

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

 Т.К. Симанженкова


« 1 » 07 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

54.03.01 - Дизайн

Мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск.

Руководитель  ВКР: Т. К. Симанженкова, заведующая кафедрой
«Дизайн» ИАиД СФУ

Консультант ВКР:  Звонарева П.П. доцент кафедры «Дизайн»
ИАиД СФУ

Выпускник  Т.М. Чижова

Красноярск 2020

Продолжение титульного листа МД/ДП/ ДР/БР по теме: мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск. «ДЕЛЬТА»

Консультанты по разделам:

Предпроектный анализ



П.П. Звонарева

Проектно-композиционная часть



П.П. Звонарева

Конструкторско-технологическая часть



П.П. Звонарева

Экономическая часть



И.В. Янгулова

Нормоконтролер



Т.К. Симанженкова

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

 (Т.К. Симанженкова)

подпись инициалы, фамилия

« 25 » 06 2020 г

ЗАДАНИЕ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ в форме бакалаврской работ

Студенту Чижовой Татьяне Михайловне

Группа АФ 16-61 Б Направление (специальность) 54.03.01 «Дизайн»

Тема выпускной квалификационной работы: Мебель для благоустройства
общественных пространств г. Красноярска.

Утверждена приказом по университету № 7069/с от 17.06.20

Руководитель ВКР: Т. К. Симанженкова, заведующая кафедрой
«Дизайн» ИАиД СФУ

Консультант ВКР: Звонарева П.П. доцент кафедры «Дизайн» ИАиД СФУ

Исходные данные для ВКР: В основе организации комплекса мебели, были взяты
условия территории скульптуры «Валентин и Валентина», размер составляет
2060x8700; располагается в угловой зоне на пересечении проспекта Мира и ул.
Перенсона. В качестве обязательных условий были взяты: Потоки движения
граждан, объекты зеленых насаждений, размеры территории, назначение
территории. Необходимое обустройство комплексом МАФ: Скамья №1; скамья
№2; трансформируемая панель, уличный фонарь, урна, вело-парковка.

Перечень разделов ВКР:

1. Предпроектный анализ; 2. Проектно-композиционная часть; 3.
Конструкторско-технологическая часть; 4. Экономическая часть.

Перечень графического материала:

Пояснительная записка, планшет 1200x800 (2 шт.), видеоролик, макет.

Консультант ВКР



подпись

П.П. Звонарева

Выпускник



подпись

Т.М. Чижова

« 25 » 06 2020 г.

Отзыв руководителя
на выпускную квалификационную работу

Студент	Чижова Татьяна Михайловна
Группа	АФ16-61Б
Кафедра	«Дизайн»
Направление	54.03.01 «Дизайн»
Тема	"Мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск "

Бакалаврская работа «Мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск» объединяет в себе несколько задач: во-первых, проектируемая мебель должна вписываться в контекст и архитектуру города, во-вторых она должна быть компактной, эргономичной, соответствующей функциональным требованиям.

На начальном этапе студенткой проведено исследование объекта проектирования, проведен тщательный анализ потребителя, анализ формообразования и поиск проектных решений на основе аналогов. На этапе исследования объекта студенткой был проведен общественный опрос о выявлении недостатков существующей уличной мебели, также состоялась встреча с заместителем руководителя управления архитектуры, главным архитектором города - Соловаровой Юлией Александровной.

Студентка, в целом, справилась с поставленными задачами, мебель соответствует эргономическим параметрам и антропометрическим особенностям, имеет свой неповторимый дизайн, разработаны механизмы трансформации с учетом прочности материалов.

Подводя итог проделанной работы, можно отметить целостность принятых в проекте дизайнерских и технологических решений, функциональность, целесообразность проекта, а также актуальность темы.

Работа демонстрирует способность к самостоятельному проектированию.

Бакалаврская работа студентки Чижовой Татьяны Михайловны к защите рекомендуется. Работа демонстрирует способность к самостоятельному проектированию и заслуживает отличной оценки.

Консультант ВКР  доцент кафедры «Дизайн» П.П. Звонарева

2.07.2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1.Предпроектный анализ.....	6
1.1. Анализ группы потребителей и среды проектирования.....	6
1.2. Изучение аналогов художественно-эстетических и конструктивно-технологических решений.....	16
2. Проектно-композиционная часть	25
2.1. Концепция проекта и формообразования	26
2.2. Основные направления и этапы проектного поиска.....	30
2.3. Цветофактурное решение проекта.....	36
3. Конструкторско-технологическая часть.....	37
3.1. Обоснование выбора материалов.....	40
3.2. Конструктивное решение проекта.....	41
3.3. Эргономические обоснования.....	43
3.4. Техническое решение.....	45
4. Экономическая часть	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
СПИСОКИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Чертежи А3.....	55

ВВЕДЕНИЕ

Можно много рассуждать о значимости концепции в художественном русле, восхищаться фантастическими формами объектов, спроектированных нашими зарубежными коллегами и сетовать на бюрократические реалии отечественного производства. Однако так ли справедливо будет сказать, что понятие «концептуальное решение», куда входит не только сугубо инженерный замысел с его вопросами реализуемости изделия, но и смелый творческий подход, в полной мере не применимо в современных условиях города Красноярск?

Раскрывая значение концепции дизайна в любой из его отраслей, прежде всего, необходимо сказать о единой системе, которая иногда подразумевает, не столь очевидную для мимолетного взгляда, связь, но, проектное решение, пропитанное художественным замыслом, излучает определенную гармонию. Как известно, в условиях внешней гармонии, человек находит ее и в себе самом, именно поэтому необходимо крайне ответственно подходить к проектированию городской среды.

Возможно, стоит отметить и тот факт, что естественное любопытство, порой, влечет за собой неумышленный вандализм по отношению к уникальным объектам, однако мало кто станет беречь окружающий мир, когда беречь нечего. Исходя из этого, необходимо понимать, что профессиональный подход, где инженерный замысел согласуется с творческим началом, по отношению к организации и проектированию общественных мест городского пространства, должен быть систематическим, и заполнять собой устаревшие принципы обустройства общественных зон. Таким образом, обществу необходимо повышать уровень культурной восприимчивости, как театр начинается с гардероба, так и современное мышление начинается с готовности созидать и принимать новые формы сегодняшнего будущего, и в наших силах начать с собственных возможностей в городе Красноярск.

Обозначив целью проекта создание грамотного, разносторонне

разработанного комплекса уличной мебели для условий городской среды Красноярска, необходимо учитывать существующее организационное положение разработки малых архитектурных форм. Таким образом, чтобы работать с реалистичным пониманием условий проектирования, ход творческого мышления необходимо протянуть через актуальную на данный момент ситуацию в городе Красноярск - процесс переоборудования и демонтажа фонтанов, и прилегающих к ним пространств.

Исходя из данной цели, разумным будет вывести ряд задач: Изучить потребности граждан в сфере малой архитектуры; рассмотреть сугубо технический аспект возможностей -технологичность, экономичность, так называемая, реализуемость проектов, посредством обращения к авторитетному источнику; изучить смежную группу образцов уличного планирования территории – аналогов; разработать концептуальный ряд на базе проделанной исследовательской части; провести полноценную работу над проектом с учетом эргономических, эстетических и технологических показателей, а также принимая во внимание выводы, полученные входе аналитического раздела.

1.Предпроектный Анализ

1.2Анализ потребителя и среды проектирования

Поставленная цель - разработка комплекса уличной мебели для условий городской среды Красноярска, не может быть выполнена полноценно без углубления в существующие проблемы в этой сфере. Если вступительная часть раскрывает положение вещей, мнение о которых составлено из собственного образования и субъективного понимания планировки уличных форм, то настоящая часть направлена на то, чтобы рассмотреть проблему с другой стороны – понятия «МАФ» в широком смысле.

На этапе планирования исследовательской части были поставлены такие задачи, как анализ результатов общественного опроса, чтобы понять, какие детали обустройства существующих парковых зон города Красноярска вызывают недовольство, а также - что прежде всего привлекает людей в местах уличного пространства.

Следующим пунктом было рассмотрено мнение авторитетного профессионала в сфере строительства и архитектурного планирования, где удалось выяснить, насколько справедливо негодование относительно демонтажа фонтанов с последующим переоборудованием территорий, и насколько реализуемо стремление внести свое творческое участие в вопрос проектирования уличной мебели нашего города.

Для того что бы по мере возможностей проследить принцип, что позволяет найти компромисс между красивым образом и объектом, который нашел свое воплощение в реальных условиях, следующим этапом расследования является изучение аналогов уличного мебельного производства.

Формирование опроса осуществлялось по принципу подбора минимального количества вопросов с максимальной исследовательской значимостью.

На какие вопросы ответили опрашиваемые:

- На какие проблемы в ходе планирования уличной среды необходимо обратить внимание?

- Какие существующие составляющие парков, скверов и т.п. являются наиболее привлекательными для граждан?

- Общие представления о комфортном городском пространстве.

Подводя итоги анкетирования среди молодежи 19 – 25 лет, выяснилось, что преимущественно, проблемы уличной мебели Красноярска, которые озвучили опрашиваемые, были уже известны в кругах проектировщиков, и решение этих сложностей стоит в приоритете при планировании пространства. Среди отмеченных в тестовом формате (в порядке убывания количества голосов были:

- Отсутствие ветрозащитных систем в зоне для сидения.

- Нехватка либо нерациональная расстановка урн.

- Устаревшие формы объектов.

- Неудобные скамейки.

- Недостаточное количество вело – парковок.

- Нерациональное композиционное решение сидячих мест для большой компании.

Также среди свободных вариантов ответов были такие как:

- Отсутствие туалетов.

- Переизбыток асфальтных покрытий.

- Дешевые материалы изготовления мебели и связанная с этим низкая эстетическая составляющая.

Цитата: «Набережная частично совершенно не отреставрирована. Ее не ремонтировали с момента её создания. Лавки советские, огромный мусорный бак прямо по центру набережной, «затисканные» углы из-за того, что за местом нет ухода, кустарники сорняков и непонятная шашлычная, а музыка у них не из лучших репертуаров 90х. Считаю, что в таком прекрасном месте нужно ввести ограничение по уровню громкости музыки, чтобы не мешать отдыхающим. А также асфальт или бетон уже от времени весь осыпан, сколот, нет возможности для передвижения инвалидов и мам с колясками». Важно

отметить, что представленные характеристики не обладают высоким коэффициентом присутствия в любой точке города Красноярска, образцовые проекты существуют, а речь идет о рассмотрении наиболее острых проблем, что могут проявляться в разной степени.

Следующий поставленный вопрос: «Какие положительные стороны Вы можете отметить в наиболее посещаемом Вами месте (Парке, сквере, площади)?». Раскрыл положительные стороны уличных пространств Красноярска.

По итогу подсчета голосов, была выявлена такая градация ответов (в порядке убывания количества голосов:

- Составляющая природного антуража.
- Условия для коллективного времяпровождения.
- Обособленность от городской суеты, комфортное планирование объекта с учетом зон отдыха.
- Наличие творческих площадок.
- Условия для прогулки вдвоем.
- Спортивные площадки.
- Также среди свободных вариантов ответов были такие как:
- Расположение территории с видом на достопримечательности города «очень атмосферное место, шикарный закат, склон на котором можно посидеть летом и наслаждаться видом. Покормить уток, попрыгать по камням в воде, посмотреть на яркие огни левого берега».
- Чистота и благоустроенность.
- Удобное расположение и доступность места.

Общие рекомендации граждан включают, что же, в действительности, по мнению граждан Красноярска привлекает их находиться в местах городского пространства. Многие опрошиваемые еще раз подтвердили общие критерии оценки качественной концепции объекта: максимальный комфорт для всех возрастов, красота и разнообразие. Грамотное зонирование: отдельные зоны для

спорта, для отдыха, для развлечений, для мероприятий и т.д.

Также в ряде ответов была отмечена значимость освещения как декоративного, так и функционального:

«Думаю, должны быть широкие тротуары для пеших прогулок, так как место людное. Также должно присутствовать ночное освещение и иллюминация»;

«Всё должно быть оборудовано, освещение в темное время суток, наличие урн и комфортабельные лавочки», важным дополнением является необходимость в достаточном количестве скамеек и урн, что было многократно отмечено горожанами. Также большим преимуществом в названии «современное пространство», является многофункциональность и оснащённость инновационными удобствами подобно одобренной идее встроенных в места для сидения зарядных устройств.

В итоге исходя из мнения общественности выведен известный, однако не теряющий актуальности, список основных требований к уличным пространствам, отвечающий на вопрос «Каким оно должно быть?»

- Чистым, ухоженным.
- С большим количеством урн.
- С качественными лавочками, местами отдыха.
- С качественной планировкой зон различного предназначения.
- Место должно быть пригодно для инвалидов и мам с колясками.
- Доступным, экологичным, современным, с арт объектами.
- Безопасным.

Таким образом, при планировании пространства необходимо учитывать, что оно должно быть адаптировано под все группы населения, включая маломобильные. В Красноярске тотальная проблема с благоустройством пространства под людей с особыми потребностями. Эффективное расположение урн и их достаточное количество, и еще ряд показателей. Стоит помнить, что общественные пространства такие, как парки, скверы, площади - потрясающее

место для реализации интересных молодежных проектов. Подобные вещи придают городу новый облик, понемногу внедряя в него более современные, прогрессивные, нестандартные решения и идеи. Уличные территории не должны выглядеть устаревшими.

Как упоминалось выше, когда речь заходит о проектировании реальных объектов, недостаточно руководствоваться исключительно собственным представлением о критериях качества исполнения таковых. В рассматриваемом случае этап коммуникации с профессионалом в области архитектуры относительно вопросов, которые возникли в ходе исследования образцов реализованных замыслов, является крайне важным. Таким образом, для того чтобы субъективный художественный взгляд получил одобрение и возможность воплощения, нужно предельно внимательно изучить реальные возможности отечественного производства и законов городского благоустройства.

В рамках дополнительного исследовательского этапа было принято решение выступить в роли корреспондента и провести познавательную беседу с главным архитектором города Красноярск Соловаровой Юлией Александровной. Ее непосредственное участие в действующих программах в качестве архитектора, а также опыт и знания процедуры реализации ряда проектов по благоустройству городских пространств, таких как: Покровский парк, сквер Сурикова, площадь Мира, набережные Енисея и Качи, Бобровый остров и другие, раскрывает то самое драгоценное понимание компромисса между искусством и строительством.

Итак, в качестве основы исследовательской работы была рассмотрена ситуация демонтажа фонтанов и обустройства прилегающих территорий.

Строительство фонтанов в Красноярске началось в 1930х годах, но до нашего времени функционирующих построек не осталось. Рассвет творческого размаха архитекторов в области фонтаностроения пришелся на постперестроечное время, а так называемый «фонтанный бум» случился уже при Петре Ивановиче Пимашкове. Именно под его началом город Красноярск получил звание города фонтанов. И действительно, это справедливый статус для

города, расположенного на самой многоводной реке России – Енисее.

На данный момент в Красноярске возведено около 130, как муниципальных, так и частных фонтанов. На содержание первых, согласно источникам [1], у города уходит около 20 млн. рублей в год, справедливо можно заключить, что это одна из основных причин переоборудования фонтанов, в процессе исследования, а точнее, непосредственно в интервью, эту теорию подтверждает и действующий главный архитектор Красноярска Соловарова Ю. А.

Чтобы отметить, что вопрос по-прежнему актуален, принято решение начать информативную компанию с вопроса о тактике по отношению к остальным городским монументам, а также - сколько объектов по плану администрации подлежат переоборудованию?

Юлия Александровна пояснила, что данная информация относится к ведомствам других структур, однако, в рамках 400 – летия Красноярска планируется возвести несколько фонтанов международного уровня. Так же планируется перенести фонтан «Реки Сибири» с верхнего на нижний ярус Набережной Енисея.

Какие выводы можно сделать исходя из этого фрагмента? Однозначно, ситуация себя не исчерпала, тема не потеряла свою актуальность, а градостроительные подразделения заинтересованы в отборе качественных образцов уличной мебели.

Так же, для того чтобы учесть все аспекты, влияющие на формирование городской среды, необходимо выяснить, на каком уровне осуществляется проектирование и утверждение проектов. Итак, выявлено, что планирование каждой площадки индивидуально и при необходимости в рамках «Комфортная городская среда» предусматривается решение замены, демонтажа, либо просто ремонта объектов. Реализацией занимается Департамент городского хозяйства и фонтаны находятся в его ведомстве.

«Если рассматривать с точки зрения архитектуры, то мы смотрим на архитектурную планировку, инженерные вопросы же решают специальные

компании, к ремонту также привлекаются специалисты» - Сообщает главный архитектор города.

С решительным настроем мы также поднимаем вопрос нерационального обустройства территории бывшего фонтана «Валентин и Валентина» (Рисунок 1,2).



Рисунок 1 - Территория бывшего фонтана «Валентин и Валентина».



Рисунок 2 - Территория бывшего фонтана «Валентин и Валентина».

Проблема звучала так, выдвигалась ли на рассмотрение разработка комплексного проекта с композиционными решениями, ведь, как мы помним, визуальный образ говорит о том, что в основу планировочного решения была взята и многократно дублирована по периметру, форма скамеек.

Было выяснено, что в действительности, работа с территорией была проведена крайне тщательно и было бы неправильным предусмотреть мебель, отличную от утвержденной на проспекте Мира. В ходе дальнейших переговоров,

была проведена параллель с другим пунктом - сквер им. Пушкина А.С. (Рисунок 3,4) является очевидным примером территории, благоустроенном на высоком уровне.

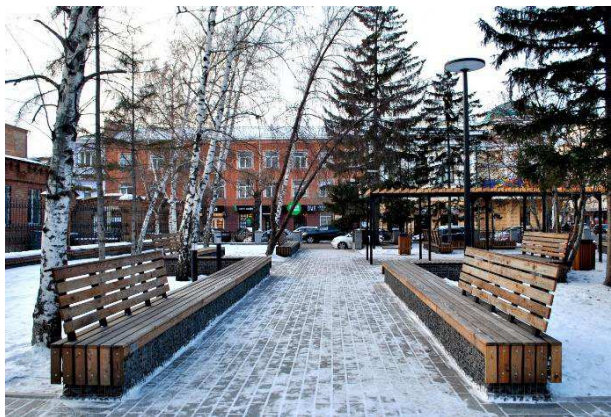


Рисунок 3 - Сквер им. Пушкина А.С.



Рисунок 4 - Сквер им. Пушкина А.С.

