

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

Архитектурно-строительный институт

(наименование института полностью)

Центр дизайна

(наименование)

54.03.01 Дизайн

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Дизайн среды

(направленность (профиль) / специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Разработка дизайн-проекта Ленинградского сквера г.о.
Тольятти»

Обучающийся

К. А. Попова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Кандидат биологических наук. Доцент, О. М. Полякова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы
Фамилия)

Консультанты

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы
Фамилия)

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы
Фамилия)

Аннотация

Тема бакалаврской работы – «Разработка дизайн-проекта Ленинградского сквера г. о. Тольятти»

В ходе исследования территории был проведен комплексный анализ существующей ситуации путем фотофиксации, анализа текущих проблем и достоинств пространства. Был рассмотрен и изучен уровень благоустройства данной территории, пешеходно-транспортные потоки и насыщенность пространства, которые представлены в виде МАФов, детских площадок, фонтана. Также был произведен анализ существующих прилегающих к территории объектов для большего понимания значимости проектируемой территории и ее целевой аудитории.

Целью дипломной работы является проектирование общественных пространств разного типа функционала с комплексным подходом развития и благоустройства. С помощью разработанных дизайнерских решений удалось объединить несколько зон в одно общее досуговое пространство с различным функционалом. Разработанное пространство должно соответствовать не только современным тенденциям и подходам проектирования, но и отвечать запросам местных жителей и посетителей сквера и сделать их пребывание на территории насыщенным, интересным и функционально-полезным.

На основе исследований были выявлены основные запросы и пожелания на дальнейшее наполнение сквера по каждой из функциональной зоне и сформирована дизайн концепция с дальнейшими разработками, которые связывали отдельные части сквера и детские площадки в единое целое. Дизайн-концепция раскрывает образ квартала как лабиринта, где дома являются стенами этого лабиринта, а сквер как путь выход, который проходит через весь квартал и выводит на другую сторону. Внутри квартала сформирован целый лабиринт со своими тайнами, которые можно раскрыть, идя по дорожкам. Исходя из цели посещения сквера в нем

можно как отдохнуть и прийти в тихую зону или же на детскую площадку, так и просто пройти сквозь сквер, быстро пересекая целый квартал. Цель дизайн-концепции является создание комплексной территории, в которой гармонично сочетается общественная и личная жизнь, особенности строения квартала и сформированное пространство местными жителями.

Дизайн-проект включает несколько функциональных зон с различными интерактивными элементами и МАФами, а также интересным наполнением. В зоне с тихого отдыха с фонтаном при входе в сквер посетители могут не торопясь насладиться тишиной и спокойствием в уединении за счет ощущения камерности. Идя дальше по аллее посетители могут самостоятельно выбирать маршрут в соответствии с тем, что им хочется получить сейчас: прийти в зону активного отдыха на детские и спортивные площадки или же выйти из сквера, следуя по яркой акцентной дорожке. Также в сквере можно не только отдыхать и с пользой проводить время, но и еще общаться с другими людьми, узнавать их настроение, чувства, желания за счет интерактивных стендов с передвигающимися элементами. С помощью этих элементов можно изобразить или написать свои ощущения от сквера, поделиться своими эмоциями и так пообщаться с другими людьми и узнать общее настроение посетителей пространства. Так, интерактивные стенды поддерживают и укрепляют связь между сквером и его жителями, где каждый может оставить частичку себя.

В ходе проектирования были разработаны индивидуальные малые архитектурные формы, планировочное и колористическое решение, подобраны материалы и способы взаимодействия среды и человека. Подобный комплексный подход помог создать яркую насыщенную территорию, в которой хотелось бы находиться и даже задержаться на чуть дольше, пользоваться функционалом не только местным жителям, но и посетителям сквера.

Так, исходя из проведенного анализа, удалось создать комплексно-развитую среду благоустройства на территории аллеи и детских и спортивных площадок, которая в будущем станет чем-то больше, чем обычным сквером внутри квартала.

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Анализ состояния вопроса	8
1.1 Изучение объекта исследования	8
1.2 Изучение предмета исследования	9
1.3 Раскрытие актуальности и проблематики основной темы	10
1.4 Обзор теоретических и практических примеров данной проблематики	12
Раздел 2. Анализ исходных данных проекта. Предпроектное исследование	21
2.1 Анализ состояния территории проектирования	21
2.2 Исторические данные	23
2.3 Анализ инфраструктуры городской территории	25
2.4 Анализ схемы транспортного обслуживания	26
2.5 Анализ зеленых насаждений общего пользования. Перечетная ведомость древесных культур	27
2.6 Swot-анализ территории проектирования	29
2.7 Соцопрос	31
Раздел 3. Предварительные разработки. Варианты дизайнерских предложений. Описание и обоснование проектного предложения.	33
3.1 Концептуальная разработка проекта	33
3.2 Описание итогового проектного предложения	34
Заключение	39
Список используемых источников	40
Приложение В	43
Приложение А	43
Приложение Б	48

Введение

В современном мире технологий, когда прогресс предлагает пользоваться искусственным интеллектом, тенденциями робототехники, технологиями, направленными на сохранение экологии, города начинают активно следовать данным трендам и благоустраивать территории благодаря поддержке новых федеральных проектов. Один из них – «Формирование комфортной среды». Данный проект дает возможность финансирования новых проектов общественных пространств, и благодаря нему улучшить качество жизни в городе для местных жителей.

Тольятти на протяжении многих лет пользуется данной возможностью и уже успел воплотить несколько проектов по благоустройству: набережная Автозаводского района, Парк центрального района, внутриквартальные территории и многие другие участки. Местные жители заинтересованы в развитии своего города и активно принимают участие в опросах и голосовании за проекты городских территорий.

Рассматривая Центральный район города Тольятти, можно выделить Парк центрального района, который является неоспоримым центром. От него лучами проходят три улицы – ул. Карла Маркса, ул. Ленина и ул. Победы. Логичным продолжением парка становится бульвар Ленина, который создает зеленый протяженный участок. Эта композиция по задумке должна была продолжаться до реки Волги, образуя в конце маршрута набережную, но планы не реализовались.

В центральном районе достаточное количество зеленых участков, которые жители посещают в летнее время и являются привлекательными для прогулки людям близлежащих территорий. Зачастую подобные места однообразны и монотонны, без интересных МАФов, которые могли бы раскрывать идентичность места.

Целью работы является разработка дизайн-проекта Ленинградского сквера г. о. Тольятти в центральном районе. Создание комфортного современного пространства в границах жилого квартала для местных жителей и посетителей сквера. Для достижения поставленной цели следует выполнить следующие этапы:

- провести предпроектный анализ;
- проанализировать аналоги, теоретическую и нормативную базу;
- разработать функционально-планировочные и композиционные решения;
- разработать малые архитектурные формы;

Предметом исследования являются тенденции создания дизайн-проекта для внутриквартальных скверов и проектирование детских и спортивных площадок. Объектом исследования является аллея и площадки во внутриквартальном сквере.

