

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 реновации территории улицы Мурысева,
г.о. Тольятти»

Обучающийся

А. В. Бурова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. биол. наук, доцент О. М. Полякова

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

Консультанты

И. В. Дерябин

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

кандидат экономических наук, доцент Е.Г. Смышляева

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

Тольятти 2022

Аннотация

Тема бакалаврской работы: «Разработка дизайн-проекта реновации территории улицы Мурысева, г.о. Тольятти». В работе рассматриваются актуальные задачи развития, благоустройства внешней среды улицы. Необходимо исследовать территорию и разработать дизайн-концепцию реновации улицы с применением которой удастся оживить пространство города и привлечь к нему внимание, выделить улицу среди других в городе, создать обновленное общественное пространство, соответствующее современным тенденциям

Улицы являются важнейшим элементов городской инфраструктуры. Люди создают комфортную среду для жизни, не ограничиваясь пределами домов и квартир. Архитекторами, дизайнерами производится комплексное формирование дизайн-кода пространств общественного пользования

Объектом исследования и развития является внешняя среда улицы Мурысева. В рамках проекта улица была проанализирована, рассмотрены: её история, инфраструктура, функциональное наполнение и порядок использования территории жителями города, а также особенности объекта, его отличия от других улиц.

Предметом исследования также являются тенденции реновации исторических улиц. Цель выпускной бакалаврской работы – разработка дизайн-концепция и проектных предложений реновации с применением современных методов дизайн проектирования.

Для разработки концепции проекта был проведен комплексный анализ объекта, который включает: анализ истории возникновения улицы, анализ существующего состояния территории, анализ аналогов.

По результатам комплексного анализа была разработана дизайн-концепция, подготовлено, предложено комплексное решение благоустройства внешней среды улицы Мурысева.

Содержание

Введение.....	5
1 Анализ исходных данных проекта	7
1.1 Анализ актуальности темы	7
1.2 История улицы Мурысева.....	8
1.3 Колористический анализ улицы Мурысева	10
1.4 Анализ озеленения территории	12
1.5 Анализ транспортно-пешеходной системы.....	13
1.6 Многокомпонентный анализ среды улицы Мурысева.....	14
1.7 SWOT-анализ территории.....	17
1.8 Анализ аналогов	19
1.8.1 Анализ отечественных аналогов благоустройства улиц.....	19
1.8.2 Анализ аналогов с точки зрения концепций	24
2 Разработка дизайн-концепции благоустройства улицы Мурысева	30
2.1 Концептуальное решение по реновации улицы Мурысева	30
2.2 Принципы формообразования	33
2.3 Концептуальное колористическое решение.....	33
2.4 Используемые в проекте материалы	34
3 Предложения по функциональному зонированию улицы Мурысева	36
3.1 Зона «В».....	36
3.2 Зона «Х».....	37
3.3 Зона «У».....	39
3.4 Зона «Z».....	41
3.5 Зона «А».....	42
4. Экономическое обоснование проекта.....	45
4.1 Анализ текущего состояния улицы Мурысева	45
4.2 Планируемый эффект	45
4.3 Затраты на разработку и реализацию дизайн – проекта.....	45
4.3.1 Затраты на разработку дизайн-проекта	45
4.3.2 Затраты на реализацию проекта	47

4.3.3	Общая стоимость проекта	55
4.4	Экономическая эффективность проекта.....	55
5	Безопасность и экологичность технического объекта	57
5.1	Конструктивно-технологическая и организационно-техническая характеристика объекта.....	57
5.2	Идентификация рисков, возникающих при производстве, эксплуатации и конечной утилизации технического объекта	58
	данного проекта.....	58
5.3	Методы и технические средства снижения профессиональных рисков	59
5.4	Обеспечение пожарной и техногенной безопасности.....	61
	технического объекта	61
5.4.1	Идентификация классов и опасных факторов пожара.....	61
5.4.2	Разработка технических средств и организационных действий по обеспечению пожарной безопасности проекта	62
5.4.3	Организационные мероприятия по предотвращению пожара.....	63
5.5	Идентификация экологических факторов технического объекта.....	64
5.6	Разработанные технические мероприятия по снижению воздействия технического объекта на окружающую среду	65
5.7	Заключение по разделу	66
	«Безопасность и экологичность технического объекта»	66
	Заключение	67
	Список использованных источников	69
	Приложение А Рисунки анализа исходной ситуации	72
	Приложение Б Рисунки проектных решений.....	79

Введение

В настоящее время все больше повышается популярность и ценность публичных мест. На данный момент не представляется возможности оценить положительно, современные городские пространства из-за отсутствия качественного благоустройства и удобства городской среды. Зачастую мы не замечаем, что находится вокруг нас, находясь в вечном потоке.

Реновация – процесс улучшения, реконструкции и реставрации без нарушения целостности конструкции. [15].

С каждым годом увеличивается плотность застройки и вместе с тем изменяется восприятие ландшафта. Благо городских пространств – эстетическое удовольствие и сохранение природных экосистем, здоровье и физическая активность жителей, культура и образование, укрепление местных сообществ и экономическое развитие. Урбанизация способствует слиянию городской среды с природой.

Можно отметить, в последнее время в Тольятти возросло число новых парков и скверов, а также улиц и бульваров. Многие из их числа стали местами притяжения для горожан. Улица Мурысева – по-настоящему исторически значима для Комсомольского района, так же она является линейным центром. Из выше перечисленного можно указать, что разработка проектируемого пространства является актуальным проектом для города. Подготовленная в бакалаврской работе дизайн-концепция воплотит на территории улицы «точки притяжения» жителей и туристов, усилит значение улицы Мурысева как исторической территории города.

Целью работы является создание концептуального пространства территории с применением функциональных и эстетических характеристик, посредством формирования благоустроенного пространства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- изучить характерные особенности реновации улиц и исследовать ана-
логи;
- сформировать концепцию открытого городского пространства;
- обеспечить практическое решение задач, соответствующих профилю
бакалаврской работы;
- разработать малые архитектурные формы, решения фасадов, в соот-
ветствии с целями и задачами работы;
- подготовить, оформить, презентационные материалы по результатам
работы.

1 Анализ исходных данных проекта

1.1 Анализ актуальности темы

Благоустройство городских общественных пространств является крупной актуальной проблемой. Общий вид улицы Мурысева в настоящее время является непривлекательным, не заинтересовывает жителей города, несмотря на то, что улица располагается достаточно удачно в границах Комсомольского района, рисунок 1.



Рисунок 1 – Улица Мурысева в городе Тольятти и в Комсомольском районе

А ведь именно в комфортной городской инфраструктуре формируются условия для населения, обеспечивающие высокий уровень жизни. По этой причине благоустройство на данной территории вызовет увеличение популярности пространства. Формирование условий комфортного, а главное, здорового существования, как для отдельного жителя, так и для коллектива жителей города, актуальны, востребованы.

1.2 История улицы Мурысева

Посёлок Комсомольск-на-Волге был заложен в 1950 году, рисунок 2.



Рисунок 2 – Посёлок Комсомольск на Волге 1950-е годы

Тогда появились первые щитовые дома, и перенесенные из села Куневка дома. Уже в 1952 году население Комсомольска насчитывало двадцать тысяч человек. Район расположен на востоке города непосредственно на берегу Волги. Из всех районов города является нижним по течению реки. На западе граничит с Центральным районом, на востоке граница района выходит на федеральную автодорогу М5 и плотину Куйбышевской ГЭС [9]. Новые улицы сначала обозначались цифрами, а потом, на первом заседании поссовета, присвоили имена молодогвардейцев, так появились улицы Зои Космодемьянской, Лизы Чайкиной, Краснодонцев, Комсомольская. В 1964 году улица Комсомольская, в память о парторге Управления строительства «Куйбышевгидрострой», стала называться улицей Мурысева. В результате современной застройки исчезла улица О. Кошевого, улица Гоголя, а улица Крас-

нодонцев осталась только на плане: все располагающиеся на ней дома зарегистрированы на улице Мурысева (рисунок 3) [9].

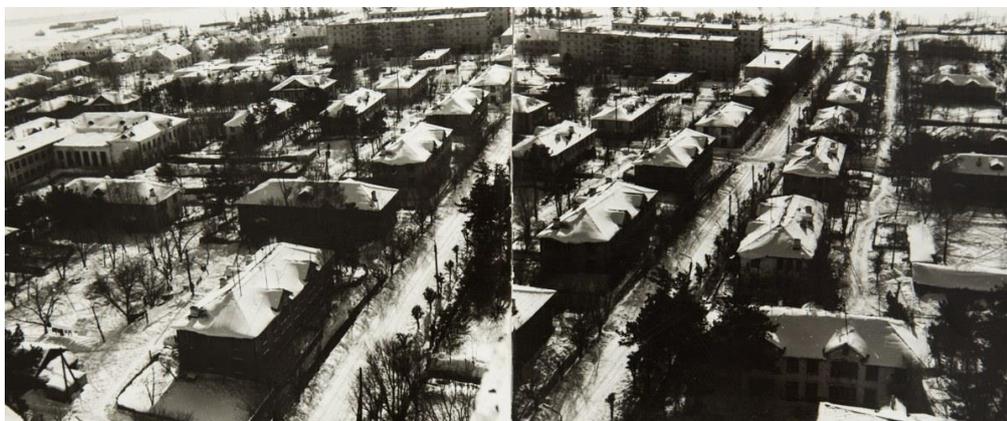


Рисунок 3 – Комсомольский район 1960-е годы

В книге Паренского А.Т. «Судьба моя – Тольятти» рассказано, что «секретарем парткома» (парторгом Коммунистической партии) был избран опытный партийный работник Александр Сергеевич Мурысев, ранее работавший первым секретарем Чапаевского горкома партии. По своей комплекции и складу характера он был под стать начальнику стройки, а по возрасту моложе его на десять лет. Вместе с главным инженером все трое дружно работали до завершения строительства, когда А.С. Мурысев был, выдвинут на должность председателя облисполкома, а затем и первого секретаря Куйбышевского обкома партии, избран депутатом Верховного Совета Союза Советских Социалистических Республик (СССР) и членом ЦК партии. За большой личный вклад в строительство гидроузла ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Ранняя смерть, в сорок семь лет, оборвала его жизнь. Сегодня одна из улиц Тольятти носит имя Мурысева» [11]

Подводя итог, можно сделать вывод, что прошлое улицы имеет важнейшую историческую значимость, которую необходимо отразить в проектных решениях. Следует учитывать и расположение улицы в городе.

1.3 Колористический анализ улицы Мурысева

Анализируя колористические особенности территории были выделены показательные объекты, располагающиеся вдоль улицы: дом быта (рисунок 4), кирпичные жилые застройки (рисунок 5) и ДК «Имени 40 лет ВЛКСМ», который ранее являлся клубом поселка (рисунок 6).



Рисунок 4 – Фасад здания «Дом быта»



Рисунок 5 – Кирпичные жилые здания на территории



Клуб поселка Комсомольский
имени 40 лет ВЛКСМ 1951 г.



ДК «имени 40 лет ВЛКСМ» 2022 г.

Рисунок 6 – ДК «Имени 40 лет ВЛКСМ» в разные годы

Сооружения были проанализированы с точки зрения цветовой палитры зданий. Жилые дома сохранили свой первоначальный облик с момента застройки, это сложные оттенки коричневого, бежевого пастельного и дорожное покрытие серого цвета, которые удачно вписались общую концепцию территории (рисунок 7).

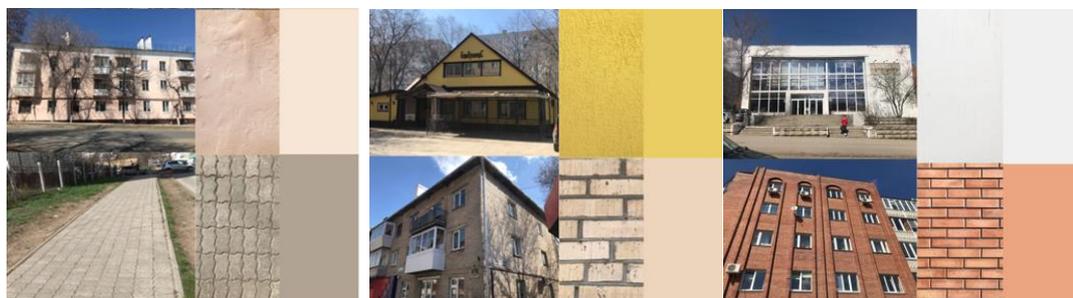


Рисунок 7 – Цветовой код территории

Однако на территории присутствуют неудачно обновленные торцы панельных зданий. Совсем недавно фасады домов начали ремонтировать и окрашивать в пестрые, «кричащие» цвета (рисунок 8). В данном случае, это не вписывается в дизайн-код проектируемой территории.



Рисунок 8 – Фотофиксация, обновленные фасады

1.4 Анализ озеленения территории

Стоит отметить, улица Мурысева обеспечена зелёными насаждениями, что способствует созданию, в рамках разработки дизайн-проекта, комфортных зон отдыха. Среди посадок имеются деревья:

ели, клены мелколистные, липы мелколистные, тополя, берёзы, карагачи, а также кустарники (рисунок 9). Представлена схема с высокоствольным озеленением и кустарниками (рисунок А.1).



Рисунок 9 – Фотофиксация зеленых насаждений на ул. Мурысева

Требуется поддержка существующего зеленого каркаса, создания более разнообразного – замена аварийных деревьев, посадка кустарников, многолетних цветущих растений. Необходимо провести обрезку сухих ветвей, для продления срока жизни и хорошего внешнего вида.

1.5 Анализ транспортно-пешеходной системы

Улица Мурысева – одна из главных улиц Комсомольского района города Тольятти с высокой проходимостью и с ровным наклоном. Практически по центру улицы Мурысева, улица Матросова, делит улицу Мурысева на две части, немного преломляя её пересечения с ул. Коммунистической. На пересечении улиц Матросова и Мурысева в период комплексной застройки стоял «Гастроном» (рисунок 10)



Рисунок 10 – Старый гастроном на перекрестке улиц Мурысева и Матросова

Улица Мурысева направлена на авто и ж/д мост «Московское шоссе», но выход на него только через улицу Коммунистическую.

На территории улицы часто гуляют жители со своими питомцами. К данной территории можно доехать на личном транспорте или же на общественном, используя остановки на улице Мурысева и улице Матросова, что можно наблюдать на схеме (рисунок А. 2).

1.6 Многокомпонентный анализ среды улицы Мурысева

Схема анализа функционального наполнения представлена в приложении А на рисунке 3. По данной схеме был произведен анализ функциональности зданий, расположенных на улице Мурысева. Здания разделились на четыре категории:

– общественные здания (лицей №6 им. Героя Советского Союза А.М. Матросова с дошкольным отделением вместе с Тольяттинским социально-экономическим колледжем за ним, Тольяттинский детский противотуберкулезный диспансер, МБУ школа № 80 им. героя социалистического труда А.С. Мурысева, супермаркет Пеликан, ещё одно здание такого супермаркета через два квартала дальше по улице Мурысева, Тольяттинский социально-педагогический колледж, офисы, Тольяттинская стоматологическая поликлиника №3, кафе-бар «Гамбринус», здание магазинов и пекарня через дорогу, здание детских школ с Детской школой искусств им. М.А. Балакирева.);

– здания для постоянного места жительства разной этажности от двух до шестнадцати (рисунок А.4);

– знаковые здания («40 лет ВЛКСМ», Приход в честь святой благоверной царицы Тамары);

– рекреации – 2 сквера.

