

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

(наименование кафедры)

54.03.01 «Дизайн»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Дизайн среды»

(направленность (профиль)/специализация)

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему «Дизайн-концепция открытого городского пространства, прилегающего к речному порту г.о. Тольятти»

Студент

Е.В. Александрова

(ИО Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

М.А. Степанова

(ИО Фамилия)

(личная подпись)

Консультанты

Г.А. Шмидт

(ИО Фамилия)

(личная подпись)

Д.В. Антипов

(ИО Фамилия)

(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой к. б. н. доцент О. М. Полякова

« 18 » июня 20 17 г.

Тольятти 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой «Дизайн и ИГ»  
О.М. Полякова

« 6 » февраля 20 17 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение бакалаврской работы**

Студент Александрова Елена Владимировна

1. Тема «Дизайн-концепция открытого городского пространства, прилегающего к речному порту г.о. Тольятти»
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 18 июня 2017 г.
3. Исходные данные к бакалаврской работе техническое задание;
4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов) анализ актуальности темы и характеристика исходных данных; анализ аналогов; проектные решения; экономическое обоснование проекта
5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала генеральный план, схемы, визуализации, чертежи
6. Консультанты по разделам нормоконтроль – Шмидт Г.А., экономическая часть – Антипов Д.В.
7. Дата выдачи задания «6» февраля 2017г.

Председатель Димы  
г.о. Тольятти

Д.Б. Микель

Руководитель выпускной  
квалификационной работы

М.А. Степанова

Задание принял к исполнению

Е.В. Александрова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой «Дизайн и ИГ»  
О.М. Полякова

« 6 » февраля 20 17 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**  
**выполнения бакалаврской работы**

Студента Александрова Елена Владимировна  
по теме «Дизайн-концепция открытого городского пространства, прилегающего к речному порту г.о. Тольятти»

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Анализ актуальности, формулирование цели, задач проекта	27.02.2017	27.02.2017	выполнено	
Разработка концепции	6.03.2017	6.03.2017	выполнено	
Поиск проектных решений	3.04.2017	3.04.2017	выполнено	
Оформление чертежей, пояснительная записка	01.06.2017	01.06.2017	выполнено	
Формирование концептуального решения	05.06.2017	05.06.2017	выполнено	
Визуализация проектных решений	12.06.2017	12.06.2017	выполнено	

Руководитель выпускной  
квалификационной работы

М.А. Степанова

Задание принял к исполнению

Е.В. Александрова

## **Аннотация**

Тема бакалаврской работы: «Дизайн-концепция открытого городского пространства, прилегающего к речному порту г.о. Тольятти».

В связи с предстоящим Чемпионатом мира по футболу FIFA 2018 развитие такой сферы деятельности, как туристическая, набирает обороты.

Тольятти обладает уникальным ресурсом – располагается на берегу Волги в самом красивом месте ее течения, напротив Жигулевских гор и Самарской Луки, которая является самым большим ресурсом для развития туризма в Самарской области.

Одна из проблем Тольятти – недостаточная туристическая привлекательность, которая выражается в отсутствии общественных пространств и слабом развитии городской среды.

На территории Комсомольского района располагается Певческое поле – участок 70 000 м<sup>2</sup> рядом с речным вокзалом г.о. Тольятти. Исторически так сложилось, что данная территория является не обустроенным и примитивным, но любимым местом встреч и прогулок горожан.

Целью данного проекта является создание единого концептуального решения для территории, а так же проектирование архитектурных объектов и малых архитектурных форм. На территории Певческого поля часто проходят мероприятия городского масштаба и одно из них – гастрономический фестиваль «Рыба моя», поэтому еще одной целью работы является разработка малых архитектурных форм к данному событию.

Тольятти – молодой город, с большими перспективами и возможностями. Выбранная территория располагается рядом с речным вокзалом Тольятти. Речной порт – это водные ворота города. Распахивая свои двери для туристов и для жителей города, Тольятти рассказывает историю своего становления и развития, открывает новые грани и инновации.

В 2016 году проходили слушания по новому генеральному плану г.о. Тольятти, они коснулись и Комсомольского района. На слушаниях присутствовали как важные политические деятели Тольятти, так и простые жители, которых

интересует судьба района в целом и Певческого поля в частности. Жители высказывались в пользу сохранения района, как тихой, прогулочной зоны и максимальное обустройство территорий для привлечения молодежи, а так же культурного отдыха людей со всего города. В дополнение, на собрании было выявлено, что на Певческом поле будет возводиться физкультурно-оздоровительный комплекс.

В результате был спроектирован портовый парк, где каждый человек сможет найти себе развлечение, согласно своим предпочтениям. Если вы турист, который ждет свой рейс и вам нужно провести где-то время, то данный парк станет идеальным местом для этого. Близость к речному вокзалу и единство с природой, скрасят ваше ожидание. На территории часто проходят фестивали и мероприятия городского значения и специально разработанные малые архитектурные формы помогут красочно и комфортно провести время.

## Содержание

Введение .....	11
Раздел 1. Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных .....	12
1.1 Общие понятия о дизайне городской среды.....	12
1.2 Значимость и актуальность выбранной территории.....	13
1.3 Социологический опрос жителей города .....	13
1.4 Анализ территории .....	14
1.5 Фотосъемка территории и анализ существующих проблем .....	15
Раздел 2. Анализ аналогов.....	17
2.1 Подбор аналогов.....	17
2.2 Анализ аналогов с точки зрения применяемых материалов и технологий.....	17
2.2.1 Культурный центр со скалодромом в городе Кошице (Словакия) .....	17
2.2.2 Павильон из экологически-чистых материалов от испанских архитекторов для выставки в Голландии.....	17
2.3 Анализ аналогов с точки зрения применяемых концепций.....	18
2.3.1 Paprocany Lake Shore Redevelopment, Польша.....	18
2.3.2 San Martin de la Mar Square, Испания .....	18
2.3.3 Навес для укрытия школьной игровой площадки в Андалузской деревне.....	19
2.3.4 Lentspace, Нью-Йорк, США .....	19
2.3.5 Крымская набережная после реконструкции, Москва .....	20
2.3.6 Проект сада, задуманный для фестиваля «Эфемерные сады в Квебеке».....	20
2.4 Вывод по анализу аналогов.....	21
Раздел 3. Проектные решения.....	22
3.1 Общая концепция .....	22
3.2 Концепция малых архитектурных форм.....	22
3.3 Концепция малых архитектурных форм к фестивалю «Рыба моя».....	24
3.4 Функциональное решение .....	27
3.5 Нормы и правила проектирования общественных территорий .....	28

3.6 Материалы.....	31
Раздел 4. Экономическое обоснование проекта.....	33
4.1 Затраты на проект.....	33
4.1.1 Затраты на материалы и выполнение работ .....	33
4.1.1.1 Количество объектов на территории сквера .....	33
4.1.1.2 Детская площадка.....	32
4.1.1.3 Сцена и амфитеатр .....	34
4.1.1.4 Павильоны.....	34
4.1.1.5 Специально разработанные МАФы для зоны пикника .....	34
4.1.1.6 Скамейки без спинок.....	35
4.1.1.7 Полукруглые скамейки .....	35
4.1.1.8 Урны .....	35
4.1.1.9 Асфальтное покрытие .....	35
4.1.1.10 Посадка деревьев.....	36
4.1.1.11 Суммарный расход на реализацию сквера .....	36
4.1.2 Затраты на труд.....	37
4.1.3 Суммарные затраты на проект .....	38
4.2 Целевой эффект .....	39
4.3 Расчет экономической эффективности .....	40
Заключение.....	41
Список использованных источников .....	42
Приложение А. Анализ исходной ситуации.....	47
Приложение Б. Анализ аналогов .....	52
Приложение В. Чертежи и эскизы.....	56

## Введение

Актуальность: данная тема очень актуальна, городское пространство пользуется интересом и спросом у большого количества людей. Грамотное решение городской среды, ее концептуальная наполненность решает многие проблемы в сфере экономики, в том числе привлекает большие потоки туристов, что играет немаловажную роль в связи с приближением такого события, как FIFA 2018. Необходимо развивать внутренний туризм, тем более Самарской области есть чем похвастаться. Еще одним значимым фактором является повышение уровня комфортного пребывания и участия в жизни города граждан. Создавая комфортное, обустроенное, технически развитое и многофункциональное пространство, город сразу решает, как минимум, эти два вопроса.

Цель: разработать дизайн-концепцию территории, прилегающей к речному порту г.о. Тольятти, а так же разработать архитектурные объекты и малые архитектурные формы как для обустройства территории, так и для проведения событийных мероприятий.

Задачи:

- проанализировать исходную ситуацию, карты и городское пространство на территории Певческого поля Комсомольского района;
- проанализировать мировой опыт проектирования городской среды, а также строительных и дизайнерских технологий в этой области;
- разработать дизайн-концепцию выбранной территории и создать планировочное решение;
- спроектировать павильоны, малые архитектурные формы для благоустройства территории, а так же разработать малые архитектурные формы для гастрономического фестиваля «Рыба моя».



## **Раздел 1. Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных**

### 1.1 Общие понятия о дизайне городской среды

«Дизайн городской среды» понимается как комплексное формирование общественных городских пространств, расположенных на уровне первого этажа городской застройки и обеспечивающих жизнедеятельность городского сообщества [1].

Понятие «дизайн городской среды» пришло на смену популярному во второй половине 20 века и привычному всем нам термину «малые архитектурные формы», трактовавшему элементы уличной мебели и оборудования только как отдельные детали архитектуры общественных пространств города.

Проблема организации высококомфортной городской среды уже не один десяток лет волнует архитекторов, художников и дизайнеров. Первые попытки комплексного подхода к оформлению открытого пространства в крупных городах России относятся к середине прошлого века. К сожалению, ограниченный спектр возможностей, которыми располагали архитекторы и дизайнеры в то время, не позволял провести разработку дизайна и концептуально-комплексного благоустройства городской среды. Как правило, обустройство городских территорий исполнялось фрагментарно, практически без «привязки» к сложившейся окружающей застройке, без разработки дизайн-проекта. А нерегулируемая «рыночная стихия» середины 90-х годов привела к бессистемному заполнению улиц [2].

Идея интегрированного подхода к формированию дизайна городской среды сегодня общепризнана и чрезвычайно актуальна. Правительствами Москвы и Санкт-Петербурга, администрациями многих крупных и средних российских городов разработаны Программы комплексного благоустройства общественных территорий. Практически все эти Программы базируются на использовании современных и

высококачественных «малых архитектурных форм» и «элементов комплексного благоустройства» для проектирования и реализации дизайна городской среды.

## 1.2 Значимость и актуальность выбранной территории

Территория Певческого поля является лакомым кусочком как для жителей, так и для властей города. Набережная, потрясающий вид на Волгу, экологически чистый район – тут можно построить несколько высотных домов и быстро продать квартиры за хорошие деньги [3]. Комсомольский район считается тихим, живописным, спальным районом и горожане считают, что он должен таким и остаться. В 2016 году на территории Комсомольского района проходили общественные слушания, которые касались нового генерального плана. Жители были знакомы с ним до этого в сети Интернет, а затем им представилась возможность высказаться относительно всех изменений, касающихся родного района.

На слушания собралось большое количество как жителей Комсомольского района, так и всех неравнодушных горожан. Комсомольчане с трепетом относятся к своим природным богатствам и открывающемуся виду на Волгу и Жигулевские горы, что почти все выступавшие высказывались в пользу сохранения «зеленого уголка» на территории района.

Таким образом стала видна актуальность выбранной территории для проектирования. Требовалось сохранить прекрасное живописное место, но в то же время сделать городское пространство обитаемым и привлекательным как для туристов, так и для жителей Тольятти.

## 1.3 Социологический опрос жителей города

Для наиболее полного анализа ситуации и учета мнения горожан была разработана анкета, ответить на вопросы которой было предложено всем желающим. В результате на анкетирование откликнулись 65 человек. Было выявлено, что сквер посещают редко, это значит, что люди предпочитают отдыхать в более популярных местах отдыха (рисунок А.9).

На вопрос о целях посещения сквера наиболее популярными ответами оказались:

- 1) Прогулка с друзьями – 39 человек
- 2) Наблюдение за природой – 26 человек
- 3) Посещение фестивалей, проходящих на территории сквера - 14 человек

Согласно результату социологического опроса:

75 % опрошенных не знают о мероприятиях, проводимых на территории сквера;

83 % считают, что присутствие ракеты на территории необходимо, в то время как 85 % опрошенных признают, что ракета утратила свою эстетическую красоту;

64 % опрошенных отметили непотребное состояние сцены и амфитеатра и еще 60 % считают, что лавочки и урны требуют срочного ремонта или замены;

Так же был задан вопрос: «Появление каких объектов привлечет Ваше внимание к территории?» Наиболее популярные ответы показаны в приложении (рисунок А.10)

Таким образом, определены направления, требующие разработки:

- функциональное зонирование, согласно назначению территории;
- новая дорожно-тропиночная сеть;
- единое концептуальное решение как для территории, так и для новых объектов.

#### 1.4 Анализ территории

Территория находится по адресу Самарская область, г. Тольятти, Комсомольский район, пересечение улиц Коммунистическая и Матросова. Площадь территории - 70 000 м<sup>2</sup>. По причине возведения на территории Физкультурно-оздоровительного комплекса, проектируемая площадь составляет 50 000 м<sup>2</sup> [4].

