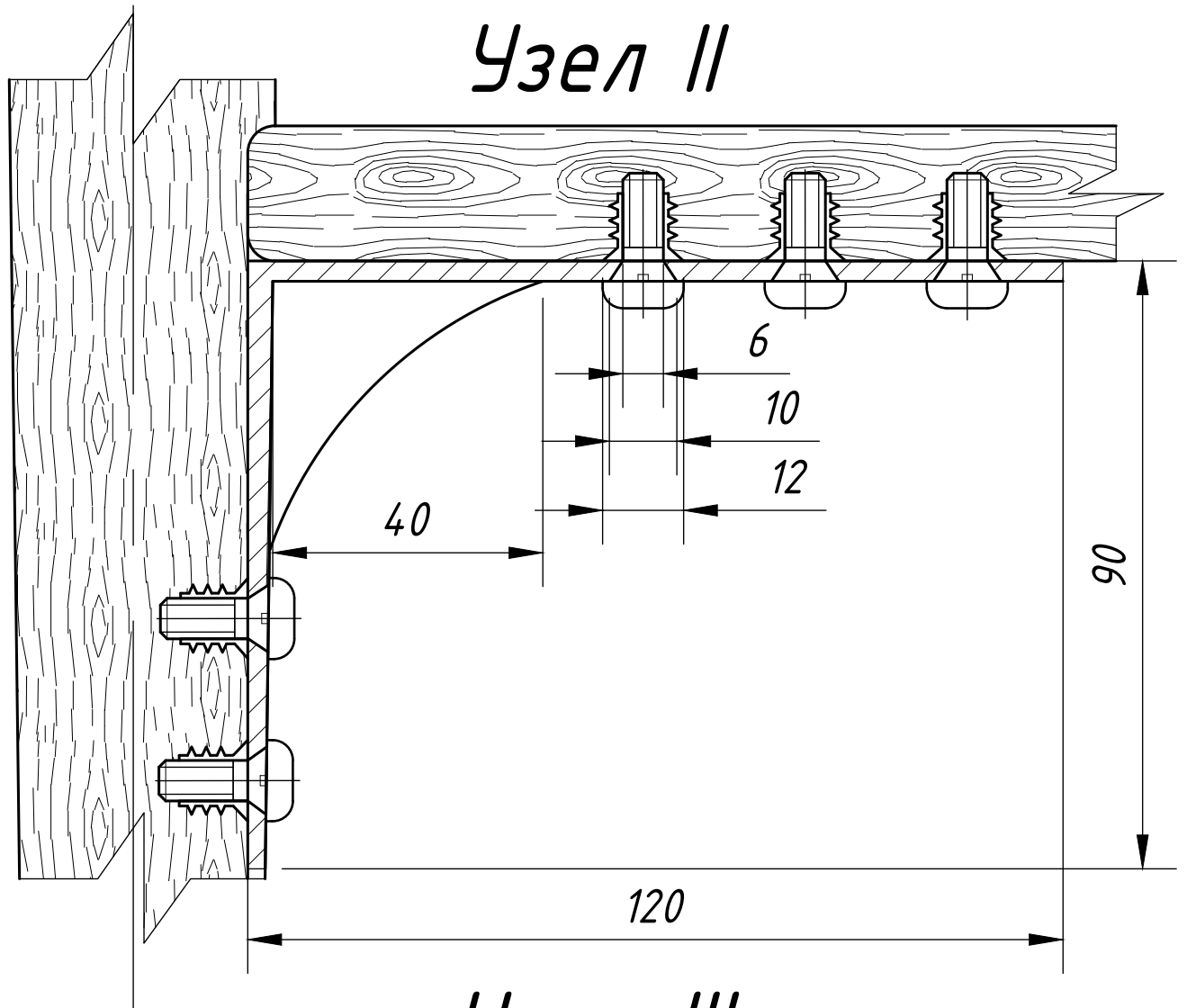
					ИАИД. КР. 54.03.01 – 421724144			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Основные виды и разрезы	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Вербилова М.Д.					У		1:15
Провер.	Звонорёва П.П.				Лист		Листов	
					Летняя терраса для Института гастрономии СФУ			
Н.Контр								
Утв								