Аналитическая схема функционала показала, что концентрация жилой застройки находится на протяжении всей улицы – 1,8 км.

Исходя из анализа, показательных объектов распределенных по всей улице сложился цельный взгляд на их количество (рисунок А.3). Схема анализа возраста зданий представлена в приложении А на рисунке 4. На данной схеме показаны все возраста жилых зданий.

В результате анализа стало понятно, что все значимые объекты и многие жилые дома были построены в 50-80-е годы, а новые открытые простран-

ства и жилые застройки появились в нулевые (двухтысячные), приложение А рисунок 5 демонстрирует это.

Жилые дома построены в разные промежутки времени от 1961 г. до 2001 г.[16]. Присутствуют разные типы постройки: серии 121Т – усовершенствованный вариант серии 121. Панельные дома 2000 года постройки и по настоящее время. Серия Э-93 — общесоюзный проект повторного применения многоквартирных кирпичных жилых домов в СССР. Дом проекта Э-93 был разработан ЦНИИЭП Жилища в 1967 году для застройки города Тольятти. Позднее были разработаны модификации для строительства в других городах. Дома проекта Э-93 возводились с 1970-х по 2000-е годы. Э-93 можно отнести к брежневкам позднего периода («улучшенные» или «новая планировка») [24]. Жилой дом серии 36Б построен в стиле - хрущевской застройки в 1997 году. Дом - шестиэтажный кирпичный имеет всего один подъезд, используется как многоквартирный жилой дом среднего класса. Серия 11-60-01/16 - задняя сторона первого этажа такой постройки проектировалась под общественные нежилые помещения, в которых, как правило, находились библиотеки, клубы, кружки и т.д. Подвал задней стороны освобождён от инженерных коммуникаций и имеет свободные, не используемые пространства [18]. А также серии: 36Г, 1-447С-6, 1-447С-11, 01.01.0260, 1-447С-7, 1-447С-2, 111-121-2, 1-447С-11А, 1-447С-37, 1-464А-1, 1-467Д, 1-464А-4, 1-447С-43 121ТФ-10. Схема озеленения представлена в приложении А на рисунке 1. Данная схема показывает крупные участки озеленения, а именно газоны и высокоствольные насаждения. Схема демонстрирует места уже существующих деревьев.

На схеме освещенности территории, приложение А рисунок 6, показано, что на территории находится достаточно фонарей и искусственного освещения.

Озеленение района осуществлялось по научно обоснованной схеме, с применением долговечных очищающих воздух пород деревьев и кустарни-

ков. На территории размещено устройство дренажной системы. Оно обязательно, так как участок расположен в заболоченной местности, на тяжелых почвах в регионе, где выпадает большое количество атмосферных осадков. Дороги на территории имеют асфальтное покрытие.

Значения температуры на территории в зимнее время года в среднем составляют -13 градусов; весной +15 градусов; летом +22 градуса; осенью +3 градуса. В целом влажность воздуха составляет 80-85 % зимой и 55-70 % в теплый период. Ветер достигает среднегодовую скорость от 1,9 до 2,5 м/с. В данный осенний период УФ-индекс составляет всего 1. На данной территории расположена почва черноземная, обладает зернистостью и является одной из самых плодородных почв. Уровень загрязнения почвы данного пространства - 2-5 пдк, что является допустимой нормой. Таким образом, можно сделать выводы о том, что вышеописанные факторы создают условия для нахождения людей на данной территории, возможность ее благоустроить [25].

Опираясь на комплексный анализ проектируемой территории, подведен итог: улица Мурысева является одной из самых протяженных, функционально наполненных, одной из главных улиц Комсомольского района. Линии в основе композиционного решения – прямые, но присутствуют и ломаные (к ул. Коммунистической, уходящие в стоянки и тропинки в скверах). Данная территория используется для маршрутов проходящих мимо людей, либо имеет функцию маршрутов к учебным учреждениям.

Сейчас территория не имеет целостного облика, подчеркивающего значимость улицы. Присутствует много визуального шума на фасадах зданий, который негативно влияет на визуальное восприятие улицы. Эта территория нуждается в комплексной реновации, учитывая то, что по ней перемещается множество жителей, в том числе, школьников и студентов. Вполне вероятно, что улица может стать центром притяжения жителей района, города.

1.7 SWOT-анализ территории

В результате проведения SWOT– анализа выявлены слабые и сильные стороны проекта, также возможности и риски.

Сильные стороны:

- комфортное расположение магазинов поблизости;
- большое количество возможных и существующих парковочных мест;
- транспортная развязка с хорошим уровнем доступности;
- существование на территории двух скверов и ДК;
- наличие пешеходных переходов по двум сторонам улицы;
- разнообразие в функциональном наполнении;
- наличие фонарного освещения на территории.

Слабые стороны:

- отсутствие мест для отдыха;
- недостаточное количество урн и лавочек;
- транспортные остановки находятся далеко от территории;
- проблема визуального шума на фасадах зданий;
- недостаточное освещение на территории;
- много пустого пространства.

Возможности:

- возможность реализации и финансирования проекта;
- увеличение потока посетителей;
- новое место для отдыха горожан;
- исправление проблемы стихийной парковки

Угрозы:

- задержка реализации и финансирования проекта;
- организационные трудности при реализации проекта;
- вандализм;
- недостаточный уход за территорией;

- использование объектов не по назначению.

При исследовании был проведен анализ активности прохожих во время с 10.00 до 19.00:

- высокая активность – перед главными фасадами учебных заведений и офисного здания;
- средняя активность – у торговых зданий;
- низкая активность – у домов, в скверах (ДК, Педагогического колледжа).

По активности 19-23.00:

- средняя активность – у торговых зданий, жилых домов,
- низкая активность – у учебных и офисного зданий.

Целевой аудиторией для данной территории, можно считать:

- жителей улицы Мурысева;
- учащихся школ, детских садов и колледжей;
- гостей города Тольятти;
- собственников животных;
- посетителей церкви.

Дополнительная классификация:

- молодых людей;
- людей преклонного возраста
- родителей с детьми;
- посетителей коммерческих и офисных помещений.

Благодаря комплексному анализу территории были выявлены шесть участков улицы, которые нуждаются в реновации (рисунок А.7). Среди них есть и обновлённый фасад офисного здания, территория которого не нуждается в благоустройстве (рисунок 11).



Рисунок 11 – Фасад и прилегающая территория офисного здания банка «Столичный Кредит»

Таковыми зданиями и прилегающими территориями к ним стали:

- дом быта «Каблuchок»;
- детская школа искусств им. М.А. Балакирева;
- лицей №6 им. Героя Советского Союза А.М. Матросова с дошколь-
ным отделением на улице Мурысева;
- территория нового сквера;
- дворовая территория, ограниченная домами №90, №92 и №86 по ул.
Мурысева.

1.8 Анализ аналогов

1.8.1 Анализ отечественных аналогов благоустройства улиц

Аналог 1. Качели в Люблино.

Комфортные и современные качели появились в усадьбе "Люблино" около года назад после благоустройства (рисунок 12).



Рисунок 12 – Современные качели для взрослых

Разумеется, этим обновление пространства не ограничилось: добавился амфитеатр, танцевальная, спортивные и детские площадки, а также павильон для проведения различных мероприятий, в том числе, бракосочетаний и праздников [8].

В парке спроектировали новую входную группу в общей тематике, покрытие дорог заменили новым, где это потребовалось. Разместили новые малые архитектурные формы – скамейки и урны. Также обновили все источники искусственного освещения.

Аналог 2. Проект благоустройства в городе Усолье-Сибирское.

В оформлении будут использоваться уникальные объекты: арт-объект «Яйцо» как символ одного из основных предприятий города, корабль, перевезённый из Иркутска, но сгоревший. Его планируют отреставрировать и организовать архитектурно-скульптурный ансамбль, посвящённый погибшим морякам. Также тут хотят установить паровой фонтан – в память о том, что триста лет в городе добывают соль выпариванием рассола. А способность соли растворяться метафорически отразят в мощении: чем ближе к скамейкам, фонарям и другим архитектурным формам, тем больше будет тёмной

плитки. По мере удаления от объектов в хаотическом порядке будет появляться всё больше светлых фрагментов [13].

Появится велопешеходная магистраль (рисунок 13).



Рисунок 13 – Визуализация проекта

Аналог 3. Благоустройство Лесной улицы, Москва.

В районе Миуссы сузили проезжую часть, Потоки пешеходных мест распределены более однородно, и в час пик тротуары хорошо выдерживают нагрузку. Появилось место для создания прифасадных террас, комфортных остановочных пунктов для общественного транспорта. На территории расположились новые места отдыха и входные группы. Линия облагороженных улиц задает общую атмосферу открытых городских пространств. Вдоль оси Лесной улицы, что в шаговой доступности от станций метро Белорусская и Новослободская (рисунок 20).

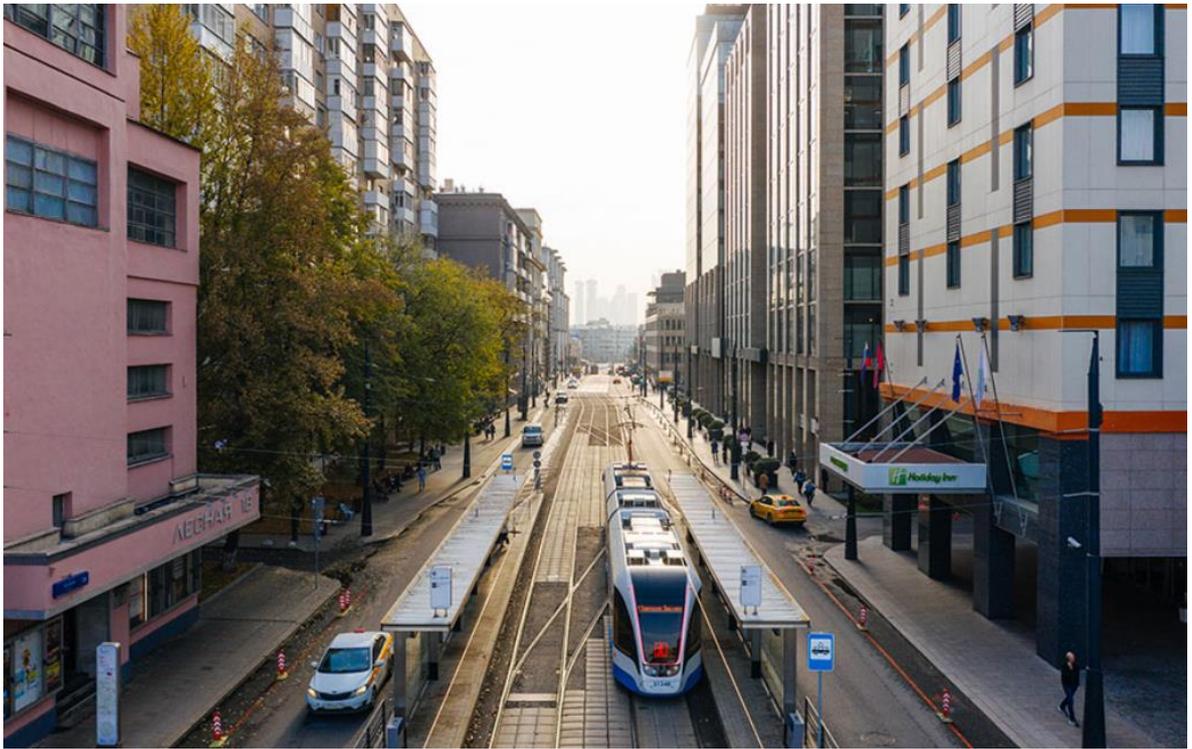


Рисунок 20 – Пример фрагмента реализации проектной части

Значимые отрезки улиц обозначены узором мощения – ромбами различных масштабов. Форма ромбов взята с рисунка кирпичной кладки с фасада здания на Миусской улице [2]. Ромбы небольшого размера расположены вблизи фасадов. В итоге произошла маркировка зон и тротуаров для расположения летних кафе (рисунок 21). А ромбы размером крупнее располагаются на транзитной части тротуара[2].

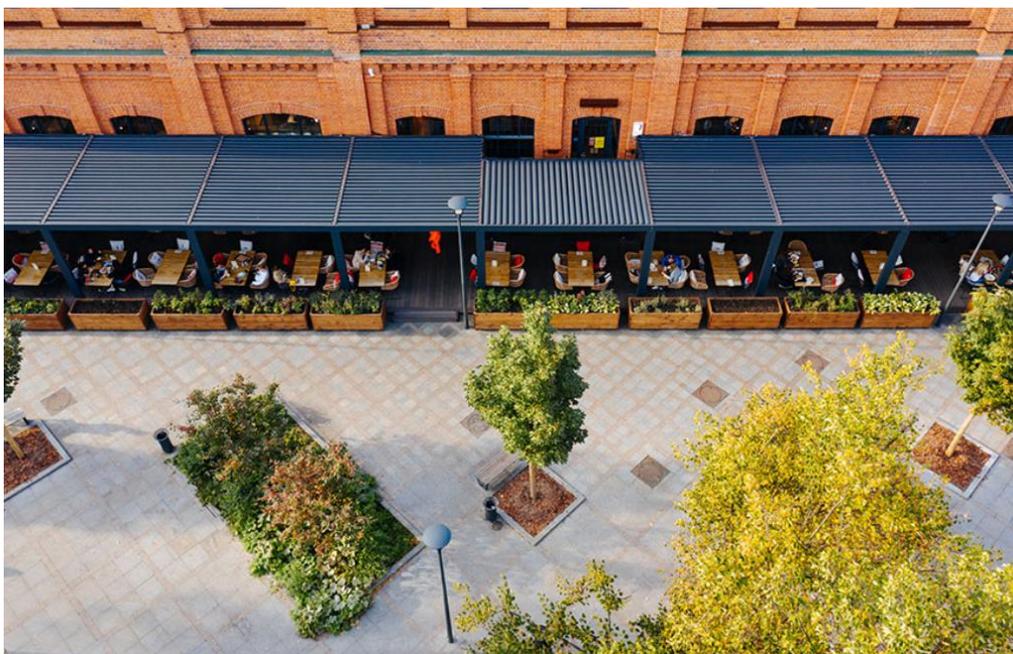


Рисунок 21 – Пример маркировки тротуаров

Аналог 4. Благоустройство улицы Краснофлотской в Карсокове.

Данная концепция опиралась на сложившийся облик существующего сквера. В разработке проекта были учтены факторы устройства компактного и удобного места, с поддержкой существующего зеленого каркаса, имеющего пешеходного транзита, который включает в себя зону отдыха, детскую площадку, и современный параклет (рисунок 22).



Рисунок 22 – Пример фрагмента проектного решения городской улицы

Благоустройство сквера в районе общественного здания (банка) демонстрирует сильные преобразования, затрагивающие проблему формирования общественного пространства через композиционные решения, направленные на правильное пользование площадью сквера. Сохраняются существующие зеленые насаждения. Было принято решение сохранить, а также рассмотреть возможность реставрации имеющихся столбов ограждения времен Карафуто (рисунок 23).



