

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-проект сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти»

Студент

А.М. Халлиулова

(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

(личная подпись)

« 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 Халлиулова Айгуль Михайловна

1. Тема «Дизайн-проект сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти»
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы 18 июня 2017 г.
3. Исходные данные к бакалаврской работе техническое задание; топографическая съемка территории на месте бывшего кинотеатра Маяк
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 графические аналоги, результаты социологического опроса, генеральный план, схема функционального зонирования, визуализации территории, чертежи оборудования и малых архитектурных форм
6. Консультанты по разделам нормоконтроль – Шмидт Г.А., экономическая часть – Антипов Д.В.
7. Дата выдачи задания «6» февраля 2017г.

Руководитель выпускной
квалификационной работы

_____ М.А. Степанова

Задание принял к исполнению

_____ А.М. Халлиулова

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 Халлиулова Айгуль Михайловна
по теме «Дизайн-проект сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти»

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Формулирование цели и задач, анализ актуальности темы	27.02.2017	27.02.2017	выполнено	
Разработка концепции проекта	6.03.2017	6.03.2017	выполнено	
Поисковые эскизы проектных решений	3.04.2017	3.04.2017	выполнено	
Поисковые эскизы оборудования, малых архитектурных форм сквера	29.05.2017	29.05.2017	выполнено	
Оформление чертежей	01.06.2017	01.06.2017	выполнено	
Пояснительная записка, планшетный ряд	05.06.2017	05.06.2017	выполнено	
3D моделирование территории сквера	12.06.2017	12.06.2017	выполнено	

Руководитель выпускной
квалификационной работы

_____ М.А. Степанова

Задание принял к исполнению

_____ А.М. Халлиулова

Аннотация

Тема бакалаврской работы: «Дизайн-проект сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти»

В сентябре 2016 года жители, актив общественного самоуправления Комсомольского района, представители Городской Думы округа Тольятти, а также представители предприятий собрались на общественное слушание по поводу территории, где раньше находился кинотеатр Маяк. Были озвучены пожелания населения: люди хотят, чтобы указанная территория приобрела статус «территории общего пользования» и активно высказываются против постройки капитальных объектов. Здесь следует обустроить место отдыха горожан, так считают участники мероприятия. Таким образом, тема благоустройства данной территории, а именно разработка дизайн-проекта сквера, очень актуальна на сегодняшний день.

В процессе разработки концепции было решено сохранить историю прежней территории. Так как здесь раньше находился кинотеатр, был взят образ, символизирующий кино. Таким образом стала кинолента. Подобно тому, как кадры киноленты ведут нас по сюжету фильма, в сквере, кинолента, воплотившаяся в дорожку, ведет нас по территории, огибая и соединяя каждую из функциональных зон. Центральная фонтанная площадь по своему формообразованию напоминает нам катушку, из которой выходит кинолента. Размещение кинотеатра под открытым небом также напомнит о прежнем функциональном назначении территории. Расположенный в зоне тихого отдыха арт-объект «Маяк», оснащенный подсветкой в вечернее время, служит напоминаем не столько о названии бывшего кинотеатра, сколько о значении территории, как месте притяжения людей, месте встреч и свиданий.

Основным требованием к разработке было спроектировать сквер, который удовлетворял бы потребностям жителей в культурном общественном месте для проведения досуга и отдыха на основе выявленных в результате социологического опроса пожеланий людей. Здесь будет комфортно и интересно и семьям с детьми, и молодым парочкам, и людям пожилого возраста. Так как сквер находится в непо-

средственной близости к жилым домам, здесь исключается проведение шумных массовых мероприятий, однако возможно проведение небольших общественных собраний, кино под открытым небом.

В результате был спроектирован сквер, где могут отдыхать жители не только района, но и всего города. Данный сквер способен сохранить историю прежнего места, а также дать новую жизнь территории, которая внесена в перечень культурных знаковых мест нашего города.

Содержание

Введение	11
Раздел 1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных	13
1.1 Анализ актуальности темы	13
1.2 Общие понятия о скверах	13
1.3 История территории	15
1.4 Характеристика исходных данных	16
1.5 SWOT-анализ территории	16
1.6 Социологический опрос жителей города	18
Раздел 2 Анализ аналогов	19
2.1 Анализ аналогов тематический парков и скверов	19
2.1.1 Сквер Наследие	19
2.1.2 Центральная площадь Zhengzhou Vanke Central Plaza	20
2.1.3 Площадь De Gasperi	20
2.1.4 Парк Mid Main	21
2.1.5 Сквер университета Вуллонгонг	21
2.2 Анализ аналогов детских площадок	22
2.2.1 Детская площадка «Лесные открытия»	22
2.2.2 Zorlu Playground	22
2.2.3 Детская площадка в Нидерландах	23
2.3 Выводы	23
Раздел 3 Дизайн-предложения	24
3.1 Дизайн-концепция	24
3.2 Функциональное зонирование	24
3.2.1 Центральная площадь с фонтанами	25
3.2.2 Зона тихого отдыха	25
3.2.3 Спортивная зона	26
3.2.4 Детская площадка	26

3.2.5 Культурно-развлекательная зона.....	27
3.2.6 Система навигации.....	27
3.2.7 Оформление фасадов домов.....	27
3.3 Материалы и технологии.....	27
3.4 Нормы и правила проектирования рекреационных территорий.....	31
3.5 Нормы и правила строительства рекреационных территорий	32
Раздел 4 Экономическое обоснование проекта.....	35
4.1 Затраты на проект.....	35
4.1.1 Затраты на материалы и выполнение работ	35
4.1.1.1 Количество объектов на территории сквера	35
4.1.1.2 Детская площадка.....	36
4.1.1.3 Сцена с навесом.....	36
4.1.1.4 Work-out площадка.....	36
4.1.1.5 Теннисные столы.....	37
4.1.1.6 Скамейки без спинок.....	37
4.1.1.7 Скамейки с откидными сиденьями.....	37
4.1.1.8 Круглые и полукруглые скамейки.....	37
4.1.1.9 Многофункциональные скамейки для зоны тихого отдыха	38
4.1.1.10 Сухие фонтаны	38
4.1.1.11 Урны	38
4.1.1.12 Дорожка из песчано-бетонной смеси	38
4.1.1.13 Асфальтное покрытие	39
4.1.1.14 Покрытие из резиновой крошки	39
4.1.1.15 Покрытие из брусчатки.....	39
4.1.1.16 Газоны.....	39
4.1.1.17 Посадка деревьев	40
4.1.1.18 Суммарный расход на реализацию сквера	40
4.1.2 Затраты на труд.....	41
4.1.3 Суммарные затраты на проект.....	42
4.2 Целевой эффект	42

4.3 Расчет экономической эффективности	44
Заключение.....	45
Список использованных источников	46
Приложение А. Характеристика исходных данных	53
Приложение Б. Анализ аналогов	57
Приложение В. Проектные решения.....	64

Введение

В сентябре прошлого года наш город Тольятти приобрел статус территории опережающего социально-экономического развития (ТОР, ТОСЭР). Такое положение предусматривает значительную поддержку и существенное налоговое стимулирование реализации инвестиционных проектов. Статус ТОСЭР в Тольятти позволяет формировать более благоприятные условия для ведения бизнеса и диверсификации экономики [46].

Статус ТОР был дан Тольятти на 10 лет, после чего есть возможность продления еще на 5 лет. В Тольятти, в соответствии с решением Правительства РФ, установлен особый правовой режим для осуществления предпринимательской и иной деятельности. Он подразумевает значительное снижение арендной платы и тарифа по страховым взносам для всех резидентов ТОР, а также налоговые льготы [46].

Территория бывшего кинотеатра Маяк, общая площадь которой составляет 0,52 га, находится в Комсомольском районе города Тольятти, напротив Речного порта. Уже много лет территория, раньше притягивающая жителей всего района, считавшаяся местом встреч и свиданий, находится в заброшенном состоянии, поросла сорняками, огорожена поржавевшим забором. И все это - рядом с жилыми домами, под окнами людей.

Актуальность: данная тема очень актуальна, территория на месте бывшего кинотеатра Маяк находится в запущенном состоянии уже многие годы. Первый кинотеатр Комсомольского района был построен в 1961 году, функционировал до 2001 года, после чего был передан в руки частным инвесторам с условием – они должны реконструировать кинотеатр. Здание полностью снесли, был заложен фундамент, однако скоро стройка остановилась и по сей день территория находится в заброшенном состоянии, поросла сорняками, огорожена забором. Жители города, особенно близлежащих к территории домов недовольны нынешним положением. В сентябре прошлого года состоялось общественное слушание по данному вопросу, собравшее все заинтересованные стороны: жителей и актив общественного само-

управления Комсомольского района, представителей Городской Думы города Тольятти. Было высказано мнение населения, которое требует, чтобы на территории организовали место для отдыха людей. Таким образом, проект разработки сквера здесь очень актуален на сегодняшний день.

Цель: создать рекреационную среду сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти с последующим проектированием оборудования и малых архитектурных форм, гармонично вписывающихся в общую концепцию территории сквера.

Задачи:

- изучить историю территории, проанализировать исходную ситуацию, выявить потребности и пожелания жителей города с помощью социологических опросов в сети Интернет и непосредственно на территории;
- исследовать и проанализировать современные аналоги тематических скверов;
- разработать концепцию сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти и создать планировочное решение;
- спроектировать оборудование и малые архитектурные формы для сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти.

Раздел 1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных

1.1 Анализ актуальности темы

Территория на месте бывшего кинотеатра Маяк находится в запущенном состоянии уже многие годы. Развалины, сорняки скрыты под ржавым забором, и все это – прямо посреди города под окнами людей. Жители города, особенно близлежащих к территории домов недовольны нынешним положением. В сентябре прошлого года состоялось общественное слушание по данному вопросу, собравшее все заинтересованные стороны: жителей и актив общественного самоуправления Комсомольского района, представителей Городской Думы города Тольятти. Было высказано мнение населения, которое требует, чтобы на территории организовали место для отдыха людей. Таким образом, проект разработки сквера здесь очень актуален на сегодняшний день.

1.2 Общие понятия о скверах

Скверы – это небольшие по территории озелененные участки в городе, которые предназначены для кратковременного отдыха населения и декоративного оформления городских улиц, набережных, площадей, территорий у общественных зданий, пространств вокруг монументов. Также скверы могут иметь особые формы использования, таких как информация, оформление мемориалов, выставок, реклама. Площади скверов в среднем колеблются от 0,2 га до 2 га [25].

В современном мире в условиях дефицита природных участков на городских территориях, тем более среди старых застроек, архитекторы и дизайнеры стараются использовать каждый свободный участок для того, чтобы создавать благоустроенные скверы и другие небольшие озелененные пространства [25].

Актуальность создания скверов увеличивается в районах, в которых нет парков и нет возможности их создания из-за некоторых проблем: расположение в историческом центре, особенности рельефа, климатические условия и так далее. Система скверов дает жителям района, всего города возможность отдыхать на природе в доступности с радиусом до 1 км.

Планировочное решение сквера находится в зависимости от места, где он располагается в городе, от условий климата и рельефа. Существует нескольких видов сквера: партерного типа, а таких преобладают газоны и цветники и закрытые – где много деревьев и кустарников, для случаев, когда его надо изолировать от города. Сквер, расположенный на площади, к примеру, может занимать как всю территорию, так и ее часть, находиться в одном месте или состоять из нескольких частей. В большинстве случаев скверы стараются размещать между зданиями.

Когда сквер находится перед знаковыми архитектурными сооружениями или же на главных площадях города, чаще всего, применяют регулярный стиль дизайна ландшафта, он подчинен архитектуре главного здания.

Часто главным элементом сквера выступает центральная площадь с фонтаном, вечным огнем, скульптурой, небольшим по площади архитектурным сооружением или цветником. В случаях, когда в центре сквера размещают монумент или фонтан, композицию сквера подстраивают под их облик, она помогает раскрыть дизайн-концепции открытого городского пространства.

Отличие архитектурно-планировочного решения сквера от парка в том, что он имеет более простую структуру планировки, используя меньше озеленения, уделяется тщательное внимание деталям рельефа и благоустройству.

Композиция сквера, его размеры и форма во многом зависят от территории, отведенной под застройку, от принятой до этого планировки площади, в случае, когда объект размещают в центре города, от близлежащей застройки и от способов решения функциональных, а также коммуникативных проблем.

Существуют следующие основные типы городских скверов [25]:

- скверы, где преобладают элементы рекламы;
- декоративные скверы, например, цветочные, водные;
- скверы, предназначенные для транзитного движения пешеходов и кратковременного отдыха жителей;
- сквер с преобладанием элементов информации;
- сквер-выставка декоративно-прикладного искусства, фотографий и др.;

- мемориальные скверы;
- скверы, предназначенные для тихого отдыха и прогулок;
- сохраненные природные участки;
- историко-архитектурные скверы;
- мобильные скверы - с передвижными малыми формами;
- полифункциональные скверы для игр и отдыха [25].

Архитектурно-ландшафтное проектирование скверов охватывает целый комплекс вопросов, включающих проблемы собственно зеленого строительства, организации движения транспорта и пешеходов, защиту от пыли и шума и, конечно, прежде всего эстетические задачи [25].

В озеленении скверов следует использовать пылегазоустойчивые, теневыносливые растения, способные хорошо адаптироваться к сложным городским условиям. В среднем для городских скверов можно принять норму 100 - 120 деревьев и 1000 - 1200 кустарников на 1 га территории [25].

1.3 История территории

Кинотеатр Маяк - первый кинотеатр в Комсомольском районе города Тольятти. Построен он был в 1961 году, но с середины 90-х до 2001 года кинотеатр постепенно перестал функционировать и пришел в запустение. Продолжительное время стоял как памятник ушедшей эпохи. А в 2001 году здание было продано городом и передано в руки частным инвесторам с условием – кинотеатр будет реконструирован. И так, в 2002 году здание снесли, был заложен фундамент, но скоро стройка остановилась и вот уже больше 10 лет территория по-прежнему огорожена ржавым забором и находится в заброшенном состоянии [9].

Депутаты Думы г.о.Тольятти шестого созыва включили территорию в Перечень знаковых мест нашего города, утвержденный в 2015 году. А в сентябре прошлого года состоялось общественное слушание по вопросу благоустройства данной территории, собравшее все заинтересованные стороны: жителей и актив общественного самоуправления Комсомольского района, представителей Городской Думы города Тольятти. Было высказано мнение населения, которое требует, чтобы на территории организовали место для отдыха людей.

1.4 Характеристика исходных данных

Территория на месте бывшего кинотеатра Маяк, общая площадь которой составляет 0,52 га, длиной 69,2 м, шириной 75,3 м, находится в Комсомольском районе города Тольятти по улице Коммунистическая 83, напротив Речного порта (рисунки А.1 - А.2). В настоящее время территория пустует, никак не используется, имеет прямоугольную форму, ограничена жилыми пятиэтажными и четырехэтажными домами с северной, восточной и западной сторон. Остановки общественного транспорта расположены в непосредственной близости к территории, с южной стороны, также недалеко имеется парковка, прилегающая к Речному порту (рисунок А.3). Таким образом, расположение будущего сквера довольно выгодное.