Юлия Александровна обосновала, что дело вовсе не в малых архитектурных формах, а в озеленении – естественная тень дерева привлекает, чтобы задержаться и отдохнуть. На объекте «Валентин и Валентина», по словам архитектора, также планировалась высадка многолетних кустарников. «Все пространства в городе проходят комплексную планировку, проводится анализ, а в каждое из них архитекторы стараются внести свою изюминку» – заключает профессионал.

«Фонтаны преобразуются по-другому. Т.е. фонтаны 2000х, грандиозные сооружения, были практически в каждом дворе и сложны в эксплуатации. Одно дело построить, а второе – эксплуатировать».

Коммерческая сторона содержания фонтанов, возможно, требует пересмотра их конструкции или переоборудования. Однако, если этого не избежать, возможно, стоит более основательно подойти к этому вопросу, чтобы не разорить городское достояние, а раскрыть с новой стороны. Эти цели как раз и реализуются за счет рационального подхода к делу на этапе концепции.

К вопросу о спорном преобразовании фонтана «Похищение Европы» (Рисунок 5,6), Главный архитектор подчеркнула, что положительные отзывы о новом облике монумента тоже присутствуют, как и существенные плюсы в плане безопасности в связи с тем, что теперь фонтан «лежит» на земле, как в современных европейских практиках. Что касается прилегающей территории, Юлия Александровна признает, что роль арт-зоны действительно не была реализована на сто процентов, однако площадку для нее предусмотрели - автор Зыков Евгений Аркадиевич с академией художеств вплотную прорабатывали этот вопрос, но академия художеств пока к этому не готова.



Рисунок 5 - Бывший фонтан «Похищение Европы».



Рисунок 6 - Бывший фонтан «Похищение Европы».

В заключение этого раздела стоит отметить, что важнейшим результатом проделанной работы стало то, что было выяснено - что администрация заинтересована в проявлении студенческих инициатив по отношению к вопросам проектирования городских пространств.

1.3 Изучение аналогов художественно- эстетических и конструктивно- технологических решений

*«Все семьи счастливы одинаково, каждая семья
несчастлива по - своему»*

Лев Николаевич Толстой.

Как ясна эта простая истина, ведь тоже самое можно сказать и про любое творческое начинание. Теорема исследовательской работы близка к сути высказывания Великого писателя - Можно ли сказать, что ключевые постулаты успешности творческого проекта едины и закономерны, и что это может быть – концепция, технологичность и адаптированность для каждой группы населения, цветовое решение, композиция? Или, возможно, любой хаотичный проект может получить одобрение в сердцах потребителя?

Конечным этапом исследовательской части является возвращение к теме проектирования, так сказать «изучение аналогов художественно- эстетических и конструктивно - технологических решений». Однако при этом необходимо подойти к этому разделу с новым более углубленным пониманием на базе уже проделанной работы.

Обозначив целью спроектировать группу малых архитектурных форм с учетом законов концепции, эргономики, композиционного и художество – эстетического понимания формы в условиях г. Красноярск, необходимо расширить спектр текущего знания и понимания о технологии и этапах разработки качественного проекта.

Таким образом, поставлены задачи: провести оценку наиболее масштабных архитектурных решений в Красноярском крае; проследить принцип проделанной работы; изучить ключевые технологические аспекты планирования объектов; и объединить выводы всей исследовательской работы, дабы завершить заключительный этап исследования.

В основу раздела положены некоторые проекты, реализованные в рамках

«Комфортная городская среда»: Набережной г. Дивногорск (Рисунок 7,8), Образ эко - парка «Гремячая Грива» (Рисунок 9,10,11), и общественные пространства на берегу О. Татышев г. Красноярск (Рисунок 12,13,14).



Рисунок 7 - Набережная г. Дивногорск.



Рисунок 8 - Набережная г. Дивногорск.



Рисунок 9 - Эко - парк «Гремячая Грива».



Рисунок 10 - Эко - парк «Гремячая Грива».

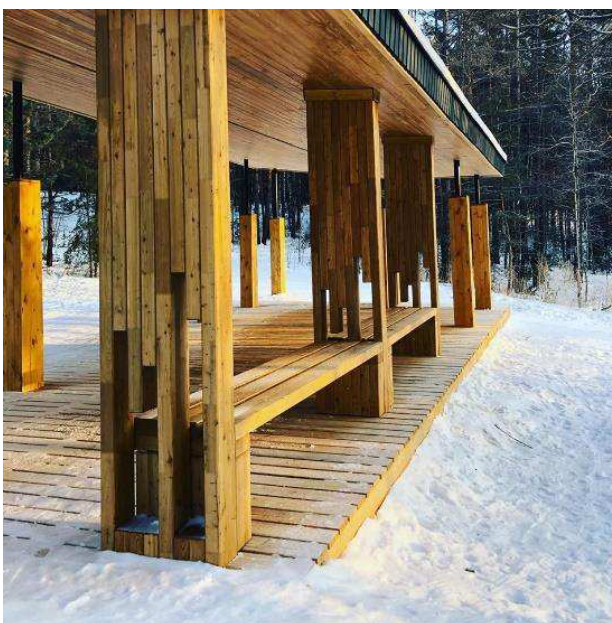


Рисунок 11 - Эко - парк «Гремячая Грива».



Рисунок 12 - Общественные пространства на берегу О. Татышев г. Красноярск.



Рисунок 13 - Общественные пространства на берегу О. Татышев г. Красноярск.



Рисунок 14 - Общественные пространства на берегу О. Татышев г. Красноярск.

В свете актуальности вопроса благоустройства архитектурных комплексов набережной Дивногорска Красноярский край, к решению проблемы проектирования среды города были привлечены группы архитекторов и ландшафтных дизайнеров, представлявшие несколько частных проектных бюро и институт, а также представители СФУ к числу которых относятся такие значимые на 2020 г. Проекты как: Эко парк «Гремячая Грива» г. Красноярск; Так - же стоит отметить, что некоторые являются и авторами архитектурного ансамбля «Похищение Европы», о котором было сказано в начале. [1]

В данном разделе будет рассмотрено, выполненное на высоком уровне концептуальное решение как проекта в целом, так и обозрение отдельных элементов малой архитектурной формы - объектов, установленных на территории набережной города Дивногорск в Красноярском крае.

В 2019 году команда «Проектдевелопмент» создала общий вид территории и проконтролировала детальное исполнение каждого конструкта. Несмотря на то, что компания объявила официальное открытие набережной 29 октября, уже сейчас мы можем оценить масштаб профессионального подхода к вопросу разработки уличного пространства с учетом реальных возможностей и действительных потребностей жителей города. [2]

На первый взгляд сложно поверить в то, что замысел такого качества был реализован в областном городе Красноярска. Однако именно благодаря тому, что профессионалы в области архитектуры, строительства и дизайна обращает свой потенциал в уголки малых городов Красноярского края, можно с гордостью перечислять себя к жителям развивающегося региона. Если говорить в целом, благоустройство города в таком виде приумножает статус Дивногорска как одного из наиболее живописного и современного из малых городов России. Именно этот посыл - создание и, в соответствии с технологическим прогрессом, совершенствование окружающего пространства для общества и каждой из составляющей его группы населения, стоит первоцелью каждого из компетентных в области формирования комфортной окружающей среды.

Что можно увидеть при рассмотрении территории сверху. Несомненно, в первую очередь привлекает внимание грамотно построенный композиционный план с учётом потоков движения людей, а также чётко разработанная система функционального зонирования, где располагается площадка как для активного отдыха с элементами ландшафтного проектирования, так и территория, специально оборудованная под особые нужды - так называемая комната матери и ребенка (ведется подготовка к возведению). Также по периметру Набережной располагаются точки для сидячих мест, учитывающих возможность рассмотреть открывающийся горный антураж местности. Во главе же центрической композиции, команда расположила игровую площадку, прилежащую к пространству пассивного отдыха с широкими качелями.

Возвращаясь к теме концептуальной организованности потоков людей, можно сказать, что профессионалы учитывали наиболее востребованные для

посетителей линии движения и подчеркнули необходимость вариативности их направлений композицией всего сооружения – вымощенными по пересечению центрального фрагмента комплекса, тропами.

Помимо общего анализа обустройства набережной, необходимо отметить и богатство малых архитектурных форм, разработанных специально для обозначенного проекта - выполненных в разных стилистических решениях, однако имеющих целостное восприятие как объектов, принадлежащих к единому проектному решению за счёт общего материала выполнения каждого предмета.

Из этого можно сделать вывод, что ключевым принципом формирования целостного образа любого из архитектурных комплексов, является глобальный подход к композиции и принципам разграничения всей области на функциональные подразделения. Если рассуждать о отдельных объектах, непременно стоит подчеркнуть их согласование между собой за счёт одного из показателей- материал, форма, комфорт или эргономика (связь непосредственно с человеком). Исключительно современной комплексный подход является залогом эффективности любого из проектных решений.

Следующий реализованный проект, стал по-настоящему масштабным из возведенных в последнее время объектов. Эко парк «Гремячая грива» был спроектирован по инициативе губернатора Красноярского края Александра Усса совместно с усилиями Сибирского Федерального Университета в 2018 году. По утверждению специалистов, дабы подчеркнуть благородную первозданность окружающего пейзажа, одним из принципов замысла, стала политика невмешательства в существующий ландшафт территории. [3]

Расположившись в черте города Красноярска, парк завоевал симпатии жители города своей детальной планировкой малой архитектуры, отвечающей потребностям граждан и осуществляющийся в согласии с чарующим природным антуражем. Сам по себе, парк представляет собой увлекательный туристический маршрут, состоящий из 20 троп общей протяженностью около 60 км, где архитекторы не пожалели усилий разработать, отвечающие нуждам посетителей,

точки - по всей территории парка располагаются детские площадки, скамьи, пункты обогрева и комнаты матери и ребенка. Помимо этого, лесопарк возведённый ко дню Универсиады 2019 года, но не теряющий значимость по сей день, открывает посетителям огромные возможности в изучении природного мира Красноярска, так как включает в себя целую череду специально оборудованных объектов для отдыха такие как: Смотровые площадки, террасы и проработанные, хорошо освещённые горные маршруты. В рамках концепции, парк представлен как атмосфера культурного позитива. Так глава города отметил, что Гремячая грива может стать очагом добра и уюта со своими традициями доброжелательности. Неудивительно, что многие Красноярцы отзываются о нем, как об одном из приятных и посещаемых мест города. Таким образом, можно сделать вывод, что залогом успешного, и в действительности нужного проекта, является не только выполненный на высоком уровне комплекс строений, но и глобальный замысел, тот самый идейный лейтмотив, заложенный в основу. [4]

В следующем проекте под руководством именитого красноярского архитектора Алексея Мякоты было произведено обустройство береговой линии острова Татышев. Именно благодаря комплексному профессиональному подходу архитектора и его команды к проблематике оборудования общественных пространств в городе Красноярск, стало возможным наблюдать парк на острове в его современном виде, где были реализованы возможности для комфортного времяпровождения.

Известно, что Красноярск обладает ярко выраженным природным рельефом, а Остров Татышев – особенная природная территория, часть рекреационно-общественного каркаса Красноярска, объединяющая посредством мостов несколько районов. На острове создана сеть архитектурно-ландшафтных объектов, разработанных на основе единого стилевого модуля «Мотылек», запроектированного специально для этого места на основе пространственной конструктивно-строительной системы «АДМ».

Среди объектов данного комплекса – три террасы у воды. Террасы

расположены на крутом рельефе берега реки Енисея. В месте ее расположения вдоль берега проходит три типа дорожек, отличающихся шириной и типом покрытия. Основная широкая асфальтовая дорога разделена на полосы для двухстороннего пешеходного и активного движения. Вся территория комплекса, в соответствии с общим планом композиции, насыщена зелёными насаждениями. Таким образом, проработанная система расстановки объектов, позволяет гуляющим насладиться как вело прогулками по основной территории парка, так и спуститься к Береговой линии участка по прогулочной дорожке, выложенной утопленным в грунт натуральным сланцем. Таким образом, разработанная композиция троп и объектов малой архитектуры, является соответствующим решением в условиях протяженной береговой линии острова.

[5]

Необходимо отметить высокоэффективное применение существующих технологических возможностей в русле дизайнерского решения - модульная система, использованная при изготовлении строений, предполагает создание принципиально нового вида архитектурного ансамбля в условиях минимальных производственных затрат.

В ходе рассуждения, предполагается, что каждый из проектов наделён духом комплексного подхода, где учитывается как цветофактурные решения материалов, так и законы рациональной композиции, и технологичности. Однако, в любом из них их прочитывается особый подход к решению поставленных задач. Все разработки объединены экологичным исполнением, такие материалы как: дерево, сталь, бетонные смеси, являются универсальным формообразующим средством. Несомненно, в эпоху научно-технического прогресса необходимо следить за современными тенденциями в развитии строительных основ, тем не менее, как показывает практика, стандарты выбора материалов остаются неизменными на протяжении многих лет. Таким образом, если вопрос стоит в реализуемости проекта, то адаптивность формы по отношению к данным материалам, становится одним из ключевых факторов. В итоге необходимо отметить, что действительно, при разработке совокупности

конструктов, нужно учитывать фундаментальные принципы общей конфигурации, не лишая творение творческой уникальности с её акцентами и креативным переосмыслением формы.

2. Проектно-композиционная часть

Пройдя полномасштабную аналитическую часть, приходит понимание, что обнаружить компромисс между искусством и реальностью (действительными возможностями и требованиями) в конкретной форме - задача далеко непростая. Необходимо вовремя уберечь творческий поиск от заикливания на едва ли верном решении, суметь рассмотреть многогранные, многоплановые, бесконечно меняющиеся образы и увидеть среди тысячи подходящих единственный верный, отточить абстрактное ощущение до полноценного произведения малой архитектуры. Можно ли сказать, что «единственный верный» будет поистине верным для всех? – это вопрос философский, впрочем, как и само искусство, где каждый вправе на него отвечать лишь себе самому, однако смежность с инженерными знаниями, одновременно с водимыми ограничениями на форму и исполнение объектов, значительно упрощают этот вопрос. Таким образом, учитывая ряд законов, становится возможным адаптировать искусство в предметный мир. Среди таковых требований – эргономическое обоснование, технологические возможности исполнения формы и спектр проблем, на решение которых направлен творческий вектор.

Однако, говоря о концепции, речь идет не о законах, а о ощущении образа, который в дальнейшем, подобно любому произведению, отсекая лишнее, обретает границы формы и отвечает поставленным, в реальных условиях, задачам.

2.1. Концепция проекта и формообразования

Благодаря проделанной аналитической работе, становится возможным продолжить интеллектуальный маршрут на следующем этапе проектирования – концепции. Теперь, когда тема и значение концепции, как таковой, раскрыта, подведем краткое заключение таковой еще раз, однако, уже в конкретных условиях.

Концепция – описание положения будущего проекта, определяющие глобальные цели и задачи проекта, определяет виденье методов достижения поставленных целей и решения возникающих задач. Должна включать общее виденье проекта.

Отправной точкой построения задач и условий работы послужила территория, подверженного демонтажу, бывшего фонтана «Валентин и Валентина», ныне известного как скульптура. Основной целью стало проектирование коллекции мебели применимой не только к данной местности, расположенной в центральной части города Красноярск (Рисунок 15,16), но и к различным территориям городского ландшафта.



Рисунок 15 - Фото территории скульптуры «Валентин и Валентина».



Рисунок 16 - Фото территории скульптуры «Валентин и Валентина».

С решительным настроем поднимается проблема как нерационального обустройства многих городских территорий, так и их нереализованный визуальный потенциал – старомодная стилистика исполнения. Исходя из этого очевидна цель проекта – создание грамотного, разностороннего разработанного современного облика паркового дизайна в условиях городской среды.

За основу концепции организации малых архитектурных форм было взято ощущение - прикосновение к самым заповедным силам природы, порождающее чувство подобно тому, что возможно испытать, если оказаться в устье горной реки, где сходящая с вершин вода, обнажает каменную россыпь, среди которой возможно отыскать столь великие валуны, что, забравшись на них и посмотрев в ночное небо, любой ощутит неопишное чувство гармонии и единства с природой. Именно этого не хватает в современном мире городской суеты – прикоснуться к первозданной гармонии. Исходя из данной установки, целью концепции стало позволить «прикоснуться» к первозданной гармонии. (Рисунок 17,18).

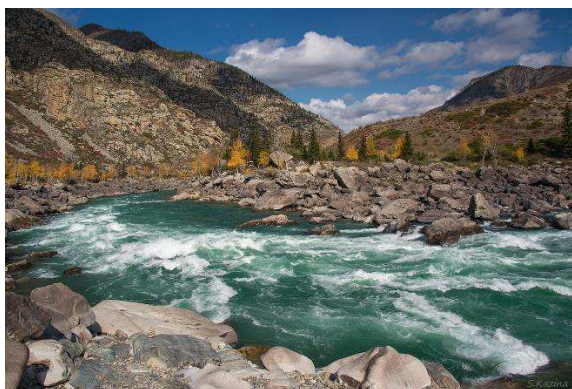


Рисунок 17 - Река. Устье.

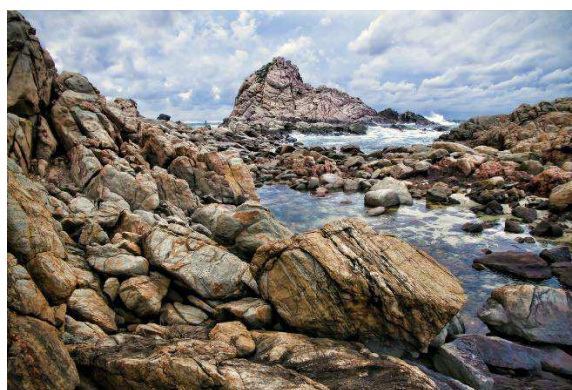


Рисунок 18 - Река. Устье.

Главным принципом является много - пространственная динамика и органичные формы, которые благодаря своему визуальному эффекту «затягивают» посетителей городских бульваров в свою пьянящую атмосферу, позволяя в условиях городской суеты, ощутить состояние эстетического спокойствия.

В ходе поисков базы для развития данной концепции, было обнаружено архитектурное творение 2008 года – вилла «Раковина», автором которого стал японский архитектор Котаро Иде (Рисунок 19,20). [6]



Рисунок 19 - Вилла «Раковина». Архитектор: Котаро Иде.



Рисунок 20 - Вилла «Раковина». Архитектор: Котаро Иде.

Чарующая динамика органичных форм – именно этот посыл является ключевым в процессе формообразования коллекции малых архитектурных форм в рамках данного проекта.

