

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

Архитектурно-строительный институт
(наименование института полностью)

Центр «Дизайн»
(наименование)

08.04.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Дизайн-проектирование и формирование городской среды
(направленность (профиль))

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

на тему «Дизайнерская разработка перспективной ревитализации территории
внутриквартального пространства Автозаводского района г. о. Тольятти»

Обучающийся

Н.Г. Бахарева
(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

Канд. биол. наук, доцент, доцент Полякова О.М.
(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2025

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Организация архитектурно-ландшафтной среды городских территорий: теоретические аспекты и потенциал развития.....	6
1.1 Общие положения о проектировании городских территорий	6
1.2 Анализ исторического развития территории проектирования	10
1.3 Проблема формирования архитектурно-ландшафтной среды	17
Глава 2 Предпроектные исследования объекта проектирования.....	17
2.1 Характеристика исходных данных объекта проектирования	21
2.2 Оценка эстетического фактора территории	30
2.3 Оценка градостроительной ситуации функционального использования	37
2.4 Оценка санитарно-гигиенического фактора	39
2.5 Природоохранный фактор	43
2.6 Технологический фактор	44
2.7 Инвентаризация зеленых насаждений, перечетная ведомость	45
2.8 Инсоляция территории	46
2.9 Анализ почвы, гидрологический анализ	53
2.10 Ситуационный план	55
Глава 3 Анализ тематических источников информации, выбор аналогов, определение прототипа объекта проектирования	59

3.1 Анализ Российских аналогов	59
3.2 Анализ Зарубежных аналогов	74
Глава 4 Проектное предложение	87
4.1 Дизайн-концепция, формирование композиционной идеи.	87
4.2 Анализ объёмно-пространственной и цветовой структуры	88
4.3 Расчет основных показателей проектного решения	126
Заключение.....	128
Список используемой литературы и используемых источников	129

Введение

Тема магистерской работы – «Дизайнерская разработка перспективной ревитализации территории внутриквартального пространства Автозаводского района г. о. Тольятти».

«Городская территория является важнейшим показателем качества жизни людей. Архитектурный и художественный образы, комфортное социальное пространство взаимосвязаны между искусственно созданными и естественными компонентами городской среды и от определенного городского ландшафта» [6].

«Парки, скверы и внутриквартальные пространства являются важнейшей частью городов и влияют на его население. Они имеют эстетическую, спортивно-развлекательную и рекреационную значимость для города и его жителей. Исследуемая территория является прогулочной зоной для людей проживающих в близлежащих домах квартала» [6].

Объектом исследования является сквер второго квартала по бульвару Кулибина Автозаводского района городского округа Тольятти. Сквер относится к внутриквартальным пространствам территории квартала.

«Актуальность работы заключается в повышении качества жилой среды, так как комфорт проживания является основным показателем уровня жизни населения и становится приоритетным, что отражается в современных национальных проектах, в программах регионального и муниципального уровня развития благоустроенных и озелененных городских общественных пространств».

Общая единая концепция обеспечивает устойчивое развитие межквартального пространства, поскольку благоустройство кварталов со временем становится несовременным и теряет свою привлекательность. Требуется систематические обновления и улучшения.

Развитие благоустройства внутриквартального пространства, создание комфортного отдыха и пребывания граждан, повышение уровня жизни и рекреационной привлекательности территорий требует разработки проектных решений.

Цель исследования: повышение культурной и эстетической привлекательности территории сквера по бульвару Кулибина и улучшение комфортности условий проживания людей рядом с проектируемой территорией. Разработка дизайн - концепции и основных современных проектных решений для территории сквера по бульвару Кулибина второго квартала.

Задачи исследования заключаются в следующем:

- сбор документов, имеющих отношение к объекту исследования и территории под проектирование, проведение предпроектного анализа,
- анализ текущего состояния сквера и прилегающих к нему территорий,
- анализ зарубежного и отечественного опыта,
- анализ нормативных документов,
- подбор аналогов, подходящих для скверов и внутриквартальных территорий,
- обеспечение комплексного благоустройства внутриквартальных территорий и скверов;
- создание новых и восстановление существующих зон отдыха на внутриквартальных территориях,
- организация парковочного пространства на территории ,
- организация наружного освещения внутриквартальных территорий;
- предложение дизайн-концепции.

Предметом исследования является архитектурно-дизайнерские приемы проектирования территории сквера, перспективного развития территории

общественного пространства прогулочного назначения, пути усовершенствования архитектурно–ландшафтной среды объекта реновации.

Методы исследования

В работе использовались аналитический, описательный, картографический, классификационный, эмпирический, исторический, социологический опрос, метод пространственного анализа и другие методы исследования.

«Научная новизна исследований в области развития внутриквартальных территорий в Российской Федерации связана с поиском новых комплексных подходов и инновационных решений. Ключевой задачей является проектирование дизайн-концепций, которые благоприятно сказываются на развитии скверов, внутриквартальных территорий и парковых зон» [6].

Степень достоверности и апробация результатов: Доклад по направлению «Архитектура, строительство, дизайн» в научно-практической конференции «Молодежь. Наука. Общество». 16-20 декабря 2024г.

Статья на тему : «Дизайнерская разработка перспективной ревитализации территории внутриквартального пространства Автозаводского района г. о. Тольятти» опубликована в сборнике «Молодежь. Наука. Общество» 2025г.

Глава 1 Организация архитектурно-ландшафтной среды городских территорий: теоретические аспекты и потенциал развития

1.1 Общие положения о проектировании городских территорий

В нынешнее время одно из главных направлений государственных программ, является создание комфортной городской среды- национальный проект «Жильё и городская среда». Его реализация продлена до 2030 года. В рамках данного проекта, реализуется приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды».

«Приоритетные направления государственного развития России до 2030 года заданы Указом Президента РФ от 07 мая 2018 года, определяющим «национальные цели и стратегические задачи» в составе комплекса национальных проектов, в которые включены федеральные проекты, детализованные в региональных программах субъектов РФ» [31].

« В направлениях развития: «Человеческий капитал», «Экономический рост», «Комфортная среда для жизни» – 12 национальных проектов; особое внимание уделяется поддержке условий жизнедеятельности населения и демографии. Успешность создания комфортной среды определяется реализацией национальных проектов, ориентированных на жильё и городскую среду, дорожную сеть, экологию территорий.

Известно, что развитие общественных пространств во многом определяет качество жизни в городах. Архитектурный и художественный облик, комфортность зависят от особенностей взаимосвязи между созданными и природными компонентами городской среды, от характеристик городских ландшафтов» [6].

С учетом целей и задач, сформулированных в магистерской диссертации, предпринят комплексный подход к анализу территории сквера во втором квартале. В ходе анализа было выявлено отсутствие спортивно-

оздоровительных зон сквера, дефицит зон тихого отдыха сквера по бульвару Кулибина, парковочных зон, детских площадок и мест для детского досуга, что подтверждается проведенным социальным опросом местных жителей второго квартала. Отсутствуют места для физической активности и занятий спортом, исправные детские площадки и парковка.

Для более глубокой проработки вопроса, были изучены архивные документы, проанализирована история развития Автозаводского района г.о. Тольятти и история построения кварталов и внутриквартального пространства. Информация сопоставлена с актуальными программы по благоустройству, действующими в г.о. Тольятти.

Рассмотрены и изучены нормативные и правовые документы.

«Теоретико - методологической основой исследования являются нормативно-правовые документы Думы городского округа Тольятти:

- Генеральный план городского округа Тольятти, утвержденный решением Думы городского округа Тольятти № 1756 от 25.05.2018 г.,

- Правила землепользования и застройки городского округа Тольятти, утвержденные решением Думы городского округа Тольятти № 1623 от 16.08.2023 г.,

- Правила благоустройства территории городского округа Тольятти, утвержденные решением Думы городского округа Тольятти №1789 от 04.07.2018г.,

- Местные нормативы градостроительного проектирования городского округа Тольятти Самарской области, утвержденные решением Думы городского округа Тольятти № 1799 от 04.07.2018г. [26]»,

«Одним из лучших украшений города являются его зеленые насаждения. Городские сады и парки, бульвары и скверы, уличные посадки и цветники стали неотъемлемой частью каждого благоустроенного города. Включенная в композицию города зелень дополняет и обогащает его архитектуру, делает ее более человечной и более доходчивой. С другой

стороны, архитектура усиливает воздействие окружающей природы на человека, приближает ее к человеку и способствует выявлению ее красоты. Живой пейзаж на улицах, площадях, среди жилых кварталов в значительной мере ослабляет неизбежную оторванность городского жителя от природы» [33].

«Зеленые насаждения в городах — простейшее средство их декоративного убранства. Озеленение является одним из важнейших мероприятий по благоустройству городов и повышению их санитарно-гигиенических качеств. И никогда еще проблема зеленого строительства не была столь актуальна, как сейчас. Наш героический народ-победитель хочет и должен жить в красивых и благоустроенных городах, в культурных и здоровых условиях. Без широких озеленительных мероприятий решить эту большую государственную задачу невозможно.

Среди многообразных видов зеленого строительства совершенно особое место занимает городской сквер. Он является прежде всего простейшей и самой массовой формой озеленения территорий общественного пользования» [3].

Современные парки, скверы и внутриквартальная территория является неотъемлемой частью жизни населения городов. Они имеют эстетическую, развлекательную, спортивную, рекреационную и научно-познавательную значимость для жителей городского округа Тольятти. Территория сквера является рекреационной зоной для людей проживающих во втором квартале города Тольятти.

Общепринятые понятия:

«парк (от средневекового лат. *parćus* — «отгороженное место») — земельный участок с натуральной или умышленно посаженной растительностью, обустроенными дорогами, аллеями, водоёмами. Предназначена для развлечений и прогулок раскрытая озеленённая земля, с концептуальным ландшафтным решением. Как правило, парки находятся на

обеспечении государства (чистка водоёмов, уборка земли, оформление деревьев и кустарников) и переходят для развлечений в общественное пользование» [11];

«бульвар (фр. boulevard, от нем. bollwerk – укреплённый земляной вал) – аллея или же полоса зелёных насаждений вдоль улицы (первоначально – на пространстве прежних городских территорий), вдоль берега реки, моря, предназначенная для прогулок. Бульвары созданы для пешеходного перемещения, кратковременных развлечений, отделяют тротуары и строения от пыли и шума. На бульварах располагают монументы и статуи, фонтаны, детские и спортивные площадки, кафе, торговые комплексы, храмы и иные сооружения» [11];

«сквер (англ. square – площадь) – обустроенная и озеленённая земля внутри жилой или промышленной застройки. Сквер – объект озеленения мегаполиса, представляющий собой участок величиной 0,15–2 га; располагается, как правило, на площади, перекрёстке улиц, или на примыкающем к улице участке квартала. Планировка сквера включает дорожки, площадки, газоны, цветники, отдельные группы деревьев, кустарников. Предназначен для кратковременного отдыха пешеходов; художественного оформления архитектурного комплекса» [55];

«реновация – процесс улучшения, реконструкции, реставрации без разрушения целостности структуры» [11].

«Занимая обычно площадь от 0,15 до 2 га, скверы распределяются по всей территории города. Они оформляют центральные площади, перекрестки улиц, служат декоративными подходами к общественным зданиям; они пропускают потоки пешеходов, служат местом кратковременного отдыха населения прилегающих жилых кварталов, предоставляют игровые площадки детворе. Наконец, зеленые насаждения сквера, наряду с остальной городской зеленью, являются источником свежего воздуха и средством изоляции людей от городского шума и пыли» [3].

В нынешнее время вопрос благоустройства территорий и озеленения городских общественных пространств является актуальной.

«При проектировании важно понимать потребности населения и учитывать их. Во внимание должны приниматься не только взрослые слои населения, но и дети, пожилые люди, люди с ограниченными возможностями. И в случае если это возможно - интересы животных, флоры, фауны.

Нужно понимать, что территории постоянно застраиваются и необходимо использовать их грамотно, оптимально.

При создании привлекательной архитектурно- дизайнерской среды нужно вписывать концепцию в окружающую среду для гармоничной и эстетичной красоты. Изучена кадастровая карта городского округа Тольятти, Автозаводский район, 2 квартал. Проведены натурные обследования территории и сделана фото фиксация территории.

На основании изученного материала разработаны дизайн-концепция и основные проектные решения» [6].

1.2 Анализ исторического развития территории проектирования

Для более глубокой проработки вопроса, были изучены архивные документы, проанализирована история развития Автозаводского района г.о. Тольятти и история построения кварталов и внутриквартального пространства. Информация сопоставлена с актуальными программами по благоустройству, действующими в г.о. Тольятти (Рисунки 1-4).

Так же рассмотрены и изучены нормативные и правовые документы. Детально изучена кадастровая карта городского округа Тольятти, Автозаводский район, 2 квартал.

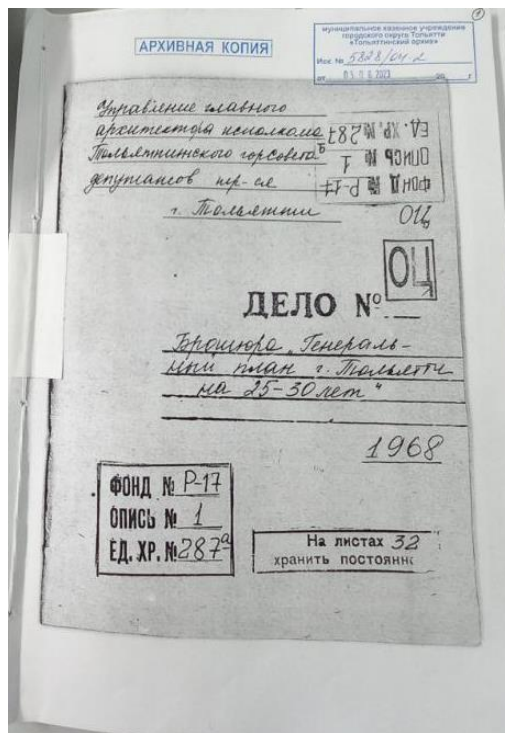


Рисунок 1 – Генеральный план г. Тольятти 1968 года

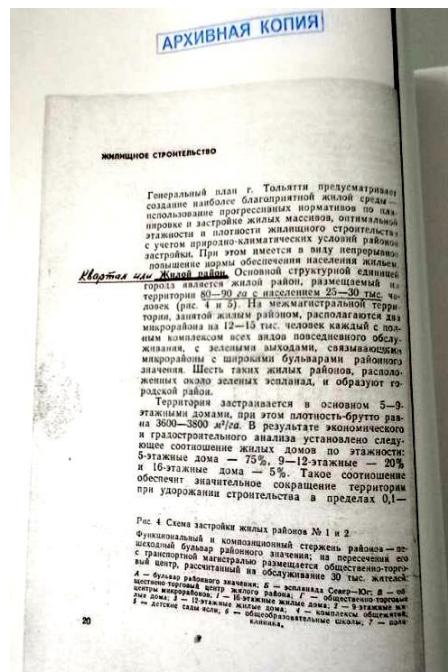


Рисунок 2 – Генеральный план г. Тольятти 1968 года



Рисунок 3 – Архивная копия «Генеральный план г. Тольятти 1968 года»



Рисунок 4 – Архивная копия «Генеральный план г. Тольятти 1968 года»

Важность данного исследования определена тем, что в настоящее время крайне актуальными являются проблемы обновления и улучшения качества территорий в современных городах.

На рисунке 5 указано расположение внутриквартальной территория на карте г.о. Тольятти (Рисунки 5).

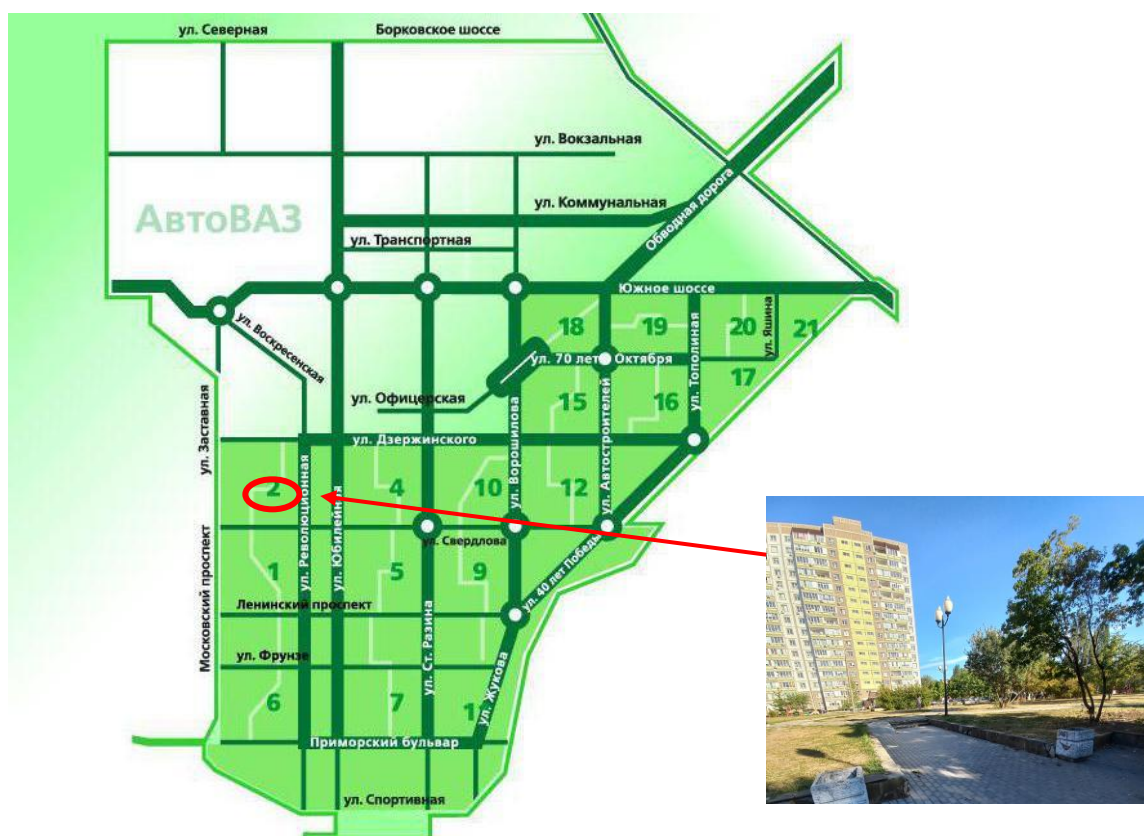


Рисунок 5 – Расположение сквера на территории г.о. Тольятти

Второй квартал находится в окружении улиц Свердлова, Революционная, Дзержинского и Московского проспекта. Внутри квартала проходит бульвар Кулибина, который проходит параллельно улице Революционная и Московскому проспекту. Рядом с территорией сквера располагаются 4 школы- 31,35 45 и 38. В квартале находится 8 детских садов, 2 из которых изменены по назначению: д\с87- стал ФГБУЗ СМКЦ ФМБА

России, д\с88- стал ЧОУ школа "Радиант". Также в квартале находится поликлиника и множество магазинов.

Со стороны Московского проспекта внутриквартальная территория сквера расположена рядом с домом Кулибина 6А, со стороны Революционной рядом с домом Кулибина 2А, со стороны Свердлова- школа №35, со стороны Дзержинского - дом Кулибина 2 (Рисунки 6). Это говорит о том, что целевая аудитория посетителей сквера – это жители ближайших домов и дети. Поэтому необходимо учитывать потребности в тихом спокойном отдыхе, детских и спортивных площадках, так как школьникам необходимо пространство для досуга. А так же следует продумать место для парковки автомобилей.



Рисунок 6 – Расположение сквера на территории 2 квартала

Площадь территории внутриквартальная территория – примерно 10000м².

Схема расположения внутриквартальная территория с имеющимися насаждениями и объектами представлена на рисунке ниже (Рисунки 7). Имеются 2 детские площадки и сцена.

На территории сквера отдыхают жители ближайших многоквартирных домов, ученики школ и детских садов с родителями. А также жители квартала и его гости.

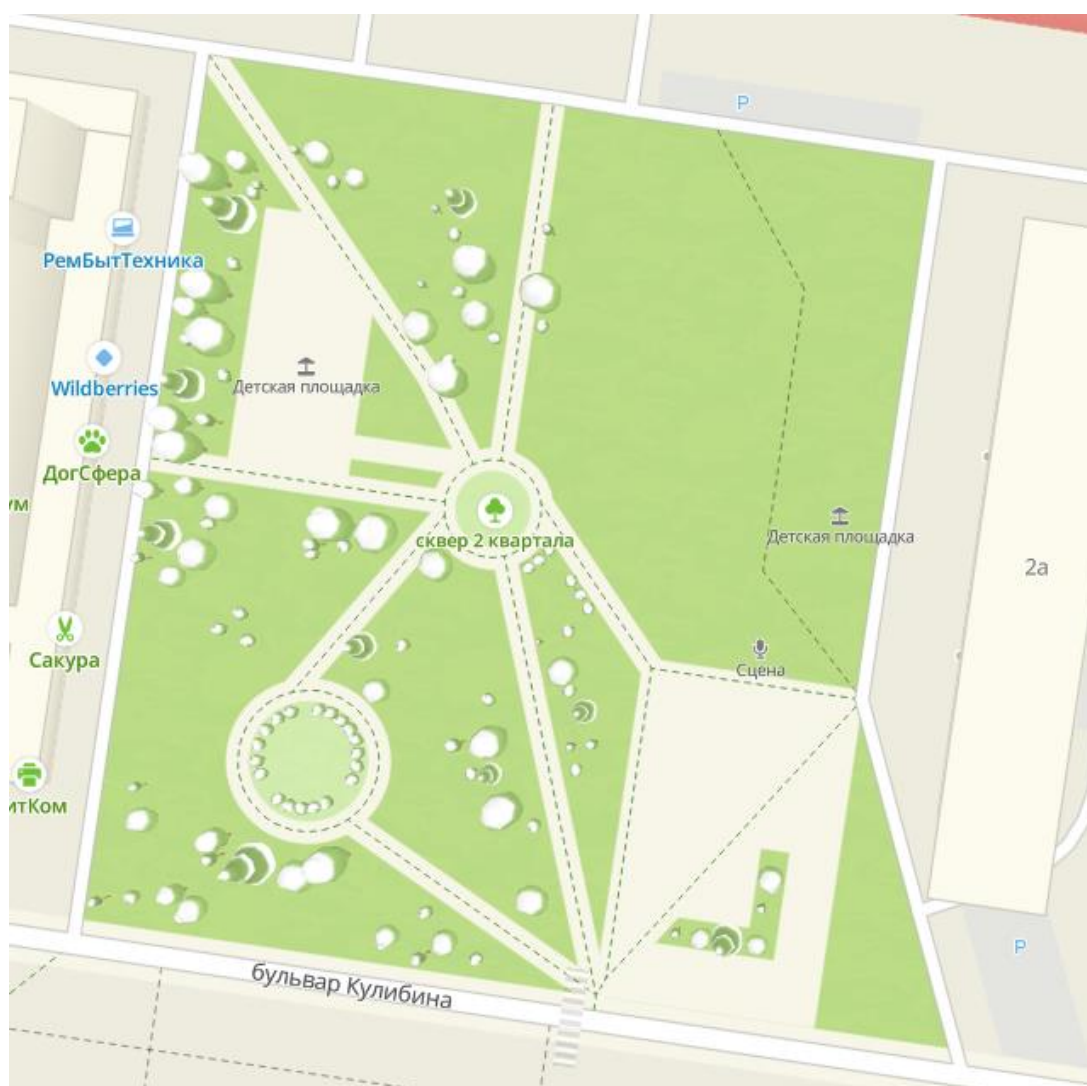


Рисунок 7 – Схема расположения сквера с имеющимися насаждениями и постройками

1.3 Проблема формирования архитектурно-ландшафтной среды

«Формирование архитектурно-ландшафтного облика городских территорий является сложной задачей, требующей комплексного подхода и рассмотрения всех аспектов и нюансов проектирования» [6].

«В большинстве развитых стран развитие ландшафтной архитектуры, улучшение экологии в городах – являются неотъемлемой составляющей развития страны в целом, важными факторами, влияющими на ее будущее.

Одним из главных компонентов ландшафтной архитектуры и критерием комфортной среды обитания человека в современном городе является визуальная привлекательность пространства, располагающая к отдыху и жизнедеятельности людей. Критерий комфорта характеризуется выразительным композиционным замыслом, социальной безопасностью и достигается решением комплекса инженерно-технических и экологических задач» [20].

Глава 2 Предпроектное исследование

«Предпроектный анализ территории был проведен для определения текущего состояния и потенциала развития данной территории.

В ходе анализа выявлены проблемные аспекты, а именно - необходимость в улучшении инфраструктуры территории.

После проведенного анализа определен потенциал территории для развития экологического и образовательного, спортивного факторов, мест проведения мероприятий, продумана тактика улучшения и развития инфраструктуры.

Результаты предпроектного анализа используются для создания концепции территории и проектов по улучшению инфраструктуры» [6].

Проанализирован Рабочий проект ООО «ТАГА-проект» Сквер семейного отдыха квартал 2 Автозаводского района, у дома №6А по бульвару Кулибиина. 2004 года город Тольятти. Этот проект был реализован на территории сквера 2 квартала (Рисунки 8-10).

ООО
«ТАГА-проект»

Заказчик: МУ «Департамент энергетики,
ЖКХ и связи»

Шифр: 34.М/2004

СКВЕР СЕМЕЙНОГО ОТДЫХА
КВАРТАЛ 2 АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА,
У ДОМА №6А ПО БУЛЬВАРУ КУЛИБИНА

34.М/2004 – 01 – ПЗ, ГП, ЭН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Директор ООО
«ТАГА-проект»

А. Г. Брунов

Главный инженер
проекта



В.В. Мордовин

г. ТОЛЬЯТТИ
2004

Рисунок 8 – Архивная копия «Рабочий проект 2004 года»

Исходные данные.

Проект выполнен на основании технического задания, Департамента энергетики, ЖКХ и связи, на топосъемке, выполненной ТОО «Сагсан».

Месторасположение участка Характеристика рельефа.

Сквер семейного отдыха запроектирован во 2 квартале Автозаводского района. С севера участок примыкает к бульвару Кулибина, с юга - к проезду вдоль жилого дома №2, с запада - к проезду вдоль жилого дома № 6а. с востока – к ограждению стройплощадки.

