

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО–УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
АРХИТЕКТУРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ ИСКУССТВА

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

_____ Д.Н. Сурин

_____ 2021 г.

ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ
ТОРГОВОГО ЦЕНТРА (Г. ЧЕЛЯБИНСК)
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ 07.03.03.2021.633 ПЗ КР

Руководитель проекта, доцент

_____ И.С. Ли

_____ 2021 г.

Автор проекта студент группы АС–531

_____ Т.М. Волкова

_____ 2021 г.

Нормконтролер, доцент

_____ М.Ю. Сидоренко

_____ 2021 г.

Челябинск 2021

АННОТАЦИЯ

ВОЛКОВА Т. М. Группа АС–531.

Выпускная квалификационная работа «Дизайн-концепция благоустройства территории Торгового центра (г. Челябинск)», ЮУрГУ, кафедра ДИИС, 2021.

80 с., 20 рис., 2 прил., 50 библиогр. Источ.;

5 графич. листов (планшетов).

Ключевые слова: ландшафтный дизайн, реновация, благоустройство территории.

Целью данной работы является концепция проекта реновации Торгового Центра в г. Челябинск. Данная цель определила необходимость постановки и решения основных задач:

1. Анализ территории и выявление проблем благоустройства
2. Разработка концептуального проекта

Объект исследования – благоустройство набережных

Предмет исследования – реновация среды Торгового центра в г. Челябинске

Выпускная квалификационная работа состоит из двух глав, содержащих в себе теоретические основы и проектные предложения.

В первой главе рассмотрено существующее положение территории и проведен анализ аналогового ряда.

Во второй главе сделаны выводы и даны рекомендации по реорганизации среды.

Получены следующие результаты: крупные города должны стремиться к максимальной рационализации и функциональности территорий в центре, проектирование и организация набережных – одна из основных тенденций в современном градостроительстве.

Новизна состоит в использовании современных материалов, технологий и оборудовании, в современном подходе к общественным пространствам.

Работа имеет практическую (теоретическую) значимость, её результаты могут быть использованы как в проектировании набережных в климате средней полосы, так и в проектировании площадей и малых архитектурных форм.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	9
1.1. Анализ информации об объекте проектирования	9
1.2. Анализ аналогов	13
2. ОБЪЁМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ	24
2.1. Архитектурно-планировочное решение	24
2.2. Функциональное зонирование	27
2.3. Эргономика проектных решений	29
2.4. Конструктивное решение	32
2.5. Материалы и оборудование	34
2.6. Основные технико-экономические показатели	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	38
ПРИЛОЖЕНИЯ	40
Приложение 1. Анализ аналогов	40
Приложение 2. Эскизы	50
Приложение 3. Макет общей компоновки	57

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

ВВЕДЕНИЕ

Цели исследования: разработать концепцию проектного решения привлекательного пространства для покупок и отдыха на территории Торгового центра в Челябинске, включающую в себя реорганизацию функциональной структуры ландшафтной среды.

Задачи исследования:

1. Изучить предпроектную ситуацию, аналоговый ряд, опыт реновации подобных объектов;
2. Разработать дизайн-концепцию ландшафта Торгового центра, состоящую из планов, схем и разрезов территории.

Актуальность исследования: многие места не используют свой потенциал на полную мощность. Этому, безусловно, способствует нежелание предпринимателей инвестировать в проекты средней и низкой рентабельности. В наши дни проще построить каркасную коробку и отделать её искусственными материалами, чем строить качественное, интересное и влияющее на архитектурный ансамбль города здание.

Именно поэтому такие здания, как «Челябинский Торговый центр» уникальны. Оно создано для коммерческой деятельности и при этом имеет архитектурную ценность. Оно имеет все коммуникации и техническое оснащение для продуктивных продаж товаров и в то же время завораживает посетителя своим объемом. После советского периода в России осталось множество зданий, которые сложно эксплуатировать в капиталистической среде. Одно из них – Торговый центр. Это исследование направлено на то, чтобы дать предпринимателям понимание реальной ценности зданий, которые, по их мнению, обречены на снос. Для организации торговой деятельности в наше время очень важным является внешний вид объекта, так как именно облик говорит о наполнении. Поэтому архитектурная среда – это один из самых главных инструментов предпринимательства.

Проблема исследования: памятник архитектуры минувшей советской эпохи требует реконструкции под текущие нужды горожан, т. к. обладает огромным потенциалом, несмотря на то, что некоторые технические и эстетические характеристики устарели.

У людей, гуляющих по набережной р. Миасс Торговый Центр должен вызывать желание. Торговый центр должен вновь стать символом Челябинска. Требуется новая концепция.

Некоторые предпочли бы снести здание и построить на его месте актуальное для нашего времени сооружение. Против этого есть два аргумента. Первый – это историческая значимость, второй – это затраты на снос и очистку территории.

Также доказано, что реновация торгового центра дает 15–20%-ный рост выручки.

Степень разработанности исследования: проект здания был выполнен московским институтом «Гипроторг» архитекторами Ф. Селецкий, В. Жадовская,

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Л. Рагозина; главный инженер проекта Б. Марков, главный конструктор А. Шапиро.

В 2004 году в издательстве ЮУрГУ Челябинск вышло учебное пособие «Возведение большепролетной преднапряженной сборно-монолитной оболочки торгового центра в г. Челябинске».

Новизна исследования: Каждый участок проектирования имеет уникальный дизайн и сохраняет характерные особенности существующего положения.

Оптимизация парковок плохо развита в России. Данный проект является одним из немногих проектов реорганизации парковочных площадок в общественные пространства. Для обеспечения дымоудаления используется современная система приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий для безопасной эвакуации людей при пожаре.

Объект: благоустройство набережных.

Предмет: реновация среды Торгового центра в г. Челябинске.

Методы исследования: в работе используются методы анализа существующего решения, обращается внимание на антропометрический метод.

Целью данного метода является поиск наиболее удачных вариантов решения проблемы. Для осуществления данного метода составляется карта, в которой заполняются функции или признаки объекта. Это зависит от типа объекта и цели проектирования. В случае, когда происходит поиск новой формы объекта, определяются его признаки. Если это проектирование нового способа действия объекта, то необходимо выявить функции. Для каждой Функции или признака выявить максимум вариантов частичных решений, которые являются решением какой-либо одной области или аспекта всей проблемы. Чем больше будет выявлено вариантов частичных решений, тем быстрее можно выявить несколько наиболее эффективных, затем, проведя анализ, выбрать самые удачные. Результатом данного метода будут являться варианты решения проектной ситуации.

Графические программы проектирования, такие как Blender 3d, Archicad, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и Sketch Up помогают сделать лучшую компьютерную графику для проекта.

В проектировании используется метод инверсии. Это способ, позволяющий взглянуть на территорию глазами других людей, например, обслуживающего персонала, посетителей, велосипедистов и автомобилистов [1].

Другой способ, который используется – это «фанатастический» метод, суть которого придумать нереализуемое решение и из него преобразовать реальное.

Практическая значимость исследования: Торговый Центр занимает большой участок дорогой земли в самом центре города. Рядом с ним пролегает пеший туристический маршрут. Сегодня здание ТЦ и вся северная сторона река Миасс менее популярна, чем южная. Более продуманное использование территория комплекса окажет влияние на направление развития города, на его экономическую и культурную жизнь.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Анализ информации об объекте проектирования

Челябинский Торговый центр это в недалеком прошлом самое главное место для совершения покупок. Здание с уникальной архитектурой, которое имея огромную площадь территории в размере 82 тыс. кв. м., имея два торговых яруса площадью 15,5 тыс. кв. м. в наше время имеет в 3 раза меньшее количество покупателей, чем в первые годы существования. На ранних порах туда приходило 100 тысяч человек ежедневно. Архитектура здания по типологии – полая оболочка, сборная железобетонная конструкция. Купол собран из сборных ребристых плит.

Размеры купола 102 м в ширину и длину от угла одной стороны до другой, высота купола 20 м. Купол изящный и «воздушный». Купол держится на четырех опорах, которые могут перемещаться. А от перепадов температур он поднимается и опускается, иными словами «дышит». Под торговыми площадями находятся нескончаемые лабиринты технических помещений, по площади они превышают сам торговый зал. В данное время многие помещения «цоколя», а именно – его склады переоборудованы в галерею дизайнерских товаров для дома, колонны на этом этаже укреплены, а ремонт завершен в 2019 году. Наибольшими размерами, не считая торговый зал, обладают склады и подсобные помещения, находящиеся под залом.

Торговый центр расположен в центре города Челябинск на берегу реки Миасс по адресу улица Каслинская, 64. Его пологий купол обладает уникальной конструкцией, опираясь на 4 подвижных ролика и не имея колонн внутри. На территории объекта парковка на 506 парковочных мест (рис. 2.1). Одно место занимает 13,25 м², тогда парковка на территории ТЦ занимает 6700 м² из 82301 м² общей территории и это по наименьшей оценке. Так же парковка в плане выглядит стихийной, а покрытие в некоторых местах износилось (рис. 2.2).

Большая территория отведена под газон с деревьями. Здесь нужно высадить деревья и проложить дорожки.

На территории ТЦ расположено несколько построек, возведенных после 1990-х годов, а именно: автомойка, 2 ресторана, 3 каркасные хозяйственные конструкции.

Короб, обеспечивающий вентиляцию в здании и расположенный под куполом в центре торгового зала нуждается в очистке с привлечением промышленных альпинистов. В целом крыша ТЦ со внутренней стороны в отличном состоянии, белая и чистая.

Всему комплексу не хватает структуры, отделы магазинов весьма малы. Заходя в торговый зал чувствуешь себя скованно из-за раздробленности коридоров и отделов. Многие магазины и их перегородки выполнены из разных материалов и разных цветов, что способствует визуальной захламленности.

Остановка должна быть ближе к ТЦ. Акцент не должен быть на посетителях-автомобилистах. Многие люди в этом месте просто прогуливаются, нужно сделать так, чтобы в ТЦ хотелось зайти во время прогулки. Из этого следует не

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

только изменения в транспортной доступности, но и наличие магазинов с продуктами, который в этом месте необходим, потому что ближайший супермаркет находится в полукилометре по прямой и в 750 м от набережной (рис. 2.3, 2.4).

Объект имеет мало мест отдыха, в сквере следует их предусмотреть (рис. 2.5).

На территории могут появиться:

1. Подземная парковка для посетителей,
2. Наземная парковка с отдельным въездом для администрации,
3. Небольшая наземная платная парковка для посетителей,
4. Детская площадка,
5. Дизайнерские торговые павильоны (мафы),
6. Сквер с площадью для проведения мероприятий,
7. Отдельная парковка для администрации,
8. Павильон для кафе или ресторана,
9. Зона для зрелищ «амфитеатр» на набережной,
10. Фонтан.

До торгового Центра трудно добраться на общественном транспорте. Путь от остановки до комплекса выглядит серо и непрезентабельно. Варианты решения проблемы:

1. Благоустройство обстановочных комплексов,
2. Создание удобных пешеходных переходов,
3. Специальный автобус к ТЦ (как в ТЦ Фиеста в Челябинске).

Поэтому в проекте нужно предусмотреть комплексное решение проблемы. Данные варианты не зависят друг от друга, поэтому их можно реализовать в разные периоды реализации.