Раздел 1. Анализ состояния вопроса

1.1 Изучение объекта исследования

Проектируемая территория состоит из нескольких зон, которые требуют тщательного изучения и рассмотрения теоретической части. На данной территории можно выделить сквер, из которого состоит большая часть проекта, и несколько детских площадок, которые примыкают к аллее – главному пешеходному транзиту сквера. (1В) Сквер представляет собой благоустроенное озелененное пространство, которое предназначено для проведения кратковременного отдыха, прогулок, сокращения пути через озелененный участок или же проведение досуга местных жителей. Сквер обычно располагается рядом с жилой застройкой или же вдоль улиц. Основными чертами сквера можно назвать:

- Комбинация на территории тихого и активного отдыха.
- Насыщение МАФами (скамейками, урнами, дорожками, арт-объектами, детскими или спортивными площадками, элементами освещения).
- Формирование комфортной городской среды в шаговой доступности от жилой застройки. Защита от пыли и шума.
- Доступная среда для всех групп населения.

Детские площадки для разных возрастов являются рекреационными зонами на территории сквера, парка, бульвара или других озелененных участках в городе. Они предназначены для проведения активного физического отдыха у детей, иногда площадки могут быть местом оздоровления. При проектировании детских площадок стоит изучить их насыщение, для какой возрастной группы спроектированы, используемые материалы. Оснащение детской площадки может включать в себя:

- Игровые комплексы, песочницы, балансиры, качели, горки и другое.

- Безопасное игровое покрытие, которое будет травмобезопасным (чаще всего используется резиновое покрытие, оно поглощает удары, пружинит. Иногда можно встретить деревянную щепу. Она мягкая по своей структуре и также может поглощать удары, смягчать падение).

- Оборудование должно соответствовать ГОСТам.

- Быть устойчивым к вандализму (следует подбирать прочные и долговечные материалы)

- Дополнительно на территории детской площадки размещаются скамейки (для кратковременного отдыха или ожидания), урны, также перголы.

Благодаря изучению характеристики сквера и детских площадок, была сформирована полная картина проекта со всеми ее элементами, были рассмотрены и изучены основные точки притяжения на территории, которые в дальнейшем будут разработаны и включены в дизайн-проект.

1.2 Изучение предмета исследования

По ходу разработки дизайн-проекта для Ленинградского сквера, были использованы следующие нормативы (СНиПы и ГОСТы):

1. Нормативы для проектирования детской площадки

Общий ГОСТ: **ГОСТ Р 52169-2012** Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования.

ГОСТ Р ЕН 1177-2013. Покрытия игровой площадки ударопоглощающие.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 50-2002 Безопасность детей и стандарты. Общие требования.

ГОСТ 3916.1-96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия.

ГОСТ 20022.0-93 Защита древесины. Параметры защищенности.

2. Нормативы для разработки дизайн-проекта для сквера.

ГОСТ 28329-89. Озеленение. Термины и определения.

ГОСТ Р 55944-2014. Улично-дорожная сеть. Элементы благоустройства. Общие технические требования.

СП 59.13330.2016. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение.

ГОСТ Р 55706-2013. Осветительные установки наружного освещения. Общие требования и методы измерений.

Все эти нормативы упорядочивают и регулируют процесс разработки дизайн-проекта для территории. Благодаря ним создается грамотный проект, который вписывается в городскую среду, соответствует санитарным нормам, безопасен для жителей в любое время года и в любую погоду, комфортное нахождение на территории для всех групп жителей.

Таким образом, изучив нормативы, была разработана стратегия проектирования сквера и прилегающих детских площадок для детей разных возрастов.

1.3 Раскрытие актуальности и проблематики основной темы

Современное проектирование открытых городских пространств – это не только про благоустройство территории, а про создание среды, которая отражает ценности устойчивого развития, социального взаимодействия и

комфорта. Сквер в городе – это не просто зеленая зона, но и территория для отдыха, общения, творчества и взаимодействия разных групп населения.

Одной из ключевых тенденций можно отметить стремление к экологичности. Проектировщики стараются использовать природные материалы и местные растения для поддержания местного биоразнообразия. Вместо того, чтобы вырубать старые деревья, лучше будет интегрировать их в проект, а новые насаждения подобрать с учетом уже существующих растений и климатических условий.

Не менее важной тенденцией стоит отметить тенденцию к инклюзивности. Территория сквера должна быть доступной и удобной для всех – детей, пожилых людей, родителей с колясками и людей с ограниченными возможностями. Это проявляется в таких моментах, как безбарьерная среда, наличие тактильных и визуальных ориентиров, а также безопасное покрытие.

Проекты скверов и городских пространств все чаще приобретают гибкий и multifunctional характер. Пространство проектируется так, чтобы оно могло адаптироваться к различным видам активности начиная от прогулок и уединения и заканчивая проведением массовых мероприятий и фестивалей (виды активности на территории зависят от размеров самой территории). Модульная мебель, временные павильоны, мобильные элементы, интерактивные МАФы позволяют менять функционал сквера в зависимости от пожеланий местных жителей или сезона.

Еще одной важной тенденцией следует отметить активное соучастие жителей. Люди хотят не просто пользоваться сквером, а влиять на него в дальнейшем и быть причастным к его созданию и изменениям: участвовать в опросах, инициативах, мероприятиях, организованных на территории для жителей. Все это формирует чувство ответственности и усиливает

привязанность к месту. Так, жители и пространство становятся единым целым.

Исходя из вышесказанного, можно сказать, что открытые общественные пространства в городе – это результат комплексного подхода, где сочетаются функциональность, доступность, эстетика и экологичность. Общественные пространства становятся важным элементом городской жизни, влияя не только на облик города, но и на качество взаимодействия людей со средой.

1.4 Обзор теоретических и практических примеров данной проблематики

1 Проект благоустройства бульвара в ЖК «Резиденции архитекторов»

Жилой комплекс «Резиденция архитекторов» расположен в Москве, Басманном районе, в близости к реке Яузе и недалеко от станции метро «Электrozаводская». Из-за своего удачного расположения – близость к метро, к центру города, – территория привлекательная для проживания и пешеходного транзита. Сквозь комплекс проходит бульвар, который соединяет две улицы, становится ключевым элементом планировочной структуры.

Для проекта в первую очередь было разработано функциональное зонирование (1А), которое включает в себя главную ось бульвара, зеленые участки для активного и тихого отдыха, а также плавный переход от общественной территории к частной. Главным элементом выступает сам бульвар. Его мощение и правильно подобранное озеленение выстраивают четкую и ритмичную композицию, которая сопровождается малыми архитектурными формами и арт-объектами. Акцента бульвару добавляет

участок с плавной геометрией, который добавляет территории разнообразия. Озеленение равномерно распределено вдоль маршрута.