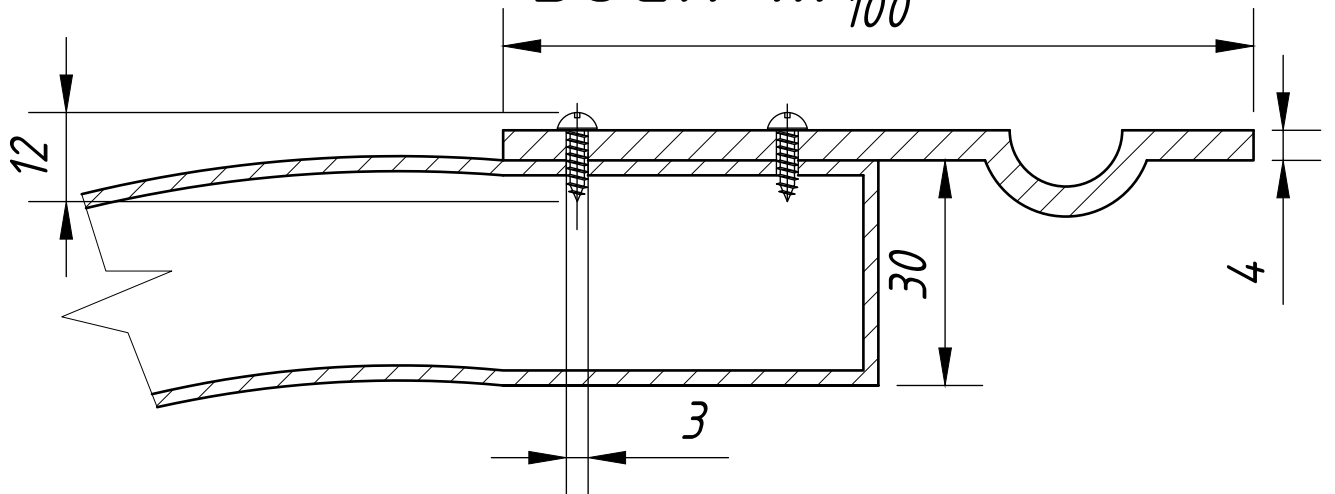
Узел I

					ИАиД. КР. 54.03.01 - 421724144			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Узлы	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Вербилова М.Д.					У		1:10
Провер.	Звонорёва П.П.					Лист	Листов	
Н.Контр					Летняя терраса для Института гастрономии СФУ			
Утв								

Узел II



Узел III₁₀₀



ИАиД. КР. 54.03.01 - 421724144

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Вербилова М.Д.						
Провер.	Звонорёва П.П.				Лист	Листов	
Н.Контр					Летняя терраса для Института гастрономии СФУ		
Утв							

Узлы

Летняя терраса для
Института гастрономии СФУ

**Заявление о согласии выпускника на размещение выпускной
квалификационной работы в электронно-библиотечной среде ФГАОУ ВО СФУ**

1 Я, _____

фамилия, имя, отчество полностью

студент (ка) _____

институт/ группа

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» (далее – ФГАОУ ВО СФУ), разрешаю ФГАОУ ВО СФУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы

указать выпускную квалификационную работу бакалавра, дипломную работу специалиста, дипломный проект специалиста, магистерскую диссертацию

на тему: _____

название работы

в открытом доступе в электронно-библиотечной среде (на веб-сайте СФУ), таким образом, чтобы любой пользователь данного портала мог получить доступ к выпускной квалификационной работе (далее – ВКР) из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на выпускную работу.

2 Я подтверждаю, что выпускная работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц.