2.2. Основные направления и этапы проектного поиска

Для того что бы достичь поставленной цели, была сформирована пошаговая тактика проектной работы и представляет из себя ряд последовательных задач:

1. На базе аналитической части проекта выявить основные критерии, потребности граждан в области малых архитектурных форм.
2. Изучить реальные технологические возможности и аналоги в области уличной мебели.
3. Ознакомиться с условиями представленной территории, выявить основные конструктивные моменты, продиктованные расположением площадки и задачи, на основе которых будет развиваться дальнейшая разработка форм.
4. Разработать концептуальный ряд, элементы в рамках выбранной стилистики всего проекта.
5. Провести детальную визуальную разработку всего комплекса мебели.

Первые два пункта были раскрыты в предыдущем разделе, таким образом, будет справедливым продолжить с обозрения территории скульптуры «Валентин и Валентина» (Рисунок 21).

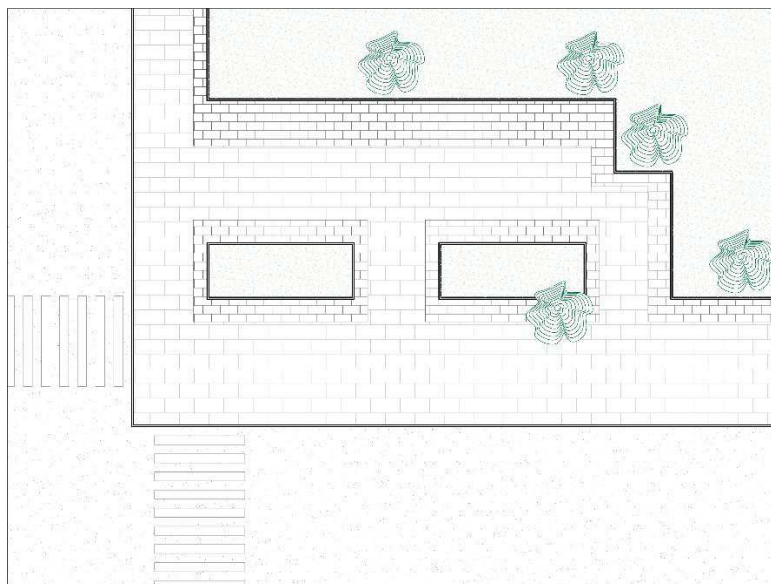


Рисунок 21 - План территории «Валентин и Валентина»

Размеры основного рабочего пространства составляют 20,6 X 8,7 метров. Очевидно, что для городских пространств данная территория не является

большой, что подчеркивает значимости мобильности уличного комплекса мебели т.к. представленный проект должен быть достаточно универсальным, что позволило бы ему являться объектом широкого спектра уличных зон.

Также важным является и расположение участка в городе. На рисунке видно, что площадь является угловым элементом городской планировки, это означает, что в процессе композиционного планирования, необходимо продумать фактор движения посетителя (Рисунок 22).

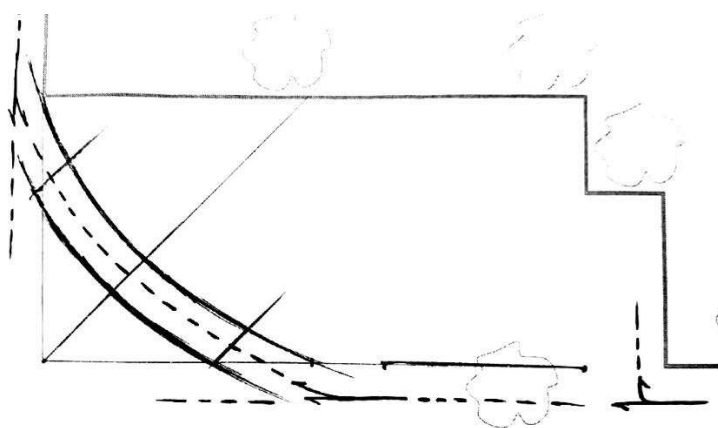


Рисунок 22 - Поток движения посетителя. Возможность выбора.

Таким образом, проявляется следующий характерный пункт – проходимость. Этот показатель является одновременно и проблемой, и ключом к ее решению. Проблема заключается в том, что по большому счету, посетитель не заинтересован в том, что бы совершать длительные прогулки в центре города на небольшом участке данной территории, а решение в том, что эта же проблема раскрывает и основную задачу – увлечь посетителя, предоставив ему ненавязчивый выбор - «пройти дальше или податься чарующему образу атмосферы и на мгновение спрятаться от шума большого города»

Такие локальные задачи как: эргономика размещения в местах для сидения, ветрозащита, функциональное составляющее конструкторов, освещение, – решаются в процессе планировки участка.

Производится разработка структуры, компоновки местности с учетом ее расположения в городской среде (Рисунок 23).

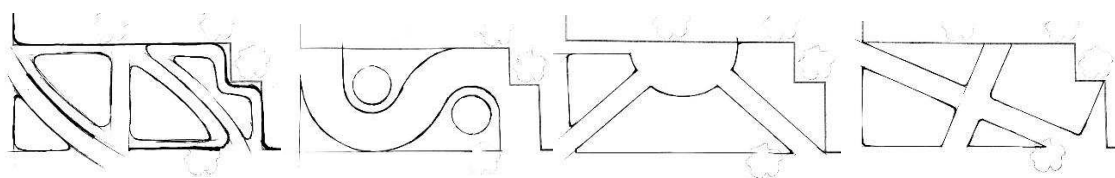


Рисунок 23 - Эскизы планировки территории.

Повторим, исходя из того, что для образца территории были взяты условия скульптуры «Валентин и Валентина», необходимо учитывать степень проходимости через площадку т.к. располагается территория у перекрестка. Выбор основной композиции останавливается, на наиболее подходящем решении. Территория может подвергаться функциональному зонированию. Уже на этом этапе прослеживается общая стилистика проекта (Рисунок 24).

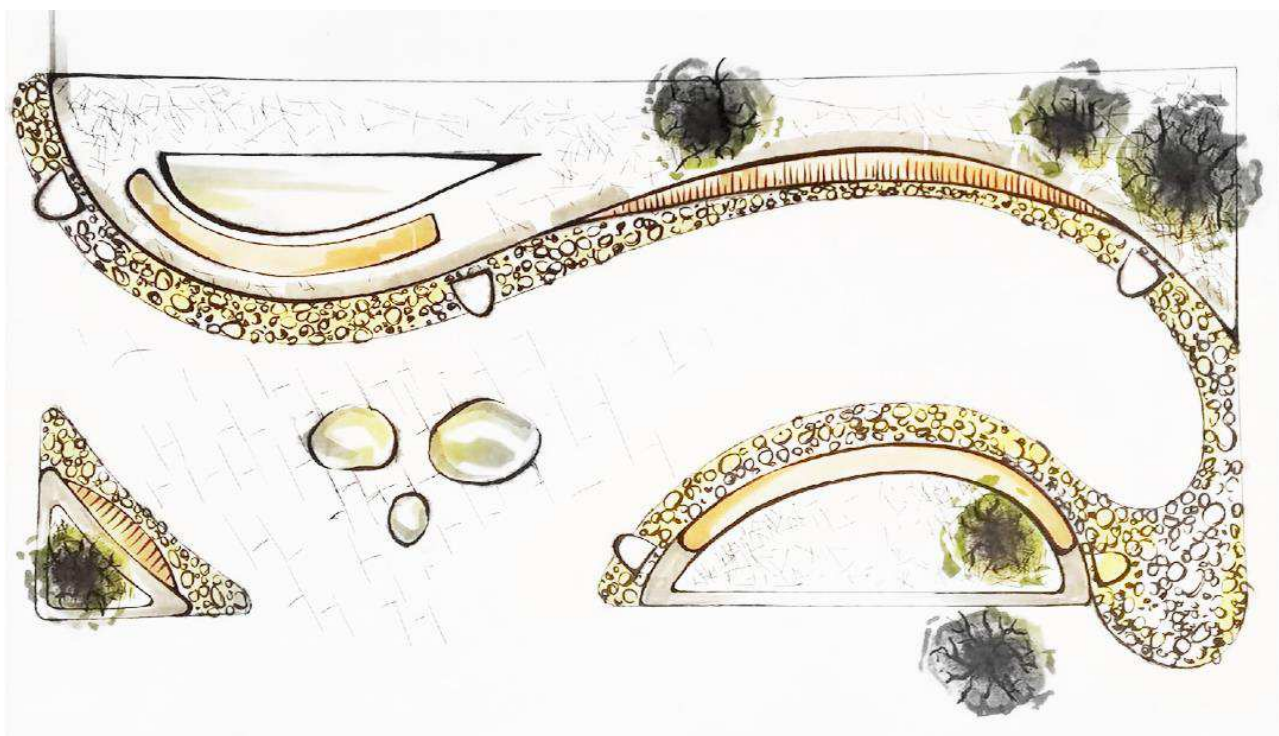


Рисунок 24 - Эскиз зонирования территории.

Далее идет работа с более углубленным, детальным подходом, разработкой малых архитектурных форм, органично вписывающихся и соответствующих общей природной концепции (Рисунок 25).

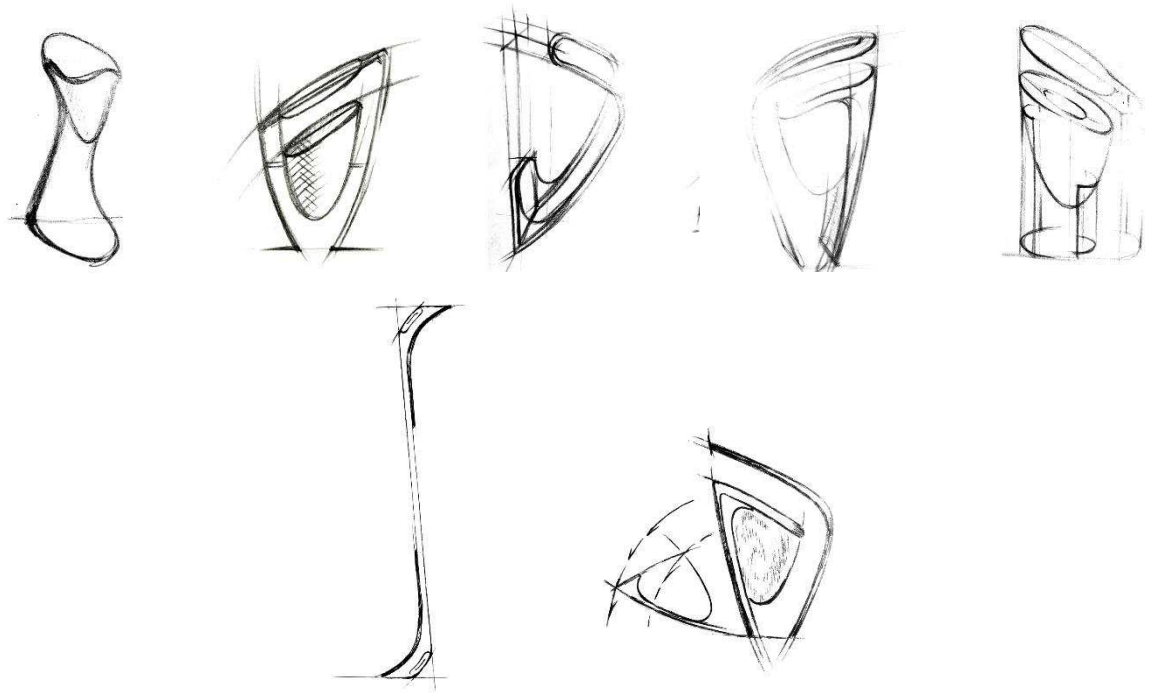


Рисунок 25 - Концептуальные эскизы. Мобильные объекты.

На базе концептуальной планировки проводится разработка объектов, наполняющих систему пространственной организации и выполняющих ряд функциональных и эстетических задач (Рисунок 26).

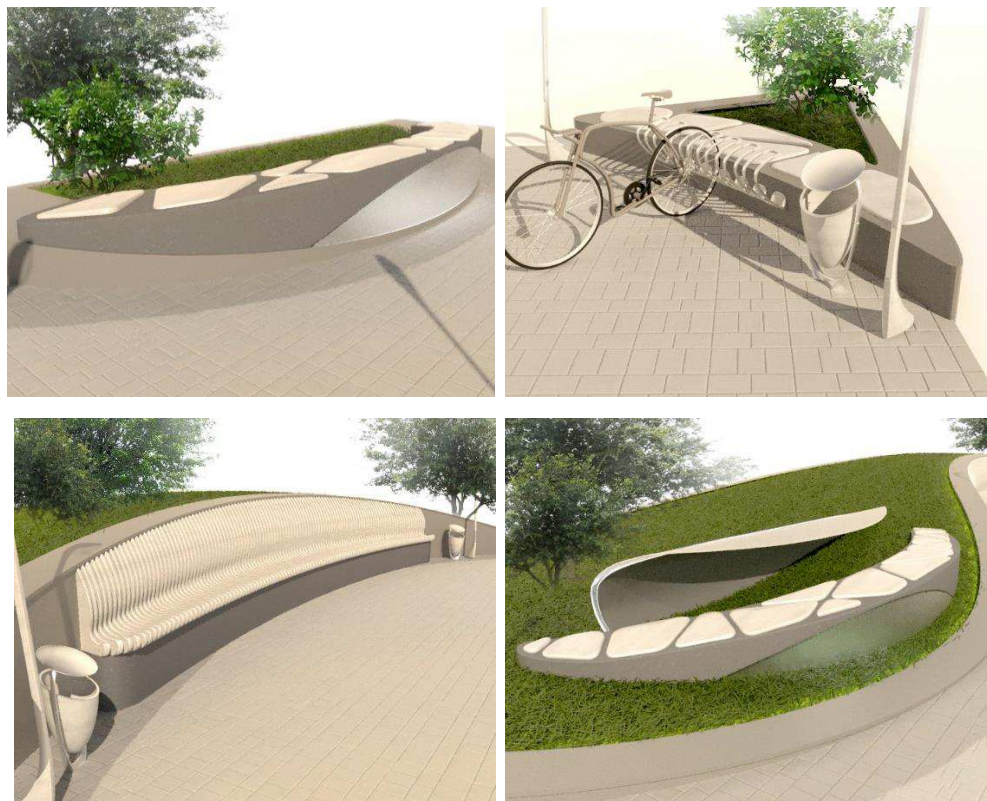


Рисунок 26 - 3Д эскизы малых форм.

На данных этапах работы, имеется возможность проследить вариативность визуальных возможностей при использовании динамичного образа.

Необходимо отметить то, что проект в целом является, так сказать, продолжением и дополнением природного антуража.

В ходе более детальной разработки плана местности, было принята данная композиция в связи с ее удобством и приятным эстетическим составляющим (Рисунок 27).

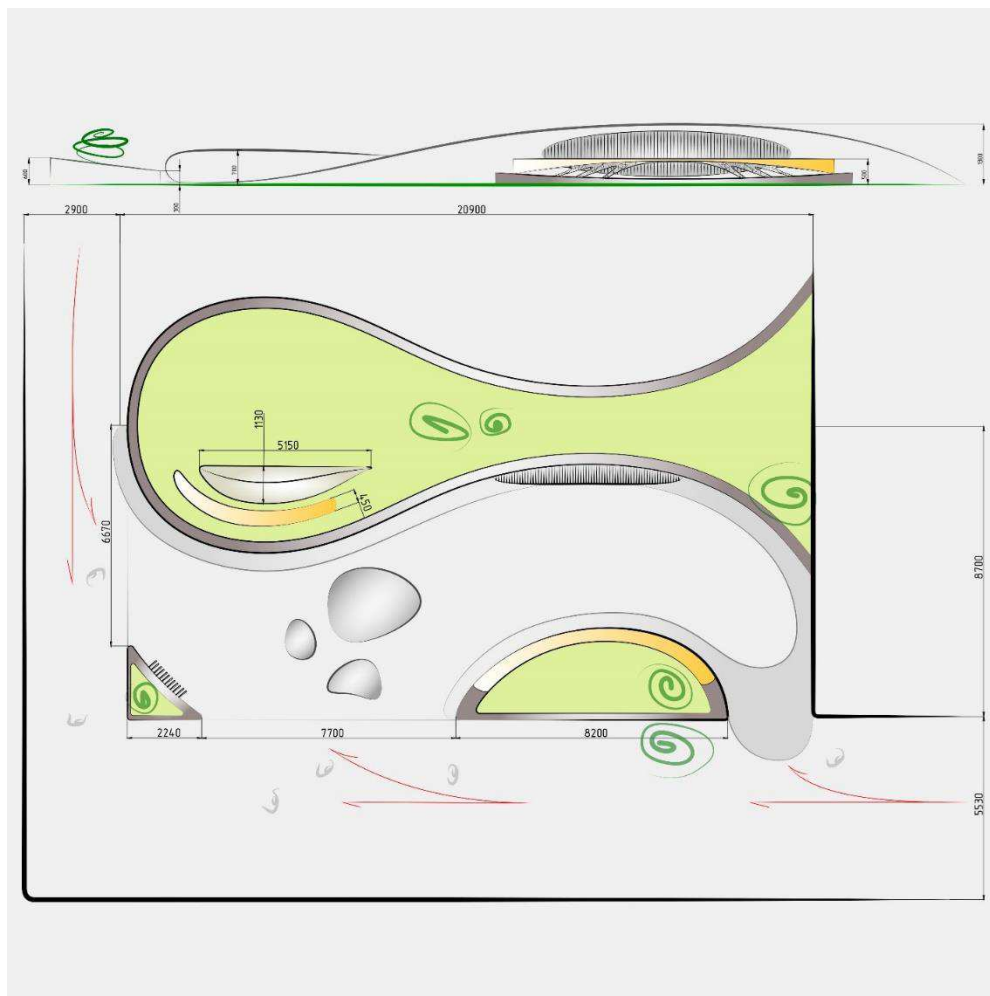


Рисунок 27. Эскиз. Планировка местности.

Несмотря на то, что в отличие от территории «Валентин и Валентина», характер ландшафта является ярко – выраженным, такое решение будет поддерживать и по - новому дополнять современную тенденцию «сотрудничества» с окружающим ландшафтом города Красноярска.

Данная стилистика современного исполнения малых архитектурных форм, уже завоевывает территории парков и скверов в развивающихся городах России.