Различные элементы благоустройства объединены единой стилистикой и концепцией: соблюдаются единые пропорции, сохраняется ритм, геометрия, а также выбор материалов и фактур. Единство элементов поддерживают целостность визуального образа.

Также особое внимание было уделено разработке айдентики территории. В концепции используется стилизованная схема Москвы (2А) – на иллюстрации изображены узнаваемые дороги, достопримечательности, реки. Этот паттерн используется в небольших деталях: канализационных люках, решетках.

Проект жилого комплекса «Резиденция архитекторов» отличается грамотной разработанной системой функционального зонирования, выразительной идентичностью и гармоничным использованием материалов, которые подчеркивают характер пространства и создают интересную и уникальную городскую среду.

2 Благоустройство Школьного бульвара в Черноголовке

Школьный бульвар – одно из главных общественных пространств в городе Черноголовка, которое играет важную роль в повседневной жизни людей. Он выполняет функцию главной пешеходной оси, соединяя ключевые зоны отдыха: Золотой бульвар и территорию Южного озера. Благодаря своему удачному расположению и функциональной значимости. Школьный бульвар можно считать важной общегородской пешеходной артерией. (3А)

Основная идея проекта является сохранением характера места и подчеркивание идентичности города. Название бульвара напрямую исходит от основной деятельности места: образовательная и научная направленность. Город Черноголовка широко известен своими исследовательскими институтами и высоким уровнем образования. Эта сторона города была отражена в проекте через архитектурные элементы и айдентику территории.

Начальным этапом проектирования стал анализ существующих пешеходных путей: как и зачем жители пользуются территорией, как удобней ходить, какие маршруты выбирают и где больше всего задерживаются. Этот анализ позволил сформировать логичную и комфортную схему передвижения, которая основана на существующих потоках движения людей.

В основе концепции лежит идея перехода от научной строгой стороны к плавной природной: от четкой геометрии и организованного ритмичного пространства в районе Институтского проспекта – к более мягким, природным и свободным формам ближе к зоне отдыха у Южного озера. Такое решение создает разнообразное пространство, где одни элементы сменяются на другие, делая его гармоничным и приятным для времяпровождения. Территория задает ритм посещения и прогулка становится более насыщенной.

Также на территории появляются новые активности, которые направлены на разные возрастные и социальные группы. Появление новых активностей опираются на данные, которые были получены в ходе анализа посещаемости и поведения на территории бульвара.

Айдентика пространства строится на объединении научной тематики и природных мотивов. Этот образ проявляется в виде паттернов, на котором

появляется узор из переплетения ветвей деревьев и структур химических соединений. Таким образом создается уникальный и узнаваемый рисунок, который отличает бульвар от остальных открытых городских пространств. (4А)

Проект бульвара «Школьный» показывает не просто грамотное зонирование, но и тесное взаимодействие научной традиции города с его природным контекстом, создавая целостную и насыщенную среды для прогулок, встреч и активного отдыха.

3 Благоустройство сквера «Стерео» в Сочи

Сквер «Стерео» в Сочи является важным место в городской структуре. Он пользуется большой популярностью среди местных жителей и туристов. Сквер расположен на пересечении нескольких туристических маршрутов, от него также недалеко от исторических и культурных достопримечательностей. Изначальная задача сквера – сохранять свою транзитную функцию, но после реконструкции территория стала полноценным общественным пространством, в котором хочется задержаться подольше и приятно провести время.

Основной доминантой сквера является памятник Николаю Островскому. Ранее на месте сквера располагался розарий, и в новом проекте благоустройства было решено его восстановить. Новый сад разместили вдоль основного пешеходного транзита, чтобы сквер сохранял свою основную функцию, но в то же время люди могли получать визуальное и эмоциональное удовольствие от прогулки рядом. Композиция сада была

спланирована таким образом, чтобы растения сохраняли свою декоративность на протяжении всего сезона.

На другой стороне сквера, через главный пешеходный транзит, была организована площадь с небольшим водоемом, перголой по периметру и качелями. Так, место стало точкой притяжения, куда можно прийти и отдохнуть и вместе с этим полюбоваться на сад в комфортной, расслабляющей обстановке. (5А)

Для повышения интереса к пространству сквера была разработана сеть пешеходных маршрутов, внутри розария. Люди могут не только прогуляться по саду и любоваться растениями, но и знакомиться с историей окружающих объектов – иногда вдоль дорожек можно встретить стелы с описанием исторических зданий и их архивных фотографий. Некоторые из них содержат специальные окошки, глядя через которые можно увидеть город через призму прошлого, сравнив новое современное пространство с тем, что было когда-то. Такое решение наполняет пространство новым смыслом и создает уникальный опыт взаимодействия со средой. (6А)

Особое внимание в сквере уделено фигуре Николая Островского: на площади и в розарии вмонтированы металлические цитаты с его наиболее известными и популярными цитатами. Эти элементы смотрятся не только интересно и уникально в среде, но еще и побуждают посетителей к исследованию пространства, делая прогулку похожей на квест с поиском всех металлических пластин с цитатами. (7А)

Сквер «Сtereo» стал примером, как гармонично сочетаются исторический контекст и современные ландшафтные подходы проектирования. Пространство удалось наполнить смыслом и новыми точками притяжения, сохраняя транзитную функцию. Сквер предлагает не

только отдохнуть в благоустроенной среде, но соприкоснуться с природой и исторической культурой Сочи.

4 The Lawn on D

Рассматриваемая в аналоге территория занимает небольшое место в штат Бостон, Америка. Участок занимает важное промежуточное положение между Южным Бостоном, Инновационным районом и Либерти-Уорф, а также районами Форт-Пойнт и Чэннел-Сентер. Территория под названием The Lawn on D представляет собой гибкую, современную и насыщенную различными активностями площадку, которая соответствует актуальным трендам в благоустройстве и градостроительстве. Это место стало точкой притяжения как для жителей района, так и для туристов, предлагая интересное и разнообразное городское взаимодействие.

Проект показывает, как небольшая территория может стать пространством с несколькими основными функциями и стать важной частью общественной жизни. Проект предполагает как зоны для повседневного отдыха (игры, мягкие сидения, неформальные встречи), так и инфраструктуру для проведения мероприятий – от лекций и небольших мероприятий до публичных собраний и официальных праздников. (8А, 9А)

Пространство условно делится на две части: центральная площадь, которая служит фокусной точкой, и лужайку, предназначенную для проведения интерактивных мероприятий. Основной визуальный акцент создается за счет яркой палитры дорожного покрытия и динамичной системы освещения, которая формирует ассоциации с современностью, энергичностью и движением. МАФы на территории не привязаны к одному месту: они мобильны, люди могут свободно перемещать их пространстве,

менять конфигурацию и таким образом адаптируя территорию под свои потребности на данный момент (10А)

Так, ландшафтными архитекторами из бюро Sasaki удалось трансформировать пустующую зону в насыщенное, динамичное общественное пространство, которое способно меняться и реагировать на разные сценарии использования, сохраняя при этом визуальную привлекательную и функциональную гибкость.