Анализируя подобные территории, которые так же могли бы стать центрами притяжения как для жителей города, так и для туристов, были выбраны городские парки, а так же набережные и наиболее популярные городские пространства для посещения (рисунок А.1).

Территория является портовым сквером, то есть местом, где люди проводят время в ожидании своего пригородного рейса или прогулки на теплоходе. К тому же, из-за свежего воздуха и открывающегося вида на Волгу и Жигулевские горы, сквер является популярным местом отдыха горожан. На территории расположены сцена и амфитеатр, что очень удобно во время массовых гуляний.

Согласно анализу зданий, находящихся в непосредственной близости к скверу, было выявлено, что территорию Певческого поля окружают кафе и рестораны, а так же школы, гимназии и детские сады (рисунок А.2). Таким образом, становится понятен контингент людей, которые чаще всего посещают данную территорию. Наибольшей популярностью данная городская среда пользуется у молодых семей с детьми, у людей преклонного возраста, а так же у детей.

Остановки общественного транспорта располагаются близко к скверу, что является плюсом данной территории (рисунок А.3).

На территории сквера проводятся различные массовые мероприятия как в летнее, так и в зимнее время года, но особое внимание уделяется гастрономическому фестивалю «Рыба моя». [5] Гастрономический фестиваль «РЫБА МОЯ», это – популяризация индивидуальности и уникальности Волжской природы, воспитание трепетного к ней отношения, знакомство с кулинарными традициями Поволжья, пропаганда здорового образа жизни, семейных традиций и активных видов отдыха.

Ядром фестиваля является «Рыбацкая кухня» – конкурс приготовления ухи на открытом огне. Конкурс проводится как среди профессионалов (рестораны, предприятия питания), так и среди любителей уже более 10-ти лет! В 2016 году на основе данного мероприятия, дополненного не менее красочным конкурсом «Рыбный пирог», впервые состоялся Гастрономический фестиваль «Рыба моя»!

Пространство фестиваля составляют тематические площадки: сувенирная, зона мастер-классов, детская, концертная, площадка профессиональных конкурсов, площадка знакомства с партнерами и интересными событиями, гастрономическая и арт-площадки (рисунок А.4).

#### 1.5 Фотографии территории и анализ существующих проблем

Сквер имеет достаточно большую площадь, но процент эксплуатируемой территории достаточно мал. Конечно, за газоном и деревьями стараются ухаживать, но в остальном территория требует кардинальных изменений.

Основные проблемы сквера при МЦ «Спутник»:

- 1) плохое состояние покрытий дорожно-тропиночной сети, отсутствие достаточного количества асфальтированных дорожек;
- 2) требующее реставрации состояние сцены и амфитеатра;
- 3) отсутствие места для ожидания, отдыха;
- 4) отсутствие закрытых от плохих погодных условий мест;
- 5) отсутствие благоустройства и озеленения территории;
- 6) плохая освещенность территории.

После посещения территории остаются достаточно противоречивые ощущения. С одной стороны, мы видим запущенность территории, ее безлюдность, плохое состояние городской мебели и самой Ракеты. Но с другой стороны, перед нами открывается прекрасный вид на Жигулевские горы и Волгу. За счет большой площади территории создается ощущение полнейшей свободы и свежести. Отсутствие шума в таком спальном районе, как Комсомольский, является безусловным плюсом. Многие люди посещают данную территорию именно с целью побыть наедине с самим собой и почувствовать единство с природой. Если все минусы данной территории преобразить в плюсы, то сквер станет не только местом притяжения горожан, но и речной визитной карточкой города (рисунки А.5 – А.8).

## Раздел 2. Анализ аналогов

### 2.1 Подборка аналогов

Для того, чтобы определиться с формообразованием, наполнением, идейным и смысловым единством была проведена работа по подборке аналогов. Аналоги выбирались по принципу концептуальной задумки, применению материалов и способам реализации в среде.

### 2.2 Анализ аналогов с точки зрения применяемых материалов и технологий

#### 2.2.1 Культурный центр со скалодромом в городе Кошице (Словакия)

Идея совместить фасад здания и интерактивное использование возникла у словацкой архитектурной студии. Новое здание культурного центра выполнено в современном стиле с углами и ассиметричными формами. Отличительной чертой и оригинальным решением проектировщиков здания в Кошице стал организованный на одном из фасадов центра скалодром. Таким образом удалось соединить образовательную деятельность со спортивными мероприятиями (рисунок Б.1).

Существуют следующие варианты каркаса скалодрома:

- 1) деревянный каркас;
- 2) металлический сборной (цельно-сваренный), разборной или шарнирный каркас.

Деревянный каркас применяется для боулдеринга, невысоких скалодромов на трудность с простым рельефом, а также для домашних скалодромов.

Металлический каркас для скалодрома применяется для строительства всех видов скалодрома и особенно для высоких скалодромов, а также скалодромов со стеклопластиковыми рельефными панелями с имитацией скалы [19].

#### 2.2.2 Павильон из экологически-чистых материалов от испанских архитекторов для выставки в Голландии

Компания Pulgon Diseno из Испании создала проект выставочного павильона для проведения Floriade 2012, проходящей в Нидерландах, Венло. В результате

получился яркий, красочный объект, представляющий собой большой спектр природных материалов, полученных путем вторичной переработки.

Основная цель проекта не продемонстрировать экологическую направленность, а показать совместное развитие строительства и дизайна.

У выставочной площадки плавный, текучий корпус, непрерывность которого создает ощущение объединения всех поверхностей.

В качестве строительного материала использовались материалы, прошедшие вторичную обработку (рисунок Б.2) [20].

### 2.3 Анализ аналогов с точки зрения применяемых концепций

#### 2.3.1 Paprosany Lake Shore Redevelopment, Польша

Набережная располагается на территории озера, которое является популярным местом отдыха горожан. Проект ремоделирования рекреационной зоны озера направлен на сохранение ценности ландшафта и расширение предложений по способам отдыха для жителей города [6].

Концепция основана на образе деревянной набережной, которая то уходит в глубь ландшафта, то нависает над озером. В набережной имеется отверстие, поверх которого натянута сетка. Находясь внутри этого отверстия ощущаешь себя в воде. Так же имеется связь между всеми велосипедными и пешеходными путями и эти дорожки почти спускаются к озеру [7]. На территории располагаются специально разработанные скамейки, которые могут быть использованы в качестве трибун для спортивных водных соревнований. Что больше всего радует посетителей – наличие открытого тренажерного зала и новый песчаный пляж (рисунок Б.3)

#### 2.3.2 San Martín de la Mar Square / Zigzag Arquitectura, Испания

Территория представляет из себя ряд террасных площадок и склонов, образующих стенды, чья геометрия решает разницу в уровнях и связь между ними. Новое гибкое открытое городское пространство предназначено для активного использования горожанами и является гибридом между площадью и парком.

Террасы созданы в основном с использованием природных элементов: травы, районов с экологическим мощением, которые и порождают взаимодействие искусственного и естественного. Мощение позволяет свободно произрастать зелени

сквозь сетку, в то время как эта самая сетка обеспечивает естественный дренаж дождевой воды.

Асфальтированные пространства из бетонного покрытия так же разместились на трибунах, чтобы обеспечить легкое передвижение. Асфальтированные стенды строятся с помощью естественно-искусственных отношений – плавно переходя от бетона к траве, путем смешивания и создания промежуточных ситуаций.

Концепция территории построена на истории. На архивных фотографиях мы видим, что на данной территории раньше встречали рыбацкие суда, занимались рыболовством и плетением сетей. Именно эта сетка и легла в основу мощения и решения территории в целом [8].

Еще одним плюсом территории является большое свободное пространство, расположенное в самом низу. Здесь могут проходить как массовые гуляния, так и данную территорию можно оборудовать под детскую площадку (рисунки Б.4 – Б.5).

### 2.3.3 Навес для укрытия школьной игровой площадки в Андалузской деревне

Так как одной из проблем территории является незащищенность от плохих погодных условий, был подобран аналог – навес

Ярко-окрашенные тонкие листы стали сложены, словно оригами образовали навес, предназначенный для укрытия школьной игровой площадки от солнца и дождя.

Площадка школы Принсипе де Астуриас разделен на два уровня, которые до сих пор были слабо связаны между собой. Для улучшения доступа между ними архитектор добавил пандус и короткий пролет лестницы.

Цель проекта – функциональная необходимость построения пространства, защищенного от плохой погоды, чтобы позволить яркие и безопасные перерывы во время обучения (рисунок Б.6).

### 2.3.4 Lentspace, Нью-Йорк, США

Наиболее популярным и запоминающимся местом на территории сквера является амфитеатр. Состояние амфитеатра оставляет желать лучшего, и место, где он расположен, полностью покрыто асфальтом. Для своего проекта я искала аналог,



который мог бы совмещать в себе природное и искусственное, как бы плавно перетекая одно в другое. Был найден аналог такого решения.

Территория была задумана, как место для проведения мероприятий, выставок скульптур, фотографий и как питомник для растений. Существует так же деревянная передвижная стенка, которая может открываться под разными углами, чтобы работать в качестве торговых палаток или панелей для отображения [9].

Как мы видим, амфитеатр мягко вписывается в ландшафт, создавая ощущение единства (рисунок Б.7).

### 2.3.5 Крымская набережная после реконструкции, Москва

Набережную сделали пешеходной, она является частью прилегающего парка «Музеон». Новое решение исключает из себя машины и парковки, только лавочки, клумбы и велодорожки.

Здесь расположился обновлённый вернисаж для уличных художников, которые всю жизнь продавали на этом месте свои работы. Теперь это полноценные павильоны с волнообразной крышей. Для кафе и пунктов проката построили компактные симпатичные павильоны, в один из них уже переехало из парка Cafe del Parco. Самый крупный павильон с покатой крышей, на которую можно подниматься, расположился ближе к Якиманской набережной. Оттуда открывается вид на Москву, а в зимний период будут заливать крышу для катания.

По всей территории проложили деревянный променад, ведущий в «Музеон», а также освещаемую дорожку для велосипедистов [10].

Также на набережной построили небольшую деревянную сцену, где «Музеон» в тёплое время будет устраивать концерты, презентации, лекции и мастер-классы (рисунок Б.8).

### 2.3.6 Проект сада, задуманный для фестиваля «Эфемерные сады в Квебеке»

Это был первый реализованный садовый проект, задуманным для фестиваля «Эфемерные сады в Квебеке». Пляж как общественное пространство предлагает новые возможности социального примирения. На пляже посетители из разных слоев населения, разного уровня культурного образования, расовой принадлежности и социальных классов имеют один и тот же ландшафт в приятной гармонии. Пляж

становится образцом идеального городского социального эквалайзера – гиперсоциальной пространственной демократии. С другой стороны, территория представляет собой пространство самоанализа и рефлексии. Огромный горизонт и открытое небо приглашают заглянуть внутрь.

Plage создает контрапункт к типичному садовому опыту – не сад, который показывает себя, а сад, который провоцирует опыт – пространство для встречи, сбора, наблюдения и самоанализа, но прежде всего место для встречи [22].

#### 2.4 Вывод по анализу аналогов

Были подобраны аналоги, которые помогают наиболее гармонично вписать элементы искусственного в живую среду, создать ощущение единства технического прогресса и природной составляющей. Некоторые примеры были взяты за основу формообразования.

## **Раздел 3. Дизайн-предложения**

### **3.1 Общая концепция**

Тольятти – молодой город, с большими перспективами и возможностями. Территория сквера располагается рядом с речным вокзалом Тольятти. Речной порт – это водные ворота города. Распахивая свои двери для туристов и для жителей города, Тольятти рассказывает историю своего становления и развития, открывает новые грани и инновации. По пути движения с речного вокзала через сквер, люди проходят путь, который когда-то прошли наши предки. Первым делом идет открытие данного места, затем, человек попадает в историю, где он может посетить музейные инсталляции на открытом воздухе.

Продолжая движение по центральной аллее, гость попадает в центр сквера – то есть в Тольятти, каким он является сейчас – молодым, современным и амбициозным. И наконец, движение к выходу выводит нас на новую ступень. Это все то, что может предложить Тольятти подрастающему поколению – это всевозможные детские площадки, игровое оборудование.

### **3.2 Концепция малых архитектурных форм**

#### **1) Сетчатые лежаки-гамаки**

Движение от речного вокзала вдоль реки Волги представляет из себя путь первооткрывателей. Покидая водное судно и продолжая движение уже по скверу создается ощущение, что местность еще неизведанная. Ведь слева от нас мы видим все те же прекрасные Жигулевские горы и Волгу, в то время как по другую сторону аллеи расположены гамаки, которые представляют из себя сеть, натянутую, между деревьями. Здесь любой желающий может расслабиться, насладиться видом, почитать или просто послушать музыку.

#### **2) Павильоны**

Еще одними объектами, создающими иллюзию неизведанности и ограниченности горами и водой, являются павильоны, за форму которых был взят

образ скалистых гор. Всего будет расположено три павильона, два из которых идентичны, а третий имеет высокую крышу, создавая рельеф гор. Для того, чтобы максимально использовать пространство проектируемого здания, было предложено на одной из стен организовать скалодром. Когда мы смотрим на горы, то не видим что-то конкретное, а только разноцветную рябь, это свойство и было взято за основу решения фасадов. В этих павильонах будут располагаться зоны для торговли, музейные инсталляции или они будут сдаваться в аренду малому бизнесу.