Был проведен анализ спортивной деятельности на территории ТЦ с помощью интерактивных карт Strava. Разработана схема активности (рис. 2.4), на которой синий – легкая активность людей, занимающихся бегом, а красным показано, где наибольшая их активность. Активность велосипедистов была проанализирована (рис. 2.5). Белый и желтый – высокая активность розовый и фиолетовый – низкая.

Аэрофотосъемка показала, что большое количество пространства пустует, некоторые из деревьев погибли, а покрытия в неудовлетворительном состоянии. На набережной присутствует благоустройство небольшой площади склона. Там располагаются прогулочная дорожка, клумбы с многолетними растениями, по обе стороны от склона с дорожкой – зоны отдыха в виде ступенчатой конструкции из террасной доски. Форма дорожки на склоне угловатая и неаккуратная. Дорожка состоит из трех наклонных террас, которые не сочетаются с прямоугольной ступенчатой зоной по большей части тем, что выполнена неаккуратно. Это место точно требует иного подхода к благоустройству. Далее по набережной располагается малая архитектурная скульптурная форма, которая представляет из себя объемные буквы слова «я дома», выполненную из металлического каркаса и деревянной отделки. Сама надпись не слишком хорошо сочетается с набережной своим посылом, поскольку во многих городах есть точно такая же, то есть она не определяет идентичность места и лишь в этом заключается её недостаток.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

На набережной нет мощения, покрытие выполнено из асфальта. Бетонное ограждение отделяющая променада от воды изготовлен из бетонных блоков, которые под воздействием влажности от части разрушились, видны фрагменты арматуры. Уличные художники, желая привнести цвет этому ограждению полностью расписали её, это не плохая инициатива, но даже это не помогло улучшить вид разрушающегося ограждения. Далее по тротуару есть 2 небольших зеленых островка, было бы здорово, если бы они были на протяжении всей 378-ми метровой набережной, но на данный момент зеленые насаждения на променаде присутствуют лишь на 20-метровом отрезке, отделенные друг от друга на 30 м [2].

Сама набережная имеет два яруса, эту особенность стоит сохранить в процессе создания проекта. Также пройдя весь путь до конца набережной вы окажетесь у не приметного туннеля, пролегающего под Свердловским проспектом. Сейчас там находится мусор, а на склоне, в который он вписан не растет растительность, видно много строительного материала, поэтому в данном месте нужно продумать покрытие холма. Возле туннеля через ограждение можно увидеть остров, появившийся после строительства моста. Сейчас он порос растительностью и вы можете встретить там водоплавающих животных, что удивительно для центра города.

Далее обратим внимание на въезд на служебную парковку. Он примечателен своим тротуаром, который в самом широком месте равен 50 см, а в самом узком 20 см, это говорит о некачественно выполненном проекте, где тротуар был нужен лишь для того, чтобы пройти согласование с администрацией города. Сама парковка для служебного транспорта отличается от общей, поскольку там выполнено благоустройство, калитка закрывается, а количество зеленых насаждений сильно превышает их концентрацию в любом другом месте территории. Это говорит о том, что административное и офисное здание обладает наибольшими ресурсами и было спроектировано с заботой о служащих. Другие постройки на территории вызывают гораздо больше вопросов, например, здание ресторана со стороны улицы Каслинская. Оно выполнено на стыке модернизма и романтизма. Сейчас оно требует либо сноса для создания благоустройства, либо реновации с использованием более качественных материалов. Во многом оно портит вид на здание торгового центра.

Со стороны Свердловского проспекта располагается другой ресторан, обладающий меньшими эстетическими характеристиками, поскольку здание каркасное, а его отделка выполнена из необработанной древесины. К этому ресторану относятся и беседки, огороженные необработанным деревом в дачном стиле, такая конструкция неуместна в центре города. К тому же ресторан с открытой террасой гораздо лучшее решение для городского ресторана, это подразумевает взаимодействие со средой. Вероятно, такое обособленное решение принято по причине невзрачного существующего благоустройства территории. К этому ресторану относятся и площадка для мусора, огражденная металлическим листом, а также небольшая постройка, огражденная забором.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рекламные вывески, расположенные на фасаде торгового центра, на его вентиляции, на здании ресторана не имеют общей концепции, они все пестрят и пытаются перекричать друг друга, а обилие широкоформатной печати на стеклах и ограждениях ещё более ухудшает восприятие посетителей. Также на территории присутствуют конструкции рекламных щитов, такого в центре города быть не должно.

Большое пространство на пересечении улицы Братьев Кашириных и Свердловского проспекта отведено под автомобильный рынок. Из нефункционирующих построек присутствуют малые архитектурные формы охранных пунктов, которые, судя по всему уже не используются. Они выполнены из металлической конструкции и отделаны ПВХ сайдингом (пластиковыми панелями для облицовки), единого стиля у конструкций нет.

Тротуар вдоль Братьев Кашириных сужен и закатан в асфальт, а парковка наоборот выполнена мощением. Остановка в плохом состоянии, ландшафтные композиции, огражденные гранитными бордюрами изношены и выступают на разных уровнях, чего быть не должно. Огромные фонарные столбы нечеловеческого масштаба пролегают вдоль всего тротуара, используются такие же столбы, как и вдоль загородных трасс. Места крепления столбов вымощены плиткой. Вдоль всего тротуара стоят заборы с неясной функцией, их можно демонтировать, потому что на противоположной стороне дороги стена.

Фасад бывшего ресторана, а ныне «Дома обуви» облицован ПВХ сайдингом, а необлицованная нижняя часть была подвергнута вандализму. Опять же, в граффити нет ничего страшного, если оно эстетически уместно, но в данном случае рисунки придают неопрятный вид. Рекламные вывески слишком большие для одноэтажного здания. В 10 метрах от здания рекламный щит, немного далее забор, несколько столбиков, ограничивающих движение.

В целом территория выглядит село из-за обилия асфальта, множество заборов, столбиков, рекламных вывесок и обилие парковок создают визуальный шум.

Небольшой функциональный обзор также необходим для понимания специфики места. Изменения интерьера должна зависеть от потребностей покупателей и выгоды собственника. Арендаторы зачастую приводят торговый комплекс к стагнации, которую мы можем видеть в Торговом Центре Челябинска. Интересы покупателей постоянно меняются, а значит, и арендаторы должны сменять друг друга. Т. к. Торговый центр изначально был задуман как место, в котором есть всё и для всех, выбор пал на самые популярные услуги и категории товаров на актуальные защите проекта (2021 год). Данные основаны на анализе радиуса действия аналогичных коммерческих точек.

Не так давно в главном торговом зале был произведен косметический ремонт и в целом здание имеет свежую отделку. Но качество материалов оставляет желать лучшего, если речь идет о главном торговом центре города. Подробнее тема материалов освещена в соответствующем разделе.

Санитарный узел для гостей требует полной реорганизации

В торговом Центре есть функционирующие лифты. Для спуска на технический этаж можно использовать пропуск-ключ. Помимо этого, изначально

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

в здании были эскалаторы, будет лучше, если людям будет легко подняться на второй этаж, чем несколько квадратных метров под аренду на первом этаже.

Проблема самого здания в том, что у него нет точек притяжения, весь торговый центр – это большой лабиринт, у которого нет места, возле которого назначить встречу, негде отдохнуть после покупок. Раньше в середине торгового центра был фонтан, но его убрали. Обязательно нужна альтернатива тому фонтану. Может быть, это будет сезонная композиция или озеленение, в том числе плющом. Места для отдыха нужно предусмотреть [3].

Острая необходимость в парковочных местах для автомобилей возникает по причине недостаточного распространения и качества общественного транспорта. На территории проектирования располагается 2 остановочных комплекса, каждый из которых должны быть подвергнуты реорганизации. Остановка по улице Братьев Кашириных обладает недостаточной защитой от солнца, на ней нет транспортной схемы, ограждение непрозрачное, поэтому человеку, ожидающему транспорт в комплексе сложно увидеть свой транспорт. Другая остановка по улице Каслинская не обладает остановочным комплексом.

Внешняя отделка самого торгового комплекса после капитального ремонта выполнена из ПВХ сайдинга, это не аутентичное решение, также было заменено деревянное остекление пластиковым, это отлично сказывается на сохранении тепла, но детали, такие как ручки входа вызывают вопросы.

Во многом торговый комплекс остался прежним, таким, как его построили в 70-х годах прошлого столетия, но некоторые детали, которые говорили о его уникальности были изменены.

1.2. Анализ аналогов

Парк «Братеевская пойма» в Москве

Основная благоустроенная часть парка состоит из пространств для прогулок и занятий спортом. В парке присутствует 12 спортивных площадок и 5 детских площадок, летний кинотеатр, солярий с деревянными шезлонгами. Спортивная секция состоит из скейт-парка, баскетбольного, бейсбольного и футбольного полей, пространства для воркаута, комфортного теннисного корта и столов для настольного тенниса. Предусмотрены велопарковки и 13-километровые дорожки для велосипедистов – с разметкой и освещением. Зимой велодорожки станут лыжными трассами, а футбольное поле – катком с искусственным льдом.

На берегу Москвы-реки организован летний открытый солярий с 14 деревянными шезлонгами площадью 208 квадратных метров, обустроено 10 пирсов и 14 спусков к воде для любителей рыбной ловли. В парке имеется пять детских площадок, три зоны тихого отдыха, беседки для отдыха и для пикника, летний кинотеатр на 110 мест и сцена для проведения мероприятий. Для владельцев домашних животных сделали две площадки для выгула собак. В целях безопасности посетителей и для лучшей навигации в парке установлено 18 информационных щитов, 546 опор освещения и система видеонаблюдения. В ходе работ по благоустройству территории высажено 1,8 тысячи деревьев, 13,3 тысячи

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

кустарников, разбиты 170 тысяч квадратных метров газонов и 1,5 тысячи квадратных метров цветников (рис. 1.1).

Площадь Азатлык в Набережных Челнах

Старая главная площадь, изначально задуманная как эспланада, соединяющая так и не построенный музей Ленина со зданием Горсовета, давно потеряла свое значение, превратившись в формальный, скучный и лишенный каких-либо функций пережиток советского прошлого. Она заполнялась людьми лишь пару раз в год во время городских фестивалей, оставаясь пустой в остальные дни (рис. 1.2).

Ее обновление началось с изменения маршрутов людских потоков: пешеходную ось стратегически переместили от центра площади к ее краю, вдоль которого уже существовала линия плотно посаженных деревьев. Благодаря этому передвижение по большой пустынной площади потеряло былой идеологический пафос, стало защищенным от ветра и солнца и обрело связанность с окружающей застройкой.

Получившийся променада наполнился новыми функциями — здесь появились киоски, обзорная и игровая площадки, подиум. Площадь перестала быть неудобной транзитной зоной, а стала пространством, куда приятно прийти погулять. Яркие кафе-амфитеатр и обзорная площадка «Спираль» окрашены в оригинальный оранжевый цвет кабин КамАЗа — главного предприятия города — и помимо своих функций придают новое вертикальное измерение всей площади и становятся яркими акцентами (рис. 1.3).

«Старая главная площадь, изначально задуманная как эспланада, соединяющая так и не построенный музей Ленина со зданием Горсовета, давно потеряла свое значение: формальный и лишенный каких-либо функций пережиток советского прошлого. Она заполнялась людьми лишь пару раз в год — во время городских праздников, оставаясь пустой в остальные дни.» Так говорят о площади проектировщики из бюро DROM. Ничего не напоминает? Да, площадь возле Торгового центра тоже используется редко.