5 Riedmatt Ebikon

Аналог, рассматриваемый в этом разделе, находится в Швейцарии и служит примером того, как ландшафтная архитектура может влиять на утраченную идентичность городской среды. Первоначальная функция территории – транзит. Широкие дороги, пригородная застройка, близлежащие крупные торговые центры – все это нуждалось в хорошем транзите. Со временем город разрастался и терял свою идентичность.

Для того, чтобы восстановить идентичность среды и привлечь больше людей к посещению территории было принято решение преобразовать транзитную зону в единое пешеходное пространство – место встреч без автомобилей (пешеходная дорога). В самом сердце быстро развивающегося города появилась тихая площадь, которая стала островком спокойствия среди городской суеты и быстрого ритма жизни. (11А)

Особенность этой площади заключается в ее образной связи с символом города Эбикон – озером Ротзе. Для того, чтобы защитить площадь от городского шума и автомобилей, были размещены три зеленых островка на фоне зеленого гравия. В каждом островке – ольха, типичное для береговой линии дерево, которое было окружено такими растениями, как

ирисы и осока. Деревья посажены в скульптурные деревянные конструкции, стилизованные под корневища, вымытые водой и поднятые над землей – будто стоят на сваях.

Этот подход к оформлению корневищ деревьев, будто выросшие прямо из почвы, создают ощущение природной спонтанности и органично вписываются в городскую среду. Зеленые островки дают прохладу, тень и места для кратковременного отдыха, тем самым воссоздавая атмосферу уединенности у воды. (12А) Островки становятся местом для тишины и созерцания, отдыха и спокойствия, не покидая пределов города

6 Vaidila Square

Изначально площадь Вайдила в Литве была задумана как центральное пространство модернистского жилого района. Однако со временем площадь потеряла свое первоначальное значение, пришла в упадок и постепенно стала парковкой. В 2021 году площадь была реконструирована и снова стала живым городским центром.

Путь обновления площади начался еще в 2015 году с концепции развития района урбанистической студией: основной целью стало повышение качества жизни местных жителей путем модернизации парка и общественного пространства.

Для активного развития проекта были приглашены местные жители: проводились семинары, открытые обсуждения, творческие лекции и коллективное создание эскизов обновленной площади. Благодаря такому интересному подходу, с вовлечением большого количества людей, удалось учесть потребности общества и сформировать пространство, в котором людям хочется находиться.

Новый облик площади сохранил ее исходную структуру, но дополняется современными функциями: здесь появляются игровые пространства, фонтаны, сцены для проведения городских мероприятий. Площадь снова стало центром притяжения для горожан. (13А)

На примере подобного подхода, объединение урбанистической студии и людей, показано, как совместные усилия повлияют на дальнейшее развитие среды: были услышаны все просьбы и сами люди активно участвовали в разработке проекта.

Так, рассмотрев аналоги к проекту, можно сделать общий вывод, что несмотря на вытянутые территории, пустые участки, возможно создать яркое интересное пространство, которое будут посещать люди, находиться в среде и комфортно проводить досуг.

Раздел 2. Анализ исходных данных проекта. Предпроектное исследование

2.1 Анализ состояния территории проектирования

Проектирование городских общественных пространств сегодня выходит за рамки простой организации озелененных территорий. Сквера становятся полноценными точками притяжения, где сочетается экологичность, комфорт, безопасность и социальная активность жителей.

Ленинградский сквер, проектируемая территория, располагается внутри 72-ого квартала в Центральном районе г. о. Тольятти, которая ограничена улицами Голосова, Мира, Карбышева и Баныкина. Так, сквер естественно защищен от шума оживленных транспортных дорог, сильного ветра, метели в зимнее время и других погодных условий. Стоит дополнительно отметить, что внутриквартальное расположение сквера придает ему камерность и уют. Несмотря на внутриквартальное расположение, сквер выполняет важную транзитную функцию, а именно: позволяет жителям быстро и безопасно пересечь квартал. Протяженность главной аллеи, композиционной оси сквера, составляет около 800 метров, ширина пешеходного пути – 5 метров. По всей длине пешеходной оси размещены «карманы» – небольшие функциональные зоны (территория рядом с фонтаном, детские игровые и спортивные площадки, озелененные участки), которые включены в разрабатываемое проектное решение.

Инфраструктурное окружение сквера является крайне насыщенным. Рядом с проектируемой территорией располагаются детские сады, школа, гимназия, также в шаговой доступности крупные продуктовые магазины – «Миндаль», «Апельсин», и административные здания – прокуратура и участок ФСБ. Это делает территорию важной частью повседневной жизни местных жителей, особенно детей и их родителей. Еще одной особенностью территории является близкое расположение к лесополосе и это усиливает

природный потенциал территории, расширяя ее возможности для интеграции экологических решений.

На сегодняшний день сквер выполняет одну из важнейших своих функций – транзитную и прогулочную функции. Сквер представляет собой аллею, которая обрамлена деревьями, создающими в летний жаркие период тень и прохладу, а также защищает от ветра и пыли, зимой же формирует удобный и относительно защищенный проход по аллее. Однако потенциал территории на этом не заканчивается. Некоторые зоны, такие как фонтан и небольшие участки у школ, нуждаются в обновлении. В настоящее время фонтан и территория вокруг него заброшена, игровые элементы устарели, участки около образовательных учреждений обветшала, что снижает привлекательность сквера как места для проведения досуга и отдыха.

Анализ территории проводился в разное время года и суток с фотофиксацией, что в дальнейшем позволило получить более полное представление о территории и как пространство используется посетителями сквера. Особенно важно учитывать, что в часы пик (утром, обеденное время, вечер) сквер активно используется детьми школьного и дошкольного возраста, пожилыми людьми и это формирует особые требования к безопасности, проектированию пространства и функциональному зонированию.

Тщательно изучив территорию, можно сказать, что сквер обладает всеми предпосылками, чтобы стать не только «зеленой артерией» квартала, но и современным, интересным, ярким общественным пространством, который отражает потребности и ритм городской жизни.

2.2 Исторические данные

История города Тольятти, трижды рожденного, начинается с небольшого уездного городка Ставрополь-на-Волге, основанной в 1737 году. Спустя время, при строительстве Жигулевской ГЭС, в середине XX века, город было решено перенести на более высокий берег и переименовать в Тольятти. Так в 1953 году началась новая история города и застройка первого района – Соцгорода, который расположен в Центральном районе.

Город активно развивался и появлялись крупные промышленные предприятия: «КуйбышевАзот», «Волгоцеммаш», «АвтоВАЗ» и другие заводы.

Город делится на 3 самостоятельных района, которые разделены лесным массивом. В городе нет общепринятого исторического центра: в каждом районе свой центр, где собираются люди по государственным праздникам и происходит больше всего активности. Этим и выделяется Тольятти среди всех остальных городов России.