Рисунок 23 – фрагмент №2 проектного решения улицы Краснофлотская

Итогом воплощения данных проектов представлен современный, эстетически привлекательный комплекс мест рекреации, точной притяжения и расположения зон отдыха, времяпровождению жителей разных возрастов, и еще к становлению неотъемлемой частью гостевого маршрута Корсакова [1].

1.8.2 Анализ аналогов с точки зрения концепций

Аналог 1. Реконструкции улицы Смидовича, город Нарьян-Мар.

Улица Смидовича относится к одной из основных пешеходных артерий города, соединяющей соборную площадь и Богоявленский собор, вместе со строящимся Арктическим собором, будущим кафедральным собором Нарьян-

ян-Марской Епархии и морской порт – транспортные ворота округа [16]. Именно на этой артерии располагаются исторические здания города: храм, который стал символом города. Городская администрация, в ней размещены важные социальные, экономические и коммунальные функции, почта, построенная М. Ф. Кибиревым. Она является знаковым объектом архитектуры регионального значения, не потерявшая и в XXI в. своей технической значимости для гостей и жителей Ненецкого автономного округа в целом. Здание окружной администрации непосредственно принято считать памятником архитектуры, удачно сохранившее свое значение. Оно формирует образ города. На площади Марад Сей проходят самые важные мероприятия региона. Местные горожане любят прогуливаться по ней.

Однако улица Смидовича на сегодняшний день рассталась с образом главной улицы северного русского города, с формирующимися правильно выраженными соотношениями зданий, размерами улицы, протяженностью строчной застройки. В данный момент благоустройство улицы совершенно только дорожным покрытием, брусчаткой, одиночными лавочками и бедными фонарями.

Для того чтобы сформировать точку притяжения в центре улицы и зоны привлечения жителей города было принято решение восстановить историческую застройку, ее объемно-планировочное решение (высота, ширина и длина зданий) с добавлением им общественно-значимых функций. В отрезке от почты до Ненецкой улицы, в области между зданиями предлагается оборудовать зоны отдыха, рекреационные зоны и досуговые площадки. Фасады восстановят в объемах, предлагается выполнить их отражающими свет функциональное назначение их содержанием при соблюдении общих объемно-пространственных характеристик. Функции выходят за пределы здания и выливаются в благоустройство прилегающей территории здания (рисунок 14).



ФУНКЦИЯ ДОЛЖНА ВЫХОДИТЬ ЗА РАМКИ ЗДАНИЯ И
ВЫПЛЕСКИВАТЬСЯ В БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
ОКРУЖАЮЩЕЙ ЗДАНИЯ

3d-визуализация

Рисунок 14 – Пример оформления улицы Смидовича

Появляется возможность организации современных наполовину закрытых пространств с газовым обогревом. В такие пространства не проникает ветер. Зоны снабжены wi-fi. В здании могут располагаться различные виды развлечений. Коворкинг, языковые и другие обучающие программы, мини-гостиницы, кафе и рестораны и клубы по увлечениям, которые сделают жизнь Нарьян-Мара более насыщенной и разнообразной (рисунок 15).



Рисунок 15 – Дополнительный пример оформления улицы Смидовича

Это благотворно повлияет на желание молодых людей оставаться в округе и развивать частный бизнес в благоприятной среде, сформированной

современной архитектурой и общественных пространств, интегрированных в конструкцию и образ северного русского города [16].

Аналог 2. Благоустройство города Якутска.

Якутск получил глобальные преобразования в современный и удобный город. С помощью национальных узоров и прекрасных муралов (рисунок 16) народными мотивами фасады отражают привычки и традиции северян на центральном проспекте.

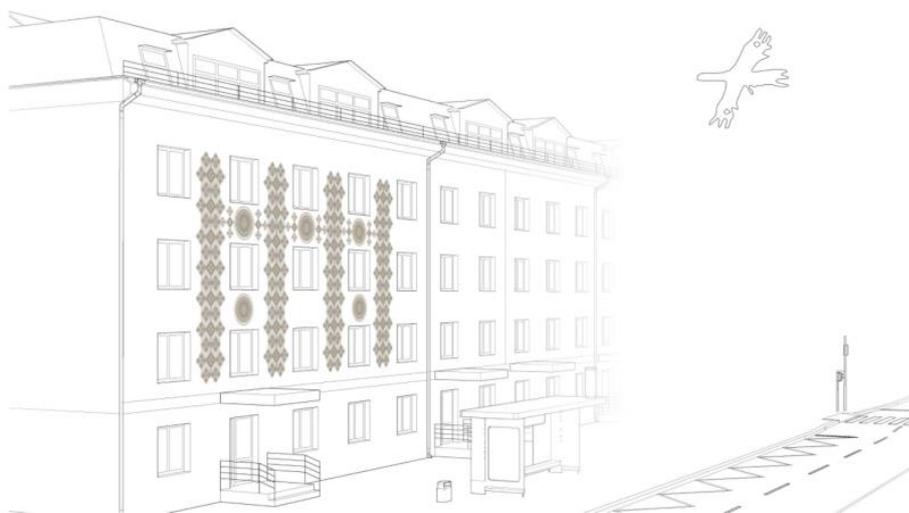


Рисунок 16 – Пример визуализации паттернов

Специфическая черта Якутска — инженерные постройки и дома на сваях. Атмосферные паттерны, нанесенные на цоколи (рисунок 17), прекрасно вписываются в индустриальный облик города [5]. Зонирование дорожно-транспортной сети и организация пешеходных переходов формируют благоприятную и защищенную среду, по которой возникает желание погулять и тщательно все изучить



Рисунок 17 – Визуализация паттернов

Аналог 3. Дизайн проект города Юрьевец, Ивановская область.

Главные идеи нацелены на продвижение городского сада. Для этого было принято решение использовать существующие зоны отопления для прогулочной и рекреационной части маршрута с условием расширения. Территорию очистят и посадят на ней влаголюбивые растения. Плюс ко всему будут созданы новые функциональные зоны (рисунок 18). За счет этого возрастет популярность сада.



Рисунок 18 – Новые функциональные зоны городской среды города Юрьевца

Концептуальное решение в Юрьевце построено на том, что уникальность природы, функциональные зоны и малые архитектурные формы деликатно разместились в насыщении ландшафтной архитектуры (рисунок 19).

Проект создан для того, чтобы разместить в нем самостоятельные функциональные зоны, связанные одной природно-рекреационной территорией [6]. Все предложенные решения были из исторического облика сада, они способны благотворно повлиять на восприятие жителями возобновленной среды и привнести элементы городской идентичности в структуру парка.

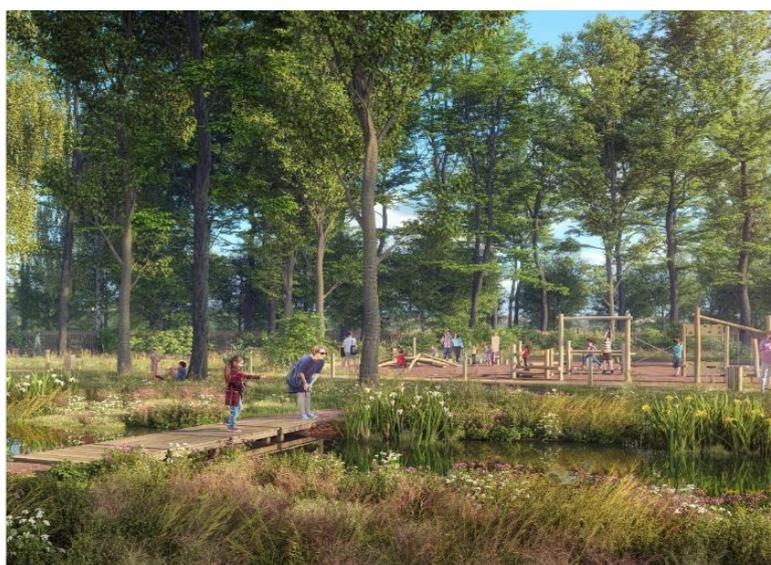


Рисунок 19 – Пример оформления парка

2 Разработка дизайн-концепции благоустройства улицы Мурысева

2.1 Концептуальное решение по реновации улицы Мурысева

Улица Мурысева располагается в Комсомольском районе города Тольятти. Проект разработан для создания возобновленного пространства на территории для жителей близлежащих домов и посетителей района, города. Необходимо проектировать благоустройство улицы, как создание пространства, притягивающего и сближающего людей, не утрачивая при этом уникальность и выделяя культурную ценность улицы Мурысева.

Современные тенденции ориентируют дизайнеров среды на переосмысление улиц как городских общественных пространств. Поэтому концепция совместного досуга и общности звучит актуально. Улица Мурысева имеет историческую ценность, как для района, так и для всего города в целом. Благодаря своей самобытности и архитектурным особенностям на территории следует произвести комплексную реновацию. Внедрение концепции в среду производится посредством четырех связанных между собой последовательных принципов:

- 1) ценность;
- 2) самобытность;
- 3) связь поколений;
- 4) историчность.

Целью проекта стало провести реновацию, сделать из улицы место притяжения для граждан всех возрастов. Внедрить характерные элементы идентичности в благоустройство улицы и наладить связь прошлого с будущим. Подрастающее поколение – это будущее города и от его действий и заинтересованности зависит развитие Тольятти. В свою очередь, старшее поколение тоже заинтересовано в сохранении идентичности и в современном благоустройстве. Поэтому был применен комплексный подход.

Дети подрастающего поколения должны знать, что Тольятти имеет огромный нераскрытый творческий и технологический потенциал, который возможно им и удастся активно реализовать.

«Мода всегда вдохновлена молодостью и ностальгией и часто черпает вдохновение в прошлом», Лана Дель Рей, американская певица и автор песен 1985г [23]. Эта цитата показательно раскрывает смысл концепции «Ностальгия поколений». Каждый из нас скучал по прошедшим временам, вспоминая счастливые моменты из прошлого. Именно поэтому за основу дизайн-концепции была выбрана эта тема. Ностальгия бывает не так проста и выражается у всех по-разному в соответствии с ситуацией.

Изначальное понятие «чувства» – в психологии субъективное переживание, которое сопровождает эмоции. Другими словами, речь идёт об эмоциональном процессе, переживаниях человека [26]. Процесс возникает в результате взаимодействия человека с окружающей средой. В связи с этим, были подобраны общие принципы формообразования и колористического решения в проектировании. В разрабатываемом проекте создается пять основных зон для представителей разных поколений: «А», «Z», «Y», «X», «B».

В 1991 году вышла книга Уильяма Штрауса и Нила Хау была написана книга «Поколения» («Generations»). В ней писатели раскрыли гипотезу, которая описывает повторяющиеся поколенческие циклы в истории США [20].

В 1997 году свет увидела книга «Четвёртое превращение» («The Fourth Turning»), где авторы развивают теорию и пишут о четырёхчастном поколенческом цикле и повторяющихся моделях, которые применимы не только к истории США, но и мира [20]

В соответствии с теорией, исторические события связаны с повторяющимися архетипами. Персона каждого поколения открывает новую эру (называемую поворотной), длящуюся около 20-25 лет, в которой существует новый социальный, политический и экономический климат (настроение) [20].

Они являются частью более крупного циклического "saeculum". Теория утверждает, что кризис повторяется в истории. После каждого кризиса, за которым следует восстановление (максимум) [20]. Во время этого восстановления институты и общинные ценности остаются сильными. В конечном счете, архетипы сменяющих друг друга поколений атакуют и ослабляют институты во имя автономии и индивидуализма, что в конечном итоге создает неспокойную политическую обстановку, которая создает условия для нового кризиса [20].

По всей протяженности улицы разработан маршрут для пешеходов и велосипедистов, соединяющий все функциональные зоны. По первому маршруту будут передвигаться люди, заинтересованные в посещении образовательных учреждений, в их число входят: учителя, ученики, родители и ближайшие родственники учеников, другой рабочий персонал сотрудников в сфере образования. Пешеходная дорога является путем по объектам, таким как: школа №18, Школа искусств имени М.А. Балакирева г. Тольятти, Тольяттинский социально-педагогический колледж, художественная школа им. И.Е. Репина, МБУ «Лицей №6», детский сад «Дельта», средняя общеобразовательная школа № 80. Вдоль данного маршрута расположены несколько информационных стендов, для привлечения внимания к значимости образования.

Развитие и вклад человека играют очень важную роль в социальных процессах современного мира. Именно в школах и колледжах подростки могут распознать и усилить свои таланты. Помимо талантов в окружении людей и опытных наставников учащийся тренируется во взаимодействии с людьми и приобщается к культуре, перенимая ценности общества.

Роль и задачи образования в современном российском обществе – воспитать уверенных в себе людей, которые способны эффективно справляться с вызовами времени [17].

Покрытие пешеходного маршрута будет выполнено из тротуарной плитки формы квадрата серого цвета с рифленой поверхностью. Помимо этого, по площади улицы будут задействованы другие материалы для покрытия, к примеру, асфальт, искусственный газон, резиновое покрытие.

Для спортивного маршрута спроектирована велодорожка, предусматривающая двустороннее движение. Ширина проезжей части для спортсменов составляет 2,5 км, что соответствует стандарту ГОСТа 33150-2014 и СНиПа [14]. Минимальная ширина велосипедной дорожки по ГОСТу составляет 90 сантиметров, а ширина в два метра позволяет совершать обгоны.

Такая дорожная схема обеспечивают усиленную безопасность для людей, потому что физически разделяет велосипедиста от оживлённой авто-трассы. Протяжённые велодорожки побуждают к прогулкам на велосипеде, а также привлекают пожилых людей и детей [12]. Расположение дорожки находится по правой стороне от автомобильной трассы, за клёнами мелко-лиственными, вдоль тротуара. Покрытие выполнено из пластичных акрилов бардового цвета.

2.2 Принципы формообразования

Основная идея выражена с помощью дизайнерских решений и ассоциаций со строительством города Тольятти в 1950-2000-х годах (рисунки Б.7 и Б.8). Таким образом, зарождается связь современных элементов благоустройства с исторической составляющей.

Формы основаны на геометрических принципах и выражаются в проектных решениях каждой из зон, подчеркивая общую концепцию.

Характерными особенностями формообразования являются округлые, ломаные, квадратные, прямоугольные и треугольные детали.

2.3 Концептуальное колористическое решение

С учетом колористических особенностей, связанных с темой ностальгии, была подобрана гармоничная цветовая палитра. Основными цветами являются терракота, коричневая сепия, светлые и темные оттенки серого, белый, оттенки бежевого, бордовый. Терракотовый цвет благоприятно влияет на нервную систему человека. Подсознательно этот оттенок кирпича придает уверенности и сил. Путем разложения терракотового цвета можно получить коричневый цвет, олицетворяющий землю и спокойствие и красный, олицетворяющий жизнерадостность. Также этот цвет позитивно воспримут люди, ценящие семейное благополучие, что очень важно для поддержания концепции. Также теплая палитра проекта раскроет атмосферу улицы, деревья в разгар осени, романтические закаты, залитые солнцем пейзажи.

Принято за основу, при проектировании придерживаться ряда принципов: в основе использовать природные материалы, теплые, приглушенные цвета, отказаться от пестрых зон. Обойтись без реконструкции жилых и коммерческих зданий.