«Мы стратегически переместили пешеходную ось от центра площади к ее краю, вдоль которого уже существовала линия плотно посаженных деревьев — лип, красных кленов, голубых елей. Таким образом, передвижение по площади потеряло былой идеологический пафос, стало защищенным от ветра и солнца и обрело связанность с окружающей застройкой. Получившийся Променада наполнили новыми функциями — киоски, обзорная и игровая площадки, подиум.

Мы сделали площадь увлекательным, динамичным общественным пространством с многофункциональной средой, учитывающей желания разных слоев и групп населения (рис. 1.4).

Освободившуюся от циркуляции центральную зону мы превратили в «Городской ковер» — анфиладу из трех площадей, каждая со своим характером: Площадь мероприятий — большое замощенное пространство для активной молодежи и устройства временных рынков; «Зеленая площадь» — место для отдыха на траве и большие цветочные композиции от Горзеленхоза (городского

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

департамента по озеленению); Площадь культуры – пространство для выступления артистов под открытым небом вокруг трансформированного и расширенного старого фонтана, вход в кинотеатр в здании мэрии. Усиливая функциональную насыщенность пространства, мы расположили главные павильоны в местах, где Променада стыкуется с площадями.» Такую работу по обновлению концепции городской площади в парке произвело бюро DRÖM. Их опыт бесценен для проекта дизайн-концепции ландшафта возле Торгового центра по ул. Каслинской.

Дорогомиловская набережная в Москве

Под Дорогомиловским мостом, рядом с театром «Мастерская Петра Фоменко», планируется разместить многоуровневый амфитеатр, уличный фудкорт и смотровые площадки. Можно будет любоваться великолепным видом Москва-Сити, расположенном на другом берегу реки. Также предусмотрен непрерывный прогулочный и велосипедный маршруты, беговые дорожки. Будет укреплен берег реки (рис. 1.5).

Кроме того, проектом предусмотрено создание многофункциональной трансформируемой площадки – открытой сцены для различных перформансов, в том числе для театральных постановок.

После реконструкции Дорогомиловская набережная станет еще одним местом притяжения москвичей, где можно будет не только прогуляться и развлечься, но и спокойно посидеть у воды, а летом даже позагорать в тени пергол.

Ландшафтный парк. Филадельфия, США

На месте военно-морских верфей в Филадельфии появился ландшафтный парк, спроектированный нью-йоркским бюро ландшафтной архитектуры James Corner Field Operations и ставший победителем премии Architizer A+Awards 2016 в категории Public Park.

Парк, занимающий 2 га, расположился в самом сердце бывших доков, которые подверглись обширной регенерации и превратились в новую точку притяжения жителей города (рис. 1.6).

Перед архитекторами была поставлена задача превратить пять акров открытого пространства в центр активного отдыха для тех, кто работает в этом районе.

Этот участок изобилует водно-болотными угодьями, лугами и является местом обитания птиц. Сейчас он превращается в самый инновационный и прогрессивный корпоративный район Филадельфии. Очень важно было объединить современный городской потенциал объекта с его исторической составляющей и создать новый тип окружающей среды – устойчивой, зеленой и естественной, а еще социальной, активной и городской.

За основу планировки взяты круги. Внешнее кольцо, которое является беговой дорожкой, объединило внутри себя круги меньших диаметров, каждый из которых предназначен для определенной функции. Некоторые из них просто озеленены, а другие предназначены для выступлений, отдыха и занятий спортом.

Shenzhen Shenwan Street Park. Шэньчжэнь, Гуандун, Китай

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Парк Shenwan Street открылся в конце 2019 года на участке площадью 1,16 га и моментально завоевал любовь местных жителей, став буферной зоной в плотной застройке города и примером взаимодействия экологии и урбанизма.

Парк стимулирует жителей на занятия спортом и пробуждает интерес детей к природе. В парке налажена система по повторному использованию дождевой воды, ее хранению и очистке. Ветряная мельница может преобразовывать энергию ветра в энергию движения и качать дождевую воду, собранную на заболоченных землях, в акведуки. Вода падает с высоты 10 м на террасы, создавая каскадные водопады и затем возвращается в заболоченные земли для повторного использования.

Водопад у акведука – это, несомненно, самое большое развлечение для детей, которые могут взаимодействовать с водой любым возможным способом. В центре парка – лужайка, окруженная деревьями и серебристой травой, где жители могут абстрагироваться от городской суеты и насладиться зеленью, солнечным светом и свежим воздухом (рис. 1.7).

Набережная Луиса Паулу Конджи, Олимпийский бульвар

Это пример набережной, где отказались от наземных парковок. Также здесь эстетически выдержанная отделка (рис. 1.8). Площадь здесь выполнена с оптимальным балансом между озеленением и пустым пространством, где горожане могут прогуливаться. Полукруглый акцент на площади сильно разнообразил прямоугольный ритм пространства. (рис. 1.9) Разнообразное мощение из камня, прямоугольных больших бетонных фрагментов, бетонных квадратных плит.

Благоустройство Нижне-Волжской набережной

Общая идея архитектурного решения заключается в стремлении придать набережной значимый вид, как водных ворот Нижнего Новгорода, для чего благоустройство на всем значительном протяжении выполнено в стилистическом единстве, с использованием сочетающихся приемов, покрытий и малых архитектурных форм как с одной, так и с другой стороны от Речного вокзала.

Целостность архитектурного решения достигается за счет единой композиционной основы объемно-пространственного решения, которая складывается из здания Речного вокзала, двух главных парадных лестниц и четырех полукруглых смотровых площадок, размещаемых слева и справа от него в ритмическом порядке. Данные смотровые площадки в общей протяженной архитектурно-функциональной композиции размещаются по линии Речного вокзала и замыкают перспективы основных переулков, перпендикулярных набережной (рис. 1.10). Они выполнены в строгих геометрических формах, с парадными лестницами, являются представительной частью композиции и призваны создать определенную парадность набережной. Четыре полукруглые смотровые площадки, расположенные в уровне проезжей части набережной, оборудованные ограждениями, скамьями и декоративными светильниками в виде колонн с отражателями оригинальной формы.

Набережная жилого комплекса RIVERSIDE, Екатеринбург

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Если обратиться к инфраструктуре комплекса: у жителей есть все условия для комфортного проживания – от химчистки до ресторанов. По нашей задумке, жители и гости комплекса также могут пользоваться услугами мультихолла: проводить деловые встречи, лекции или мастер-классы [4].

Благоустройство территории комплекса и прилегающих участков разрабатывалось на перспективу развития района, чтобы обеспечить досуг для различных групп населения, жильцов близлежащей территории и возможных пользователей коммерческой инфраструктуры (рис. 1.11).

Было предложено сделать дворовое пространство максимально комфортным и разнообразным, разделив на характерные пространственные архетипы: гостевой и жилые двory, набережную. Как уже было сказано ранее, гостевой и жилой двор расположен на крыше 11-этажного блока.

Большая часть территории перед ЖК – это часть набережной. Для нее также было предложено несколько сценариев досуга для различных групп пользователей: детская площадка, зона барбекю и места для спокойного отдыха. Чуть дальше – универсальная спортивная площадка для игр в баскетбол, мини-футбол и волейбол. В рамках нашего проектного предложения пользоваться инфраструктурой набережной сможет любой желающий, для этого не обязательно быть жителем комплекса.

Реновация среды завода «Алкон» в Великом Новгороде

Первым этапом при формировании концепции было создание более открытого пространства. Территория завода была уменьшена с учётом используемых им функций, спроектирован новый въезд и новая проходная.

Каждый участок территории, образует собой уникальные пространства с индивидуальным наполнением (рис. 1.12).

Так, на улице Германа расположился бульвар железной дороги — это тропинка с имитацией железнодорожных путей и со «станциями», некими площадками с арт-объектами вокзалов железнодорожной ветки «Чудово — Новгород — Старая Русса».

У главного входа на территорию завода располагается декоративный фонтан в виде стеллажа для хранения вина. Сохранившиеся старое здание проходной предполагается реконструировать и использовать для мини музея завода. Тут же находится Zavod bar и новая лавка магазина «Алкон». Все эти объекты соединяются меду собой единым крыльцом.

При попадании на площадку для мероприятий открывается вид на фасад главного корпуса завода. Здесь располагается передвижное оборудование: вазоны для растений, беседки, которые так же используются как киоски в ярмарочные дни, мини сцена, большие буквы «Алкон».

При попадании на площадку для мероприятий открывается вид на фасад главного корпуса завода. Здесь располагается передвижное оборудование: вазоны для растений, беседки, которые так же используются как киоски в ярмарочные дни, мини сцена, большие буквы «Алкон»

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Месторасположение объектов может меняться в зависимости от потребности (будний день, праздники, ярмарка). Так же у бара предусмотрена летняя терраса, а напротив располагается детская площадка.

В бизнес-квартале располагаются павильоны для сдачи в аренду предпринимателям. Там могут располагаться кафе, небольшие магазинчики. В центре площади располагается арт-объект, на нём находятся места для сидения, гамаки и декоративный мост, своим видом он напоминает железную дорогу, которая заканчивается павильоном с декоративной подсветкой, ночью благодаря этой подсветке имитируются газированные напитки, льющиеся по трубам.

За данной площадкой располагаются качели, подвешенные на сохранённую часть опор, некогда проходившей здесь спиртовой трубы.

Детская площадка в Олимпийском парке в Лондоне

Как видите, здесь нет ярких цветов, а играть хочется даже взрослым. Кстати, если проектировщику при создании детской площадки не хочется самому попробовать там поиграть или поисследовать, то площадка спроектирована неинтересно. Главное для детей в любой активности – сюрпризы, разнообразие и как можно большие перепады высот (рис. 1.13).

Здесь нет ярких цветов, а играть хочется даже взрослым. Кстати, если проектировщику при создании детской площадки не хочется самому попробовать там поиграть или исследовать его, то это не самый удачный проект (рис. 1.14).

Sidewalk Toronto. Торонто, Канада

Главной особенностью трансформации района будет его энергоэффективная составляющая и экологическая осведомленность (рис. 1.15).

Здания будут спроектированы таким образом, чтобы адаптироваться к различным погодным условиям в рамках более широкой стратегии поощрения использования общественных, открытых пространств. К ним относятся «Плащи от дождя», которые обеспечивают защиту тротуаров в суровых погодных условиях, и Fanshells, представляющие собой складные стеклянные двери, поднимающиеся вверх, для предоставления возможности взглянуть на интерьеры снаружи. Концепция обновленного района Quayside от дочерней компании Google, который объявлен как новый тип "места для жизни и работы", подразумевает под собой больше жилых зданий и меньше офисных. Ко всем зданиям можно будет с легкостью добраться на велосипеде.

Несколько планировочных новшеств для улучшения общественного пространства, таких как бездорожный дизайн улиц, более широкие тротуары, маяки для ориентирования, обогреваемые тротуары и доступные транспортные средства для езды по город – действительно превращают этот проект в пример для инновационного и, при этом, устойчивого городского планирования.

Проект Sidewalk имеет деревянную отделку и демонстрирует сочетание природных материалов. Также в его общественном центре имеется большой, грубый купол.