В данный момент территория находится в заброшенном состоянии (рисунок А.4), вид ее производит удручающее впечатление, и все это - посреди города и близ жилых домов. Глазу проходящих мимо прохожих доступен лишь ужасный забор (рисунок А.5), окружающий место, где некогда стоял единственный кинотеатр Комсомольского района, много лет сохранявшийся, как памятник ушедшей эпохи. Жители рядом стоящих домов каждый день вынуждены наблюдать из окон развалины, поросшие сорняками (рисунок А.6).

В Комсомольском районе не хватает общественных пространств для отдыха людей, а территорию бывшего кинотеатра Маяк помнят, как место встреч, отдыха, массовых мероприятий, поэтому сквер должен стать посещаемым и популярным среди жителей не только района, но и всего города.

1.5 SWOT-анализ территории

Таблица 1 – SWOT-анализ

Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Риски
- история территории, популярность среди старшего поколения за счет воспоминаний о	- сезонность деятельности сквера; - запущенное состояние озеленения	- создание привлекательного места для проведения досуга и отдыха; - благоустройство	- неприятие людьми концепции сквера, новых объектов и зон; - отсутствие доста-

территории, как о		территории сквера	точного финанси-
-------------------	--	-------------------	------------------

Продолжение таблицы 1

Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Риски
- месте отдыха и встреч; - удобное расположение сквера посреди жилых домов, напротив речного порта; - легкодоступен для посещения - близкое расположение автобусных остановок, а также парковки, прилегающей к Речному порту; - наличие пустой площади для создания будущего сквера; - заинтересованность жителей города, а также органов власти в благоустройстве территории		согласно заданной концепции; - разработка удобного функционального зонирования; - создание новых объектов на территории; - привлечение посетителей не только района, но и всего города; - использование всей территории	рования; - возможность использования территории маргинальными группами населения

Необходимая разработка:

- формирование общей концепции сквера;
- разработка функционального зонирования территории;
- создание малых архитектурных форм на территории;
- разработка ландшафтного решения для сквера.

1.5 Социологический опрос жителей города

В ходе анализа исходной ситуации было проведено два социологических опроса – в сети Интернет и непосредственно на территории будущего сквера.

Опрос проводился с целью узнать мнение людей о создании сквера, выявить их пожелания – что бы привлекло их внимание к территории и, наоборот, чего бы они видеть не хотели.

В социологическом опросе в сети Интернет участвовали жители города Тольятти из разных районов. Результаты показали, что 56 % опрошенных бывают на территории Комсомольского района редко, 40 % считают, что в Комсомольском районе недостаточно мест для досуга и отдыха, 49 % впервые услышали о кинотеатре Маяк во время опроса, 95 % поддерживают решение создать на территории сквер, 75 % хотели бы видеть на территории достаточное количество лавочек для тихого отдыха, 73 % - аллеи, цветники и газоны, 64 % - фонтаны (рисунок А.7).

Второй социологический опрос был проведен с жителями близлежащих к территории домов. Его результаты показали, что 100 % опрошенных считают, что в Комсомольском районе не хватает мест для проведения досуга и отдыха, 90 % считают, что будущий сквер должен быть привлекателен для жителей всего города, 55 % хотели бы видеть на территории высокие деревья, 60 % считают, что в качестве мощения будет уместно ровное асфальтное покрытие, 90 % хотели бы видеть на территории будущего сквера кинотеатр под открытым небом, 85 % - фонтан, 75 % - игровую площадку, 65 % - спортивную площадку (рисунок А.8).

Раздел 2 Анализ аналогов

2.1 Анализ аналогов тематических парков и скверов

2.1.1 Сквер Наследие

Сквер Наследие (рисунок Б.1) расположен в Абу-Даби, в Объединенных Арабских Эмиратах. Это засаженная зеленая территория, где располагаются уникальные фонтаны, в которых нашли выражение символы арабского мира (рисунок Б.2). Таких скульптур насчитывается шесть: Чаша для курения благовоний, Кофейник, Пушка, Сосуд, предназначенный для розовой воды, Колпак для того, чтобы накрывать еду и Сторожевая башня.

Эти символы, закрепленные в сознание каждого представителя арабского мира, так любимы и популярны среди них, что их часто изображают даже на таких важных вещах, как монеты, к примеру, Кофейник, названный далла и похожий на турку, можно увидеть на монете номиналом в один дирхам. Его использовали еще в древние времена, когда по пустыням ходили вереницы запряженных верблюдами караванов. Кофе варили в специальной далле и уже тогда подавали к столу. Скульптура Кофейник призвана самой любимой среди туристов.

В Сосуде хранили специальную жидкость, которую называли «розовой водой», ее использовали, чтобы ухаживать за телом и волосами. Бахур - чашу для курения благовоний, применяли еще в древние времена для окуривания таких помещений, как дворцы, магазины, храмы.

Такие знаменитые и на самом деле впечатляющие фонтаны, монументальные скульптуры, выполненные из белого камня, собраны в одном месте и представляют собой интересную и знаковую достопримечательность, ведь все эти элементы описывают неизменный с самых древних времен быт арабских людей. Спокойные, прохладные струи воды льются в белые каменные чаши фонтанов и придают особое очарование скверу Наследие.

2.1.2 Центральная площадь Zhengzhou Vanke Central Plaza

Центральная площадь Central Plaza, спроектированная компанией LOCUS ASSOCIATES, находится в Китае. Предвещая множество социальных и общественных программ для нового жилого квартала, площадь предусмотрели для удовлетворения высокого спроса на гражданские рекреационные пространства для отдыха будущих жителей. Территория задумана не только как место проведения мероприятий коммерческого характера, но и как интересное для жителей, чтобы собираться в кругу семьи, знакомиться и взаимодействовать с соседями на долгие годы [2].

В восточной культуре многие используют возможность собраться в парках, скверах вместе для активного отдыха, спорта на открытом воздухе. Игровые площадки для детей и подростков очень популярны и поощряют участие, взаимодействие, оживляют общественную среду.

Концепция заключается в том, чтобы придать площади широкий спектр программ, предназначенных для молодого и более взрослого поколения. Сюда входят Сухой фонтан, Туманный сад, Подиум, Детская площадка со скалодромом, Кафе под открытым небом, зоны с местами для тихого отдыха [2].

Ряд пространств с сухими фонтанами на пути к торговому району разрушают масштаб длинного торгового фасада. Звук воды наряду с открытыми лужайками буферизует зону розничной торговли от оживленной Центральной Площади в качестве более спокойной атмосферы, благоприятной для продуктов питания и напитков.

Площадь очень популярна и является центром для отдыха среди людей, рядом живущих и часто посещающих данную местность.

Этот аналог был выбран как хороший пример многофункционального пространства. Необычные кривые линии мощения, детской площадки огибают территорию площади (рисунки Б.3 - Б.5) Открытое общественное место, гармонично вписанное в городскую среду, объединяет людей для совместного времяпровождения и отдыха [2].

2.1.3 Площадь De Gasperi

Площадь De Gasperi (рисунки Б.6 - Б.7) находится в Италии. Раньше она представляла собой органичную и последовательную круглую форму. Функции,

внесенные на новую территорию, теперь рассматриваются как зоны деятельности посетителей. Они являются точками встречи, местами, способными генерировать общественные процессы. Физическое пространство здесь рассматривается как нечто, способное стимулировать, развивать и увеличивать динамику социальных взаимоотношений, происходящих здесь [1].

В данном аналоге интересно формообразование, за основу которого взят круг. Органично и последовательно круги перетекают друг в друга из одной функциональной зоны в другую, распространяясь также на мощение. Здесь царит гармония между архитектурой и человечеством, между пространственной формой и человеческими отношениями. Площадь De Gasperi стремится быть местом бесплатным, где каждый может почувствовать себя здесь свободным и уважаемым человеком [1].

2.1.4 Парк Mid Main

Отличный аналог многофункционального пространства, размещенного на небольшой площади. Парк удобно расположен между шестизэтажными коммерческими и жилыми постройками и оживленной улицей Мэйн-стрит. Состав мощения, извилистые сидения, насыпная земля, слоистые посадки и освещение укорачивают неуклюжий длинный треугольный участок, и поощряют более медленный, обходной проход с местами, чтобы задержаться рядом с действием улицы (рисунки Б.8 - Б.9).

2.1.5 Сквер университета Вуллонгонг

Когда-то двор, названный Инженерным, представлял собой скучное пространство, где ничего не было и которым пользовались, как транзитной зоной по пути в университет. Сейчас это уникальная среда, где люди учатся, работают, общаются и отдыхают. Обновленный Ист-Энд теперь рассматривается как одно из самых желанных и посещаемых мест в университетском городке, который известен во всем мире своими вдохновляющими и восхитительными ландшафтными просторами (рисунки Б.10 - Б.11).

Зона многоцелевых игр оживлена террасами с газоном, извилистыми скамьями для сидения. Их форма создает ряд вариантов, чтобы сидеть, заниматься или просто, лежа, наслаждаться солнцем и открытым воздухом. Данный сквер послужил аналогом для зоны отдыха.

2.2 Анализ аналогов детских площадок

2.2.1 Детская площадка «Лесные открытия»

Стремясь создать настоящую детскую площадку будущего, Shelby Farms Park Conservancy построили в Мемфисе настоящий лесной парк (рисунки Б.12 - Б.13), разделенный на специальные игровые секции, где дети должны "искать новые возможности для того, чтобы скатиться с горки, залезть на скалу, покачаться на качелях и так далее" [38].

Элементы площадки – горки, канаты, скалодром, качели соединены в единой форме. Большая территория, такое разнообразие для детских игр поражает воображение. Чего здесь только нет, и все способствует развитию и движению детей на открытом воздухе. Данная территория послужила хорошим аналогом для детской площадки.

2.2.2 Zorlu Playground

Zorlu Playground – крупнейшая детская площадка в Стамбуле (рисунок Б.14 - 17), проект которой выполнен фирмой Carve. Отправной точкой для дизайна послужило стремление погрузить детей в свой собственный мир воображений: стимулировать игры различным всевозможным оборудованием, специально изготовленным по индивидуальному заказу, перепадами высот, яркими цветами. Это площадка, которую видно издалека, настолько она уникальная и большая по размерам. Zorlu Playground предлагает возможность создать неповторимую среду для незабываемых впечатлений от игры.

Игровая площадка состоит из различных зон и изменяет свой внешний вид: от низких уровней, ярких цветов в зоне входа происходит постепенный переход в более авантюрный, высокий и естественный игровой мир. Внутри этого градиента игровая площадка разделена на разные «миры», каждый из которых имеет свой собственный характер и свое наполнение. Пока родители сидят на соседней террасе или на удлиненной скамейке, которая охватывает детскую площадку, дети могут спокойно и безопасно исследовать всю территорию площадки самостоятельно.

2.2.3 Детская площадка в Нидерландах

Современная игровая площадка в Нидерландах (рисунок Б.18 - Б.19), спроектированная в 2010 году фирмой Carve, расположена на существующем газоне и имеет форму сложенного красного одеяла с сильным графическим характером. Создавая складки, образуется несколько углов. Неопределенные возможности поля бросают вызов детям с ограниченными возможностями и детям без инвалидности. Пересечение маршрутов позволяет детям с разными способностями встречаться и помогать друг другу. В игровое поле были добавлены различные захватывающие и осязательные элементы, а также подвижный резиновый коврик. Всевозможные канаты, горки наполняют площадку, а вращающийся диск и гамак создают дополнительные игровые элементы. Все здесь безопасно и способствует снижению травматизма.

2.3 Вывод

Проанализировав зарубежные аналоги, были выделены некоторые варианты применения современных идей и концепций:

- создание многофункционального пространства на небольшой территории с помощью продуманного зонирования;
- разработка детской площадки, в единой форме которой сочетается разнообразное оборудование для детских игр – неординарное решение, несомненно, привлекает внимание маленьких посетителей сквера;
- применение концептуального образа, воплощенного в мощении, объединяющего функциональные зоны сквера;
- при проектировании сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти следует стремиться к гармонии с окружающей средой, созданию пространства, способного сохранить историю территории и предоставить жителям города место для отдыха, что должно быть отражено в работе над проектом.

Глава III. Дизайн-предложения

3.1 Дизайн-концепция

Территория на месте бывшего кинотеатра Маяк сохранилась в теплых воспоминаниях многих жителей города, как культовое место встреч, отдыха, она должна получить новую жизнь, снова притягивать жителей не только Комсомольского района, но и всего города. Это территория, которую любили и которой гордились. А в 2015 году Депутаты Думы г.о. Тольятти шестого созыва включили территорию в Перечень знаковых мест нашего города [10].

В процессе разработки концепции было решено сохранить историю прежней территории, ведь у многих жителей нашего города с этим местом связаны теплые воспоминания. Так как здесь раньше находился кинотеатр, был взят образ, символизирующий кино. Таким образом стала кинолента (рисунок В.1). Подобно тому, как кадры киноленты ведут нас по сюжету фильма, в сквере, кинолента, воплотившаяся в дорожку, ведет нас по территории, огибая и соединяя каждую из функциональных зон. Центральная фонтанная площадь по своему формообразованию напоминает нам катушку, из которой выходит кинолента.

Размещение кинотеатра под открытым небом в культурно – развлекательной зоне также напомним о прежнем функциональном назначении территории.

Расположенный в зоне тихого отдыха арт-объект «Маяк», оснащенный подсветкой в вечернее время, служит напоминаем не столько о названии бывшего кинотеатра, сколько о значении территории, как месте притяжения людей, месте встреч и свиданий.

3.2 Функциональное зонирование

На территории сквера было выделено 5 функциональных зон (рисунок В.2), соединенных между собой дорожкой, символизирующей киноленту:

- центральная площадь с фонтанами площадью 780 м²;
- зона тихого отдыха площадью 1242 м²;
- спортивная зона площадью 770 м²;

- детская площадка с зоной ожидания для родителей площадью 1297 м²;
- культурно-развлекательная зона площадью 977 м².

На территории сквера была проложена удобная сеть дорожек и тропинок. Главные прямые широкие аллеи, ведущие с четырех сторон к центральной площади, дополнены добавочной плавной узкой тропинкой - кинолентой.

Озеленение сквера решено газоном, посадкой таких деревьев, как липа и клен, а также цветущих деревьев и кустарников – яблонь и сирени. Центральную площадь и спортивную зону обрамляет живая изгородь из боярышника, в зоне тихого отдыха высажены клумбы с цветами (рисунок В.3).

3.2.1 Центральная площадь с фонтанами

Главная зона отдыха - центральная площадь расположена практически в середине сквера (рисунок В.4). Своей формой она напоминает катушку, из которой выходит кинолента – дорожка. Вся площадь обрамлена живой изгородью из боярышника. Здесь находятся три сухих фонтана, полукруглые и круглые лавочки для отдыха под тенью деревьев - кленов.

В наше время сухие фонтаны все больше набирают популярность. В действительности, они, конечно, не сухие, ведь в них абсолютно обыкновенная вода. Но в таких фонтанах ниша бассейна с водой скрыта под специальной решеткой, из-под которой и бьют струи воды. За счет этой конструкции люди имеют возможность вплотную приблизиться к сухому фонтану, походить по его решетке. Такие фонтаны особенно нравятся детям, они с удовольствием бегают и играют в водных струях.