Участок в ограждении занимает площадь 97×81,50 м. Участок свободен от застройки, на нем имеются навалы грунта, используемые для возведения земляной горки h=4 м. Общий уклон площадки - с юга на север, перепад рельефа от 73,20 до 72,0 м.

Архитектурно-планировочные решения.

Сквер семейного отдыха задуман как место, где родители с детьми или по отдельности имеют возможность провести интересно свое свободное время. Во 2 квартале находятся четыре школы, а подобных площадок нет.

Основная площадь сквера отдана детям:

- площадка для игр детей до 3 лет в северо-западной части сквера;
- площадка для игр детей 7-12 лет в центре сквера;
- огромная земляная горка в северо-восточном секторе.

В юго-восточной части сквера, ближе к бульвару, запланирована площадка для проведения массовых мероприятий размером 17×40 м с асфальтобетонным покрытием для использования круглый год. В центре этой площадки устанавливается елка. Эта площадка оборудована сценой под навесом.

Так как основной людской поток направлен с севера квартала 2 через территорию сквера к торговому комплексу на бульваре Кулибина, то и центральная аллея совпадает с этим направлением и примыкает к площадке к площадке для проведения массовых мероприятий. Здесь же размещается площадка для отдыха взрослых.

Площадку для игр детей до 3 лет обрамляет велосипедная дорожка изогнутой формы.

28.М/ 2004 - 1- ОПЗ.ГП

Лист

2

Рисунок 9 – Архивная копия «Рабочий проект 2004 года»

Юго-восточная часть сквера оставлена для размещения надувных аттракционов в летний период, а зимой может использоваться как дворовая хоккейная площадка 20×40 м.

Набор игрового, спортивного оборудования, малых архитектурных форм отвечает запросам разных возрастных категорий жителей квартала, дает разнообразие физических упражнений, возможность индивидуальных и групповых занятий.

Сквер состоит из отдельных площадок для различных возрастных групп. Это обстоятельство, с одной стороны, позволяет дифференцировать наборы оборудования, которые бы соответствовали определенному возрасту, с другой стороны, группирует участников по интересам. Но это не означает, что на данной площадке должны заниматься только те, на кого они рассчитаны. Их деление носит условный характер.

Сквер по периметру ограждаются секциями $h=1,2$ м. При всех трех входах размещаются входные арки с установкой информационных щитов с севера и с юга аллеи.

Покрытие центральной аллеи запроектировано из фигурных бетонных плит, детские площадки – из спецсмеси.

1.4. Озеленение

С трех сторон ограждение представлено озеленением из рядовой посадки деревьев, вдоль центральных аллей - рядовая посадка кустарника, цветников из однолетников, сад камней, газон.

По всей территории предусмотрен завоз плодородного грунта.

34 М/ 2004 - 1- ОПЗ.ГП

Лист

2

Рисунок 10 – Архивная копия «Рабочий проект 2004 года»

2.1 Характеристика исходных данных объекта проектирования

«Рельеф города Тольятти относительно ровный с уклонами в сторону реки Волга. Минимальная высота от уровня Балтийского моря 28 м., средняя высота 99 м., а максимальная высота 355 м. Грунт преимущественно на данной территории песчаный, глинистый и суглинок. В городе Тольятти первоначально был хвойный лес, но в период строительства города большая часть леса была вырублена. На данный момент крайне важно сохранить хвойный лес для дальнейших поколений. Часть лесных насаждений принадлежит городу, часть государству» [31].

На территории сквера по бульвару Кулибина рельеф спокойный. Присутствует искусственно созданное возвышение на углу территории домов Кулибина 2 и 2А. Земляная насыпь создана при строительстве дома Кулибина 2А. Для устройства фундамента был вырыт котлован. Неиспользуемый грунт, впоследствии, стал объектом развлечения детей в зимнее время года. Жители квартала используют ее для катания на санках, ватрушках и ледянок (рис. 11).



Рисунок 11 – Искусственно созданное возвышение на углу территории домов Кулибина 2 и 2А

Социологический опрос населения

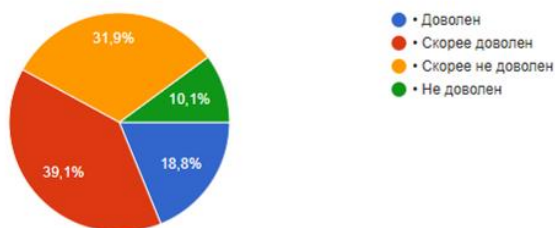
«С целью формирования основных решений по благоустройству и дальнейшему развитию территории сквера был проведен социологический опрос» [6].

В опросе приняли участие 69 человек, проживающих во втором квартале.

Результаты социологического опроса представлены ниже (Рисунки 12-27):

1. Как Вы оцениваете реализацию мероприятий по благоустройству и формированию комфортной городской среды на территории населенного пункта, района в 2023-2024 году в Автозаводском районе города Тольятти.

69 ответов



2. Для разработки мер по благоустройству населённого пункта, района просим Вас оценить состояние пешеходных дорожек, расположенных на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти.

69 ответов

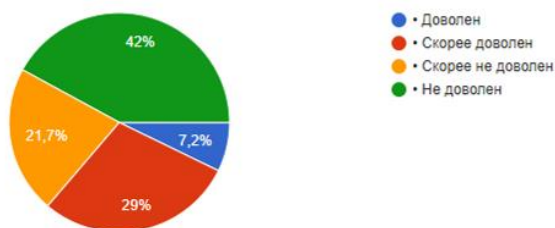
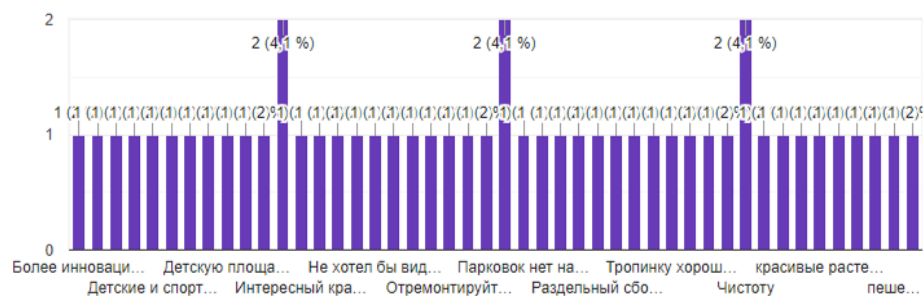


Рисунок 12 – Результаты соцопроса 1,2

3. Какие услуги Вы бы хотели видеть на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти для благоустройства и развития комфортной городской среды?

[Копировать](#)

49 ответов



4. Как Вы относитесь к реализации мер по благоустройству внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти в 2024 году?

[Копировать](#)

69 ответов

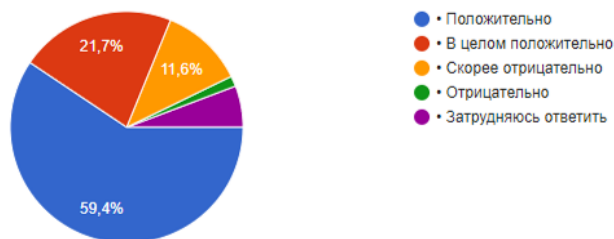


Рисунок 13 – Результаты соцопроса 3,4

5. Какие изменения инфраструктуры по Вашему мнению стоит сделать на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти?

69 ответов



6. Если бы Вы могли решить проблемы благоустройства на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти, то что бы Вы сделали в первую очередь?

69 ответов

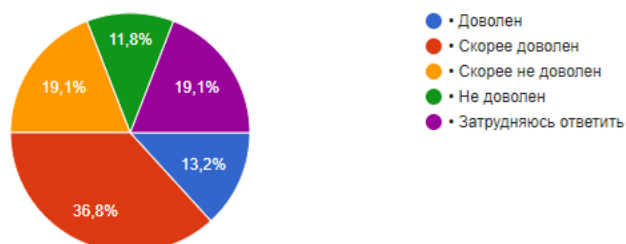


Рисунок 14 – Результаты соцопроса 5,6

7. Оцените насколько Вы довольны как реализуется комплекс мер по поддержке инициатив населения по развитию комфортной городской среды и благоустройству в населенном пункте города Тольятти в Автозаводском районе?

 Копировать

68 ответов



8. Какую территорию сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти, необходимо благоустроить в первую очередь?

 Копировать

69 ответов

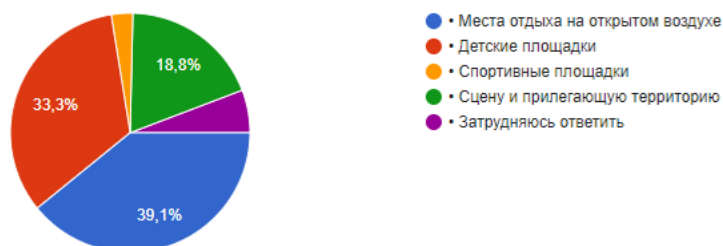
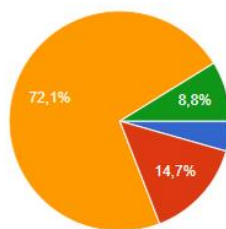


Рисунок 15 – Результаты соцопроса 7,8

9. Довольны ли Вы состоянием и количеством площадок для занятий спортом на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти?

[Копировать](#)

68 ответов

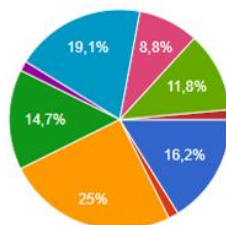


- Доволен
- Скорее доволен
- Нужны дополнительные площадки или обновление имеющихся площадок
- Затрудняюсь ответить

10. Каких сооружений не хватает на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти?

[Копировать](#)

68 ответов



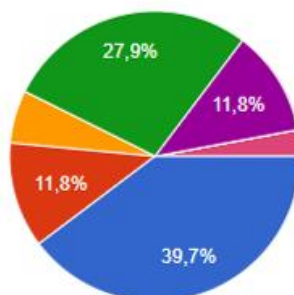
- Места отдыха на открытом воздухе
- Спортивные площадки
- Детские площадки и места для прогулок с детьми
- Тротуары пешеходные зоны
- Пандусы и другие приспособления...
- Парковки
- Урны и контейнеры для мусора на...
- Общественные туалеты
- Затрудняюсь ответить

Рисунок 16 – Результаты соцопроса 9,10

11. Как Вы считаете, что необходимо сделать для улучшения внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти?

[Копировать](#)

68 ответов



- Проведение регулярной уборки
- Освещение
- Озеленение
- Установку детской/спортивной площадки
- Оборудование автопарковки
- Ничего не требуется улучшать
- Затрудняюсь ответить

Рисунок 17 – Результаты соцопроса 11

12. Оцените насколько Вы удовлетворены уровнем благоустройства общественных территорий на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти, района по 5-ти бальной шкале, где 5 - самая высокая степень удовлетворенности, 1 - самая низкая.

[Копировать](#)

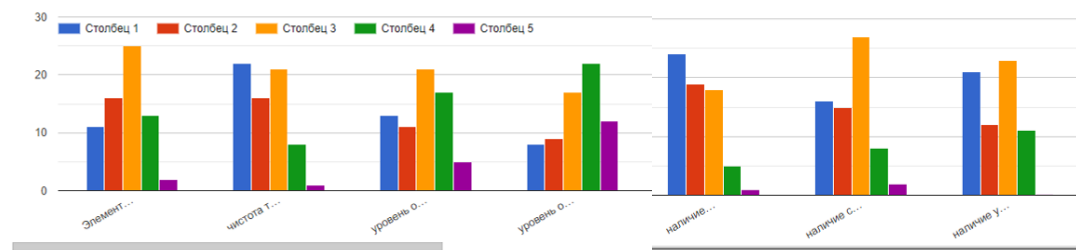
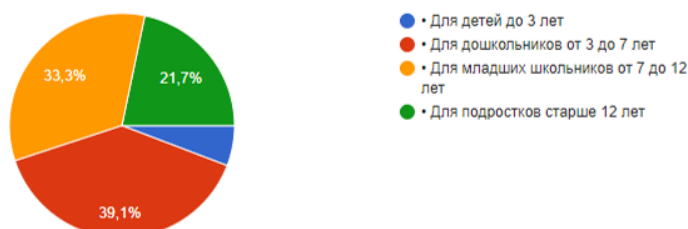


Рисунок 18 – Результаты соцопроса 12

13. Если на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти нужна детская площадка, то для детей, какого возраста?

[Копировать](#)

69 ответов



14. Если на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти нужны спортивные объекты, то какие именно? (отметьте от одного до трех вариантов ответа)

[Копировать](#)

69 ответов

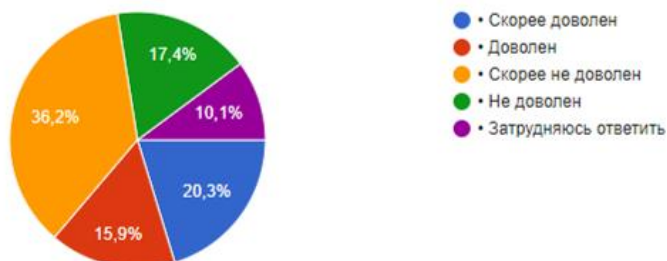


Рисунок 19 – Результаты соцопроса 13, 14

15. Насколько Вы довольны качеством прогулок по внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

69 ответов



16. Насколько Вы довольны качеством освещения на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

68 ответов

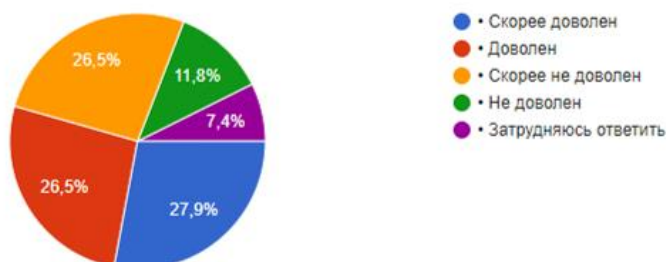
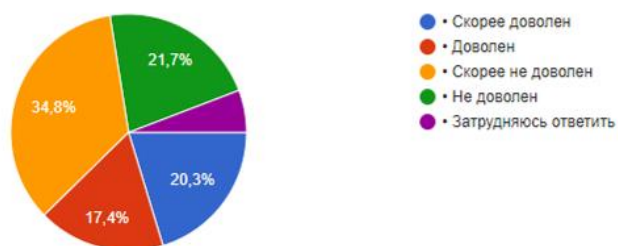


Рисунок 20 – Результаты соцопроса 15, 16

17. Насколько Вы довольны качеством обслуживания и ухода зеленых насаждений на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

69 ответов



18. Насколько Вы довольны утилизацией мусора и отходов внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

69 ответов

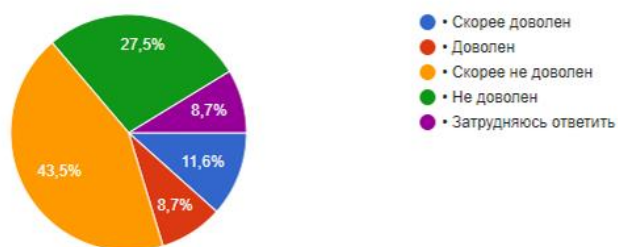
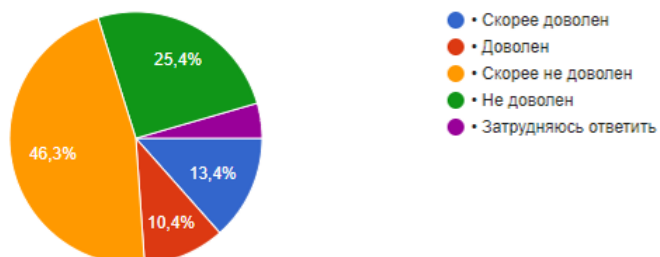


Рисунок 21 – Результаты соцопроса 17, 18

19. Насколько Вы довольны чистотой улиц и общественных пространств на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

67 ответов



20. Насколько Вы удовлетворены освещением улиц, проездов на территории внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

68 ответов

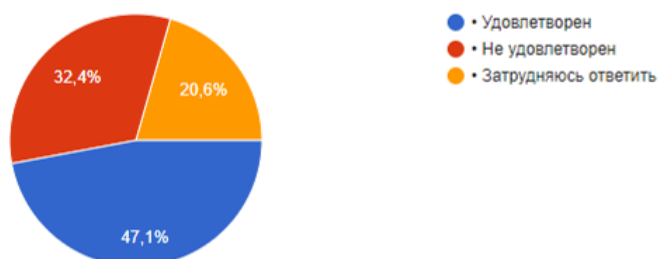
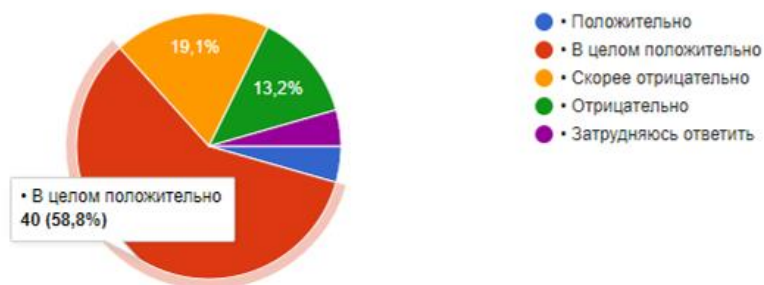


Рисунок 22 – Результаты соцопроса 19, 20

21. Оцените, пожалуйста, результаты благоустройства общественных пространств, дворов, парков территории в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

68 ответов



22. Оцените, пожалуйста, удобство передвижения по пешеходным дорожкам зимой и в дождливую погоду на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

67 ответов

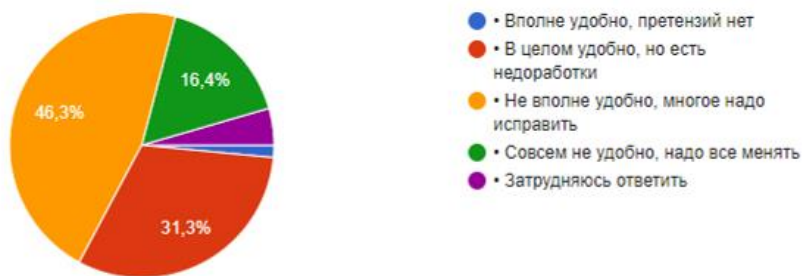
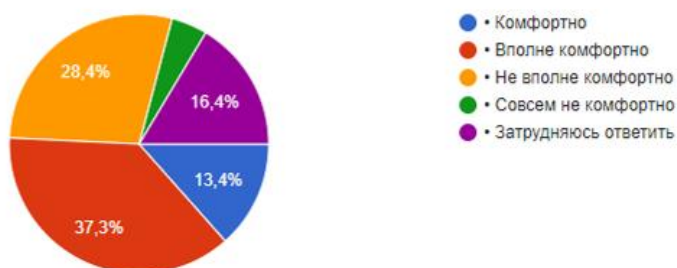


Рисунок 23 – Результаты соцопроса 21, 22

23. Оцените, пожалуйста, комфортность участия в праздничных и памятных мероприятиях/комфортность проведения досуга на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

67 ответов



24. Как Вы считаете необходимо ли создавать общественные зоны для пожилых людей для благоустройства внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

67 ответов

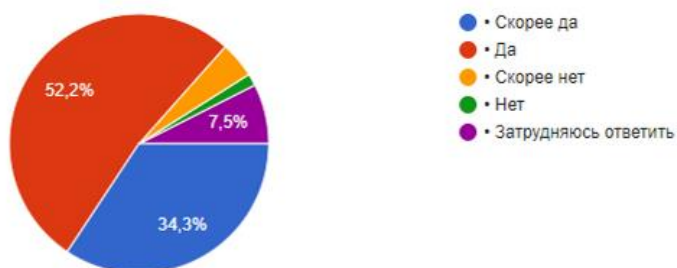


Рисунок 24 – Результаты соцопроса 23, 24

25. Какой комплекс мер следует предпринять для развития общественных зон для пожилых людей на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

68 ответов



26. Оцените уровень возможностей по реализации идей населения для благоустройства и развития комфортной городской среды внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти по 5-ти бальной шкале, где 5 - самая высокий уровень, 1 - самый низкий.

 Копировать

67 ответов

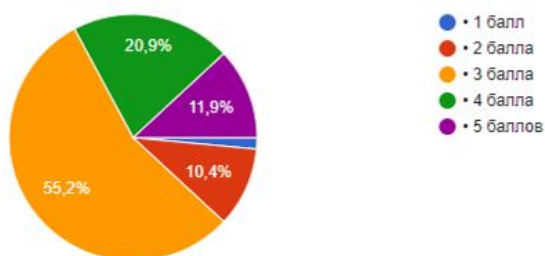
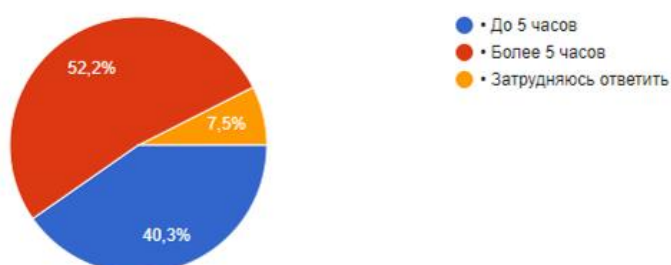


Рисунок 25 – Результаты соцопроса 25, 26

27. Сколько времени в неделю Вы проводите на открытом воздухе для проведения досуга в Автозаводском районе города Тольятти

67 ответов



28. Довольны ли Вы уровнем комфорта городской среды в Автозаводском районе города Тольятти

67 ответов

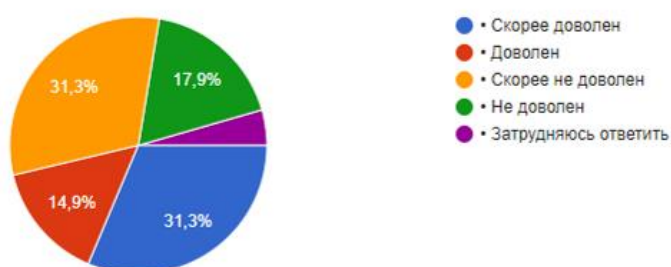
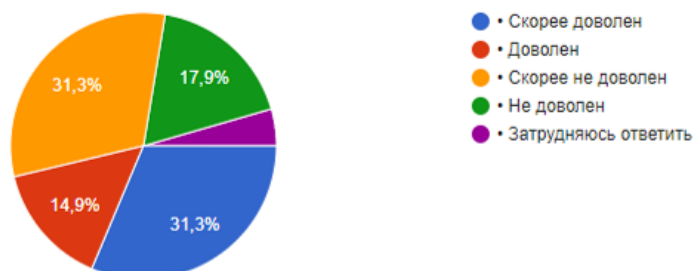


Рисунок 26 – Результаты соцопроса 27, 28

28. Довольны ли Вы уровнем комфорта городской среды в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

67 ответов



29. Хотели ли бы Вы принимать участие в вопросах развития комфортной городской среды на внутриквартальной территории сквера 2 квартала в Автозаводском районе города Тольятти

 Копировать

63 ответа

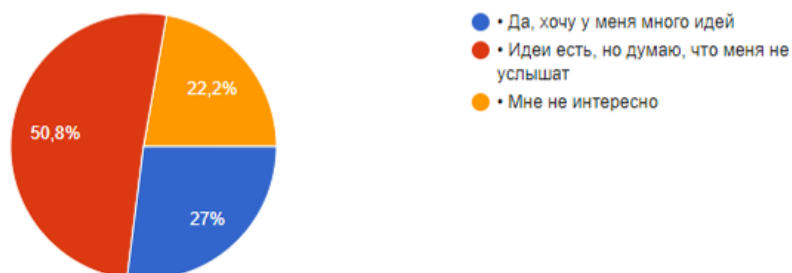


Рисунок 27 – Результаты соцопроса 28, 29

Отсюда следует, что в основные функциональные зоны должны входить: зона парковки автомобилей, так как это предложение озвучивалось больше других. Необходима зона тихого отдыха и зона активного отдыха. Так же местные жители нуждаются в зоне спортивного отдыха, так как спорт-площадки отсутствуют на территории. Нужна и детская площадка с прогулочной зоной.

2.2 Оценка эстетического фактора территории

«Эстетический фактор городских территорий имеет большое значение, так как это место, где люди отдыхают, наслаждаются природой, проводят свободное время. Учет всех этих факторов на этапе предпроектного анализа необходим для создания уникального и эстетически привлекательного пространства, содействия его привлечению людей и поддержанию их здорового образа жизни. При визуальном обследовании территории были рассмотрены малые архитектурные формы объекта, детские и спортивные площадки, растения, дорожно- тротуарные покрытия» [6].

«На оценку эстетического фактора влияет в первую очередь визуальная гармония. Необходимо добиться соответствия элементов территории по форме, цвету, текстуре. Важную роль играет композиционная целостность, создание элементов в единой концепции, оригинальность и уникальность. Должно создаваться гармоничное сочетание территории с окружающей средой (архитектурой, ландшафтом). Эстетическим фактором так же является цветовая гамма. Гармоничные сочетания цветов, создающие атмосферу. Освещение, которое служит для создания настроения, включения элементов и обеспечения безопасности. Чистота и ухоженность: Содержание территории в чистоте и порядке. Видовые точки - организация пространства таким образом, чтобы открывались самые красивые места. Важно предусмотреть соответствие функциональному назначению, удобство и функциональность территории должны сочетаться с ее эстетической привлекательностью» [6].

Фотофиксация объекта проектирования

На данный момент (2024-2025 год) внутриквартальная территория 2 квартала имеет не эстетичный вид. Выявлено частичное разрушение покрытия пешеходных дорожек. Имеются повреждения элементов детских площадок, лавок, сцены, а также подпорных стенок.

На территории не ухожены растения, частично разрушены клумбы, кустарникам не предана форма (Рисунки 28-38).