Благоустройство зоны отдыха у Тимоховского пруда в г. Видное

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Созданию проекта благоустройства предшествовала большая аналитическая работа, социологические опросы жителей и натурные исследования. В результате анализа участка были сформированы основные задачи:

1. Создание нового функционала с различными сценариями использования;
2. Организация логичной, максимально непрерывной пешеходной сети, за счет устройства лестниц и бордюрных пандусов;
3. Интеграция разновысотного пространства;
4. Лаконичность форм, цветовых решений уличной мебели, элементов освещения и мощения;
5. Предложение по озеленению территории.

Основная функциональная концентрация располагается на главной площади у кинотеатра «Искра». В зоне массовых мероприятий, при необходимости можно установить сцену, ярмарочные павильоны, зимой – новогоднюю ёлку и каток для массовых катаний. Рядом с кинотеатром устроена стационарная мини-сцена и цветники. На площади сформированы места отдыха с тенистыми островками в виде деревьев в кадках. На нижней террасе, откуда открывается вид на пруд, расположились многоместные качели с навесом и теннисные столы.

С северо-восточной стороны кинотеатра организована зона фуд-корта с летним кафе. Павильон кафе, размещенный на склоне, органично вписан в природный ландшафт. Рядом расположилась спортивно-экстремальная зона, в которую вошли объекты скейт-парк с амфитеатром на склоне и памп-трек. В районе «малого» Тимоховского пруда была оборудована площадка ворк-аут (рис. 1.16).

Зона детского отдыха включает в себя: детские площадки для дошкольного и младшего возрастов. Игровая зона располагается в двух уровнях и связана между собой игровыми элементами. Площадка оборудована большой песочницей с деревянным настилом и интерактивным оборудованием.

На фонтанной площади размещены сухой фонтан и игровой водный комплекс - бетонный ручей с оборудованием для игры с водой, организованы места для игры в шахматы.

Территория вокруг Тимоховского пруда делится на зоны тихого отдыха и прогулочного маршрута. На набережной организованы система настилов с лежаками. По периметру «большого» пруда размещены места для отдыха у воды. С верхней террасы кинотеатра, возле пляжа, оборудован спуск по металлическому пандусу. Между двумя частями пруда, над дамбой, оборудован пешеходный мост. Покрытие набережной выполнено из архитектурного бетона и плитки.

Площадь Ленина в Серпухове

В самом центре г. Серпухова расположена площадь Ленина (ранее Торговая, Базарная), спроектированная и утвержденная в 1783 году как главное торговое место на пути из Тулы в Москву по Екатерининскому «Плану реконструкции уездных городов». Площадь несколько раз меняла свой облик, последний раз - в 1960-х годах. Со временем хаотичное размещение парковок и торговых мест, смещение пешеходных зон привели к опустению общественных пространств,

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

потере статуса главной части города. Несоответствие ее современным требованиям потребовало необходимости внесения кардинальных изменений (рис. 1.17).

По замыслу Площадь становится полноценным местом для прогулок и реализации туристических пешеходных сценариев, которые направляют по круговому движению на разные «магистралы» и уводят в уникальные по функционалу скверы, где расположены фонтан, скульптуры и памятники, цветники многолетних растений и развивающая детская площадка.

Новая общественная территория вместила в себя проезжую часть в две полосы по одностороннему круговому движению, что позволяет водителям удобно проезжать вдоль фасадов исторических зданий и при этом с большой легкостью находить организованные на Площади парковочные места для легкового автотранспорта. А для активных людей, велосипедистов, обустроены выделенные велодорожки и созданы притягательные зоны отдыха, где можно «заземлиться», остановить мгновения и словно перенестись во времени в прошлое, оценить красоту архитектуры исторических зданий со шпилями и башнями, плотно построенных по периметру Площади.

Для усиления функциональности пространства и повышения притягательности места как «Музея под открытым небом», в том числе для туристов, в центральной части Площади предусмотрены зоны проведения общественных культурных и развлекательных мероприятий, смотровым амфитеатром и мини-сценой для выступлений, в зоне музеефикации расположен арт-объект «Выставка», где можно ознакомиться с историей города и его объектов. А информационно-навигационные стелы помогают жителям и гостям города легко ориентироваться в пространстве Площади и примыкающих к ней территорий.

Для усиления исторической атмосферы и места с сильным притяжением использованы натуральный камень и дерево, создающие чувство уединения и близости к природе. Реализованные элементы геопластики и центральный теневой навес в виде складки ткани словно отсылают в прошлое, в Петровские и Екатерининские времена, когда город был крупным центром текстильной промышленности и экспортировал парусину в Европу.

Набережная вдоль улицы Шмидта в Щелково

Территория находится в самом центре Щелкова, вблизи жилой застройки. До реконструкции на месте набережной был необустроенный берег, а теперь – длинный променад, где можно отдыхать, встречаться с друзьями, гулять или кататься на велосипеде, благодаря удобным выделенным велодорожкам.

Променад тянется вдоль набережной реки, отделенной от города зелеными насаждениями. До появления проекта нового благоустройства на набережную можно было спуститься только в двух точках, теперь же появились три новых лестничных спуска в центральной части территории.

Строительство новых спусков к воде привлекло к набережной больше пешеходов и тем самым заметно оживило береговую полосу, а чередой площадок

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

для отдыха деликатно встроенных в сложившийся рельеф прогулочной зоны сбалансировали транзитную функцию набережной (рис. 1.18).

Волнообразная форма набережной позволила организовать отдельные зоны с детскими веревочными комплексами, теннисными и шахматными столами.

Непосредственно у воды созданы две деревянные нижние набережные, достаточно просторные, чтобы использоваться в том числе как площадки для проведения небольших мероприятий, например, мастер-классов. Пристани, которым спускаются широкие пандусы, расположены чуть ниже прогулочной зоны и отделены водой, т. е. они визуальны отделены от пешеходного транзита.

В результате проведенного благоустройства здесь появился уютный променада, а река открылась горожанам, став активным центром притяжения. Мощение выполнено из камня, а зоны отдыха отделаны деревом.

Благоустройство прудов реки Чернавка в Раменском

Самое замечательное в прудах «Чернавка», расположенных в микрорайоне №2 в Г. Раменское – то, что они расположены в центре живых кварталов: вокруг довольно плотно стоят дома, а по центру – располагались три запруды речки Чернавка. Местные жители пруды любят: гуляют вокруг с собаками, ловят рыбу, отдыхают у воды (рис. 1.19).

Тем не менее зона была не благоустроена: отсутствовало хорошее освещение, не было качественного покрытия, мест для отдыха и вся территория нуждалась в обновлении, а вода в водоемах – в очистке.

Применение деревянных настилов на сваях расширило степень использования территории при этом минимально на нее воздействуя, сохраняя изначально существующее природное богатство флоры и фауны.

В природных локациях, в том числе и на берегу были сформированы зоны для детских игр, для занятий спортом, зоны отдыха и рыбной ловли. Самый крутой береговой склон оформлен в виде амфитеатра.

Линейный парк «Мадрид-Рио» в Мадриде

Одна из ролевых моделей для новых парков – это Zocalo, общенародное название центральной площади Мехико. Сначала там были статуи, потом по политическим причинам их частенько убрали, а новые не ставили. Но оставались пьедесталы статуй – «зокало» по-испански. И сейчас это просто красивое зеленое пространство в центре города – не только Мехико. Туда приходят что-то купить, что-нибудь съесть, но главное – встретить знакомых и пообщаться. Новые парки хотят быть похожими на эти «зокало»: чтобы там вместе играли дети, чтобы люди коммуницировали, не были одинокими. И мексиканские города оказываются для нас примером, они пока опережают нас. Но, думаю, молодежь быстро воспримет такой формат общественного пространства, поскольку свободнее общается. Другой важный тренд – в парках становится больше развлечений (рис. 1.20).

Сегодня все стараются сделать парк безопасным и максимально используемым пространством. 30-40 лет назад большим минусом парковых зон была их доступность только в определенные часы. Ночью или зимой люди себя не

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

чувствовали в безопасности и не ходили туда. Сейчас в больших университетах архитектуры исследуют эту тему и пытаются придумать, как сделать парк используемым постоянно. Потому что если мама с коляской не доверяет месту, она туда не пойдет. Русские парки сейчас движутся в том же направлении: в них есть охранники и много камер.

Раньше общим правилом было «никаких собак в парке, после них остается грязь, мы боимся сидеть на траве». Владельцев собак считали врагами. Но если подумать, собачники — это постоянные посетители парка. Если у тебя есть собака, ты дважды в день с ней гуляешь. Когда я был ответственным за парк, то купил специальную машину, которая убирает за собаками. Но вопрос решается еще проще: владелец должен сам убрать за собакой. В мексиканских «зокало» всегда много людей с собаками, но за ними тотчас же все убирают, и всегда чисто.

Раньше в парках Парижа можно было встретить табличку «игра в мяч двух или больше человек запрещена». Это смешно: индивидуально можно играть в футбол, а в группе – нет? Был страх, что всю траву вытопчут, что будет очень громко. Сейчас в парк стараются приглашать любые спортивные мероприятия. Чем больше активностей, тем лучше.

ВЫВОДЫ

Функциональное зонирование – важная стадия проектирования. Именно на этом этапе формируется каркас решения. В аналоговом ряду прослеживается современный подход к проектированию, что проявляется в органичных, надежных инженерных решениях, а также в смелых экспериментах с общественными пространствами.

В аналоговом ряду большие пространства перемежаются с разнообразными ландшафтными перепадами, такими как овраги, пруды, холмы, ступени и платформы, мосты. Большое внимание отводится воде. Чем больше способов взаимодействия с водой, тем лучше, людям это очень нравится. Озеленение всегда было важно, но нынешние тенденции меняются в сторону естественного, так называемого английского леса, когда растения высаживаются не в соответствии с геометрией, а так, как это сделала бы природа.

Проектирование площадей в современных реалиях это большое количество озеленения и использование как можно большего количества покрытий в том числе и для разграничения зон. Здесь очень важно оставить большое открытое пространство, при этом учитывая потребности людей. Места для отдыха – основной тренд в благоустройстве общественных пространств. Чем большее количество людей посещает территорию, тем более успешен проект. Соответственно, необходимо предусмотреть все сценарии отдыха на территории. Поэтому скамейки, пандусы, шезлонги, спортивные площадки, пространства для выгула собак, амфитеатры и многие другие объекты с которыми можно взаимодействовать очень ценны для проектов.

Выделяется тенденция на оптимизацию транспортной среды. Так, остановочные комплексы уже не могут быть построены из железных листов, а

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

отсутствие велодорожек существенно снижает интерес горожан к проекту. Создание удобной транспортной сети и её составляющих будет оценена жителями. Многие люди с ограниченными способностями всё смелее заявляют о себе, поэтому проектировщики должны думать о всех категориях людей и создавать пространства, где каждый человек сможет побывать. Пешеходные сети становятся всё более оптимизированными, очень важно создавать наиболее короткие пути с как можно меньшим количеством препятствий.

Естественные материалы снова завоевали любовь архитекторов и дизайнеров, поэтому в проектах мы всё чаще видим деревянные настилы и ограждения, каменную плитку, металлические детали. Особенно часто дерево используется у водоемов, поскольку оно создает ощущение уюта.