### 3) «Спутник»

Так как сцена, амфитеатр и судно на подводных крыльях, которые находятся в центре, являются главным объектами посещения, то было принято решение привести их к приятному для взгляда виду. Согласно социологическому опросу было выявлено, что ракета утратила красоту, но она важна для территории. Многие жители Комсомольского района и города в целом считают, что судно является визитной карточкой данной территории. Благодаря Спутнику и остается узнаваемым Певческое поле. Таким образом, для того, чтобы сохранить узнаваемость и историческую ценность городского пространства, но в то же время придать территории привлекательный и качественно новый уровень дизайнерского наполнения было принято решение перенести судно с центральной аллеи в отдаленное место, таким образом мы решаем проблему нахождения ракеты на территории.

### 4) Сцена и амфитеатр

Еще одними важными объектами являются сцена и амфитеатр. Со временем они потеряли свою эстетическую красоту да и во время проведения массовых мероприятий многим людям приходится стоять рядом с амфитеатром, потому что места уже заняты. Таким образом, было принято решение увеличить размеры амфитеатра, расположив дополнительные места для сидений по бокам, а так же и увеличить габариты сцены, которую можно будет использовать не только во время массовых гуляний, но и устраивать, например, в летний период времени, показ кинофильмов под открытым небом. К тому же, новая сцена позволит коллективам и сальным исполнителям с комфортом проявлять свое творчество, выступая для

широкой аудитории, а в отсутствие массовых мероприятий сцену можно трансформировать под танцплощадку. Идея нового внешнего вида амфитеатра – единство с природой, рельефом. Теперь он будет выполнен из дерева, со вставками газона.

#### 5) Детская площадка

Тольятти открывает свои двери не только в историю но и в будущее и инновации. А будущее Тольятти, как и любого другого города – это дети. Для развития творческих способностей и физического потенциала предлагается организовать на территории три тематические детские площадки: музыкальная, театральная и площадка спортивного и общего игрового развития.

На территории, выделенной под музыкальную детскую площадку будет установлено музыкальное игровое оборудование, которое поможет детям развить творческий потенциал, устроить концерт для родителей, взаимодействуя с другими детьми, развивая при этом навыки общения, а так же поможет весело и музыкально скрасить время.

Театральная детская площадка представляет из себя зону, где каждый ребенок сможет почувствовать себя актером или сценаристом. Создать свою игру, примерить образы, а так же выступить перед родителями и другими людьми – вот что нужно детям, для раскрытия своих творческих талантов.

б) Зона пикника на траве, а так же за специально оборудованными малыми архитектурными формами

Певческое поле богато своими видами на просторы Волги и красоты Жигулевских гор. По результатам социологического опроса, многие люди посещают данную территорию именно для того, чтобы уединиться и ощутить связь и гармонию с природой. Таким образом, было принято решение выделить на территории зону для пикника на траве, ведь что поможет ощутить единство с природой, чем сама непосредственная близость к ней. А для тех, кто предпочитают наслаждаться природой с большим комфортом, предлагаются малые архитектурные формы, где они так же смогут разместиться.

### 3.3 Концепция малых архитектурных форм к фестивалю «Рыба моя»

Фестиваль «Рыба моя» – это красочное и праздничное событие, которое вот уже второй год пройдет в Тольятти на территории Певческого поля. По результатам прошлого года было выявлено то, в чем нуждаются организаторы мероприятия, чего не хватает территории и людям во время фестиваля. На начальном этапе разработки проекта была налажена связь с Администрацией Комсомольского района, впоследствии от них поступил заказ на разработку малых архитектурных форм, приуроченных к фестивалю. Таким образом, в рамках дипломной работы, была разработана серия уличной мебели к данному событию.

#### 1) Торговые ряды

Во время проведения фестиваля, на центральной аллее Певческого поля располагаются торговые ряды, где любой желающий может приобрести сувенирную продукцию с символикой фестиваля, а также изделия ручной работы талантливых мастеров. В прошлом году организаторы столкнулись с такой проблемой, как постоянные перемены погоды. Таким образом, для защиты от погодных условий, были разработаны торговые ряды. Они представляют из себя каркас, выполненный из металлического профиля 20x20 мм. В верхней части натягивается тент, который защищает от палящего солнца и укрывает от дождя. А боковые стороны перетягиваются цветными лентами, ограждая пространство и предавая красок (рисунок Д.9)

#### 2) Столы для мастер-классов

2017 год признан годом экологии, поэтому одним из требований было максимальное использование материалов, которые могут быть вторично переработаны. Был предоставлен список изделий и материалов, которые рекомендованы к использованию, среди них паллеты, бумажная и картонная продукция, кабельные барабаны, а так же металлические конструкции от партнеров.

Для проведения мастер-классов были разработаны столы с использованием поддонов, дерева и металлоконструкций. Три уровня поддонов обеспечивают эргономически комфортное положение во время сидения, а мобильность конструкции позволяет составлять из простых элементов интересные комбинации. Таким образом, можно организовать один общий стол для большого количества

людей или составить несколько комбинаций на маленькие компании по интересам (рисунок Д.10).

### 3) Места для сидения

Еще одна проблема, с которой столкнулись организаторы - это отсутствие достаточного количества мест для сидения. Во избежание повторной ситуации в этом году стояла задача разработать места для отдыха. С момента проведения прошлого фестиваля осталась фанера из которой вырезались разделочные доски, она так же пригодилась. Используя поддоны, цвет и остатки с прошлого года, были разработаны специальные красочные места с использованием колористического решения бренда (рисунок Д.11).

### 4) Элементы ограждения

Для того, чтобы разграничить зоны фестиваля, а так же рассредоточить людские потоки были разработаны элементы ограждения из поддонов. Предполагается, что на них будет вырезано название фестиваля и дата. Так же данные элементы можно использовать как фотозону или арт-объекты (рисунок Д.12).

### 5) Место для приема пищи

Для того, чтобы все гости фестиваля смогли насладиться рыбными блюдами в удобной и уютной атмосфере, в спокойной обстановке, были разработаны места для приема пищи. Она выполнены из кабельных барабанов и пиленых паллетов. Разные диаметры кабельных катушек позволяют организовывать разнообразные по размерам места для отдыха (рисунок Д.13).

### 6) Столы для торговых рядов

Для поддержания единой стилистики и сохранения традиций экологичности были разработаны торговые ряды из поддонов. Один распиленный пополам паллет составляет ножки изделия, а уложенный сверху целый паллет является столешницей. Для того, чтобы мастера и авторы своих работ могли разложить мелкую продукцию, не занимая большое количество места на столе, была добавлена полочка, которая осталась при распиле паллета на столы для мастер-классов (рисунок Д.14).

#### 7) Фотозона

Во время проведения любого событийного мероприятия гости торжества хотят оставить фото на память. Для распространения информации о событии, для сохранения ярких моментов в памяти гостей, а так же для привлечения новых посетителей была разработана фотозона. Она состоит из двух уровней поддонов, закрытых в верхней части во избежание травм; хэштега, выполненного из фанеры; баннера и имитации лодки. Гость фестиваля, который садится в лодку, с определенного ракурса выглядит так, будто плывет по течению вместе с другими посетителями, тем самым, остается частью дружной команды гастрономического фестиваля «Рыба моя» (рисунок Д.15).

#### 8) Арт-объект «Рыба»

Для создания арт-инсталляции «Рыба» были использованы картонные рулонные трубки, которые остаются после использования линолеума. Диаметр трубок – 100 мм, длина 2 000 мм. Высота рыбы почти 1 500 мм и для экономии материала было принято решение разрезать трубки пополам. Для создания яркой инсталляции гостям фестиваля вместе придется потрудиться над ее заполнением. Используя разную цветную бумагу можно создать новый, уникальный для Волжских просторов, вид рыбы (рисунок Д.15).

#### 9) Фотозона «Вигвам»

Во время фестиваля, многие популярные коммерческие организации города проводят маркетинговые акции. Одной из таких организаций является Волга-квест И для привлечения внимания, поднятия настроения, призыва к сотрудничеству была разработана фотозона в виде Вигвама. Внутри любой желающий может сфотографироваться с главными героями Волга-квеста – собаками Хаски (рисунок Д.16).

### 3.4 Функциональное зонирование

Учитывая новые обстоятельства (под строительство ФОКа выделили 20 000 м<sup>2</sup>, проектируемая площадь составила 50 000 м<sup>2</sup>) и пожелания граждан, было решено разделить территорию на функциональные зоны:

- историческая зона – 2 650 м<sup>2</sup>;



- зона павильонов (торговая) – 3 600 м<sup>2</sup>;
- зона пикника на траве - 4 350 м<sup>2</sup>;
- зона пикника и проведения игр за специально обустроенными МАФами - 650 м<sup>2</sup>;
- прогулочная зона и зона тихого отдыха – 17 000 м<sup>2</sup>;
- детская игровая зона – 4 300 м<sup>2</sup>;
- общественно-развлекательная зона – 17 450 м<sup>2</sup>;

Историческая зона представляет из себя открытую территорию, где могут располагаться временные и постоянные инсталляции. Они могут быть как об истории города, так и просто выставки музеев современного искусства и работы авторов Тольятти.

Торговая зона или зона размещения архитектурных объектов предполагает наличие павильонов в виде скалистой местности – образ Жигулевских гор, в которых могут располагаться как интерактивные инсталляции и мелкие магазины для продажи сувениров, так и прокат спорт-инвентаря.

Зона пикника служит отличным местом для наслаждения открывающимися с территории видами на красоту природы, а так же приятным местом для легкого перекуса с детьми или в компании друзей. Отдохнуть можно как на траве, так и с использованием специальных малых архитектурных форм.

Детская игровая зона – это серия специально выбранного и разработанного оборудования, благодаря которому дети могут развивать свои творческие способности. Для этого представлены три площадки, одна из них музыкальная, вторая театральная и третья общеигровая.

Наиболее важной и центральной является общественно-развлекательная зона, где главными объектами являются сцена и амфитеатр. Эти объекты уже находились на территории, но теперь амфитеатр вмещает большее количество зрителей, за счет того, что он был расширен, а сцена привлекает своей экологичностью и большим пространством для творчества. Летом, помимо концертных площадок и значимых для города фестивалей и выступлений, амфитеатр и сцену можно использовать, как прекрасное место для показа кинофильмов под открытым небом.

### 3.5 Нормы и правила проектирования общественных территорий

При проектировании городского пространства учитывались следующие нормативные документы: СНиП II-К.2-62. Планировка и застройка населенных мест; ТСН 30-307-2002 «Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы»; СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест.

1) Для благоустройства территорий используются несколько видов покрытий: твердые (асфальтобетон; цементобетон; природный камень); мягкие (природные и искусственные сыпучие материалы); газонные; комбинированные.

2) Все покрытия, применяемые на территории, должны быть прочными, пригодными ремонту, экологичными, противоскользящими.

3) Колористическое решение элементов покрытий должно соответствовать цветовому решению и концепции проектируемой территории.

4) При благоустройстве общественных территорий следует применять следующие малые архитектурные формы (МАФ):

- элементы монументального оформления (скульптурно-архитектурная композиция, монументально-декоративная композиция, монумент, памятный знак и др);

- устройства для оформления озеленения (цветочницы, трельяж, шпалера, пер-гола, вазоны);

- водные устройства (фонтан, питьевой фонтанчик, родник, декоративный водоем);

- городская мебель (скамья, столы для настольных игр);

- коммунально-бытовое и техническое оборудование (мусорные урны и контейнеры);

- игровое и спортивное оборудование;

- осветительное оборудование;

- средства коммуникации и информационные стенды.

Для выбора и проектирования МАФ следует использовать каталоги с сертифицированными изделиями.

5) Количество городской мебели просчитывается с учетом функционального назначения проектируемой территории и количества посетителей.

6) Для сбора мусора на территориях предусматриваются малогабаритные контейнеры или урны, расстояние между урнами, мусорными контейнерами должно быть не более 100 м. Мусорные урны (контейнеры) не должны мешать свободному передвижению людей.

7) В общественных территориях следует предусматривать освещение, высота светильников в пешеходных зонах должна быть 3,5-5,5 м.

8) Ширина основных пешеходных путей рассчитывается с учетом интенсивности людских потоков на территории. Возможно использование пешеходных путей шириной 1,5 м.

9) Установка скамей должна предусматриваться, как правило, на твердые виды покрытия или фундамент. В зонах отдыха, детских площадках допускается установка скамей на «мягкие» виды покрытия. При наличии фундамента его части не должны выступать над уровнем поверхности земли. Высоту скамьи для отдыха взрослого человека следует принимать в пределах 420-480 мм. Поверхности скамьи для отдыха лучше выполнять из дерева, с различными видами обработки от влаги.

10) Игровое оборудование должно быть сертифицировано, соответствовать требованиям санитарно-гигиенических норм, охраны жизни и здоровья ребенка, быть удобным в эксплуатации, эстетически привлекательным. Рекомендуются применение модульного оборудования.

11) Необходимо предусматривать следующие требования к материалу игрового оборудования и условиям его обработки:

- деревянное оборудование должно быть выполнено из твердых пород дерева со специальной защитной обработкой, предотвращающей гниение, усыхание, возгорание, сколы; оборудование должно быть отполировано, острые углы закруглены;

- металл должен применяться в основном для несущих конструкций оборудования, иметь надежные и прочные соединения и соответствующую

обработку (влагостойкая покраска, антикоррозийное покрытие); рекомендовано к применению металло-пластик (не травмирует, нержавеющий, морозоустойчивый);

- оборудование из пластика и полимеров в обязательном порядке должно иметь гладкую, яркую поверхность, чистую цветовую гамму окраски, не выцветающую от воздействия природных факторов

### 3.6 Материалы

1) Поддо́н – транспортная тара, которая имеет жёсткую площадку и место, достаточное для укладки укрупнённой грузовой единицы, применяемая в качестве основания для сбора, складирования, перегрузки и перевозки грузов. Используется для хранения груза и его перемещения.