Также вокруг всей площади расположены урны для мусора и удобные скамейки с подлокотниками, своей формой напоминающие кресла в кинотеатре. Также, как в кинозале, сиденья их можно откидывать, что делает их очень функциональными - они остаются сухими даже после дождливой погоды (рисунок В.5). В качестве материалов для их изготовления были выбраны дерево и бетон.

3.2.2 Зона тихого отдыха

В зоне тихого отдыха расположены необычные скамейки для отдыха. На таких скамейках, сделанных из дерева и металла, можно не только посидеть, но и полежать, загорая на солнышке. Здесь же находятся клумбы с цветами, арт-объект,

символизирующий Маяк, подсвечивающийся в вечернее время, на нем размещены фотография старого кинотеатра и схема нового сквера (рисунок В.6). Имеется также фотозона, представленная двумя большими кадрами. Внутри одного расположена фотография старой территории, а другой – пустой, через него видна территория сквера. Таким образом, посетители могут сфотографироваться на фоне бывшего здесь раньше кинотеатра Маяк и на фоне нынешнего сквера.

3.2.3 Спортивная зона

Посетители, предпочитающие активный отдых и ведущие здоровый образ жизни, найдут себе занятие в спортивной зоне. Здесь можно поиграть в теннис, для этого имеется два теннисных стола, или заняться спортом на небольшой work-out площадке (рисунок В.7). Такие площадки пользуются большой популярностью у современных людей, они предоставляют возможность выполнять физические упражнения на улице, на свежем воздухе. Они включают в себя турники, брусья, скамьи для пресса, горизонтальные лестницы, шведские стенки.

На расположенных в спортивной зоне лавочках можно отдохнуть в тени деревьев (рисунок В.8). В качестве покрытия для work-out площадки была использована резиновая крошка, являющаяся мягким безопасным материалом.

3.2.4 Детская площадка

Большая нестандартная детская площадка единой плавной формы, повторяет линии киноленты, огибающей данную зону. Поражая детское воображение, она имеет длинную дорожку, которая то спускается вниз, то снова ведет вверх, предлагая скатиться с горки, покататься на качелях, покорить вершину скалодрома, преодолеть канатный городок (рисунки В.9 - В.10). По периметру всей площадки размещено ограждение, обеспечивающее безопасность ребенка. Внутри расположена удобная длинная скамейка полукруглой формы для отдыха детей под тенью дерева. Напротив детской площадки – небольшая зона ожидания с удобными скамейками для родителей, откуда можно следить за игрой и безопасностью детей.

Детская площадка сделана из натурального дерева с применением металлических конструкций, пластика, тросов, компонентных каменных зацепов для лазания. В качестве покрытия внутри площадки засыпан песок, он здесь служит не только

для игр маленьких посетителей, но и для безопасности и снижения травматизма детей.

3.2.5 Культурно - развлекательная зона

Культурно - развлекательная зона оснащена сценой с навесом, изготовленной из натурального дерева, для показа кино под открытым небом, также здесь можно проводить такие мероприятия, как концерты, собрания. Напротив сцены находятся скамейки без спинок и подлокотников для расположения зрителей, размещенные полукругом, материалами для их создания также послужили дерево и бетон (рисунок В.11).

3.2.6 Система навигации

Система навигации представляет собой карту сквера, она расположена в зоне тихого отдыха, указательные знаки на дорожном покрытии, нанесенные асфальтной краской, для удобства и ориентирования посетителей. Также в каждой зоне размещены таблички с подходящими по смыслу цитатами. Например, в спортивной зоне расположена табличка: «В здоровом теле – здоровый дух» (рисунок В.12).

3.2.7 Оформление фасадов домов

Фасады жилых домов, расположенных рядом с местом проектируемого сквера, были оформлены в соответствии с концепцией проекта кинолентой, которая протянувшись по стенам, разбивает их на разные цветовые части. Таким образом фасады смотрятся гармонично со сквером (рисунок В.13).

3.3 Материалы и технологии

Все материалы, которые используются для реализации оборудования, малых архитектурных форм, мощения сквера, являются экологичными и безопасными.

Для изготовления детской площадки используется натуральное дерево, металлические конструкции, пластик, тросы-канаты, компонентные каменные зацепы на скалодроме для лазания. Сочетаясь с окружающим природным пространством, дерево создает естественную гармоничную атмосферу в единстве с природной средой. Это материал, которому специалисты отдают предпочтительный приоритет, когда выбирают безопасные для изготовления детских площадок и других игровых ком-

плексов материалы, так как к нему обычно предъявляют более высокие требования относительно экологии и безопасности [27].

Для изготовления малых архитектурных форм используются дерево и бетон.

Преимущество дерева как материала для изготовления малых архитектурных форм в его естественности, экологичности, и кроме того - его доступности. Сейчас есть возможность заказать изготовление малых архитектурных форм из дерева по типовому или индивидуальному заказу в специализированной фирме [27].

Наиболее устойчивыми к гниению породами являются дуб, орех, вишня, лиственница, именно им и следует отдать предпочтение, правда даже им требуется дополнительная обработка. Древесину необходимо хорошо высушить и пропитать антисептиком. Тем же способом дерево следует защитить и от насекомых. Дерево покрывают специальным лаком, это уменьшает его гигроскопичность, а для увеличения стойкости к воспламенению – дополнительно пропитывают специальным составом. Обработка в специальных растворах под давлением – импрегнирование снижает хрупкость некоторых пород дерева [27].

Малые архитектурные формы из бетона в концепции современного строительства направлены на создание гармоничного окружения, призваны привносить что-то новое в архитектурный облик зданий, площадей, улиц, парков, скверов и других пространств [17].

Архитектурный бетон, который применяют как строительный материал, позволяет воплощать в жизнь многие задумки и замыслы современных архитекторов и дизайнеров. Долговечность, морозостойкость, устойчивость к воздействию солей, осадков, перепадам температур - благодаря этим свойствам бетона любой объект из такого материала будет иметь продолжительную жизнь [17].

Сочетание дерева и бетона выглядит привлекательно, интересно и современно. Холод камня и тепло дерева гармонично дополняют друг друга [8].

Основными материалами для изготовления work-out площадки служат нержавеющие металлические трубы, стойки и соединительные крепления. Металлические детали подвержены оцинкованию и покрашены порошковой краской в черный и зеленый цвет. Монтаж оборудования осуществляется с помощью бетонирования за-

кладных элементов. Материалы площадки отвечают самым высоким требованиям безопасности и являются экономически доступными.

Сухие фонтаны получают значительную популярность, и все больше применяются в благоустройстве городской среды. Отличие такого фонтана от традиционных в том, что их чаша расположена ниже нулевого цикла, а именно - уровня земли. Такая подземная современная чаша состоит из нескольких сообщающихся каналов, размещенных на различной глубине, с разными диаметрами и протяженностями. Декоративный решетчатый настил, изготовленный из металла, закрывает все инженерные коммуникации и создает современный динамичный вид фонтана. Струи воды бьют из-под специальной решетки и стекают обратно туда же [16].

Сухой фонтан имеет очевидные преимущества. Он намного интересен для посетителей, чем обычный, традиционный, ведь в него можно зайти и не просто наблюдать за струями воды, но и даже гулять, бегать среди них, что особенно нравится детям. К тому же, такое сооружение намного безопаснее для окружающих, так как насосы, коллекторы, форсунки - всё оборудование для сухого фонтана расположено вне досягаемости. Дети никогда не упадут в такой фонтан. Тем более покрытия здесь используются специальные, антискользящие и антитравматичные. Еще одним преимуществом является то, что сухой фонтан не нужно «консервировать» на зиму. [44].

Для дорожного покрытия в сквере использовались асфальтное покрытие, брусчатка, резиновая крошка, песчано-бетонная смесь.

Асфальтирование считается очень выгодным и экономически оптимальным вариантом для территории. Асфальтовая или асфальтобетонная смесь являются доступными по цене и представляют качественное дорожное покрытие. К тому же, такой вариант выгоден и как быстрый и оперативный для проведения работ по укладке асфальта. Еще одним плюсом, подчеркивающим выгоду асфальтоукладки на территории, служит удобство работы с представленными исходными материалами и короткий промежуток времени, в течении которого застывает слой асфальта. На территории сквера, таким образом, все дорожные и ремонтные работы будут выполнены за короткий срок [36].

Брусчатка – достаточно твердое дорожное покрытие, которое выложено плоскими брусками, чаще прямоугольными, примерно одинаковых размеров и форм. Этот материал обычно изготавливают из твердых горных пород, что обеспечивает его прочность, стойкость к изнашиванию. Брусчатка при любой погоде, что под дождем и снежными заносами, что под палящими лучами солнца, способна выполнять свои функции [48].

Основные преимущества материала: легкость его укладки, сравнительно доступная стоимость, в составе брусчатки полностью отсутствуют вредные для здоровья человека вещества – таким образом, она является экологически безопасной, простота в выполнении монтажных работ, большое разнообразие текстур, цветовых решений, а также схем укладки элементов, дающие возможность создавать различные фигуры, высочайший уровень износостойкости, стойкость перед температурными колебаниями, механическими нагрузками, повышенной влажностью [53].

В качестве покрытия для спортивной и детской площадок используется резиновая крошка.

Резиновая крошка – это совокупность гранул разной формы, которые произведены из автомобильной резины, предварительно измельченной и переработанной, сохраняющей структуру молекул и свойства, принадлежащие исходному материалу. Чтобы получить высококачественное покрытие к ней добавляют связующее, состоящее из полиуретана, которое придает материалу эластичность и предоставляет возможность прочного приклеивания к основанию. Покрытие из резиновой крошки, при его использовании, получается очень упругим, надежным и долговечным, а главное – безопасным и антитравматичным, что необходимо для детских и спортивных площадок. [35].

Для создания плавной дорожки, символизирующей киноленту, используется песчано-бетонная смесь.

Песчано-бетонная смесь является одним из наиболее востребованных материалов для создания дорожек. К преимуществам этого материала и садовых дорожек из него можно отнести следующее: хорошие прочностные качества материала, его долговечность; простота создания бетонных конструкций, в том числе и садовых

дорожек; низкая стоимость материала; устойчивость к воздействию неблагоприятных погодных факторов (влаго- и морозостойкость); устойчивость к влиянию механических нагрузок; возможность изготовить дорожку любой конфигурации (главное, сделать подходящую опалубку); широкие возможности для декорирования дорожек (во время приготовления раствора можно добавить пигменты любого цвета, либо использовать плиточную мозаику, природный или искусственный камень и т. п. [17].

3.4 Нормы и правила проектирования рекреационных территорий

1) Сквер – это компактная озелененная территория, предназначенная для повседневного кратковременного отдыха и транзитного пешеходного передвижения людей, размером, чаще всего, от 0,15 до 2,0 га [39].

2) На территории сквера запрещается размещать застройки [39].

3) При проектировании озеленения следует обеспечивать: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений, (размеры комов, ям и траншей для посадки насаждений [39].

4) Покрытия поверхности обеспечивают условия безопасного и комфортного передвижения, а также – формируют архитектурно-художественный облик среды. Для целей благоустройства определены следующие виды покрытий [39]:

- твердые (капитальные) – монолитные или сборные, выполняемые из асфальтобетона, цементобетона, природного камня и т.п. материалов;

- «мягкие» (некапитальные) - выполняемые из природных или искусственных сыпучих материалов (песок, щебень, гранитные высевки, керамзит, резиновая крошка и др.), находящихся в естественном состоянии, сухих смесях, уплотненных или укрепленных вяжущими;

- газонные, выполняемые по специальным технологиям подготовки и посадки травяного покрова;

- комбинированные, представляющие сочетания покрытий, указанных выше (например, плитка, утопленная в газон и т.п.) [39].

3.5 Нормы и правила строительства рекреационных территорий

1) Планировочную структуру городских и сельских поселений следует формировать, предусматривая:

- компактное размещение и взаимосвязь территориальных зон с учетом их допустимой совместимости;
- зонирование и структурное членение территории в увязке с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- эффективное использование территорий в зависимости от ее градостроительной ценности, допустимой плотности застройки, размеров земельных участков;
- комплексный учет архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, историко-культурных, этнографических и других местных особенностей;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения, экономии топливно-энергетических и водных ресурсов;
- охрану окружающей среды, памятников истории и культуры;
- охрану недр и рациональное использование природных ресурсов;
- условия для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов [39].

3) Применяемый в проекте вид покрытия должен быть прочным, ремонтнопригодным, экологичным, не допускать скольжения. Выбор видов покрытия следует принимать в соответствии с их целевым назначением: твердых – с учетом возможных предельных нагрузок, характера и состава движения, противопожарных требований, действующих на момент проектирования; «мягких» – с учетом их специфических свойств при благоустройстве отдельных видов территорий (детских, спортивных площадок, площадок для выгула собак, прогулочных дорожек и т.п. объектов); газонных и комбинированных, как наиболее экологичных [39].

5) Колористическое решение применяемого вида покрытия должно учитывать цветовое решение формируемой среды, а на территориях общественных про-

странств города – соответствовать концепции цветового решения этих территорий [39].

6) К малым архитектурным формам (МАФ) относятся: элементы монументально–декоративного оформления, устройства для оформления мобильного и вертикального озеленения, водные устройства, городская мебель, коммунально-бытовое и техническое оборудование на территории города, а также – игровое, спортивное, осветительное оборудование, средства наружной рекламы и информации. При проектировании и выборе малых архитектурных форм рекомендуется пользоваться каталогами сертифицированных изделий [39].

7) Установка скамей должна предусматриваться, как правило, на твердые виды покрытия или фундамент. В зонах отдыха, лесопарках, детских площадках допускается установка скамей на «мягкие» виды покрытия. При наличии фундамента его части не должны выступать над поверхностью земли. Высоту скамьи для отдыха взрослого человека от уровня покрытия до плоскости сидения следует принимать в пределах 420-480 мм. Поверхности скамьи для отдыха рекомендуется выполнять из дерева, с различными видами водоустойчивой обработки (предпочтительно – пропиткой) [39].

8) Игровое оборудование должно быть сертифицировано, соответствовать требованиям санитарно–гигиенических норм, охраны жизни и здоровья ребенка, быть удобным в технической эксплуатации, эстетически привлекательным. Рекомендуется применение модульного оборудования, обеспечивающего вариантность сочетаний элементов [39].

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

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

- металл должен применяться преимущественно для несущих конструкций оборудования, иметь надежные соединения и соответствующую обработку (влаго-

стойкая покраска, антикоррозийное покрытие); рекомендуется применять металлопластик (не травмирует, не ржавеет, морозоустойчив);

- оборудование из пластика и полимеров должно иметь гладкую поверхность и яркую, чистую цветовую гамму окраски, не выцветающую от воздействия климатических факторов [39].