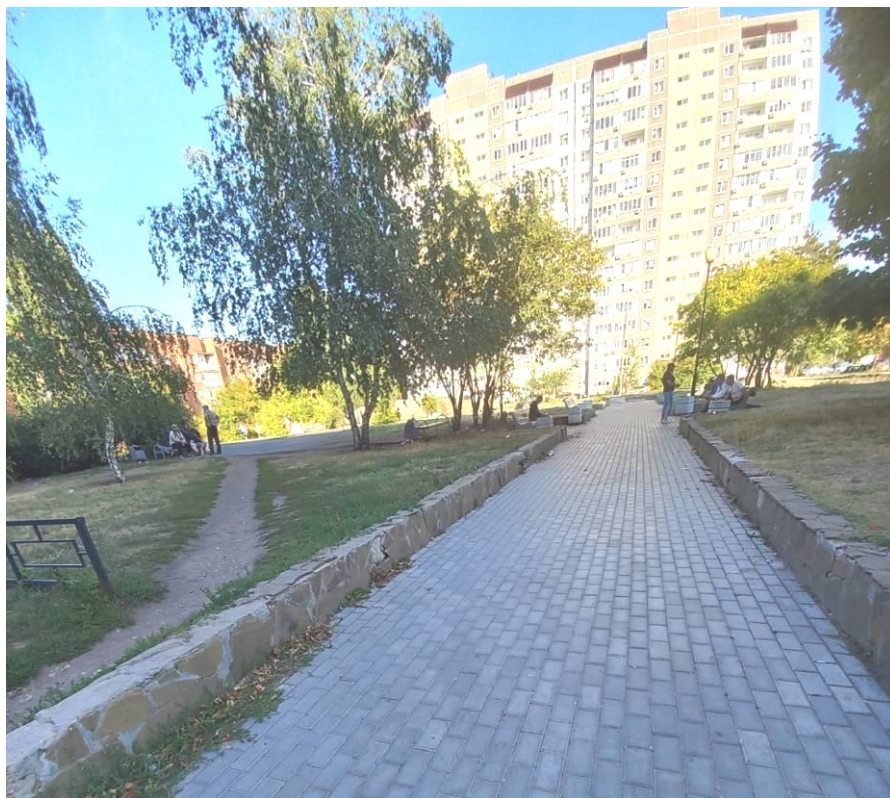


Рисунок 28 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2А



Рисунок 29 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2 и Кулибина 6А



Рисунок 30 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2 и Кулибина 2А



Рисунок 31 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на сцену

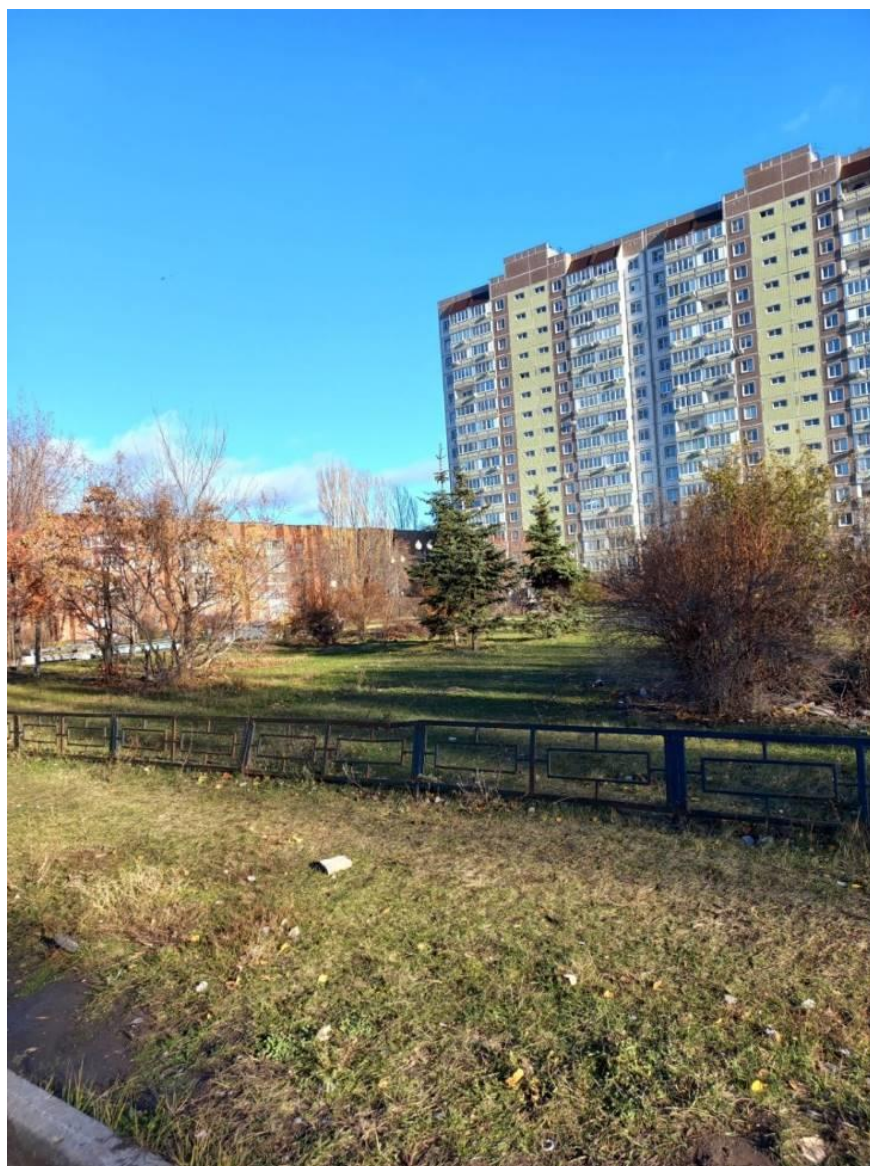


Рисунок 32 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2 и Кулибина 2А



Рисунок 33 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой
и Кулибина 2А и школу №35



Рисунок 34 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2А



Рисунок 35 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2А.



Рисунок 36 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2А.



Рисунок 37 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на школу.



Рисунок 38 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 2А.

Изучив фотоматериалы можно сделать выводы, что в сквера второго квартала Автозаводское района городского округа Тольятти требуется произвести ремонт или замену покрытия пешеходных дорожек, лавок, урн, детских площадок, сцены и освещения, а так же необходимо соорудить спортивную площадку. Также требуется произвести частичную и, местами - полную, замену зеленых насаждений.

Полученные результаты показали, что эстетический фактор территории зависит от множества моментов: растения, малые архитектурные формы, дорожно - транспортная сеть, освещение и др.

2.3 Оценка градостроительной ситуации функционального использования

В ходе анализа территории второго квартала был выявлен дефицит благоустроенных мест отдыха, в том числе и в сквере по бульвару Кулибина, что подтверждается проведенным социальным опросом местных жителей квартала. Респонденты поделились мнением о проблемах сквера, дали предложения для улучшения территории и зон отдыха. Основные проблемы заключаются в отсутствии парковочных мест на территории сквера и рядом с ним. Отсутствуют исправные детские и спортивные площадки. Территория не в полной мере благоустроена, озеленение имеет не эстетичный вид.

«Оценка градостроительной ситуации городского округа Тольятти – это комплексный анализ, который включает в себя множество аспектов. История развития города, как он формировался, каковы были основные этапы градостроительства, влияние индустриализации. Планировочная структура, анализ генерального плана города, расположение кварталов, магистралей, зеленых зон. Соответствие современным потребностям и потребностям населения. Оценка разнообразия типовых жилых и общественных застроек, их соответствия современным тенденциям и потребностям. Необходимо учитывать сохранение исторического наследия. Необходим анализ объектов культурного наследия, их состояния, мер по сохранению и реставрации» [6].

«Важнейшую роль играет транспортная инфраструктура. Оценка транспортной доступности, загруженности дорог, развитие общественного транспорта, велосипедной занятости, парковочных мест, что особенно актуально для территории сквера. Инженерная инфраструктура нуждается в анализе состояния водоснабжения, канализации, отопления, электроснабжения, их соответствие современным стандартам и экологическим требованиям.

Оценка градостроительной ситуации Тольятти – это сложный и многогранный процесс, который требует комплексного подхода и учета изменяющихся факторов. Результаты такой оценки могут послужить для разработки стратегии развития города и принятия обоснованных градостроительных решений» [6].

2.4 Оценка санитарно-гигиенического фактора

В ходе анализа территории проведена оценка санитарно-гигиенического состояния сквера. На основе данных, полученных при обследовании можно сделать следующие выводы: воздух, почвы в сквере по бульвару Кулибина находятся в удовлетворительном состоянии. Наличие на территории ТБО и их уборка- в неудовлетворительном состоянии, ливневые канализации, сантехнические люки - отсутствуют. Водоемов на территории нет.

Мусор на территории сквера вывозится не своевременно. Урны переполнены. Содержимое урн лежит в зоне отдыха людей, на дорожках и на территории зеленых зон (Рисунки 39).

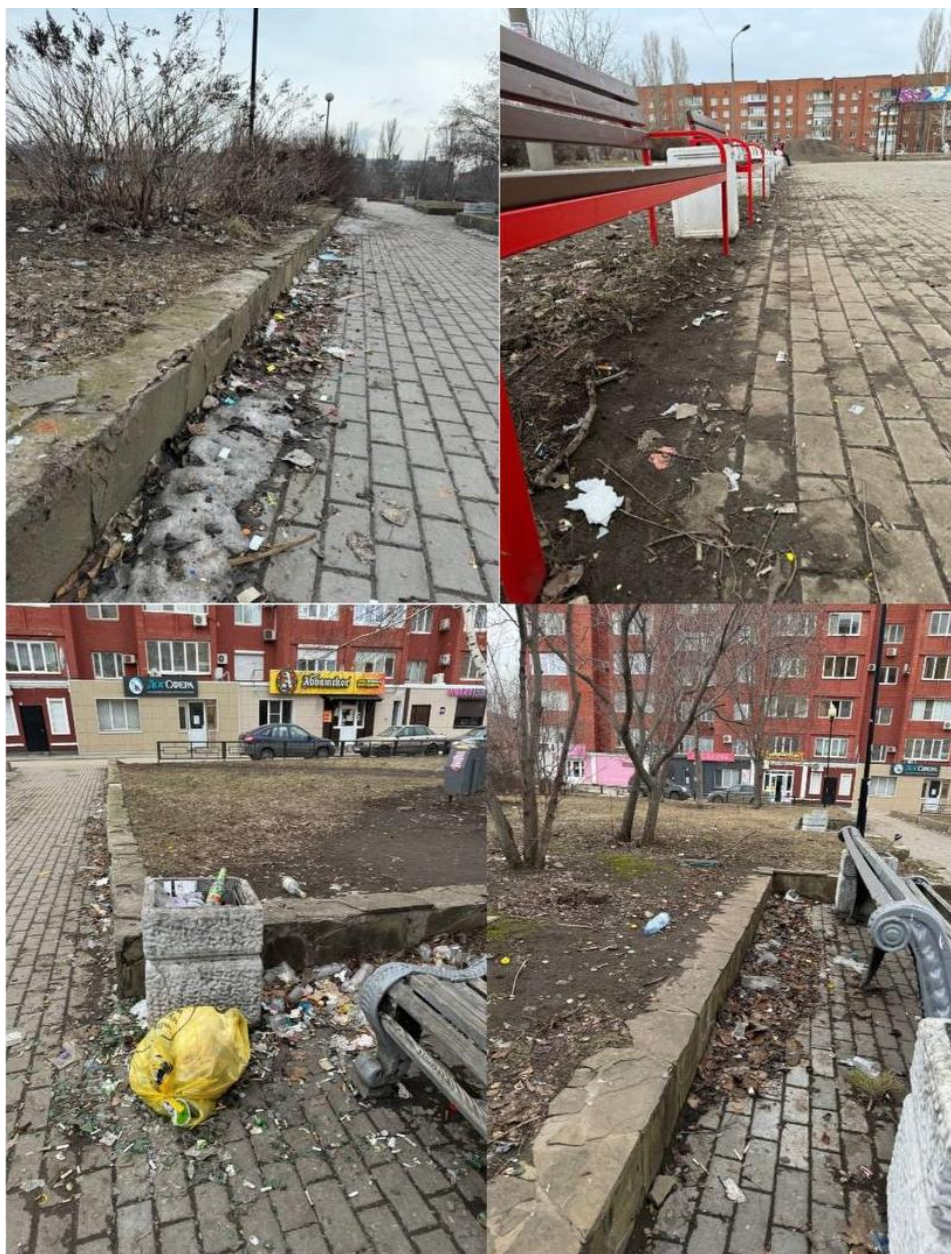


Рисунок 39 – Фотофиксация текущего состояния сквера, вид на жилой дом Кулибина 6А.

Рекомендации для улучшения санитарно-гигиенического фактора территории: периодический мониторинг качества воздуха, почвы, качественная уборка мусора и территории. Необходим регулярный контроль за состоянием растительности. Следует предотвращать загрязнения и застоя воды на территории.

В апреле 2025 года на территории сквера проводилась комплексная уборка территории, что благоприятно отражается на эстетическом уровне и состоянии здоровья и самочувствия, а также является безопасной средой для нахождения на территории детей (Рисунки 40-44).

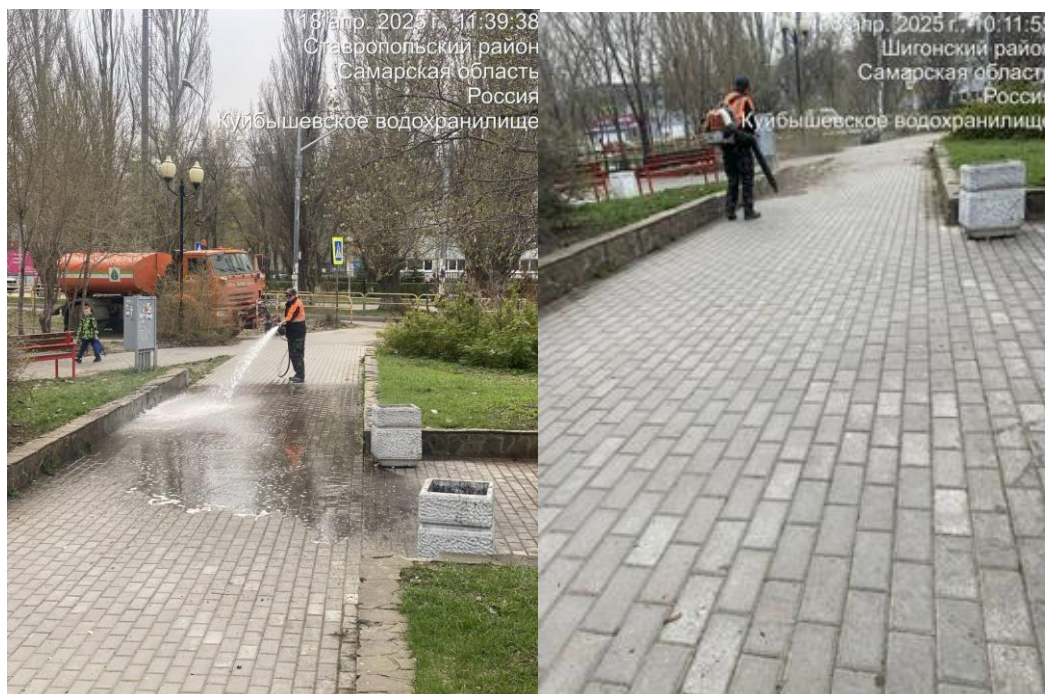


Рисунок 40 – Фотофиксация уборки сквера, вид на школу.



Рисунок 41 – Фотофиксация уборки сквера, вид на Кулибина 6А.



Рисунок 42 – Фотофиксация уборки сквера, вид на Кулибина 6А.



Рисунок 43 – Фотофиксация уборки сквера, вид на Кулибина 6А.



Рисунок 44 – Фотофиксация уборки сквера, вид на Кулибина 2.

После проделанной работы санитарно-гигиеническое состояние территории является безопасным для посетителей.

2.5 Природоохранный фактор

«При проведении анализа территории по природоохранному фактору оценивается устойчивость территории к рекреационным нагрузкам. В организации парков и скверов природоохранный фактор имеет важное значение, он определяет и регулирует расчетную рекреационную емкость, влияет на организацию видов и форм отдыха и его масштабы (т. е. на функциональное использование объекта)» [6].

«При оценке необходимо учитывать те виды воздействия, которые являются наиболее опасными — вытаптывание, уничтожение и повреждение растений, пожары, мусор. На территории сквера находится действующая

зона проведения массовых мероприятий - сцена. Регулярно проводятся массовые мероприятия с большим количеством людей. В проектируемом концептуальном предложении также есть малая архитектурная форма, которая относится к зоне проведения массовых мероприятий. Соответственно, при проектировании зеленых насаждений это должно учитываться для избежание порчи растительного материала – вытаптывании» [6].

2.6 Технологический фактор

Технологический фактор сквера определяет потенциал его освоения, включая в себя благоустройство, создание коммуникаций и ландшафтных композиций с использованием современных технологических решений. Другими словами, это внедрение технологических мер по повышению комфорта и качества окружающей среды. К ним относятся озеленение территории с помощью инновационных технологий, разработка специальных мобильных приложений и Qr-кодов для посетителей с рекомендациями и другой полезной информацией, организация освещения и установка датчиков отключения, создание дорожек, укладка покрытий всех видов, использование малых архитектурных форм (МАФ), использование GPS-технологии, установка камер видео наблюдения.

Таким образом, использование современных технологий способствует более эффективным мероприятиям, нацеленным на улучшение экологического, функционального, санитарно-гигиенического и эстетического состояния территории.

«При планировке сквера важно определить баланс его территории, для чего необходимо найти правильное соотношение основных элементов, составляющих территорию сквера» [8].

2.7 Инвентаризация зеленых насаждений, перечетная ведомость

По результатам обследования территории была сформирована перечетная ведомость деревьев и кустарников (Таблица 1) и дендроплан (Рисунок 45).

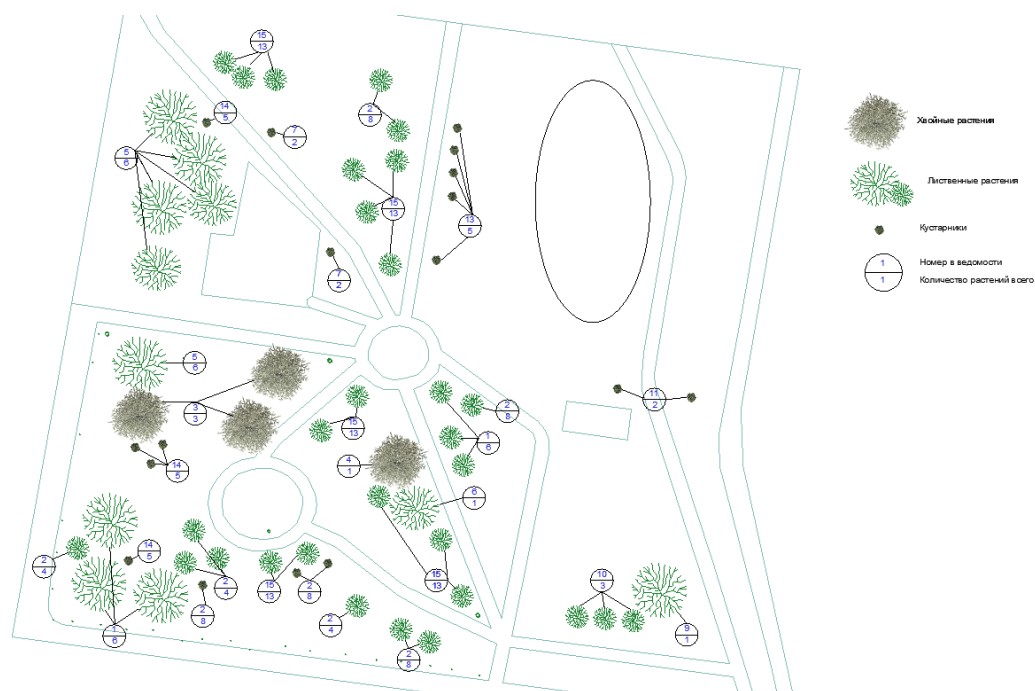


Рисунок 45 – Дендроплан

Таблица 1 – Перечетная ведомость деревьев и кустарников

Вид	Количество	Состояние
Береза бородавчатая	6	удовлетворительное
Сирень обыкновенная	8	удовлетворительное
Ель обыкновенная	3	удовлетворительное
Ель голубая	1	удовлетворительное
Клен	6	удовлетворительное
Каштан	1	удовлетворительное

Продолжение таблицы 1

Барбарис	2	удовлетворительное
Шиповник	5	удовлетворительное
Липа	1	удовлетворительное
Вяз	3	удовлетворительное
Боярышник	2	удовлетворительное
Тополь пирамидальный	3	удовлетворительное
Рябина гранатная	5	удовлетворительное
Чебушник	5	удовлетворительное
Кизильник	13	удовлетворительное

2.8 Инсоляция территории

План инсоляции

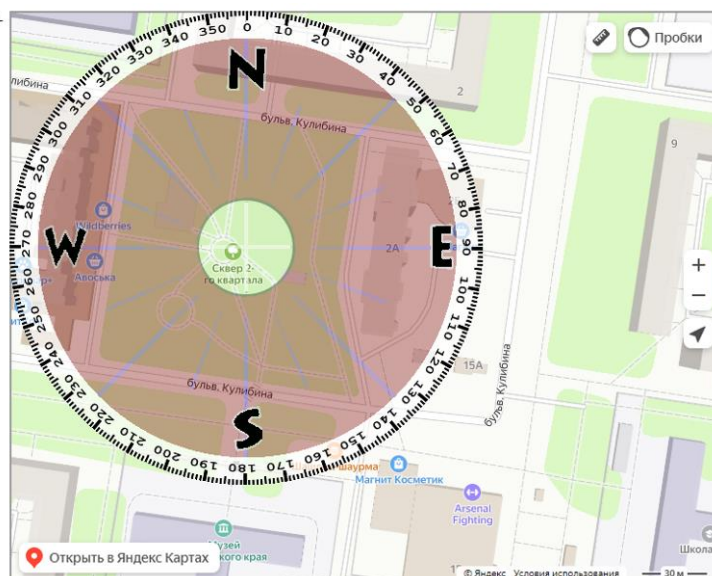


Рисунок 46 – Расположение сторон света на территории сквера

«Инсоляция в Тольятти, являясь регионом средней полосы России, имеет высокий солнечного воздействия и среднюю продолжительность солнечного сияния. Поэтому Самарскую область можно рассматривать как регион, где использование солнечных панелей целесообразно с учётом их годового изменения угла наклона» [32].
 «Регион: Тольятти, Самарская область. Солнечное сияние: 1700-2000 час/год. Среднегодовая инсоляция: 3,94 кВт*ч/м². Средний уровень наклона: 43,6°.

Эффективность солнечных панелей: Высокая Инсоляция — это количество солнечного излучения, которое попадает в конкретную область Земли.

Нормы инсоляции в Тольятти. В течение года Солнце по-разному освещает поверхность Земли, следовательно и инсоляция в зависимости от сезона имеет различные показатели (Рисунок 46-55). А для более эффективной выработки энергии угол наклона солнечных панелей рекомендуется менять с учётом годового изменения положения Солнца» [32].