Поддоны могут быть однонастильными и двухнастильными – иметь площадку для размещения груза только с одной или с двух сторон.

Поддоны подразделяются на одноразовые и многооборотные, используемые многократно.

Поддоны изготавливаются из дерева, металла или пластика. Также встречаются поддоны, изготовленные из вторсырья(картон) Пустой поддон весит 15–21 кг. У большинства поддонов грузоподъёмность равна 1000 кг.

Стандартный поддон имеет размеры 800×1200×144 мм.

2) Планкен (фасадная доска с косым профилем) используют при отделке малых архитектурных форм и во внутренней отделке помещений. Тем не менее, он может оказаться очень удачным отделочным материалом для фасадов.

Планкен - доска, со снятыми с четырех углов фасками. Конфигурация фасок может быть различной – от овальной, до прямоугольной. Планкен отличается от строганой доски скругленными углами.

Материал для производства планкена – сибирская лиственница, которая отличается стойкостью к влаге, губительному воздействию древоточцев и процессу гниения. Планкен из лиственницы годами может переносить любые погодные условия не теряя при этом своих эксплуатационных и декоративных достоинств. Для продления срока службы акцента на уникальную фактуру древесины лучше наносить защитный слой.

Планкен крепят оставляя небольшой зазор между панелями, тем самым обеспечивая вентиляцию и предотвращение конденсации. Такой способ крепления помогает без усилий заменить испорченную панель[21].

3) Рейка и брусок – это изделие из хвойных пород древесины различного сечения и длины, изготавливаемая из доски, прошедшей камеральную сушку.

Рейка строганная и брусок строганный широко применяются в строительстве, а так же отделочных работах.

Длина рейки и бруска преимущественно 3 м, возможны также длины 2,1; 2,4 и 2,7 м.

Наиболее распространены следующие сечения: 10х40; 20х30; 20х40; 20х45; 30х40; 40х40; 40х50; 40х60 и 40х70.

4) Квадратная металлическая труба.

Квадратная профильная труба ГОСТ 8639-82 (ГОСТ Р 54157-2010) изготавливается из сталей 08кп, 10, 10пс, 20, Ст2сп, Ст2пс, Ст4сп, Ст4пс, Ст4кп с соответствующим каждой стали химическим составом. Длина труб от 5 до 9 м мерной длины, а также отпускается труба немерной длины в пределах мерной.

5) В качестве покрытия для детских площадок применяется резиновая крошка.

Резиновая крошка – это совокупность гранул разной формы, произведенных из автомобильной резины, предварительно измельченной и переработанной, сохраняющей структуру молекул и свойства, принадлежащие исходному материалу. Для того чтобы получить высококачественное покрытие к ней добавляют связующее, состоящее из полиуретана, которое придает материалу эластичность и создает условия, при которых происходит прочное приклеивание к основанию. Покрытие из резиновой крошки, при его использовании, получается очень упругим, надежным и долговечным, а главное – безопасным, что необходимо для детских и спортивных площадок [23].

## Раздел 4. Экономическое обоснование проекта

### 4.1 Затраты на проект

#### 4.1.1 Затраты на материалы и выполнение работ

##### 4.1.1.1 Количество объектов на территории сквера

В разработанном проекте находятся:

- детская площадка, которая имеет площадь 4 300 м<sup>2</sup>;
- амфитеатр и сцена для проведения мероприятий культурно – развлекательного характера площадью 1 550 м<sup>2</sup>;
- павильоны общей площадью 560 м<sup>2</sup>, на территории размещены в количестве 3 шт.
- скамейки без спинок для прогулочной зоны в количестве 80 шт.;
- лежаки-гамаки общей площадью 1 800 м<sup>2</sup> в количестве 4 шт.
- полукруглые скамейки в количестве 4 шт.
- многофункциональные скамейки для зоны пикника в количестве 8 шт.
- арт-объект, рыба.
- урны в количестве 40 шт.;
- асфальтное покрытие занимает площадь 18 000 м<sup>2</sup>;
- покрытия из резиновой крошки занимают площадь 4 300 м<sup>2</sup>;
- деревья и кустарники в количестве примерно 30 шт.

##### 4.1.1.2 Детская площадка

На территории Певческого поля располагается три детские площадки, площадью 4 300 м<sup>2</sup>. Стоимость строительства схожих по функциональным характеристикам и используемым материалам в среднем составляет 500 000 рублей.

$$C_{\text{общ}} = K_{\text{пл}} \times C_{\text{пл}} \quad (1)$$

где  $C_{\text{общ}}$  – стоимость строительства и обустройства детской площадки;

$K_{\text{пл}}$  – количество детских площадок на территории;

$C_{\text{пл}}$  – стоимость строительства одной детской площадки в среднем.

$$C_{\text{общ}} = 3 \times 500\,000 = 1\,500\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.3 Сцена и амфитеатр

На территории сквера расположена одна сцена с амфитеатром для проведения массовых мероприятий городского значения общей площадью 1 550 м<sup>2</sup>. Стоимость реконструкции сцены и расширение и реконструкция амфитеатра в среднем составляет 200 000 руб. за сцену и 600 000 рублей за амфитеатр.

$$C_{\text{сц}} = C_{\text{сц}} + C_{\text{амф}} \quad (2)$$

где  $C_{\text{сц}}$  и  $C_{\text{амф}}$  – стоимость сцены и амфитеатра;

$C_{\text{сц}}$  – стоимость сцены;

$C_{\text{амф}}$  – стоимость амфитеатра.

$$C_{\text{сц}} = 200\,000 + 600\,000 = 800\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.4 Павильоны

На территории располагаются 3 павильона, два из них идентичны, площадью 240 м<sup>2</sup> каждый, оснащенные скалодромом, и третий, центральный - 80 м<sup>2</sup>. Стоимость возведения одного павильона площадью 240 м<sup>2</sup> составляет примерно 1 500 000 рублей, а площадью 80 м<sup>2</sup> - 500 000 рублей, стоимость оборудования скалодрома составляет примерно 40 000 рублей

$$C_{\text{w.пл.}} = K_{\text{п.}} \times C_{\text{п1}} + C_{\text{п2}} + C_{\text{ск}} \times K_{\text{ск}} \quad (3)$$

где  $C_{\text{общ.}}$  – стоимость возведения павильонов;

$K_{\text{п.}}$  – количество одинаковых павильонов;

$C_{\text{п1}}$  – средняя стоимость павильона 240 м<sup>2</sup>;

$C_{\text{п2}}$  – средняя стоимость павильона 80 м<sup>2</sup>;

$C_{\text{ск}}$  – стоимость скалодрома;

$K_{\text{ск}}$  – количество скалодромов;

$$C_{\text{w.пл.}} = 2 \times 1\,500\,000 + 500\,000 + 40\,000 \times 2 = 3\,580\,000 \text{ руб.}$$

#### 4.1.1.5 Специально разработанные МАФы для зоны пикника

В зоне пикника находятся специально разработанные комплексы - 8 шт. Стоимость изготовления одного подобного комплекса в среднем составляет 6 000 руб.

$$C_{\text{общ}} = K_{\text{маф}} \times C_{\text{маф}} \quad (4)$$

где  $C_{\text{общ}}$  – стоимость всех МАФов;

$K_{\text{маф}}$  – количество МАФов;

$C_{\text{маф}}$  – средняя стоимость изготовления одного комплекса.

$$C_{\text{общ}} = 8 \times 6\,000 = 48\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.6 Скамейки без спинок

На территории сквера расположены скамейки без спинок для прогулочной зоны в количестве 80 шт. Средняя стоимость подобной скамейки составляет 8 000 рублей.

$$C_{\text{ск.}} = K_{\text{ск.}} \times C_{\text{ск.}} \quad (5)$$

где  $C_{\text{ск.}}$  – стоимость всех скамеек без спинок;

$K_{\text{скам}}$  – количество всех скамеек без спинок на территории сквера;

$C_{\text{скам}}$  – средняя стоимость одной скамейки.

$$C_{\text{ск.}} = 80 \times 8\,000 = 640\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.7 Полукруглые скамейки

На территории сквера находятся полукруглые скамейки в количестве 4 шт. Стоимость одной такой скамейки в среднем составляет 6 000.

$$C_{\text{общ.}} = K_{\text{п.ск.}} \times C_{\text{п.ск.}} \quad (6)$$

где  $C_{\text{общ.}}$  – стоимость всех скамеек;

$K_{\text{п.ск.}}$  – количество всех полукруглых скамеек на территории сквера;

$C_{\text{п.ск.}}$  – средняя стоимость одной полукруглой скамейки;

$$C_{\text{общ.}} = 4 \times 6\,000 = 24\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.8 Урны

Всего на территории сквера расположено 40 урн. Средняя стоимость одной урны составляет 3 000 руб.

$$C_{\text{общ у.}} = K_{\text{у.}} \times C_{\text{у.}} \quad (7)$$

где  $C_{\text{общ у.}}$  – стоимость всех урн;

$K_{\text{у.}}$  – количество всех урн на территории сквера;

$C_{\text{у.}}$  – средняя стоимость одной урны.

$$C_{\text{общ у.}} = 40 \times 3\,000 = 120\,000 \text{ руб.},$$



#### 4.1.1.9 Асфальтное покрытие

На территории сквера общая площадь асфальтного покрытия составляет площадь 18 000 м<sup>2</sup>. Стоимость асфальтирования в среднем составляет 1 000 руб. за 1 м<sup>2</sup>.

$$C_{\text{асф.}} = S_{\text{асф.п.}} \times C_{\text{асф.п.}} \quad (8)$$

где  $C_{\text{асф.}}$  – стоимость асфальтирования на территории сквера;

$S_{\text{асф.п.}}$  – общая площадь асфальтного покрытия на территории сквера;

$C_{\text{асф.п.}}$  – средняя стоимость асфальтирования за 1 м<sup>2</sup>.

$$C_{\text{асф.}} = 18\,000 \times 1\,000 = 18\,000\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.10 Посадка деревьев

Проанализировав рынок стоимости деревьев было выявлено, что средняя цена саженца составляет 8 000 руб. Всего на территории сквера планируется посадка около тридцати деревьев.

$$C_{\text{саж}} = K_{\text{д}} \times C_{\text{ср}} \quad (9)$$

где  $C_{\text{саж}}$  – стоимость всех саженцев деревьев;

$K_{\text{д}}$  – количество деревьев на территории сквера;

$C_{\text{ср}}$  – средняя стоимость одного саженца дерева.

$$C_{\text{саж}} = 30 \times 8\,000 = 240\,000 \text{ руб.},$$

#### 4.1.1.11 Суммарный расход на реализацию сквера (таблица 1)

Таблица 1 – Суммарный расход на реализацию сквера

Статья затрат	Стоимость ед.изм., руб.	Кол-во единиц	Общая Стоимость, руб.
Детская площадка	500 000	3 шт.	1 500 000
Сцена и амфитеатр	800 000	1 шт.	800 000
Павильоны	3 580 000	3 шт.	3 580 000
Скамейки без спинок	8 000	80 шт.	640 000
Полукруглые скамейки	6 000	4 шт.	24 000
МАФы в зоне пикника	8 000	6 шт.	48 000
Урны	3 000	40 шт.	120 000
Асфальтное покрытие	1 000	18 000 м <sup>2</sup>	18 000 000
Деревья	8 000	30 шт.	240 000

Итого	24 952 000
-------	------------

#### 4.1.2 Затраты на труд

а) Работа над дизайн-проектом велась каждый день по 8 часов, следовательно, в неделю по 56 часов, таким образом, 224 часа - в месяц. Проект производился в течении учебного года, то есть в течении 9 месяцев. Выходит, что в целом на проект было потрачено около 2 016 часов. Стоимость работы принята за 200р/час, следовательно, стоимость дизайн-проекта составляет 403 200 руб.

$$P_{д.} = K_{ч} \times C_{ч1}. \quad (10)$$

где  $P_{д.}$  – стоимость дизайн-проекта сквера;

$K_{ч}$  – количество часов работы;

$C_{ч1.}$  – стоимость за один час работы;

$$P_{д.} = 2\,016 \times 200 = 403\,200 \text{ руб.},$$

б) фонд оплаты труда (ФОТ) составляет 30 % от стоимости дизайн-проекта:

$$\text{ФОТ} = P_{п.} \times 0.3 \quad (11)$$

$$\text{ФОТ} = 403\,200 \times 0.3 = 120\,960 \text{ руб. (} P_{\text{фот}})$$

в) материалы при проектировании ( $P_{м.п.}$ ):

- карандаши (120 руб.);

- бумага (800 руб.);

- планшеты (8 000 руб.).

г) амортизация оборудования ( $P_{а.о.}$ ):

18 000 руб. за год, т.е.

1 500 р за месяц, т.е.

за 9 месяцев расход – 13 500 руб.

д) транспортные расходы ( $P_{т.р.}$ ):

1000 руб. за месяц,

За 9 месяцев расход составляет 9 000 руб.

д) электроэнергия/связь ( $P_{э.с.}$ ):

900 руб. за месяц,

за 9 месяцев – 8 100 руб.

ж) интернет ( $P_{ин.}$ ):

450 руб. в месяц,

9 месяцев расход – 4 050 руб.