Глава IV. 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 270 м^2 ;
- сцена с навесом для проведения мероприятий культурно – развлекательного характера площадью 32 м^2 ;
- work-out площадка, занимающая на территории площадь 55 м^2 ;
- теннисные столы, на территории сквера размещены в количестве 2 шт.;
- скамейки без спинок для культурно-развлекательной зоны в количестве 26 шт.;
- скамейки с откидными сиденьями в количестве 22 шт.
- круглые и полукруглые скамейки в количестве 8 шт.
- многофункциональные скамейки для зоны тихого отдыха в количестве 4 шт.
- сухие фонтаны, общей площадью 90 м^2 , на территории размещены в количестве 3 шт.
- арт-объект, символизирующий маяк.
- урны в количестве 23 шт.;
- дорожка из песчано-бетонной смеси по площадке занимает 180 м^2 ;
- асфальтное покрытие занимает площадь 1270 м^2 ;
- покрытия из резиновой крошки занимают площадь 95 м^2 ;
- покрытия из тротуарной плитки по площади занимают 830 м^2 ;
- газоны занимают площадь в 2900 м^2 .
- деревья и кустарники в количестве примерно 60 шт.

4.1.1.2 Детская площадка

На территории сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти находится одна нестандартная детская площадка, она занимает площадь 270 м². Стоимость строительства схожих по функциональным характеристикам и используемым материалам в среднем составляет 400 м².

$$C_{д.пл} = K_{д.п} \times C_{д.п} = 1 \times 400\,000 = 400\,000 \text{ руб.}, \quad (1)$$

где $C_{д.пл}$ – стоимость строительства детских площадок;

$K_{д.п}$ – количество детских площадок на территории;

$C_{д.п}$ – стоимость строительства одной детской площадки в среднем.

4.1.1.3 Сцена с навесом

На территории сквера расположена одна сцена с навесом для проведения мероприятий культурно – развлекательного характера площадью 32 м². Стоимость строительства деревянной сцены с навесом в среднем составляет 2 100 руб. за 1 м².

$$C_{сц} = S_{сц} \times C_{кв.м} = 32 \times 2\,100 = 67\,200 \text{ руб.}, \quad (2)$$

где $C_{сц}$ – стоимость строительства сцены с навесом;

$S_{сц}$ – площадь сцены с навесом;

$C_{кв.м}$ – средняя стоимость строительства сцены с навесом за 1 м².

4.1.1.4 Work-out площадка

В спортивной зоне на территории сквера находится одна work-out площадка, занимающая площадь 55 м². Примерная стоимость оборудования для одной work-out площадки составляет 110 000 рублей. Стоимость покрытия work-out площадки в среднем составляет 1550 руб. за 1 м².

$$C_{w.пл.} = S_{w.пл.} \times C_{кв.м} + C_{об} \times K_{w.пл.} = 55 \times 1\,550 + 110\,000 \times 1 = 195\,250 \text{ руб.}, \quad (3)$$

где $C_{w.пл.}$ – стоимость оборудования и покрытия work-out площадки в целом;

$S_{w.пл.}$ – общая площадь work-out площадки;

$C_{кв.м}$ – средняя стоимость покрытия за 1 м²;

$C_{об}$ – средняя стоимость work-out площадки;

$K_{w.пл.}$ – количество work-out площадок.

4.1.1.5 Теннисные столы

В спортивной зоне на территории сквера находятся 2 теннисных стола. Стоимость одного подобного теннисного стола в среднем составляет 21 000 руб.

$$C_{\text{т.ст}} = K_{\text{т.с}} \times C_{\text{т.с}} = 2 \times 21\,000 = 42\,000 \text{ руб.}, \quad (4)$$

где $C_{\text{т.ст}}$ – стоимость всех теннисных столов;

$K_{\text{т.с}}$ – количество теннисных столов на территории сквера;

$C_{\text{д.п}}$ – средняя стоимость одного теннисного стола.

4.1.1.6 Скамейки без спинок

На территории сквера расположены скамейки без спинок для культурно-развлекательной зоны в количестве 26 шт. Средняя стоимость подобной скамейки составляет 9 000 рублей.

$$C_{\text{ск.}} = K_{\text{ск.}} \times C_{\text{ск.}} = 26 \times 9\,000 = 234\,000 \text{ руб.}, \quad (5)$$

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

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

$C_{\text{ск.}}$ – средняя стоимость одной скамейки без спинки.

4.1.1.7 Скамейки с откидными сиденьями

На территории сквера расположены скамейки с откидными сиденьями в количестве 22 шт. Средняя стоимость одной подобной скамейки составляет 12 000 руб.

$$C_{\text{скам.}} = K_{\text{скам.}} \times C_{\text{скам.}} = 22 \times 12\,000 = 264\,000 \text{ руб.}, \quad (6)$$

где $C_{\text{скам.}}$ – стоимость всех скамеек с откидными сиденьями;

$K_{\text{скам.}}$ – количество всех скамеек с откидными сиденьями на территории сквера;

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

4.1.1.8 Круглые и полукруглые скамейки

На территории сквера находятся деревянные круглые и полукруглые скамейки в количестве 8 шт – 6 полукруглых и 2 круглых. Стоимость одной такой скамейки в среднем составляет 6 000 и 8 000 руб. соответственно.

$$C_{\text{вс.ск.}} = K_{\text{п.ск.}} \times C_{\text{п.ск.}} + K_{\text{к.ск.}} \times C_{\text{к.ск.}} = 6 \times 6\,000 + 2 \times 8\,000 = 52\,000 \text{ руб.}, \quad (7)$$

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

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

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

$K_{к.ск.}$ – количество всех круглых скамеек на территории сквера;

$C_{к.ск.}$ – средняя стоимость одной круглой скамейки.

4.1.1.9 Многофункциональные скамейки для зоны тихого отдыха

На территории сквера находятся многофункциональные скамейки для зоны тихого отдыха в количестве 4 шт. Средняя стоимость одной подобной по функционалу и используемым в изготовлении материалам скамейки составляет 17 000 руб.

$$C_{мн.скам.} = K_{мн.ск.} \times C_{мн.ск.} = 4 \times 17\,000 = 34\,000 \text{ руб.}, \quad (8)$$

где $C_{мн.скам.}$ – стоимость всех многофункциональных скамеек;

$K_{мн.ск.}$ – количество всех многофункциональных скамеек на территории сквера;

$C_{мн.ск.}$ – средняя стоимость одной многофункциональной скамейки.

4.1.1.10 Сухие фонтаны

На территории сквера расположены сухие фонтаны, площадь одного составляет 24 м^2 , всего их 3 шт. Средняя стоимость одного сухого фонтана примерно составляет 8 000 000 руб.

$$C_{с.ф.} = K_{с.ф.} \times C_{с.ф.} = 3 \times 8\,000\,000 = 24\,000\,000 \text{ руб.}, \quad (9)$$

где $C_{с.ф.}$ – стоимость всех сухих фонтанов;

$K_{с.ф.}$ – количество всех сухих фонтанов на территории сквера;

$C_{с.ф.}$ – средняя стоимость одного сухого фонтана.

4.1.1.11 Урны

Всего на территории сквера расположено 23 урны. Средняя стоимость одной урны составляет 3500 руб.

$$C_{у.} = K_{у.} \times C_{у.} = 23 \times 3\,500 = 80\,500 \text{ руб.}, \quad (10)$$

где $C_{у.}$ – стоимость всех урн;

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

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

4.1.1.12 Дорожка из песчано-бетонной смеси

На территории сквера общая площадь дорожки из песчано-бетонной смеси занимает 180 м^2 . Средняя стоимость такого покрытия составляет 600 руб. за 1 м^2 .

$$C_{\text{дор}} = S_{\text{дор}} \times C_{\text{кв.м}} = 180 \times 600 = 108\,000 \text{ руб.}, \quad (11)$$

где $C_{\text{дор}}$ – стоимость дорожки из песчано-бетонной смеси на всей территории;

$S_{\text{дор}}$ – общая площадь дорожки из песчано-бетонной смеси;

$C_{\text{кв.м}}$ – средняя стоимость песчано-бетонного покрытия за 1 м^2 .

4.1.1.13 Асфальтное покрытие

На территории сквера общая площадь асфальтного покрытия составляет площадь 1270 м^2 . Стоимость асфальтирования в среднем составляет 950 руб. за 1 м^2 .

$$C_{\text{ас.п.}} = S_{\text{ас.п.}} \times C_{\text{ас.п.}} = 1270 \times 950 = 1\,206\,500 \text{ руб.}, \quad (12)$$

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

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

$C_{\text{ас.п.}}$ – средняя стоимость асфальтирования за 1 м^2 .

4.1.1.14 Покрытия из резиновой крошки

На территории сквера покрытия из резиновой крошки занимают общую площадь 95 м^2 . Средняя стоимость такого покрытия составляет 1200 руб. за 1 м^2 .

$$C_{\text{р.к.}} = S_{\text{р.к.}} \times C_{\text{р.к.}} = 95 \times 1200 = 114\,000 \text{ руб.}, \quad (13)$$

где $C_{\text{р.к.}}$ – стоимость покрытия из резиновой крошки на территории сквера;

$S_{\text{р.к.}}$ – общая площадь покрытия из резиновой крошки на территории сквера;

$C_{\text{р.к.}}$ – средняя стоимость резиновой крошки за 1 м^2 .

4.1.1.15 Покрытия из брусчатки

На территории сквера покрытия из брусчатки занимают общую площадь 830 м^2 . Средняя стоимость такого покрытия составляет 700 руб. за 1 м^2 .

$$C_{\text{т.п.}} = S_{\text{т.п.}} \times C_{\text{т.п.}} = 830 \times 700 = 581\,000 \text{ руб.}, \quad (14)$$

где $C_{\text{т.п.}}$ – стоимость покрытия из брусчатки на территории сквера;

$S_{\text{т.п.}}$ – общая площадь покрытия из брусчатки на территории сквера;

$C_{\text{т.п.}}$ – средняя стоимость брусчатки за 1 м^2 .

4.1.1.16 Газоны

На территории сквера общая площадь, занимаемая газоном, составляет 2900 м^2 . Средняя стоимость газона составляет 150 руб. за м^2 .

$$C_{\text{г.}} = S_{\text{г.}} \times C_{\text{г.}} = 2900 \times 150 = 435\,000 \text{ руб.}, \quad (15)$$

где $C_{г.}$ – стоимость газона на территории сквера;

$S_{г.}$ – общая площадь газона на территории сквера;

$C_{г.}$ – средняя стоимость газона за 1 м².

4.1.1.17 Посадка деревьев

Исходя из анализа рынка стоимости деревьев средняя цена саженца составляет 10 000 руб. Всего на территории сквера планируется посадка около сорока деревьев.

$$C_{д} = K_{д} \times C_{ср} = 40 \times 10\,000 = 400\,000 \text{ руб.}, \quad (16)$$

где $C_{д}$ – стоимость всех саженцев деревьев;

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

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

4.1.1.18 Суммарный расход на реализацию сквера (таблица 2)

Таблица 2 – Суммарный расход на реализацию сквера

Статья затрат	Стоимость ед.изм., руб.	Кол-во единиц	Общая стоимость
Детская площадка	30 000	1 шт.	400 000
Сцена с навесом	50 000	1 шт.	67 200
Work-out площадка	35 000	1 шт.	195 250
Теннисные столы	40 000	2 шт.	21 000
Скамейки без спинок	50 000	26 шт.	234 000
Скамейки с откидными сиденьями	35 000	22 шт.	264 000
Полукруглые и круглые скамейки	20 000	8 шт.	52 000
Многофункциональные скамейки	30 000	4 шт.	34 000
Сухие фонтаны	8 000 000	3 шт.	24 000 000
Урны	30 000	23 шт.	80 500
Дорожка из песчано-бетонной смеси	300 000	180 м ²	108 000
Асфальтное покрытие	27 500	1 270 м ²	1 206 500
Покрытия из резиновой крошки	1 500	95 м ²	114 000
Покрытия брусчатки	15 000	830 м ²	581 000
Газоны	1 000	2 900 м ²	435 000

Продолжение таблицы 2

Статья затрат	Стоимость ед.изм., руб.	Кол-во единиц	Общая стоимость
Деревья	1 200	40 шт	400 000
Итого			28 192 450

4.1.2 Затраты на труд

а) Работа над дизайн-проектом велась каждый день по 6 часов, следовательно, в неделю по 36 часов, таким образом, 144 часа - в месяц. Проект производился в течении учебного года, то есть в течении 9 месяцев. Выходит, что в целом на проект было потрачено около 1 296 часов. Стоимость работы принята за 120р/час, следовательно, стоимость дизайн-проекта составляет 155 520 руб.

$$P_{p.p.} = K_{p.ч} \times C_{o.ч.} = 1296 \times 120 = 155\,520 \text{ руб.}, \quad (17)$$

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

$K_{p.ч}$ – количество общих часов работы;

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

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

$$(P_{\text{фот}}) = P_{p.p.} \times 0.3 = 155\,520 \times 0.3 = 46\,656 \text{ руб.}, \quad (18)$$

в) материалы при проектировании ($P_{m.p.}$):

- карандаши (70 руб.);

- бумага (120 руб.);

- планшеты (8 000 руб.).

г) амортизация оборудования ($P_{a.o.}$):

12 600 руб. за год, т.е.

1 050 р за месяц, т.е.

за 9 месяцев расход – 9450 руб.

д) транспортные расходы ($P_{т.р.}$):

600 руб. за месяц,

За 9 месяцев расход составляет 5400 руб.

д) электроэнергия/связь ($P_{э.с.}$):

1100 руб. за месяц,

за 9 месяцев – 9900 руб.

ж) интернет ($P_{ин.}$):

500 руб. в месяц,

9 месяцев расход – 4500 руб.

Итоговая стоимость на дизайн-проектирование (таблица 1):

$$C_{диз.п.} = P_{р.п.} + P_{фот} + P_{м.п.} + P_{а.о.} + P_{т.р.} + P_{э.с.} + P_{ин.} = 155\,520 + 46\,656 + 70 + 120 + 8\,000 + 9\,450 + 5\,400 + 9\,900 + 4\,500 = 239\,616 \text{ руб.}, \quad (19)$$

где $C_{диз.п.}$ – итоговые затраты на дизайн-проект (таблица 3).

Таблица 3 – Итоговые затраты на дизайн-проектирование

Статья затрат	Стоимость, руб.	Кол-во, шт.	Общая стоимость, руб.
ФОТ	100	1000	155 520
Единые социальные выплаты	155 520	0,3	46 656
Материалы			8 190
Амортизация оборудования	1 050	9	9450
Транспортные расходы	600	9	5 400
Электроэнергия и связь	1 100	9	9 900
Интернет	600	9	4 500
Итого			239 616

4.1.3 Суммарные затраты на проект

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

$$P = P_{диз.п.} + P_{р.с.} = 239\,616 + 28\,192\,450 = 10\,045\,090 \text{ руб.}, \quad (20)$$

где P – суммарная затрата на проектирование и реализацию сквера;

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

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

4.2 Целевой эффект

На сегодняшний день проходимость на месте будущего сквера равна нулю, территория огорожена и не доступна для людей. После реализации дизайн-проекта сквер станет местом для проведения досуга и отдыха, чего так не хватает нашему

городу, таким образом, он удовлетворит потребность жителей и гостей в общественном культурном пространстве.