В итоге создаётся благоустроенная среда для комфортного проведения времени на улице Мурысева, предоставляются условия для совместного досуга и уютного времяпровождения людьми разных поколений.

В качестве материалов для МАФов и оборудования будет использоваться металл, пластик, дерево, бетон.

2.4 Используемые в проекте материалы

В данном проекте применяются различные материалы, при помощи которых реализуется общая концепцию, улица приводится в комфортное, уютное для местных жителей и гостей города состояние.

В проектных решениях применяются материалы: кирпич, дерево, бетон, пластик.

Часть малых архитектурных форм выполнена из светло-серого бетона. Это придает монументальность и глубину в благоустройстве улицы. Бетон визуально отсылает зрителя к архитектуре советского модернизма. Светлые оттенки дерева создают уют и теплоту на улице. Из него выполнены беседки, кормушки и скворечники. Бетон применяется в отдельно стоящих скамейках, в клумбах.

При проектировании индивидуальных объектов для территории использовался цветной пластик, благодаря которому удалось подчеркнуть главную идею, сделать улицу атмосферной и узнаваемой среди других. Используются как цветной – черный, так и прозрачный пластик.

Выставочный павильон выполнен из бетонных блоков, стекла и белой штукатурки.

3 Предложения по функциональному зонированию улицы Мурысева

В процессе предпроектного анализа были выявлены основные области проектирования. С помощью местных граждан определены отдельные участки улицы, которые нуждаются в реновации. Территория делится на несколько основных функциональных зон, связанных общей темой реновации.

Каждая зона отображает представителя отдельного поколения. С помощью информационных источников и опросов горожан, ориентировочно определено, в чем нуждаются представители поколений. При этом, в формируемых зонах смогут комфортно находиться посетители любых поколений.

3.1 Зона «В»

Эта зона разработана для представителей поколения беби-бумеров, рожденных в период с 1943 по 1962 год. Термин сформирован во времена Второй мировой войны 60-х годов, обуславливается резким скачком рождаемости в послевоенный период. На сегодняшний день бэби-бумеры достигают пенсионного возраста.

Благодаря огромному количеству представителей данного поколения и процветания стран в те времена, бэби-бумеры обзавелись большим влиянием экономического характера [22].

В молодости бэби-бумеры были очень решительными и активными. Даже будучи взрослыми, они не потеряли любви к жизни и остались такими же оптимистами. Несмотря на то, что большая часть бэби-бумеров уже находится на пенсии, они стараются вести здоровый образ жизни, питаться здоровой пищей, иногда занимаются спортом. Это обусловлено тем, что представителям этого поколения нравится ощущать себя молодыми [22].

Именно поэтому атмосфера в проектируемой зоне «В» у жилых домов с качелями отсылает на беззаботное детство и юношескую легкомыслен-

ность, в ней располагаются качели для взрослых, облагороженное озеленение, похожее на беседки в саду рядом с домом (рисунок Б.4). Корпус качелей выполнен из бетона, имеет высоту – 2620 мм., длину – 465 мм., ширину – 2406 мм. Ширина сиденья составляет 485 мм, что соответствует эргономическим требованиям и ГОСТ Р 52167-2012 [14].

С передней и задней сторон качели дополняются деревянными рейками. Также в данной зоне будет заменено дорожное покрытие.

Существуют уже готовые решения по благоустройству рядом с зоной «В». Это разработки, выполненные в результате прохождения студенткой магистратуры направления 08.04.01 (строительство) практики «Дизайн-проектирование и формирование городской среды» Ксении Бокаревой. На визуализациях показана реновация дворового пространства (рисунки Б.17 – Б.20). Здесь представлены как места отдыха, так и детские площадки. Данную разработку планируется учесть при реализации проекта.

Для людей данного поколения визиты в магазины являются необходимостью. Цель похода, это приобретение товара. Если бэби-бумеру необходимо приобрести конкретный товар, он может обойти все магазины, которые есть в городе [22]. Однако для того, чтобы облегчить настолько энергозатратные походы, следующая зона «Х» не стала исключением реновации.

По возвращении от торгового здания дома быта на качелях могут отдохнуть не только пенсионеры, но и взрослые люди. Также качели предназначены и для детей.

3.2 Зона «Х»

Следующая функциональная зона является местом встреч пенсионеров и людей зрелого возраста. Располагается зона «Х» на прилегающей территории к дому быта.

В проектом решении на территории стихийной парковки разместятся беседки для игр в шахматы, шашки и нарды (рисунок Б.2). Размеры беседки представлены на чертеже (рисунок Б.3). Беседки выполнены с учетом формообразования в рамках концепции, имеют квадратное основание и треугольные крыши, сложной конструкции со светодиодной подсветкой по граням. Малая архитектурная форма выполнена из лиственницы, отличается долговечностью. Этот строительный материал не нуждается в дополнительных обработках, но для поддержания общего дизайн-кода было принято решение окрасить беседки в серую полуматовую акриловую краску.

Рядом с местами отдыха размещены индивидуальные разработки – клумбы, вдохновленные элементом идентичности улицы Мурысева, который взят с кирпичного жилого дома (рисунок Б.8).

Клумбы сделаны из бетона, имеют высоту – 430 мм., длину – 1250 мм., ширину – 1735 мм.

Также в этой зоне располагается информационный стенд, который предотвратит гнет на посетителей визуального мусора на фасаде торгового дома. Стенд позволит узнать большее количество информации о коммерческой деятельности внутри дома быта «Каблучок» для всех посетителей территории. Поколению беби-бумеров будет намного проще ориентироваться по навигации на стенде, чем обходить все здание, чтобы узнать необходимые данные о магазинах. Зона посвящена поколению X, чей период начинается с 1963 и кончается 1984 годы.

Это поколение прагматичных людей, они очень дорожат своим временем, поэтому стенд для них тоже будет как нельзя актуален. Данная разработка выполнена из цветного пластика белого цвета. Предпочтительно для иксов совершать покупки в одном месте. Раздумывая о покупке товара, они могут потерять счет времени. Для этого случая были учтены запросы посетителей территории и оборудована рекреационная зона.

В свою очередь, внешний вид торгового здания возвратится в первичный облик. Проведутся все необходимые мероприятия по восстановлению

фасада путем реставрации. Кирпичная кладка стен в проектом решении будет восстановлена, оконные и дверные проемы восстановлены.

Дополнительными местами отдыха в рекреационном пространстве стали скамейки, имеющие форму необычного треугольника, ставшие повторением ритма балконов панельного дома напротив зоны «В» (рисунок Б.8). Здесь посетители пространства смогут сравнить различные товары, проанализировать рынок, прежде чем совершить покупку.

Малая архитектурная форма выполнена из бетона и дерева. Для экономичности было принято решение оставить пространство внутри формы полым. Вблизи скамеек расположатся урны «Квадро 800» с крышкой из серого бетона от производителя Аданат, артикул: 9069.

Во времена, когда улица Мурысева еще называлась Комсомольской, люди с трепетом относились к птицам. Для поддержания принципа самобытной среды в зоне устанавливаются кормушки для птиц, они располагаются около беседок. Подкормка птиц в зимнее время имеет большое значение в экосистеме Комсомольского района и города Тольятти в целом. Формообразование кормушек взято с крыши жилого дома по адресу Мурысева 77 (рисунок Б.8).

Таким образом, посетив данное пространство, местные жители и гости смогут увидеть и почувствовать колоритные особенности территории.

3.3 Зона «У»

Поколение У (миллениалы), родившееся в период с 1982 по 2001 год называют – поколением социальных сетей и гаджетов. Миллениалы высоко ценят комфорт, для них индивидуальность и развитие своего личностного роста гораздо важнее, чем коллективизм. Со спецификой особенностей игрек поколения была разработана зона «У». Эта зона находится в новом сквере на бульваре Островского. Бульвар не имеет адреса.

Проходит перпендикулярно течению реки Волги. Бульвар Островского спускается к берегу Волги, начинаясь от улицы Краснодонцев, пересекает улицу Мурысева и заканчивается пересечением с улицей Коммунистической. Улица с асфальтовым покрытием. Проезжая часть всего в одну полосу движения. Общественный транспорт по улице не ходит. Имеется уличное освещение [3].

Бульвар появился при застройке посёлка Комсомольск в 1950-х годах. Название, данное в честь Николая Островского, упоминается в официальных документах, начиная с 1952 года[3].

Пока неизвестно, потерял ли бульвар все свои адреса в результате сноса барачных зданий и современной застройке района в 1980-х годах или изначально при проектировании все дома получили адреса соседних улиц. К 2019 году бульвар не входит в государственный адресный реестр[3].

В настоящее время там уже есть детские площадки и места отдыха, однако не хватает места для совместного досуга поколений. Так как именно миллениалами была вдохновлена зона «У», то и выполнена она по всем канонам их жизни. Игрыки высоко ценят свое душевное благополучие, они не закикливаются на ритме жизни работа-дом. Поэтому было принято решение разместить в сквере кинотеатр под открытым небом, именно для таких многогранных и любознательных личностей, как представители этого поколения (рисунок Б.3). В сквере будут проходить кино вечера с показом старых и новых, отечественных и зарубежных фильмов для сплочения всех представителей поколений. Ничто не сближает людей лучше, чем обсуждение хорошего фильма после просмотра.

Техническое оборудование, которое потребуется для реализации уличного кинопросмотра:

- проекционный мобильный экран на треноге (4:3);
- проектор , позволяющий смотреть фильмы с 3D эффектом;
- портативные уличные колонки.

Место размещения кинотеатра будет обозначаться террасной доской темно серого цвета, уложенной под оборудование и сидячие места. Белые деревянные перегородки высотой 1000 мм будут расположены сзади и по бокам, делая зону просмотра более локальной и уединенной. Внутри нее расположатся одноместные сидячие шезлонги из полипропилена. Такой вариант отличается удобством, комфортом и неприхотливостью к погодным условиям. По обеим сторонам сквера будут размещены скамейки индивидуальной разработки.

Через дорогу от ДК «Имени 40 Лет ВЛКСМ», за которым находится сквер, продолжается территория миллениалов. Вторая часть зоны находится на прилегающей территории банка «Столичный кредит», фасад которого был переделан под общий дизайн-код улицы (Приложение Б.10). На участке расположены скамейки и беседки. По обеим сторонам от беседок размещены арт-объекты в виде песочных часов, имеющих высоту – 2520 мм., длину – 100 мм., ширину – 1110 мм. Объекты выполнены из цветного пластика оттенка коричневой сепии, охры, градиентового голубого полупрозрачного. На моделях песочных часов будут размещены исторические черно-белые фотографии улицы прошедших лет. Каждая из функциональных зон имеет отдельное назначение и сочетается одновременно с предыдущей. Помимо этого концепция содержит дизайнерские решения по созданию атмосферы и ассоциаций со смыслами, которые связаны с термином «ностальгия».

3.4 Зона «Z»

Зона поколения «Z» находится на прилегающей территории к МБУ «Лицей №6», на которой в настоящее время не хватает мест для отдыха учащихся и преподавателей.

В проектном решении в зоне размещен востребуемый модуль рекреации (рисунок Б.1).

Люди, рожденные в период с 2001 по 2010 год, являются представителями поколения «Z». Образование, спорт, искусство и общение – все эти аспекты жизни для «зетов» являются признаком эрудированного человека. Помимо эрудиции этому поколению присущи такие качества как психологическая гибкость, с помощью которой человек легко адаптируется к сменам локаций, основных занятий и даже школ.

Фасад здания Лицея №6 и прилегающая к нему территория были сформированы с учетом эргономических и колористических особенностей улицы Мурысева.

Местные учащиеся и дети, которые недавно переехали в Тольятти, выбравшие это образовательное учреждение, должны чувствовать себя максимально комфортно в этом пространстве. Зона «Z» необходима, так как у многих представителей этого поколения слабо развита концентрация внимания. Навыки общения тоже пострадали с приходом цифровизации, поэтому благодаря совместному времяпровождению на территории лицея учащиеся смогут найти единомышленников. Эта территория также предназначена для учителей. Непринужденная обстановка за стенами класса способствует улучшению межличностных отношений и успеха в учебных процессах.

Разрабатываемая площадка выполнена из бетона и террасной доски под цветовую гамму фасада лицея. Здание учебного учреждения облицовано фасадными панелями под кирпич (рисунок Б.1). В проектно-световом решении используются светильники от компании Новалур, Артикул: TECHNO7-45.100.110.5К.120.H5000.

Для повышения экологичности объекта на территории высажены дополнительные саженцы падуба чайного и конского каштана обыкновенного.

3.5 Зона «А»

Австралийский социолог Марк Маккриндл ввел в обиход новый термин — «поколение альфа». Это дети, рожденные в 2010-х годах. К 2030 го-

ду, когда альфа-поколение будет вступать во взрослую жизнь, существенно поменяется рынок труда, многие профессии окажутся невостребованными. Этому поколению нужно будет постоянно учиться, и осваивать новые навыки, возможно, часто менять род деятельности [10].

Альфа поколением вдохновлена зона у Детской школы искусств им. Балакирева по адресу Мурысева 89А.

Современные школы искусств развивают у детей кругозор, остроту мышления, способствует улучшению навыков коммуникабельности и формирует эстетический вкус. Занятия на клавишных и струнных музыкальных инструментах развивают координацию, чувство слуха и мелкую моторику. Занятия по живописи, композиции и рисунку тоже помогают развитию мелкой моторики. Но главное, на что следует обратить внимание – это развитие пространственного и структурного мышления, воспитание характера. Данные показатели и благоприятная среда станут сильным толчком для возможности в преодолении страхов и комплексов как Z, так и А поколений. Долгосрочной целью обучения творческой личности служит свобода в самовыражении и смелость в самореализации на протяжении всей жизни. Это и есть основа для подрастающего поколения.

В зоне «А» размещен выставочный павильон. Он находится у здания детской школы искусств им. М. А. Балакирева, где располагается множество различных и интересных направлений развития. Сюда со всего города съезжаются родители, чтобы привезти своих детей, не только родители посещают данную территорию, возраст посетителей разный. Данное здание объединяет в себе ряд аспектов истории, интересные направления и события, также как и территория, окружающая его. Через разнообразие предполагается привлечь посетителей к территории, на которой разместится павильон.

Выставочный павильон будет выполнен из бетонных блоков и силиконовой фасадной штукатурки, как здание ДК «Имени 40 лет ВЛКСМ» (рисунок Б.5)

В павильоне будут располагаться дипломы школы, фотографии, собранные с отчетных мероприятий. Здесь каждый желающий родитель сможет ознакомиться с деятельностью, проходящей в рамках учреждения. Преподаватели и ученики тоже смогут оценить свои достижения.

Там будут находиться детские работы из художественного отделения школы искусств. Ведь каждому художнику важно, чтобы его работы были замечены и оценены по достоинству.

Фасад здания будет приведен к общему виду улицы (рисунок Б.). Облицовка выполнена из морозостойкого декоративного кирпича. Такой подход поможет добиться целостного восприятия территории.

У входа выставочного павильона разместится информационный стенд индивидуальной разработки из цемента и в темной штукатурке в цвете коричневой сепии.