Итоговая стоимость на дизайн-проектирование (таблица 1):

$$C_{диз.п.} = P_{р.п.} + P_{фот} + P_{м.п.} + P_{а.о.} + P_{т.р.} + P_{э.с.} + P_{ин.} \quad (12)$$

где  $C_{диз.п.}$  – итоговые затраты на дизайн-проект (таблица 2).

$$C_{диз.п.} = 403\,200 + 120\,960 + 120 + 800 + 8\,000 + 13\,500 + 9\,000 + 8\,100 + 4\,050 = 567\,730 \text{ руб.},$$

Таблица 2 – Итоговые затраты на дизайн-проектирование

Статья затрат	Стоимость, руб.	Кол-во, шт.	Общая стоимость, руб.
ФОТ	403 200	0,3	120 960
Материалы			8 190
Амортизация оборудования	1 500	9	13 500
Транспортные расходы	1 000	9	9 000
Электроэнергия и связь	900	9	8 100
Интернет	450	9	4 050
Итого			567 730

#### 4.1.3 Суммарные затраты на проект

Расходы на проект суммируются из расходов на дизайн-проект и на его строительство.

$$P = P_{диз.п.} + P_{р.с} \quad (13)$$

где  $P$  – суммарная затрата на проектирование и реализацию сквера;

$P_{диз.п.}$  – стоимость дизайн-проектирования сквера;

$P_{р.с.}$  – расход на реализацию сквера.

$$P = 567\,730 + 24\,952\,000 = 25\,519\,090 \text{ руб.},$$

#### 4.2 Целевой эффект

В настоящее время проходимость на территории Певческого поля составляет 200 человек в день. После реализации дизайн-проекта количество посетителей как с Комсомольского района так и с остальных частей города увеличится, что повысит привлекательность территории и ее событий, таким образом город обретет комфортное и популярное место отдыха.

На данный момент на территории вокруг объекта проходит около шестисот человек в день, двести из них посещает и еще примерно триста из них, то есть 50 %, посещало бы это место, если бы оно было более обустроено . 10 % из числа людей, которые сегодня обходят проектируемую территорию, заходят в расположенные поблизости кафе быстрого питания, продуктовых павильонов и магазинов различного назначения, составляют посещаемость данных заведений.

Средний чек всех расположенных поблизости кафе быстрого питания, продуктовых павильонов и магазинов составляет около 400 руб. Налог на аренду в размере 10 % изымается из суммы месячной выручки.

$$N_1 = K_{л.} \times K_{п.} \times C_{ч.} \times K_{м.} \times K_{н.} \times K_{г.} \quad (14)$$

где  $N_1$  – годовой налог на аренду помещений на сегодняшний день;

$K_{л.}$  – количество потенциальных посетителей территории;

$K_{п.}$  – процент людей, которые проходя вокруг территории, посещают расположенные рядом кафе быстрого питания, продуктовые павильоны и магазины;

$C_{ч.}$  – средний чек расположенных рядом кафе быстрого питания, продуктовых павильонов и магазинов;

$K_{м.}$  – количество дней одного месяца;

$K_{н.}$  – налог на аренду помещений;

$K_{г.}$  – количество месяцев в одном году.

$$N_1 = (((600 \times 50 \%) \times 400) \times 30) \times 10 \% \times 12 = 8\,640\,000 \text{ руб.},$$

После реализации дизайн-проекта территорию начнут посещать люди, проходившие ранее мимо и, в перспективе, количество посетителей прибавится на 50% от числа потенциальных, следовательно, их станет примерно 500 человек в день. Предположительно, из них, так же, около 40 % будет посещать прилегающие кафе, продуктовые павильоны и магазины.

При условии, что средний чек расположенных рядом кафе быстрого питания, продуктовых павильонов и магазинов также будет составлять примерно 400 руб., а налог на аренду помещений также 10 % от дохода за месяц, то:

$$N_2 = K_{л.б.} \times K_{п.} \times C_{ч.} \times K_{м.} \times K_{н.} \times K_{г.} \quad (15)$$

где  $N_2$  – годовой налог на аренду помещений после реализации дизайн-проекта сквера;

$K_{л.б.}$  – предположительное количество посетителей будущего сквера;

$K_{п.}$  – процент людей из посетителей сквера, которые будут посещать расположенные рядом кафе быстрого питания, продуктовые павильоны и магазины;

$C_{ч.}$  – средний чек расположенных рядом кафе быстрого питания, продуктовых павильонов и магазинов;

$K_{м.}$  – количество дней одного месяца;

$K_{н.}$  – налог на аренду помещений;

$K_{г.}$  – количество месяцев в одном году.

$$N_2 = (((500 \times 40 \%) \times 400) \times 30) \times 10 \% \times 12 = 17\,280\,000 \text{ руб.},$$

Целевой эффект, таким образом, составляет:

$$Z_э. = N_2 - N_1 \quad (16)$$

где  $Z_э.$  – целевой эффект.

#### 4.3 Расчет экономической эффективности

$$\mathcal{E} = Z_э. : P = 8\,640\,000 : 25\,519\,090 = 0,33;$$

где  $\mathcal{E}$  – экономическая эффективность;

$Z_э.$  – целевой эффект;

$P$  – суммарная затрата на проектирование и реализацию сквера.

$$Z_э. = 17\,280\,000 \text{ руб.} - 8\,640\,000 \text{ руб.} = 8\,640\,000 \text{ руб.},$$

Так как  $0,33 < 1$ , то срок окупаемости дизайн-проекта будет длиться дольше, чем год

## Заключение

В процессе работы над проектом был получен опыт общения с интересующими сторонами, проведен социологический опрос, который помог понять настроение жителей Комсомольского района в отношении территории Певческого поля, изучены нормы проектирования городских пространств, проведен анализ исходной ситуации территории. Были подобраны и проанализированы аналоги, как в России, так и в мире в целом.

Проделанная работа очень актуальна, так как территория Певческого поля является весьма популярным местом, но в то же время не совсем обустроенным. Прекрасный вид на Волгу и Жигулевские горы манит жителей не только всего города, но и туристов. Создание единого концептуального решения поможет в популяризации данной территории.

В итоге была разработана дизайн-концепция, генеральный план, функциональное зонирование территории Певческого поля Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти, спроектированы павильоны, малые архитектурные формы для благоустройства территории и для проведения гастрономического фестиваля «Рыба моя»

В обновленном портовом парке могут отдыхать жители не только Комсомольского района, но и всего города. Дизайн-решение данной территории поможет сохранить историю и изюминку прежнего места, но в то же время дать новую жизнь территории.

## **Список использованных источников**

1) Дизайн архитектурной среды: Крат. слов.-справ. / Под ред. С. М. Михайлова. Казань, 1994; Архитектура-2005: О концепции развития г. Челябинска до 2005 г. // Бюл. архитектуры. 1999. № 2;

2) Т и м а р ц е в А. В. Возвращение стиля // Урал. парадигма. 2000. № 1; Чудаев В. Осознанная необходимость российского дизайна // Челябинск. 2001. № 3.

3) Главную поляну Комсомольского района застроят [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <http://tlt.ru/articles.php?n=1960446>

4) В Тольятти дан старт строительству ФОКа [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <http://tltgorod.ru/news/theme-62/news-67777/>

5) Гастрономический фестиваль «Рыба моя» [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <http://eventsinrussia.com/event/14232>

6) Paprocany Lake Shore Redevelopment [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <http://www.archdaily.com/775301/paprocany-lake-shore-redevelopment-rs-plus>

7) The Best Way to Design a Lakefront for a City [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <https://landarchs.com/the-best-way-to-design-a-lakefront-for-a-city/>

8) San Martín de la Mar Square / Zigzag Arquitectura [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <http://www.archdaily.com/780583/san-martin-de-la-mar-square-zigzag-arquitectura>

9) LentSpace [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/LentSpace>

10) Фото дня: Крымская набережная после реконструкции [Электронный ресурс] / отредактировано автором. – режим доступа: <http://www.the-village.ru/village/city/city/132229-krymskaya-naberezhnaya-otkrylas-posle-rekonstruktsii>

11) Автор: Жуков А. Д.  
Заглавие: Строительные системы  
Ключевые слова: ЭБС "IPRbooks"; учебные пособия; строительство;

проектирование специальных систем; строительные материалы  
Библиографическое описание: Жуков А. Д.  
Строительные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие : Ч. 3. Системы специального назначения / А. Д. Жуков. - Москва : МГСУ : ЭБС АСВ, 2014. - 177 с. - ISBN 978-5-7264-0868-2.

12) Автор: Черняева Е. В.  
Заглавие: Основы ландшафтного проектирования и строительства  
Ключевые слова: учебные пособия; ландшафтное проектирование; ЭБС "IPRbooks"  
Библиографическое описание: Черняева Е. В.  
Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Черняева, В. П. Викторов. - Москва : МПГУ, 2014. - 219 с. : ил. - ISBN 978-5-4263-0149-8.

13) Основы дизайна: Учебник по специальности «Дизайн архитектурной среды» – 2-е изд. исправл. и доп. [Текст] / С. Михайлов, Л. Кулеева – М, 2002 – 260 с., ил.

14) Эргономика в дизайне среды: Учеб. Пособие [Текст] / Рунге, В. Ф., Манусевич Ю. П. – М., 2005. – 328 с.: ил.

15) Основы дизайна и средовое проектирование Учеб. пособие [Текст] / Шимко, В. Т. – М., 2005.- 160 с.: ил.

16) Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды: Учеб. Пособие [Текст] / Шимко, В. Т., Гаврилина, А. А.– М., 2004.- 104 с.: ил.

17) Архитектурная графика: Учеб. пособие [Текст] / Кудряшев, К. В.– М., 2004.: 312 с.: ил.

18) Архитектура. Градостроительство. Реставрация. Дизайн  
Ключевые слова: ЭБС "IPRbooks"; архитектура; градостроительство; реставрация; дизайн; словари многоязычные; многоязычные словари  
Библиографическое описание: Архитектура. Градостроительство. Реставрация. Дизайн [Электронный ресурс] : учебный русско-украинско-англо-немецко-



французский терминолог. словарь-справочник / под общ. ред. Г. А. Чеснокова, Н. Н. Лапыниной. - Воронеж : [б. и.], 2013. - 304 с. - ISBN 978-5-89040-475-6.

19) Культурный центр со скалодромом в городе Кошице (Словакия) [Электронный ресурс] / – Электрон. дан. (95 115 байт). – режим доступа: <http://polezreniya.ru/arhi/kulturnyj-centr-so-skalodromom-v-gorode-koshice-slovakiya/>

20) Павильон из экологически-чистых материалов от испанских архитекторов для выставки в Голландии [Электронный ресурс] / – Электрон. дан. (80 418 байт). – режим доступа: <http://www.archfacade.ru/2012/10/eko-pavilon-ot-ispanskix-arxitektorov-dlya-vystavki-v-gollandii.html>

21) Обзор современных обшивочных материалов [Электронный ресурс] / – Электрон. дан. (134 800 байт). – режим доступа: [http://www.realwood.ru/faq/pilomaterialy/narujnaya\\_otdelka\\_derevom/](http://www.realwood.ru/faq/pilomaterialy/narujnaya_otdelka_derevom/)

22) PLAGЕ [Электронный ресурс] / – Электрон. дан. (77 836 байт). – режим доступа: <http://www.spmb.ca/PLAGE>

23) Покрытие из резиновой крошки [Электронный ресурс] / ФБ – Электрон. дан. (321 750 байт). 2016. – режим доступа: <http://fb.ru/article/161057/pokryitie-iz-rezinovoy-kroshki-pokryitie-rezinovoy-kroshkoj-svoimi-rukami>

24) Архитектурный дизайн: Функциональные и художественные основы проектирования: учеб. пособие для вузов / В. Н. Ткачев. - Гриф УМО. - Москва: Архитектура-С, 2006. - 350 с.: ил. - Библиогр.: с. 323-326. - Глоссарий: с. 327-333. - Прил.: с. 300-315. - ISBN 5-9647-0097-7: 429-16.

25) Архитектурный дизайн: словарь-справочник / [под общ. ред. Е. С. Агранович-Пономаревой]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 342, [3] с.: ил. - (Строительство и дизайн). - Библиогр.: с. 323-342. - Предм. указ.: с. 299-322. – ISBN 978-5-222-14950-8: 244-00.

26) Бергунов, А.Л., Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А.Л. Бергунов – Л.: Стройиздат, 1982. – 91 с.

27) Бергунов, А.Н., Архитектурное проектирование садов и парков / А.Н. Бергунов – М.: Стройиздат, 1980. – 150 с.

28) Григорян, А.Г. Ландшафт современного города / А.Г. Григорян. – М.: Стройиздат, 1986. - 180 с.

29) Гринёв, Р. В. Проектирование в дизайне среды [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Р. В. Гринёв ; ТГУ ; каф. "Дизайн". - ТГУ. - Тольятти: ТГУ, 2007. - 50-00.

30) Дизайн. Основные положения. Виды дизайна. Особенности дизайнерского проектирования. Мастера и теоретики: ил. слов. - справочник: учебное пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей / [авт. коллектив Г. Б. Минервин и др.; под общей ред. Г. Б. Минервина и др.]; Моск. архитект. ин-т. - Гриф УМО. – М.: Архитектура-С, 2004. - 285 с.: ил. - Библиогр.: с. 274-275. - Предм. и имен. указ.: с. 276-280. - Сведения об авт.: с. 265-284. - ISBN 5-9647-0021-7: 635-45.