На данный момент на территории вокруг объекта проходит около пятисот человек в день, примерно четыреста из них, то есть 80 %, посещало бы и место расположения бывшего кинотеатра Маяк, если бы оно было открыто. 40 % 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 рядом кафе быстрого питания, продуктовых павильонов и магазинов составляет около 400 руб. Налог на аренду в размере 10 % изымается из суммы месячной выручки.

$$N_1 = K_{л.} \times K_{п.} \times C_{ч.} \times K_{м.} \times K_{н.} \times K_{г.} = (((400 \times 40 \%) \times 400) \times 30) \times 10 \% \times 12 = (((160 \times 400) \times 30) * 10 \%) \times 12 = ((64\,000 \times 30) * 10 \%) \times 12 = (1\,920\,000 \times 10 \%) \times 12 = 192\,000 \times 12 = 2\,304\,000 \text{ руб.}, \quad (21)$$

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.

После реализации дизайн-проекта территорию начнут посещать люди, проходившие ранее мимо и, в перспективе, количество посетителей прибавится на 100% от числа потенциальных, следовательно, их станет примерно восемьсот 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:

$$N_2 = K_{л.б.} \times K_{п.} \times C_{ч.} \times K_{м.} \times K_{н.} \times K_{г.} = (((800 \times 40 \%) \times 400) \times 30) \times 10 \% \times 12 = (((320 \times 400) \times 30) * 10 \%) \times 12 = ((128\,000 \times 30) * 10 \%) \times 12 = (3\,840\,000 \times 10 \%) \times 12 = 384\,000 \times 12 = 4\,608\,000 \text{ руб.}, \quad (22)$$

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.

Целевой эффект, таким образом, составляет:

$$Z_э. = N_2 - N_1 = 4\,608\,000 - 2\,304\,000 = 2\,304\,000 \text{ руб.}, \quad (23)$$

где $Z_э.$ – целевой эффект.

4.3 Расчет экономической эффективности

$$\mathcal{E} = Z_э. : P = 2\,304\,000 : 10\,045\,090 = 0,229, \text{ округлим до } 0,23; \quad (24)$$

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

$Z_э.$ – целевой эффект;

P – суммарная затрата на проектирование и реализацию сквера.

Так как $0,23 < 1$, то срок окупаемости дизайн-проекта составит:

$$O = P : Z_э. = 10\,045\,090 : 2\,304\,000 = 4,359, \text{ округлим до } 4,4, \quad (25)$$

где O – окупаемость дизайн-проекта.

Таким образом, окупаемость проекта составит 4,4 года

Заключение

В процессе работы над проектом были изучены нормы проектирования скверов, проведен анализ исходной ситуации территории. Были подобраны и проанализированы аналоги, составлен и проведен социологический опрос, который помог выявить отношение людей к проектированию сквера, их пожелания относительно наполнения.

Проделанная работа очень актуальна, так как территория на месте бывшего кинотеатра Маяк находится в запустении уже многие годы, что возмущает жителей города, особенно близлежащих домов. К тому же в сентябре прошлого года состоялись общественные слушания по данному вопросу, где было решено, что на этой территории необходимо обустроить место отдыха людей.

В итоге была разработана дизайн-концепция, генеральный план, функциональное зонирование сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти, спроектированы малые архитектурные формы и оборудование.

В процессе разработки концепции было решено сохранить историю прежней территории. Так как здесь раньше находился кинотеатр, был взят образ, символизирующий кино. Таким образом стала кинолента. Подобно тому, как кадры киноленты ведут нас по сюжету фильма, в сквере, кинолента, воплотившаяся в дорожку, ведет нас по территории, огибая и соединяя каждую из функциональных зон. Центральная фонтанная площадь по своему формообразованию напоминает нам катушку, из которой выходит кинолента. Расположенный в зоне тихого отдыха арт-объект «Маяк», оснащенный подсветкой в вечернее время, служит напоминаем не столько о названии бывшего кинотеатра, сколько о значении территории, как месте притяжения людей, месте встреч и свиданий.

В спроектированном сквере могут отдыхать жители не только района, но и всего города. Данный сквер способен сохранить историю прежнего места, а также дать новую жизнь территории, которая раньше считалась местом притяжения людей, местом встреч и свиданий.

Список использованных источников

- 1 DE GASPERI WAS A CIRCLE [Электронный ресурс] / VALERIO FRANZONE– Электрон. дан. (20 856 байт). 2010. – режим доступа: <http://www.valeriofranzzone.com/DE-GASPERI-WAS-A-CIRCLE>
- 2 Zhengzhou Vanke Central Plaza [Электронный ресурс] / LANDEZINE– Электрон. дан. (23 560 байт). 2013. – режим доступа: <http://www.landezine.com/index.php/2015/07/zhengzhou-vanke-central-plaza-by-locus-associates/>
- 3 Александрова, А.Ю., Тематические парки мира: уч. пособие / А.Ю. Александрова, О.Н. Сединкина. – М.: Кнорус, 2016. – 208 с.: ил. – Библиогр.: с. 167-199. - ISBN 978-5-406-05309-6.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 Бергунов, А.Л., Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А.Л. Бергунов – Л.: Стройиздат, 1982. – 91 с.
- 7 Бергунов, А.Н., Архитектурное проектирование садов и парков / А.Н. Бергунов – М.: Стройиздат, 1980. – 150 с.
- 8 Бетон и дерево – уникальное сочетание [Электронный ресурс] / Как выбрать мебель – Электрон. дан. (45 904 байт). 2017. – режим доступа: <http://howmeb.com/novosti-i-trendy/beton-i-derevo-unikalnoe-sochetanie-materialov-pri-sozdanii-kofeynyih-stolikov.html>

- 9 Бывший кинотеатр «Маяк» [Электронный ресурс] / Викимапия – Электрон. дан. (256 010 байт). 2014. – режим доступа: <http://wikimapia.org/30691169/ru/Бывший-кинотеатр-Маяк>
- 10 В Тольятти обсуждают развитие территории на месте бывшего кинотеатра «Маяк» [Электронный ресурс] / Тольятти – Электрон. дан. (258 120 байт). 2014. – режим доступа: <http://tlt.ru/articles.php?n=1978313>
- 11 Владимиров, В.В., Город – ландшафт / В.В. Владимиров, Е.М. Микулина, З.Н. Яргина. – М.: Мысль, 1986. – 236 с.: ил.
- 12 Григорян, А.Г. Ландшафт современного города / А.Г. Григорян. – М.: Стройиздат, 1986. - 180 с.
- 13 Гринёв, Р. В. Проектирование в дизайне среды [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Р. В. Гринёв ; ТГУ ; каф. "Дизайн". - ТГУ. - Тольятти: ТГУ, 2007. - 50-00.
- 14 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. архитектур. 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.
- 15 Дизайн среды: метод. указания по дипломному проектированию / Самарс. гос. арх.-строит. ун-т; Ин-т архитектуры и дизайна; [сост. С. Г. Малышева]; - ВУЗ/изд. - Самара: Самар. гос. архит.-строит. ун-т, 2008. - 29 с.: ил. - Библиогр.: с. 16-17; 25. - Прил.: с. 11-21; 26-29. - 180-00.
- 16 Дом. Растения. Сухой фонтан [Электронный ресурс] / Woman advice – Электрон. дан. (24 560 байт). 2014. – режим доступа: <http://womanadvice.ru/suhoi-fontan>
- 17 Дорожки из бетона [Электронный ресурс] / Наш газон – Электрон. дан. (45 305 байт). 2017. – режим доступа: <http://nashgazon.com/uchastok/dorozhki/sadovyedorozhki-iz-betona.html#hcq=HqnzWkq>

- 18 Зайцев, С. А. Эргономика: учеб.-метод. пособие / С. А. Зайцев ; ТГУ ; каф. дизайна. - ТГУ. - Тольятти: ТГУ, 2008. - 46 с. - Библиогр.: с. 45. - 12-77.
- 19 Зайцев, С. А. Конструирование в дизайне среды : учеб.-метод. пособие / С. А. Зайцев ; ТГУ ; Инженерно-строит. ин-т ; каф. "Дизайн". - ТГУ. - Тольятти: ТГУ, 2011. - 62 с.: ил. - Библиогр.: с. 56. - Прил.: с. 57-61. - 22-52.
- 20 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.
- 21 Котельников, Н. П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение: учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников. – Тольятти: ТГУ, 2011. – 99 с. 35
- 22 Котельников, Н. П. Организация средовых комплексов: учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников. – Тольятти: ТГУ, 2008. – 75 с.
- 23 Крижановская, Н.Я. Архитектурно-ландшафтные принципы проектирования жилых территорий: Учебное пособие / Н.Я. Крижанковская. – Киев: УМК ВО, 1990. – 124 с.
- 24 Ландшафтный дизайн: Красиво, просто, эффектно: 92 схемы устройства приусадебного участка. - Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 127 с.: ил. + CD. - ISBN 978-5-49807-237-1: 203-81.
- 25 Ландшафтное проектирование. Скверы, бульвары, пешеходные зоны, набережные [Электронный ресурс] / GardenWeb – Электрон. дан. (176 506 байт). 2014. – режим доступа: <http://gardenweb.ru/ckvery-bulvary-peshexhodnye-zony-naberezhnye>
- 26 Малые архитектурные формы [Электронный ресурс] / Строительный портал – Электрон. дан. (54 980 байт). 2016. – режим доступа: <http://strport.ru/uchastok/malye-arkhitekturnye-formy>
- 27 Малые архитектурные формы из дерева [Электронный ресурс] / Про ландшафт – Электрон. дан. (104 100 байт). 2017. – режим доступа: <http://www.pro-landshaft.ru/articles/detail/1601/>

- 28 Малые архитектурные формы [Электронный ресурс] / POBETONU – Электрон. дан. (68 364 байт). 2015. – режим доступа: <http://1pobetonu.ru/montazh/malye-arxitekturnye-formy>
- 29 Материаловедение: учеб. для вузов / Б. Н. Арзамасов [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. - 646 с.: ил.
- 30 Михайлов, С. М. Основы дизайна: учеб. для вузов / С. М. Михайлов, Л. М. Кулеева. - Москва: Союз дизайнеров, 2002. - 236 с.: ил. - Библиогр.: с. 156. - ISBN 5-901512-06-5: 172-73.
- 31 Научные основы материаловедения: учеб. для вузов / Б. Н. Арзамасов [и др.]; под ред. Б. Н. Арзамасова. - Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1994. - 366 с.: ил.
- 32 Орлов, А. С. Ландшафтный дизайн на компьютере / А. С. Орлов. - Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 235 с.: ил. + CD. - (На компьютере). - Прил.: с. 235. - ISBN 978-5-388-00051-4: 131-10.
- 33 Орлов, А. Проектирование, дизайн, строительство: самые полезные программы / А. Орлов. - Санкт-Петербург: Питер, 2010. - 269 с.: ил. + DVD. - Прил.: с. 267-269. - ISBN 978-5-49807-383-5: 155-93.
- 34 Полякова О. М. К вопросу сохранения и развития рекреационных территорий на примере г. о. Тольятти Самарской области [Текст] / О. М. Полякова, В. А. Ерин // Градостроительство, реконструкция и инженерное обеспечение устойчивого развития городов Поволжья: сб. трудов III Всероссийской науч.-практ. конф. (11-13 сентября 2012 г.) / ред. Д.С. Тошин и др. – Т.: ТГУ, 2012. – 334 с.
- 35 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-kroshkoy-svoimi-rukami>
- 36 Преимущества асфальтного покрытия [Электронный ресурс] / YOUHOUSE – Электрон. дан. (347 201 байт). 2013. – режим доступа: http://youhouse.ru/remont_obs_luzhuvanie/asfaltnoe-pokrytie.php

37 Рунге, В. Ф. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие / В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич ; [науч. ред. В. Т. Шимко]. - Гриф УМО. - Москва: Архитектура-С, 2005. - 327 с.: ил. - Библиогр.: с. 254-293. - ISBN 5-9647-0026-8: 512-29.

38 Самые невероятные детские игровые площадки, на которых захочется порезвиться даже взрослым [Электронный ресурс] / novate – Электрон. дан. (15 345 байт). 2015. – режим доступа: <http://www.novate.ru/blogs/231215/34287/>

39 Свод правил СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений". Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010 г. N 820) [Электронный ресурс] / Гарант. Информационно-правовое обеспечение – Электрон. дан. (54 980 байт). 2016. – режим доступа: <http://base.garant.ru/6180772/#ixzz4AVGCzRHd>

40 СНиП II-К.3-62 «Улицы, дороги и площади населенных мест. Нормы проектирования»

41 Степанова М. А. Особенности формирования ландшафтно-экологического каркаса (ЛЭК) города / М. А. Степанова. – Тольятти: ТГУ, 2012. – 347 с.

42 Степанова М. А. Ревитализация общественных пространств городского округа Жигулевск [Текст] / М. А. Степанова // Градостроительство, реконструкция и инженерное обеспечение устойчивого развития городов Поволжья: сб. трудов IV Всероссийской научно-практической конференции (заочной), Тольятти, 16-18 сентября 2015 г. / науч. руководитель В. А. Ерышев. – Тольятти: ТГУ, 2015. – 255 с.

43 Степанова М. А. Формирование ландшафтно-экологического каркаса (ЛЭК) городов / М. А. Степанова. – Тольятти: ТГУ, 2012. – с. 139.

44 Сухие фонтаны – высокие технологии и искусство [Электронный ресурс] / Перфорированный металл – Электрон. дан. (236 459 байт). 2015. – режим доступа: <http://www.perfolist.ru/news/25/374/>

45 Ткачев, В. Н. 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. 334-350. - ISBN 5-9647-0097-7: 429-16.

46 Тольятти (территория опережающего развития) [Электронный ресурс] / Википедия – Электрон. дан. (10 489 байт). 2016. – режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Тольятти_\(территория_опережающего_развития\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Тольятти_(территория_опережающего_развития))

47 ТСН 30-307-2002 «Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы» [Электронный ресурс] / Охрана труда – Электрон. дан. (54 980 байт). 2002. – режим доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10949/index.php

48 Тротуарная плитка – преимущества и недостатки [Электронный ресурс] / Строим дом вместе – Электрон. дан. (63 870 байт). 2012. – режим доступа: <http://stroyimdom.com/moshhenie-dvora/trotuarnaya-plitka-preimushhestva-nedostatki-i-vybor>

49 Фомина, Э. В. Дизайн и монументально-декоративное искусство в формировании среды: учеб.-метод. пособие / Э. В. Фомина ; ТГУ ; Инженерно-строит. ин-т ; каф. "Дизайн". - ТГУ. - Тольятти: ТГУ, 2011. - 79 с.: ил. - Библиогр.: с. 78. - 26-34.

50 Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории : [учеб. пособие] / В. Т. Шимко ; Моск. архитектур. ин-т (Гос. акад.) ; каф. дизайна архитектурной среды. - Гриф УМО. - Москва: Архитектура-С, 2006. - 296 с.: ил. - Библиогр.: с. 291-292. - ISBN 5-9647-0082-9: 257-27 39)

51 Шимко, В. Т. Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды: учеб. пособие / В. Т. Шимко, А. А. Гаврилина. - Гриф УМО. - Москва : Архитектура-С, 2004. - 101 с.: ил. - Библиогр.: с. 98-100. - ISBN 5-274-01775-4 : 115-64

52 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.