4 Экономическое обоснование проекта

4.1 Анализ текущего состояния улицы Мурысева

Проектирование территории подразумевает реновацию открытого городского пространства. Улица Мурысева находится в Комсомольском районе г.о. Тольятти. Протяженность улицы составляет 1,8 км, ширина ≈ 60 м. Улица направлена прямо, которое имеет раскрытие перспективы с выходом на набережную. Несмотря на то, что улица является линейным центром Комсомольского района и имеет общую площадь 212 812 м², множество точек притяжения, объектов образования и культуры, коммерческих зданий, достаточного потока горожан на улице не наблюдается. Многие коммерческие здания частично пустуют или сдаются в аренду.

4.2 Планируемый эффект

Для привлечения посетителей на данную территорию необходимо создать такое пространство, которое будет не только погружать в историческое прошлое улицы, но и способствовать удобству, благоприятной атмосфере и интересного времяпровождения для всех людей разного возраста.

В данном проекте были учтены все существующие стоянки и стихийные парковки, а также состояние зеленых насаждений. В рамках концепции разработаны тематические зоны, имеющие разнообразный функционал. Проектируемые участки территории делят улицу Мурысева на 5 частей.

4.3 Затраты на разработку и реализацию дизайн – проекта

4.3.1 Затраты на разработку дизайн-проекта

Работа по дизайн - проекту была выполнена за 9 месяцев, в течение которых разработка производилась по 6 часов в день и 5 дней в неделю. Осно-

вываясь на этом, за весь период работы было потрачено 1080 часов. В 2022 году средняя стоимость оплаты труда низкоквалифицированного дизайнера составляет 300 рублей в час.

Фонд оплаты труда (ФОТ):

$$ФОТ = Cч \times Kч = 300 \times 1080 = 324\,000 \text{ руб.}, \quad (1)$$

где $Cч$ – стоимость часа работы дизайнера;

$Kч$ – количество израсходованного времени;

Единые социальные выплаты:

составляют 30% ФОТ от дизайн-проекта.

$$Се.с.в = ФОТ \times 0,3 = 324\,000 \times 0,3 = 97\,200 \text{ руб.}, \quad (2)$$

где $Се.с.в.$ – единые социальные выплаты;

ФОТ – фонд оплаты труда;

Материалы при проектировании (Рм.п.):

– карандаши (100 р.);

– бумага (1000 р.);

– планшеты (8 940 р.);

– печать (2 000 р.).

Расходы на амортизацию оборудования (Рао):

– 7 600 р. за год;

– 633 р. за месяц;

– за 9 месяцев расход – 5 697 р.

Транспортные расходы (Тр):

– 1 640 р. за месяц;

– За 9 месяцев расходы составляют 14 760 р.

Расходы на электроэнергию/связь (Рэс):

– 400 р. за месяц;

– за 9 месяцев – 3 600 р.

Расходы на Интернет (Рин):

– 740 р. в месяц;

– 9 месяцев расход – 6 600 р.

Результаты вычисления финансовых расходов на затраты на разработку дизайн - проекта показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Стоимость затрат на разработку дизайн-проекта

Наименование работы	Единицы измерения	Расчет стоимости на единицу измерения, руб.	Количество	Общая стоимость, руб.
ФОТ	–	300	–	324 000
Единые социальные выплаты	руб.	30%	–	97 200
Затраты на электроэнергию	месяц	400	9	3 600
Затраты на материалы	месяц	1 240	9	12 040
Транспортный расход	выезд	1 640	9	14 760
Траты на связь, интернет	месяц	740	9	6 600
Итого:				458 200

Итого, общая стоимость затрат на разработку дизайн-проекта улицы Мурысева территории составляет 458 200 рублей.

4.3.2 Затраты на реализацию проекта

Концептуальные решения прилегающих территорий к коммерческим и образовательным учреждениям должны соответствовать современным запросам горожан. Дизайн-проект реновации улицы Мурысева предполагает деление территории на зоны, для каждой функции разработано индивидуальное оборудование.

Вычисление финансовых расходов для реализации проекта по реновации территории улицы Мурысева представлены в таблице 2-5. В таблицах

показаны основные расчеты для проектирования каждого из участков и объектов территории.

Таблица 2 – Расчет затрат на реализацию зоны «В»

Наименование работ	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² / кол-во шт.	Стоимость м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
Земельные работы	Подготовка грунта, выравнивание, уборка мусора и сорняков	26802 м ²	300	8040600
Укладка покрытия	Тротуарная плитка Инсбрук Инн «SteinRus»	8934 м ²	1259	11 247 906
Строительные работы	Установка конструкции качелей	15 шт.	20000	300 000
Объекты	Урна «Квадро 800» производитель Адант	43 шт.	10 000	430 000
	Фонарь «Тешно2-45» производитель Новалур	20 шт.	23140	462 800
	Качели	5 шт	2050000	1025000
Посадочный материал	Конский каштан обыкновенный	12 шт	968	11 616
	Туя шаровидная	21 шт	1100	23 100
Итого:				21 541 022

Таблица 3 – Расчет затрат на реализацию зоны «Х»

Наименование работ	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² / кол-во шт.	Стоимость м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
Земельные работы	Подготовка грунта, вырубка аварийных деревьев, выравнивание, уборка мусора и сорняков	9818 м ²	300	2 945 400

Продолжение таблицы 3

Наименование работ	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² / кол-во шт.	Стоимость м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
Укладка покрытия	Тротуарная плитка Инсбрук Инн «SteinRus»	3272 м ²	1259	4 119 448
Строительные работы	Установка беседок на территории	6 шт.	1 118 000	6 708 000
	Обновление фасада здания дома быта облицовочными панелями «Кирпич клинкерный» от производителя Сайдинг шоп	643 шт.	546	351 078
	Обновление кровли здания, ПВХ мембрана «Plastfoil ECO» от производителя Армакс	280 м ²	990	277 200
Объекты	Урна «Квадро 800» производитель Адант	21 шт.	10 000	210 000
	Фонарь «Техно2-45» производитель Новалур	10 шт.	23140	231 400
	Лавочка	32 шт.	27000	864 000
	Клумба	20 шт.	37200	744 000
	Навигационный стенд	1 шт.	53537	53 537
	Кормушка для птиц	8 шт	7050	56 400
Посадочный материал	Конский каштан обыкновенный	45 шт.	968	3872
	Туя шаровидная	24 шт.	1100	26 400
	Тюльпан лилиецветный	200 шт.	65	13 000
	Гравилат Чилийский	80 шт.	388	31 040
Итого:				16 634 775

Таблица 4 – Расчет затрат на реализацию зоны «У»

Наименование работ	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² / кол-во шт.	Стоимость м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
Земельные работы	Подготовка грунта, выравнивание, уборка мусора и сорняков	18 079 м ²	300	5 423 700
Укладка покрытия	Тротуарная плитка Инсбрук Инн «SteinRus»	6 026 м ²	1259	7 586 734
	Доска ДПК Holzhof	526 шт	1578	830 028
Строительные работы	Установка беседок на территории	2 шт	1 118 000	2 236 000
	Обновление фасада банка «Столичный кредит» облицовочными панелями «Кирпич клинкерный» от производителя Сайдинг шоп	602	546	328 692
	Обновление кровли здания, ПВХ мембрана «Plastfoil ECO» от производителя Армакс	192	990	190 080
Техническое оборудование	Портативная акустика Ginzzu GM-209	2 шт.	5 400	10 800
	Проектор XGIMI Horizon Pro	1 шт.	169 990	169 990
	Экран для проектора на треноге ПРО-ЭКРАН	1 шт.	25 160	25 160
Объекты	Урна «Квадро 800» производитель Адант	16 шт.	10 000	160 000
	Фонарь «Techno2-45» производитель Новалур	18 шт.	23140	416 520
	Лавочка	28 шт	27 000	756 000

Продолжение таблицы 5

Наименование работ	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² / кол-во шт.	Стоимость м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
Объекты	Деревянная перегородка	50 м	1100	55 000
	Шезлонг, производитель Hoff	42 шт.	3299	138 558
	Арт-объект «Песочные часы»	4 шт.	17200	68 800
Посадочный материал	Конский каштан обыкновенный	6 шт	968	5 808
	Туя шаровидная	28 шт	1100	7 700
	Липа европейская	3 шт.	2370	7 110
Итого:				18 416 680

Таблица 6 – Сводная ведомость стоимости реализации зоны «Z» на территории МБУ «Лицей №6»

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м ² (1 шт)	Общая стоимость, руб
Земельные работы	Выравнивание грунта, уборка мусора и сорняков	13 626	500	6 813 000
Укладка покрытий	Тротуарная плитка Инсбрук Инн «SteinRus»	3 407 м ²	1259	4 289 413
	Укладка посевного газона	265 м ²	220	58 300
Строительные работы	Монтаж рекреационной зоны	1 шт	2 380 888	2 380 888
	Обновление фасада здания клинкерным керамическим кирпичом МБУ «Лицей №6»	2 518 м ²	546	1 374 828

Продолжение таблицы 6

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м ² (1 шт)	Общая стоимость, руб
Строительные работы	Обновление кровли здания МБУ «Лицей №6» ПВХ мембрана «Plastfoil ECO» от производителя Армакс	2 236 м ²	990	2 213 640
Уличная мебель	Фонарь «Техно2-45» производитель Новалур	21 шт.	23140	485 940
	Урна «Квадро 800» производитель Адант	14 шт.	10000	140 000
Посадочный материал	Туя шаровидная	10 шт.	1100	11 000
	Конский каштан обыкновенный	10 шт.	968	9680
	Липа европейская	16 шт.	2370	37 920
Итого				17 814 609

Таблица 7 – Расчет затрат на реализацию зоны «А»

Наименование работ	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² / кол-во шт.	Стоимость м ² / шт.	Общая стоимость, тыс. руб.
Земельные работы	Подготовка грунта, выравнивание, уборка мусора и сорняков	15 434 м ²	300	4 630 200
Укладка покрытия	Тротуарная плитка Инсбрук Инн «SteinRus»	3 859 м ²	1259	4 858 481
Строительные работы	Установка выставочного павильона	1 шт.	4 245 000	4 245 000
	Монтаж сценического пространства	1 шт	1 350 000	1 350 000

Продолжение таблицы 7

Строительные работы	Обновление фасада здания облицовочными кирпичными панелями	4053 м ²	1810	7 335 930
	Обновление кровли здания ПВХ мембрана «Plastfoil ECO» от производителя Армакс	2897 м ²	990	2 868 030
Объекты	Урна «Квадро 800» производитель Адант	15 шт.	10 000	150 000
	Фонарь «Techno2-45» производитель Новалур	24 шт.	23140	555 360
	Информационный стенд	1 шт	53 537	53 537
	Клумба	2 шт.	37 200	74 200
	Конский каштан обыкновенный	2 шт	968	1 936
	Туя шаровидная	18 шт	1100	19 800
Итого:				26 142 474

Таблица 8 – Сводная ведомость дорожных покрытий

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м2 (1 шт)	Общая стоимость, руб
Укладка покрытий	Укладка асфальта	7303	500	3 651 500
	Укладка тротуарной плитки Инсбрук Инн «Stein-Rus»	12161	1259	15 310 699
	Укладка акрилового покрытия для велодорожки	3242	1300	4 214 600
Итого:				23 176 799

Таблица 9 – Сводная ведомость реновации фасадов

Наименование работы	Описание основных работ	Общая площадь работ, м ² кол-во (1 шт)	Стоимость 1 м2 (1 шт)	Общая стоимость, руб
Облицовка фасадов	Обновление 3-х фасадов 14-ти этажных жилых зданий облицовочными клинкерными керамическими панелями	10 853	829	8 997 137
	Обновление 4-х фасадов 4-х этажных жилых зданий, придание им первоначального облика	7 580	700	5 306 000
	Обновление фасадов 12-ти жилых 9-ти этажных зданий, придание фасадам единого облика при помощи кирпичных панелей	73 870	694	51 265 780
	Обновление фасадов 4-х жилых 5-ти этажных зданий, придание фасадам единого облика	11 228	700	7 859 600
	Обновление фасадов 2-х жилых 17-ти и 16-ти этажных зданий, придание фасадам единого облика при помощи кирпичных панелей	10 670	694	7 404 980
				Итого:

Расходы на реализацию дизайн проекта:

$$Pp.c. = 21\,541\,022 + 16\,634\,775 + 17\,897\,908 + 18\,416\,680 + 23\,176\,799 + 80\,833\,497 = 178\,500\,681 \quad (3)$$

4.3.3 Общая стоимость проекта

Общая стоимость дизайн проекта складывается из затрат на разработку дизайн-проекта и расходов на его реализацию:

$$P = P_{\text{диз.п.}} + Pp.c, \quad (4)$$

где P – общие затраты на проектирование и реализацию улицы;

P_{диз.п.} – стоимость разработки дизайн - проекта улицы;

Pp.c. – расход на реализацию дизайн-проекта улицы.

$$P = 458\,200 + 178\,500\,681 = 178\,958\,881 \text{ руб.} \quad (5)$$

4.4 Экономическая эффективность проекта.

На сегодняшний день проходимость улицы Мурысева равняется примерно 3 900 человек в день. Примерно 50% из этого числа посещают бары, торговые дома, магазины, пекарни, кафе, находящиеся на прилегающих к улице территориях. Средний чек всех заведений составляет 800 руб. Из суммы месячной выручки 13 % составляет налог на аренду.

$$n1 = (((3\,900 \times 50\%) \times 800) \times 30) \times 13\% \times 12 = (((1\,950 \times 800) \times 30) \times 13\%) \times 12 = ((1\,560\,000 \times 30) \times 13\%) \times 12 = (46\,800\,000 \times 13\%) \times 12 = 6\,084\,000 \times 12 = 73\,008\,000 \text{ руб.} \quad (6)$$

Где n1 – налог за один год на аренду в данный момент.

Реализация данного проекта положительно повлияет на проходимость территории улицы Мурысева, примерно на 90% возрастет количество посе-

тителей после реновации, из которых предположительно 70% будет посещать прилегающие кафе, бары и магазины. При условии, что средний чек прилегающих кафе, ресторанов и магазинов сохранится на уровне 800 руб., а налог на аренду по-прежнему будет составлять 13% от месячного дохода, то:

$$n2 = (((((3510 + 3900) \times 50\%) \times 800) \times 30) \times 13\%) \times 12 = (((((7410) \times 50\%) \times 800) \times 30) \times 13\%) \times 12 = (((((3705) \times 800) \times 30) \times 13\%) \times 12 = (((((2964000) \times 30) \times 13\%) \times 12 = (((((2964000 \times 30) \times 13\%) \times 12 = (88920000 \times 13\%) \times 12 = 11559600 \times 12 = 138715200 \quad (7)$$

Где $n2$ – планируемая сумма годового налога на аренду.

$$Z = n2 - n1 = 138715200 - 73008000 = 65707200 \text{ руб.} \quad (8)$$

Экономическая эффективность проекта:

$$\mathcal{E} = Z \div \Sigma z. = 65707200 \div 178958881 = 0,367 (\dots), \text{ округляем до } 0,37. \quad (9)$$

Где \mathcal{E} – экономическая эффективность; Z – целевой эффект;

$\Sigma z.$ – сумма всех затрат на проект.

Так как $0,7 < 1$, то срок окупаемости проекта составит:

$$Y = \Sigma z. / Z = 178958881 \div 65707200 = 2,72 \quad (10)$$

Где Y – окупаемость проекта.