Также необходимо подчеркнуть, что комплекс является не просто литым обликом, а, так сказать, набором решений в области малой архитектуры исполненном в современной стилистике. Т.к. комплекс «вписывается» и «вытекает» из ландшафта, можно сказать, что эти решения будут подходящими для города в целом - известно, что местность Красноярска обладает богатым рельефом. Также композиция дополняется «каменной» инсталляцией, которая дарит возможность взаимодействовать с природной формой, непосредственно еще прочувствовать – зона, где можно посидеть и на мгновение перенестись от шума города в величественные «реки» природных форм (Рисунок 28).



Рисунок 28 - 3D – эскиз планировки.

В качестве базовых элементов были взяты стилизованные природные формы горной реки и, соответствующие данному образу, силуэты.

Так, можно представить ландшафт в роли воды, которая динамично обнажает облик других объектов, они, подобно рыбе, врезаются в «волну».

2.3. Цветофактурное решение проекта

Как было уже сказано, такие материалы как дерево, пластик и металлические конструкции по – прежнему занимают лидирующее место среди прочих за счет широкого формообразующего потенциала и доступности. В связи с этим, выбор цветовой гаммы и фактурных решений происходит в соответствии с вариацией естественных оттенков данных материалов, гармонично вписывающихся в природную стилистику окружающей среды (Рисунок 29).

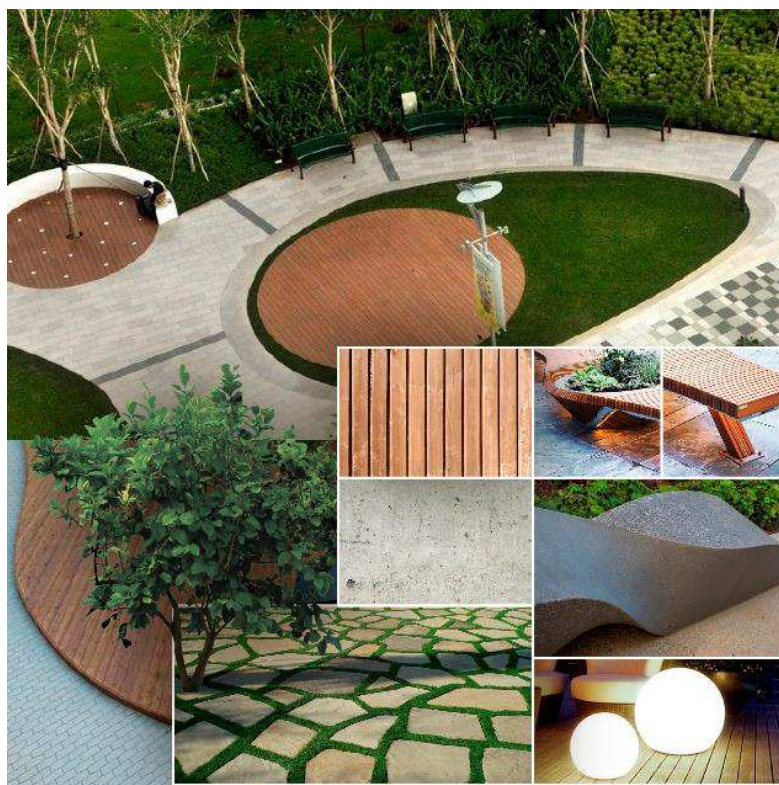


Рисунок 29 - Мудборд.

3. Конструкторско-технологическая часть

Подводя работу к заключительному этапу, необходимо подытожить перечень проектируемых объектов. Проведя проработку элементов проекта, для данного рельефа были избраны, выполненные в бионической стилистике формы таких групп объектов как: урна, настенный модуль вело – парковки, уличный светильник, а также статичные – скамья №1, скамья №2 и трансформируемая панель.

Как уже говорилось ранее, проект является неотъемлемой частью ландшафта и обязан «сотрудничать» с окружающей средой, таким образом, группа малых архитектурных форм условно подразделяется на две категории:

Статичные – их формы и мотивы полностью обусловлены общей композицией и динамикой ее силуэта. Подразумевают «фиксированное» расположение в рамках данного проекта.

Мобильные – объекты, форма и функция которых, направлена на поддержание общей стилистики площадки, однако их размещение предполагает универсальность - не требует поддержки окружающего ландшафта.

Скамейка №1; уличный стол (Рисунок 30);

Складная конструкция для сидения в главной линии; урна (Рисунок 31).

Скамейка №2 (Рисунок 32).

Настенный модуль вело – парковки (Рисунок 33).

Уличный фонарь (Рисунок 34).



Рисунок 30 - Скамейка №1; уличный стол.



Рисунок 31 - Складная конструкция для сидения в главной линии; урна.



Рисунок 32 - Скамья №2.



Рисунок 33 - Настенный модуль вело – парковки.



Рисунок 34 - Уличный фонарь.

После масштабной работы на предыдущих этапах разработки комплекса уличной мебели – аналитический раздел, концептуальная часть, заключительной целью итогового, является детальная разработка набора мебели для условий парковых зон городской среды.

Среди задач: Рассмотреть, применяемые в производстве данного набора мебели, материалы; разработать конструкторскую составляющую с чертежами и инструкцией по сборке; раскрыть основные конструктивные особенности комплекса.

Таким образом, финальный раздел конструкторско – технологической части включает в себя такие темы как: обоснование выбора материалов, где раскрываются преимущества выбранных материалов и их применение в данном проекте; конструктивное решение, здесь будут представлены основные конструктивные приемы комплекса МАФ; эргономические обоснования и техническое решение проекта – позволят расширить понимание проекта в целом.

3.1 Обоснование выбора материалов

Основными материалами при производстве комплекса являются АБС пластик, стальные конструкции и древесные панели.

Применение в производстве мебели конструкционных полимерных материалов очень эффективное решение. При этом экономится дефицитная древесина, обеспечивая высокий коэффициент использования материалов за счет применения безотходных методов переработки, внедряются наиболее прогрессивные технологии, что в свою очередь приводит к повышению степени механизации и автоматизации производственных процессов, снижению трудозатрат. Кроме того, благодаря использованию полимерных материалов, расширяется формообразующий потенциал изделия. По сравнению с традиционными материалами (в первую очередь с древесиной), пластмассы позволяют создавать более удобную мебель, которая лучше отвечает современным требованиям. Если мебель из традиционных материалов чаще всего состоит из большого числа различных деталей, при использовании пластмасс возможно изготавливать мебель путем получения цельноформованных деталей.

Для мебельной промышленности наибольший интерес представляют АБС-1 он обладает наибольшей жесткостью, твердостью и наименьшей ползучестью. Рекомендуется в основном для изготовления несущих - элементов, опор мебели и т.д. [7]

Легированная сталь — это сталь, включающая в себя разные легирующие элементы, придающие стали нужные механические и физические свойства. [8]

Металлические материалы в производстве мебели применяют в виде труб, прутьев и угловой стали, погонажных элементов из алюминиевых сплавов, пружин, толевых и обойных гвоздей, шурупов, болтов и фурнитуры.

Сталь — сплав железа с углеродом, содержание которого не превышает 2%. Она широко применяется для изготовления различных металлических изделий, используемых в мебельном производстве: металлокаркасов. [9]

3.2. Конструктивное решение проекта

В соответствии с «речной» концепцией и, присущими ей «плавающими» формами (задача встроить объекты в условия рельефа), конструкторский замысел направлен в соответствующем направлении – разместить объекты на неоднородном ландшафте.

Пример решения данной проблемы – размещение уличной мебели в условиях ландшафта, возможно рассмотреть на таких объектах как скамейка №1 и скамейка № 2. Конструктивное решение для данных образцов, идентично, однако в условиях данного композиционного решения планировки участка, скамейки отличаются силуэтом и габаритами.

Сидения изготавливаются из древесной панели пластичной формы. Однако в связи с перепадом толщины корпуса скамьи, требуется арматурный каркас, который проходит в нижней части «арки» т.е. в части сооружения, которое подвергается наибольшей силе растяжения при размещении посетителей. Декоративный элемент сооружается по принципу «послойной» сборки стальных слоев. Таким образом являясь не только визуальным акцентом, но и функциональным элементом прочности.

Говоря о конструктивном решении скамеек, необходимо учитывать большие габариты объектов, таким образом, основной каркас нужно сделать максимально прочным при минимальном весе конструкции. Наиболее доступным решением служит каркас из прутьев латуни, который закладывается в основной, несущий АБС - корпус. Также существует возможность провести освещение между «слоями» декоративно – функциональной опоры скамейки. Проводится оно таким образом – стальные пласти просверливаются таким образом, чтобы помимо крепежных систем, можно было провести световые диоды.

Также разместить на нестандартной поверхности можно трансформируемую настенную панель. Особенность таковой не столько в самом механизме трансформации, сколько в преимуществах такого решения.

Место для сидения в развернутом положении скрепляются штангой, что позволяет вертикальным модулям занять устойчивую позицию, при складывании элементов, «сустав» сгиба уходит наверх и вся подвижная часть занимает горизонтальное положение, затем, она закрепляется той же штангой, проведенной уже через всю сложенную конструкцию через предусмотренные отверстия, таким образом панель меняет свою функциональную роль на декоративную при условии минимальных затрат на демонтаж, в перспективе проекта.

Мобильные объекты выполняются традиционными методами формированием деталей и последующей сборки.

3.3. Эргономические обоснования

При проектировании уличных пространств большую роль играет комфортная планировка территории, с достаточной шириной проходов и приемлемой высотой мест для сидения, чтобы рассчитать местность таким образом, чтобы посетителям было комфортно задержаться на площадке и беспрепятственно ее покинуть, если есть такая необходимость (Рисунок 35).

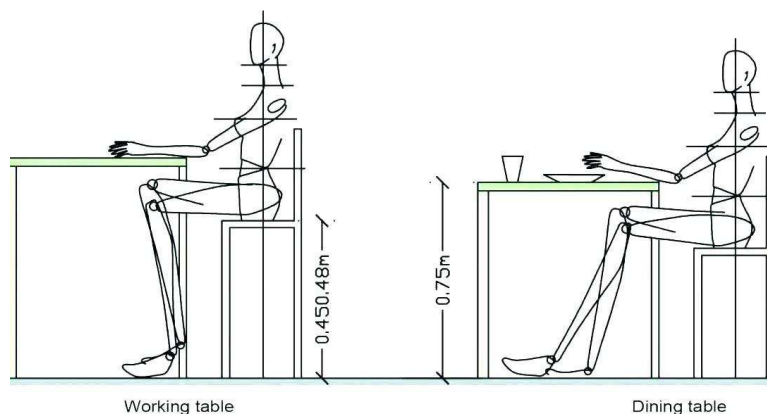


Рисунок 35 – Эргономика.

Учитывая городское расположение территории, приходится учитывать то, что территория проходима и находится в центре оживленных потоков, таким образом, проходы необходимо делать широкими. Однако творческий замысел диктует и такую цель как «завлечь» посетителя и подарить ему заряд душевных сил, для этого разрабатывается «пьянящая» композиция с дугообразными силуэтами, таким образом, чтобы увлекать, но не препятствовать (Рисунок 36).

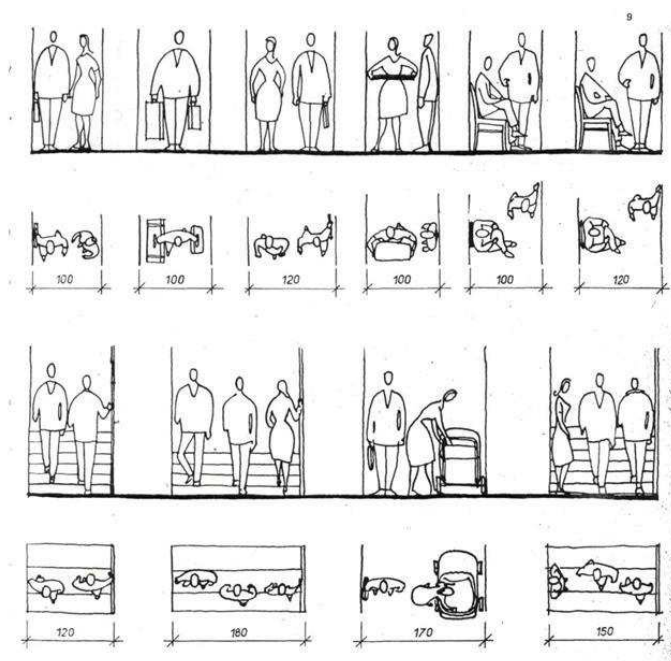


Рисунок 36 – Эргономика.

Так же при проектировании уличного освещения, приходится учитывать ряд требований для того, чтобы в ночном режиме уважая потребности граждан, подчеркивать гармоничную атмосферу правильной расстановкой света (Рисунок 37).

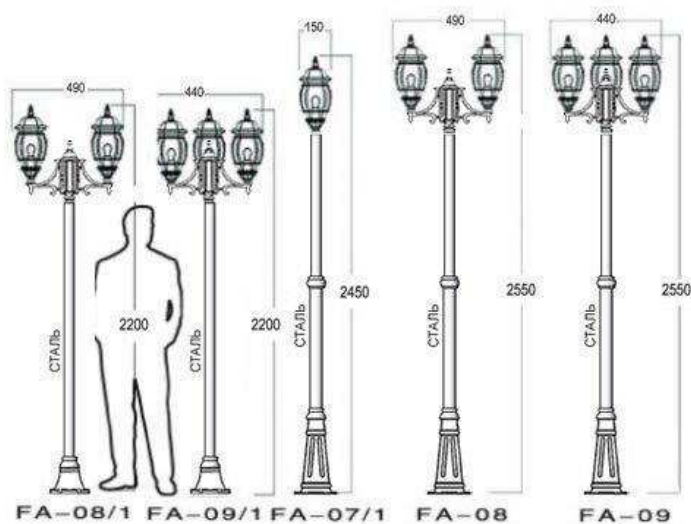


Рисунок 37 – Эргономика.

3.4 Техническое решение проекта

Набор МАФ «ДЕЛЬТА» является художественно – конструктивным решением для организации территории города с заданными условиями – расположение в зоне перекрестных потоков движения; размер 20600 x 8700 мм. Выполнен в бионической стилистике с органичными силуэтами.

Комплекс является продолжением ландшафта – форма гармонична естественным, природным линиям.

Назначение комплекса – представлять собой «оазис», отличный от городской стилистики, т.к. В ряде задач стоит создание гармоничного пространства, где можно спрятаться от городской суеты, побыть в состоянии пьянящей атмосферы.

Областью применения комплекса является любая парковая зона. Концепция подразумевает широкое применение. Данный образец представлен в условиях города Красноярска.

Комплекс состоит из стационарных, вписанных в ландшафт, объектов – скамья №1, скамья №2, трансформируемая панель и мобильных – урна, уличный фонарь, модуль вело – парковки.

Среди особенностей изделий можно выявить возможность трансформации панели, что раскрывает потенциал территории для переоборудования или визуального разнообразия, а также саму форму прочих изделий, которая подразумевают нестандартное размещение на рельефной поверхности.

В качестве облицовочных поверхностей – материалы на основе термопластичных полимеров, пластика, алюминиевых кромок, стальных конструкций.

Выбор покрытий производится по ОСТ 13-27 – 82.

Общий вид, габаритные размеры:

План местности (Рисунок 38);

Скамья №1 (Рисунок 39);

Скамья №2 (Рисунок 40);

Трансформируемая панель (Рисунок 41);

Уличный стол (Рисунок 42);

Урна (Рисунок 43);

Модуль вело – парковки (Рисунок 44);

Уличный фонарь (Рисунок 45).

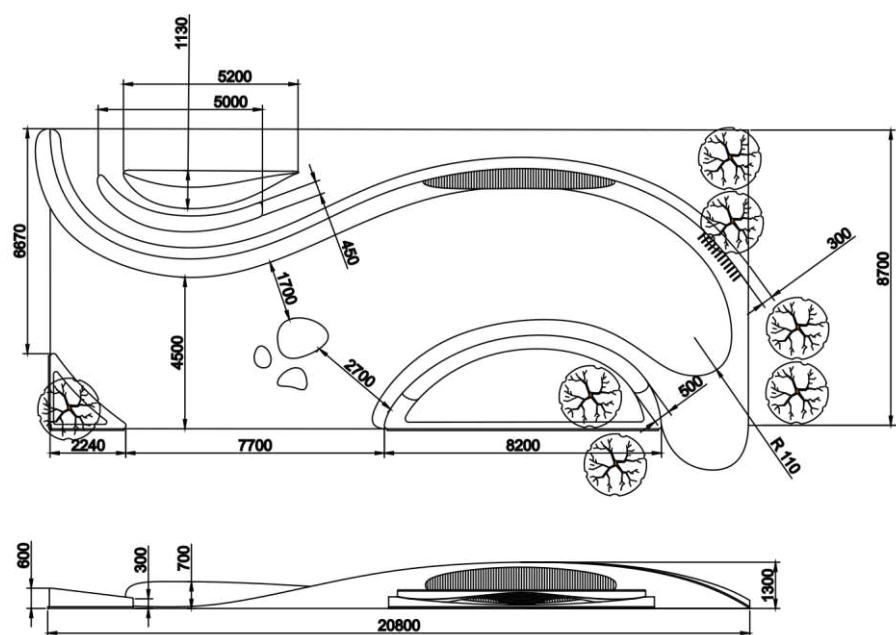


Рисунок 38 - План местности.

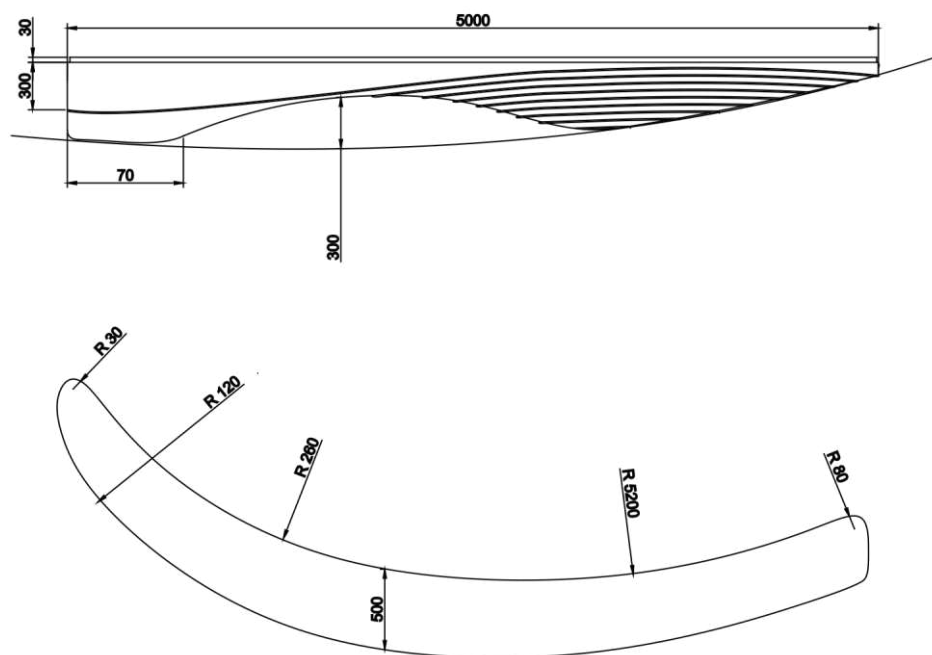


Рисунок 39 - Скамья №1.