53 Укладка тротуарной плиткой [Электронный ресурс] / Строительный портал – Электрон. дан. (64 054 байт). 2016. – режим доступа:

<http://strport.ru/uchastok/ukladka-trotuarnoi-plitki-svoimi-rukami-preimushchestva-sovety-po-vyboru#Разновидности>

Приложение А

Характеристика исходных данных



Рисунок А.1 - Карта расположения сквера в городе

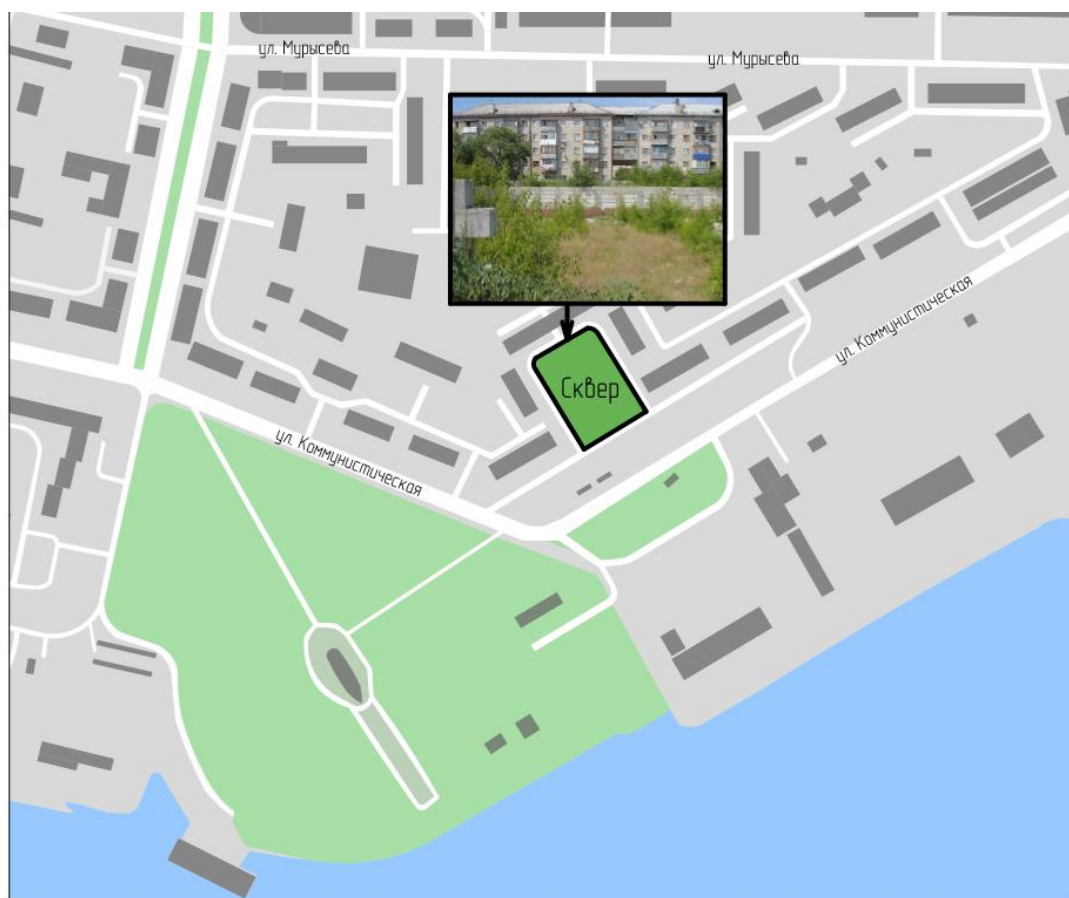


Рисунок А.2 - Карта расположения сквера в районе



Рисунок А.3 - Схема транспортно-пешеходных путей



Рисунок А.4 - фотофиксация территории



Рисунок А.5 - Фотофиксация забора, огораживающего территорию



Рисунок А.6 - Фотофиксация территории

Анкетирование жителей г. Тольятти по вопросу создания Сквера на территории бывшего кинотеатра "Маяк" (всего опрошенных-94 человека)

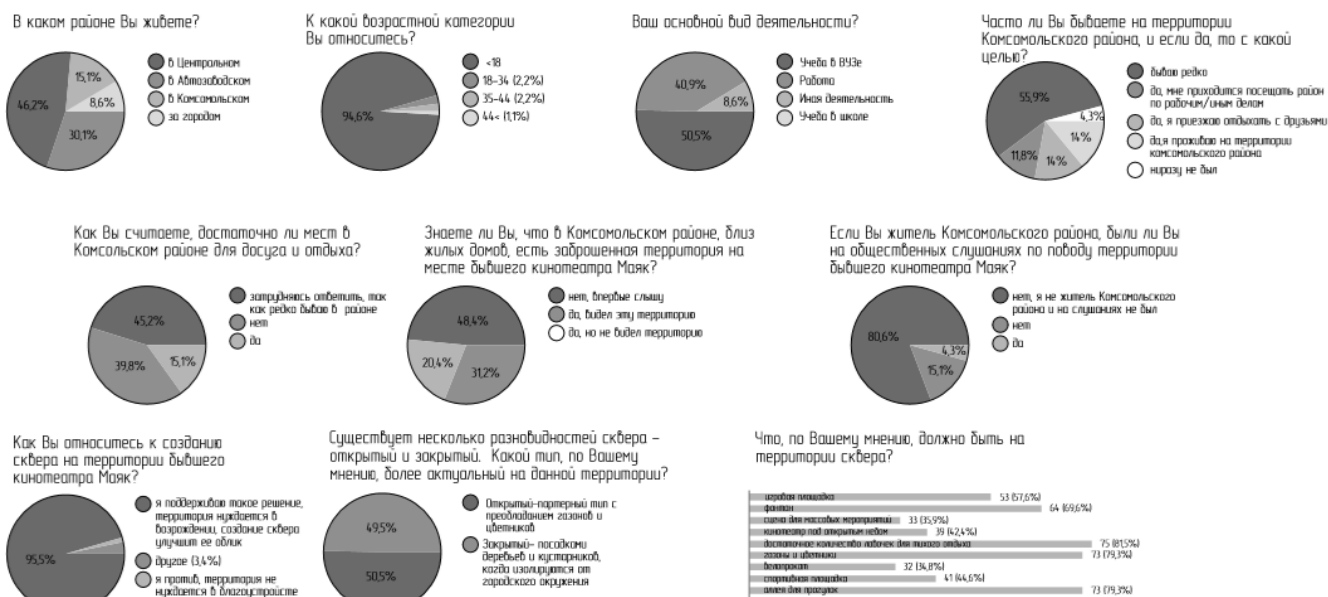


Рисунок А.7 - результаты соц. Опроса в сети Интернет

Анкетирование жителей домов, расположенных рядом с территорией бывшего кинотеатра "Маяк", по вопросу создания Сквера на этой территории (всего опрошенных-20 человек)

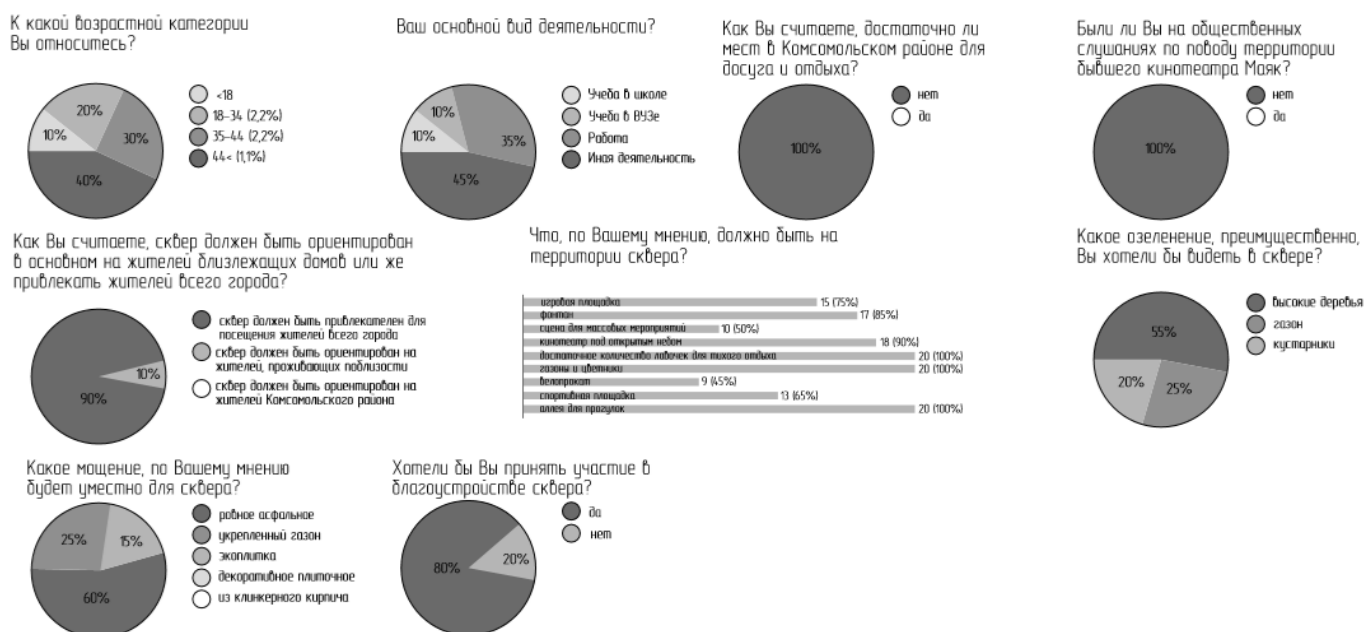


Рисунок А.8 - результаты соц. опроса жителей близлежащих домов

Приложение В

Анализ аналогов



Рисунок Б.1 – вид на сквер Наследие



Рисунок Б.2 – знаковые фонтаны сквера Наследие

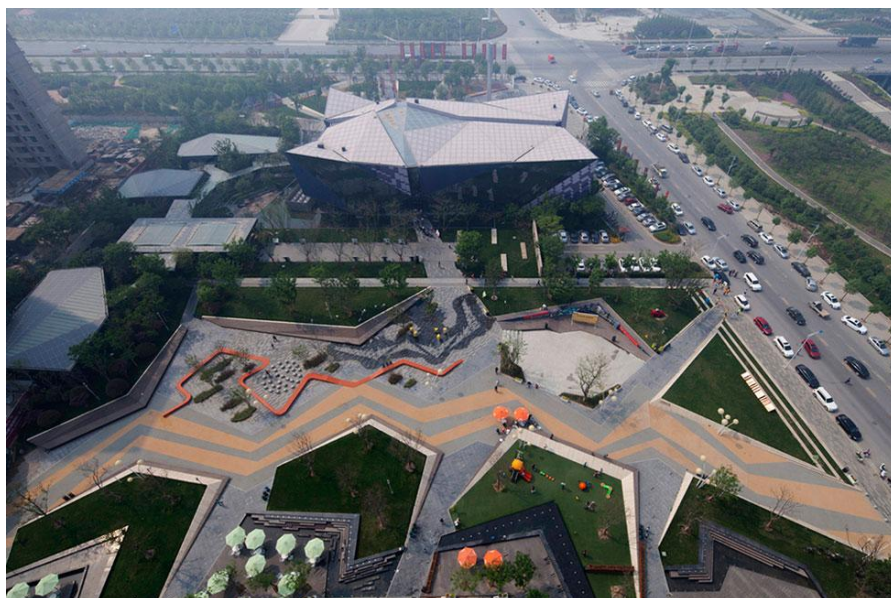


Рисунок Б.3 - Общий вид на Zhengzhou Vanke Central Plaza



Рисунки Б.4 - Центральная площадь Zhengzhou Vanke Central Plaza

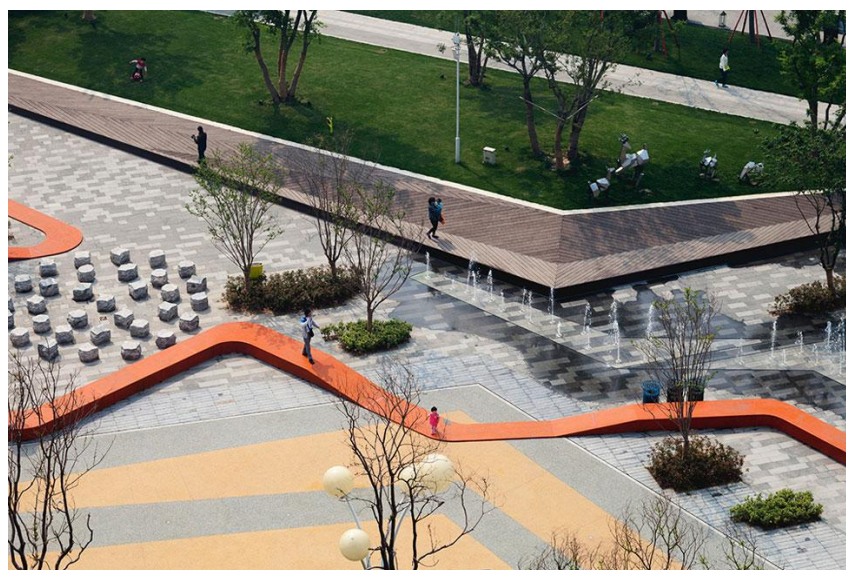


Рисунок Б.5 - Центральная площадь Zhengzhou Vanke Central Plaza



Рисунок Б.6 - Площадь De Gasperi



Рисунок Б.6 - Площадь De Gasperi

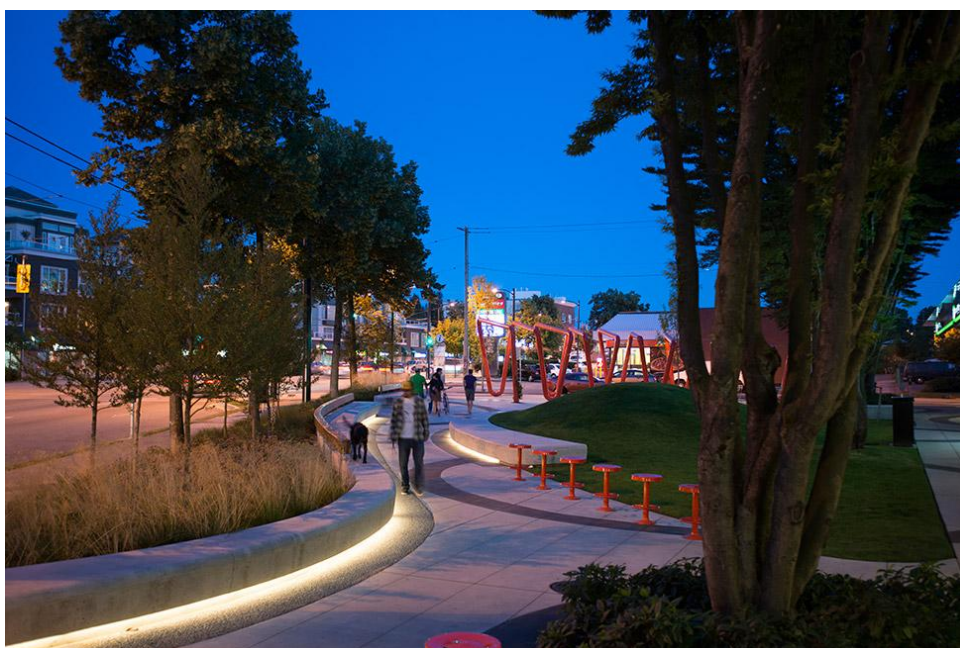


Рисунок Б.7 - Парк Mid Main



Рисунки Б.8 - Б.9 - Парк Mid Main



Рисунок Б.10 - Сквер университета Вуллонгонг



Рисунок Б.11 – Зона тихого отдыха сквера университета Вуллонгонг



Рисунки Б.12 - Детская площадка «Лесные открытия»