Месяц	Солнечная инсоляция, кВт*ч/м ²	Оптимальный угол наклона,°
Январь	1,76	69
Февраль	2,78	61
Март	4,15	49
Апрель	5,04	33
Май	5,95	19
Июнь	6,26	13
Июль	6,11	16
Август	5,13	28
Сентябрь	3,90	43
Октябрь	2,66	56
Ноябрь	1,85	66
Декабрь	1,58	72
Среднее за год	3,94	43,6

Рисунок 47 – Солнечная инсоляция по месяцам

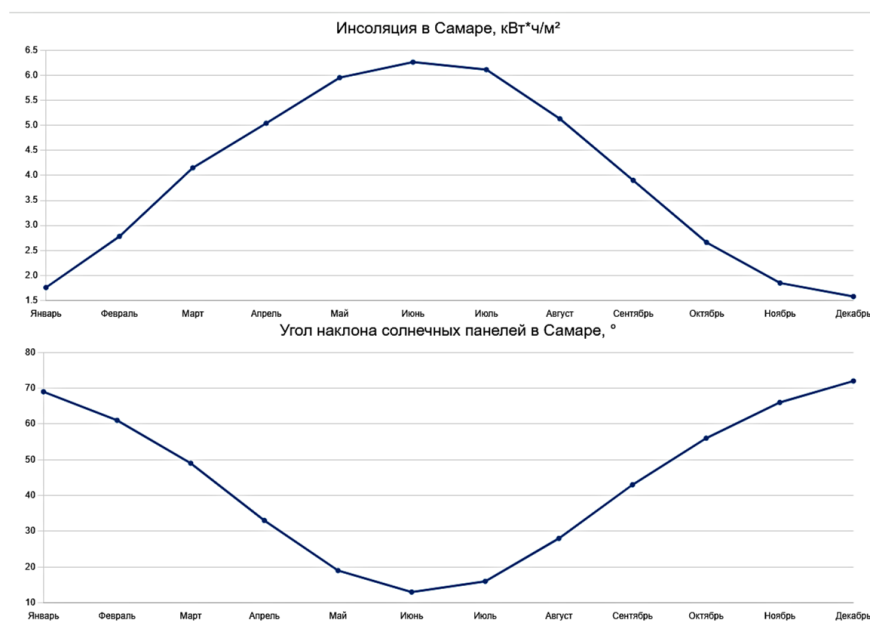


Рисунок 48 – Угол наклона инсоляции по месяцам в регионе

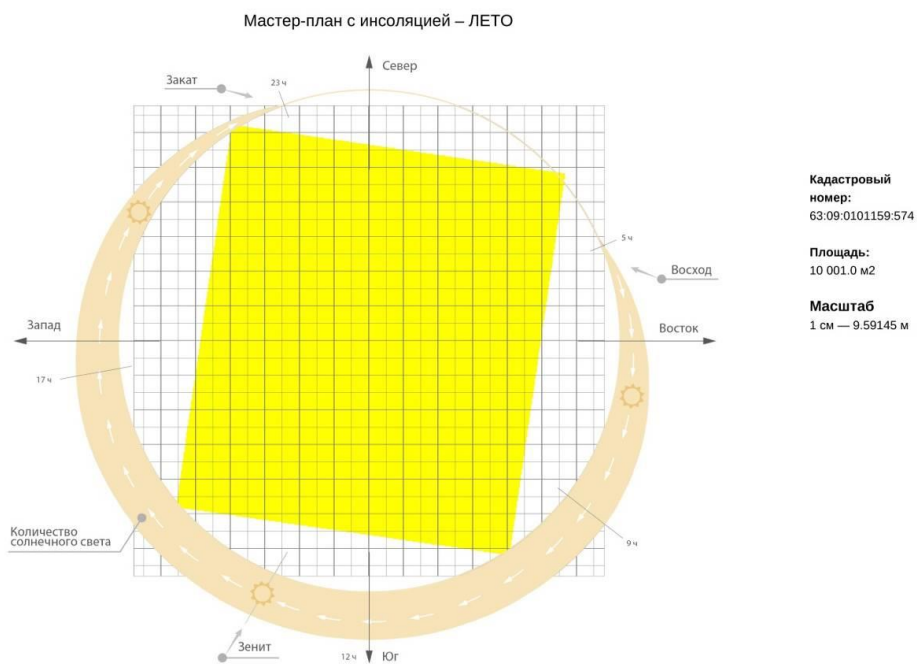


Рисунок 49 – Инсоляция территории летом

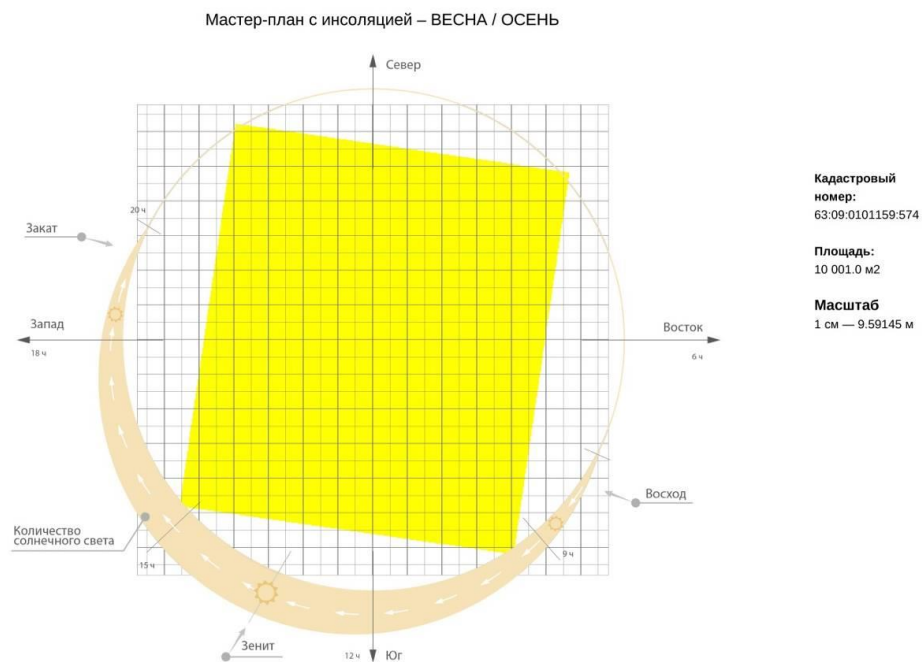


Рисунок 50 – Инсоляция территории весной и осенью

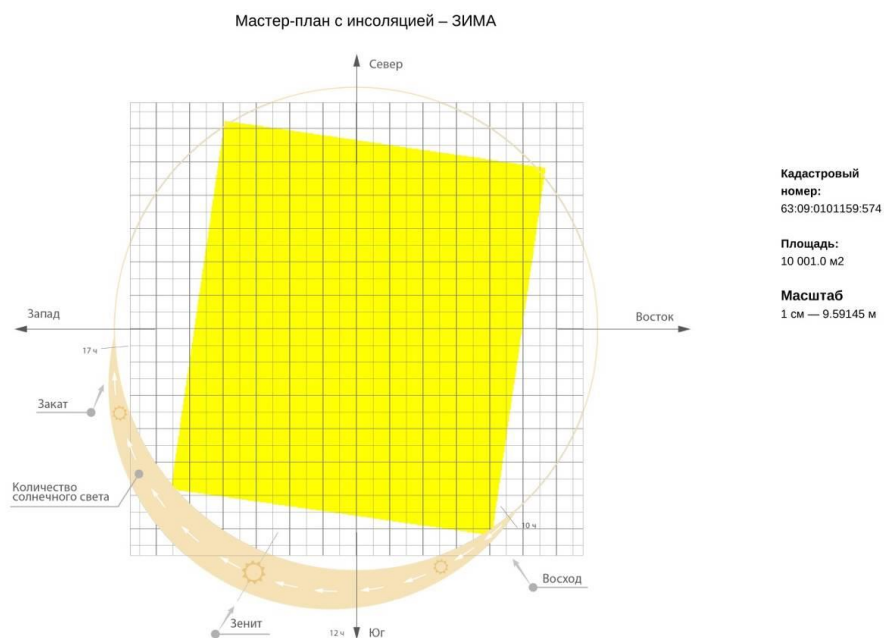


Рисунок 51 – Инсоляция территории зимой

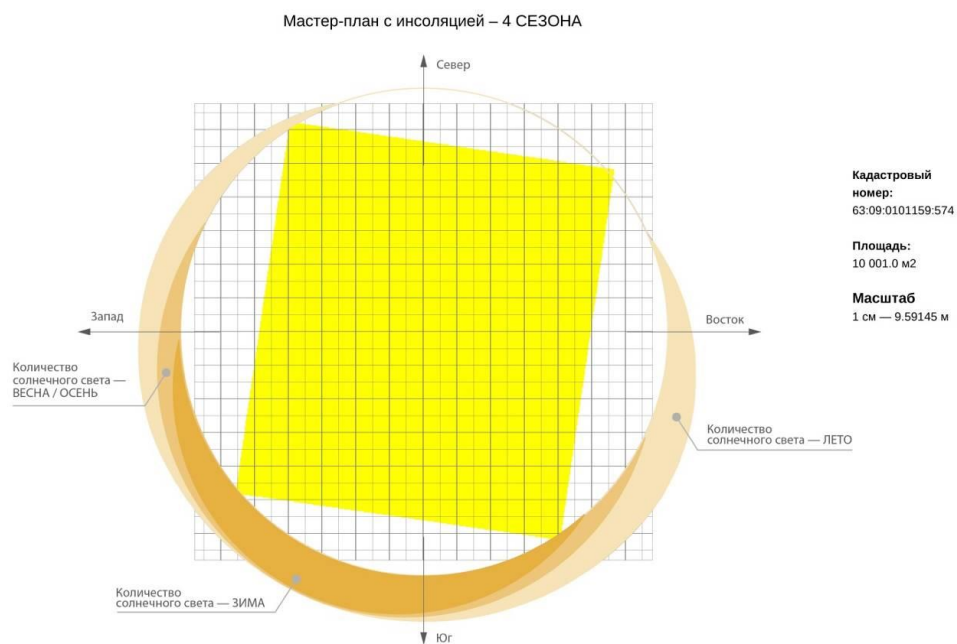


Рисунок 52 – Инсоляция территории 4 сезонов

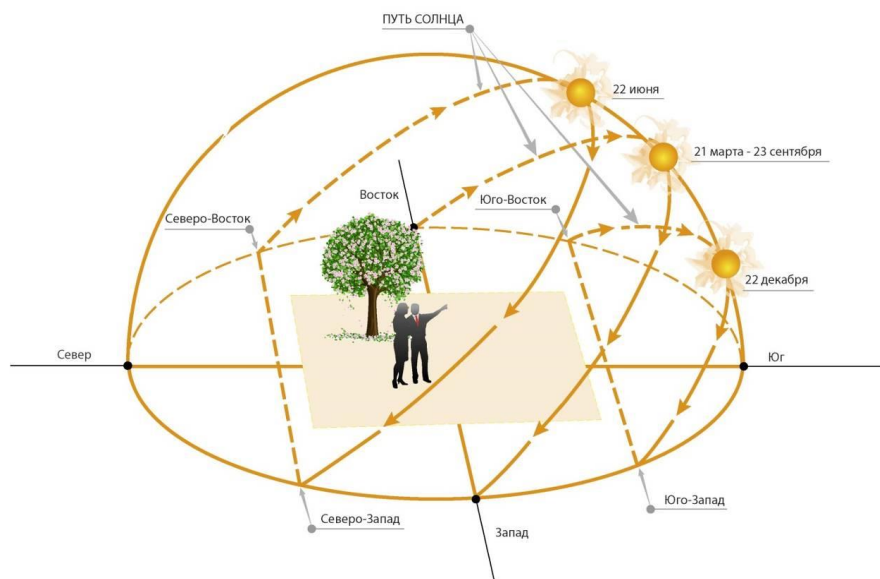


Рисунок 53 – Схема движения солнца



Рисунок 55 – План инсоляции с прилегающей территорией

2.9 Анализ почвы, гидрологический анализ

На территории второго квартала преобладание черноземных почв, типичных для степной зоны. Однако, в зависимости от рельефа и характера застроек, могут встречаться и другие типы почв, например, сероземы или техногенные почвы. Почвы области по содержанию гумуса относятся преимущественно к средне- и малогумусным. Черноземные почвы являются ценнейшим природным ресурсом не только области, но и в мире в целом (Рисунок 56).

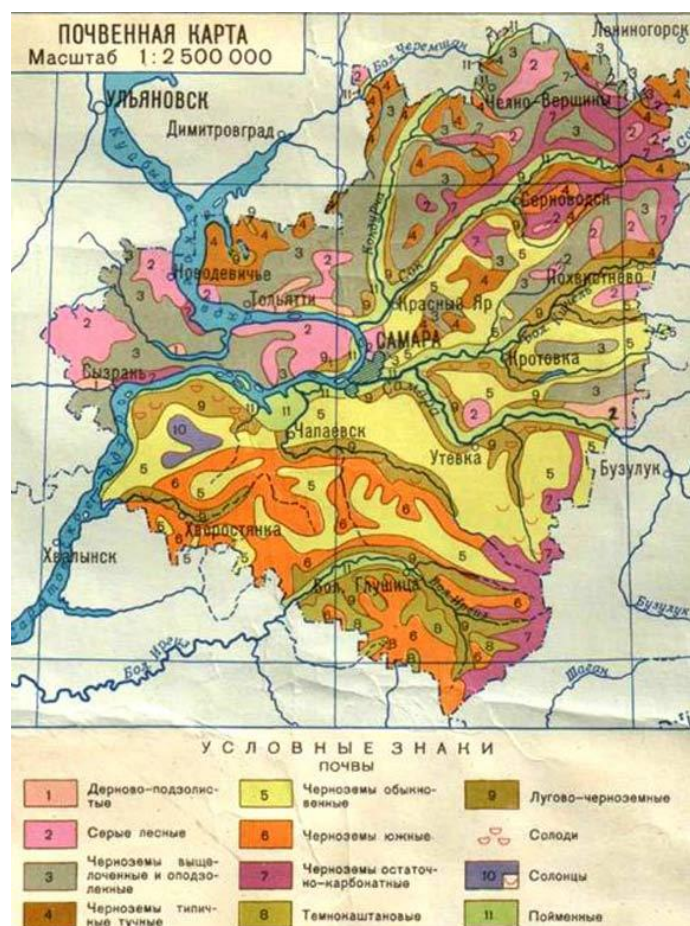


Рисунок 56 – Почвенная карта

Гидрологический анализ территории

Гидрологический анализ территории — это комплекс мероприятий, который позволяет определить характеристики и состояние водного ресурса на территории.

Цель таких исследований — комплексное изучение гидрологического режима водных объектов, а также их воздействия на территории населённых пунктов и муниципальных образований (Рисунок 57).

Ставропольский		
Место бурения	Глубина скважины, м	Дебит скважины, куб. метр в час
Александровка (село)	208	до 17 м ³ /час
Аскулы (село)	202	до 17 м ³ /час
Бахилово (село)	216 - 296	до 11 м ³ /час
Бахилова поляна	83	до 26 м ³ /час
Березовый Солонец (село)	227	до 12 м ³ /час
Большая Рязань (село)	144 - 197	до 16 м ³ /час
Брусяны (село)	80	до 21 м ³ /час
Валы (село)	233	до 11 м ³ /час
Васильевка (село)	84	до 9 м ³ /час
Верхнее Санчелево (село)	51 - 60	до 17 м ³ /час
Верхние Белозерки (село)	57 - 65	до 13 м ³ /час
Выселки (село)	41 - 73	до 35 м ³ /час
Верхний Оускан (село)	38 - 47	до 17 м ³ /час
Винновка (село)	99 - 154	до 26 м ³ /час
Ермаково (село)	98	до 11 м ³ /час
Жигули (село)	83 - 187	до 46 м ³ /час
Жигулевск (город)	78 - 174	до 21 м ³ /час
Зеленовка (село)	112	до 23 м ³ /час
Кармалы (село)	166	до 17 м ³ /час
Кирилловка (село)	97 - 172	до 19 м ³ /час
Мусорка (село)	88 - 127	до 26 м ³ /час
Новая Бинарадка (село)	89 - 99	до 16 м ³ /час
Осиновка (село)	100 - 144	до 11 м ³ /час
Отвага (станция)	205	до 6 м ³ /час
Пески (село)	107	до 11 м ³ /час
Подстепки (село)	48 - 77	до 15 м ³ /час
Приморский (поселок)	84	до 31 м ³ /час
Рассвет (поселок)	63 - 102	до 11 м ³ /час
Солнечная поляна	70 - 82	до 26 м ³ /час
Севрюкаево (село)	142	до 11 м ³ /час
Сосновка (село)	71 - 78	до 31 м ³ /час
Сосновый Солонец (село)	187 - 232	до 21 м ³ /час
Ташелка (село)	77	до 21 м ³ /час
Ташла (село)	98 - 107	до 31 м ³ /час
Тольятти (город)	68 - 130	разнодебитные
Тимофеевка (село)	95	до 41 м ³ /час
Узюково (село)	103 - 127	до 11 м ³ /час
Хрящевка	38 - 67	до 41 м ³ /час

Рисунок 57 – Глубина грунтовых вод региона

На территории сквера водоемы отсутствуют. В данном случае нас интересует наличие грунтовых вод. Также известно, что основные источники питания подземных вод в Тольятти — атмосферные осадки и поверхностные

воды Волги в период паводков. Рассмотрены: «Схема водоснабжения и водоотведения городского округа Тольятти на период с 2014 до 2028 года» Система водоотведения.

Грунтовые воды на территории сквера расположены в среднем на глубине 68 -130 м, согласно данным буровых компаний.

Одна из задач гидрологического анализа: определение границ зон затопления и подтопления территорий. Проводится для выявления и прогнозирования негативного воздействия вод, а также разработки и реализации мер по предотвращению этих негативных последствий.

2.10 Ситуационный план

Представлен ситуационный план, схема ситуационного плана с указанием расположения объектов, схема ситуационного плана, схема функционального зонирования, схема ситуационного плана с топосъемкой (Рисунок 58-61).



Рисунок 58 – Схема ситуационного плана



Рисунок 59 – Схема ситуационного плана с указанием расположения объектов

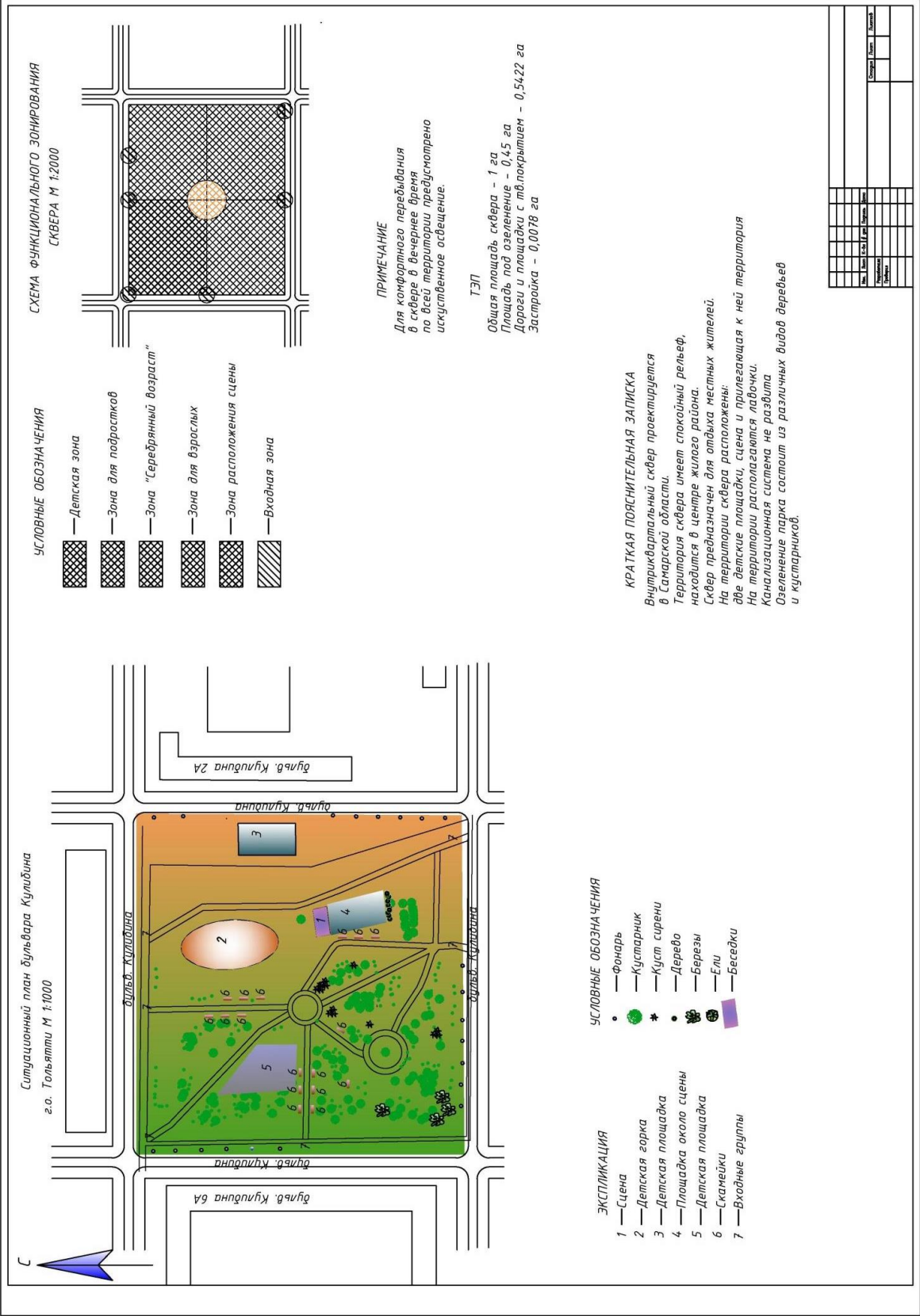


Рисунок 60 – Схема ситуационного плана, схема функционального зонирования



- Условные обозначения:
- Площадь границы проектирования 10000 м2
 - Граница проектирования
 - Дорожки с мощением и асфальтовое покрытие
 - Столбы освещения
 - Газон
 - Деревья и кустарники
 - Существующая застройка

№	Наименование	%	М2	га
1	Площадь застройки	0,78%	78 м2	0,0078
2	Площадь мощения	34%	3400	0,34
3	Площадь покрытий	20,22%	2022	0,2022
4	Площадь озеленения	45%	4500	0,45

Рисунок 61 – Схема ситуационного плана с топосъемкой

Глава 3 Анализ тематических источников информации, выбор аналогов, определение прототипа объекта проектирования

В условиях современной городской среды внутриквартальные территории, парки и скверы играют ключевую роль в удовлетворении многообразных условий жизни населения, включая материальное, психологическое и социальное благополучие.

«Городские скверы, в частности, предназначены для прогулок, отдыха, игр и занятий спортом, способствуя укреплению физического и психического здоровья горожан.

Контакт с окружающей средой способствует физическому и психологическому восстановлению, вызывает положительные эмоции и снимает стресс» [26].

Для создания концепции общественного пространства был изучен опыт отечественных и зарубежных аналогов.

3.1 Анализ Российских аналогов

Парк Галицкого. Амфитеатр

Аналог взят из прекрасного парка Галицкого. Парк является местом, которое поражает своей красотой в любое время года. Используется зонирование участков - созданы места, предназначенные для прогулок, активного и пассивного отдыха. В теплое время года в нём проходят различные мероприятия, фестивали, концерты и выставки. В парке есть аттракционы, кафе, рестораны, спортивные зоны, амфитеатр. Главным развлекательным событием являются футбольные матчи. Напротив сцены удачно располагаются посадочные места на открытом воздухе в виде ступеней. Открытая площадка построена в форме носа корабля. Сиденья для зрителей выполнены в виде ступеней, между которыми растут деревья и

газоны. На сиденьях-ступенях могут разместиться до 200 человек. Амфитеатр оснащён большим экраном и хорошей звуковой системой. Размер экрана составляет 40 квадратных метров (Рисунок 62-64).



Рисунок 62 – «Парк Галицкого» ночью



Рисунок 63 – «Парк Галицкого» при дневном свете



Рисунок 64 – Амфитеатр в парке Галицкого.

Привлекательность данного аналога: зонирование территории, доступная инфраструктура для всех категорий граждан, сиденья для зрителей выполнены в виде ступеней, между которыми растут деревья и газоны.

Делегатский парк, Москва

В Делегатском парке находится 5 детских площадок.

На площадке «Луна» несколько батутов, пару длинных тарзанок и горки различной высоты. На «Нептуне» высокая железная горка и скалодром. На «Марсе» есть лазилки, качели, паутина и цепочная карусель. На площадке «Меркурий» - лестницы, перекладины с изгибами и горки в форме ракет и космонавта. «Песочная фабрика» - площадка из песка, сделанная для малышей.

В дополнение, на территории стоят декорации популярных сказочных персонажей. На некоторых элементах катаются и взрослые, вес которых менее 80 кг.

Привлекательность данного аналога демонстрирует зонирование территории на 5 детских площадок с учетом разных возрастных групп населения (Рисунок 65-68).



Рисунок 65 – Детские площадки Делегатского парка, Москва.



Рисунок 66 – Детские площадки Делегатского парка, Москва.

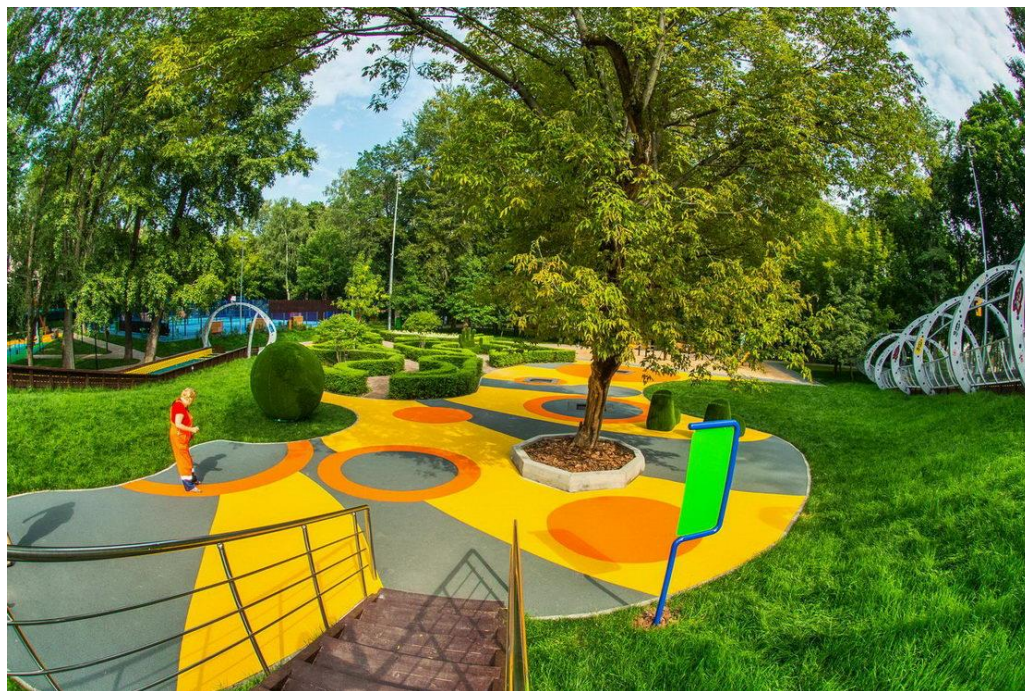


Рисунок 67 – Детские площадки Делегатского парка, Москва.



Рисунок 68 – Детские площадки Делегатского парка, Москва.

Люблинский парк, Москва

В проекте «Люблинский парк» построен PlayHub «Остров» — самая большая игровая площадка жилого района. Это площадка для детей со всех возрастов. Имеются батуты, горки, качели, холмы, по которым можно лазить, и аттракционы, которые и развлекают, и развивают. Ландшафт площадки подталкивает на придумывание своих игр и развитие воображения.

Всё сделано из безопасных и натуральных материалов: в основном из дерева и металла. Это место, где дети знакомятся, находят друзей и учатся взаимодействовать с внешним миром.

Привлекательность данного аналога демонстрирует зонирование территории, наличие площадок для разных возрастов детей, всё сделано из безопасных и натуральных материалов (Рисунок 69-72).