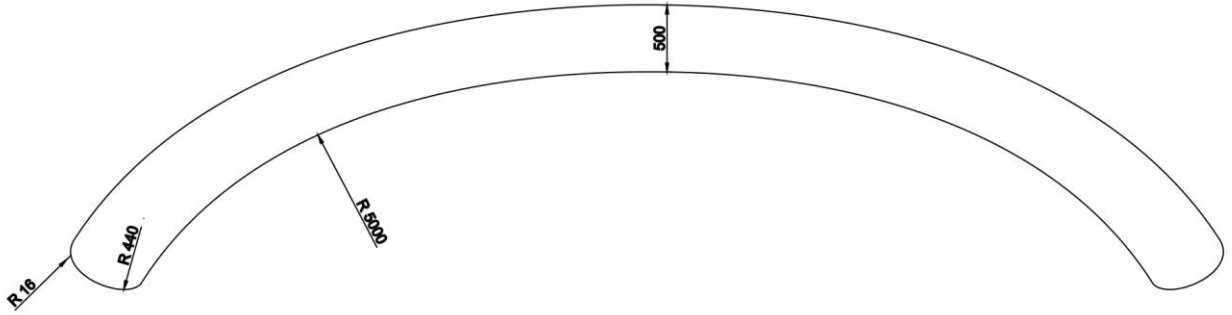
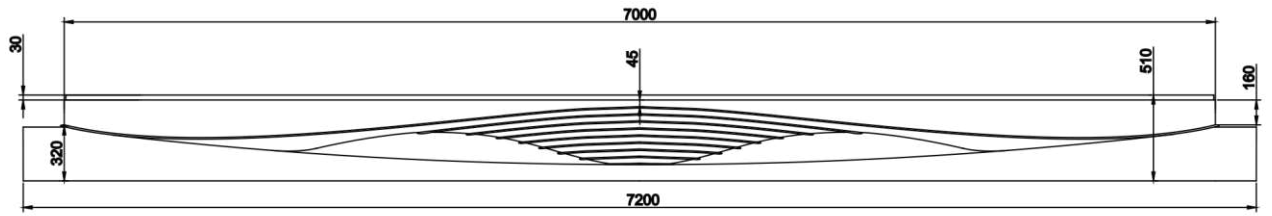


Рисунок 40 - Скамья №2.

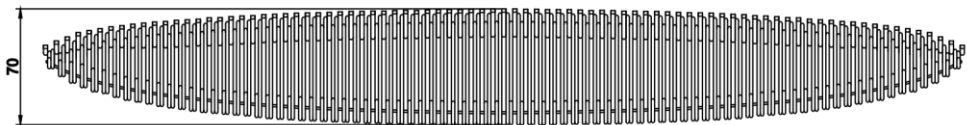
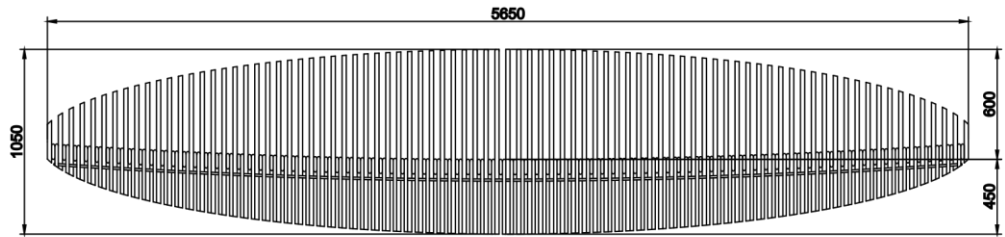


Рисунок 41 - Трансформируемая панель.

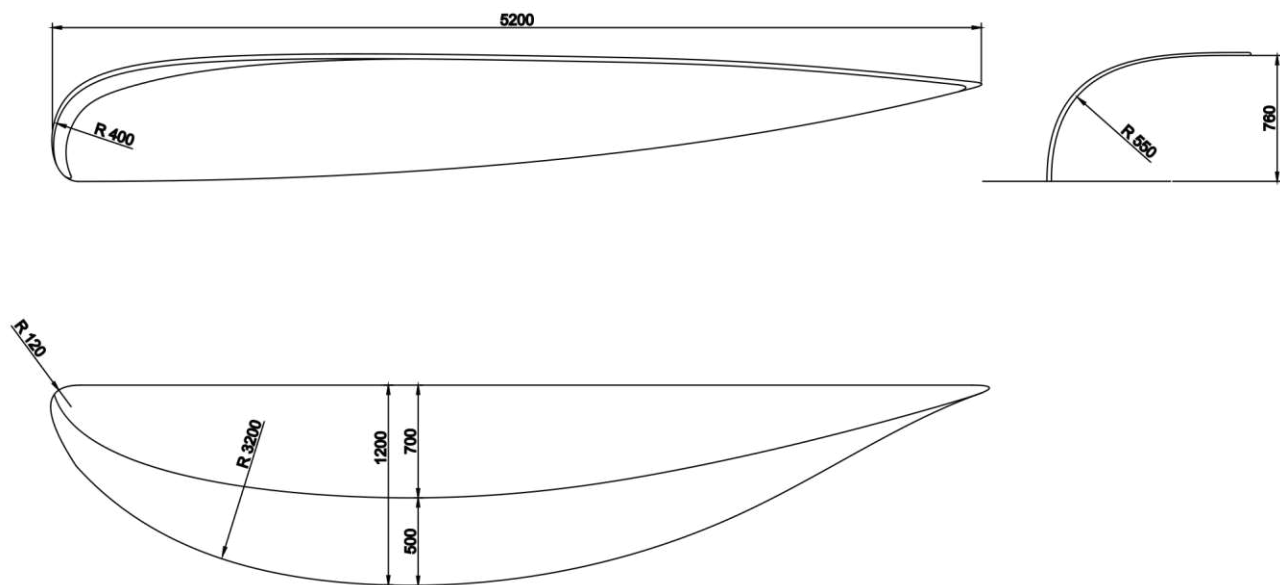


Рисунок 42 – Уличный стол.

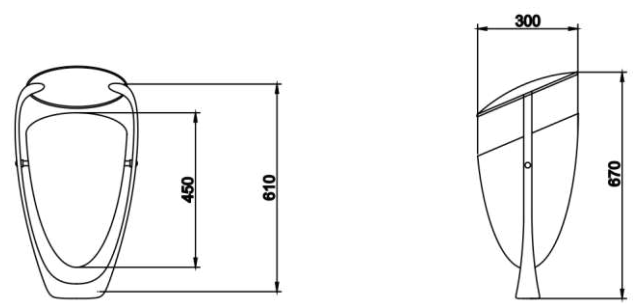
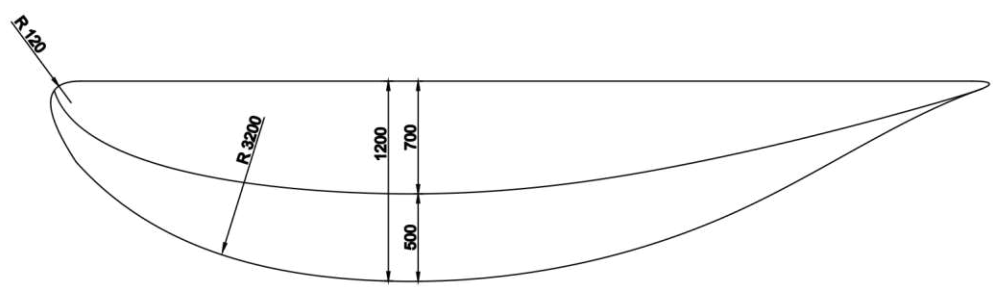


Рисунок 43 – Урна.

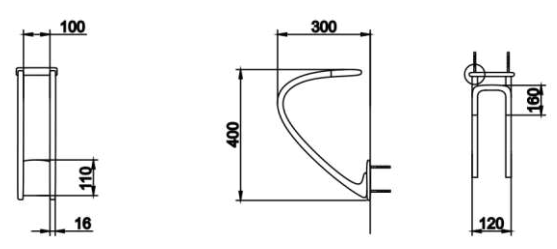


Рисунок 44 – Модуль вело – парковки.

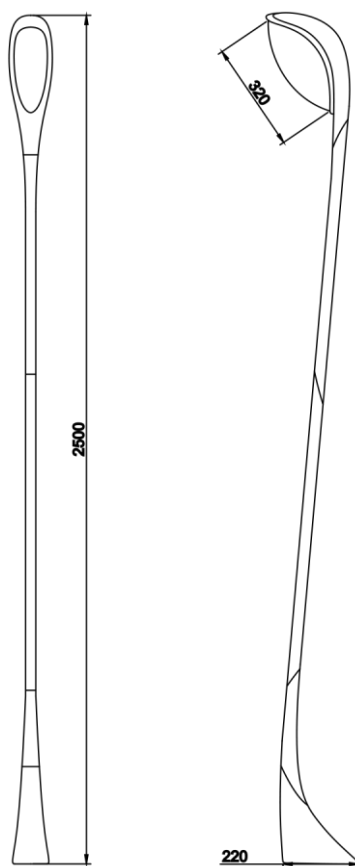


Рисунок 45 – Уличный фонарь.

Особенность конструкции настенной панели подразумевает встроенный механизм с последующей фиксацией штангой в двух положениях – свернутом и разложенном. Механизм работает за счет специально разработанного ролика, который позволяет подвижной части «вытягиваться в вертикальное положение (Рисунок 46).

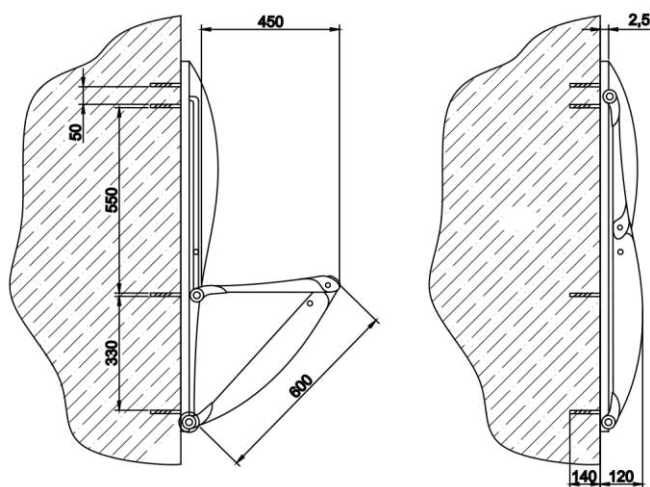


Рисунок 46 – Механизм трансформации.

4. Экономическая часть

Перечень комплектующих							#ССЫЛКА!
Наименование	Ед.изм	Размер (мм.)		Кол-во	Расход	Цена, руб.	Сумма, руб.
Пруток латунный	м.	3 000		16	16,0000	470р	7 520,00р.
Корпус АБС	шт.	5 000	500	2	2,0000	60 000р	120 000,00р.
Корпус АБС	шт.	7 300	500	2	2,0000	87 600р	175 200,00р.
Корпус АБС	шт.	220	200	1	1,0000	822р	822,00р.
Корпус АБС	шт.	600	150	1	1,0000	1 682р	1 682,00р.
Корпус АБС	шт.	200	200	1	1,0000	187р	187,00р.
Корпус АБС	шт.	300	450	1	1,0000	3 050р	3 050,00р.
Корпус АБС	шт.	160	120	1	1,0000	100р	100,00р.
Щит сосновый	шт.	3 000	600	13	23,4000	3 500р	45 500,00р
Стальной легированный лист	кв.м.	600	1 200	17	12,2400	10 000р	122 400,00р.
Анкерный болт	шт.			2	0,0000	683р	1 366,00р.
Анкерный болт	шт.			4	4,0000	106р	424,00р.
Лист ПВХ	шт.	3 000	2 000	1	6,0000	1 200р	7 200,00р.
Уголок металлический	шт.			6	6,0000	40р	240,00р.
Саморез (пакет 1 кг)	шт.			1	1,0000	60р	60,00р.
Шпилька резьбовая	шт.			74	74,0000	30р	2 220,00р.
Гайка приварная	шт.			144	144,0000	6р	864,00р.
Гайка шестигранная с фланцем	шт.			168	168,0000	4р	672,00р.
Опорная пластина с гайкой	шт.			1	1,0000	68р	68,00р.
Гайка колпачковая	шт.			2	2,0000	6р	12,00р.
Гвоздь дюбель (упаковка 50 шт.)	шт.			7	7,0000	470р	3 290,00р.
Отражатель	шт.			1	1,0000	990р	990,00р.
ДНаТ-50	шт.			1	1,0000	490р	490,00р.
Труба стальная	шт.	2 500		1	1,0000	2 500р	2 500,00р.
Кромка алюминиевая	шт.	3 000		47	141,0000	320р	15 052,00р.
Штанга	шт.	3 200		2	2,0000	4 495р	8 990,00р.
Профиль стальной	шт.	6 000		15	15,0000	1 130р	16 950,00р.
Ролик	шт.			252	252,0000	330р	83 160,00р.
Рельс сталь	шт.			84	84,0000	410р	34 440,00р.
Рассеиватель опаловый	шт.			1	1,0000	99р	99,00р.
Сумма							593 630,00р.
Всего к оплате							593 630,00р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В конечном итоге справедливым будет сказать, что для выполнения проекта на высоком уровне необходимо изучить целый спектр показателей. Так, если задачей стоит проектирование уличного пространства – малых архитектурных форм, недостаточно учитывать исключительно собственные представления об эстетике окружающей среды. В первую очередь, необходимо донести порой не столь очевидный идейный замысел до человека, прохожего, который не ставит себе цель разобраться в тонкостях окружающего антуража, но которого необходимо совершенно ненавязчиво привлечь в проектируемую локацию. Ведь художественно – эстетическое решение требует одобрения горожан. Для этого существуют определенные аспекты проектирования, где поднимаются проблемы, потребности людей, будь то необходимость провести время с друзьями или побыть одному, однозначно проявляются такие нужды, как комфортное, эргономическое оборудование для сидения, планировка объектов для утилизации мусора и т.п. На их базе этих задач разрабатывается концепция, возможно метафора будет понятно исключительно автору, но чарующую гармонию непременно должен ощутить каждый. Также если работа ведется в сугубо инженерно-строительном русле, ничего кроме безжизненного пространства в ней не появится. Однако возможно найти баланс между двумя крайностями, если не забывать возвращаться к каждой из них на протяжении всего процесса созидания.

Таким образом, в области уличного проектирования был собран материал, освещающий достаточно большое количество проблем, чтобы вести работу исходя из их решения. А благодаря профессиональным рекомендациям в области строительства и архитектуры, стало возможным проделать полноценную разработку мебели, учитывая и этот фактор (рисунок 47)



Рисунок 47 – проект МАФ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. [Электронный ресурс] // kraskompas.ru информационный и иллюстративный портал о городе Красноярске 2014 - 2020. URL: <https://www.kraskompas.ru/nash-gorod/dostoprimechatelnosti/fontany.htm>
2. [Электронный ресурс] // primetygorodov.ru информационный и иллюстративный портал о городе Красноярске 2013 - 2020. URL: <http://primetygorodov.ru/tag/krasnoyarsk/>
3. [Электронный ресурс] // archi.ru информационный и иллюстративный портал о городе Красноярске 2014 - 2020. URL: <https://archi.ru/projects/russia/9446/terrasa-na-ostrove-tatyshev>
4. [Электронный ресурс] // sdoclub.ru информационный и иллюстративный портал о городе Красноярске 2014 - 2020. URL: <https://sdoclub.ru/stati/443.html>
5. [Электронный ресурс] // primetygorodov.ru информационный и иллюстративный портал о городе Красноярске 2014 - 2020. URL: <http://primetygorodov.ru/blog/page/34/>
6. [Электронный ресурс] // domechti.ru информационный и иллюстративный портал 2013 - 2020. URL: <https://www.domechti.ru/villa-rakovina/766>
7. [Электронный ресурс] // mirznanii.com информационный и иллюстративный портал 2016 - 2020. URL: <https://mirznanii.com/a/286108/plastmassy-kak-konstruktsionnyu-material/>
8. [Электронный ресурс] // /metallsmaster.ru информационный и иллюстративный портал 2016 - 2020. URL: <https://metallsmaster.ru/legirovannaya-stal/>
9. [Электронный ресурс] // / tgrt.ru информационный и иллюстративный портал 2016 - 2020. URL: <http://tgrt.ru/kazanmebel/6243404629/>

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1		Каркас (610x50)	1	Сталь
		2		Корпус №1 (φ 290x440x5)	1	Сталь
		3		Корпус №2 (φ 300x450x8)	1	АБС - 1
				<u>Детали</u>		
		4		Крышка (φ 300x25)	1	Сталь
		5		Кромка (φ 310x3x3)	2	Сталь
				<u>Стандартные</u>		
		6		Гайка колпачковая (φ 10x2.4)	2	
		7		Гайка самоконтрящаяся (φ 10x2.4)	4	
		8		Шпилька резьбовая (φ 10x80)	2	

ИАиД. КД. 54.03.01 -421622809

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Урна	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Чижова Т. М.						
Пров.		Звонарева П.П.						
Т.конт								
Н.конт								
Утв								