Рисунки Б.13 - Детская площадка «Лесные открытия»



Рисунок Б.14 - Вид на детскую площадку Zorlu Playground

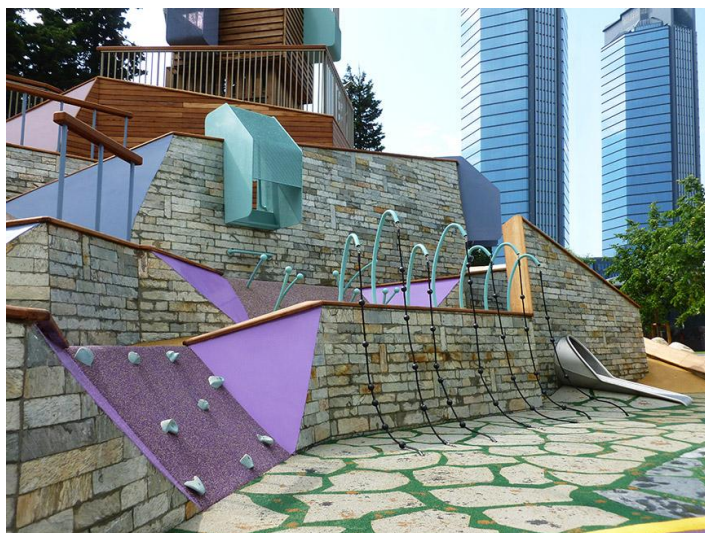


Рисунок Б.15 - Детская площадка Zorlu Playground

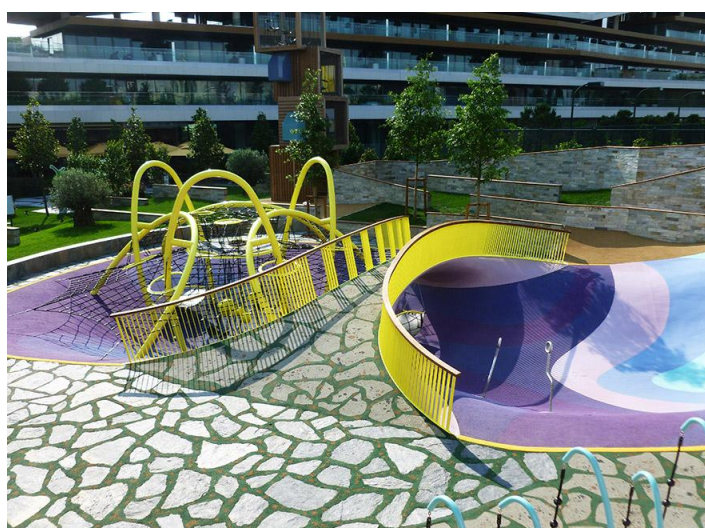


Рисунок Б.15 - Детская площадка Zorlu Playground

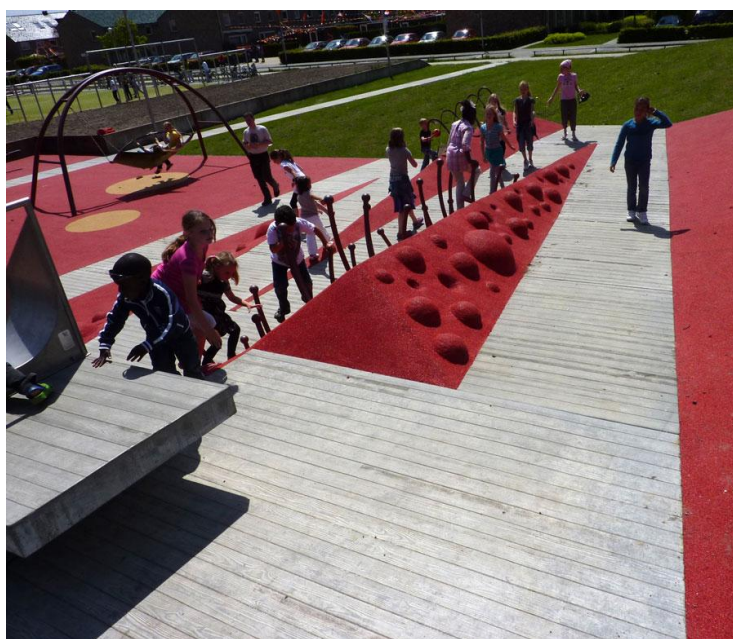


Рисунок Б.13 - Детская площадка в Нидерландах



Рисунок Б.14 - Оборудование Детской площадки в Нидерландах



Рисунок Б.15 - Вид на детскую площадку в Нидерландах

Приложение В

Проектное решение

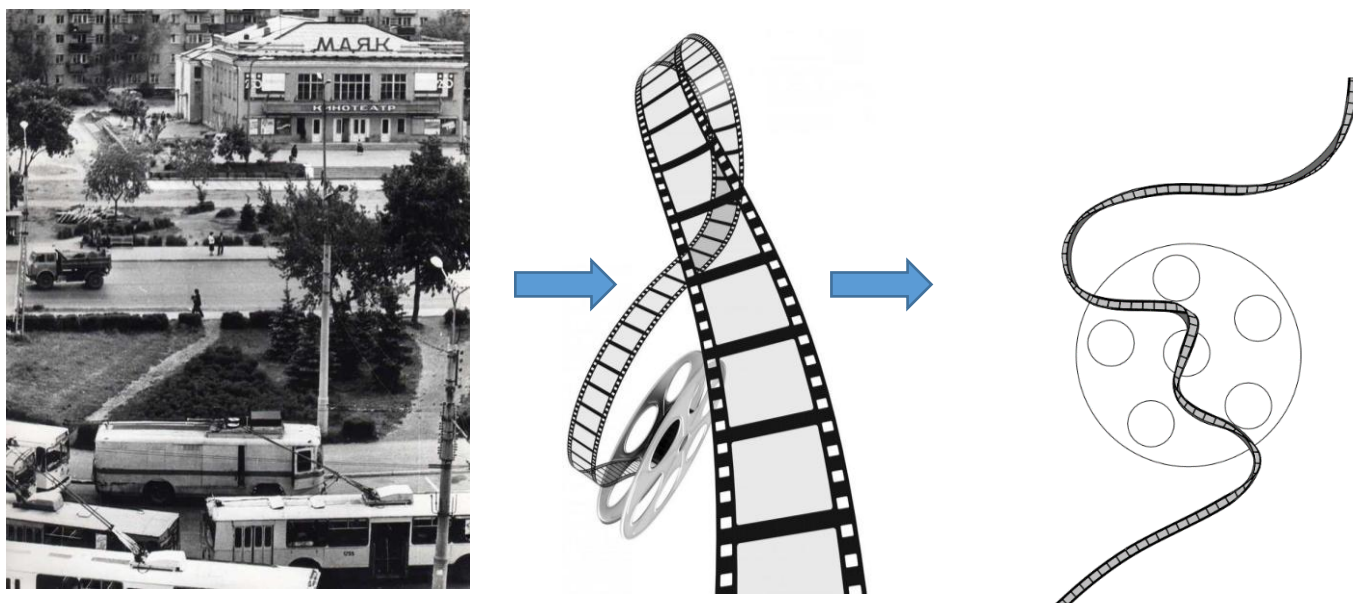


Рисунок В.1 - Схема формообразования в сквере

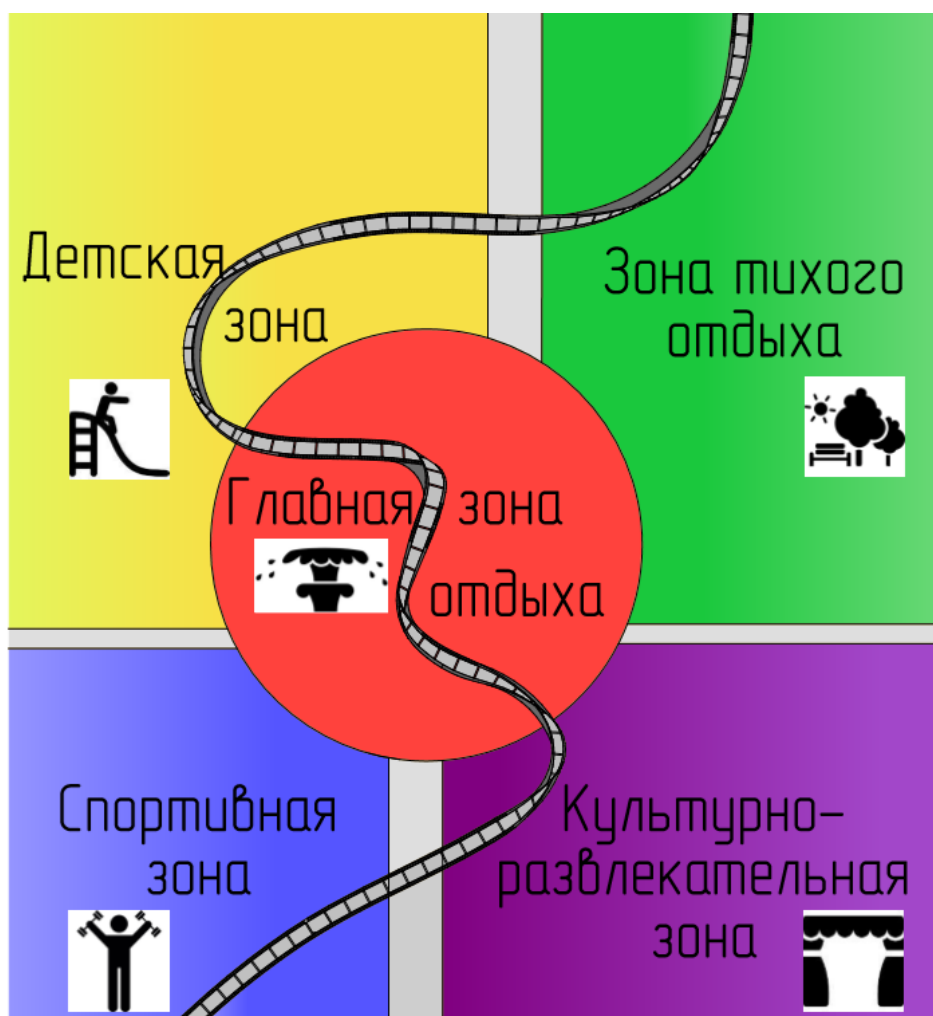


Рисунок В.2 - Схема функционального зонирования

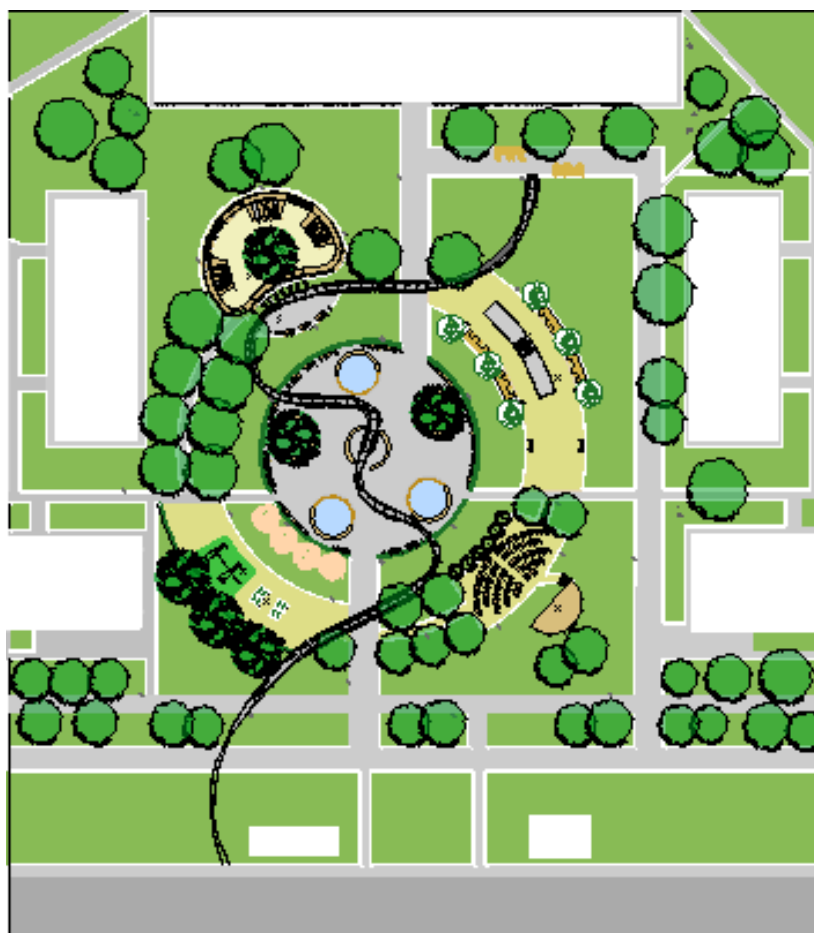


Рисунок В.3 - Генеральный план сквера



Рисунок В.4 - Вид на центральную площадь сквера

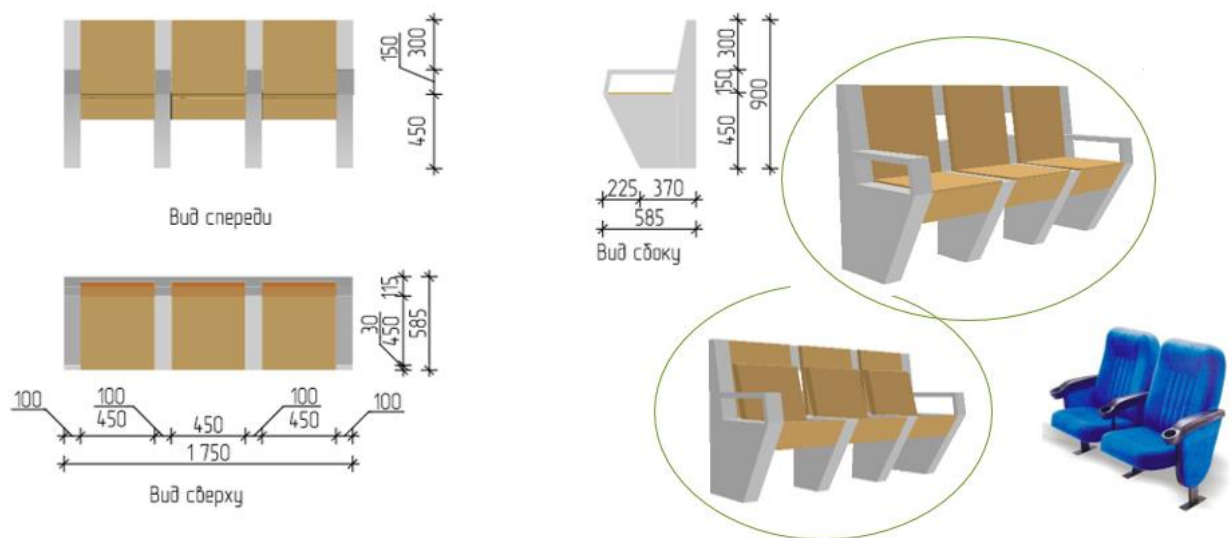


Рисунок В.5 - Скамейки для сквера



Рисунок В.6 - Визуализация зоны тихого отдыха

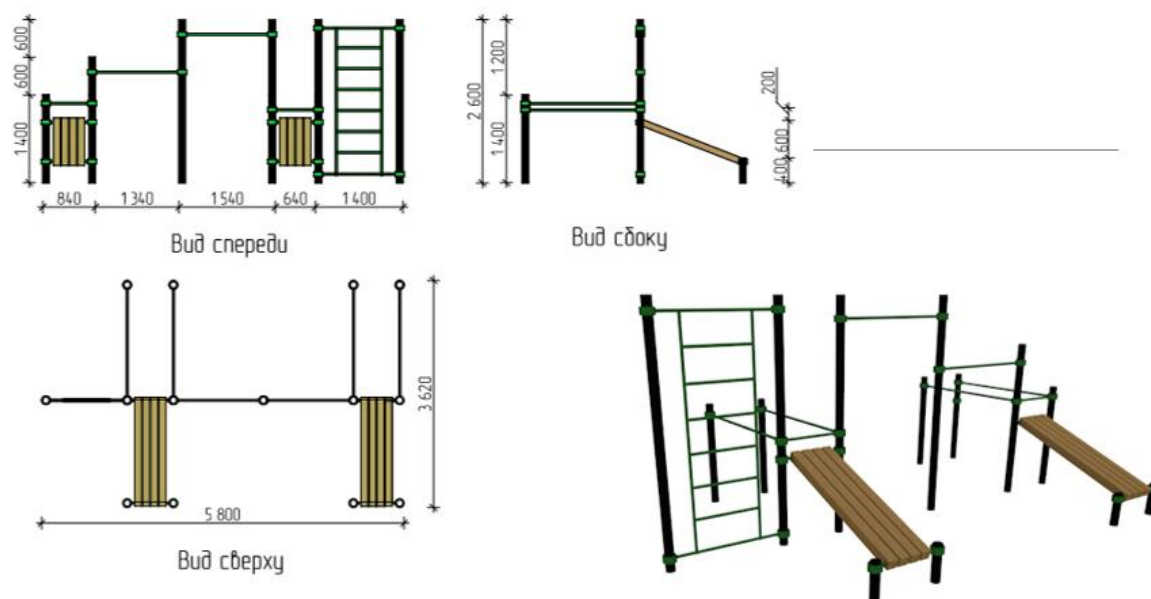


Рисунок В.7 - Work-out площадка



Рисунок В.8 - Визуализация спортивной зоны

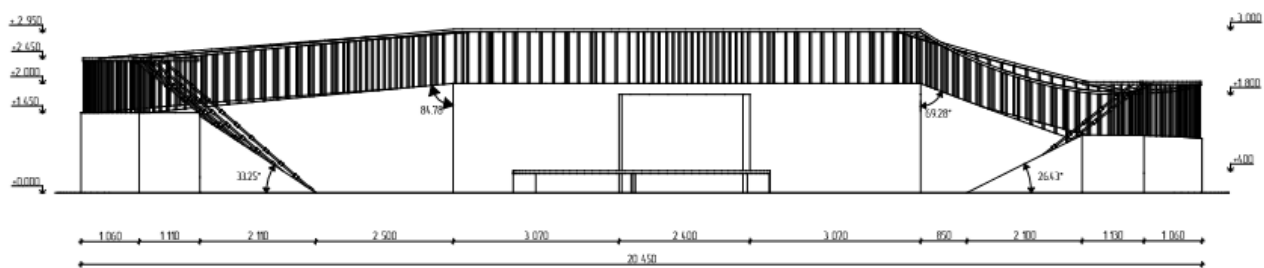


Рисунок В.9 - Разрез 1-1 детской площадки

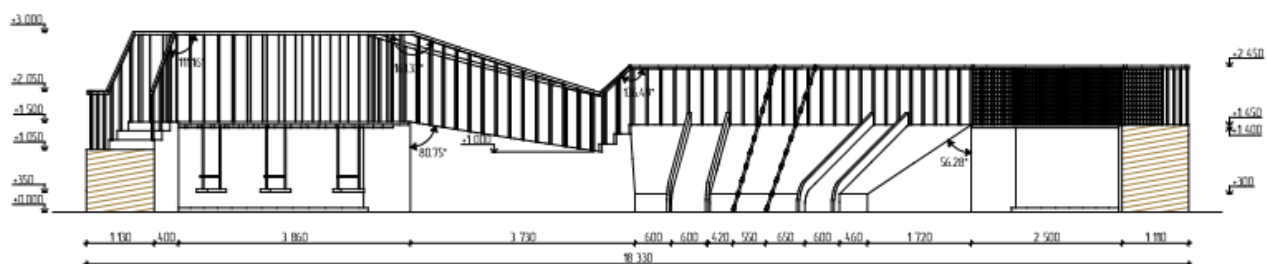


Рисунок В.10 - Разрез 2-2 детской площадки

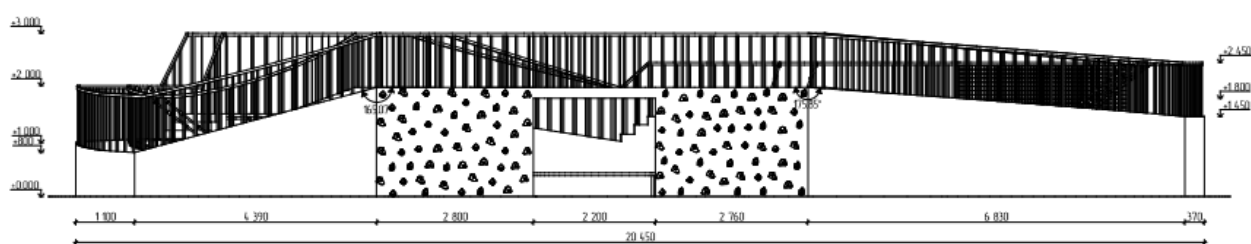


Рисунок В.11 - Фасад 1 детской площадки

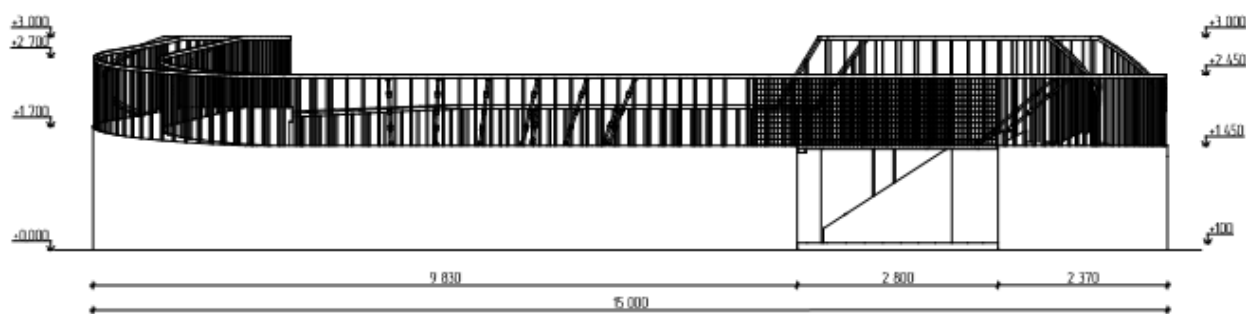