31) Искусство архитектурно-ландшафтного дизайна / Г. А. Потаев [и др.]; [под общ. ред. Г. А. Потаева]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 218 с.: ил. - (Строительство и дизайн). - Библиогр.: с. 213-216. - Прил.: с. 209-212. - ISBN 978-5-222-13091-9: 163-23. - 171-00.

32) Филин, В. А. Видимая среда в городских условиях как экологический фактор./ В. А.Филин - М.: Наука, 1990

33) Гибсон, Г. Экологические процессы зрительного восприятия. / Г.Гибсон- М: Прогресс. 1988

34) Вергунов, А. П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А. П. Вергунов. – Л.: Стройиздат. Ленингр. Отд-ние, 1982. – 134 с.,ил.

35) Горохов, В. А. Городское зеленое строительство: Учеб. Пособие для вузов / В. А. Горохов. – М.: Строииздат, 1991. – 416с.: ил.

36) Николаевская, И. А. Благоустройство городов: Учеб. для строит. техникумов. 2-е изд., перераб. и доп. /И. А. Николаевская. – М.: Высш. шк., 1990. – 160 с.: ил.

37) Забелина, Е. В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре / Е. В. Забелина Учебное пособие – М.: Архитектура, 2005. – 160 с., ил.

38) Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории / В. Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2006. – 296 с.: ил.

39) Глазычев, В. Л. Город как социокультурное явление исторического процесса / В.Л. Глазычев. – М.: Наука, 1995. – 351 с.

40) Журавлев, А.М., Советская архитектура / А.М. Журавлев, С.О. Хан-Магомедов. – М.: Знание, 1968. – 79 с.

41) Шишанов, А. В. Ландшафтный дизайн и экстерьер в 3ds Max / А. В. Шишанов. - Санкт-Петербург: Питер, 2010. - 255, [1] с.: ил. + DVD. - Прил.: с. 256. - ISBN 978-5-49807-184-8: 190-34.

# Приложение А

## Анализ территории



Рисунок А.1 - Местоположение в городе и анализ конкурентов



Рисунок А.2 – Схема расположения зданий вокруг территории сквера



Рисунок А.3 – Карта дорожно- транспортных путей



Рисунок А.4 – Схема расположения на территории зон фестиваля



Рисунок А.5 – Судно на подводных крыльях

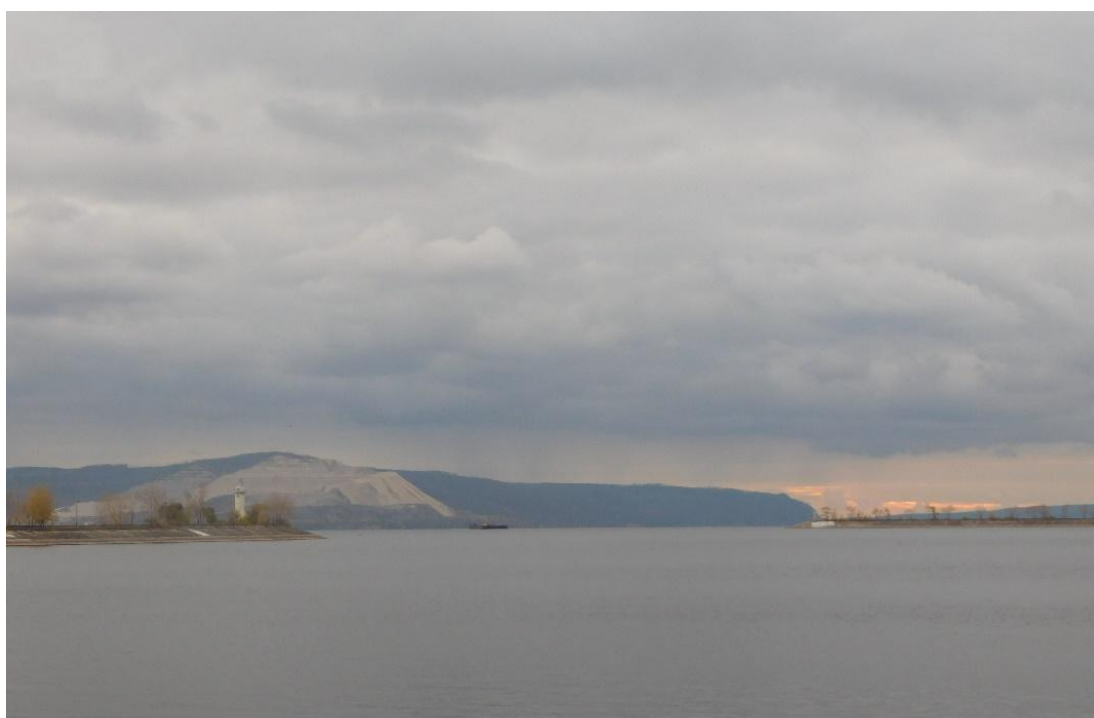


Рисунок А.6 – Вид, который открывается с территории сквера



Рисунок А.7 – Состояние сцены, амфитеатра, ракеты и дорожного покрытия



Рисунок А.8 – Озеленение территории и открывающийся вид

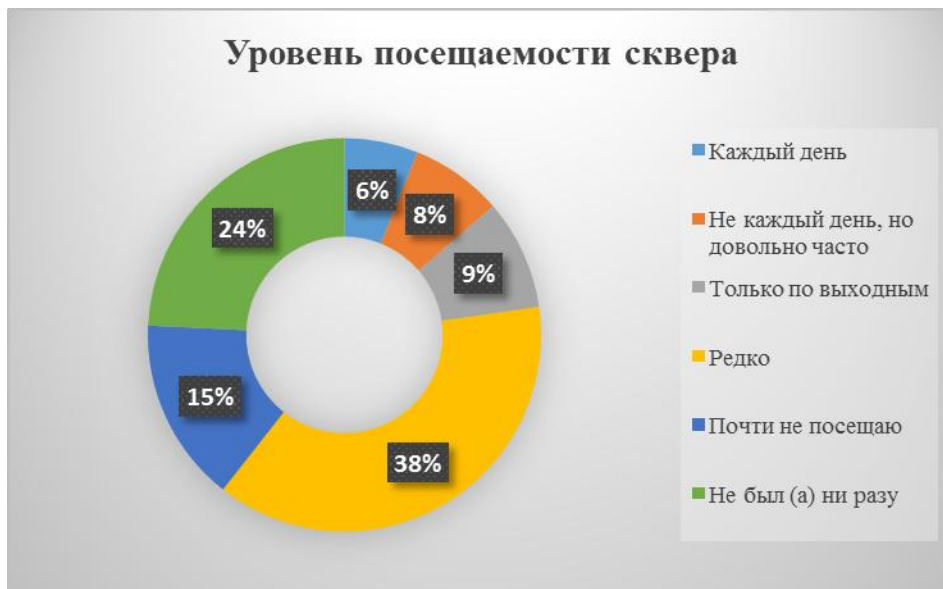


Рисунок А.9 – Уровень посещаемости сквера



Рисунок А.10 – Объекты, которые привлекут внимание к территории



## Приложение Б

### Анализ аналогов



Рисунок Б.1 – Культурный центр со скалодромом в городе Кошице, Словакия



Рисунок Б.2 – Экологический павильон от испанских архитекторов для выставки в Голландии



Рисунок Б.3 – Rągoszany Lake Shore Redevelopment, Польша



Рисунок Б.4 – San Martín de la Mar Square / Zigzag Arquitectura, Испания



Рисунок Б.5 – San Martín de la Mar Square / Zigzag Arquitectura, Испания



Рисунок Б.6 – Навес для укрытия школьной игровой площадки в Андалузской деревне



Рисунок Б.7 – Lentspace , Нью-Йорк, США



Рисунок Б.8 – Крымская набережная после реконструкции, Москва



Рисунок Б.9 – Проект сада, задуманный для фестиваля «Эфемерные сады в Квебеке»