Рисунок 69 – Детские площадки Люблинского парка, Москва



Рисунок 70 – Детские площадки Люблинского парка, Москва



Рисунок 71 – Детские площадки Люблинского парка, Москва

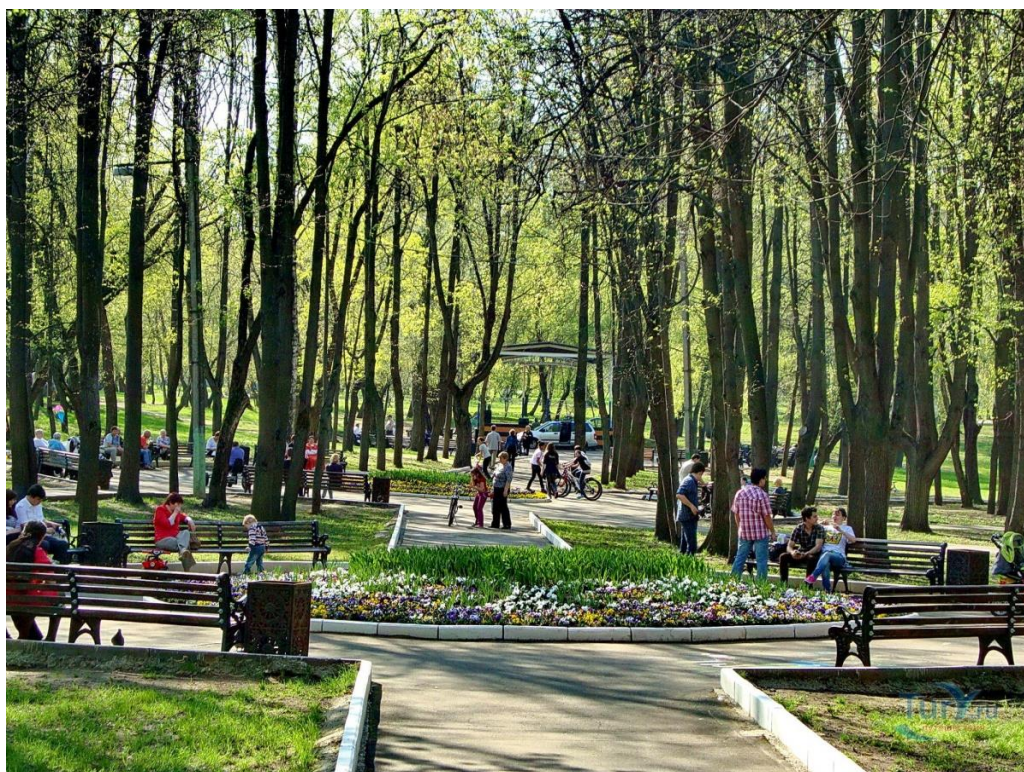


Рисунок 72 – Детские площадки Люблинского парка, Москва

Солнечные часы «Парус» в Туапсе

В городе Туапсе на Приморском бульваре находится интересный объект благоустройства - Солнечные часы «Парус». В 2012 году создали оригинальные часы, которые показывают время с помощью тени от солнца.

Солнечные часы состоят из металлической конструкции в виде паруса, а вокруг находится циферблат из керамогранитной плитки. Рядом установлена табличка с инструкцией как правильно пользоваться солнечными часами. По этим часам можно определить точное время. Авторы объекта: Дмитриев Валерий, Чашихин Дмитрий и Мищик Николай (Рисунок 73).



Рисунок 73 – Солнечные часы «Парус» в Туапсе.

ЖК Южный бульвар, Тольятти

Дворы спроектированы по принципу парков с детскими игровыми локациями с батутами, скалодромом, спортивными площадкам.

Вся территория выполнена на одном уровне для свободного проезда маломобильных групп населения, установлены тактильные таблички и навигация.

Обустроена прогулочная аллея, уютные гамаки, беседки и шезлонги для отдыха от городской суеты.

Выделена отдельная площадка для выгула и дрессировки домашних животных.

Привлекательность данного аналога: территория выполнена на одном уровне для свободного проезда маломобильных групп населения, установлены тактильные таблички и навигация, площадка для выгула и дрессировки домашних животных (Рисунок 74-76).



Рисунок 74 – ЖК Южный бульвар, Тольятти



Рисунок 75 – ЖК Южный бульвар, Тольятти



Рисунок 76 – ЖК Южный бульвар, Тольятти

Компания Брусника, Екатеринбург, Тюмень

«Проектирование ландшафта от компании Брусника – это пример подхода к всесезонному благоустройству, при котором удаётся подбирать эндемичные растения, делать экстенсивные крыши и дождевые сады, сохранять плотность озеленения и насыщать пространства функциями. Двор разнообразен в отношении детской и спортивной площадок, площадки для тихого отдыха взрослых, пожарных проездов, территории около подъездов, прифасадных зон частных террас, зелёных буферов и пешеходных зон. Геометрия двора формируется при помощи малых архитектурных форм, разного мощения, газонов, покрытий, зелёных насаждений и расположения различных элементов, например, подпорных стенок. Растения создают зелёный буфер и отделяют дом от двора. Ландшафтными инструментами выступают кустарники и деревья» [37].

Привлекательность данного аналога: всесезонное благоустройство, растения создают зелёный буфер, зонирование территории (Рисунок 77-83).



Рисунок 77 – Компания Брусника, Екатеринбург

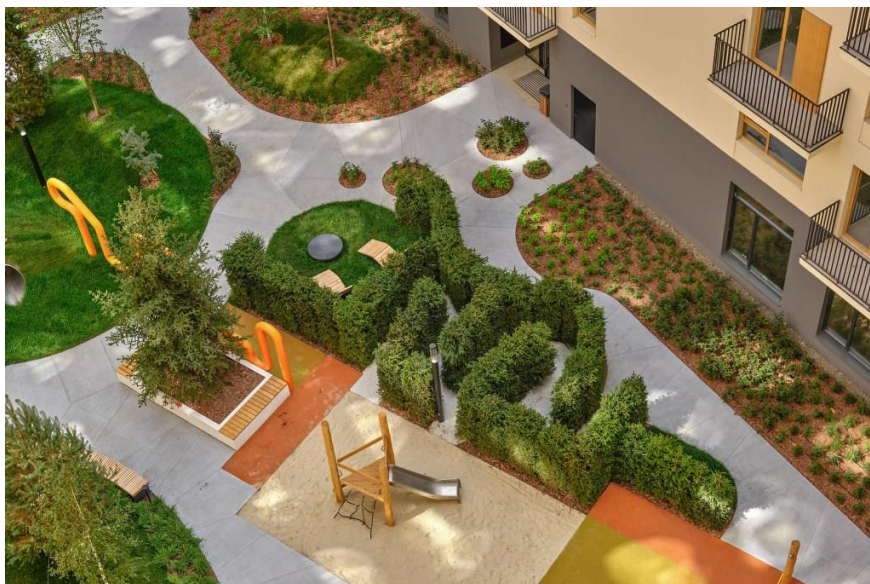


Рисунок 78 – Компания Брусника, Екатеринбург

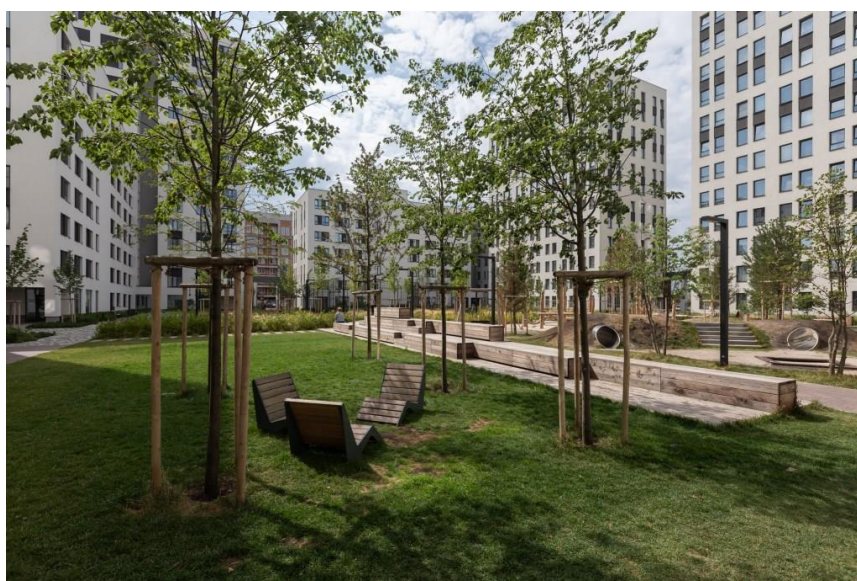


Рисунок 79 – Компания Брусника, Екатеринбург



Рисунок 80 – Компания Брусника, Екатеринбург

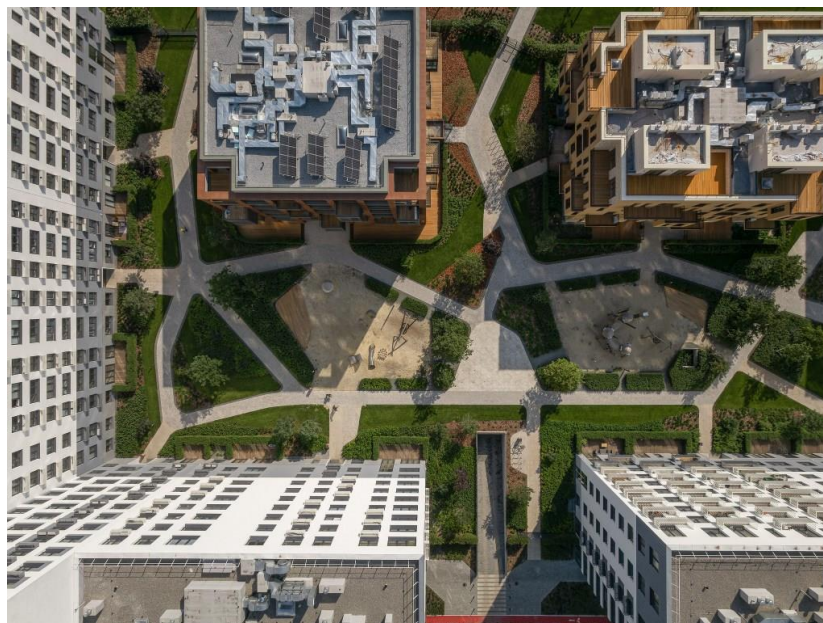


Рисунок 81 – Компания Брусника, Тюмень



Рисунок 82 – Компания Брусника, Тюмень



Рисунок 83 – Компания Брусника, Екатеринбург

3.2 Анализ Зарубежных аналогов

Благоустройство территории парка "Хиллсайд", Китай

Рассмотрим один из парков Китая, который находится в провинции Хунань. Парк расположен в центре города Чанша. В парке мы встречаем природу с насекомыми, деревьями и игровой площадкой. В парке много природных элементов - камнями, деревьями, ограды и мостики. Есть возможность поиграть на площадке с горкой или с песком и игровыми элементами. Игровое оборудование разработано согласно концепции всей площадки, форма оборудования повторяет волнистые линии (Рисунок 84-85).



Рисунок 84 – парк "Хиллсайд", Китай



Рисунок 85 – парк "Хиллсайд", Китай

«Привлекательность аналога: идея проекта, основанная на экологичности и минимальном вмешательстве в окружающий ландшафт, использование простых материалов» [20].

«Парк Дружбы», Уругвай

«Инфраструктура парка доступна и подходит для применения маломобильных групп населения. Концепция парка – «стремление к доступности». В парке безопасно, так как отсутствуют острые углы, преобладают плавные формы. Парк находится в городской среде. Основные материалы, которые использовали в парке – это металл, бетон, резина. Парк разделен на 6 зон: для маленьких детей до 3 лет, зона с гамаками и качелями, водная зона, лабиринт, верхний ярус для проведения мероприятий, технологическая зона, где расположено виртуальное и цифровое оборудование» [20].

Привлекательность аналога: демонстрирует зонирование территории, что позволяет отдыхать всем категориям граждан. В «Парке Дружбы», Уругвай» территория разделена на 6 зон для отдыха, мероприятий и игр (Рисунок 86-88).



Рисунок 86 – Парк «Дружбы»



Рисунок 87 – Парк «Дружбы» со второго этажа, Уругвай



Рисунок 88 – Парк «Дружбы», Уругвай

Парк «В диких условиях», Нидерланды

«В парке зоны отдыха объединяют два мира - город и природу. Инфраструктура состоит из спортивных площадок для детей и взрослых, оборудование которых изготовлено из природных материалов. Концепция парка: игровое пространство дикой природы. Данный парк создает богатый и динамичный мир, позволяющий детям по – новому переосмыслить пространство. Центральная композиция парка – это пространство, где дети могут строить и разрушать различные игровые приспособления, выполненные из натуральных материалов. Парк выполнен с использованием долговечных и устойчивых материалов, таких как: металл, бетон, резина, пластик (Рисунок 89-91).

Привлекательность данного аналога: концепция объекта, использование натуральных и устойчивых материалов» [20].



Рисунок 89 – Площадка для спортивных игр парка «В Диких условиях», Нидерланды



Рисунок 90 – Детская зона Парка «В Диких условиях», Нидерланды.



Рисунок 91 –Скалодром Парка «В Диких условиях», Нидерланды.

Парк «Клайда Уоррена», Даллас, Техас

«Парк Клайда Уоррена является центральным местом для встреч и прогулок жителей города. В парке есть сцена, ресторан, детские площадка, есть водоемы, площадки для игр и выгула собак. В парке проводят городские мероприятия, проводят занятия по йоги, танцевальные занятия и шахматные турниры, киновечера и концерты на открытом воздухе. Парк задуман, как серия открытых комнат с постоянно изменяющимися событиями в них. В парке проходит множество велосипедных дорожек, связывающие центр города с остальными кварталами, что увеличивает посещение парка жителей из других районов. Парк достаточно большой. Это позволило авторам использовать геопластику рельефа. Покрытия парка – бетон, резиновое покрытие, дерево.

Привлекательность аналога: демонстрирует идею геопластики рельефа, удобное функциональное зонирование парка и их функциональное наполнение (Рисунок 92-94). В парке проводят городские мероприятия, занятия по йоги, танцевальные занятия и шахматные турниры, киновечера и концерты на открытом воздухе» [20].



Рисунок 92 – Парк Клайда Уоррена, Даллас



Рисунок 93 – Парк Клайда Уоррена, Даллас

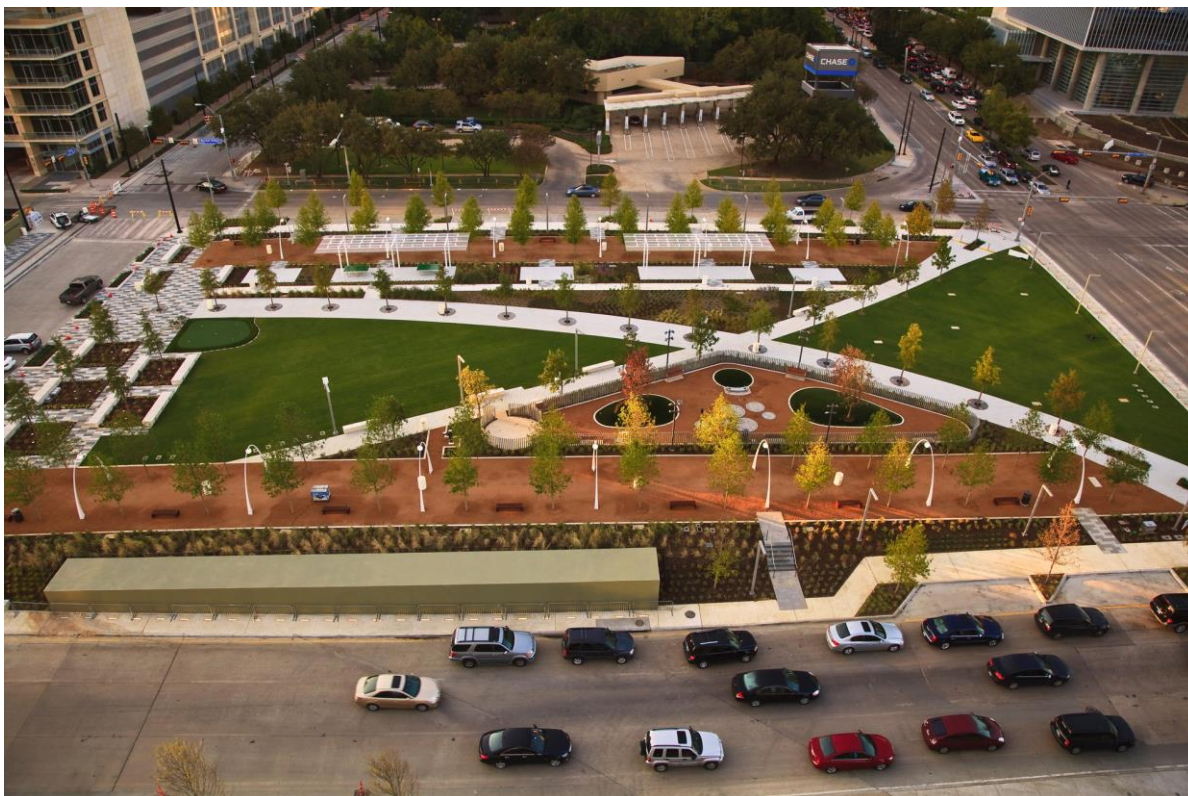


Рисунок 94 – Парк Клайда Уоррена, Даллас

Авиационный парк, YIYU design, Китай

Детская площадка в парке отличается яркими красочными покрытиями из резиновой крошкой. На ней создается эмитация облаков с помощью водяного пара. Водяной пар имитирующий облака, создает волшебную атмосферу для детей. Облака встречаются и в элементах малых архитектурных форм на территории парка.

Площадка разделена на игровые зоны с помощью геопластики и цветового решения. В парке есть качели, зона с вертикальными элементами, песочница с горкой.

Привлекательность аналога: яркое безопасное покрытие площадок, использование геопластики рельефа (Рисунок 95).



Рисунок 95 – Добавление водяного пара на детскую площадку

Приоритетный аналог- Сад «Теплые объятия», Москва

Главный прототип - Сад "Теплые объятия"

«Сад "Теплые объятия", авторы Кораблева Ольга, Орлова Ирина,
Серова Татьяна.

"Это история про цикличность и динамичность сезонов. То же происходит и в жизни. Всё течёт, всё меняется. На смену одним краскам приходят другие. Бабье лето — это не только про смену сезонов. Это, скорее, про саму жизнь. Про один из её этапов. И поскольку само это понятие ассоциируется с чем-то солнечным, ласковым, и в то же время грустным, рождается мотив Матери.

Матери-природы, обнимающей нас и дарящей своё тёплое дыхание. Дыхание
Бабьего лета» [33].

«Этот сад — как тёплые и нежные объятия матери перед долгим зимним сном. Сад, где можно увидеть эволюцию жизни. Увидеть рождение, увидеть круговорот жизненных циклов, увидеть рассвет и закат земного пути. Сад навевает грусть. Но, в то же время, надежду и ожидание чего-то нового и светлого. Как и происходит в природе. На смену одним сезонам, приходят другие...

Скульптура, сотканная из металлической проволоки, в центральной части сада символизирует мать, обнимающую своё дитя. На руках у «Матери» человек чувствует безопасность, он позволяет себе снова стать ребенком и поверить, что мир для него открыт. Вода, окружающая скульптуру, говорит о вечности, рождении всего живого в природе.

Дорожка из каменной крошки огибает водную гладь со скульптурой, будто обнимая её» [33].

«Резные листья из фанеры, расположенные вокруг центральной части сада, закрывают нас от напастей. Они, как руки матери-природы, как бы говорят о постоянном присутствии рядом невидимой защиты. Посадки вокруг делятся на четыре зоны: Детство, Юность, Зрелость и Старость. Заходя в сад по главной дорожке, мы попадаем в зону Детства с его растениями: беспечными, порой разлапистыми и наивными. Далее — Юность, с её ещё не совсем оформившимися, где-то колючими растениями. Зрелость символизирует середину жизненного пути, его рассвет, изящество, красоту, что находит отображение в представленных в этой зоне колоритных растениях. Старость — это умудренная опытом «седина», направляющая «своих детей» в верном направлении. Вдохновением для создания цветовой палитры и плавных линий сада послужила картина Густава Климта «Поцелуй». В ней уже совсем иная

энергия, мужская. Но это тоже тёплые, защищающие объятия. Будто весь мир обнимает и оберегает нашу планету. Таким образом, в саду «Тёплые объятия» мы постарались показать неразрывную связь человеческого, природного и духовного. И продемонстрировать Бабье лето как один из этапов жизненного пути"

Описание сада «Тёплые объятия» по теме фестиваля

«Сады и Люди 2023» - «Бабье лето»

Это история про цикличность и динамичность сезонов. То же происходит и в жизни. Всё течёт, всё меняется. На смену одним краскам приходят другие» [33].

«Бабье лето — это не только про смену сезонов. Это, скорее, про саму жизнь. Про один из её этапов. И поскольку само это понятие ассоциируется с чем-то солнечным, ласковым, и в то же время грустным, рождается мотив Матери. Матери-природы, обнимающей нас и дарящей своё тёплое дыхание. Дыхание Бабьего лета.

Этот сад — как тёплые и нежные объятия матери перед долгим зимним сном. Сад, где можно увидеть эволюцию жизни. Увидеть рождение, увидеть круговорот жизненных циклов, увидеть рассвет и закат земного пути. Сад навевает грусть. Но, в то же время, надежду и ожидание чего-то нового и светлого. Как и происходит в природе. На смену одним сезонам, приходят другие...» [33].

«Скульптура, сотканная из металлической проволоки, в центральной части сада символизирует мать, обнимающую своё дитя. На руках у «Матери» человек чувствует безопасность, он позволяет себе снова стать ребенком и поверить, что мир для него открыт.

Вода, окружающая скульптуру, говорит о вечности, рождении всего живого в природе.

Дорожка из каменной крошки огибает водную гладь со скульптурой, будто обнимая её.

Резные листья из фанеры, расположенные вокруг центральной части сада, закрывают нас от напастей. Они, как руки матери-природы, как бы говорят о постоянном присутствии рядом невидимой защиты.

Посадки вокруг делятся на четыре зоны: Детство, Юность, Зрелость и Старость. Заходя в сад по главной дорожке, мы попадаем в зону Детства с его растениями: беспечными, порой разлапистыми и наивными. Далее — Юность, с её ещё не совсем оформившимися, где-то колючими растениями. Зрелость символизирует середину жизненного пути, его рассвет, изящество, красоту, что находит отображение в представленных в этой зоне колоритных растениях. Старость — это умудренная опытом «седина», направляющая «своих детей» в верном направлении» [33].

«Вдохновением для создания цветовой палитры и плавных линий сада послужила картина Густава Климта «Поцелуй». В ней уже совсем иная энергия, мужская. Но это тоже тёплые, защищающие объятия. Будто весь мир обнимает и оберегает нашу планету (Рисунок 96-97) .

Таким образом, в саду «Тёплые объятия» мы постарались показать неразрывную связь человеческого, природного и духовного. И продемонстрировать Бабье лето как один из этапов жизненного пути» [33].



Рисунок 96 – Главный прототип - Сад "Теплые объятия"



Рисунок 97 – Главный прототип - Сад "Теплые объятия"

Глава 4 Проектное предложение

4.1 Дизайн-концепция, формирование композиционной идеи

«При формировании дизайн-концепции учитывается комплекс мероприятий, направленных на глубокое и комплексное изучение территории:

- социологический опрос жителей г. Тольятти, проживающих и отдыхающих на данной территории,
- анализ объёмно-пространственной и цветовой структуры территории, разработка колористического решения объекта проектирования» [3].

4.2 Анализ объёмно-пространственной и цветовой структуры

«При проектировании городской среды очень важно учитывать особенности окружающей территории. Глубокое понимание ее характеристик, уникальных особенностей и преимуществ позволяет разработать дизайн, сочетающий в себе существующий ландшафт, архитектуру и инфраструктуру, создать целостность и привлекательное пространство. Учитывая окружающую местность, дизайн может дополнять и усиливать общую эстетику и функциональность городской среды. Экологические факторы, при которых необходимо принимать во внимание климат, топографию, природные ресурсы и существующая растительность. Взаимосвязанность и доступность окружающей территории играет решающую роль в определении взаимосвязанности и доступности городской среды. Это влияет на транспортные сети, доступ пешеходов и интеграцию с существующей инфраструктурой. Учитывая окружающую местность, необходимо планировать и проектировать городскую среду таким образом,

чтобы обеспечить эффективную транспортную развязку, связь с соседними районами и легкую доступность для посетителей» [6].

«Таким образом, без анализа окружающих территорий сложно спроектировать гармоничное пространство, которое будет органично смотреться в совокупности с другой инфраструктурой города.

Цвет играет важную роль в создании визуально приятной и комфортной среды обитания в архитектурном дизайне. Для создания визуального дополнения и эстетичного завершенного объекта необходимо тщательно учитывать цветовую интеграцию с окружающей средой. Достижение этой гармонии достигается путем разработки колористической модели. Эта модель рассматривает цветную палитру проектируемого объекта, согласовывая ее с существующими архитектурными элементами, и в результате обеспечивает цельную и гармоничную цветовую палитру, усиливающую эстетику пространства и формирующую визуально приятную обстановку» [6].

На территории сквера преобладает цветовая палитра состоит из оттенков красного (кирпичные здания), зеленого (деревья кустарники, трава) и серый (здания, дорожно-тропиночная сеть, мафы).

Колористическая схема



Рисунок 98 – Колористическая схема

Архитектура - красный кирпич, светлые оттенки бежевых, молочных и желтых применены в наружной отделке жилых зданий.

Кирпичная кладка - темно красный цвет – самый часто встречающийся на территории.

Архитектурные элементы - архитектурные элементы выполнены в бежевых и желтых оттенках.

Природа - Сквер достаточно озеленен, поэтому зеленый цвет является одним из основных цветов территории (Рисунок 98).

Концепция - Жизнь как время года

Целевая аудитория сквера по улице Кулибина являются жители 2 квартала, к которым относятся маленькие дети, дети постарше и подростки, взрослые и пожилые люди.

Для комфортного пребывания всех посетителей сквера - его необходимо разделить на 4 зоны, которые будут соответствовать возрастной группе отдыхающих.

Таким образом, получим 4 зоны отдыха:

1. Зона отдыха детей до 7 лет,
2. Зона отдыха детей и подростков с 7 до 17 лет,
3. Зона отдыха для взрослых,
4. Зона отдыха для пожилых людей.

Каждая зона олицетворяет время года.

Зона 1 для детей символизирует весну – начало, зарождение, рост. весна - великий символ возрождения — время года, символизирующее молодость. Весна - это время, когда пробуждается все живое: растения дают новые побеги, птицы откладывают яйца, животные пробуждаются от спячки. Поэтому ВЕСНА является символом обновления жизни и надежды на будущее... А также олицетворяет собой рождение года. весна символизирует начало новой жизни. Символ весны - зеленый цвет как цвет возрождающейся природы, трав, цветов и деревьев. Материал- пластик, резина, каучук. Материалы - пластичные, мягкие, безопасные, эластичные, яркие. Такие же, как маленькие детки.