Каждый из районов застраивался в разное время и имеет отличительные архитектурные и планировочные черты: Автозаводский район строился широким и просторным, здесь много места как для машин, так и для людей, много общественных зеленых пространств; в Центральном районе можно отметить более плотную застройку, где преобладают пятиэтажные здания (хрущевки) и частные дома, это придает району некую камерность и приближенность к человеческим масштабам.

Рассматривая планировку Центрального района, можно заметить, что явным его центром является парк и центральная площадь, где ранее располагался рынок и проходили мероприятия. От парка лучами расходятся три главные улицы: ул. Победы, ул. Ленина, ул. Карла Маркса. В продолжении подобного планировочного решения должен был быть бульвар Ленина, который представляет собой одну из основных градостроительных осей города и был частью задумки единого транзитного

пути к выходу на набережную Центрального района, но планы не реализовались и бульвар Ленина остановился на лесном массиве.

Проектируемая территория располагается в Центральном районе и достаточно близко к центру, что позволяет включить сквер с один из пеших маршрутов по району и стать комфортной и развитой территорией не только для жителей квартала, но и других посетителей территории.

Как показал анализ, свое название сквер получил от улицы Ленинградская, которая упирается в начало сквера со стороны улицы Голосовой. Так, территория становилась логичными и планировочным продолжением улицы и берет ее название. Сама же улица Ленинградская названа «в ознаменование дружбы между Ленинградом и Ставрополем». Дружба (сотрудничество заключалось, прежде всего, в поставке ленинградским заводом «Электросила» (в советские годы носил имя С. М. Кирова) электрооборудования на строительство Куйбышевской ГЭС.

До этого долгое время у сквера не было названия, до этого его называли либо сквер, либо аллея, лишь недавно его начали именовать именно Ленинградский сквер.

По своему строению сквер имеет стандартную планировочную структуру для 1970 – 1980-х годов: внутриквартальное пространство, аллея, бетонные плиты, МАФы в виде типовых лавочек и урн, фонари. (1)

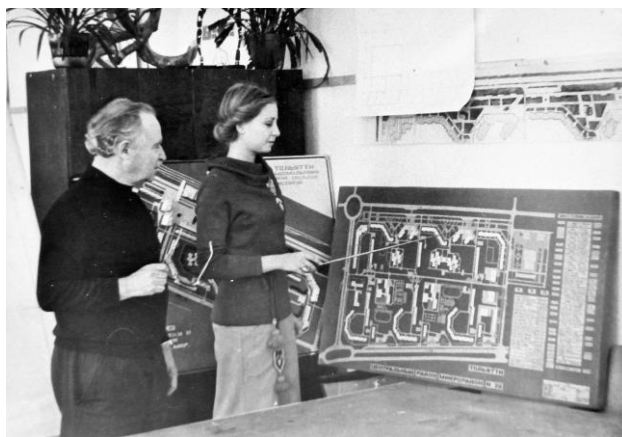


Рисунок 1 – Разработка генплана для типового квартала

Отличие было лишь в наличии в начале сквера двух небольших фонтанов.

Такие скверы или же аллеи больше характерны для кварталов Автозаводского района, застройка которого велась как раз в 1970 – 1980-е годы. Застройка самого же квартала, где располагается сквер, велась в первой половине 1980-х годов. (Информация про генплан, название Ленинградской улицы и фотографии были предоставлены сотрудником тольяттинского музея «Наследие», Аркадием Ляминым)

2.3 Анализ инфраструктуры городской территории

Для дальнейшего анализа территории стоит понять, что такое городская инфраструктура. Городская инфраструктура – это комплекс взаимосвязанных обслуживающих социальных, инженерных и транспортных структур или объектов, обеспечивающих застроенные территории необходимыми для их жизнедеятельности ресурсами. Далее будут рассматриваться и взяты для анализа некоторые структуры.

Сквер располагается в достаточной близости к центру района – до Центрального парка от сквера можно дойти за 5 минут медленным шагом. Изучение района и окружения позволяет предполагать, что сквер является одной из важных частей города, который также можно считать крупной зеленой «артерией» района. Квартал для города Тольятти – небольшой мир, размером километр на километр, где в пешей доступности располагается все, для жителя: рядом есть детские сады, школы, зеленые пространства для отдыха на природе от городской суеты, крупные продовольственные и хозяйственные магазины, такие как «Миндаль» и «Апельсин», также квартал ограничен одной из главных улиц района – улицей Мира, – что делает территорию доступной не только для жителей близлежащих

кварталов, но и для других, кто живет далеко и может приехать на личном транспорте или общественном. Также стоит отметить, что квартал расположен в достаточной близости к лесу, что позволяет жителей проводить досуг не только в сквере, но и дойти до леса. Удачное расположение квартала делает территорию привлекательной для нескольких сфер жизни.

2.4 Анализ схемы транспортного обслуживания

Анализ дорожно-тропиночной сети и транспортно-пешеходной организации показывает, насколько на данной территории достаточно для передвижения и пешеходного трафика.

Квартал окружен четырьмя улицами, три из которых являются достаточно проходимыми для личного и общественного транспорта, это делает территорию доступной для большого количества людей, а не только для жителей близлежащих кварталов и местных.

Дорожно-тропиночная сеть в сквере представлена скудно: основная ее часть это основной пешеходный путь, который является осью сквера и главным транзитом через квартал. При анализе было выяснено, что связь между общественным пространством и придомовыми территориями и детскими площадками нарушена, нет целостности в передвижении и люди вынуждены протаптывать нужные себе маршруты, что говорит о непродуманности путей внутри квартала и формировании связи между отдельными зонами.

Основное дорожное покрытие представлено в виде старых бетонных советских плит размерами 1х1 метр. На данный момент это покрытие сильно устарело: где-то плиты деформировались, разошлись, разрушая пешеходный путь, или они отсутствуют. Все это говорит о том, что дорожное покрытие давно не обновлялось и за ним не следят. Также на

территории местами есть асфальтовое покрытие, которое заливалось недавно и имеет более свежий вид.

2.5 Анализ зеленых насаждений общего пользования.

Перечетная ведомость древесных культур

В сквере можно заметить посаженные древесные культуры, которые были запланированы при разработке самого квартала. Основная часть квартального озеленения представлена в виде тополей и берез вдоль аллеи. Они формируют зеленую стену между территорией школ и детских садов и общественной частью, таким образом отделяя одно пространство от другого. Также высокие деревья снижают ветреность в квартале и создают тень в жаркое время года, задерживают пыль и городскую грязь, таким образом вдоль аллеи удобно и приятно гулять в любое время года и сезон.

Но несмотря на это, местами корни деревьев разрушили дорожное покрытие, приподнимая плиты и деформируя их, из-за чего местами становится неудобно ходить.