## Приложение В

### Чертежи и эскизы



Исходная ситуация, схема озеленения

Рисунок В.1 – Исходная ситуация, схема озеленения

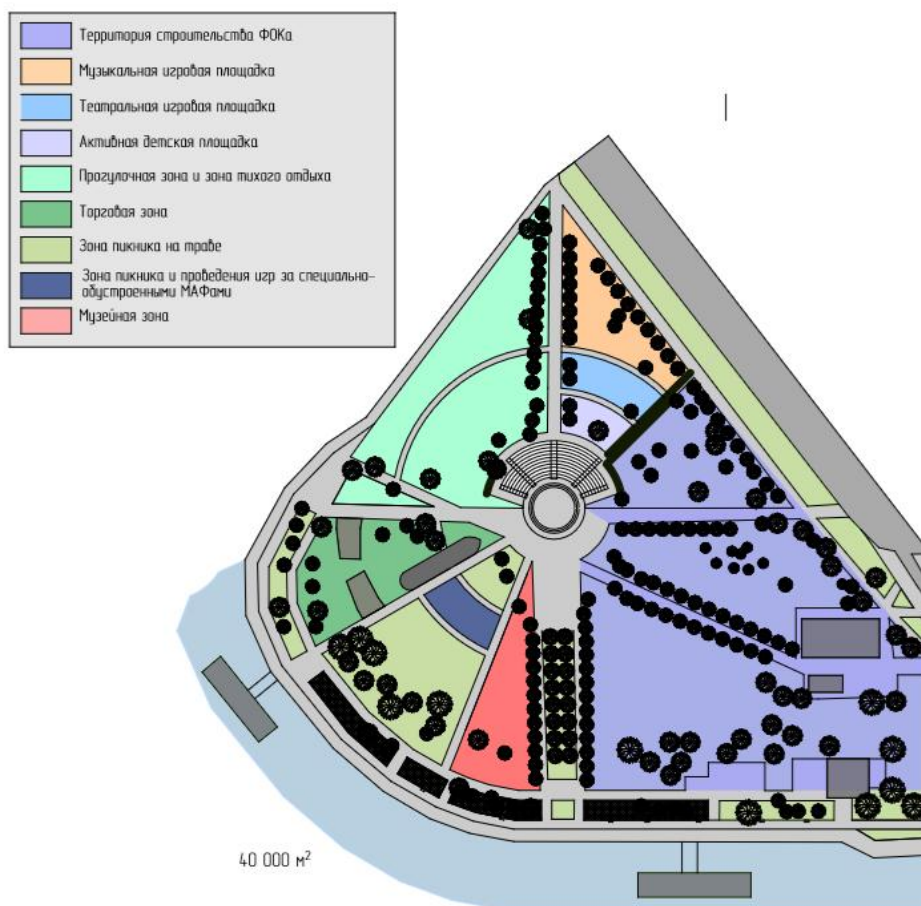


Рисунок В.2 – Схема функционального зонирования

Рисунок В.3 – Генеральный план

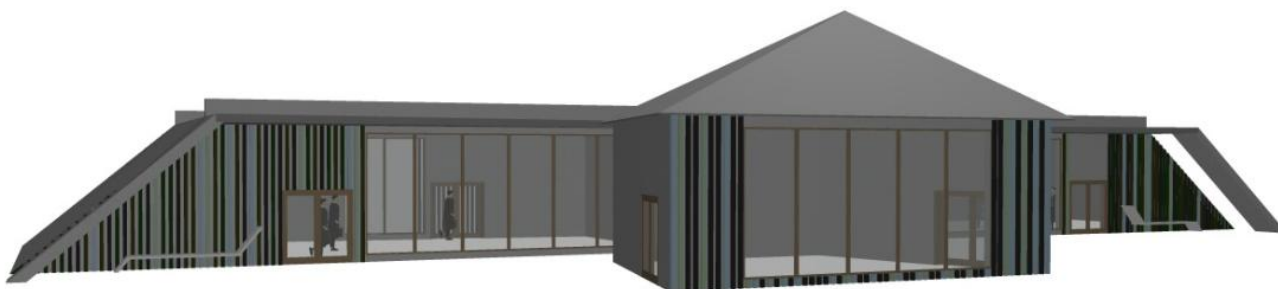


Рисунок В.4 – Визуализация павильонов

Рисунок В.5 – Чертеж павильона 1

Рисунок В.6 – Чертеж павильона 2

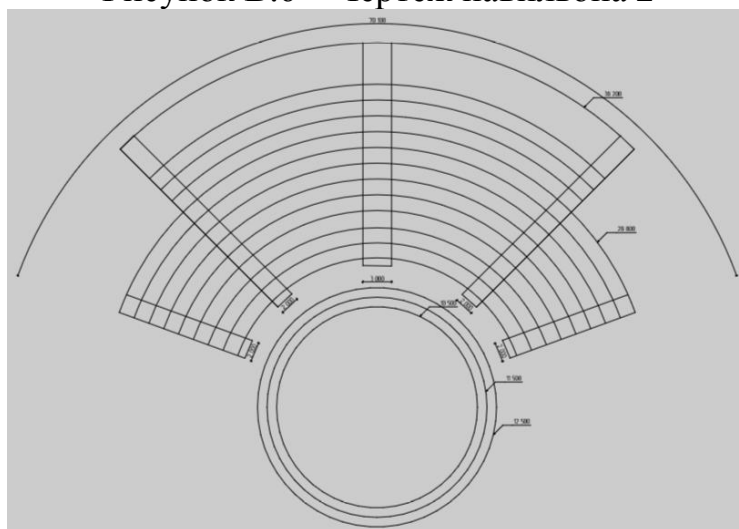


Рисунок В.7 – Амфитеатр, вид сверху

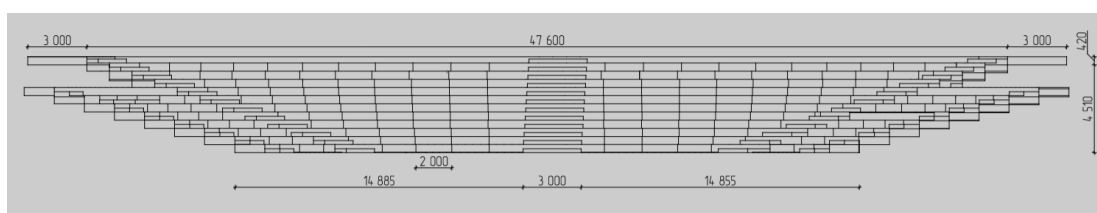


Рисунок В.6 – Амфитеатр, вид спереди

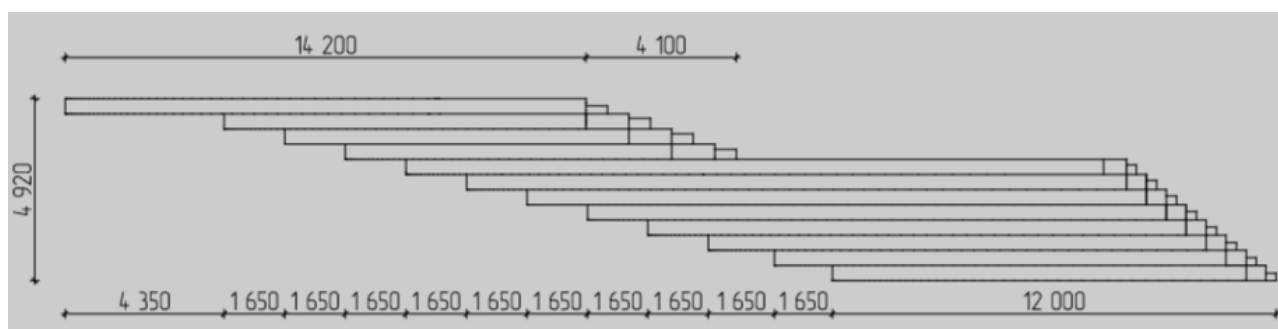


Рисунок В.7 – Амфитеатр, вид сбоку



Рисунок В.8 – Визуализация амфитеатра и сцены

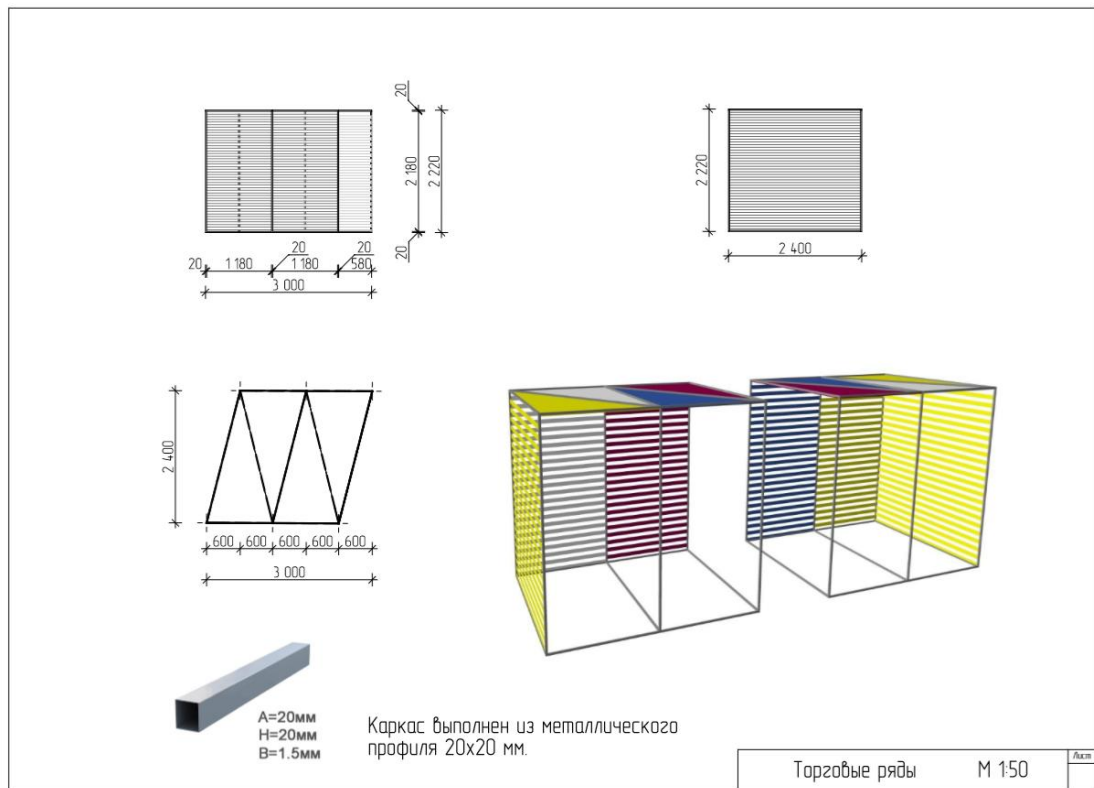


Рисунок В.9 – Торговые ряды

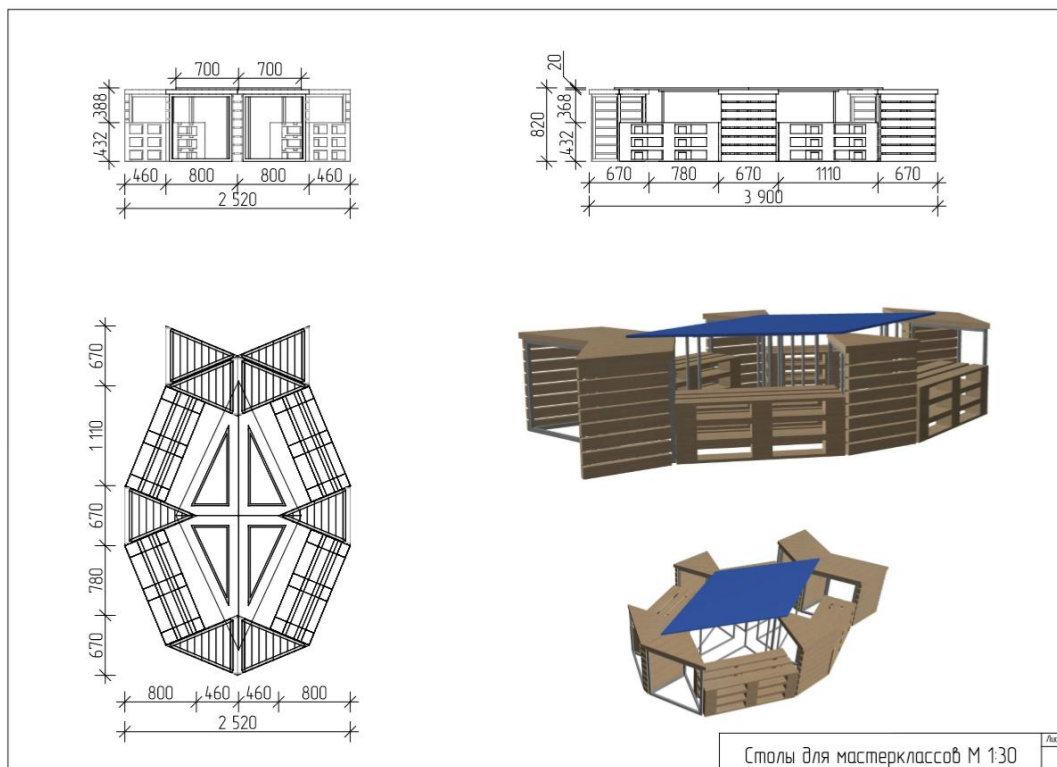


Рисунок В.10 – Столы для мастер-классов

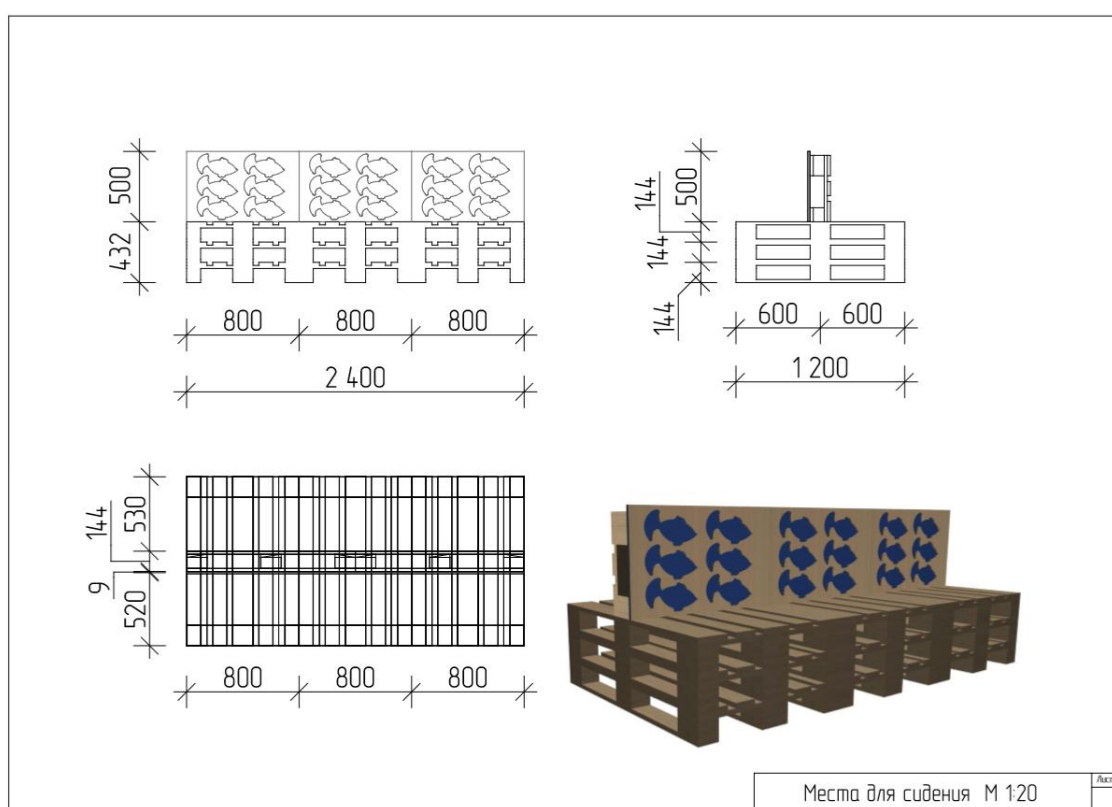


Рисунок В.11 – Места для сидения



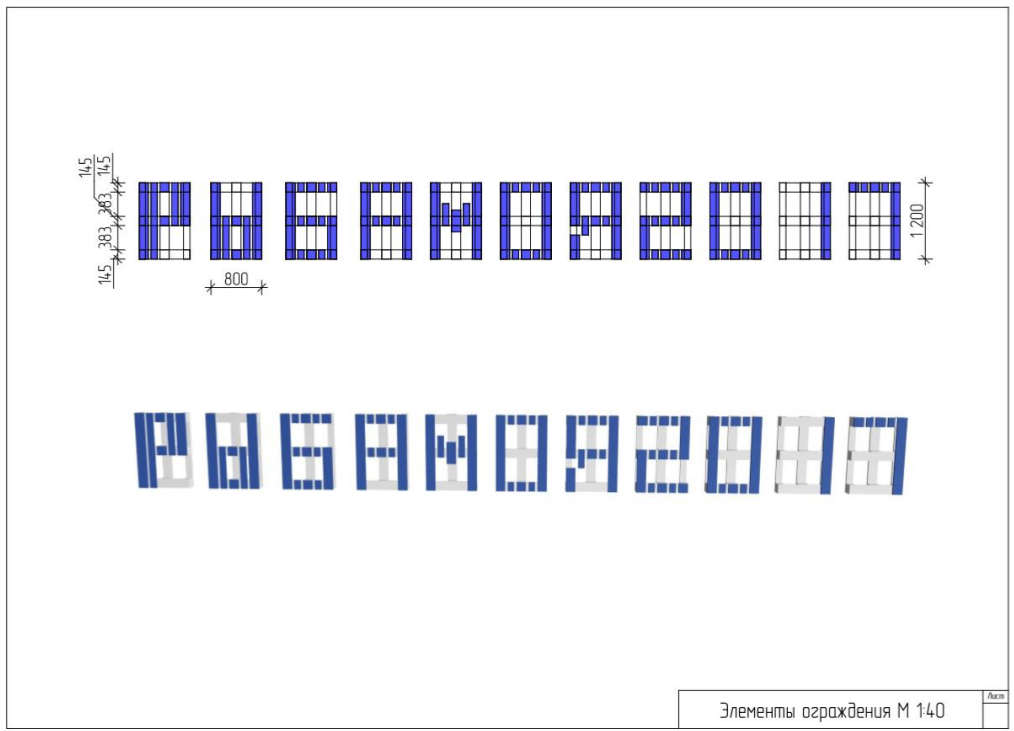


Рисунок В.12 – Места для сидения