Современные архитекторы создают лаконичные формы, единство композиции, простоту и чистоту. Пространство должно быть наполнено функциональностью и при этом доступным для обслуживания. Многие удачные архитектурно-ландшафтные проекты содержат либо угловатость линий, либо наоборот их округлость. Стилистически территория должна быть выверена и нельзя забывать о мелких деталях. Таких как небольшие скульптурные композиции в неожиданных местах, детские площадки должны создавать такое чувство интриги, чтобы и взрослые люди захотели с ней взаимодействовать.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

2. ОБЪЁМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ

2.1. Архитектурно-планировочное решение

Основная концепция реновации – поддержать изначальную идею и сделать акцент на современных нуждах посетителей. Поэтому цветовая палитра выдержана в спокойных белых, серых тонах. Серый цвет в интерьере должен быть теплым, чтобы создавать более комфортную атмосферу.

В этом проекте акцент сделан именно на современной урбанистике, аналитическом подходе к проектированию среды. Поэтому основная идея заключается в анализе существующих потребностей гуляющих или пришедших за покупками в ТЦ. Также не стоит забывать о том, что это центр города и именно по нему о городе составляют своё впечатление приезжие люди из других городов и стран.

У Челябинска есть очень большое преимущество перед другими городами. Вы сильно удивитесь, если вы разбираетесь в урбанистике, но оно заключается в том, что у города невероятно широкие дороги. Это открывает огромный потенциал для развития. Полосы на улице Братьев Кашириных составляют 4,5 метра, а, как известно, для проезда автомобиля достаточно 3 метров. Это значит, что можно сократить ширину полосы, а оставшийся асфальт со стороны тротуара выделить под парковки и велодорожки. Более того, при грамотном проектировании можно выделить место и для зеленых насаждений, что не маловажно, потому что даже сократив ширину полос, шум и пыль от дороги никуда не исчезнут.

Это приводит к следующему пункту идеи проекта, а именно – озеленению. В процессе создания широкополосных магистралей и огромной парковки напротив ТЦ проектировщики совершенно забыли о зелени и многие десятки лет произраставшие здесь деревья срубили. Это исправимо, посредством высаживания взрослых деревьев, они появятся повсюду и будут радовать нас сразу после завершения реализации проекта.

Территория занимает 8 гектаров земли. Для участка в самом центре города с единственной капитальной постройкой это немыслимо. Нечеловеческий масштаб отталкивает посетителей, поэтому принято решение разбить большую площадь на небольшие зоны с различными сценариями времяпрепровождения. Рационализировать пространство можно с помощью зонирования. И чем меньше и разнообразнее зоны, тем комфортнее будет среда (рис. 2.1).

Были как нежные, летние, яркие, так и осенние, приглушенные, и наиболее традиционные варианты цветопластического образа. Эта набережная должна отличаться от остальных в Челябинске и во всём мире, поэтому цветовая схема состоит из розового, желтого, бирюзового, кремового коричневого с розовым подтоном, темносинего цветов и нейтрального белого. Они одновременно ассоциируются с летней безмятежностью райского острова, а если вычленишь из них только темно-синий и желтый цвета, то мы увидим сочетание ночной луны и темного неба. Желтый и белый цвета в этом проекте – это яркость, которой так не хватает городу Челябинску. В выбранной цветовой палитре соблюдается контраст и баланс. Конечно, не стоит забывать, что основными строительными

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

материалами будут дерево и камень. В данной палитре есть места этим цветам. В особенности будет место для белого или светло-серого бетона, мощение и покрытие из которого будет прослеживаться на протяжении всей проектируемой площади. Белый цвет – это реверанс Торговому Центру и его вечно строгому и простому стилю.

Стилистическое решение выбрано исходя из цветов. Вся территория разделена на две части: зона набережной и зона вокруг ТЦ. Стилистика набережной подразумевает веселье и радость от пребывания близ воды. Так, смотря на цвета желтый, розовый, бирюзовый и темно-синий вы можете вспомнить о сёрферах и Гавайях, о теплых странах и беззаботной жизни. Именно райским оазисом должна стать набережная. К тому же, на ней будет располагаться аренда лодок и сапбордов. Сапборд – это вид водного спортивного снаряжения, внешне он напоминает доску для сёрфинга, но на самом деле это доска не из дерева, а из водонепроницаемого материала, которую надувают насосом, за счет этого она держится на плаву. Поэтому тема сёрфинга в проекте набережной актуальна.

Главная особенность планировочного решения – это перемещение парковки на подземный уровень, поскольку сейчас парковка занимает выгодное и удобное положение, но не использует потенциал пространства на полную мощность из-за наличия на ней автомобилей

Современная урбанистика в России

Удобство и комфорт не новое направление в архитектуре и дизайне, но с недавних пор начавшее новый виток развития. Урбанисты подчиняют городскую среду интересам человека. Деятельность урбанистов тесно связана с социологией, архитектурой, экономикой, экологией и геологией. В отличие от архитекторов и дизайнеров они не разрабатывают новые здания и общественные пространства, а улучшают существующие.

Самые известные в России учебные заведения, где обучают компетентных урбанистов: НИУ ВШЭ(Москва), институт «Стрелка» (Москва), Urban studies МВШСЭН (Москва) и многие другие. Это означает, что в городах есть спрос на компетентных в этой сфере людей. Многие пространства хорошо спроектированы для 20 века, но со временем дизайн устаревает и появляется потребность в переосмыслении территории.

Многие города в 20 веке стали уязвимы в сфере удобства из-за повсеместной автомобилизации. Города, построенные до 20 века намного быстрее сумели адаптироваться в наше время, что нельзя сказать о городах с большими магистралями. Много вопросов появилось к транспортным системам, часто они недостаточно оптимизированы. Например, в одном автобусе помещается 100 человек, в маршрутном такси 14, а в автомобиле 4. Так, в пересчёте площади, занимаемой транспортными средствами самым компактным оказывается автобус, за ним маршрутное такси и самым неэффективной транспортной единицей является автомобиль (рис. 2.2).

Пути развития инфраструктуры разделились на два вида: американский и европейский. В Америке благодаря развитию автомобильной промышленности

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

автотранспорт стал массовым явлением, что привело к появлению огромных магистралей, транспортных развязок и расширению дорог. Вскоре население осознало, что увеличение дорог не приводит к ускорению трафика.

Другой путь – европейский. Жители Европы стали развивать общественный транспорт и искусственно замедлять автомобилизацию. Такой подход экономит пространство, которое в Европе ограничено, как и топливо. Они увеличивали разнообразие транспортных систем и тем самым экономии ценное пространство городской среды.

Принципы современного урбанизма:

1. Соблюдение баланса с природой – забота об экологии создание благоприятной экологической обстановки, осознавать последствия загрязнения среды.

2. Уважение традиций и культуры горожан, помнить о своих корнях и поддерживать традиции, а не пытаться изменить;

3. Использование рациональных технологий. Применение наиболее целесообразных решений, экономия и сбережение ресурсов. Выбор материалов должен зависеть от близко расположенных заводов и месторождений ископаемых;

4. Создание комфортных зон для общения и досуга. Иными словами, предоставление среды, в которой предусмотрено большее количество способов времяпрепровождения. Общественное пространство должно соответствовать интересам горожан и структуре района. В городе должны быть парки, скверы, детские игровые площадки и центры торговли;

5. Эффективно использовать среду. Пространство должно быть полезно и востребовано для всех горожан. В том числе строит наиболее короткие маршруты, избегать очередей в общественных местах и строить достаточное количество пространств, которые призваны удовлетворять как можно большее количество потребностей людей;

6. Человеческий масштаб и эргономика важны. Люди чувствуют себя комфортно в плотной, но не высокой застройке, фонари должны быть соразмерны человеку, а также расстояния, которые он преодолевает должны быть рассчитаны на преодоление расстояния пешком. Например, транспортные остановки разных видов транспорта должны быть близко расположены и быть удобными для быстрого перемещения пассажиров;

7. Создать «матрицу возможностей», то есть люди любой гендерной, национальной и любой другой дифференциации могли одинаково распоряжаться общественной территорией;

8. Подстраиваться под регион – быть полезным для местности, в которой расположен и не быть убыточным для региона;

9. Создать систему сбалансированного движения. В городе должны присутствовать как можно большее количество способов передвижения и инфраструктура для них должна быть в равной степени развита. Речь идёт о развитии велодорожек, выделенных полос, пешеходных тротуаров и автомобильных дорогах;

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

10. Целостность институтов напрямую влияет на общественную среду. Урбанизм возможен только в прозрачном, демократичном обществе, где нет места коррупции. Мнение горожан должно учитываться при создании среды на общественных слушаниях.

Урбанистика напрямую влияет на:

- качество жизни;
- доступ к социальным и экономическим благам;
- эстетику города;
- образ жизни маломобильных людей;
- комфорт в перемещении по городу, количество пробок на дороге;
- творчество и самовыражение горожан;
- сохранение самоидентификации района.

Урбанизм способствует малому и среднему бизнесу, поскольку урбанистический подход сосредотачивается на доступности товаров и услуг на небольшом расстоянии от потребителя. У горожан появляются ресурсы благодаря транспортной системе, потому что люди существенно меньше тратят на перемещение при хорошо налаженной транспортной системе (рис. 2.3).

Стоимость аренды снижается из-за уменьшения количества парковок. Это работает так, что земля, за аренду и обслуживание которой раньше платил хозяин территории теперь принадлежит городу и ее обслуживанием занимается он же.

Грамотная организация также выгодна и для городских служб, поскольку при модернизации среды улучшается бизнес-среда, а значит и налоговых поступлений становится больше. Снижается загруженность транспортной системы, количество аварий и потребность в строительстве новых транспортных развязок, всё это позволяет экономить деньги городскому бюджету. Качественная городская среда повышает доверие граждан к власти, а также значительно повышает уровень жизни, что благополучно сказывается на желании горожан переезжать в более развитые города. Всё это приводит к развитию как к экономическому развитию, так и политической стабильности.

2.2. Функциональное зонирование

Все наземные парковки переносятся под землю, за исключением нескольких платных наземных. Это способствует эстетической выразительности набережной, а также площадь, на которой часто проводятся мероприятия теперь станет постоянной. С подземной парковки организуется проходы в здания, находящиеся на территории комплекса, а именно: в здание ТЦ, в здание администрации и бизнес-центра. В ТЦ предусмотрены лифты для перемещения людей в главный торговый зал, поэтому будет целесообразно сделать лифт для посетителей с подземной парковки, сейчас действующие лифты используются исключительно персоналом.

Зоны на территории комплекса делятся на: детские, спортивные, прогулочные, торговые, санитарно-защитные зоны, развлекательные, а также зону для отдыха.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Детская активная зона представляет из себя игровую площадку, разделенную, в свою очередь, на зоны по возрастам.

Спортивная зона включает в себя площадку для баскетбола, столы для тенниса, ворк-аут площадку, скейт-парк, лодочную станцию и прокат велосипедов.

Прогулочные зоны – это основные маршруты на территории. Они выполнены исходя из анализа (рис. 2.4, рис. 2.5) и с учетом планируемых активных зон, а также архитектурно-пространственной ситуации. К прогулочным маршрутам относится и площадь, находящаяся со стороны набережной.