Таким образом, окупаемость проекта составит приблизительно 3 года

5 Безопасность и экологичность технического объекта

5.1 Конструктивно-технологическая и организационно-техническая характеристика объекта

Тема выпускной квалификационной работы звучит как: «Разработка дизайн-проекта реновации территории улицы Мурысева, г.о. Тольятти».

По этой теме был разработан технологический паспорт объекта, представленный в таблице 10. В представленной таблице основные понятия и аспекты проекта, например, вид выполняемых работ, наименование должности работника, название оборудования, которое используется при выполнении работы. Данная работа выполнялась на ПК, потому и был выбран процесс разработки дизайн-концепции реновации улицы и условия работы дизайнера среды.

Таблица 10 – Технологический паспорт объект

Технологический процесс	Технологическая операция, вид выполняемых работ	Наименование должности работника, выполняющего технологический процесс, операции	Оборудование, устройство, приспособление	Материалы, вещества
«Разработка дизайн-проекта реновации территории улицы Мурысева, г.о. Тольятти»	Разработка общего вида улицы Мурысева с последующим проектированием малых архитектурных форм, вписывающихся в единую концепцию улицы	Дизайнер среды	ПК (Ноутбук VivoBook 15_ASUS Laptop X542UF).	Компьютерный стол, вращающееся кресло, бумага для печати, планшеты А1 из пенокартона

В таблице представлена информация о проекте и различные материалы, которые будут использоваться при разработке дизайн-концепции реновации улицы.

5.2 Идентификация рисков, возникающих при производстве, эксплуатации и конечной утилизации технического объекта данного проекта

Риски, представленные в таблице 11, могут возрасти при эксплуатации и конечной утилизации анализируемого технического объекта, в данном случае дипломного проекта, могут нанести ущерб дизайнеру среды.

Таблица 11 – Идентификация профессиональных рисков

Производственно- технологическая операция, вид выполняемых работ	Опасный и / или вредный производственно- технологического фактор	Источник опасного и / или вредного производственно- технологического фактора
Разработка среды улицы Мурысева с последующим проектированием малых архитектурных форм, производимая на ПЭВМ	<p>Физические:</p> <p>а) сильный уровень количества пыли и загазованность воздуха рабочей зоны. Приемлемые значения: температура воздуха 19-21 С°, относительная влажность 63- 53 %, абсолютная влажность – 10 г/м³ , скорость движения воздуха < 0,1 м/с</p> <p>б) повышенный уровень статического электричества. Допускается напряженность электрического поля 5-2 кГц, при ВДУ 25 В/м и 2 кГц – 400 кГц, при ВДУ 2,5 В/м</p> <p>в) низкий уровень контрастности. Корпус ВДТ должен предполагать регулирование яркости и контрастности</p> <p>г) прямая и отраженная блескость. ПЭВМ должна обеспечивать возможность поворота корпуса в горизонтальной и вертикальной плоскости с фиксацией в заданном положении. Корпус ПЭВМ должен быть матовым с коэффициентом отражения 0,4-0, без блестящих деталей.</p>	ПЭВМ

Продолжение таблицы 11

	Психофизиологические: а) умственная усталость; б) высокий уровень нагруженности анализаторов в) однотипные действия г) эмоциональные перегрузки. Продолжительность непрерывной работы с ВДТ без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.	ПЭВМ
--	---	------

В таблице показано, что с данным видом работы возникают только физические и психофизиологические факторы, влияния других факторов не обнаружено.

5.3 Методы и технические средства снижения профессиональных рисков

При выполнении ВКР необходимо изучить существующие методы снижения опасности для здоровья и иметь при себе требуемые средства индивидуальной защиты. Технические средства и методы снижения рисков для дизайнера среды описаны в таблице 12.

Таблица 12 – Методы и средства снижения воздействия опасных и вредных производственных факторов

Опасный и / или вредный производственно-технологический фактор	Организационно-технические методы и технические средства защиты и устранения опасного и / или вредного производственно-технологического фактора	Средства индивидуальной защиты работника
<p>Физические:</p> <p>а) повышенный уровень пыли и загазованность воздуха рабочей зоны</p> <p>б) повышенный уровень статического электричества</p> <p>в) низкий уровень контрастности</p> <p>г) прямая и отраженная блескость</p>	<p>а) вредные вещества избыток теплоты устраняются из рабочей зоны с помощью вентиляции б) предельно допустимый уровень напряженности воздействующего ЭП устанавливается равным 25 кВ/м в) контрастность ВДТ в монохромном режиме должна быть не менее 3:1 г)</p> <p>освещенность стола, на котором производится работа за ПВЭМ, должна быть 300 – 500 лк. Освещение не должно создать бликов на поверхности экрана</p>	<p>а) вентиляция</p> <p>специальные защитные</p> <p>б) предельно допустимый уровень напряженности воздействующего ЭП устанавливается равным 25 кВ/м</p> <p>очки, предназначенные в-г) для защиты глаз от проявлений компьютерного зрительного синдрома.</p>
<p>Психофизиологические:</p> <p>1) умственное изнеможение</p> <p>2) напряженность анализаторов</p> <p>3) однотипная работа</p> <p>4) статические перегрузки</p> <p>5) эмоциональные перегрузки</p>	<p>Все описанные психофизиологические показатели приводят к изменению у рабочих функционального состояния центральной нервной системы, нервно-мышечного аппарата рук, шеи, плеч, спины, напряжению зрения; проявление боли, зрительной усталости, нервозности, усталости.</p>	<p>а) экран монитора находится на расстоянии 600- 700 мм и не ближе чем на 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.</p> <p>б) конструкция стола должна предусматривать удобное размещение всего оборудования на рабочей поверхности.</p> <p>в) поверхность рабочего стола должна иметь коэффициент отражения не меньше чем 0,5 и не больше чем 0,7.</p> <p>г) корпус сиденья обязан поддерживать положение рабочей позы, позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления.</p>

Продолжение таблицы 12

		Рабочий стул должен быть подъемным, регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья. Поверхность сиденья, спинки и других элементов стула должна быть полумягкой, с нескользящим и воздухопроницаемым покрытием. д) рациональная организация режима труда и отдыха, предусматривающая периодические перерывы разминочную деятельность
--	--	---

5.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности технического объекта

Зачастую пожар наносит вред не только нажитому имуществу, но и непосредственно здоровью самого человека. Почти все пожары начинаются с медленного тления, а затем переходят в стадию пламенного горения. Вместе с тем из-за открытого пламени начинаются пожары на территориях, объектах и помещениях.

5.4.1 Идентификация классов и опасных факторов пожара

В этом пункте необходимо принимать во внимание возможные опасные факторы пожара, так как работа ведется с технического устройства. Необходимая информация по теме представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Идентификация классов и опасных факторов пожара

Участок, подразделение	Оборудование	Класс пожара	Опасные факторы пожара	Сопутствующие проявления факторов пожара
Рабочее место дизайнера среды за ПВЭМ	ПВЭМ	Класс В	Открытый огонь, искры	Появляющиеся в процессе пожара запчасти конструкции устройства, радиационные и токсичные материалы
		Класс Е	Повышенная температура окружающей среды, пониженная недостаточность кислорода	Появляющиеся радиоактивные и токсичные вещества и материалы

5.4.2 Разработка технических средств и организационных действий по обеспечению пожарной безопасности проекта

При проектировании улицы необходимо учесть разного рода организационные мероприятия, для соблюдения правил, обеспечивающих полную безопасность исполнителя. Необходимая информация по обеспечению безопасности представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Технические средства обеспечения пожарной безопасности

Первичные средства пожаротушения	Мобильные средства пожаротушения	Стационарные установки системы пожаротушения	Средства пожарной автоматики	Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре	Пожарные сигнализация, связь и оповещение.
Вода	Пожарные самолеты, вертолеты	Установки химического пожаротушения	Системы передачи извещений о пожаре;	Средство индивидуальной защиты, обеспечивающее человека воздухом, пригодным для дыхания, и изолирующее	–

Продолжение таблицы 14

				органы дыхания от окружающей среды;	
Порошковый огнетушитель (ОП)	Пожарные самолеты, вертолеты	Водяные автоматические системы пожаротушения	Извещатели пожарные	Кислородный изолирующий противогаз	Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)

В данном случае рассматриваются способы предотвращения уже начавшегося пожара, перечисление средств защиты дыхательной системы от дыма и обязательному содействию другим людям, попавшим в такие обстоятельства.

5.4.3 Организационные мероприятия по предотвращению пожара

Можно заранее учесть все рекомендации для избежание пожара. В таблице 15 описываются разработки организационно-технических мероприятий по ликвидации образований пожара или же небезопасных обстоятельств, оказывающих возникновение пожара.

Таблица 15 – Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Наименование технологического процесса, оборудования технического объекта	Наименование видов, реализуемых организационных (организационно-технических) мероприятий	Предъявляемые требования по обеспечению пожарной безопасности, реализуемые эффекты
Разработка дизайн-проекта реновации улицы Мурысева, Комсомольский район, г.о. Тольятти	Организация пожарной охраны	ПЭВМ в месте, в котором по истечении рабочего дня отсутствует дежурный персонал, должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения, установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения, пожарной и охраннопожарной сигнализации.

Продолжение таблицы 15

		<p>Помещение, где размещаются рабочие места, оборудованные ПЭВМ, должны быть оборудованы защитным заземлением. Нельзя размещать рабочие места с ПЭВМ рядом с силовыми кабелями и вводами, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, которое создает помехи в работе с ПЭВМ. Не рекомендуется пользоваться поврежденными розетками. Запрещается накрывать ПЭВМ тканью и другими материалами, которые могут загореться. Огнетушители обязаны быть в исправном порядке</p>
	Осведомлённость о правилах пожарной безопасности	<p>Формулировка обязанностей должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности. Выбор главных людей по пожарной безопасности определенных зданий, сооружений, помещений, участков и т.д., технологического и инженерного оборудования, а также за содержание и эксплуатацию технических средств в наличии для противопожарной защиты.</p>
	Создание схем и планов эвакуации	<p>Обеспечение всех обязательной информацией, подготовка и разработка документов, таких как: приказы, инструкции, планы эвакуации на случай пожара и т.п. Ведение документации.</p>

5.5 Идентификация экологических факторов технического объекта

Для цельного представления об экологичности проекта нужно иметь в виду, какие возможные факторы могут причинить вред окружающей среде и

какие объекты могут учувствовать в данном проекте. Решения представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Идентификация экологических факторов технического объекта

Наименование технического объекта, технологического процесса	Структурные составляющие технического объекта, технологического процесса, энергетическая установка транспортное средство и т.п.	Воздействие технического объекта на литосферу (почву, растительный покров, недра) (образование отходов, выемка плодородного слоя почвы, отчуждение земель, нарушение и загрязнение растительного покрова и т.д.)
ПВЭМ	ПВЭМ (Ноутбук VivoBook 15_ASUS Laptop X542UF).	Утилизация отработавшего электронного оборудования (ОЭЭО)

5.6 Разработанные технические мероприятия по снижению воздействия технического объекта на окружающую среду

После выявления воздействий всех критических факторов, влияющих на работоспособность дизайнера среды, был разработан список мероприятий по их снижению.

В список попали действия, помогающие избежать негативное влияние на экологию. Представленные мероприятия представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

Мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на литосферу	Хранение, транспортирование, сбор, разборка, документирование ОЭЭО (целесообразно производить в местах, где осуществляется распространение электротехнического или электронного оборудования среди конечных потребителей); Транспортировка и хранение должны осуществляться в упаковках, позволяющих обеспечивать безопасность и неизменность свойств ОЭЭО
---	--

Продолжение таблицы 17

	при нормальных условиях. Сбор, разборку и документирование рекомендуется проводить в условиях, препятствующих отрицательных влияний окружающей среду.
--	---

5.7 Заключение по разделу «Безопасность и экологичность технического объекта» квалификационной работы бакалавра

Исходя, из комплексного анализа можно сделать следующие выводы:

- в разделе «Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта с точки зрения его безопасных и экологических характеристик» описан технологический процесс работы на ПВЭМ, когда выполнялась разработка дизайн - проекта реновации улицы Мурысева (таблица 1);
- проведен анализ профессиональных рисков при выполняемой технологической операции проектирования (таблица 2);
- разработаны организационно-технические действия, которые включают в себя применение технических устройств, понижение возможных убытков в реализации профессии, таких как соблюдение всех нормативов применения ПВЭМ (таблица 3);
- произведено распознавание класса пожара и опасных факторов пожара, анализ мер и методов обеспечения пожарной безопасности (таблица 4);
- исследованы возможности, методы и меры обеспечения пожарной безопасности (таблица 5);
- приняты необходимые меры по обеспечению пожарной безопасности на техническом объекте (таблица 6);
- идентифицированы аспекты, касающиеся экологии среды (таблица 7);
- выбраны мероприятия по обеспечению экологической безопасности для разработки на техническом объекте (таблица 8).

Заключение

В срок разработки проекта заданные цели и задачи были выполнены. В процессе выполнения работ для решения целей и задач был проведен комплексный сбор информации, который включает в себя анализ территории улицы Мурысева, экологической ситуации в Тольятти, а также способы благоустройства уличных пространств.

Выполненный анализ позволил создать систему индивидуальных разработок малых архитектурных форм, разработать наполнение функциональных зон, создать атмосферу каждого местоположения.

Разработана дизайн-концепция улицы Мурысева, предусматривающая формирование пяти функциональных зон, в том числе:

«А» – зона выставочного павильона у здания Детской школы искусств имени М.А. Балакирева, как демонстрационный, информационный объект художественного отделения школы;

«В» – зона с рекреационным озеленением, открытым кинотеатром, с качелями для взрослых;

«Х» – зона рекреации жителей микрорайона преклонного возраста, на территории, прилегающей к Дому быта (реконструкция стихийной парковки и произвольно построенных гаражных помещений);

«У» – зона сквера на бульваре Островского, который спускается к берегу Волги, начинается от улицы Краснодонцев, пересекает улицу Мурысева, заканчивается пересечением с улицей Коммунистической;

«Z» – зона рекреации школьников и преподавателей на прилегающей территории к МБУ «Лицей №6».

Разработанные дизайнерские решения функциональных зон представлены на визуализациях.

Именно концепция движет благоустройством территории. Возможно, благодаря проекту реновации, благоустройства будет положено начало пере-

оценки исторического прошлого среди жителей городаразных возрастов и предпочтений. Вышеперечисленные результаты позволят выделить еще одну значимую часть города – линейный центр Комсомольского района, а также акцентировать внимание горожан на преемственности поколений.

Для экономического обеспечения реализации проектных решений разработаны, представлены сметы затрат. В разделе «Безопасность и экологичность проекта» приводятся нормативные требования по безопасности труда, обеспечивающего реализацию дизайн - проекта.