« ____ » _____

_____ *подпись*

Отчет о проверке на заимствования №1



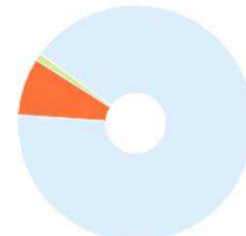
Автор: Вербилова Мария Дмитриевна
Проверяющий: Вербилова Мария Дмитриевна
Организация: Сибирский федеральный университет
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://sfukras.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 143444
 Начало загрузки: 19.06.2021 10:37:19
 Длительность загрузки: 00:00:22
 Имя исходного файла:
 royzansitel'naya_zapiska_verbilova_mariya.docx
 Название документа: Выпускная квалификационная работа Вербилова
 Размер текста: 1 кБ
 Тип документа: Выпускная квалификационная работа
 Символов в тексте: 28112
 Слов в тексте: 3390
 Число предложений: 173

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 19.06.2021 10:37:42
 Длительность проверки: 00:00:41
 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

7,73%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

0,63%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

91,64%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
 Самоцитирования — 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, самоцитирования, 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 за компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	0%	3,67%	Диплом в сборе.docx	20 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	6
[02]	0%	3,61%	ВКР.docx	17 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	5
[03]	1,85%	3,29%	ВКР Слепнёв.docx	20 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	2	5
[04]	0%	3,02%	baranov_vkr	26 Окт 2020	Кольцо вузов	0	6
[05]	0,3%	2,81%	ДИПЛОМ ГБУЗ РХ РККВД 2019	17 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	1	4
[06]	0%	2,81%	диплом5.docx	20 Июн 2020	Модуль поиска "СФУ"	0	4
[07]	0%	2,81%	diplom (2).docx	01 Июл 2020	Модуль поиска "СФУ"	0	4
[08]	0,46%	2,72%	Диплом.docx	17 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	2	4
[09]	0%	2,72%	ДИПЛОМ.docx	17 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	4
[10]	0,72%	2,45%	Диплом.docx	20 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	1	3
[11]	0%	2,45%	Diplom Ovs.docx	21 Июн 2019	Модуль поиска "СФУ"	0	3
[12]	0%	1,91%	https://core.ac.uk/download/pdf/81247789.pdf https://core.ac.uk	29 Июн 2020	Интернет Плюс	0	6
[13]	0%	1,91%	https://core.ac.uk/download/pdf/81247789.pdf https://core.ac.uk	29 Июн 2020	Интернет Плюс	0	6
[14]	1,79%	1,79%	Организация городского пространства https://knastu.ru	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	1	1
[15]	0%	1,59%	Организация городского пространства https://knastu.ru	26 Ноя 2016	Интернет Плюс	0	2
[16]	0%	1,54%	Дизайнерский сад на крыше музея современного искусства в Нью-Йорке http://cultandart.ru	04 Янв 2019	СМИ России и СНГ	0	3