Торговые зоны занимают наименьшую площадь проектируемого участка, т. к. на территории присутствует торговый комплекс, в котором предоставлены все виды товаров. Однако небольшие торговые павильоны проектируются рядом с детской площадкой и вдоль тротуара по ул. Бр. Кашириных.

Санитарно-защитные зоны отведены для изоляции прогулочных маршрутов от пыли и шума больших улиц, окружающих участок. Предполагается, что они реализуются с помощью озеленения, высадкой деревьев среднего возраста.

Передвижная мини-сцена на площади и амфитеатр на набережной несут развлекательную функцию.

Зоны отдыха это и лавочки, прикрепленные к земле, так и передвижные беседки. Здесь можно выделить специально отведенное место для отдыха с укрытием от солнца (рис. 2.6). На «балконе» Торгового центра установлены столики и лавочки с зонтами от солнца в летнее время, для того, чтобы каждый желающий мог перекусить на свежем воздухе.

Площадь становится не только полноценной, но и делится на зоны. Зонирование выполнено с помощью покрытия, о нём будет рассказано в последующих частях. Так, у нас появляются зоны активности, капитальный павильон цилиндрической формы.

Большой балкон торгового центра не используется. На его месте может расположиться зона для отдыха, оборудованная зона для курения. В летнее время там будет оборудована зона для паровых коктейлей. Так же проект предусматривает летнюю террасу для кафе.

Зоны отдыха важны в проекте, именно они служат пространством, привлекающим посетителей набережной и территории торгового центра. Большое внимание уделено подбору оборудования

Предполагается размещение навигационной системы у входов на территорию. На стендах изображаются карта с указанием зон и значимые объекты. Такие стенды должны располагаться у мест входа на территорию, а также в зоне отдыха.

Посредством геологической оценки территории были выделены особенности участка. Специальная оценка помогает учесть в проекте геологические параметры почвы и экологической ситуации [5]. Набережные – это большой рекреационный потенциал для города, который защищает жителей от загрязнений. Природная организация территории по генезису антропогенная культурная, по масштабу зональная, по целям изучения географическая. Антропогенное воздействие территории двояко повлияло на неё. С одной стороны были высажены молодые

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

деревья, низкая растительность и произведена комфортное обустройство набережной для человека. С другой стороны человек нарушил целостность территории, что привело к исчезновению редких видов животных и растений, а также молодые растения, высаженным человеком отчасти не прижились.

Загрязнение реки Миасс влияет на качество жизни людей, очистка реки должна быть произведена как можно скорее. Мусор и выбросы в реку нужно компенсировать не только очисткой, но и дополнительным озеленением территории, чтобы создать безопасное пространство.

Оценка территории всегда производится с определенной целью. В данном случае целью является создание ландшафтного парка на западной стороне проектируемого участка. Стоит учесть, что под площадью пролегает парковка, поэтому на территории парковки гораздо сложнее осуществить озеленение деревьями. С другой стороны, если объем кома земли будет ограничен, то растение не вырастет чрезмерно большим и будет отлично вписываться в дизайн, не переманивая на себя много внимания и не ограничивая видимость.

2.3. Эргономика проектных решений

Проектирование общественных пространств представляет собой творческий процесс, в большинстве случаев основанный на личностном опыте, интуитивном подходе к формообразованию и опирается на нормативные ограничения в строительстве. Единого подхода в создании архитектуры нет, и не может быть. Однако, существует методика ведения проектного процесса, которая применяется как при обучении архитектурному проектированию, так и в реальном проектном деле.

Самым важным моментом в любой проектной методике является взаимосвязь всех общепроектных задач с типологической направленностью объекта. Четко осознавая основную цель проекта, архитектор может решать определенные технологические, функциональные, конструктивные и эстетические задачи. В этой связи типология проектируемого объекта является основополагающей составляющей всего проектного процесса. И здесь возникает необходимость в определении габаритов, возможностей трансформируемости пространств, параметров функциональных зон и целостного восприятия искусственной среды. Эти аспекты исследуются уже на этапе предпроектного анализа и получают свое развитие в эскизном проекте. Осмысление всех этапов архитектурного проекта начинается на основе глубокого изучения функциональной организации здания или комплекса. И сегодня типологический диапазон современных жилых и общественных зданий весьма расширяется и усложняется в связи с полифункциональностью происходящих в них процессов [6].

Этапом концептуальных поисков могут быть как идеи отдельных объектов, так и градоформирующих факторов (рис. 2.7). На примере агломерации города и прилегающих к нему территорий, учебным заданием ставилась задача формирования жилого района города и многоквартирного жилья будущего. Комплексное решение таких задач определяло единство проектируемых уровней и давало возможность получения единой концепции от городской среды до жилой

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

квартиры. Во многом учебный проект являлся фантазийным, и полученный образ стал идеей-антиподом существующим городским территориям. Рефлексивный этап выражался в проектных стадиях, что дало возможность выразить их профессиональным графическим языком. Определение архитектурной концепции будущего развития города является чрезвычайно важным именно в той связи, которая устанавливает конечный результат не как серию картинок с виртуальной трехмерной модели, а как получение эскизной чертежной графики [7].

Касательно транспортной системы проектируется сужение проезжих полос с 4 м до допустимым по СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги», 3,5 м. Этого достаточно для комфортного вождения, а также снизит скорость передвижения, водители станут аккуратнее и не станут разгоняться, что понизит риск аварий. Благодаря этому решению появится место у дороги для параллельной парковки, для которого требуется 2 и более метра, а также образуется удобная остановка по принципу «антикарман» (рис. 2.8).

Площадь, которая ранее использовалась, как парковка станет общественным пространством, а парковка переместится под землю. Такая оптимизация обусловлена тем, что главный приоритет в проекте отдаётся людям, а автомобили отходят на второстепенный план. (рис. 2.9) Скрывая парковку под землей расширяется степень комфорта для жителей города. Соответственно, прорабатывая мелкие детали и создавая комфортную среду с точки зрения эргономики достигается максимальное удобство для горожан. Так, например, санитарные узлы становятся частью среды (рис. 2.10)

До проектирования участок объезжается велосипедистами. Чтобы этого избежать в проекте предлагается создать велодорожку по периметру участка. Чтобы не мешать пешеходам со стороны набережной, велосипедистам отведен участок набережной за пешеходной зоной. То есть у людей нет риска столкнуться с велосипедистами, если они хотят подойти к реке. Покрытие велодорожки отличается от покрытия велодорожки и материалом, и цветом, чтобы снизить риск столкновения.

Въезд на парковку находится с со стороны улицы Братьев Кашириных и улицы Каслинская. По сути это две отдельные парковки разной величины, но они соединены подземным проездом для того, чтобы водители имели выбор, с какой стороны им удобнее проехать. Такое решение обусловлено большой территорией. Парковки располагаются на местах, где и ранее были парковочные места и авторынок, но под землей. Это позволяет создать более комфортные условия для посетителей территории.

Благоустройство для граждан с ограниченными способностями

В проекте предусмотрена безбарьерная среда для маломобильных граждан. Несмотря на то, что объект находится на довольно холмистой участке, переходы между уровнями плавные. Не смотря на их плавность, они оборудуются поручнями. Тактильно-контрастная разметка желтого цвета выполняется на пересечении с автомобильными дорогами, перед входом в торговый комплекс на расстоянии 1,5 м от входа, а также перед лестницами. На пересечении зон и на

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

участках прямого пути более 70 метров располагаются тактильно-контрастные указатели, обозначающие назначение зон. На пересечении двух дорожек располагаются площадки высотой 0,03 м над уровнем дорожек. Зоны отдыха проектируются с уклоном 10% по периметру. В местах перепада ландшафта устанавливаются тактильно-контрастные указатели «поле внимания», как и в местах окончания маршрута. Светильники размещены на расстоянии 0,75 м от пешеходного маршрута, осветительная мощность люминесцентных ламп равняется 40 лк. На местах пересечений с проезжей частью применяется тактильная плитка.

Спуск со свердловского проспекта оборудуется подъемным лифтом для маломобильных граждан. Ландшафтные посадки и фитодизайнерские композиции на участке выполняются на расстоянии 0,5 м от пешеходного маршрута.

Доступность эвакуации обеспечивается за счёт полной проницаемости территории, иными словами на территории количество барьеров сведено к минимуму.

Система радиоинформирования и ориентирования лиц с нарушением зрения применена в проекте в виде информационных динамиков в важных узлах пространства, таких как пересечения с проезжей частью, велодорожками.

Эргономика общественных пространств

Общественное пространство – это также место социализации, место сбора граждан, т.е. оно включает понятие «социальное пространство». Принимая во внимание тенденцию преобладающего роста численности городского населения над сельским, ухудшение экологической ситуации в городах, важным показателем жизни человека становится не только количество, но и качество общественных пространств -мест, где человек может провести время, исключая офис и дом, в окружении природных элементов среды. Общественные пространства непосредственно подвержены прямым природно-климатическим воздействиям (ветер, осадки, температура воздуха), но все они, как правило, включают элементы природной среды (рис. 2.11). Среда открытых архитектурных пространств отличается от среды интерьеров особыми способами организации функции и архитектурного образа: большие физические размеры и специфическое ощущение пространства с ближними и дальними планами, обусловленными их особенностями восприятия; наличие ландшафтных компонентов (зеленые насаждения, небосклон, рельеф, водные поверхности и др.), играющие активную роль в формировании архитектурного образа.

Все эти особенности делают проектирование открытых общественных пространств особым видом творческой деятельности, требующей комплексного подхода к их формированию: социологов, архитекторов, дизайнеров, экологов, дендрологов, светотехников и др. Именно благодаря использованию в проектном процессе основных структуроформирующих элементов, появляется возможность создавать пространства как реализацию замысла, идеи, сценария или событийной модели, заложенной авторами [8].

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Для обеспечения функции социализации оборудуются зоны отдыха, сцены, детские игровые и спортивные площадки. Пространство оптимизируется для комфортной трансформации среды. Таким образом каждый посетитель территории может найти ему применение. Нахождение новых смыслов и разнообразие функционального использования являются главными ориентирами проекта.

2.4. Конструктивное решение

Конструкция подземной парковки состоит из несущих бетонных колонн, а перекрытие потолка из бетонных плит и балок с металлической арматурой. Стены выполняются с помощью высокопрочной щитовой опалубки. Полы выполняются из бетонных плит с упрочнённым верхним слоем, это обеспечивает прочность и высокую ударостойкость, а также отсутствие пыли, что помогает поддерживать чистоту на парковке. Подземная парковка оснащается вентиляцией, которая вертикально выходит на площадь. Под землей парковка соединена с торговым центром лифтом и эскалатором, с администрацией и офисным зданием лестницей. Высота потолков 3 м.

Рампы парковок обособлены пропускным пунктом. Надежная теплоизоляция обязательно для предотвращения скапливания воды, разрушающей бетон. Парковочная площадка отапливаемая, на въездах оборудуются тепловые пушки для компенсации попадающего зимой холодного воздуха.

Пожаробезопасность конструкции обеспечивается созданием дополнительного слоя бетона у стен и гидроизоляцией для избежание повышенной влажности, которая способствует разрушению бетона при высоких температурах.

Воздуховоды вентиляции выполняются из стали, а огнестойкость каналов должна соответствовать классу не менее EI45. По сигналу датчиков вентиляция переходит в усиленный режим работы. Паркинг оснащается системой противодымной вентиляции с вытяжными шахтами и принудительной вытяжкой.