Список использованных источников

1. Благоустройство улицы Краснофлотской в Карсокове [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://sakhalin.info/news/218748>
2. Благоустройство улицы Лесная [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://wowhaus.ru/strategy/blagoustrojstvo-lesnoj.html>
3. Бульвар Островского [Электронный ресурс] – режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Бульвар_Островского_\(Тольятти\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Бульвар_Островского_(Тольятти))
4. ГОСТ Р 52167-2012 безопасность конструкций [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://rostmetall.ru/gost-r-52167-2012-bezopasnost-konstrukcii-i-metody-ispytaniy-kachelej-42.html>
5. Дизайн-код города Якутска [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.artlebedev.ru/yakutsk/>
6. Дизайн проект города Юрьевец, Ивановская область [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://cloud.data-platform.ru/index.php/s/JyYHSMprJdakypP#pdfviewer>
7. Информация о домах на улице Мурысева в Тольятти [Электронный ресурс] / - режим доступа: <https://openaddress.ru/houses/street/b4d836ec-334f-4f31-b65c-5aca9eeda8d5>
8. Качели в Люблино [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://realty.ria.ru/20200828/kacheli-1576376019.html>
9. Комсомальский район [Электронный ресурс] – режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Комсомольский_район_\(Тольятти\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Комсомольский_район_(Тольятти))
10. Поколение Альфа [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/>
11. Паренский А.Т. Судьба моя – Тольятти: Записки председателя горсовета. – Тольятти: Изд-во Фонда «Развитие через образование», 1997. – с. 90-91

12. Польза велодорожек [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://proekt-sam.ru/gradostroitelstvo/shirina-velosipednoj-dorozhki.html>
13. Проект благоустройства в городе Усолье-Сибирское [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://irk.sibdom.ru/news/15226/>
14. Проектирование велодорожек ГОСТ [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200123908>
15. Реновация улицы [Электронный ресурс] / - режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Реновация>
16. Реконструкция улицы Смидовича [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://gkh.adm-nao.ru/formirovanie-komfortnoj-gorodskoj-sredy/>
17. Роль и задачи образования [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://zaochnik.ru/blog/rol-obrazovaniya-v-razviti-obschestva-i-zhizni-sovremennogo-cheloveka/>
18. Серия П-60 [Электронный ресурс] / - режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/П-60>
19. Тенденции городского планирования [Электронный ресурс] / - режим доступа: <https://34travel.me/post/urban-parks>
20. Теория поколений [Электронный ресурс] – режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Теория_поколений
21. Улица Мурысева [Электронный ресурс] / - режим доступа: http://wiki.tgl.net.ru/index.php/Улица_Мурысева
22. Характеристика беби-бумеров [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://vsdelke.ru/raznoe/bebi-bumery.html>
23. Цитата Ланы Дел Рей о ностальгии [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://ru.citaty.net/tsitaty/648853-lana-del-rei-moda-vsegda-vdokhnovlena-molodostiu-i-nostalgiei-i/>
24. Экологический атлас г.о Тольятти [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://eco.tgl.ru/#>

25. Эмоциональные переживания [Электронный ресурс] – режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Эмоциональный_процесс

26. Strauss–Howe generational theory [Электронный ресурс] – режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Strauss–Howe_generational_theory