Рисунок В.12 - Фасад 2 детской площадки

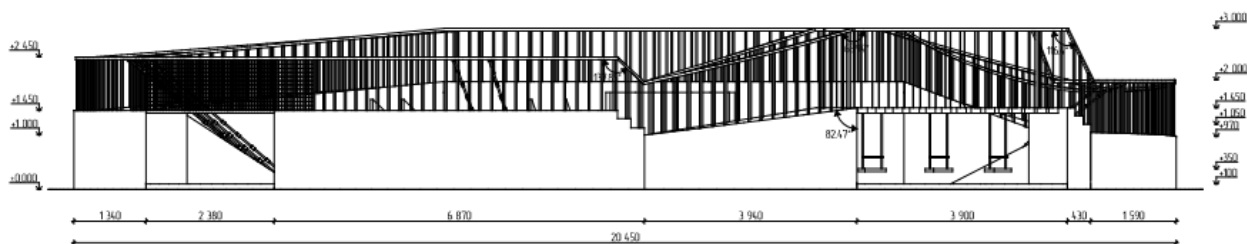


Рисунок В.13 - Фасад 3 детской площадки

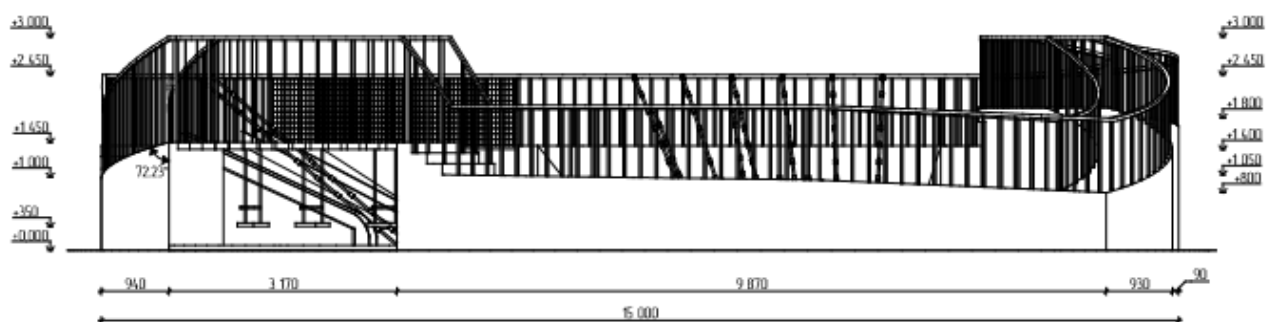


Рисунок В.14 - Фасад 4 детской площадки

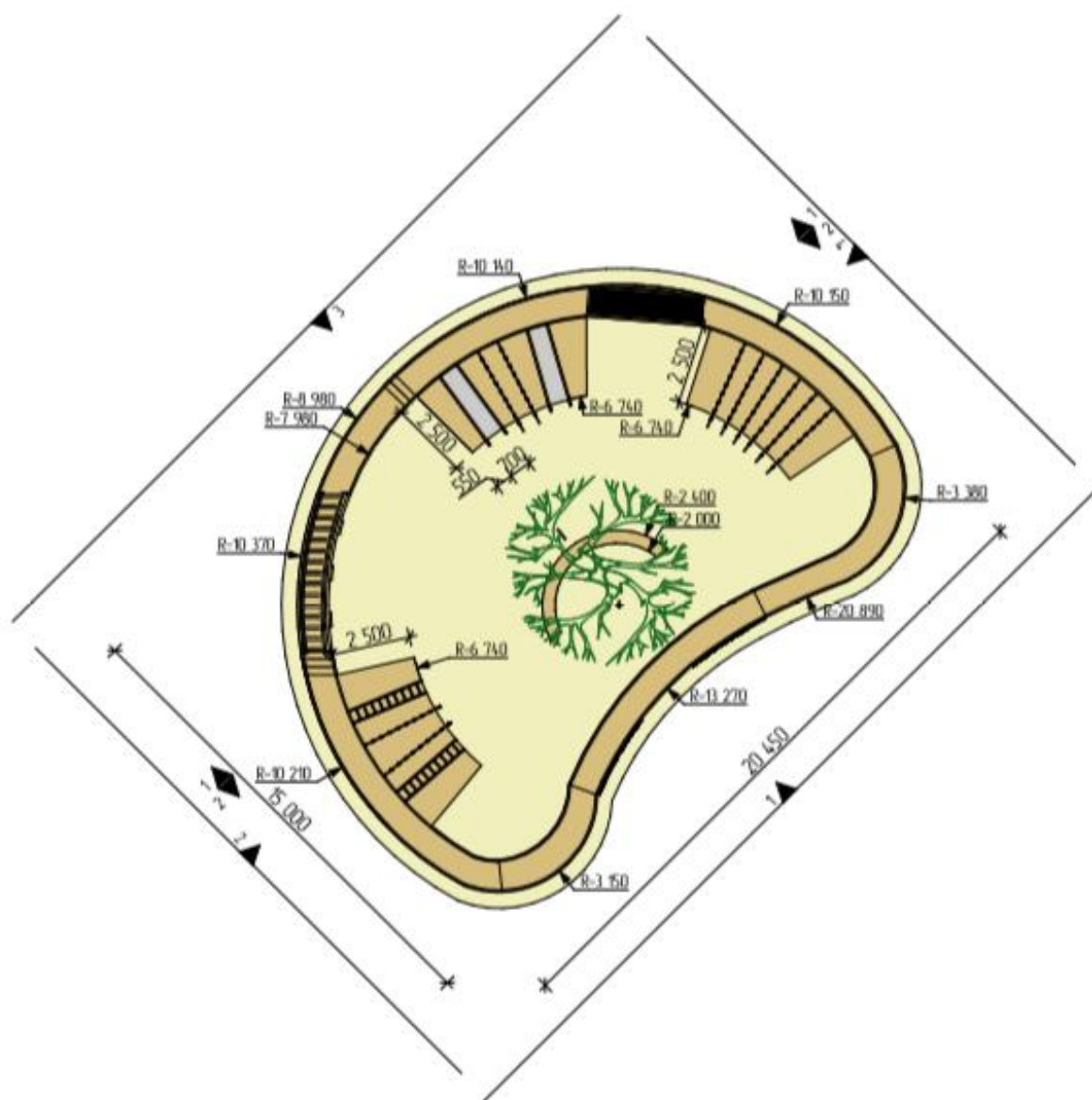


Рисунок В.15 - План детской площадки



Рисунок В.16 – Общий вид детской площадки



Рисунок В.17 – Визуализация детской площадки



Рисунок В.18 - Визуализация кинотеатра под открытым небом

Рисунок В.19 – Система навигации



Рисунок В.20 - Оформление фасадов

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 Халлиулова Айгуль Михайловна

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Профиль «Дизайн среды»

Тема «Дизайн-проект сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти

Содержательная часть отзыва.

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

Руководитель,
старший преподаватель

_____ М.А. Степанова

« ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЗЫВ
заказчика о выпускной квалификационной работе

Обучающийся Халлиулова Айгуль Михайловна

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Профиль «Дизайн среды»

Тема «Дизайн-проект сквера Комсомольского района у речного порта г.о. Тольятти

Содержательная часть отзыва.

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

Представитель Думы
г.о. Тольятти

_____ С. А. Туманов _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

МП организации