Зона 2 для детей постарше и подростков. Дети ассоциируются с летом. Лето- это беззаботное прекрасное время, наполненное отдыхом весельем и развлечениями. Лето символизирует радость, приключения, самореализацию, любовь и свободу. Это время отпусков, путешествий и собраний, особенно на свежем воздухе. Символ летнего сезона — цветы. Материал – насыпные материалы. Насыпные материалы, такие как песок, гравийный отсев, щепа,

древесная стружка и кора деревьев. Насыпные материалы нестабильны, изменчивы, как и подростки. Легко меняют форму и способны принять любой вид при грамотном подходе. С одной стороны, подростки ищут себя в социуме, активно общаются со сверстниками, стараются разделять интересы других людей и ничем не выделяться из толпы. Любят быть в команде, держатся вместе, как песчинки. С другой стороны, они чувствуют свою собственную уникальность и внутренне очень хотят выделяться, быть особенными.

Зона 3 для взрослых. Время года- осень. Осень- золотая пора. Взрослые- это эмоционально и физически стабильные сильные, надежные люди. Материал, подходящий для этой зоны- бетон, железобетон, металл, дерево. С одной стороны, это время сбора урожая, плодородия и изобилия, с другой стороны, осень может олицетворять увядание, сон, холод. Период размышлений и самоанализа. Ещё осень может ассоциироваться с обновлением, когда старое сбрасывается, чтобы освободить место для нового. Этап перехода в другое состояние. Осень символизирует плодородие, изобилие, зрелость. Осень — время сбора урожая, которое ассоциируется с достатком и благополучием.

Зона 4 для пожилых людей. Время года- зима. Пожилые люди с их многолетним опытом и накопленными знаниями часто ассоциируются с числом 7, поскольку они считаются воплощением мудрости и понимания. У многих пожилые люди ассоциируются с пенсией, домашними делами, дачами и прочими не самыми молодежными вещами. Традиции, русская красота с березками и злаками. Материал – дерево. Дерево прочное, надежное, но в тоже время хрупкое - как и люди преклонного возраста. Дереву нужен бережный уход, забота и внимание, как и деревянным элементам и деревьям в целом.

Таким образом зоны расположены как цикл жизни. От детства и юности идет путь к зрелости и заканчивается почтенным возрастом.

В центре сквера находится сцена, которая объединяет все зоны, все циклы как сердце.

Все зоны ограждены друг от друга растениями и имеют плавный переход от одной к последующей. И только со сцены можно просмотреть и увидеть одновременно все периоды (зоны) (Рисунок 99-100).

Проведенный предпроектный анализ и разработанная концепция представленный в докладе позволит уверенно войти в проектное решение данной территории, применить элементы малой архитектурной формы, освещение и дорожно-тропиночную сеть для безопасной и комфортной эксплуатации. Представленная концепция – актуальна и применима для данной территории.



Рисунок 99 – пример расположения МАФов на территории сквера



Рисунок 100 - Ассоциативный образ на основе соцопроса

Схема функционального зонирования объекта архитектурно-дизайнерского проектирования

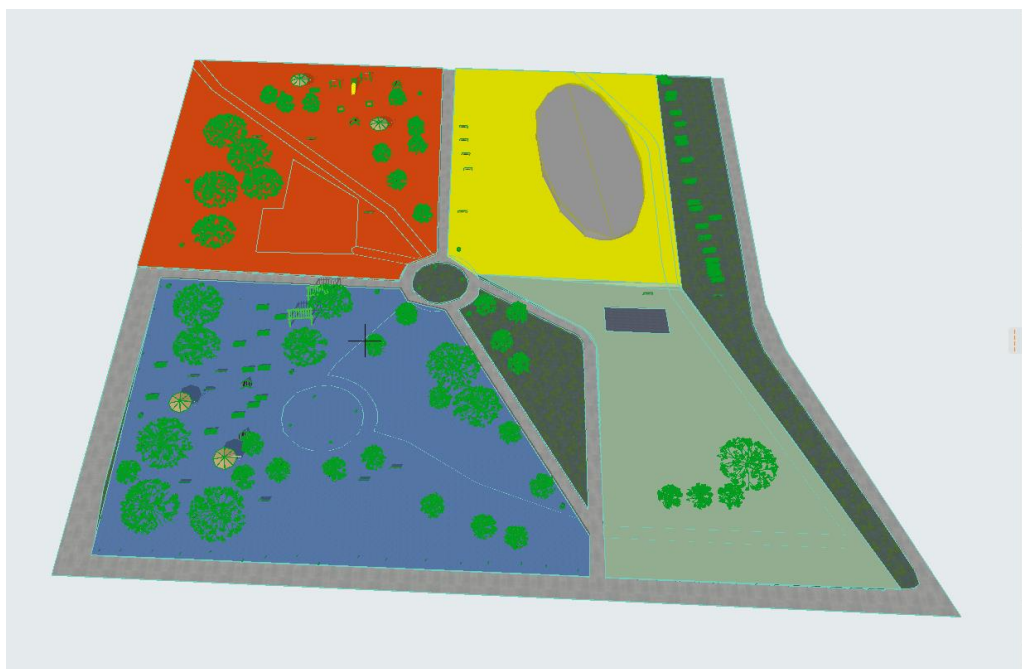


Рисунок 101 – Объёмная схема функционального зонирования

- _____ Зона детского отдыха, дети от 0 до 12 лет
- _____ Зона отдыха для подростков, от 12 лет до 17 лет
- _____ Зона отдыха для взрослых
- _____ Зона отдыха для пожилых людей (Рисунок 101).

Перечень функциональных зон объекта благоустройства

Для комфортного пребывания всех посетителей сквера - его необходимо разделить на 4 зоны, которые будут соответствовать возрастной группе отдыхающих.

Таким образом, получим 4 зоны отдыха:

1. Зона отдыха детей до 7 лет,
2. Зона отдыха детей и подростков с 7 до 17 лет,
3. Зона отдыха для взрослых,
4. Зона отдыха для пожилых людей.

Сквер условно разделён на несколько главных зон: спортивную и детские площадки, зону отдыха и зону для проведения мероприятий.

«Спортивная и детская площадка оснащены оборудованием и игровыми устройствами и аттракционами для активного отдыха детей, качели, горки и тренажёры для физических упражнений.

Зона отдыха предназначена для комфортного проведения времени посетителями сквера. На территории установлены скамейки» [26].

Зона общественных мероприятий оснащена сценой.

«Нормы проектирования, использованные в проектом решение

При проектировании зон для отдыха, спорта и образования в лесопарках необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

- СанПиН 2.1.3679-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации и содержанию территорий рекреационных зон и зон отдыха",
- СП 82.01-6 "Правила проектирования и строительства объектов благоустройства",

- ГОСТ 26663-2009 "Площадки игровые детские. Общие требования безопасности",

- ГОСТ Р 52169-2012 "Площадки спортивные тренажерные. Общие требования безопасности".

Зоны спортивных площадок:

- теннис: минимальная площадь 780 м², максимальная площадь 1215 м²,

- гимнастика: гимнастические снаряды (брусья, перекладина, кольца),

- площадки для силовых упражнений: тренажерные комплексы на открытом воздухе,

- универсальные площадки: площадки, на которых можно играть в различные виды спорта.

Требования к покрытию:

- покрытие должно быть ровным, нескользящим, травм безопасным,

- для других видов спорта можно использовать асфальтовое, бетонное или синтетическое покрытие.

Зоны детских площадок. Площадки для детей до 3 лет:

- горки, качели, песочницы, качалки,

- покрытие должно быть мягким, травмобезопасным,

- площадка должна быть ограждена.

Площадки для детей от 3 до 7 лет:

- горки, качели, качалки, лабиринты, игровые комплексы,

- покрытие должно быть травмобезопасным,

- площадка должна быть ограждена.

Площадки для детей от 7 до 14 лет:

- спортивные снаряды (перекладины, брусья, турники), игровые комплексы, скалодромы,

- покрытие должно быть травмобезопасным,

- площадка должна быть ограждена.

Требования к оборудованию:

- оборудование должно соответствовать ГОСТ 26663-2009,
- оборудование должно быть установлено на безопасном расстоянии друг от друга,
- оборудование должно быть регулярно проверяться и ремонтироваться.

Зоны рекреации. Места для отдыха: скамейки, беседки, перголы. теневые навесы. Прогулочные зоны: тропинки, аллеи, велосипедные дорожки. Водные объекты: пруды, фонтаны (в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-2003).

При проектировании зон рекреации необходимо учитывать требования СанПиН 2.1.7.1287-2003, касающиеся санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территории рекреационных зон» [26].

Зоны рекреации должны быть доступны для людей с ограниченными возможностями.

Озеленение зон рекреации должно быть разнообразным и соответствовать климатическим условиям региона.

Необходимо обеспечить регулярный уход за зелеными насаждениями, тропинками, аллеями и водными объектами.

Проектное решение

На территории сквера разработаны и представлены - зона массовых мероприятий (сцена), дорожно - тропиночная сеть, детские и спортивная площадки, схема парковки и информационные стенды. Разработаны варианты МАФов- лавки и скамейки, фонтан.

Представлен вариант схемы плана видеонаблюдения, схема плана освещения.

Эскизные решения фрагментов объекта проектирования

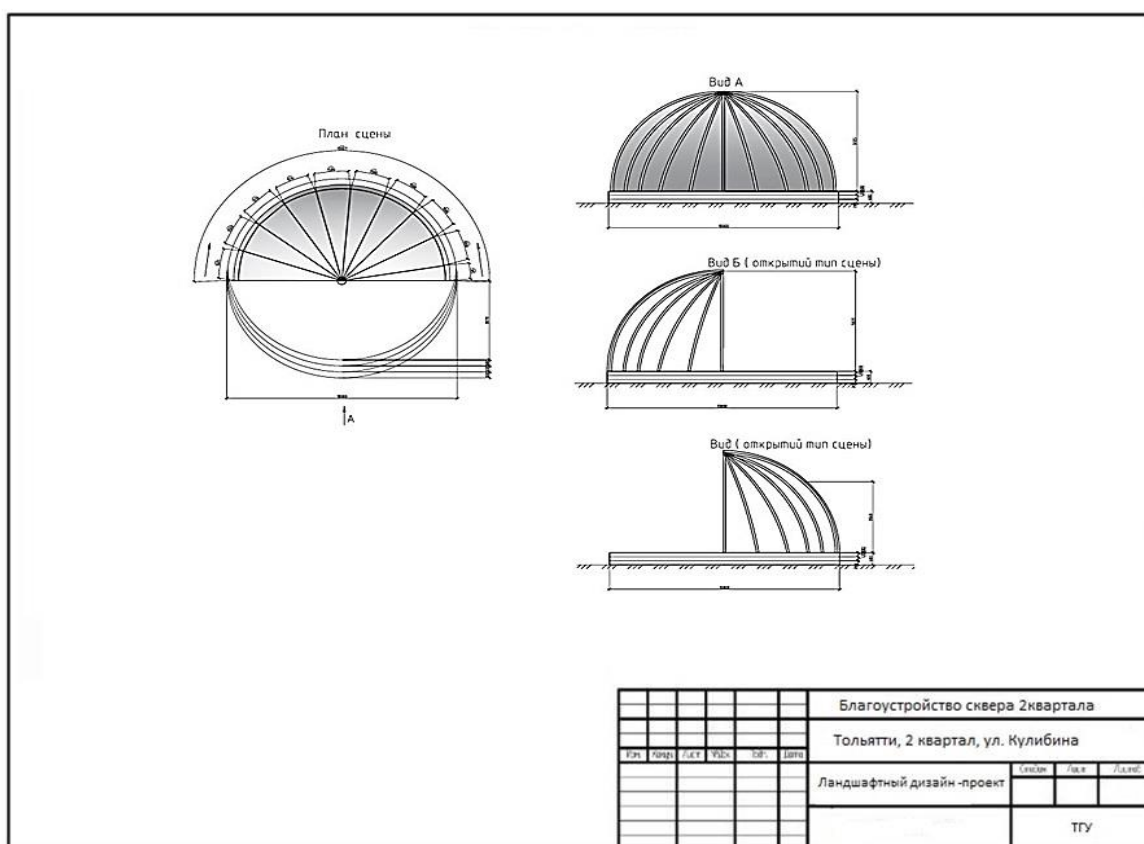


Рисунок 102 – Зона массовых мероприятий для сквера, расположенного по бр. Кулибина

Малая архитектурная форма «Сцена» представляет собой конструкцию из прокатных металлических профилей с хромированным покрытием, расположенных полусферой на деревянном основании. Покрытая специальным износостойким материалом. Композиция располагается в центре сквера. Основание сцены имеет подвижные шарнирные элементы и может вращаться вокруг своей оси (Рисунок 102-106).

Габаритные размеры объекта составляют $d=10200\text{мм}$, $h=2700\text{ мм}$.

Информационный стенд конструктивно состоит из бетонного основания 1800х1800 мм в центре которого установлена металлическая труба $d=100$ из прокатного профиля, которая служит как опора. На опору установлен шар из поликарбоната $d=1000$ с прозрачными пластиковыми карманами для хранения информационных брошюр.

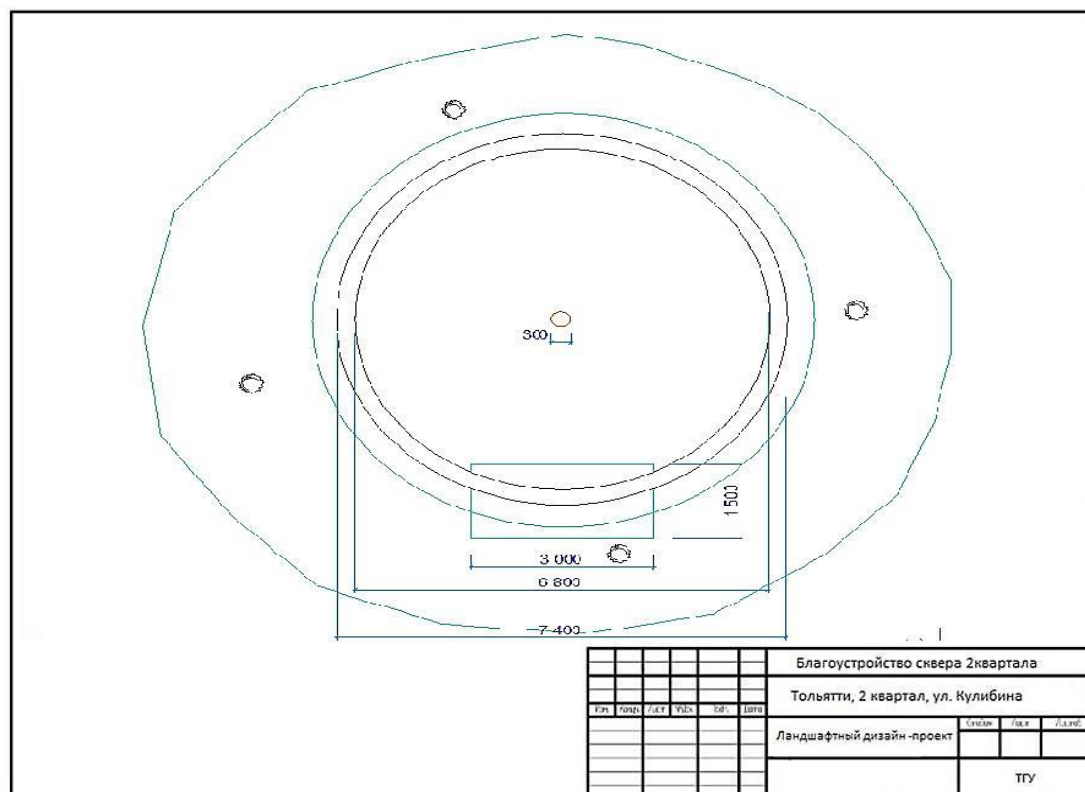


Рисунок 105 – Разработка фонтана для сквера, расположенного по бр. Кулибина

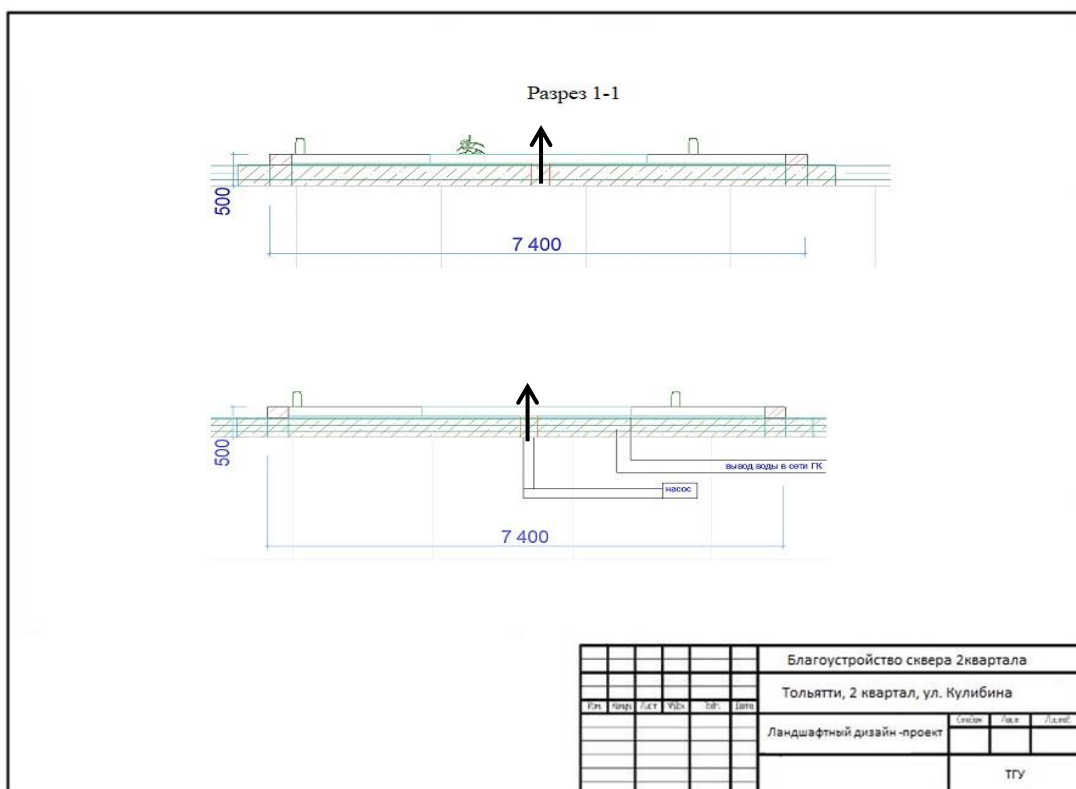


Рисунок 106 – Разработка фонтана для сквера по бульвару по бр. Кулибина, Разрез 1-1

Для установки фонтана необходимо обеспечить наличия трех основных элементов: емкость или чашу для воды, фонтанной насадки и подходящего по размеру и мощности насоса. Перечень оборудования на реализацию фонтана (Таблица 2):

- материал – бетон,
- размер, мм -7400 x 500,
- размер, мм (диам.) – 7400,
- марка бетона - М450,
- индекс водонепроницаемости - W12,
- морозостойкость - F370,
- модель – круглый,
- предел прочности на растяжение - 120 кг/см², ГОСТ 22690,
- прочность на сжатие - 200 кг/см², ГОСТ 28570.

Таблица 2 – Перечень оборудования на реализацию фонтана на территории сквера по бульвару Кулибина

Наименование	Кол-во	Цена	Магазин
Аэратор HIBLOW HP-80 	1	29 601	Интернет – магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/oborudovanie_dlya_pruda/aeratory_1/hiblow_1/aerator_hiblow_hp_80/
Насос Wilo CronoNorm NL 32/200B-3-2-05 	1	261 170	Интернет – магазин security-master.ru https://security-master.ru/catalog/teplovodosnabzhenie/nasosnoe_oborudovanie/tsirkulyatsionnye_nasosy_wilo/nasosy_wilo_crononorm_nl_nlg/?ysclid=m5rpdjqrvs348673190
Арматура долива-перелива FC 300 x 200 (2.1/2") 	1	42 002.7	Интернет-магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/zakladnye_detali_1/skimmetry_/skimmery_dlya_fontana_s_avtodolivom_2/skimmer_s_sistemoy_avtodoliva_fc_300_x_200/
Встраиваемая форсунка FC AIS I 304 (1", 14) 	1	31 944	Интернет-магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/fontannye_nasadki/vstraivaemye_reguliruemye_nasadki/vstraivaemaya_forsunka_fc_aisi_304/

Продолжение таблицы 2

Аэратор Поток Причал стационарный 1,1 кВт 	1	178 655	Интернет – магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/oborudovanie_dlya_pruda/aeratory_1/salmo_/aerator_potok_prichal_statsionarnyy_1_1_kvt/
Фонтанная насадка FC "Комета" внутренняя резьба (3/8", 4) 	1	1 045	Интернет – магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/fontannye_nasadki/kometa/fontannaya_nasadka_fc_kometa_vnutrennyaya_rezba/
Труба напорная PVC-U PN06 с раструбом, 3 м FC 	5	1206	Интернет – магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/zapornaya_truboprovodnaya_armatura_/npvkh/truby__1/truba_napornaya_pvkh/?oid=14960
Гибкая труба PVC-U 0,5- 0,8 PN 25 м 	4	341	Интернет – магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/zapornaya_truboprovodnaya_armatura_/npvkh/truby__1/truba_gibkaya_pvkh/?oid=14962
Борт фонтана FC "Кольцо" 7000 (на заказ размер 7400) 	1	1 187 971	Интернет – магазин fontan.su https://fontan.su/catalog/izdeliya_iz_arkhitekturnogo_betona/bort_fontana/fontan_fc_koltso_7000/

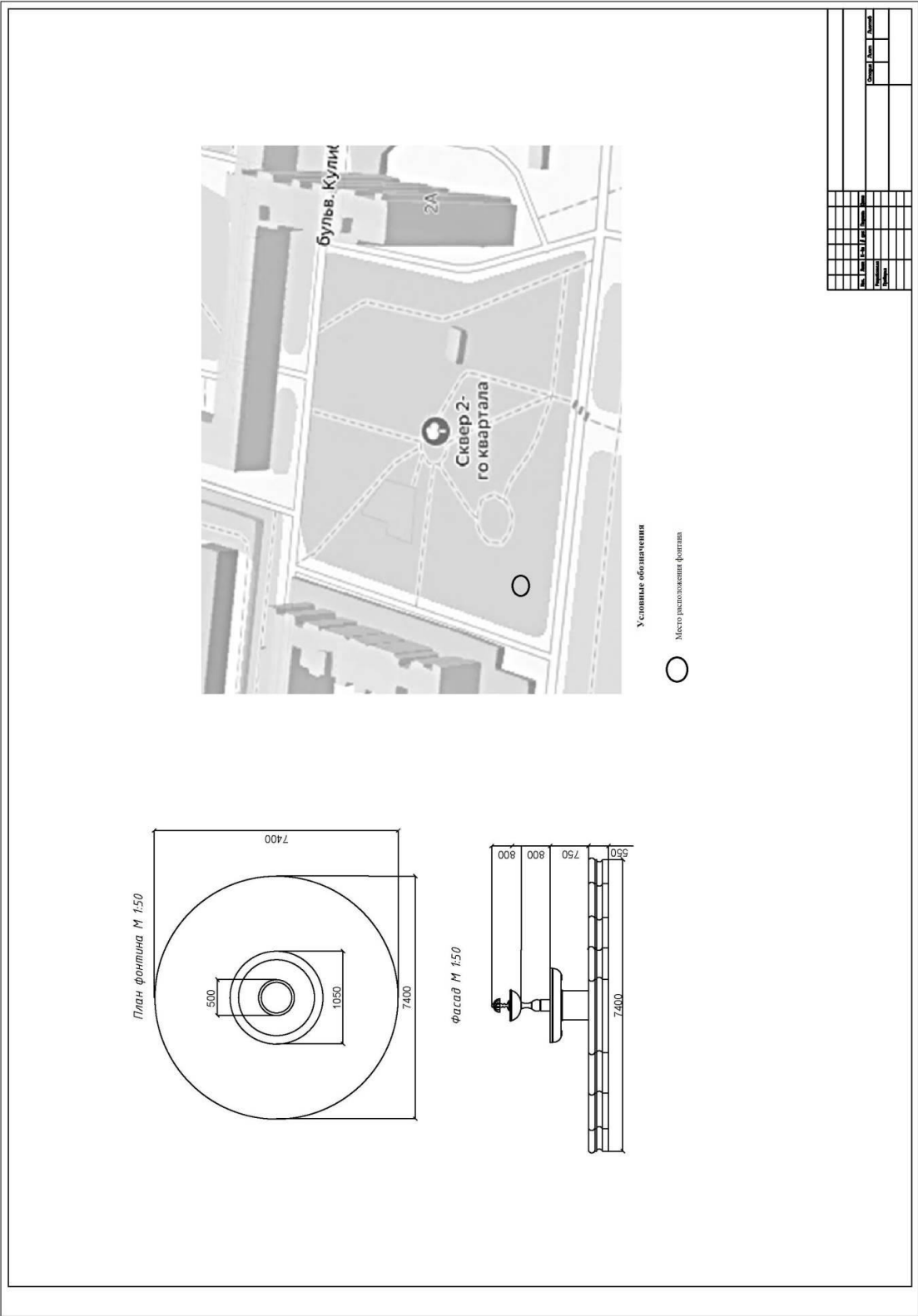


Рисунок 107 – Разработка фонтана для сквера по бульвару по бр. Кулибина

Фонтан из двух частей: фонтанной чаши и подземным резервуаром с насосом и фильтрами. Обе емкости выполнены из железобетона (Рисунок 107).

Перемещение воды зависит от мощности насоса.

Вода к емкости подводится из централизованного водопровода. В данном случае возможность подвода воды имеется.

Вокруг фонтана будут установлены скамьи и лавки для посетителей сквера, где можно будет отдохнуть и полюбоваться природой и движением воды. А также будут высажены цветочные композиции и кустарники для создания тени в жаркий период.

Также будут проходить вокруг фонтана и пересекать весь сквер с обеих сторон новые дорожки из брусчатки.

Площадка оборудована детским игровым комплексом в зоне 1 (зона детства) и скалодромом в зоне 2 (зона подростков и детей). Имеется металлическая горка, лазалки, качели и лавки с навесами.

Скалодром выполнен из земельного возвышения, которое оставлено после создания котлована под фундамент дома Кулибина 4а. В центре него расположены сквозные металлические трубы для игр. Покрывает гору резиновая крошка с конструктивными элементами для скалодрома.