Приложение А
Рисунки анализа исходной ситуации

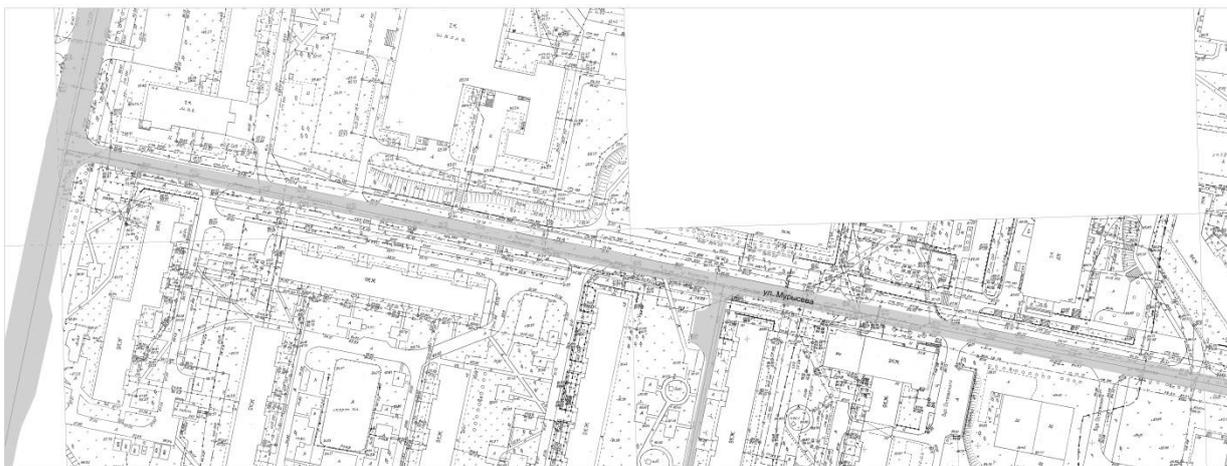


Рисунок А.1 – Фрагмент топосъемки №1



Рисунок А.2 – Фрагмент топосъемки №2

Продолжение приложения А

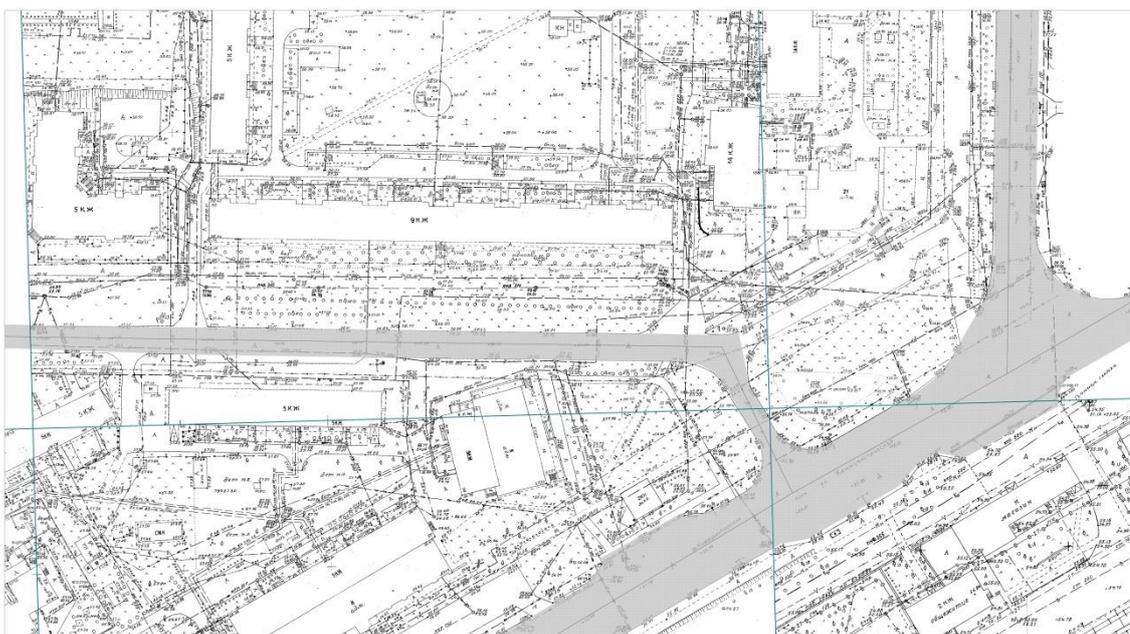


Рисунок А.3 – Фрагмент топоъемки №3

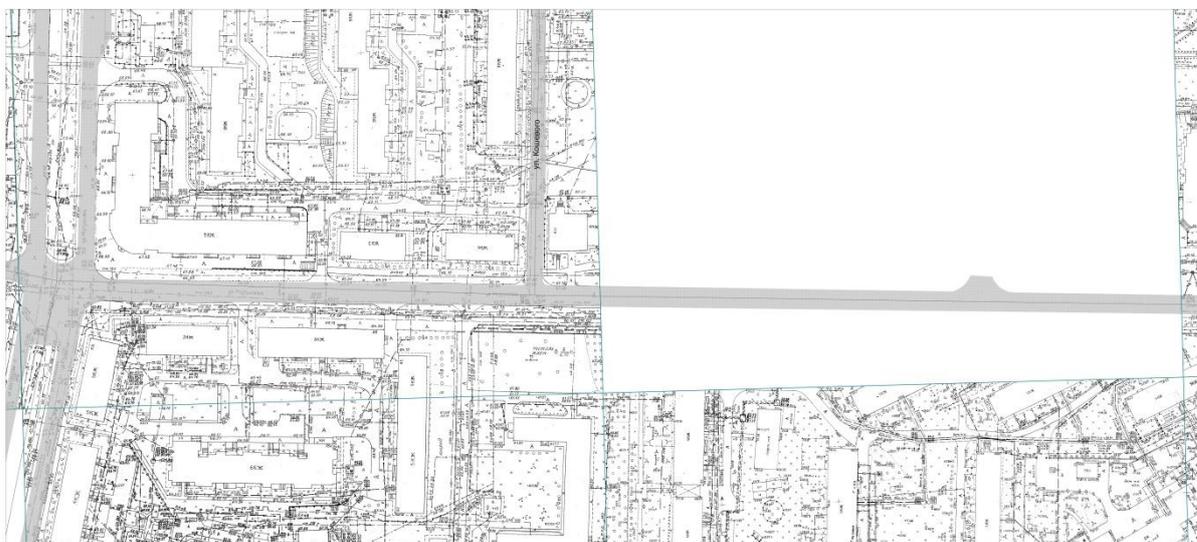


Рисунок А.4 – Фрагмент топоъемки №4

Продолжение Приложения А

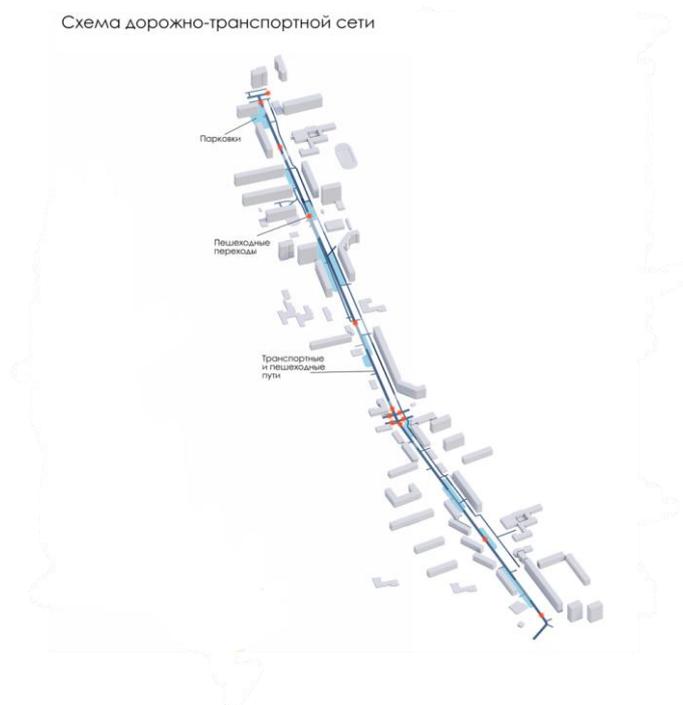


Рисунок А.7 – Схема дорожно-транспортной сети

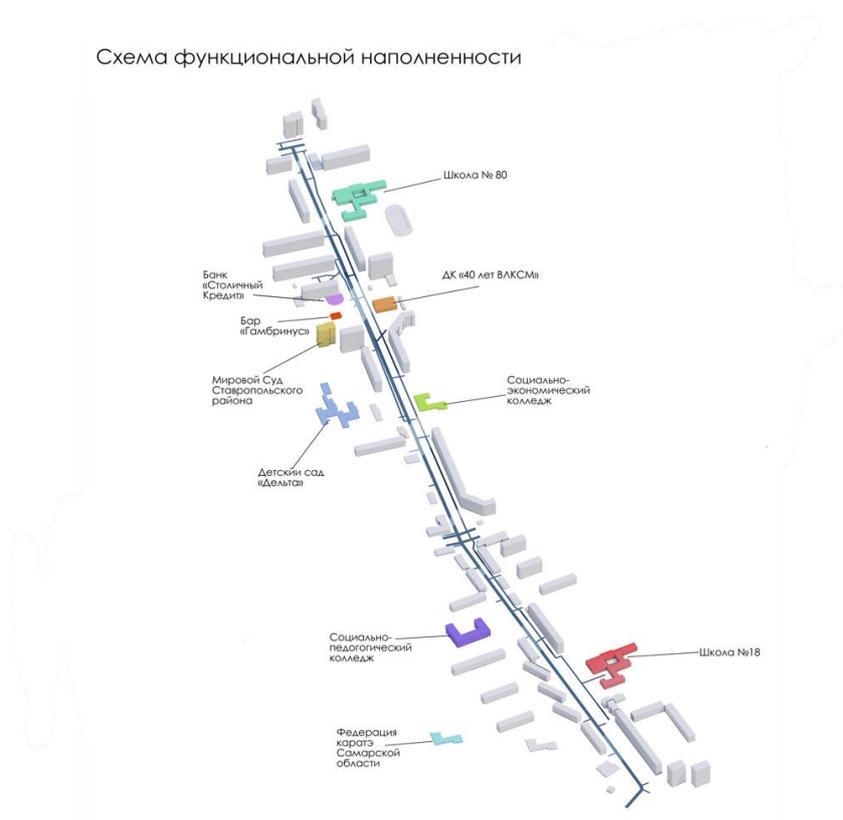


Рисунок А.8 – Схема функциональной наполненности

Продолжение Приложения А



Рисунок А.9 –Схема возраста зданий

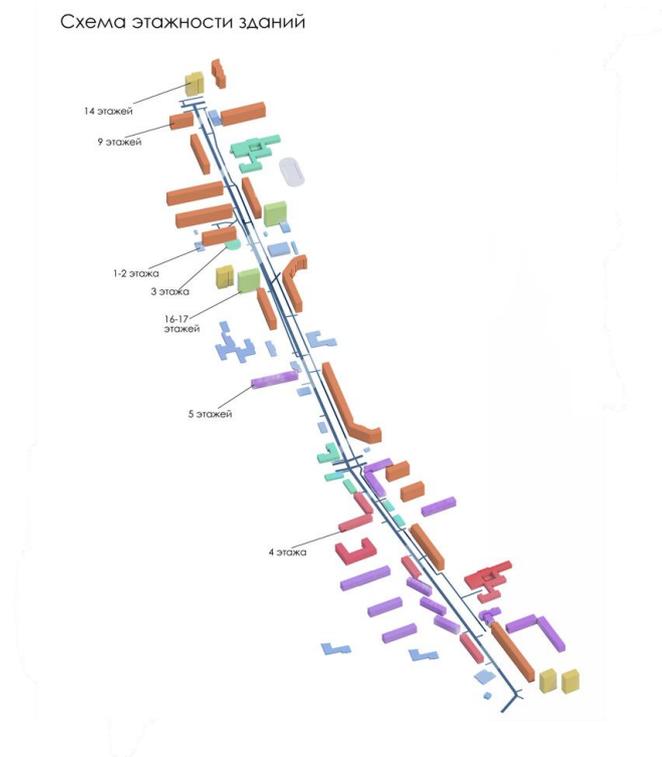


Рисунок А.10 – Схема этажности зданий

Продолжение Приложения А

Схема искусственного освещения

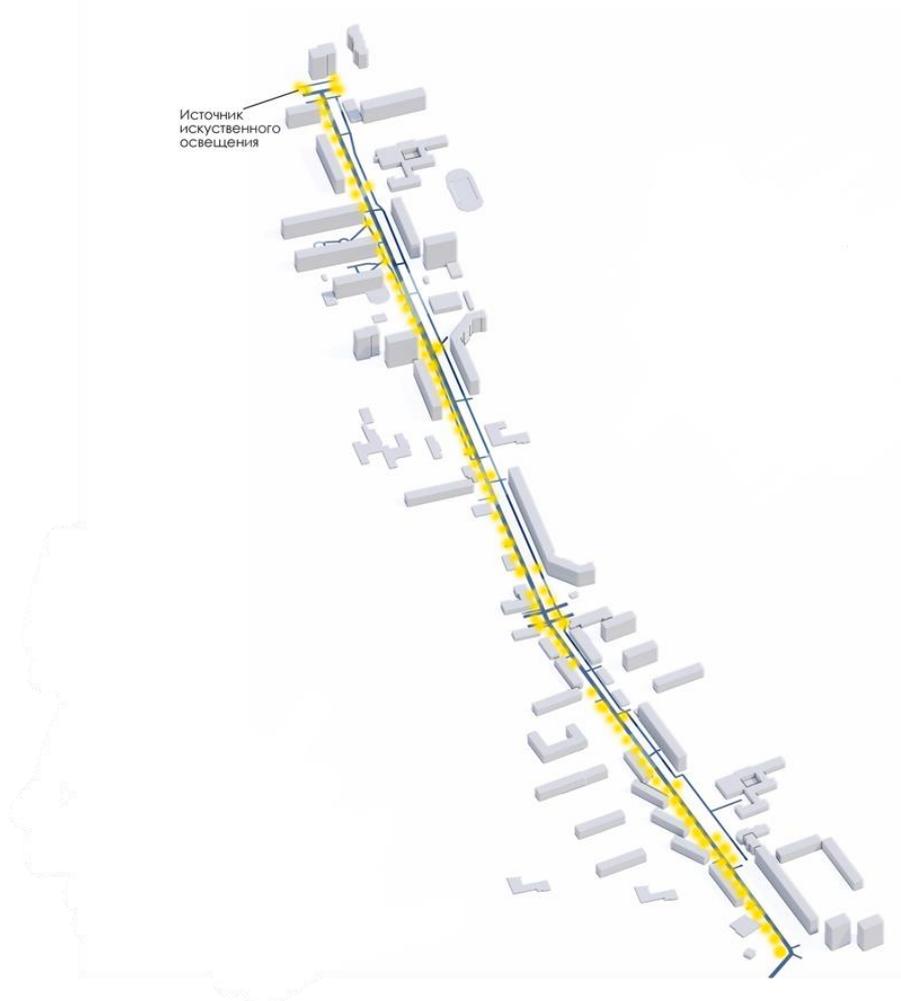


Рисунок А.11 – Схема искусственного освещения

Продолжение Приложения А



Дом быта «Каблучок», ул. Мурысева, 70



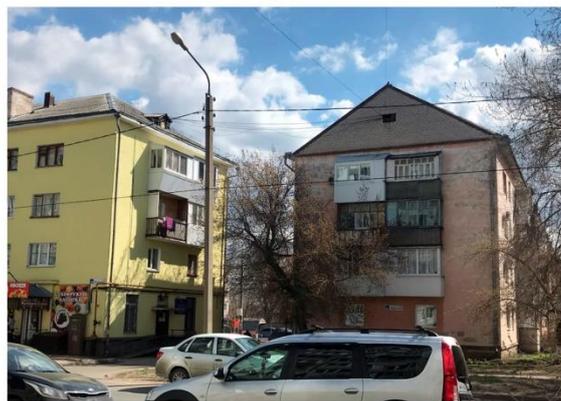
Детская школа искусств им.
М.А. Балакирева ул. Мурысева, 89А



Новый сквер на бульваре Островского



МБУ лицей №6 Мурысева, 61а



Дворовая территория, ограниченная домами №90, №92 и №86 по ул. Мурысева

Рисунок А.12 – Проектируемые территории

Приложение Б
Рисунки проектных решений



Рисунок Б.1 – Визуализация Z зоны у МБУ «Лицей №6» в ночное и дневное время

Продолжение Приложение Б



Рисунок Б.2 – Зона «X» на территории к дому быта

Продолжение Приложение Б

Беседка м 1:50

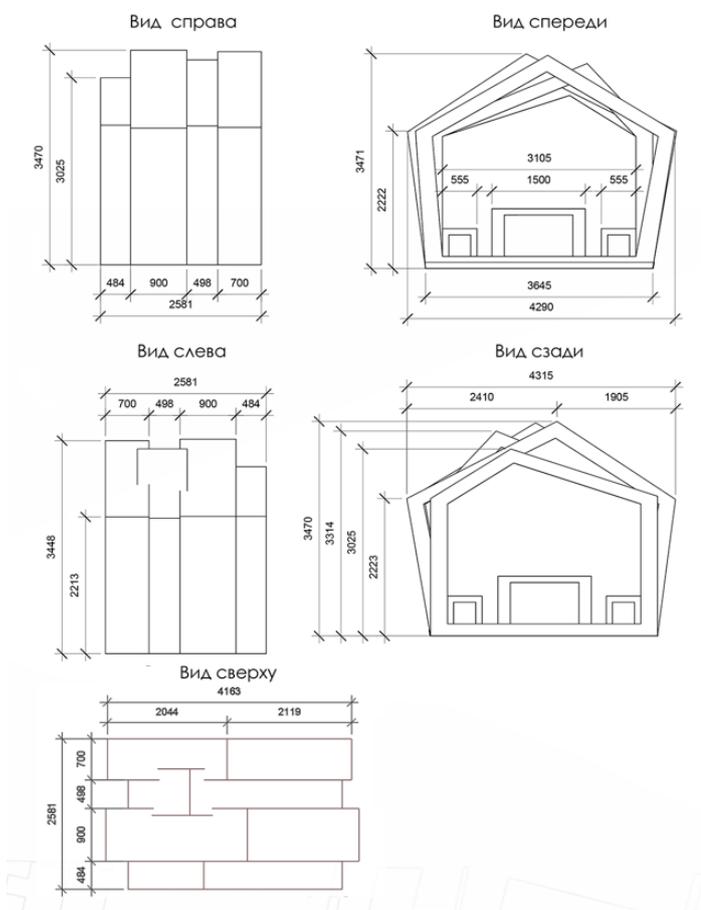


Рисунок Б.3 – Чертеж беседки



Рисунок Б.3 – Разработка малых архитектурных форм в зоне «Y» на пересечении улиц Мурысева и Островского

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.4 – Качели для взрослых в зоне «В» у жилых домов



Рисунок Б.5 – Выставочный павильон в зоне «А»

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.6 – Сценическое пространство в зоне «А»

Продолжение Приложения Б

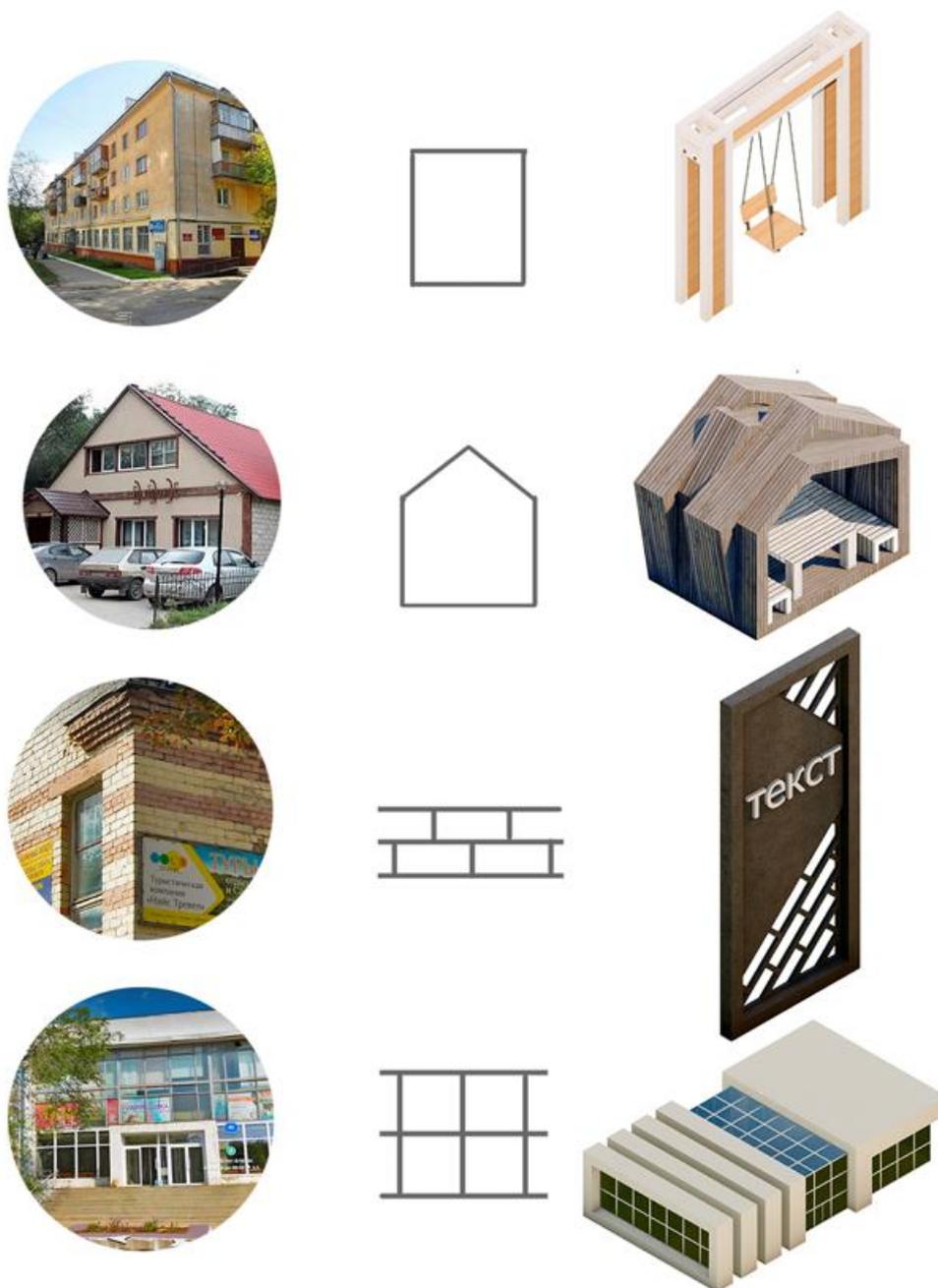


Рисунок Б.7 – Формообразование качелей, беседок, информационных стен-
дов и выставочного павильона

Продолжение Приложения Б

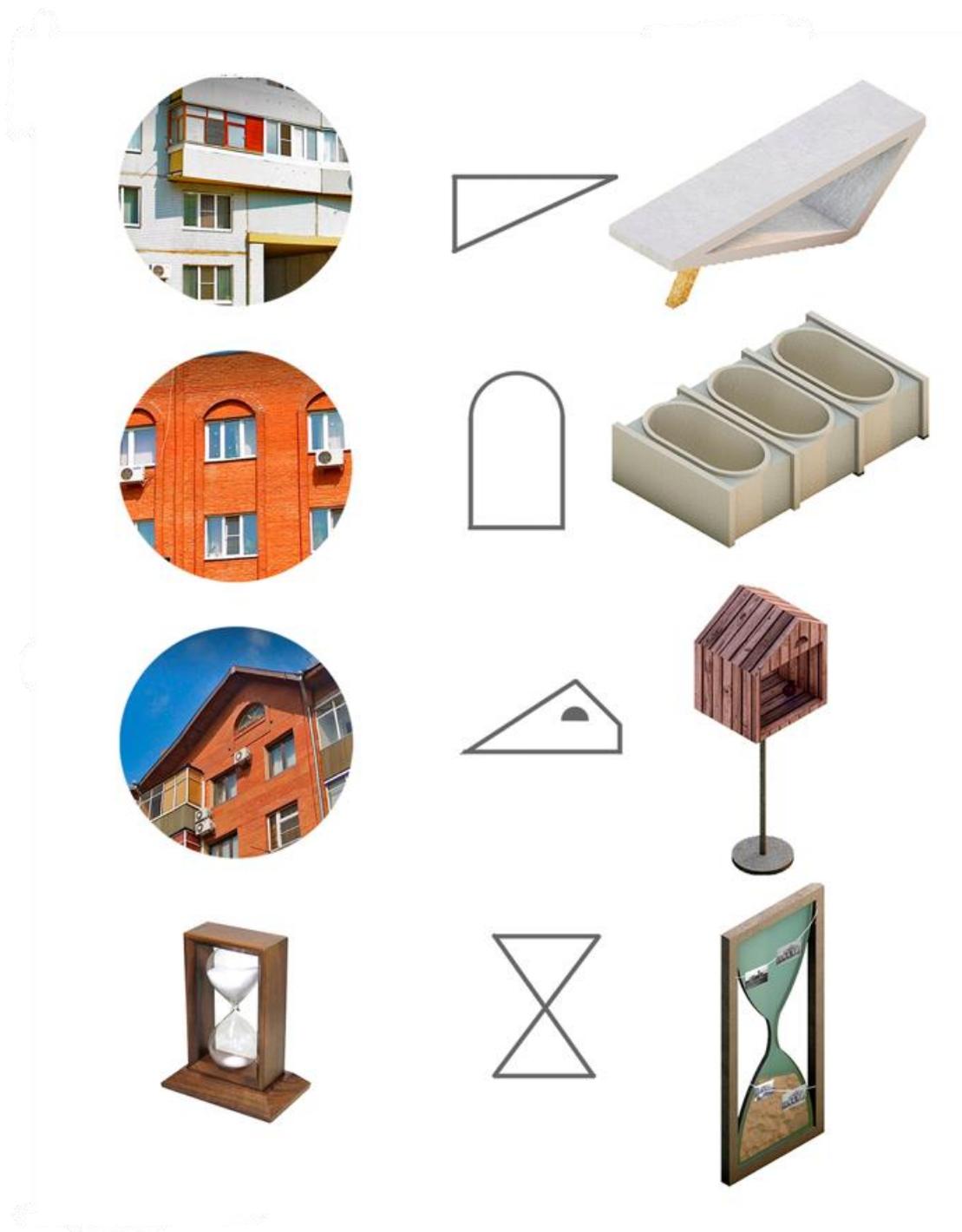


Рисунок Б.8 – Пример формообразования скамейки, клумбы, скворечника, арт-объекта

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.9. – Фасад здания МБУ «Лицей №6»



Рисунок Б.10 – Фасад банка «Столичный кредит»



Рисунок Б.12 – Фасад дома быта

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.14 – Фасад детской школы искусств им. М. А. Балакирева



Рисунок Б.17 – Пример рекреационной зоны дворовой территории на улице Мурысева, разработка Ксении Бокаревой

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.18 – Пример дорожно-тропиночной сети на дворовой территории, разработка Ксении Бокаревой



Рисунок Б.19 – Визуализация парковки на улице Мурысева, разработка Ксении Бокаревой

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.20 – Визуализация детской площадки на дворовой территории улицы Мурысева, разработка Ксении Бокаревой