Также стоит отметить, что детские площадки имеют хорошее озеленение. Деревья высажены по периметру площадок, тем самым отделяя их от проезжей части, создавая тень и формируя инсоляцию пространства.

На территории можно встретить самосев, эти посадки никак не регулировались и мешают комфортно находиться в сквере.

Перечетная ведомость древесных культур сквера			
Перечетная ведомость древесных культур вдоль аллеи			
№	Наименование	Тип	Кол-во
1	Ель обыкновенная	Хвойный	7
2	Береза	Лиственный	65
3	Вяз	Лиственный	49

4	Клен	Лиственный	7
5	Тополь	Лиственный	40
Перечетная ведомость древесных культур на детских площадках			
№	Наименование	Тип	Кол-во
1	Тополь	Лиственный	59
2	Клен	Лиственный	4
3	Вяз	Лиственный	18
4	Дуб	Лиственный	3
5	Сирень	Лиственный	9
6	Береза	Лиственный	7
7	Яблоня	Лиственный	1

Исходя из перечетной ведомости, можно понять, что территория насыщена различными древесными культурами как вдоль аллеи, так и на участках с детскими площадками. Также стоит отметить возраст деревьев: вдоль аллеи идут старые тополя, которые в прошлом году планово обрезались (город следит за безопасностью жителей и подрезает старые деревья, которые могут быть в аварийном состоянии), а на детских площадках присутствуют молодые саженцы, которые в будущем создадут прекрасное притененное пространство, а на данный момент тополя, посаженные одновременно с деревьями на аллее, прекрасно справляются со своей задачей образования затенения в солнечную погоду.

Территория совмещает в себе множество видов деревьев и разных возрастов, но благодаря плановой обрезке сквер сохранил количество деревьев, которые были посажены в момент его застройки.

2.6 Swot-анализ территории проектирования

По проектируемой территории был проведен S.W.O.T анализ, в которым были выявлены сильные и слабые стороны, возможности и риски.

Сильные стороны:

- проходимость территории
- наличие образовательных учреждений
- ровный рельеф
- камерность и уединенность участка
- наличие большого высокоствольного озеленения
- внутриквартальное расположение
- гибкость пространства

Слабые стороны:

- устаревшие МАФы
- отсутствия мест отдыха
- недостаточное количество искусственного освещения
- низкое качество пешеходного покрытия
- нет вариативности путей
- запущенность территории
- сезонность использования (не все элементы пространства функциональны в холодное время года)

Возможности:

- привлечение людей для активного пользования территорией

- формирование комфортной городской среды
- вовлечение жителей в развитие территорий

Риски:

- вандализм
- равнодушие людей
- использование объектов не по назначению
- наличие маргинальных личностей
- климатические изменения

Используя этот анализ и его результаты, в работе было акцентировано внимание на проблемные места, с которыми в дальнейшем велась разработка.

Были учтены моменты, которые проседают в сквере, нуждаются во внимании. Также стоит учесть, что на территории недостаточно активностей для приятного времяпровождения, поэтому стоит рассмотреть дополнительное насыщение на территории.

Сильные стороны территории были грамотно использованы в разработке дизайн-концепции, а слабые стороны учтены и уделено более пристальное внимание, чтобы на территории время проведение было комфортным для всех.

2.7 Соцопрос

Для большего изучения и понимания территории, был проведен не только анализ исходной ситуации, но и соцопрос, в котором участвовали жители квартала.

Вопросы были направлены на насыщение сквера, что на территории хватает, чтобы хотелось добавить еще. Также был вопрос, посвященный фонтану в сквере, стоит ли его восстанавливать или же он пережиток прошлого и лишь мешается на территории.

Большое внимание было уделено в опросе мощению на территории и проведению новых маршрутных путей.

Так, благодаря соцопросу, были выявлены желания местных жителей и что им не хватает на территории, что следует добавить и изменить, хватает ли насыщения для проведения досуга.

При разработки концепции и малых архитектурных форм внимание к деталям было акцентировано на запросы жителей. (2, 3)

На территории существует неработающий фонтан, если бы была возможность его восстановить, хотели бы сделать?



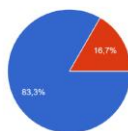
- Да, стоит восстановить его
- Нет, я не понимаю зачем, он только мешает
- Нейтрально
- Да, но хочется увидеть его другим, а не простым квадратным

Мощение территории, каким вы его видите?



- Там, какое оно сейчас (cobblestones 1x1 meter)
- Асфальтированная дорога
- Мощение брусчаткой
- Комбинированное

Вдоль сквера идет высокоствольное озеленение, хватает ли его?



- Классно гулять по скверу летом, создается приятное затенение
- Нравится озеленение вдоль сквера, но хочется добавить больше
- Деревья вдоль сквера мешают
- Достаточно, больше не нужно делать

Рисунок 2 – Оформление результатов соцопроса



Рисунок 3 – Оформление результатов соцопроса

Итоги соцопроса были оформлены в виде наглядных диаграмм, которые позволяют четко увидеть мнение жителей квартала.

В формировании соцопроса были привлечены более 30-ти жителей, которые своими ответами помогли проанализировать территорию не только со стороны, но и внутри, услышать то, что они хотят видеть на территории и как.

Благодаря жителями сформировалась полная дизайн-концепция для Ленинградского сквера.

Раздел 3. Предварительные разработки. Варианты дизайнерских предложений. Описание и обоснование проектного предложения.

3.1 Концептуальная разработка проекта

При разработке дизайн-концепции Ленинградского сквера, были рассмотрены такие факторы как окружение территории и какие-то ее интересные особенности, которые можно подчеркнуть при формировании правильной концепции.

Так, было тщательно рассмотрена территория сквера, ее расположение в районе и отличительные черты, которые выделяют его от других скверов. Такой особенностью можно выделить расположение самого сквера – внутри квартала, – а окружающие сквер жилые дома – будто стены, которые защищают территорию от всех невзгод.

На основе этого предположения была сформирована концепция для Ленинградского сквера: сквер-лабиринт со своей внутренней дорожной тропиной сетью, которая могла как и вывести человека из квартала, как и привести в его в интересную функциональную зону, тем самым развивая у посетителя сквера интерес к исследованию территории и интригой открытия в конце своего пути.

3.2 Описание итогового проектного предложения

Сквер – внутриквартальный лабиринт, стены которого – окружающие жилые дома и другие здания, внутри самого квартала формируется продуманная дорожно-тропиночная сеть, которая основана на существующих «народных» тропинках, тем самым отдавая дань уважения сложившемуся использованию пространства.

Сеть тропинок формируется не только на основе народных троп, а из-за недостатка дорожного покрытия, которое соединяло главную пешеходную ось и другие зоны (детские площадки, территорию около фонтана и небольшие зеленые карманы, которые попадают вдоль дороги). Новые пути объединяют несколько функциональных зон в единый маршрут, который не прерывается и позволяет людям комфортно и безопасно дойти туда, куда им хотелось бы. Дорожки выполнены из разных материалов, чтобы у человека было визуальное восприятие куда примерно эта дорожка могла бы его привести (к фонтану, детской площадке, стендам, выходу из сквера) и на основе этого самостоятельно выбрать свой дальнейший путь.