[17]	0%	1,38%	https://core.ac.uk/download/pdf/153543597.pdf https://core.ac.uk	25 Апр 2020	Интернет Плюс	0	5
[18]	0,42%	1,36%	Отечественная история. Выпускная квалификационная работа магистра http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	1	2
[19]	0%	1,35%	radionov_a.v._diplom	12 Фев 2018	Кольцо вузов	0	3
[20]	0%	1,17%	Федеральное государственное автономное - edu.convdocs.org http://edu.convdocs.org	раньше 2011	Интернет Плюс	0	5
[21]	0%	1,13%	ГОРОД И ПРИРОДА: ДИНАМИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. http://elibrary.ru	29 Янв 2016	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1
[22]	0%	1,13%	ASLA 2009 Professional Awards - Итоги конкурса http://gardener.ru	08 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	0	1
[23]	0%	1,08%	https://core.ac.uk/download/pdf/81247961.pdf https://core.ac.uk	02 Окт 2020	Интернет Плюс	0	4
[24]	0%	1,07%	https://core.ac.uk/download/pdf/81245780.pdf https://core.ac.uk	27 Окт 2020	Интернет Плюс	0	4
[25]	0%	1,06%	ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОРЕКОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОН ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА https://izron.ru	22 Дек 2020	Интернет Плюс	0	2
[26]	0,13%	1,01%	Фирменный стиль для красноярского художественного музея им. В. И. Сурикова https://core.ac.uk	23 Ноя 2020	Интернет Плюс	1	2
[27]	0%	1,01%	Кафедра «Дизайн» УТВЕРЖДАЮ Заведующий кафедрой Т. К. Симанженкова. 2016г. БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА Дизайн - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	15 Июнь 2021	Интернет Плюс	0	2
[28]	0,96%	0,96%	ВКР.pdf https://old.mgpu.ru	29 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	2	2
[29]	0%	0,95%	Кафедра «Дизайн» БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА. Тема: Фирменный стиль «Рекламно развлекательный кинокомплекс «ЛУЧ» Пояснительная записка - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	16 Мар 2020	Интернет Плюс	0	2
[30]	0%	0,93%	https://core.ac.uk/download/pdf/81246858.pdf https://core.ac.uk	11 Июнь 2020	Интернет Плюс	0	3
[31]	0,15%	0,92%	БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА. Научный руководитель/ руководитель Е.В. Безверхая подпись, дата должность, ученая степень инициалы, фамилия - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	30 Окт 2020	Интернет Плюс	1	3
[32]	0%	0,92%	БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА. Научный руководитель/ руководитель Е.В. Безверхая подпись, дата должность, ученая степень инициалы, фамилия - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	11 Июнь 2020	Интернет Плюс	0	3
[33]	0%	0,92%	ГОРОД И ПРИРОДА: ДИНАМИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. http://elibrary.ru	29 Янв 2016	eLIBRARY.RU	0	2
[34]	0,14%	0,91%	Проектирование яхт-клуба в аал Мохов Усть-Абаканского района тема. Пояснительная записка - PDF Скачать Бесплатно https://docplayer.ru	17 Июнь 2021	Интернет Плюс	1	4
[35]	0%	0,9%	МД_Шадрьгина	23 Июнь 2020	Кольцо вузов	0	2
[36]	0%	0,9%	МД Стырькова Н.Н., ПП18-57М на печать	25 Июнь 2020	Кольцо вузов	0	2
[37]	0%	0,9%	МД Стырькова Н.Н., ПП18-57М итог.docx	25 Июнь 2020	Кольцо вузов	0	2
[38]	0%	0,9%	МД Стырькова Н.Н., ПП18-57М ИТОГ	26 Июнь 2020	Кольцо вузов	0	2
[39]	0%	0,88%	pisarev_dissertaciya	12 Окт 2020	Кольцо вузов	0	1
[40]	0%	0,88%	Документ Microsoft Word	11 Дек 2020	Кольцо вузов	0	1
[41]	0%	0,7%	Организация тушения пожара на объекте с массовым пребыванием людей на примере ООО "Санаторий "Шушенский" https://core.ac.uk	16 Ноя 2020	Интернет Плюс	0	2
[42]	0%	0,7%	Дипломная работа 20.05.01 Пожарная безопасность https://topuch.ru	01 Июл 2020	Интернет Плюс	0	2
[43]	0%	0,68%	Зеленые кровли. Часть I http://o-p-i.ru	19 Июнь 2021	Интернет Плюс	0	1
[44]	0%	0,65%	Красноярский краевой фонд науки принял участие во II Всероссийской научно-технической конференции «Борисовские чтения» http://krasnoyarsk.bezformata.com	19 Мая 2020	СМИ России и СНГ	0	1
[45]	0,63%	0,63%	не указано	раньше 2011	Шаблонные фразы	3	3
[46]	0,55%	0,55%	ВКР.pdf https://old.mgpu.ru	28 Янв 2017	Перефразирования по Интернету	1	1
[47]	0%	0,52%	Чумаков, Алексей Сергеевич Специфика формирования лентмиоровских монослоев на основе поверхностно-активных веществ в электрическом поле : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 05.16.08 Саратов 2019 http://dlib.rsl.ru	01 Янв 2019	Сводная коллекция РГБ	0	1
[48]	0%	0,5%	Информационные технологии общего назначения http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Медицина	0	1
[49]	0%	0,46%	Государственная итоговая аттестация "бакалаврская работа": организация, содержание и последовательность выполнения http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	1