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1		Каркас (4970x500)	1	Латунь
		2		Корпус №1 (5000x500x300)	1	АБС - 1
		3		Корпус №2 (5000x500x400)	1	АБС - 1
				<u>Детали</u>		
		4		Блок (300x300x100)	1	Бетон
		5		Панель (5000x500x40)	1	Массив
		6		Платформа (400x200x11)	1	Сталь
		7		Платформа (800x220x11)	1	Сталь
		8		Платформа (1200x240x11)	1	Сталь
		9		Платформа (1500x230x11)	1	Сталь
		10		Платформа (1800x240x11)	1	Сталь
		11		Платформа (2000x260x11)	1	Сталь
		12		Платформа (2400x280x11)	1	Сталь
		13		Платформа (2800x310x11)	1	Сталь
		14		Рассеиватель (400x200x32)	1	АБС - 1
		15		Рассеиватель (800x220x32)	1	АБС - 1
		16		Рассеиватель (1200x240x32)	1	АБС - 1
		17		Рассеиватель (1500x230x32)	1	АБС - 1
		18		Рассеиватель (1800x240x32)	1	АБС - 1
				Рассеиватель (2000x260x32)	1	АБС - 1
		19		Рассеиватель (2400x280x32)	1	АБС - 1
		20		Рассеиватель (2800x310x32)	1	АБС - 1
				<u>Стандартные</u>		
		21		Анкерный болт (φ 16x500)	1	
		22		Саморез универсальный (φ 8,4x32)	11	
		23		Шпилька резьбовая (φ 10x140)	24	
		24		Гайка приварная (φ 10x2.4)	48	
		25		Опорная пластина с гайкой (60x60x2)	1	
				ИАИД. КД. 54.03.01 - 421622809		
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата		
Разраб.		Чижова Т. М.			Лит	Лист
Пров.		Звонарева П.П.			.	т
Т.конт					Листов	
Н.конт					Скамейка №1	
Утв						

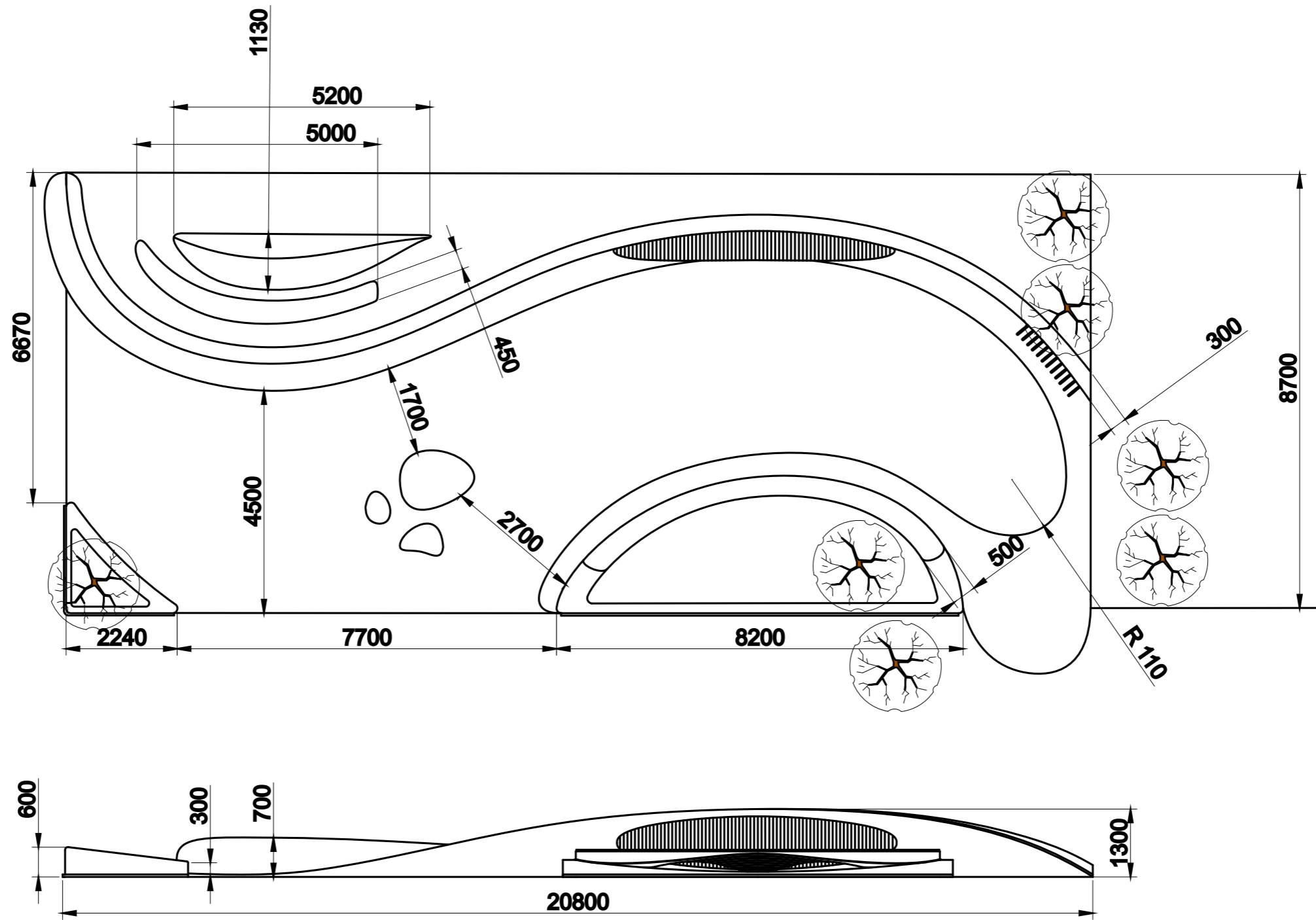
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1		Каркас (6970x500)	1	Латунь
		2		Корпус №1 (7000x500x300)	1	АБС - 1
		3		Корпус №2 (7000x500x400)	1	АБС - 1
				<u>Детали</u>		
		4		Блок (300x300x100)	1	Бетон
		5		Панель (7300x500x40)	1	Массив
		6		Платформа (580x200x11)	1	Сталь
		7		Платформа (1170x220x11)	1	Сталь
		8		Платформа (1920x240x11)	1	Сталь
		9		Платформа (2190x230x11)	1	Сталь
		10		Платформа (2630x240x11)	1	Сталь
		11		Платформа (2920x260x11)	1	Сталь
		12		Платформа (3500x280x11)	1	Сталь
		13		Платформа (4080x310x11)	1	Сталь
		14		Рассеиватель (580x200x32)	1	АБС - 1
		15		Рассеиватель (1170x220x32)	1	АБС - 1
		16		Рассеиватель (1920x240x32)	1	АБС - 1
		17		Рассеиватель (2190x230x32)	1	АБС - 1
		18		Рассеиватель (2630x240x32)	1	АБС - 1
				Рассеиватель (2920x260x32)	1	АБС - 1
		19		Рассеиватель (3500x280x32)	1	АБС - 1
		20		Рассеиватель (4080x310x32)	1	АБС - 1
				<u>Стандартные</u>		
		21		Анкерный болт (φ 30x500)	1	
		22		Саморез универсальный (φ 8,4x32)	22	
		23		Шпилька резьбовая (φ 10x140)	48	
		24		Гайка приварная (φ 10x2.4)	96	
		25		Опорная пластина с гайкой (60x60x2)	1	
				ИАиД. КД. 54.03.01 -421622809		
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата		
Разраб.		Чижова Т. М.			Лит	Лист
Пров.		Звонарева П.П.			.	т
Т.конт					Листов	
Н.конт						
Утв						
Скамейка №2						

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1		Основание (1300x1000x300)	1	Сталь
				<u>Детали</u>		
		2		Блок (300x300x100)	4	Бетон
		3		Панель (5200x760x20)	1	Полистирол
		4		Панель доковая (5100x760x12)	2	Сталь
		5		Угол жесткости (200x100x200)	6	Сталь
				<u>Стандартные</u>		
		6		Анкерный болт (φ 18x200)	4	
		7		Гайка колпачковая (φ 10x7)	2	
		8		Шпилька резьбовая (φ 10x80)	2	

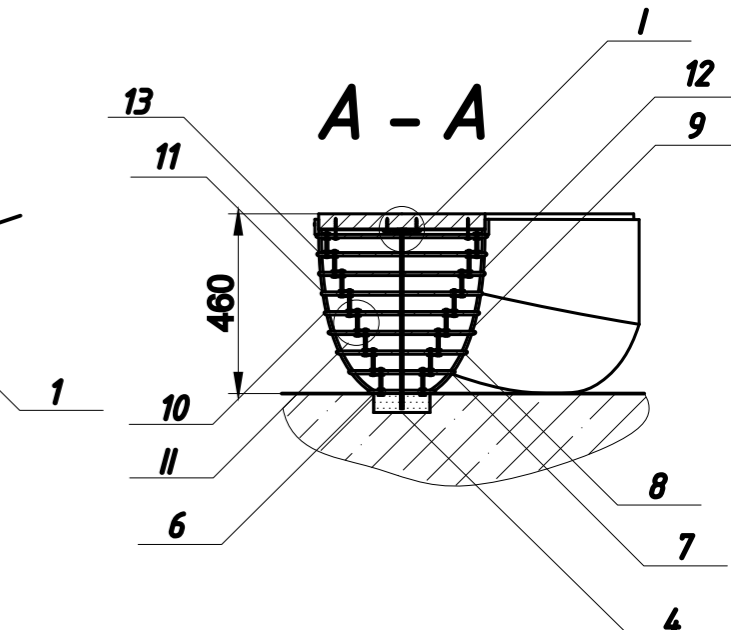
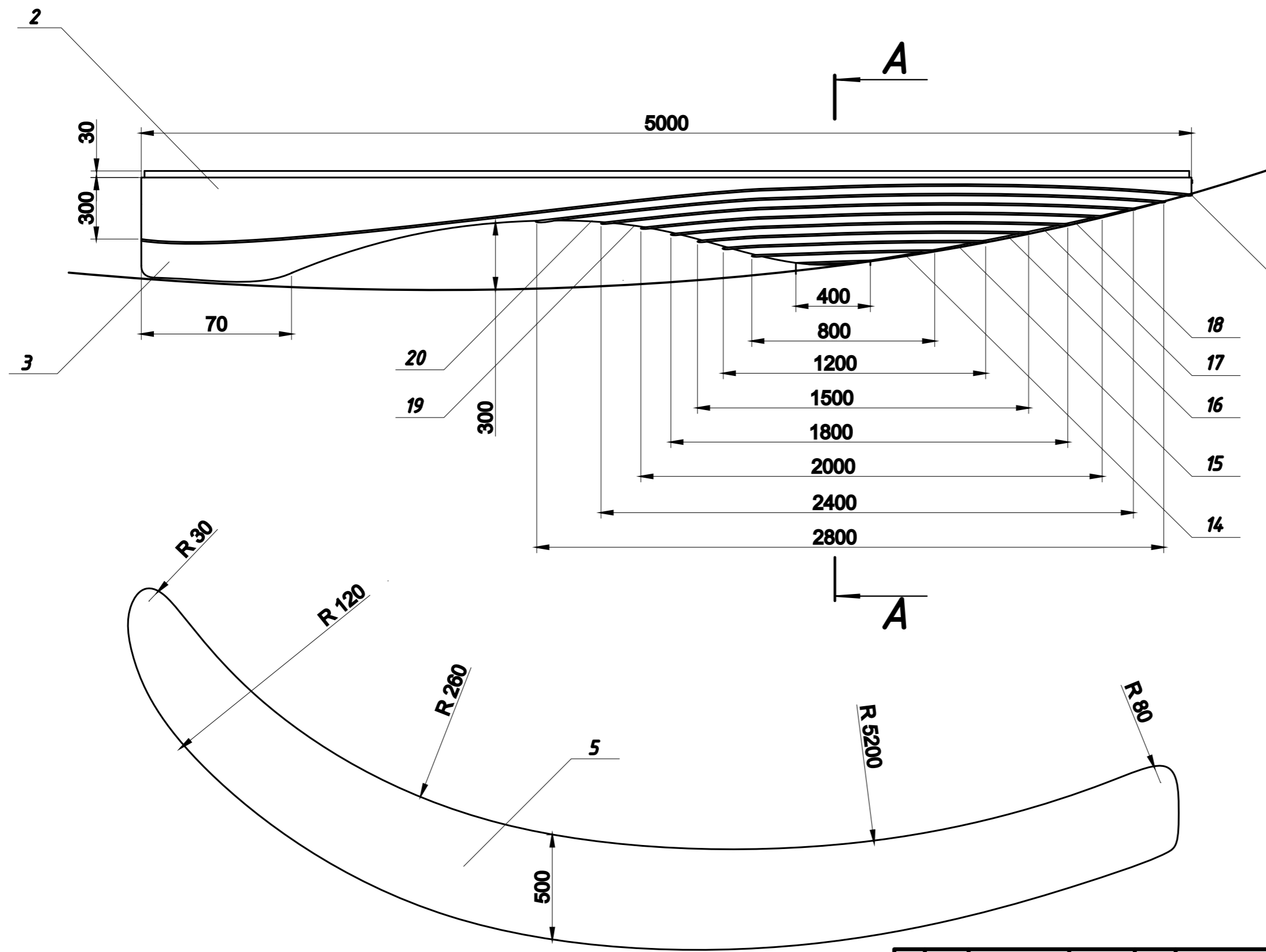
ИАиД. КД. 54.03.01 -421622809

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Разраб.		Чижова Т. М.		
Пров.		Звонарева П.П.		
Т.конт				
Н.конт				
Утв				

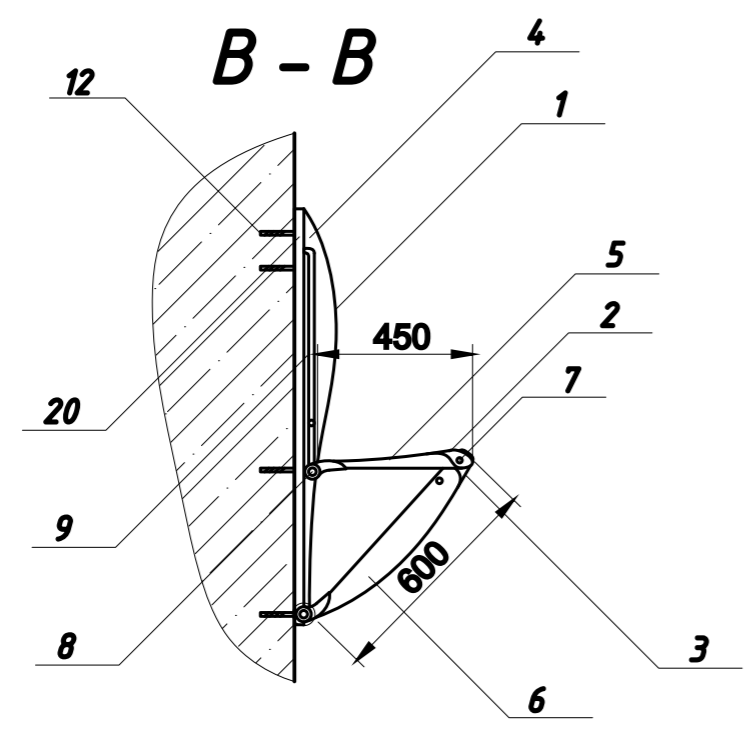
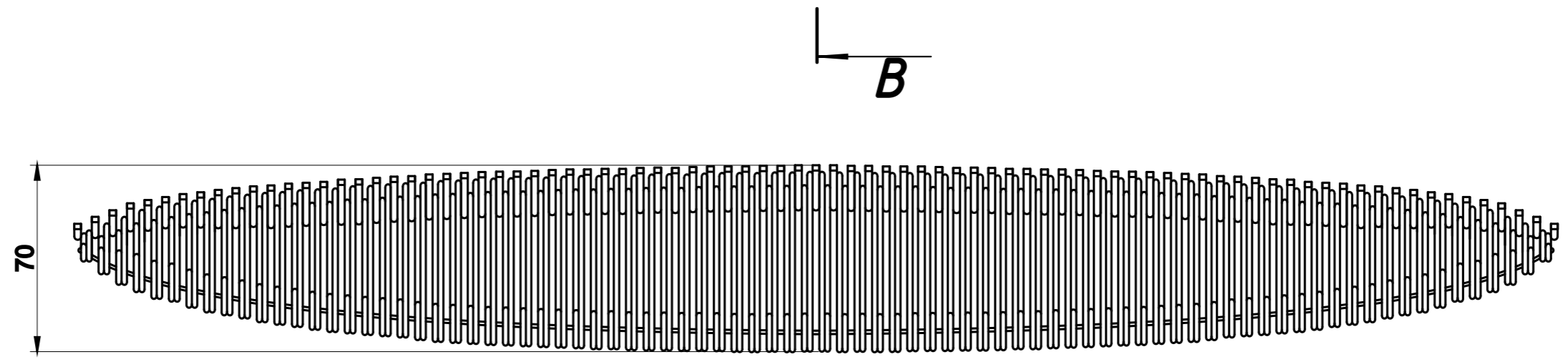
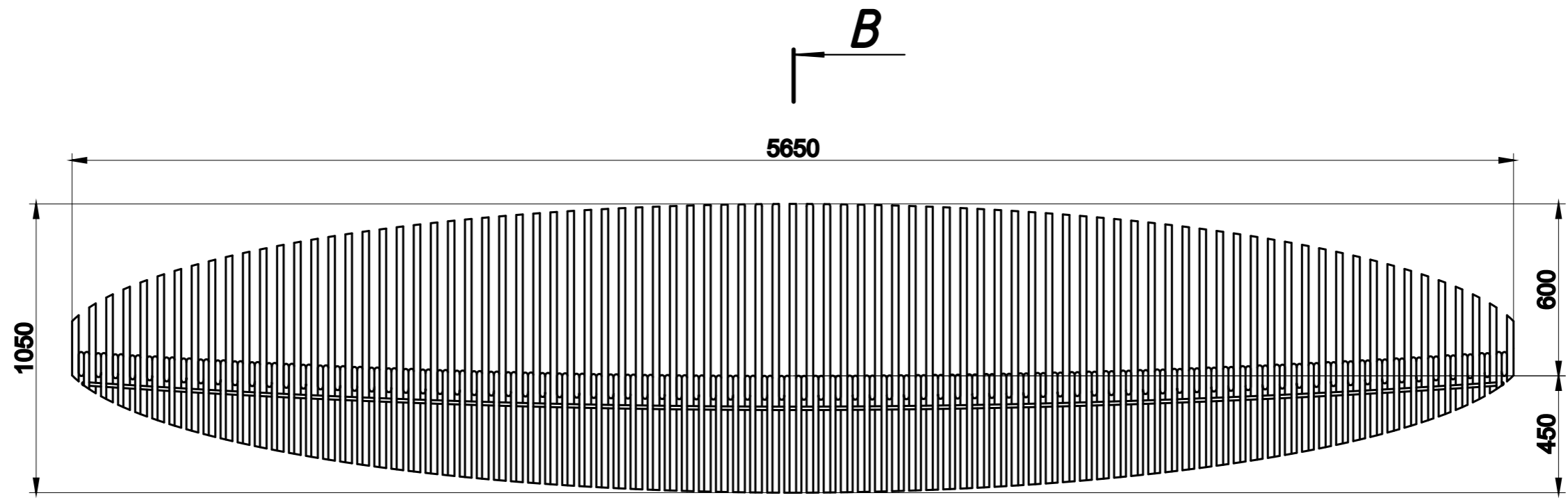
Лит.	Лист	Листов
Уличный стол		