Для того, чтобы разнообразить путь по транзитному пути и сделать среду более сложной, а не монотонной и однообразной, вдоль пути были размещены арки-навесы, которые оснащены местами для кратковременного отдыха, а напротив можно увидеть композицию из вертикального можжевельника и белого дерна, которые создают декоративность не только в летнее время, но и зимнее, чтобы человек отдохнул не только физически, но и визуально. Узор на навесах напоминает стилизованное переплетение ветвей деревьев. Так, создается небольшое притенение в солнечную погоду и защита от ветра и осадков. Арки выполняют не только декоративную функцию: навесы подсвечиваются в темное время суток и выполняют роль эстетического и функционального освещения в квартале. (1Б)

В начале сквера, со стороны улицы Голосова, располагается фонтан, который было решено восстановить и организовать около него место для отдыха и уединения. Для поддержания концепции лабиринта, в которой путь это достижение цели, фонтан – как место отдыха и сосредоточения, где можно отгородиться от основной части сквера и побыть наедине с собой. Вокруг фонтана были посажены дополнительные деревья, которые подчеркивают камерность места и его уединение от всей территории. (2Б) Растительный древесные материал подбирался по следующим факторам:

1. Хорошая устойчивость в городских условиях (пыль, засуха, загрязнение)
2. Неприхотливость к почвам.
3. Декоративность на протяжении всех сезонов.
4. Безопасность (минимум аллергенных свойств, иголок и колючек в местах скопления людей)
5. Сочетание с существующими древесными посадками

На основе этих факторов был рассмотрен и использован следующий растительный материал:

Основные деревья (формируют полог тени):

- **Липа мелколистная** (*Tilia cordata*) – густая крона, приятная тень, аромат летом.
- **Клён остролистный** (*Acer platanoides*) – плотная листва, быстро разрастается.
- **Ясень обыкновенный** (*Fraxinus excelsior*) – ажурная, лёгкая тень, хорошо сочетается с другими породами.

Подлесок (на уровне 2–3 м):

- **Кизильник блестящий** (*Cotoneaster lucidus*) – густой кустарник, формирует живую изгородь.

- **Бузина чёрная** (*Sambucus nigra*) – декоративные листья и съедобные ягоды, устойчивость к тенистым условиям

Благодаря правильному подбору растений и формированию композиций удалось создать место, в котором приятно находиться в жаркое время года или просто отдохнуть и побыть наедине с собой.

На территории можно также заметить несколько детских площадок. На данный момент это типовые решения детских игровых пространств, в котором есть стандартный набор нескольких элементов: горки, балансиры, качели, песочницы и другие элементы. У площадок нет каких-либо особенностей, которые выделяли бы их от остальных площадок в районе, поэтому было принято решение разработать детские игровые комплексы, которые будут подходить к проектируемой территории и становиться ее частью, продолжением единого концептуального решения.

Тема детских площадок – игровые лабиринты, в которых ребенок может самостоятельно выбирать сценарий взаимодействия с игровой средой. Основная идея для детской площадки – единый игровой модуль, который можно изменять и комбинировать с другими модулями для создания уникального пространства, где можно проводить и активный отдых, и посидеть поиграть рядом.

На территории располагаются три детские площадки. Они были разделены на следующие возрастные категории: для детей школьников от 7 до 18 лет спортивные игровые площадки, для детей дошкольного возраста.

На спортивной детской площадке акцент делается на элементы, где дети могут физически и активно развиваться: турники, веревочные элементы, стена для скалолазания, где можно безопасно и интересно лазать и висеть и подобные элементы. Так у ребенка формируется интерес к спорту

и физическим активностям. Помимо задуманного взаимодействия с игровыми элементами возможно и самостоятельное взаимодействия, где ребенок нестандартно как-то использует те или иные предметы, придумывая новые сценарии проведения своего активного отдыха. (3Б)

На детских площадках дошкольного возраста большая часть элементов ориентирована на знакомство детей с окружающей средой: большое количество тактильных элементов, которые интересно трогать и узнавать какие они на ощупь, тем самым развивая моторику и восприятие, динамичных элементов, которые можно передвигать и физически взаимодействовать, узнавать форму и самостоятельно менять пространство вокруг себя. Яркие цвета привлекают ребенка, удерживая его внимание и интерес к игровому комплексу. (4Б)

Для объединения двух функциональных зон – территории около фонтана и детской спортивной площадки, – была спроектирована небольшая аллея, которая формирует прямой путь и показывает, где еще можно побывать в сквере. Вдоль небольшой аллеи установлены интерактивные стенды, которые являются одним из ключевых элементов всего сквера, поддерживая не только концептуальную часть проекта, но и формируя связь между человеком и пространством.

Интерактивные стенды с динамичными элементами привлекают внимание человека и вызывают интерес подойти, потрогать и узнать, что это такое и как с ними можно взаимодействовать. На стендах расположены небольшие плашки, которые можно переворачивать и в дальнейшем создавать надпись или небольшое изображение (плашки имеют двустороннюю покраску). С помощью подобного решения можно напрямую взаимодействовать с пространством сквера, оставляя небольшое послание на территории: рисунок, надпись, изображение, узор и другое).

Так можно делиться своими эмоциями и ощущениями от посещения сквера, как-то их запечатлеть и оставить следующему посетителю и в целом узнавать общее настроение территории. Подобное решение формирует связь между территорией и человеком, так как непосредственное физическое взаимодействие создает ощущение влияния на территорию. (5Б)

Интерактивные стенды представлены в двух видах на территории: с движущимися элементами и меловыми досками. Как было описано выше, с элементами можно физически взаимодействовать и как-то их передвигать, создавая узор. На стендах с меловыми поверхностями возможно большее проявление креативности и творчества, используя разноцветные мелки для рисования и изображая то, что хочется. Меловые стенды располагаются ближе к детской площадке и является ее логичным продолжением (на покрытии детских площадок так же можно рисовать мелками)

Заключение

Сквер стал не просто общественной зеленой зоной, где можно отдохнуть и немного прогуляться. Территория стала насыщенным пространством, которое подчиняется единой концепции – образ лабиринта.

В ходе разработки концепции и малых архитектурных форм для сквера пространство перестало быть просто транзитным путем внутри квартала: главная аллея сквера яркое интересное место, в котором хочется задержаться подольше, а детские площадки, примыкающие к аллее, стали не просто придомовой территорией, которой пользуются только жители квартала и близлежащих домов, а полноценным связанным пространством, которые плавно объединяются со всей территорией сквера, подчеркивая единство.