[50]	0%	0,46%	Разработка модели влияния ассортимента продукции на финансовое состояние предприятия (на примере ОАО «Молоко»); бакалаврская работа http://biblioclub.ru	21 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[51]	0%	0,46%	Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2017. Т. 81, № 1 http://biblioclub.ru	21 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[52]	0%	0,46%	Дашкова, Алена Карловна Сопровождение процесса адаптации будущих инженеров к учебно-профессиональной деятельности в вузе : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 Красноярск 2019 http://dlib.rsl.ru	16 Июн 2021	Сводная коллекция РГБ	0	1
[53]	0%	0,46%	ПОДБОР ЯДЕРНЫХ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ ЛОКУСОВ ДЛЯ ВИДОВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИСТВЕННИЦЫ ДАУРСКОЙ (ГМЕЛИНА) И ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ, А ТАКЖЕ СРАВНЕНИЕ их ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА. http://elibrary.ru	04 Янв 2019	eLIBRARY.RU	0	1
[54]	0%	0,46%	ОФИЦИАЛЬНО	10 Янв 2019	СМИ России и СНГ	0	1
[55]	0%	0,46%	Бондаренко Иван Александрович ДИССЕРТАЦИЯ БОНДАРЕНКО 15.06.2018 15.06.docx	14 Июн 2018	Кольцо вузов	0	1
[56]	0%	0,46%	Бондаренко Иван Александрович Диссертация Бондаренко И.А.docx	17 Июн 2018	Кольцо вузов	0	1
[57]	0%	0,44%	ПРОЕКТ ТИПОВОГО ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО 3+. http://elibrary.ru	19 Мар 2020	Перефразирования по eLIBRARY.RU	0	1
[58]	0%	0,43%	ПУСТЬ РАЗВИВАЕТСЯ И КРЕПНЕТ НАШ НАУЧНЫЙ ДИАЛОГ!. http://elibrary.ru	05 Авг 2016	eLIBRARY.RU	0	1
[59]	0%	0,43%	Влияние электрических полей на структуру при магнитогидродинамической обработке алюминиевого сплава. http://elibrary.ru	01 Фев 2021	eLIBRARY.RU	0	1
[60]	0,26%	0,26%	Декинг или террасная доска Barev.info — все о строительстве и ремонте http://barev.info	19 Июн 2021	Интернет Плюс	1	1

Консультанты по разделам:

Предпроектный анализ

(наименование раздела)

Звонарева П.П.
21.06.21

(подпись, дата)

Звонарева П.П.

(инициалы, фамилия)

Проектно-композиционная часть

(наименование раздела)

Звонарева П.П.
21.06.21

(подпись, дата)

Звонарева П.П.

(инициалы, фамилия)

Конструкторско-технологическая часть

(наименование раздела)

Звонарева П.П.
21.06.21

(подпись, дата)

Звонарева П.П.

(инициалы, фамилия)

Экономическая часть

(наименование раздела)

Янгулова И.В.
21.06.21

(подпись, дата)

Янгулова И.В.

(инициалы, фамилия)

Нормоконтролер

Симанженкова Т.К.
25.06.21

(подпись, дата)

Симанженкова Т.К.

(инициалы, фамилия)

Отзыв

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

Студент
Группа
Кафедра
Специальность
Тема

Вербилова Мария
АФ 17-61
Дизайн
54.03.01 «Дизайн»
Концептуальный дизайн-проект
летней террасы для ИГ СФУ

В проекте представлена актуальная, необходимая для университета и в то же время новая для проектирования тема открытого пространства террасы, существующей в одном из корпусов СФУ

Перед студенткой было поставлено несколько задач. За счет компоновки мебели пространство должно иметь возможность модифицировать свои функции. Проектируемая мебель должна быть многофункциональной, мобильной, штабелируемой, эргономичной, и конечно, иметь свой стиль.

На начальной стадии проектирования автором сделан скрупулезный анализ среды проектирования, в итоге найдена оптимальная конфигурация каждого изделия в отдельности, а так же взаимодействие объектов проектирования в пространстве, отвечающая общим стилистическим и эргономическим требованиям.

В работе применяются материалы и элементы, позволяющие легко моделировать цветовой решение мебели, а так же легко ремонтировать мебель, активно эксплуатируемую в условиях студенческого пространства.

Материал выпускной работы бакалавра изложен грамотно и последовательно.

Автор дипломного проекта в предоставленном материале продемонстрировала хорошие знания в части технологий проектирования, графических технологий, а так же знания технологических особенностей выбранных материалов, вполне убедительно стилистическое решение.

Дипломный проект предоставлен в полном объеме, выполнен на профессиональном уровне и заслуживает хорошей оценки.