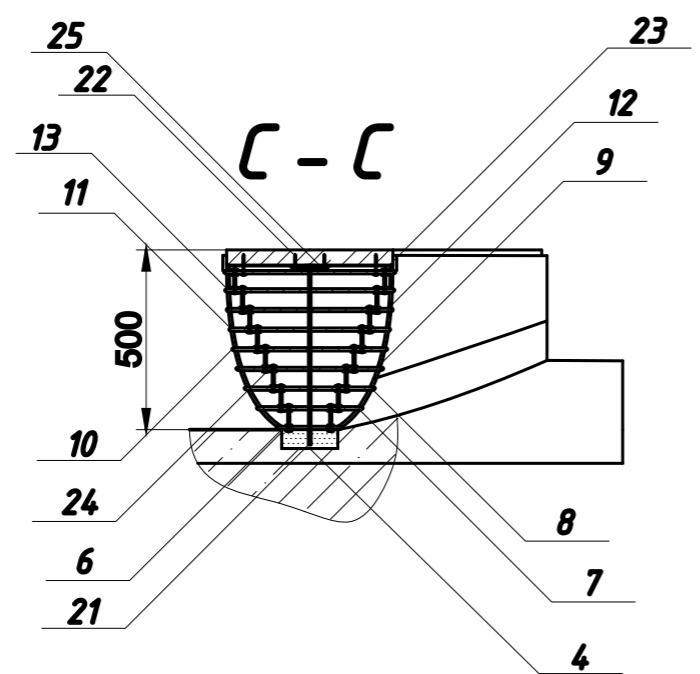
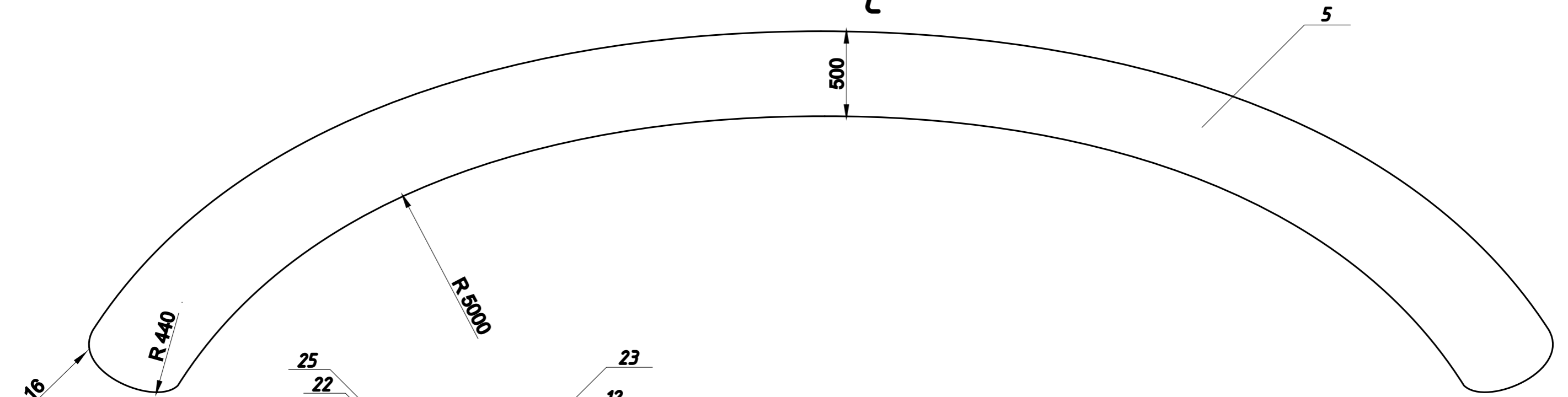
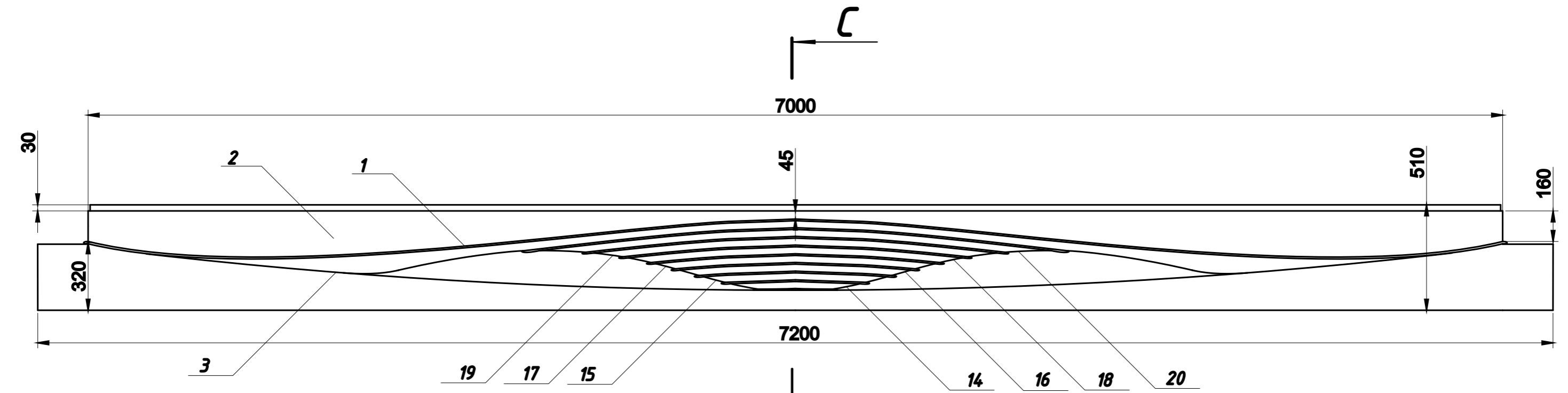
				ИАУД КД. 54.02.01 - 421622809 СБ		
				Лист		Масса
				у		1:10
				Лист		Листов
				Уличная мебель		
				План местности		
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата		
Разраб.		Чижова Т.М.				
Проб.		Эбонарева П.П.				
Т.Контр						
И.Контр						
Чтв.						



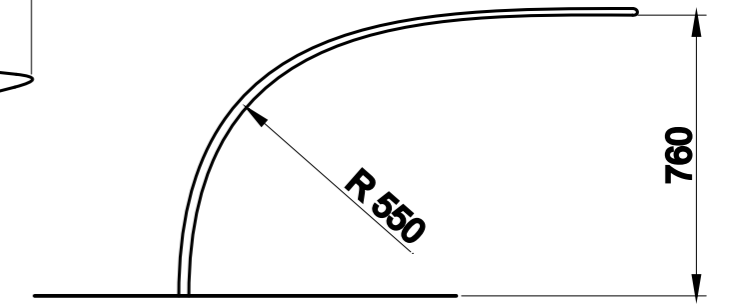
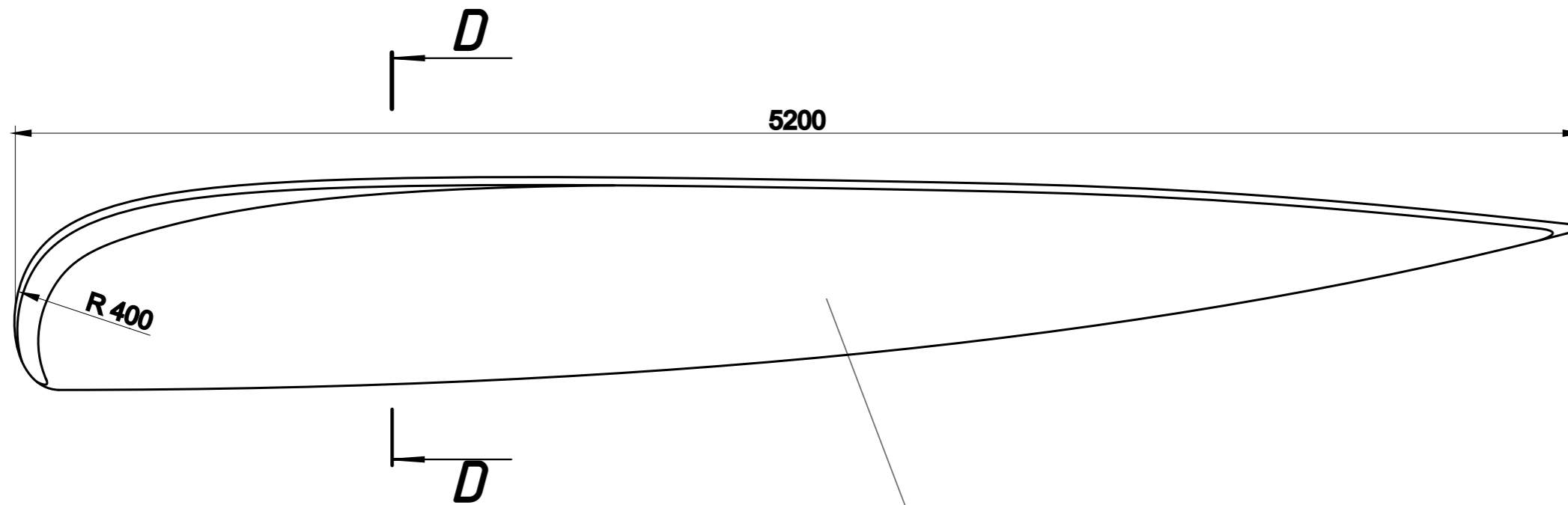
				ИАиД КД. 54.02.01 - 421622809 СБ		
				Уличная мебель		Масштаб
				Лист		Масса
				у		1:5
				Листов		
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата		
Разраб.		Чижова Т.М.				
Проб.		Эдонарева П.П.				
Т.Контр						
И.Контр						
Чтв.						
				Скамейка №1. Разрез. Виды		



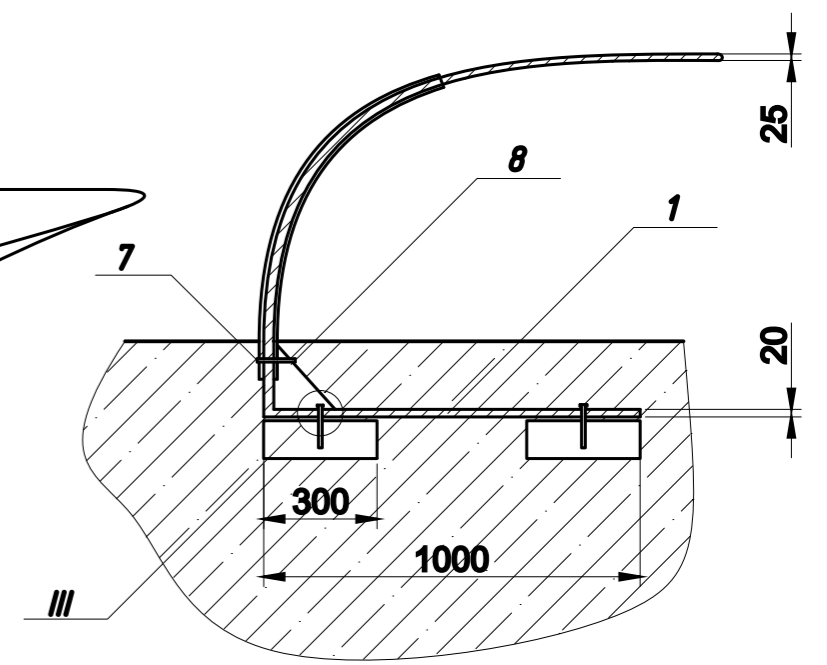
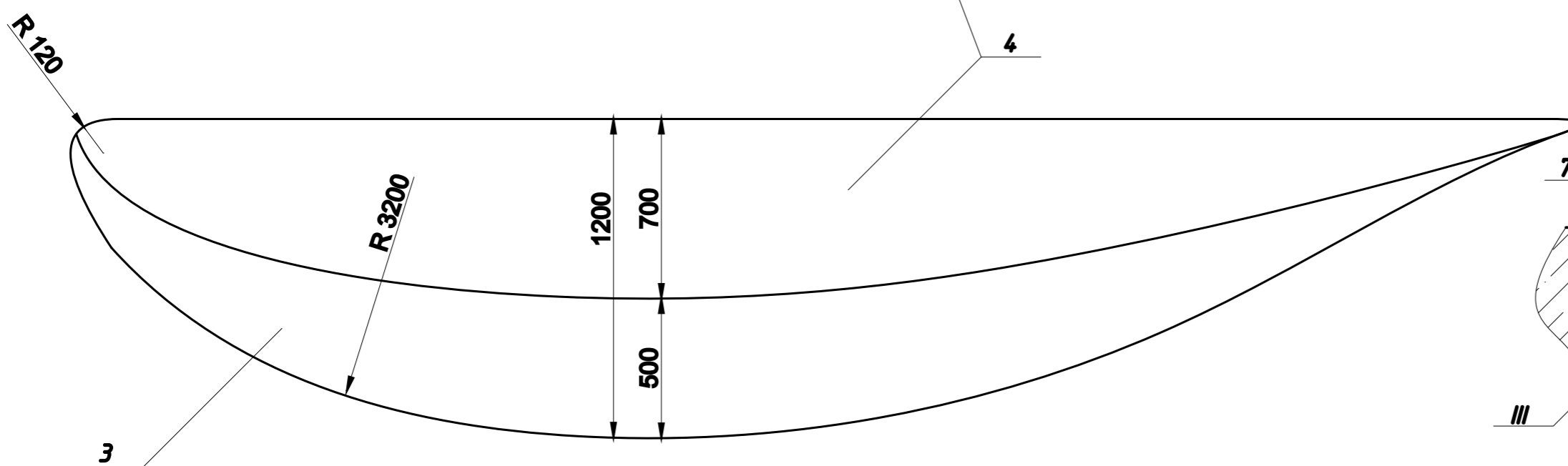
				ИАиД КД. 54.02.01-421622809 СБ		
				Уличная мебель		Масштаб
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Чижова Т.М.				у	1:5
Проб.	Эдонарева П.П.				Лист	Листов
Т.Контр					Трансформируемая панель. Виды	
И.Контр						
Чтв.						



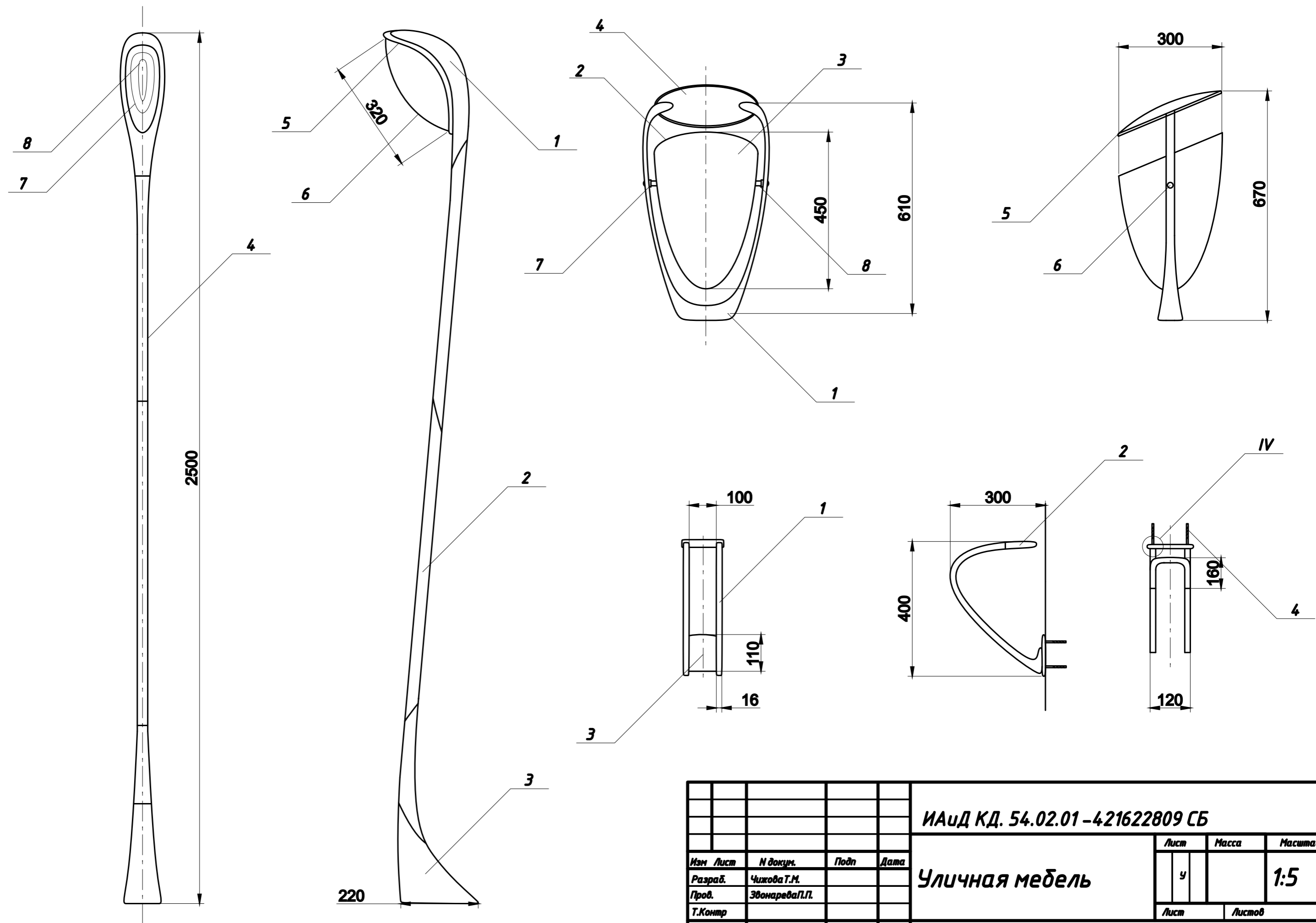
				ИАИД КД. 54.02.01 - 421622809 СБ				
				Уличная мебель		Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата	у		1:5	
Разраб.	Чижова Т.М.				Лист		Листов	
Проб.	Эдонарева П.П.							
Т.Контр								
И.Контр								
Чтв.								
				Скамейка №2. Вид				