Для обеспечения дымоудаления подается чистый воздух системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий для безопасной эвакуации людей при пожаре. Вентиляционные шахты выполняются вдоль южной стены. Шаг устройства вентиляции равен шагу осей 6 м, осевые вентиляторы располагаются между колоннами, отступ оси вентиляторов от оси колонн равен 3 м. Вентиляция обеспечивает защиту людей на путях эвакуации при пожаре, посредством удаления угарного газа и предотвращает его распространение.

Подавляющее количество человеческих жертв при пожаре возникает по причине отравления угарным газом и продуктами горения. Около 80% смертей при пожаре вызваны отравлением газом, а в помещениях с закрытым пространством с недостаточным количеством кислорода опасность возрастает. Дым приводит к остановке сердца и потере сознания, если человек не успеет выйти из задымленного помещения, поэтому так важна система вентиляции в парковочном комплексе.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

С точки зрения безопасности наиболее эффективно проявляет себя струйная вентиляционная система (рис. 2.12, рис. 2.13). Данная современная технология не нуждается в прокладывании воздуховодов, что позволяет снизить затраты на их монтаж и обеспечение электричеством. Экономия электричества заключается в аэродинамическом сопротивлении воздуховодов. Такая система не требует дорогостоящих ежегодных очисток канальной системы вентиляции, что позволяет снизить расходы на обслуживание системы на 35–40%.

Пространство для озелененных участков

В крыше подземной парковки оборудуется пространство для грунта верхнего озеленения. Такой подход часто практикуется в Швейцарии и Нидерландах.

Пешеходные маршруты делятся на следующие типы: променады вдоль набережной, тротуары вдоль улиц, тротуары для прогулок, соединительные тротуары. Променады вдоль набережной устраиваются с уклоном 3% от срединной оси для отвода воды. Со стороны реки за ограждением располагается водосток для предотвращения разрушения укрепления набережной. С другой стороны тротуара водосток не устраивается, вода естественным путем стекает в грунт.

Тротуары вдоль улиц устраиваются похожим образом, отличие заключается в том, что уклон выполняется не по срединной оси, а боковой. Таким образом высокая часть тротуара со стороны территории торгового центра, а наименьший уровень со стороны улицы. Здесь водосборники не устраиваются, вода стекает в грунт через отверстия в бордюре. При этом важно отметить, что уровень грунта озелененной территории должна быть ниже отверстия для водостока [9].

Прогулочные и соединительные тротуары отличаются размерами и покрытием. Так первый имеет ширину 2 м, а второй 1 м.

Конструкция нижней набережной состоит из железобетонных колонн-оснований. Сам помост, поручни и лестницы выполняются из дерева, пропитанного влагоустойчивым материалом. Для спуска к воде необходимо выполнить лестницы. У помоста на уровне воды устраивается причал лодочной станции. Небольшой павильон кофейни на нижней набережной располагается на плавающем понтоне и фиксируется к укреплению набережной металлической конструкцией.

Велодорожка имеет ширину 2,4 м. Устройство уклона для водостока осевое, центральное, уклон составляет 3%. Покрытие выполняется из асфальта. На протяжении всей дорожки выполняется разметка для лево- и правостороннего движения.

Детская площадка оборудуется детским комплексом, состоящем из металлической конструкции и деталей игрового назначения. Конструкция крытая, двухуровневая, в верхнем уровне устраивается сетка для предотвращения падений. Помимо игрового комплекса на площадке присутствуют холмы, выполненные из бетона, в их основании – грунт [10].

Металлический круглый профиль применяется для рамки качелей.

Для рамки перголы используется деревянный брус. Пергола соединяется каждые 10 секций для устройства качелей. Основания перголы углубляются в бетонное основание. Под бетонным основанием дренажная подушка. Крепление

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

основание устраивается с использованием металлического анкера. Данная конструкция обеспечивает надёжное крепление оборудования.

Павильон с красным краем и внутренней стороной крыши, который расположен возле нынешнего ресторана располагается на мощёном основании. Поэтому Основание конструкции скрывается с помощью анкерного крепления. Устройство основания выполняется по аналогии с креплением рамок перголы.

Покрытие скейтпарка выполняется из асфальта. Бетонная глубокая конструкция скейтпарка состоит из высококачественного, противоударного бетона и со временем не будет подвергнут разрушению. Каркас рампы металлические, а покрытие деревянное. В проекте учитываются не только классические конструкции, также предполагается возведение памптрека. Памптрек выполнен из модулей на деревянном каркасе. Модули являются взаимозаменяемыми, что позволяет при необходимости менять конфигурацию трека. Каркас модуля выполнен из строганной доски 45 на 95 см, обработанной специальным антисептическим раствором на органической основе, и ламинированной влагостойкой фанеры марки FFI толщиной 18 мм. Каркас собирается с использованием стальных оцинкованных саморезов по дереву 6 на 100 мм. Рабочая поверхность крепится к каркасу при помощи стальных оцинкованных саморезов по дереву 6 на 50 мм.

2.5. Материалы и оборудование

Бетонные конструкции парковки изготавливается из высококачественного бетона с примесями, помогающими бороться с плесенью, увеличивающими прочность и долговечность конструкции. Одной из эффективных добавок для обеспечения наилучшей гидроизоляции и удешевлению работ является инъекционная гидроизоляция нагнетанием вяжущего материала в примыкающий грунт. Такая технология на протяжении многих лет используется в странах Европы и развитых городах России. Это позволяет существенно сэкономить на строительстве и качественно ограничить грунт от проектируемой парковки [11].

Существуют высокие требования к пределам огнестойкости железобетонных конструкций, а именно плит перекрытий, ригелей, балок и системы вентиляции и дымоудаления. Железо-бетонные конструкции разрушаются при воздействии пламени, особенно в условиях повышенной влажности на подземном уровне. Возгорание в таких условиях провоцирует появление сквозных трещин, поэтому выполняется дополнительный защитный слой бетона и гидроизоляции.

Тактильно-контрастная плитка выполняется из бетона. Поручни изготавливаются из металла и дерева. Кадки с цветами деревянные либо бетонные.

Для рамки перголы используется деревянный брус. Пергола соединяется каждые 10 секций для устройства качелей. Основания перголы углубляются в бетонное основание. Под бетонным основанием дренажная подушка. Крепление основание устраивается с использованием металлического анкера. Данная конструкция обеспечивает надёжное крепление оборудования [12].

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Конструкция подземной парковки состоит из несущих бетонных колонн, а перекрытие потолка из бетонных плит и балок с металлической арматурой. Стены выполняются с помощью высокопрочной щитовой опалубки. Полы выполняются из бетонных плит с упрочнённым верхним слоем, это обеспечивает прочность и высокую ударостойкость, а также отсутствие пыли, что помогает поддерживать чистоту на парковке.

Основные материалы покрытий: бетонная плитка квадратная, бетонная плитка прямоугольная, асфальт с добавлением колера для зонирования, каменное мощение. Для нанесения разметки используются холодные пластики – имеют срок службы до 2 и более лет. Это двухкомпонентная система, в которой вторым компонентом является отвердитель, который вводится в композицию непосредственно перед нанесением разметки. Для нанесения разметки холодным пластиком необходимо оснащать маркировочные машины специальным узлом для смешивания композиции пластика с отвердителем и тщательно следить за тем, чтобы в нем не оставалось этой смеси [13].

2.6. Основные технико-экономические показатели

В общем итоге подземная парковка занимает 3200 м², что в разы больше предыдущей подземной парковке, теперь она сможет вместить 760 автомобилей. Это меньшее количество по сравнению с предыдущей, наземной парковкой, которая могла разместить 600 автомобилей. Речи о дефиците машино-мест не шло, поэтому результат строительства целесообразен, тем более, что на обочине дорог предусматривается платная парковка для людей, которые приехали на короткий срок.

Общая площадь территории составляет 8 гектаров. Из них площадь детской площадки – 270 м², спортивной зоны – 340 м², площадь занимает 1670 м², общая протяженность велодорожек составляет 1300 м, скейтпарк занимает 402 м².

Строительный объем подземной парковки составляет 91833 м³.

ВЫВОДЫ

В проекте предусмотрена безбарьерная среда для маломобильных граждан. Санитарно-защитные зоны отведены для изоляции прогулочных маршрутов от пыли и шума больших улиц, окружающих участок. Предполагается, что они реализуются с помощью озеленения, высадкой деревьев среднего возраста.

Зоны отдыха это и лавочки, прикрепленные к земле, так и передвижные беседки. Здесь можно выделить специально отведенное место для отдыха с укрытием от солнца. На «балконе» Торгового центра установлены столики и лавочки с зонтами от солнца в летнее время, для того, чтобы каждый желающий мог перекусить на свежем воздухе.

Урбанизм способствует малому и среднему бизнесу, поскольку урбанистический подход сосредотачивается на доступности товаров и услуг на небольшом расстоянии от потребителя [14]. У горожан появляются ресурсы благодаря транспортной системе, потому что люди существенно меньше тратят на перемещение при хорошо налаженной транспортной системе.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Территория торгового центра приобретает обновленный вид, открывает новые смыслы, а также позволяет проявлять собственное видение на общественное пространство. Это новый взгляд на современный российский город, который готов к изменениям в лучшую сторону.

Многих технологий, использованных в проекте в Челябинске еще не было, речь идет о таких конструкциях, как бетонированный скейтпарк, секционная приточно-вытяжная вентиляция и других.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Челябинский Торговый Центр когда-то был главной достопримечательностью, но теперь его репрезентацию сильно ухудшает обустройство территории. Изменение среды положительно скажется на уровне жизни горожан, их счастье и вовлеченности в общественную жизнь. Доверие граждан к власти возрастет, также как и их желание созидать и обустраивать новые территории.

В то же время благоустройство ландшафта рядом с ТЦ привлекает внимание к советскому наследию. Очень важно не забывать о достижениях людей, живших до нас, поэтому такие проекты нужны российским городам.

Новый уровень развития архитектурной среды должен помочь не только обычным горожанам, но и людьми с ограниченными способностями. Каждый человек в России имеет возможность пользоваться благами нашего общества и нельзя допускать ограничений человеческих возможностей средой.

Территория торгового центра нуждалась в переосмыслении и новом взгляде. Посмотрев на объект проектирования через призму урбанизма открылись возможности для создания комфортного пространства для жителей города. Была полностью реорганизована среда с перемещением наземной парковки в подземную.

Сегодня общественные пространства становятся ключевым критерием требований к качеству городской среды – это одни из важных компонентов современного города, они должны развиваться и модернизироваться. Современное и многофункциональное общественное пространство – это место для новых культурных интересов, взаимодействия различных слоев населения, активного и пассивного отдыха жителей и гостей города и инвестиционных возможностей для будущего развития города. Эффективная, развитая и единая система общественных пространств города, включающая разные типы пространств и способов их использования, сделает города более доступными, комфортными и привлекательными не только для жителей, но и для туристов [15].