Качели состоят из двух металлических труб, скрепленных между собой и перекладиной. К конструкции крепятся два сиденья, выполненные из дерева. Габариты качелей составляют 3500х1300х2000 мм. Вторая площадка оснащена качелей с подвесками из цепи к которой крепятся два сиденья, выполненные из обрезиненного металла. Дорожное покрытие игровой площадки выполнено резиновой крошки, потому что данный материал снижает риск получения детьми травм во время активной игры. Напротив расположены скамейки и лавки с навесами для тихого отдыха взрослых и детей.

При проектировании детских площадок необходимо учитывать нормы и правила ГОСТ Р 52301–2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования» (утв. приказом Росстандарта от 24.06.2013 No 182-ст).

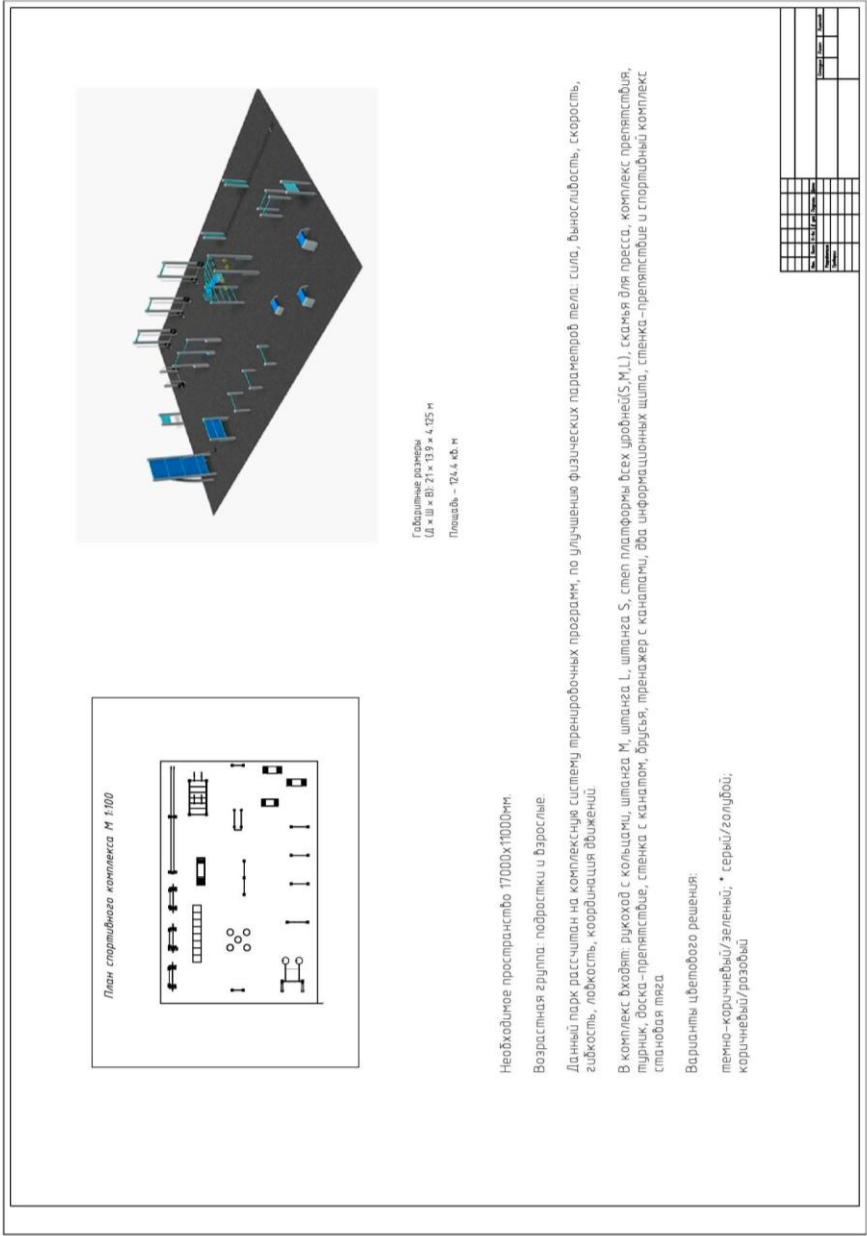


Рисунок 108 – схема спортивной площадки для сквера, расположенного по бр. Кулибина

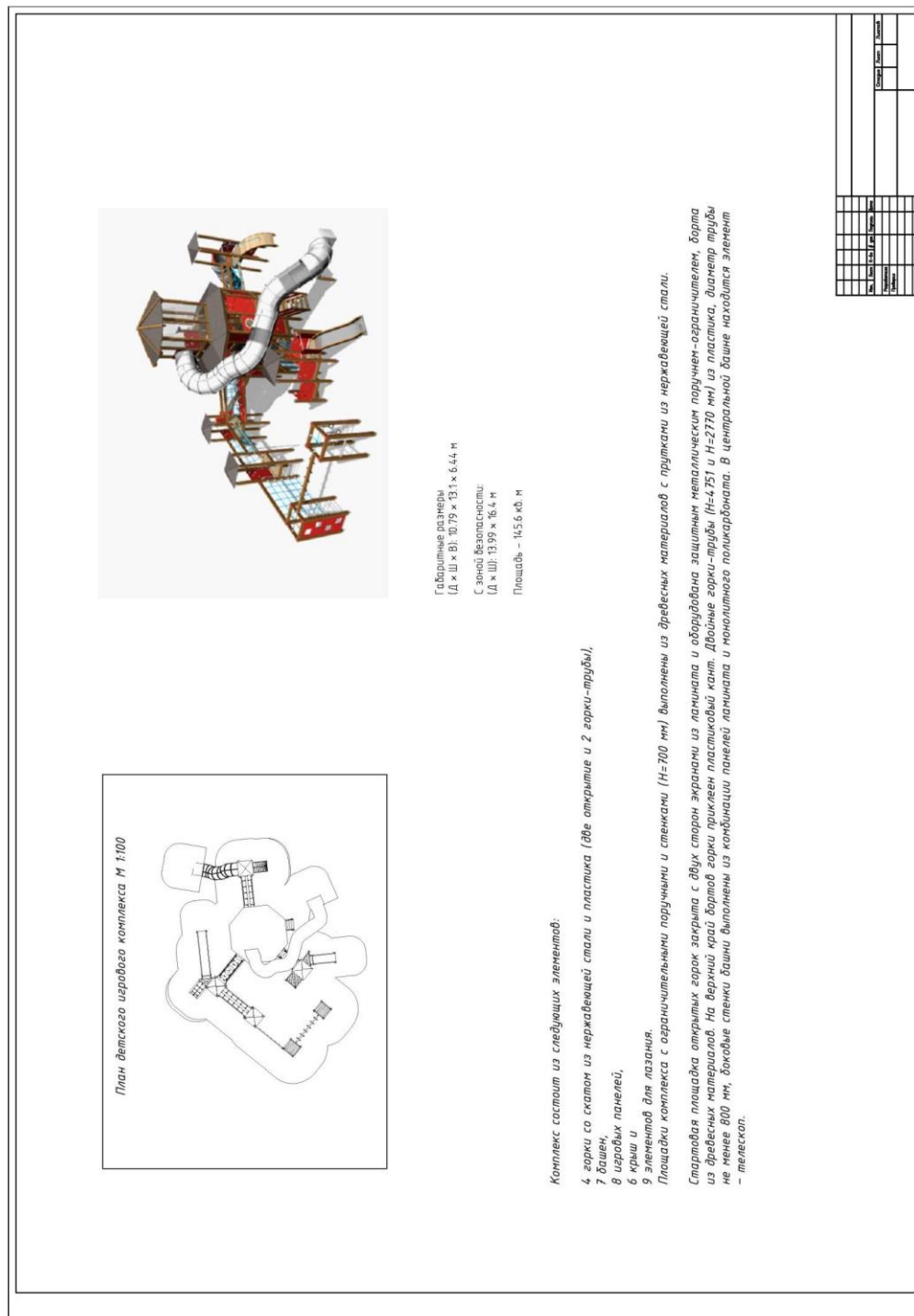


Рисунок 109 – схема детской площадки для сквера, расположенного по бр.
Кулибина

Малые архитектурные формы являются ключевым фактором в формировании индивидуального и неповторимого стиля сквера, сочетая его уникальность и форму.

Применяемые МАФы на территории сквера.

Самыми распространенными малыми архитектурными формами на территории сквера являются скамейки и лавки. Они расположены на всех 4 зонах отдыха.

МАФы оригинального дизайна могут гармонично слиться с окружающим ландшафтом, а так же подчеркнуть красоту окружающей среды. Ее главное назначение – украсить имеющийся пейзаж, улучшить визуальное восприятие территории, привлечь внимание.

Для изготовления уличных малых форм применяется древесина разных пород, в основном, это бюджетный вариант – сосна, но есть изделия и из дорогого твердого дерева. Деревянная архитектура приносит практическую пользу, она куда привлекательней, чем металлические предметы экстерьера.

Однако все изделия должны быть антивандальными, поэтому их, преимущественно, делают комбинированными – дерево плюс металл. Беседки, павильоны, киоски собирают из пиломатериала на металлическом каркасе. Фиксируют с помощью прочного крепежа. Оольшую роль в городском благоустройстве играет оформление детских игровых площадок. Малые архитектурные формы для детей включают горки и качели, домики и песочницы, карусели, игровые крепости, и прочее.

Кроме эстетики, главным является безопасность и экологическая безвредность. А так же соответствовать нормам и правилам. При проектировании детских площадок применяются нормы и требования согласно ГОСТ Р 52301–2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования» (утв. приказом Росстандарта от 24.06.2013 No 182-ст).

«Актуальными стали спортивные сооружения, установленные на специальных площадках. К ним относятся шведские стенки, лабиринты, туннели.

Территория украшена декоративными разновидностями малых архитектурных форм, среди которых приятно прогуливаться, отдохнуть, провести время» [6].

Декоративные разновидности малых архитектурных форм — это элементы, которые используются для улучшения эстетической привлекательности территории. К декоративным разновидностям относят информационные стенды, лавки и скамейки, урны, сцена, фонтан и др.

Малые архитектурные формы в городской среде обеспечивают жителям удобство существования, воздействуют на формирование эстетического вкуса. Требования к современным архитекторам и дизайнерам довольно высокие. Художественное оформление малых архитектурных форм должно быть качественным, сами сооружения технически совершенными, прочными, выразительными, долговечными, экономичными и подлежащими ремонту в случае порчи.

Малые архитектурные формы являются важным элементом благоустройства сквера. На территории планируется установка лавок и скамеек с навесами, урн, детских и спортивных площадок с соответствующим оборудованием, которые будут безопасными и актуальными для каждой из четырех зон сквера. Малые архитектурные формы для детей включают горки и качели, песочницы, карусели. По центру сквера будет сцена.

Применяемые МАФы на территории сквера.

Самыми распространенными малыми архитектурными формами на территории сквера являются скамейки и лавки. Они расположены на всех 4 зонах отдыха:

1. Зона отдыха детей до 7 лет,

2. Зона отдыха детей и подростков с 7 до 17 лет,
3. Зона отдыха для взрослых,
4. Зона отдыха для пожилых людей.

МАФы также подчеркивают красоту окружающей среды. Для изготовления уличных малых форм применяется дерево, пластик, бетон и металл (Рисунок 108-109).

Все МАФы должны соответствовать требованиям безопасности, экологичности, быть устойчивостью к внешним факторам и быть антивандальными. Важную роль играет пожарная безопасность, прочность, надёжность, экономичность, удобство при монтаже и обслуживании.

При проектировании детских площадок применяются нормы и требования согласно ГОСТ Р 52301–2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования» (утв. приказом Росстандарта от 24.06.2013 № 182-ст).

Спортивные сооружения, установленные на специальных площадках – шведские стенки, лабиринты, туннели и спортивные снаряды.

Схема расположения парковки

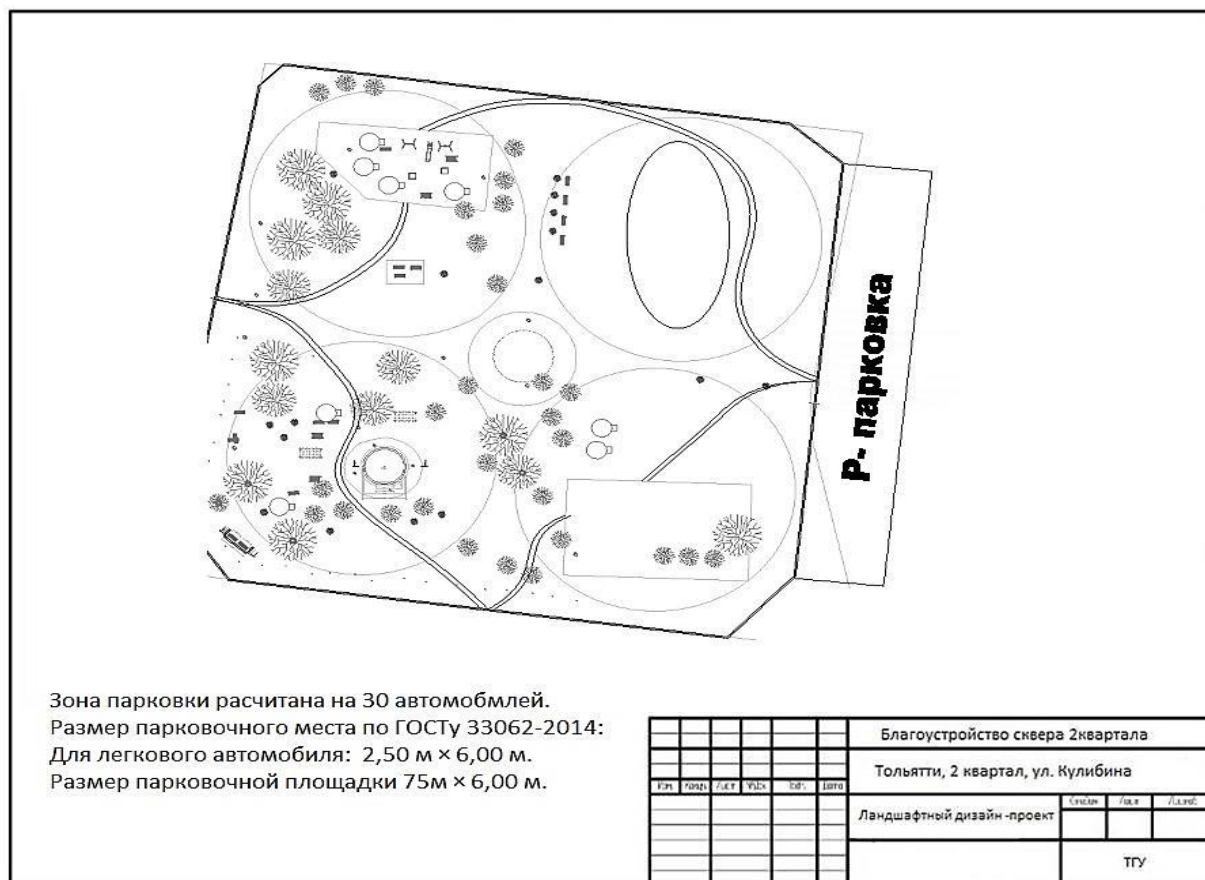


Рисунок 110 – Схема зоны парковки

При проектировании парковочных территорий применяются нормы и требования, согласно ГОСТ 33062-2014. Зона парковки будет занимать территорию на против дома по бр. Кулибина 2. Расчитана парковка на 30 легковых автомобилей. Общий размер площадки будет составлять 75х6 метров (Рисунок 110).

Схема расположения камер видеонаблюдения

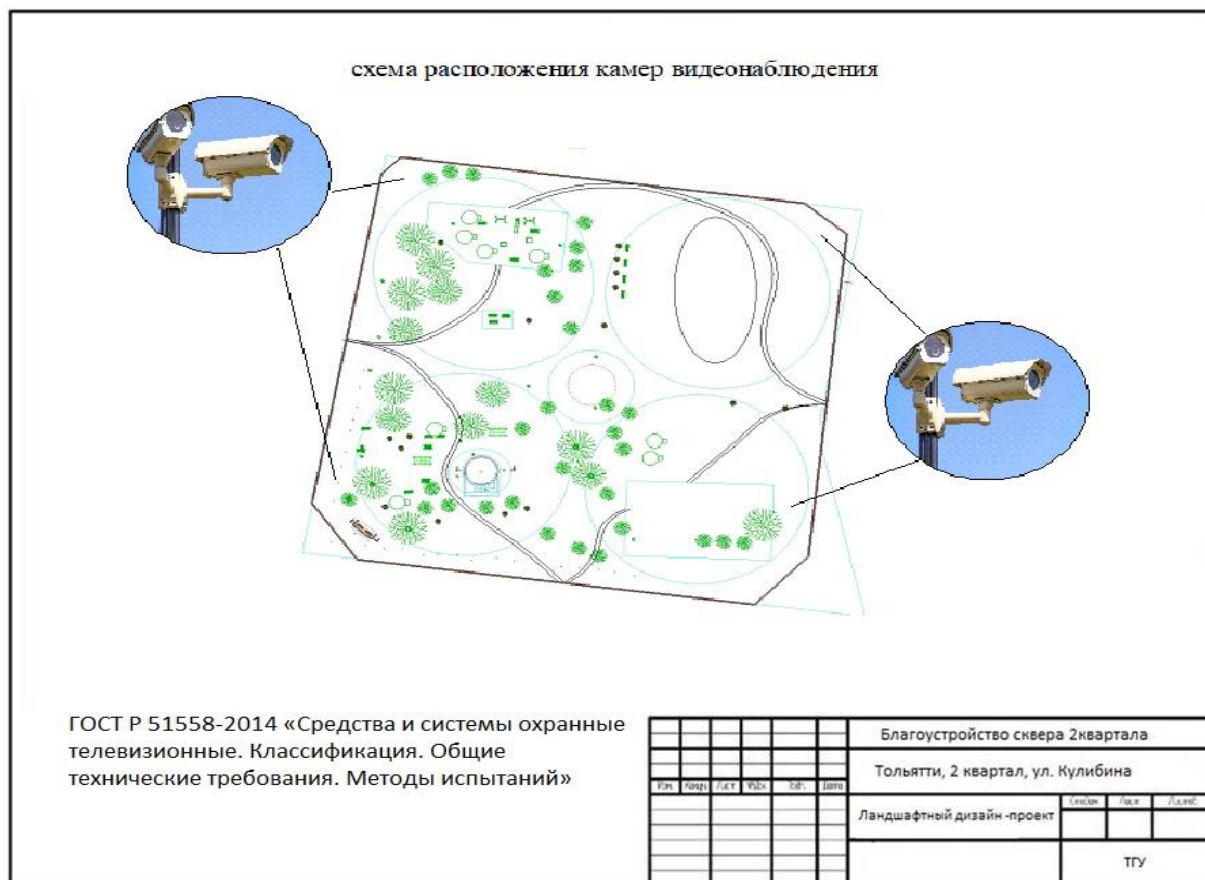


Рисунок 111 – Схема видеонаблюдения на территории

На территории сквера планируется установка камер видеонаблюдения с 4 сторон по 2 штуки на каждом из 4 столбов. При проектировании средств видеонаблюдения территорий применяются нормы и требования, согласно ГОСТ Р 51558-2014 (Рисунок 111).

Разработка комплекта чертежей марки «генплан» (ГП), с экспликацией
к ним



Рисунок 112 – генплан с топосъемкой

Представлен генплан с топосъемкой (Рисунок 112).

Разбивочный план или план горизонтальной планировки

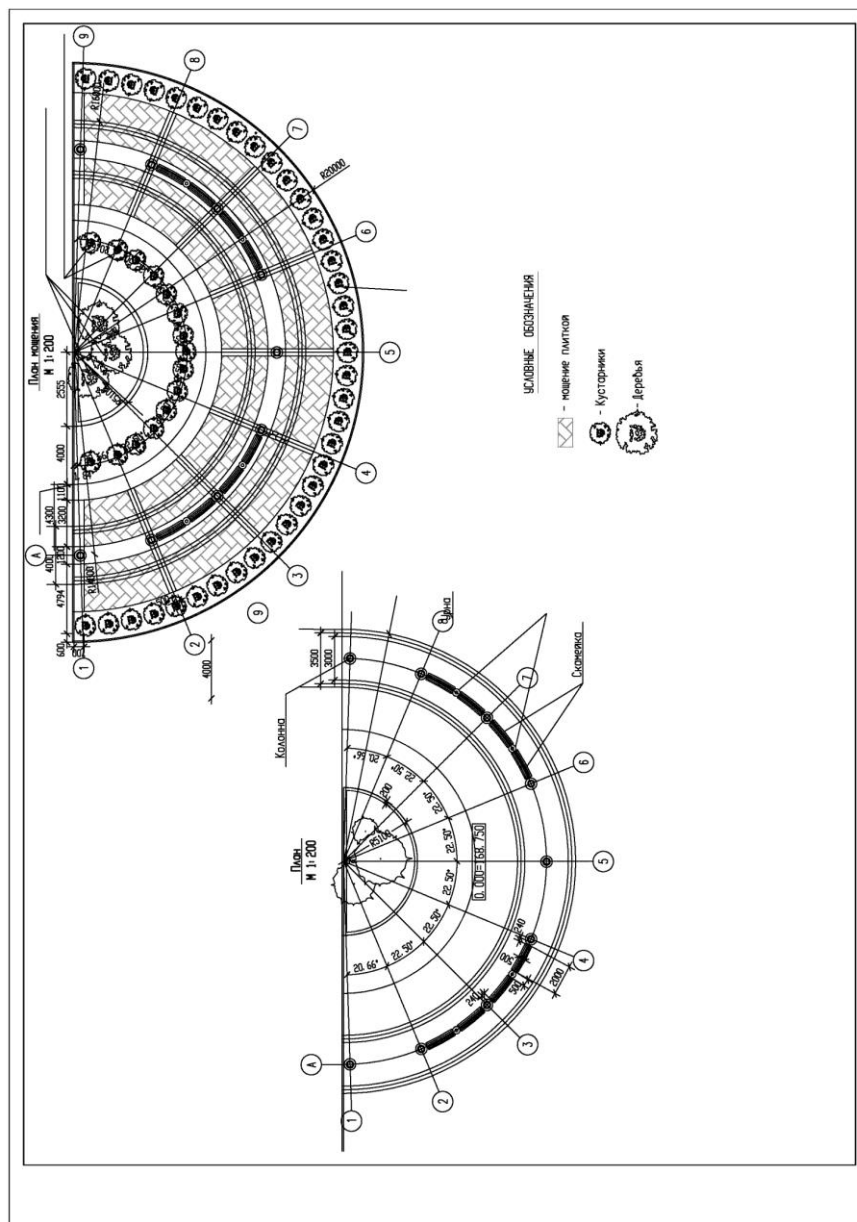


Рисунок 113 – Фрагмент разбивочного плана 1

Представлены фрагмент разбивочного плана, дендроплан, план расположения МАФ, план дорожных покрытий, проект дренажной системы и типы покрытий (Рисунок 113-121).