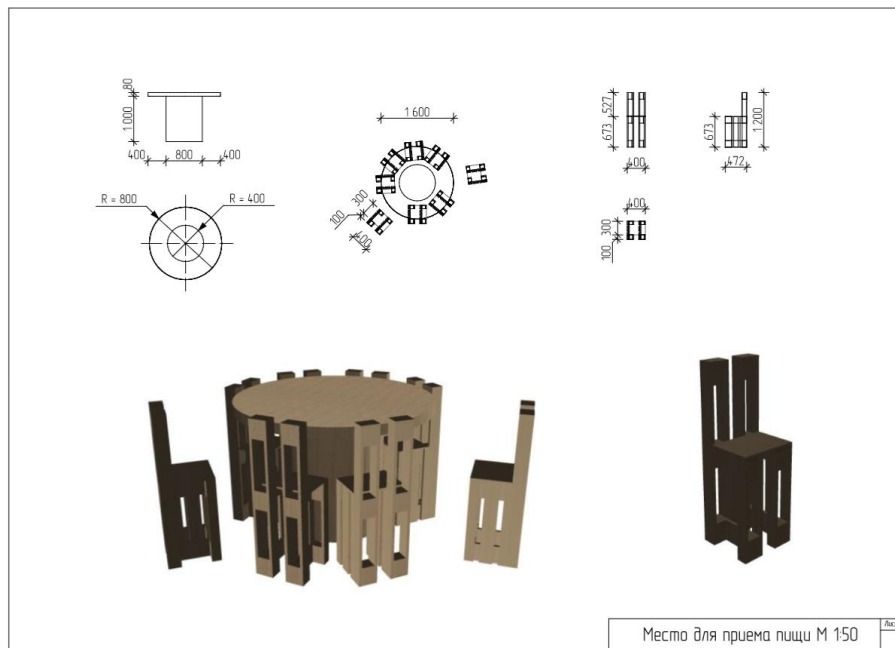


Рисунок В.13 – Места для приема пищи

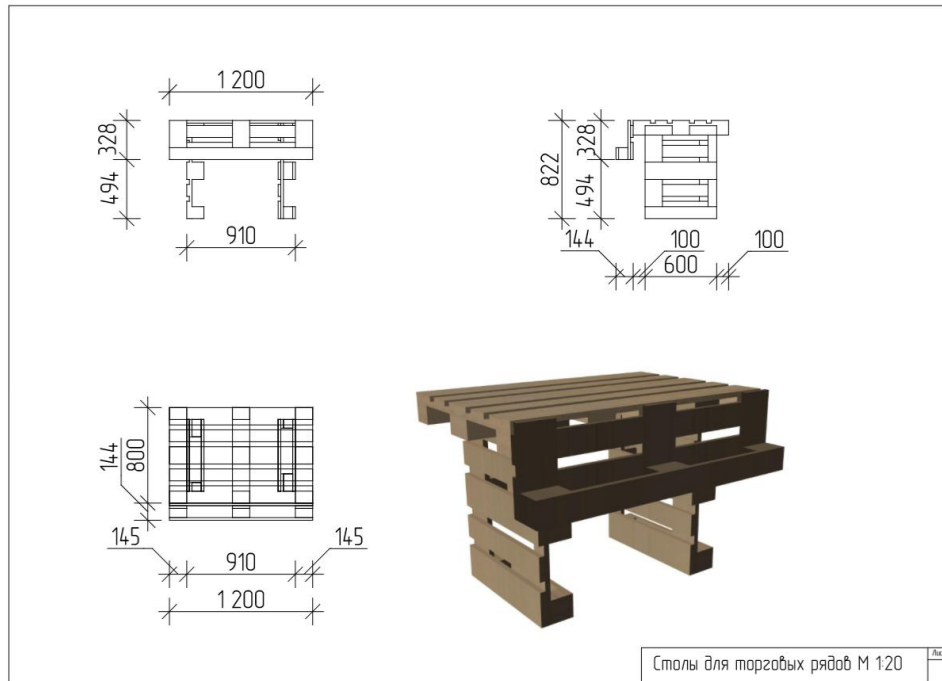


Рисунок В.14 – Столы для торговых рядов

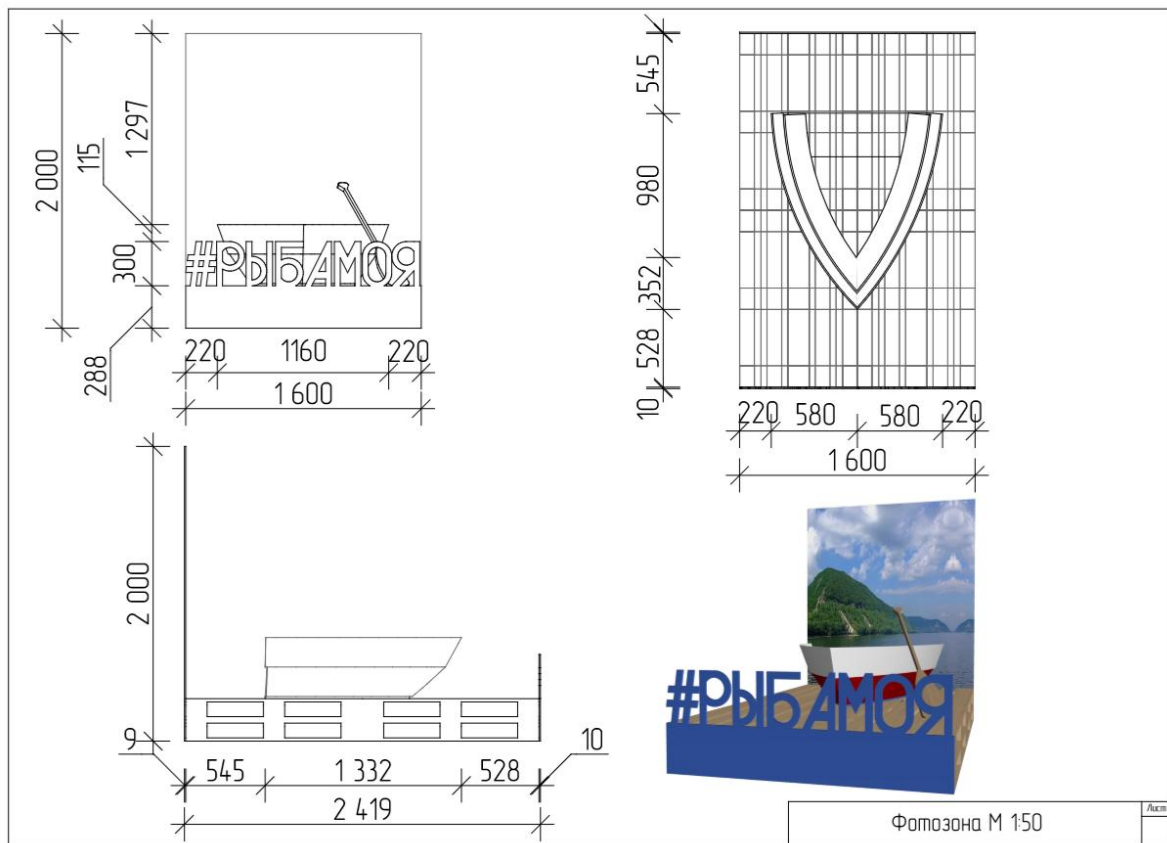


Рисунок В.15 – Фотозона

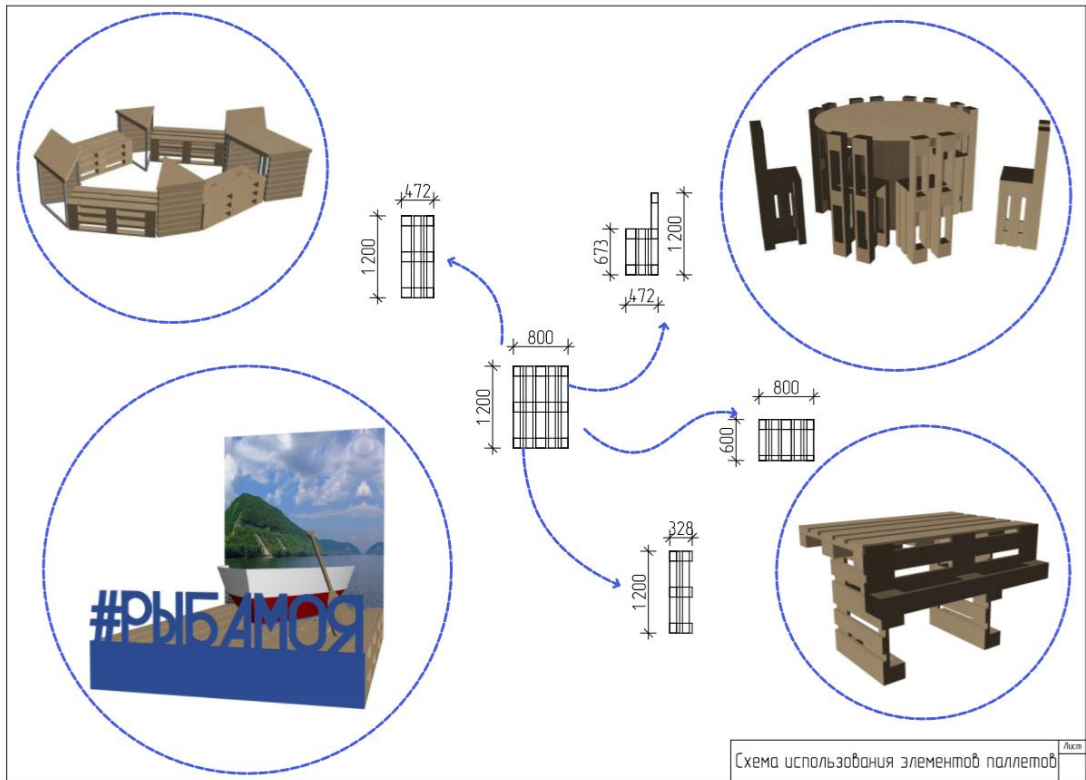


Рисунок В.16 – Схема использования элементов паллет

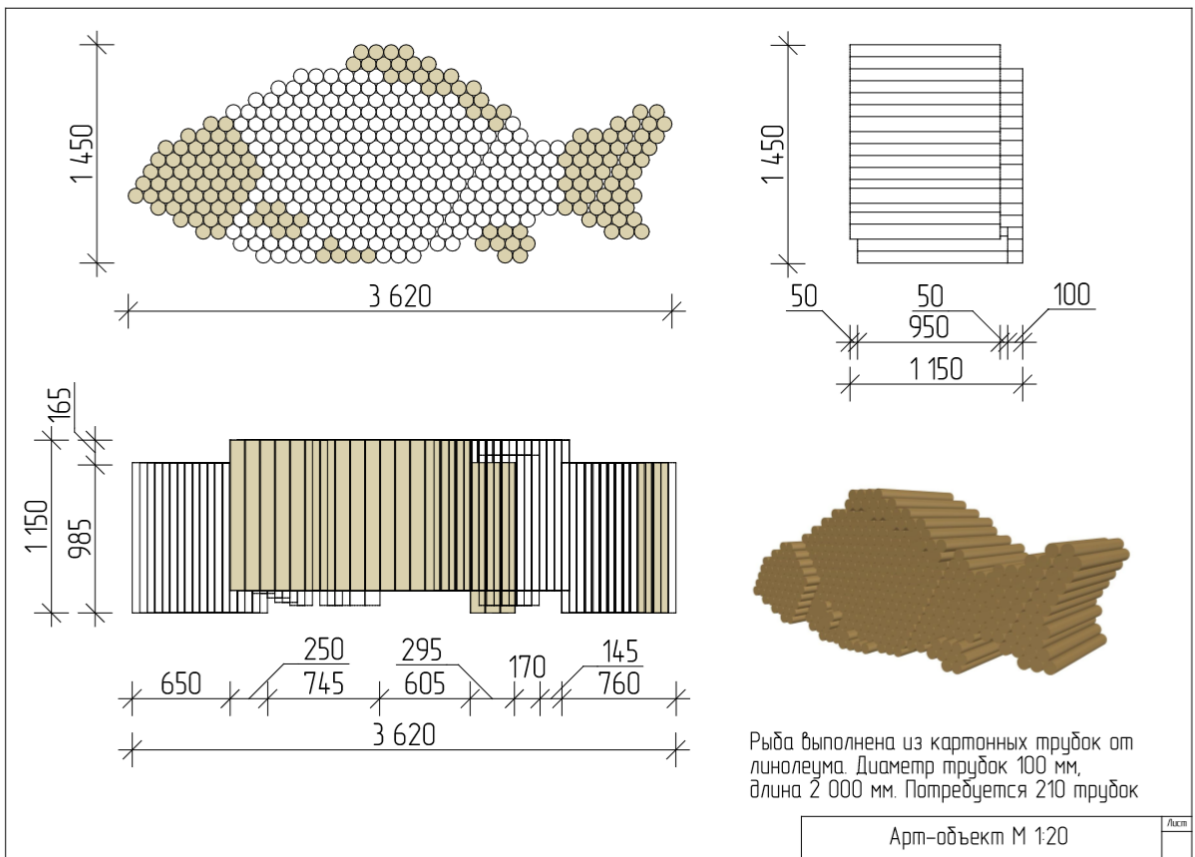


Рисунок В.17 – Арт-объект

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

**ОТЗЫВ**  
**руководителя о выпускной квалификационной работе**

Обучающийся Александрова Елена Владимировна  
Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»  
Профиль «Дизайн среды»

Тема «Дизайн-концепция открытого городского пространства, прилегающего к реч-  
ному порту г.о. Тольятти

Содержательная часть отзыва.

Оценка выпускной работы по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо»,  
«удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Руководитель,  
старший преподаватель

\_\_\_\_\_ М.А. Степанова \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