Пространство за счет своего насыщения, грамотного изучения исходной ситуации, стало приятным местом, в котором хочется быть и изучать его дальше, взаимодействовать с территорией, приводить друзей и каждый день узнавать что-то новое.

Список используемых источников

1. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://landscape.totalarch.com/node/36> – Текст: электронный.
2. Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории [Текст]: учебное пособие. М.: Гриф УМО. – Москва: Архитектура-С, 2006. 296 с.
3. История музея Куйбышевгидростроя / [авт.-сост.: Тамара Петровна Теняева]. [Текст] – Самара : Книга, 2008. – 286
4. Язык и метод социального проектирования, В. Л. Глазычев. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/articles/6052> – Текст: электронный.
5. Проект ЖК «Резиденция архитекторов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.artlebedev.ru/afi/residence-of-architects/> – Текст: электронный.
6. Благоустройство парка «Стерео» в Сочи [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://archi.ru/projects/russia/19573/blagoustroistvo-skvera-stereo-v-sochi> – Текст: электронный.
7. Благоустройство бульвара «Школьный» в Черноголовке [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.artlebedev.ru/chernogolovka/shkolny-boulevard/> – Текст: электронный.
8. Благоустройство пространства «The Lawn on D» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sasaki.com/projects/the-lawn-on-d/> – Текст: электронный.
9. Благоустройство площади, пешеходное пространство, «Riedmatt Ebikon – The center of the line» [Электронный ресурс] – Режим

доступа: <https://landezine-award.com/riedmatt-ebikon-the-center-of-the-line/> – Текст: электронный.

10. Реконструкция площади, «Vaidila Square» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://landezine.com/vaidila-square-by-pupa/> – Текст: электронный.

11. Игровой комплекс «Кубики», аналог для детского игрового пространства [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.newhorizons.ru/catalog/igrovye-prostranstva-dlya-ulitsy/detskie-igrovye-kompleksy/dizaynerskie-igrovye-kompleksy/dizaynerskie--ploshchadki/igrovoy-kompleks-kubiki/> – Текст: электронный.

12. Растения Тольятти, питомник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tolyatti.pitomnik-rastenij.ru/> – Текст: электронный.

13. Ефимов А. В. Колористика города. Теория и практика // архитектура и строительство России. – 2015. – № 6. – с. 27–32.

14. Панкина, М. В. Экологический дизайн: учеб. Пособие для бакалавриата и магистратуры – 2-е изд., испр, и доп. – м.: издательство ЮРАЙТ, 2019. – 197 с.

15. Комар А. Г. Строительные материалы и изделия. – м., Высшая школа, 1988 - 527 с.: ISBN 5-06-001250-6

16. Ефимов А. В., Дизайн архитектурной среды: учебник для вузов. – М: архитектура-с, 2006.

17. Овсянников В.А. Ставрополь – Тольятти. Страницы истории. Часть 1. Изд-во фонда «Развитие через образование». – Тольятти, 1997. – 364 с.

18. Квартальная застройка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://devvesna.ru/blog/kak-proiskhodit-zastroyka-kvartalov-osnovnye-principy-na-primere-chelyabinska/> – Текст: электронный.

19. История города Тольятти [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://experience.tripster.ru/articles/tolyatti/> – Текст: электронный.

20. Скверы – роль в городе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorodskie-skvery-ih-rol-v-ozelenenii-gorodov-na-primere-istoricheskogo-razvitiya-obespechennosti-i-sostoyaniya-skverov-g-krasnoyarska> – Текст: электронный.
21. Формирование городской среды [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/infrastruktura-dlya-zhizni/formirovanie-komfortnoy-gorodskoy-sredy/> – Текст: электронный.
22. ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mscmos.ru/wp-content/uploads/2020/09/GOSTR52169-2012.pdf> – Текст: электронный.

Приложение В



Рисунок 1В - Схема генплана территории

Приложение А

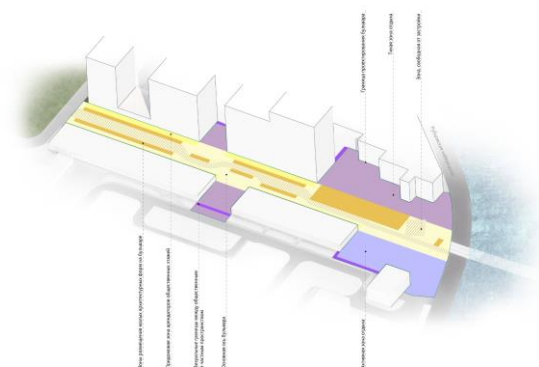


Рисунок 1А - зонирование бульвара ЖК «Резиденция архитекторов»



Рисунок 2А - разработанный паттерн для территории ЖК «Резиденция архитекторов»



Рисунок 3А - зонирование бульвара Школьный в городе Черноголовка



Рисунок 4А - разработанный концептуальный паттерн для бульвара Школьный



Рисунок 5А - Новая разработанная планировка для сквера «Стерео»



Рисунок 6А - Стела с фотографией на территории сквера «Стерео»



Рисунок 7А - пластины с рисунком в сквере «Стерео»



Рисунок 8А - Место проведения досуга, «The Lawn on D», Бостон



Рисунок 9А - Активный отдых на территории «The Lawn on D», Бостон



Рисунок 10А – Схема территории территории «The Lawn on D»



Рисунок 11А – Схема площади Эбикон, Швейцария



Рисунок 12А – Зеленые островки на площади Эбикон, Швейцария

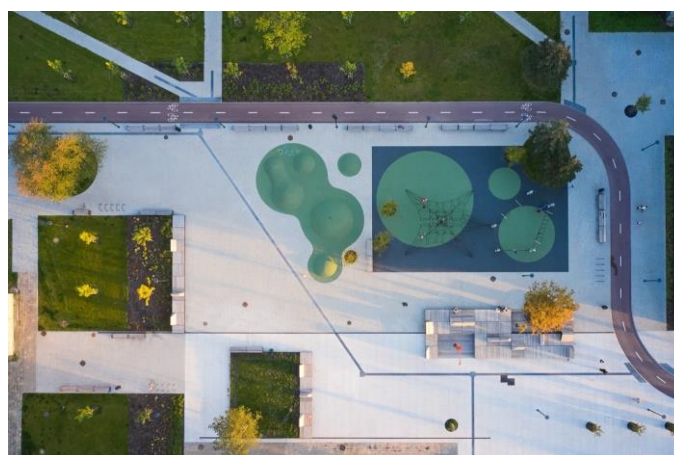


Рисунок 13А – Добавление новых сценариев для площади Вайдила, Литва

Приложение Б



Рисунок 1Б – Арки-навесы вдоль транзитного пути



Рисунок 2Б – Территория вокруг фонтана



Рисунок 3Б – Спортивная детская площадка для детей школьного возраста



Рисунок 4Б – Детская площадка для детей дошкольного возраста



Рисунок 5Б – Интерактивные стенды