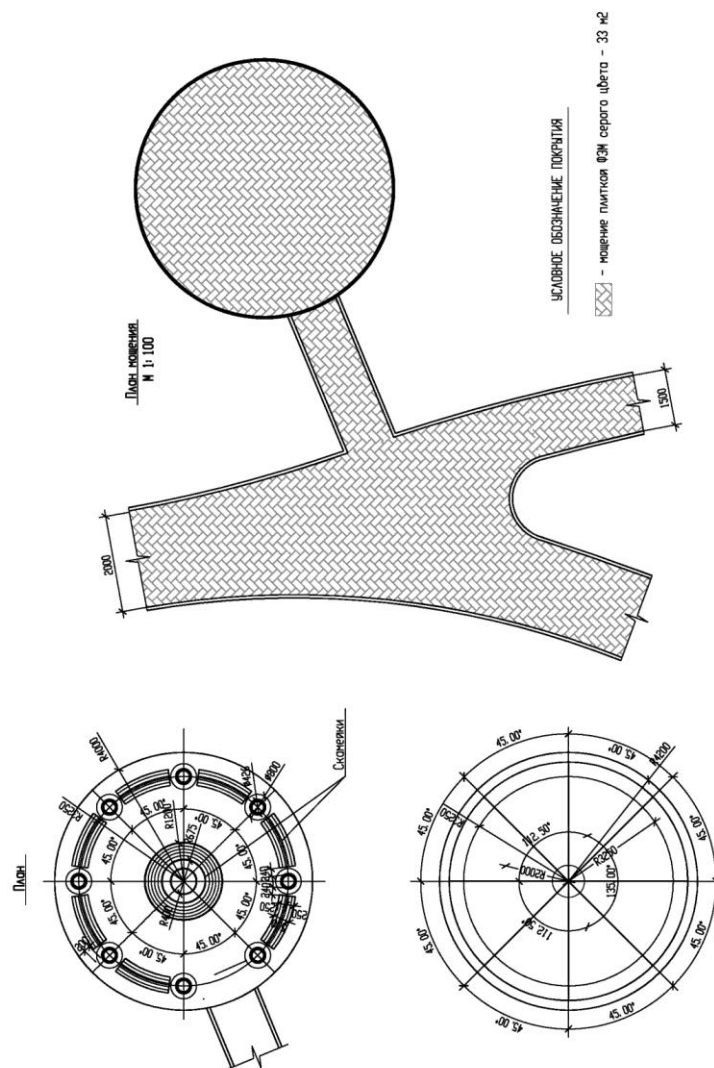


Рисунок 114 – Фрагмент разбивочного плана 2

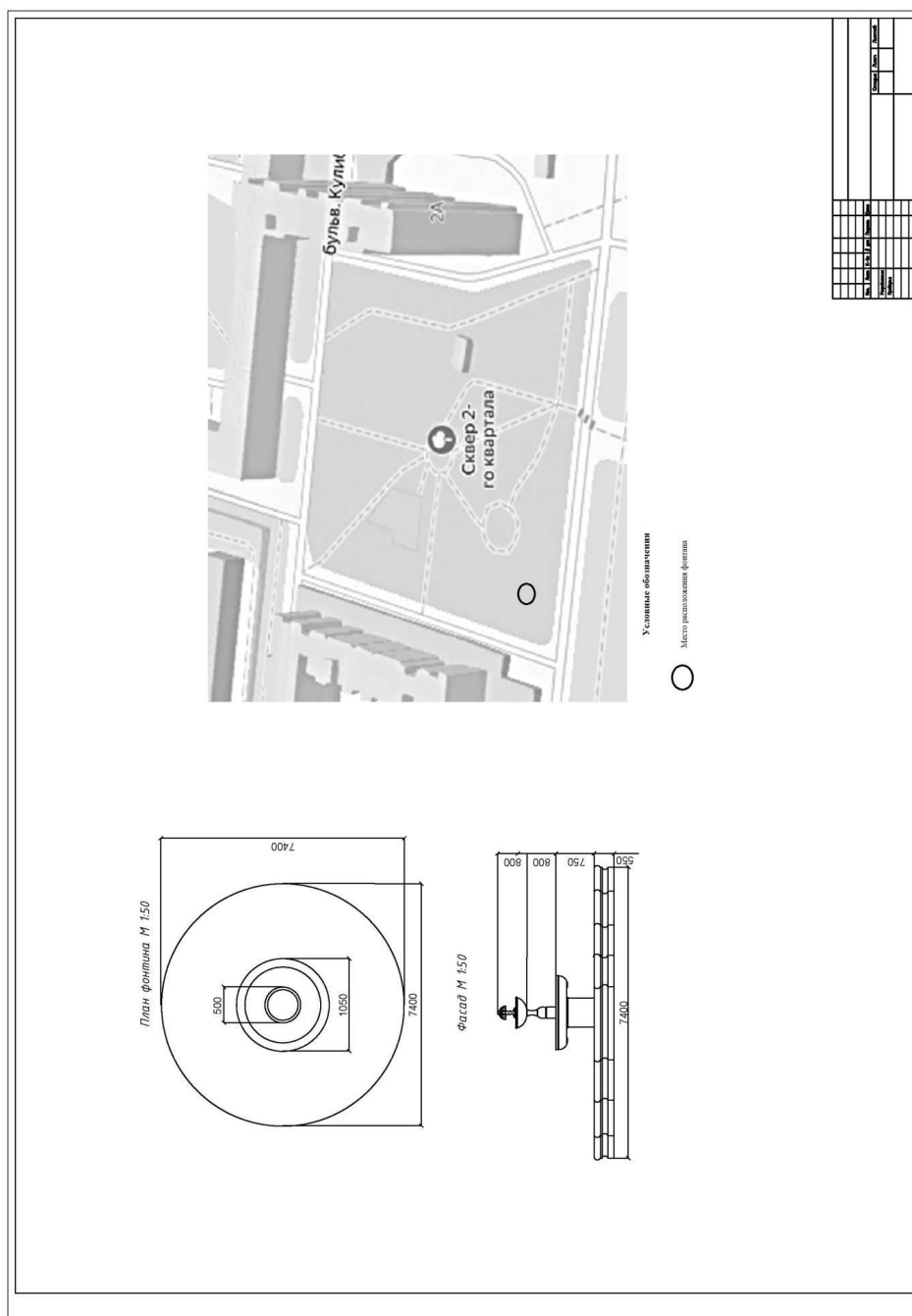
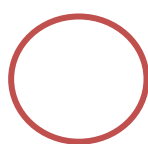


Рисунок 116 – План расположения фонтана



Расположение сцены, детской и спортивной площадок

Рисунок 117 – План расположения МФ

План покрытия дорожек и площадок. Устройство мощения и дорожно-тропиночная сеть



Рисунок 118 – Действующая дорожно-транспортная сеть

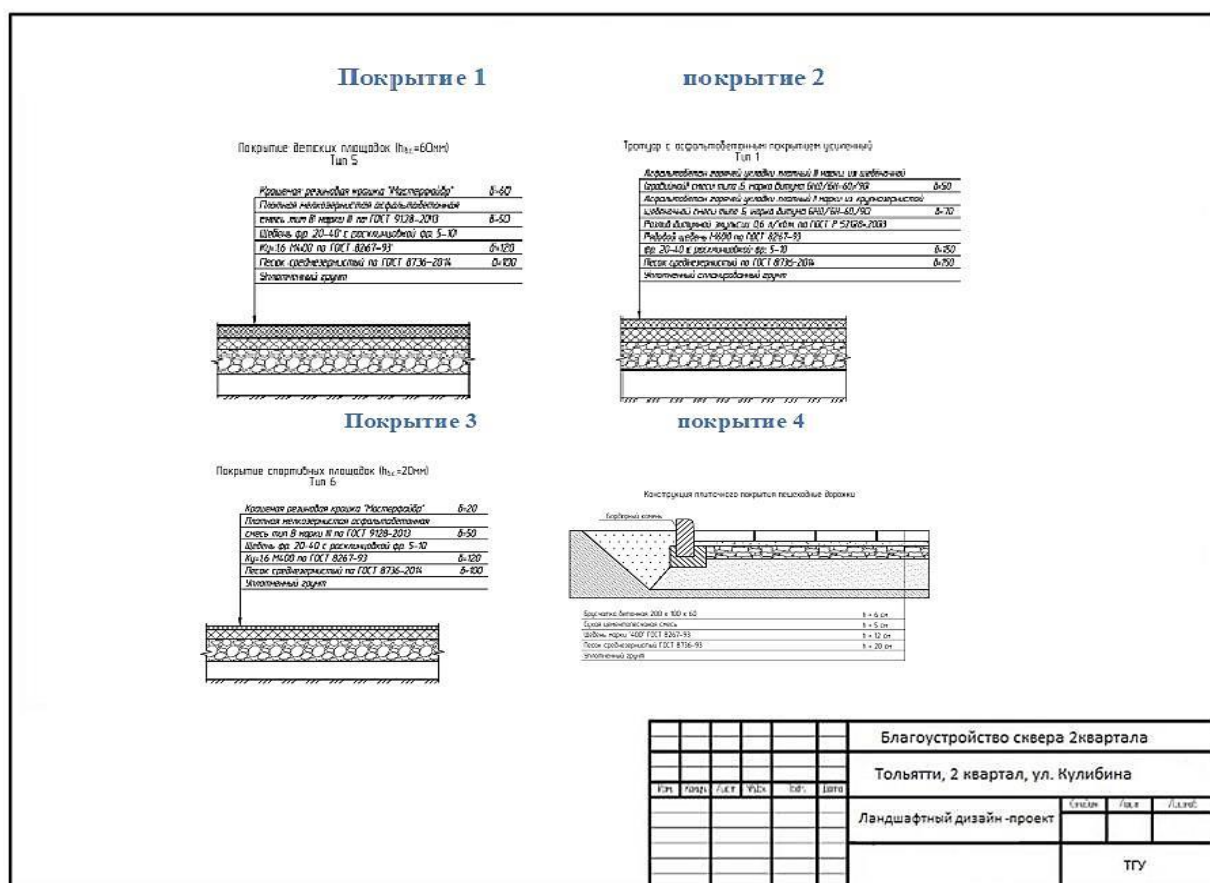


Рисунок 120 – Типы покрытий

Мощение на территории сквера должно быть выполнено, согласно нормам и правилам и разделяться по зонам.

В зоне детских площадок будет установлено покрытие 1. Вокруг сквера и в зоне парковки – покрытие 2. Спортивная площадка будет выполнена покрытием 3. Пешеходные дорожки выполнены покрытием 4.

ПРОЕКТ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ

Спецификация материалов (дренажная система):

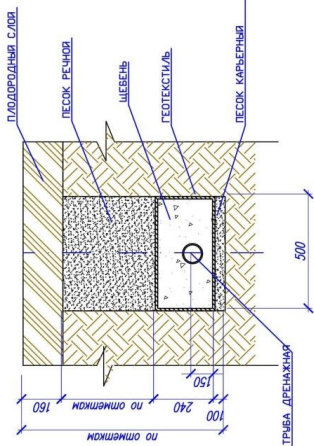
п/п	Наименование	Единицы измерения	Кол-во
1	Труба ПВХ гофрированная, перфорированная, с обмоткой d110мм	поз.м	500
2	Фильтр ПВХ прорезин 110х10х45 с уплотн. кольцом	шт.	1
3	Фильтр ПВХ отбор 45см. с уплотн. кольцом	шт.	4
4	Смотровой колодец в сборе, 350мм	шт.	4
5	Колодец ж/б в сборе, диаметр 1100мм, глубина 2000мм	шт.	1
6	Щебень гранитный фракция 20-40	м3	18
7	Песок мытый 1 категория	м3	100



Условные обозначения:

- Труба дренажная
- отвод
- тройник
- смотровой колодец в сборе, 350мм
- колодец ж/б в сборе, 1100мм

Конструкция закрытого дренажа



Проект дренажной системы			
наим.	Кол. уч.	Лист	Листов
ланд. проект.			

Рисунок 121- Проект дренажной системы

План освещения. Разработка схемы освещения, расположенного по бр. Кулибина

Ландшафтное освещение представляет собой сложную творческую задачу, подразумевающую включение созданных человеком элементов в световую композицию. Это могут быть живые растения, цветники, фонтаны и МАФ. Благодаря широкому выбору осветительных приборов можно создать идеальный вариант функционально-декоративного освещения для зоны отдыха, предназначенной для горожан. Ландшафтное освещение является важной задачей, которая в первую очередь служит для комфорта и безопасности.

Следующим этапом идет эстетический аспект.

Для каждой зоны сквера создаётся своя концепция. «Ко всем осветительным приборам предъявляются общие требования: устойчивость к негативным внешним факторам (пыль, влага, ветер, перепады температур), герметичность, защита от коррозии и вандализма, пожарная безопасность, прочность, надёжность, экономичность, удобство при монтаже и обслуживании» [15].

Общие требования к осветительному оборудованию

Световая концепция разрабатывается индивидуально для каждой природной зоны, учитывая ее размеры, учитывая особенности использования, растительности и доступности. При выборе этого осветительного оборудования наблюдаются все факторы. «К любому осветительному прибору предъявляются общие требования: устойчивость к строгим погодным условиям (пыли, влаге, ветру, перепадам температуры), герметичность, защита от взлома и вандализма, пожарная безопасность, прочность, надежность, экономичность, а также простота установки и обслуживания» [42].

оригинальный внешний вид осветительного оборудования (Рисунок 122-123).

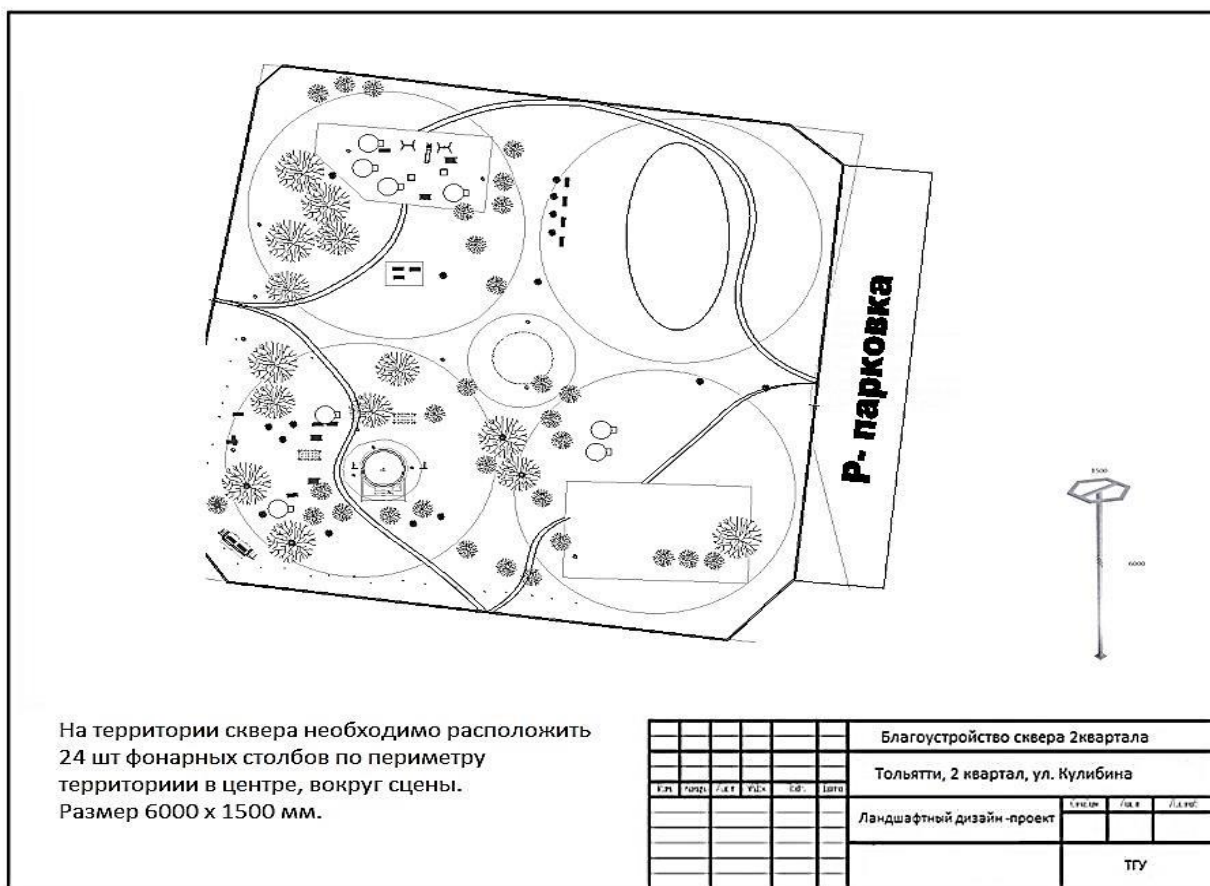


Рисунок 122 – Разработка схемы освещения, расположенного по бр. Кулибина



Рисунок 123 – Разработка схемы освещения, расположенного по бр.
Кулибина

Визуализация видовых точек проектируемой территории.

Схема расположения МАФ. Ниже представлены визуализации сквера
(Рисунок 124-126).



Рисунок 124 – Визуализация 1



Рисунок 125 – Визуализация 2



Рисунок 126 – Визуализация 3

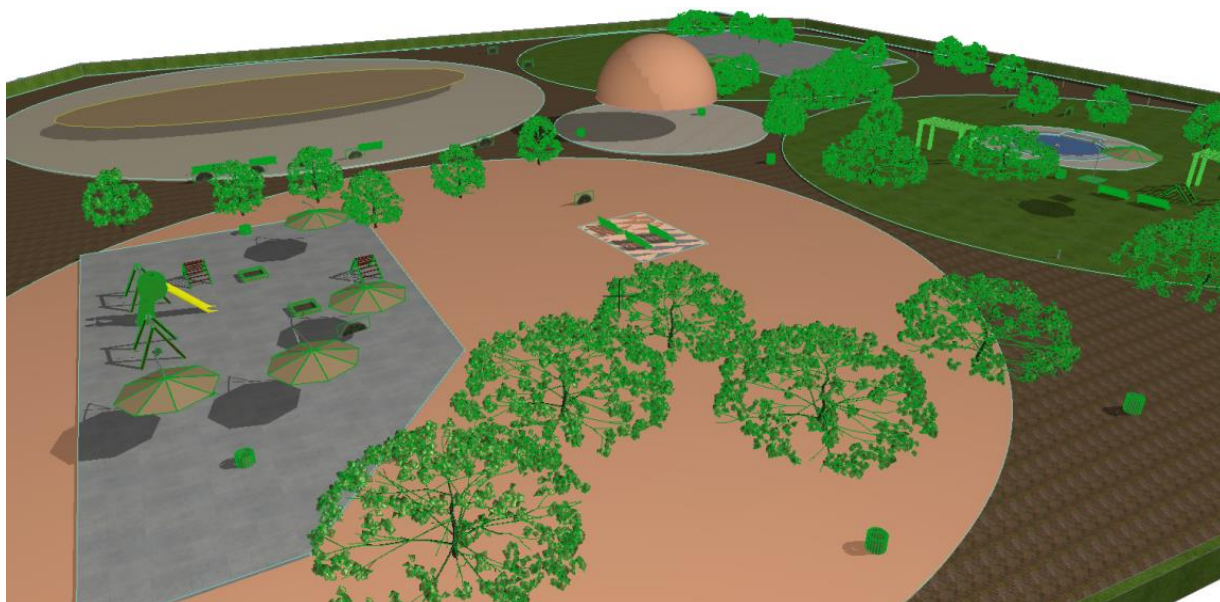


Рисунок 127 – Визуализация 4

4.3 Расчет основных показателей проектного решения

По результатам обследования территории была сформирован расчет основных показателей проектного решения (Таблица 3).

Таблица 3 – Расчет основных показателей проектного решения

Выполнение работ по благоустройству территории сквера по бульвару Кулибина					
(наименование объекта)					
На основании приказа об утверждении УНЦ №131 от 26.02.2024 г.					
Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во, км	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
2	3	4	5	6	7
Устройство дорожного покрытия шириной от 0,5 до 2 м с покрытием из плитки.	НЦС 81-02-16-2024. Сборник №16. Малые архитектурные формы. 16-06-001	100 м2	0,7	430 219,80	301 153,86
Устройство покрытием из резиновой крошки на территории детской и спортивной площадок	НЦС 81-02-16-2024. Сборник №16. Малые архитектурные формы. 16-06-003-05	100 м ²	0,5	566 760,00	283 380,00

Продолжение таблицы 3

Устройство асфальтобетонного дорожного покрытия на территории стоянки	НЦС 81-02-08-2024. Укрупнённые нормативы цены строительства. Сборник №08 . Автомобильные дороги. 08-07-001-02	100 м ²	0,2	975000	195 100,00
Устройство площадки с покрытием из брусчатки	НЦС 81-02-16-2024. Сборник №16. Малые архитектурные формы. 16-06-002-07	100 м ²	0.96 4	409 690,00	394 941,16
Устройство малых архитектурных форм и фонтана	НЦС 81-02-16-2025. Сборник №16. Малые архитектурные формы. 16-04-002-01	100 м ²	0,3	615 840,00	184 752,00
Итого прямые затраты по смете в ценах 2025г.					1 359 327,02
Индекс-дефлятор на 2025 год (1,068*1,056*1,049)					1,163
Итого с дефлятором на 2025 год					1 580 897,32
НДС 20%					316 179,68
Итого с НДС					1 89 7076,78

Подбор, анализ вариантов рациональной кооперации соисполнителей проекта.

Для территории сквера была подобрана тротуарная плитка Тольяттинского производителя ООО «4ГРАНИ». В представленном магазине имеется большой ассортимент, разнообразная цветовая гамма и качественный товар. Компания «4ГРАНИ» работает с городам Тольятти, производя продукцию для обустройства городской среды. Она выпускает брусчатку, тротуарную плитку, бордюры, газонную решётку, блоки и вибропрессованный кирпич.

Для территории сквера был подобран фонтан производителя Интернет-магазин «Фонтан СИТИ».

Для территории сквера были подобраны детская и спортивная площадки Интернет-магазин «Новые горизонты».

Заключение

В ходе выполнения работы был проведен обширный исследовательский анализ, направленный на изучение текущего состояния сквера по бульвару Кулибина городского округа Тольятти. Анализ литературы и архивных документов позволил проанализировать отечественный и зарубежный опыт ревитализации внутриквартальных территорий и подобрать приоритетные аналоги для формирования проекта. Изучены требования технической документации к организации производства комплекса работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию.

Результаты исследования выявили основные проблемы и потенциал территории сквера. В данной научно-исследовательской работе был представлен вариант дизайн-концепции «Жизнь - как время года». Времена года символизируют возрастной период. Каждой зоне отведено отдельное место и назначение.

Были проработаны зоны: сцена, зона детских и спортивных площадок, дорожно транспортная сеть, освещение, камеры видеонаблюдения, зоны тихого отдыха и подобраны малые архитектурные формы.

Дизайн-концепция включает в себя не только эстетические аспекты, но и функциональные решения, направленные на создание комфортной и среды для жителей и посетителей сквера.

Все представленные материалы, полученные в ходе исследования при выполнении магистерской работы возможно использовать в качестве практической реализации реального проекта благоустройства территории сквера второго квартала по бульвару Кулибина городского округа Тольятти Самарской области.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Александровская З.И., Букреев Е.М., Медведев Я.В., Юскевич Н.Н. Благоустройство городов. М: Стройиздат, 1984.
2. Алексеенко В.А., Л.П. Алексеенко. Биосфера и жизнедеятельность. – М.: Логос, 2002. – 212 с).
3. Анопин В.Н., Матовникова Н.Г., С.А. Матовников С.А., Архитектурно-планировочные и адаптивно-ландшафтные основы зелёного строительства на территории Волгоградской агломерации / Министерство образования и науки РФ, волггасу, Волгоград, 2012, 159 с.
4. Бархин М.Г. и др. История архитектуры. М.: Стройиздат, 1984. 142 с.
5. Богачева Ю.В. Современные проблемы ландшафтной архитектуры крупных городов, Научная статья,. Выпуск: № 11 (18), 2013 Опубликована:2013/12/08 [Электронный ресурс] - <https://research-journal.org/archive/11-18-2013-november/sovremennye-problemy-landshaftnoj-arhitektury-krupnyx-gorodov>.
6. Гольденберг П. АЕСГ. Озеленение городов и поселков. Деревья и кустарники /сост. П. Гольденберг. М, 1946.
7. Демидова Н. Н. Экологический дизайн городской среды: на пути к гармонии человека и природы / Н.Н. Демидова, Г.С. Камерилова География в школе. –2015. –№ 8. – С. 19–25.
8. Зайдельман. Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов. – М.: КДУ, 2009. – 752 с.
9. Казаков Л.К. Ландшафтоведение. – М.: Академия, 2011. – 336 с.
10. Карпова Е. Г. Приволжский научный журнал, 2020, № 3. О. М. ПОЛЯКОВА, канд. Биол. Наук, доц. Центра дизайна Архитектурно-строительного института;, магистрант Центра дизайна. Архитектурно-строительного института многоуровневая организация

общественного пространства: зарубежный опыт и современные тенденции развития – 126 с.

11. Карпова Е. Г. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) на тему Разработка дизайн – концепции реновации сквера Бульвара Космонавтов г.о. Тольятти для обеспечения реализации регионального проекта «Самара – космическая столица России», «Станция Тольятти». б. н., доцент, О. М. Полякова. Тольятти 2020 [Электронный ресурс] - https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/13486/1/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%93._%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%BC-1805%D0%B0.pdf

12. Колбовский Е.Ю.. Ландшафтное планирование. – М.: Академия, 2008. – 336 с.

13. Короновский Н.В., В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. Историческая геология. – М.: Академия, 2011. – 464 с.

14. Кукушин, В.С. С.Н. Кружилин. Ландшафтная архитектура. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 352 с.

15. Мифологический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1992. – 736 с.

16. Митрофанова Д.М. Бакалаврская работа на тему «Разработка дизайн–концепции эко–сквера «Все свои», г.о. Жигулевск» Д.М. Митрофанова. [Электронный ресурс] - <https://dspace.tltsu.ru/bitstream>

17. Нехуженко. Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. – спб.: Питер, 2011. – 192 с.

18. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474

19. Петров К.М. Общая экология. – М.: Химия, 2000. – 352 с.

20. Проблемы типологии и композиции в ландшафтной архитектуре второй половины XX - начала XXI вв [Электронный ресурс] URL: <http://www.dissercat.com/content/problemy-tipologii-i-kompozitsii-v-landshaftnoi-arkhitecture-vtoroi-poloviny-xx-nachala-xxi-> (дата обращения 25.11.2013)

21. Прохорова М. И. Городской сквер. Главное управление по планировке и застройке городов и поселков Комитета по делам архитектуры при Совете министров СССР. — Москва : Государственное архитектурное издательство, 1946. — 60 с., ил.

22. Ручкин В.Г. Ландшафтная архитектура нового тысячелетия // Вестник: Издательство «Юг». — 2005. - №3. Ручкин В.Г. Ландшафтная архитектура нового тысячелетия // Вестник: Издательство «Юг». — 2005. - №3.

23. Сокольская О. Б. История садово-паркового искусства: учебник для вузов / О.Б. Сокольская. - М.: ИНФРА-М, 2004. — 318 с.

24. Сонаева М.В. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) на тему «Разработка дизайн-концепции и основных проектных решений благоустройства выделенного участка лесопарковой зоны г.о.Тольятти»,. 25 июнь 2024.

25. СП 131. 13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная редакция снп 23-01-99* М. : Минрегион России. 2018. 121 с.

26. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

27. СП 475.1325800.2020 «Правила градостроительного проектирования и благоустройства»

28. СП 475.1325800.2020. Свод правил. Парки. Правила градостроительного проектирования и благоустройства" (утв. И введен в

действие Приказом Минстроя России от 22.01.2020 N 26/пр) [Электронный ресурс] - <https://sro-a.ru/upload/medialibrary/b54/SP-475.1325800.2020.-Svod-pravil.-Parki.-Pravila-gradostroita.pdf>

29. СП 82. 13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция свип III-10-75. М. : Минрегион России. 2018. 121 с.

30. Старожилов Валерий Титович. Эрозионные Процессы В Ландшафтах Зон Паводочного Затопления. Учебное Пособие. – М.: , 2010. – 126 с.

31. Страны и народы. Научно-популярное географо-этнографическое издание (комплект из 20 книг). – М.: Мысль, 1979. – 6672 с.

32. ТР ЕАЭС 042/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности оборудования для детских игровых площадок».

33. Хриченков А. руководитель группы ландшафтного дизайна ООО «Брусника» Экосистема двора: проекты благоустройства на Урале и в Сибири [Электронный ресурс] - <https://ecourbanist.ru/city-planning/ekosistema-dvora-proekty-blagoustrojstva-na-urale-i-v-sibiri/>

34. Хмельницкий, Д. Архитектура Сталина. Психология и стиль / Д. Хмельницкий - М : Прогресс-Традиция, 2017. - 561 с. - ISBN 978-5-89826-547-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785898265472.html> (дата обращения: 16.04.2025).

35. Шутка А.В. Градостроительное проектирование ландшафтов. Основы проектирования ландшафтов : учебное пособие / Шутка А.В., Гурьева Е.И.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-7731-0882-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108172.html> (дата обращения: 16.04.2025)

36. Экосистема двора: проекты благоустройства на Урале и в Сибири [Электронный ресурс] - <https://ecourbanist.ru/city-planning/ekosistema-dvora-proekty-blagoustrojstva-na-urale-i-v-sibiri/>

37. Pattacini, L. Urban Design and Rivers: A Critical Review of Theories Devising Planning and Design Concepts to Define Riverside Urbanity. Sustainability 2021, 13, 7039. <https://doi.org/10.3390/su13137039>.