D - D



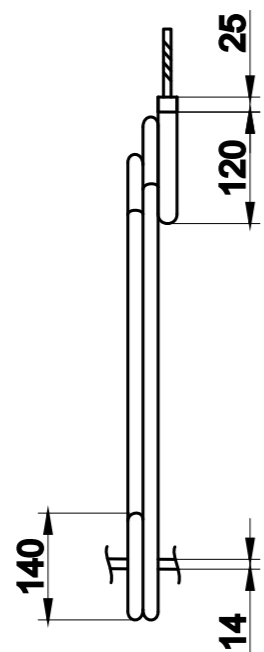
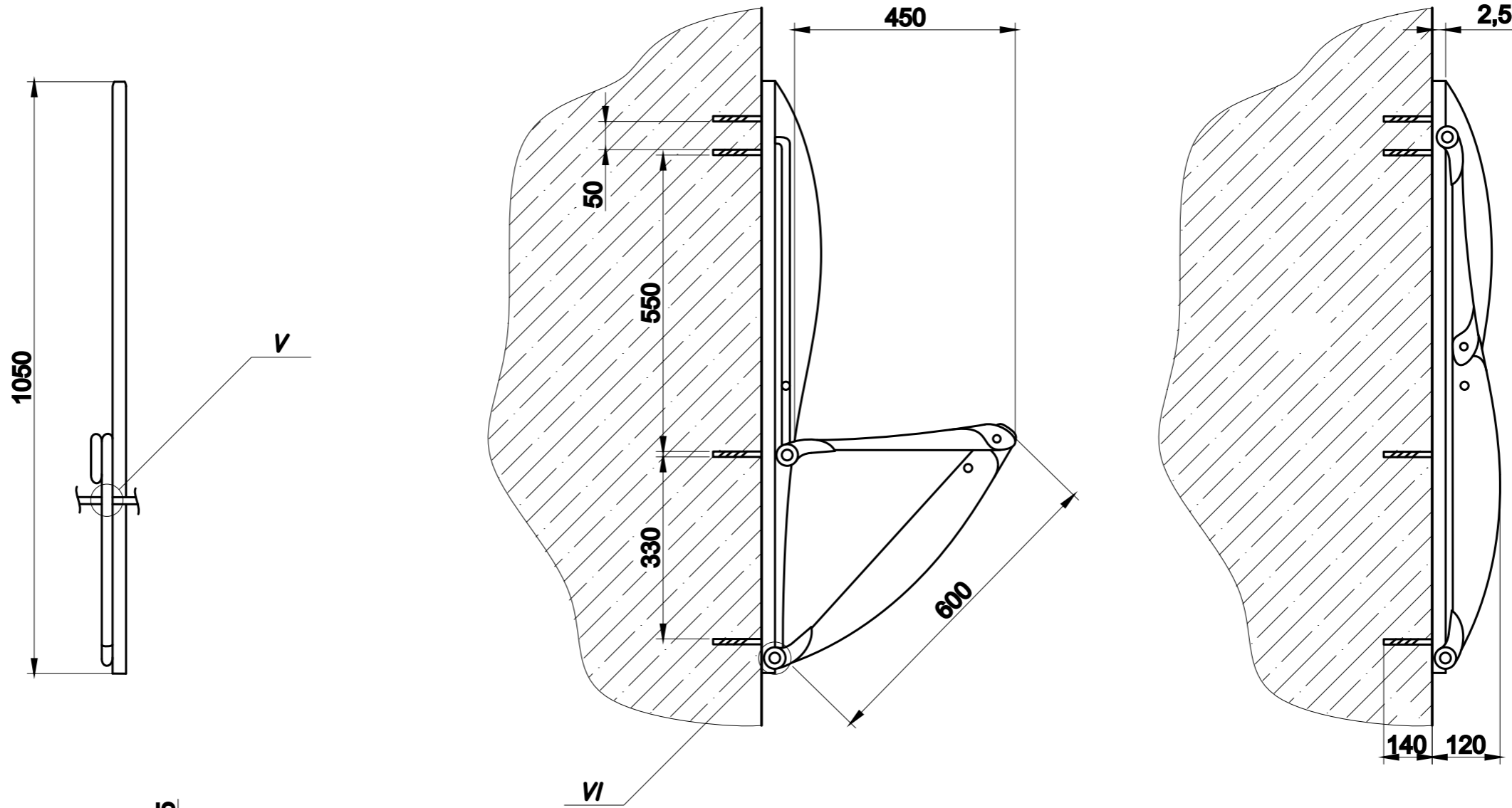
				ИАиД КД. 54.02.01 - 421622809 СБ			
				Лист		Масса	Масштаб
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата	Уличная мебель		1:5
Разраб.		Чижова Т.М.			у		
Проб.		Эдонарева П.П.			Лист		Листов
Т.Контр							
И.Контр					Уличный стол. Виды. Разрез		
Чтв.							



				ИАУД КД. 54.02.01-421622809 СБ				
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата	Уличная мебель	Лист	Масса	Масштаб
						у		1:5
Разраб.		Чиждва Т.М.				Лист	Листов	
Проб.		Эдонарева П.П.						
Т.Контр					Уличный фонарь, урна, модуль вело - парковки			
И.Контр					Виды			
Чтв.								

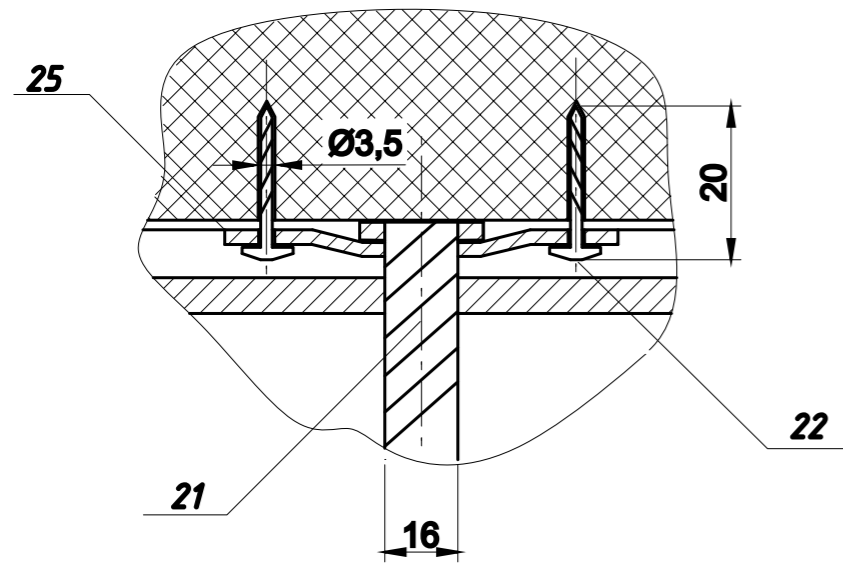
РАЗЛОЖЕННЫЙ ФРАГМЕНТ

СЛОЖЕННЫЙ ФРАГМЕНТ

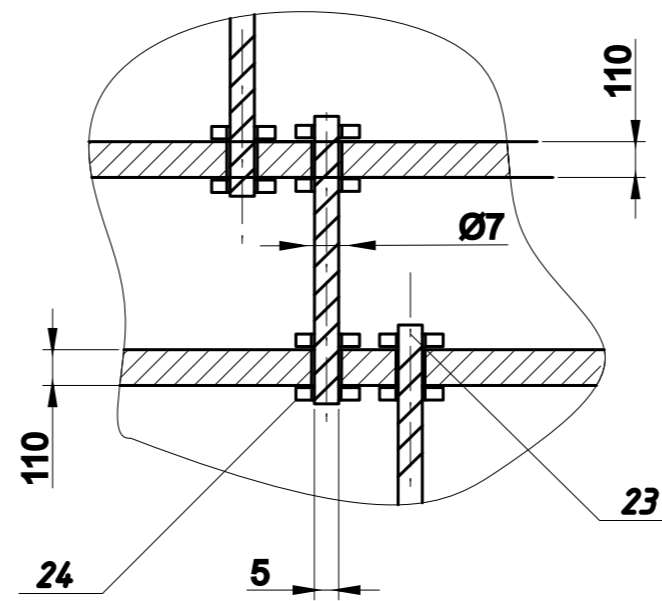


				ИАИД КД. 54.02.01 - 421622809 СБ		
				Уличная мебель		Масштаб 1:5
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Чижова Т.М.				у	
Проб.	Эдонарева П.П.				Лист	Листов
Т.Контр					Фрагмент трансформируемой панели	
И.Контр					Механизм. Виды	
Чтв.						

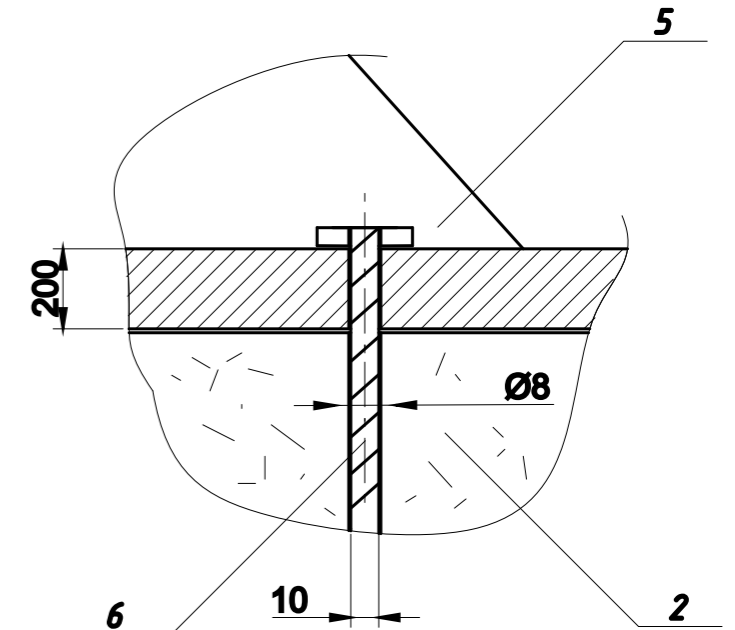
УЗЕЛ I



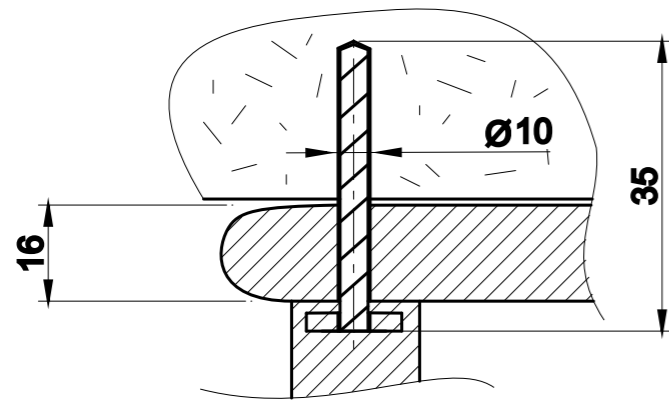
УЗЕЛ II



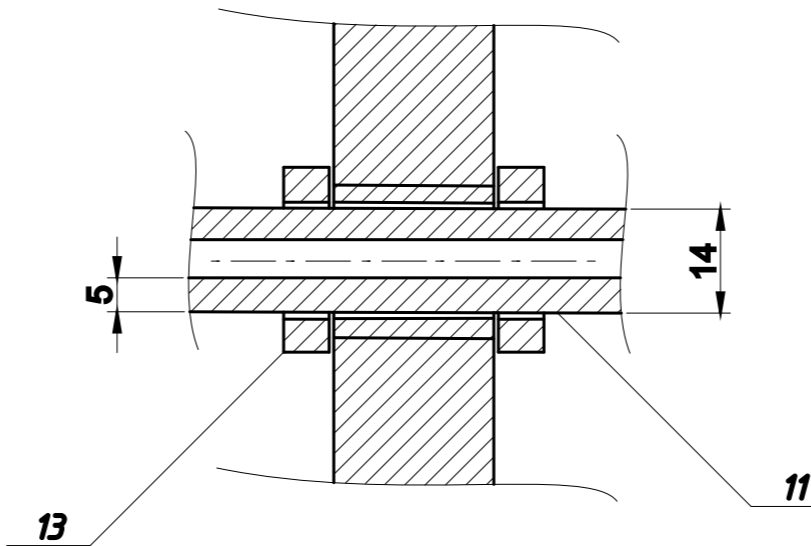
УЗЕЛ III



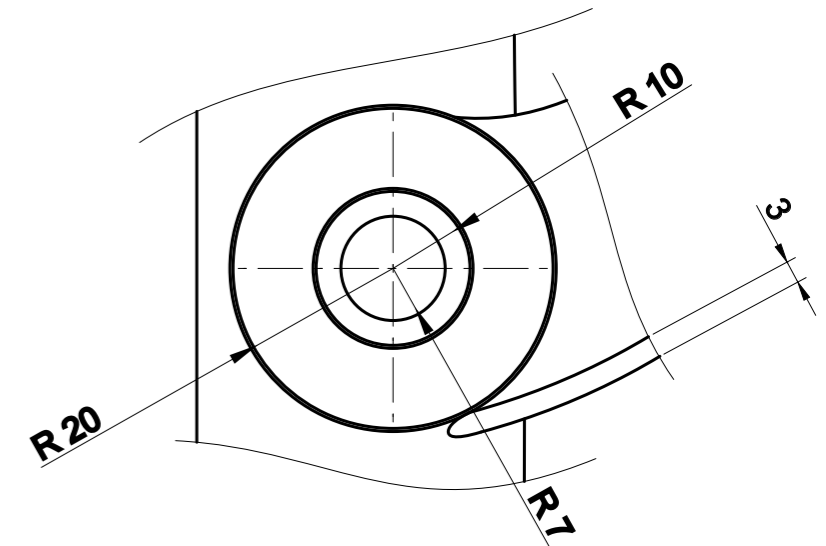
УЗЕЛ IV



УЗЕЛ V



УЗЕЛ VI



				ИАИД КД. 54.02.01-421622809 СБ		
				Уличная мебель		Масштаб
				Узлы		1:5
Изм	Лист	И докум.	Подп	Дата	Лист	Масса
Разраб.		Чиждва Т.М.			у	
Проб.		Эдонарева П.П.			Листов	
Т.Контр						
И.Контр						
Чтв.						

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Чижова Татьяна Михайловна

Проверяющий: Захаров Павел Алексеевич (bik@sfu-kras.ru / ID: 256)

Организация: Сибирский федеральный университет

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://sfukras.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 92142

Начало загрузки: 01.07.2020 04:51:29

Длительность загрузки: 00:00:24

Имя исходного файла: Неизвестно

Название документа:

Размер текста: 1 кБ

Тип документа: Автореферат докторской диссертации

Символов в тексте: 53120

Слов в тексте: 6249

Число предложений: 374

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

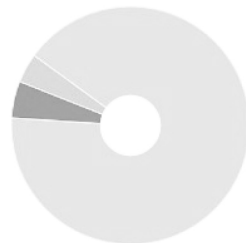
Последний готовый отчет (ред.)

Начало проверки: 01.07.2020 04:51:53

Длительность проверки: 00:02:15

Комментарии: не указано

Модули поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Модуль поиска "Интернет Плюс", Коллекция РГБ, Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu), Коллекция eLIBRARY.RU, Коллекция ГАРАНТ, Коллекция Медицина, Диссертации и авторефераты НББ, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция Патенты, Модуль поиска "СФУ", Модуль поиска общеупотребительных выражений, Кольцо вузов



ЗАИМСТВОВАНИЯ

4,71%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

4,14%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

91,15%

Заявление о согласии выпускника на размещение выпускных квалификационных работ в электронном архиве ФГАОУ ВО СФУ

1

Я, Чижова Татьяна Михайловна

студент (ка) *фамилия, имя, отчество полностью*
ИАиД гр. АФ 16-61Б
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

выпускную квалификационную работу бакалавра
указать выпускную квалификационную работу бакалавра, дипломную работу специалиста, дипломный проект специалиста, магистерскую диссертацию
на тему: «Мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск.»

название работы
в открытом доступе 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.

« 27 » июня



подпись

Форма информационной карты заявки на размещение выпускной квалификационной работы на сайте университета

Наименование поля данных	Информация
1 Автор (фамилия, имя, отчество студента)	<i>Чиждова Татьяна Михайловна</i>
2 Руководитель (фамилия, имя, отчество), должность, ученая степень, ученое звание	<i>Звонарева П.П. доцент кафедры «Дизайн» ИАиД СФ</i>
3 Код Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ)	
4 Заглавие (тема ВКР)	<i>Мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск.</i>
5 Тип документа: выпускная квалификационная работа бакалавра, дипломная работа специалиста, дипломный проект специалиста, магистерская диссертация	<i>Выпускная квалификационная работа бакалавра</i>
6 Код и наименование направления подготовки (специальности) /профиля/ магистерской программы/специализации	<i>54.03.01 "Дизайн"</i>
7 Институт, кафедра	<i>ИАиД</i>
8 Год издания/защиты (текущий)	<i>2020 г.</i>
9 Место издания	<i>Красноярск</i>
10 Издатель	<i>Сибирский федеральный университет</i>
11 E-mail руководителя ВКР	
12 Пароль	
13 Заявление о соблюдении авторских прав	<i>Я подтверждаю, что выпускная работа написана в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц</i>
14 Наличие соавторов (да/нет)	
16 Наличие конфиденциальной информации в тексте выпускной квалификационной работы	<i>а) Я подтверждаю, что текст ВКР не содержит сведений, составляющих государственную тайну, а также производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах</i>


	<p>осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя (публикуется)</p>
	<p>б) Из текста ВКР изъяты производственные, технические, экономические, организационные и другие сведения, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя (публикуется с учетом изъятия)</p>
	<p>в) Текст ВКР содержит сведения, составляющие государственную тайну (не публикуется)</p>

Примечания:

- 1) Все поля информационной карты обязательны для заполнения
- 2) Пункты 3, 5-7 выбираются из словаря.

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
 Т.К. Симанженкова


« 1 » 07 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

54.03.01 - Дизайн

Мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск.

Руководитель  ВКР: Т. К. Симанженкова, заведующая кафедрой
«Дизайн» ИАиД СФУ

Консультант ВКР:  Звонарева П.П. доцент кафедры «Дизайн»
ИАиД СФУ

Выпускник  Т.М. Чижова

Красноярск 2020

Продолжение титульного листа МД/ДП/ ДР/БР по теме: мебель для благоустройства общественных пространств г. Красноярск. «ДЕЛЬТА»

Консультанты по разделам:

Предпроектный анализ



П.П. Звонарева

Проектно-композиционная часть



П.П. Звонарева

Конструкторско-технологическая часть



П.П. Звонарева

Экономическая часть



И.В. Янгулова

Нормоконтролер



Т.К. Симанженкова