При формировании среды общественных пространств необходимо обеспечивать, доступность, открытость, возможность оперировать средой, трансформировать ее под текущие запросы города. Общественные пространства должны обладать всесезонностью, гибкостью, обеспечивать комфорт и безопасность в течение всего дня, недели, года. Благоустройство городских территорий обязательно должно обеспечивать доступную среду для маломобильных групп населения и людей с ограниченными возможностями.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Горохов, В.А. Зеленая природа города / В.А. Горохов. – Москва: Архитектура–С, 2005. – 592 с.
2. Веснина, Н.Н. Сады Невского проспекта / Н.Н. Веснина. – Санкт-Петербург: ПроPILEI, 2008. – 204 с.
3. Мельникова, В.М. Принципы разумного урбанизма как концептуальная основа зарубежного градостроительства / В.М. Мельникова, Н.А. Масталерж // Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – С. 31–37.
4. Федоткина, А.И. Молодежь и современные информационные технологии. / А.И. Федоткина // Сборник трудов XIII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и современные информационные технологии» 9–13 ноября 2015г. –Томск: Изд-во ТПУ. –Т.1. – С. 184–185.
5. Лисовский, М.С. Ландшафтно-функциональное зонирование: этап геоэкологической оценки на примере г. Курска :монография / М.С. Лисовский – Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2011. – 104 С.
6. Бударин, Е.Л. Особенности принципа эргономичности в архитектуре и дизайне современного жилища / Е.Л. Бударин, Н.А. Сапрыкина / Онтология проектирования. – 2016. – Т. 6, №2(20). – С. 205–215.
7. Короткова, С.Г. Концептуальность и проектирование как основы выражения архитектурного произведения / С.Г. Короткова // Актуальные вопросы науки и техники. – Самара. – 2015. – № 2. – С. 113–115.
8. Вотинов, М.А. Особенности формирования общественных пространств в городской среде / М.А. Вотинов // Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова – Белград: Изд-во БГТУ. – 2014. – №4. – С. 36–40.
9. Логинова, О.А. Улучшение организации водоотвода на улично-дорожной сети Казани / О.А. Логинова, Э.Н. Азаревич // Известия КГАСУ. – 2020. – № 4 (54). – С. 112–120.
10. Дутлова, Е.Ю. Видное – Город-сад / Е.Ю. Дутлова, А.А. Пономарев // Вестник «Зодчий. 21век». – 2017. – №3(64). – С. 56–67.
11. Волков, А.П. Методика расчета вентиляционной системы парковки закрытого типа / А.П. Волков, А.П. Гримитлин // Университет ИТМО. – Санкт-Петербург. – 2016. – Т. 6, №2(20). – С. 205–215.
12. Вишневский, Е.П. Противодымная защита крытых и подземных автопарковок, оборудованных струйной (импульсной) вентиляцией / Е.П. Вишневский, А.П. Волков // Мир строительства и недвижимости. – 2012. – № 44. – С. 54–56.
13. Асаматдинов, М.О. Инновационные системы покрытий / М.О. Асаматдинов, Е.Р. Пятаев, Г.Б. Румянцев, Ю.В. Сазонова // Строительство: наука и образование. – 2017. – Т.7, №1(22). – С. 5–10.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

14. Зазуля, В.С. Проблематика и тенденции развития общественных пространств: отечественный и зарубежный опыт / В.С. Зазуля // Урбанистика. – 2021. – №1. – С. 56–72.

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Анализ аналогов



Рис. 1.1. Парк «Братеевская пойма» в Москве



Рис. 1.2. Площадь Азатлык в Набережных Челнах

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР

Лист

24

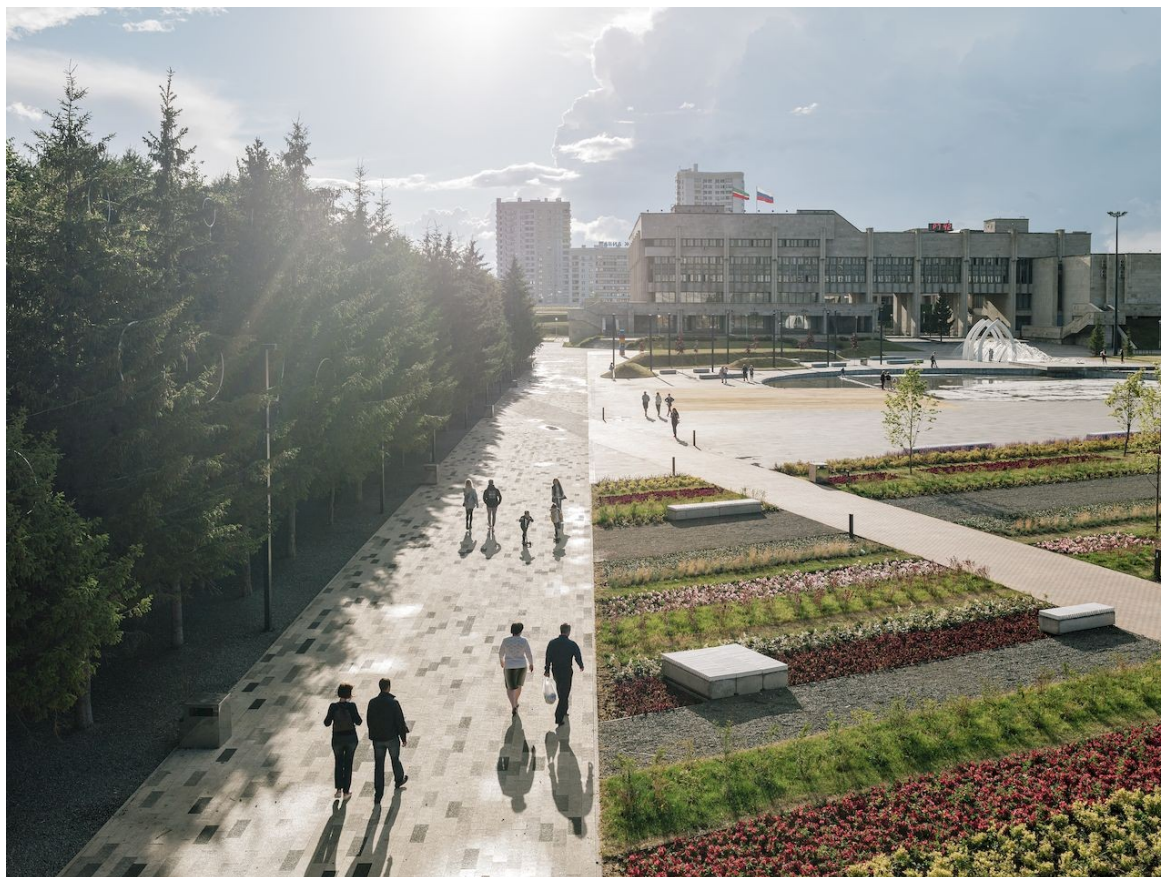


Рис. 1.3. Площадь Азатлык в Набережных Челнах



Рис. 1.4. Площадь Азатлык в Набережных Челнах

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Рис. 1.5. Дорогомиловская площадь в Москве



Рис. 1.6. Ландшафтный парк. Филадельфия, США

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

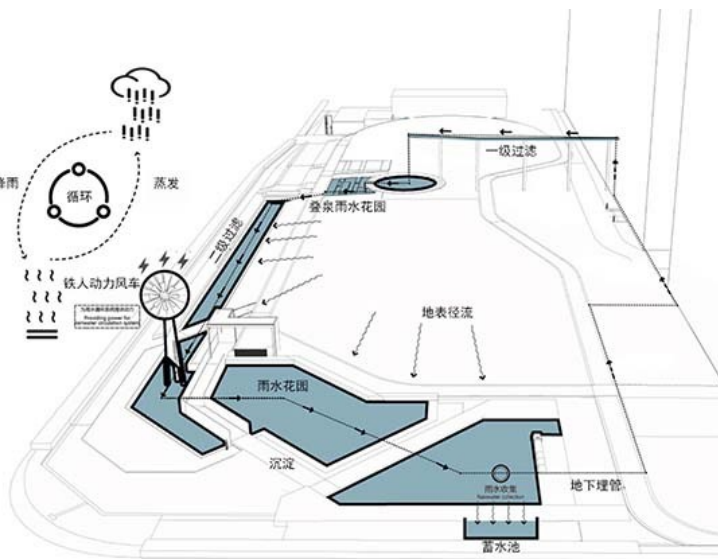


Рис. 1.7. Shenzhen Shenwan Street Park. Шэньчжэнь, Гуандун, Китай

Рис. 1.8. Набережная Луиса Паулу Конджи Олимпийский бульвар © André Sanches

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Рис. 1.9. Набережная Луиса Паулу Конджи Олимпийский бульвар © André Sanches

Рис. 1.10. Благоустройство Нижне-Волжской набережной

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 1.11. Набережная жилого комплекса RIVERSIDE, Екатеринбург

Рис. 1.12. Реновация среды завода «Алкон» в Великом Новгороде

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 1.13. Детская площадка в Олимпийском парке в Лондоне

Рис. 1.14. Детская площадка в Олимпийском парке в Лондоне

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 1.15. Sidewalk Toronto. Торонто, Канада

Рис. 1.16. Благоустройство зоны отдыха у Тимоховского пруда в г. Видное

Рис. 1.17. Площадь Ленина в Серпухове

Рис. 1.18. Набережная вдоль улицы Шмидта в Щелково

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 1.19. Благоустройство прудов реки Чернавка в Раменском

Рис. 1.20. Линейный парк «Мадрид-Рио» в Мадриде

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Эскизы

Рис. 2.1. Схема расположения парковочных мест

Рис. 2.2. Состояние покрытия асфальта

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		50



- Остановки с большим потоком людей (плохо оборудованы)
- Остановки с небольшим трафиком (плохо оборудованы)

Рис. 2.3. Схема Расположения остановочных комплексов близ участка проектирования

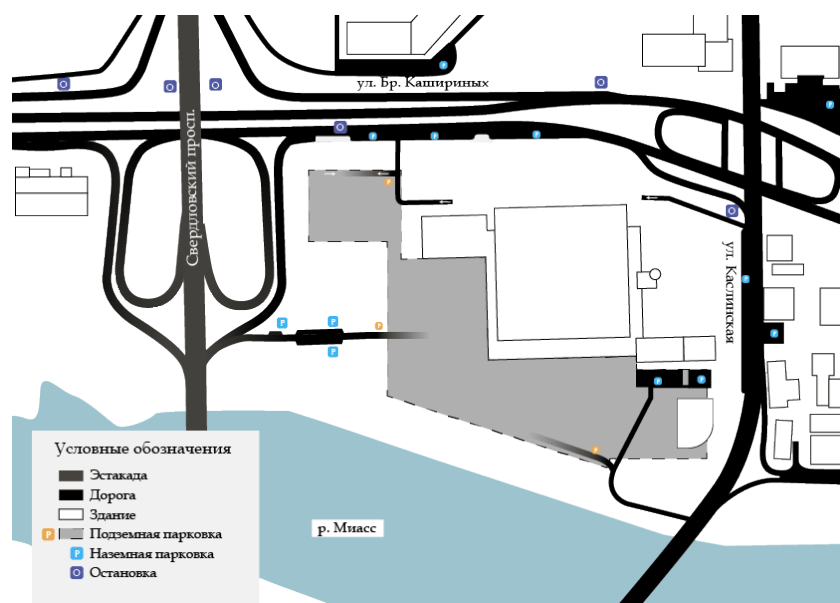


Рис. 2.4. Транспортная схема

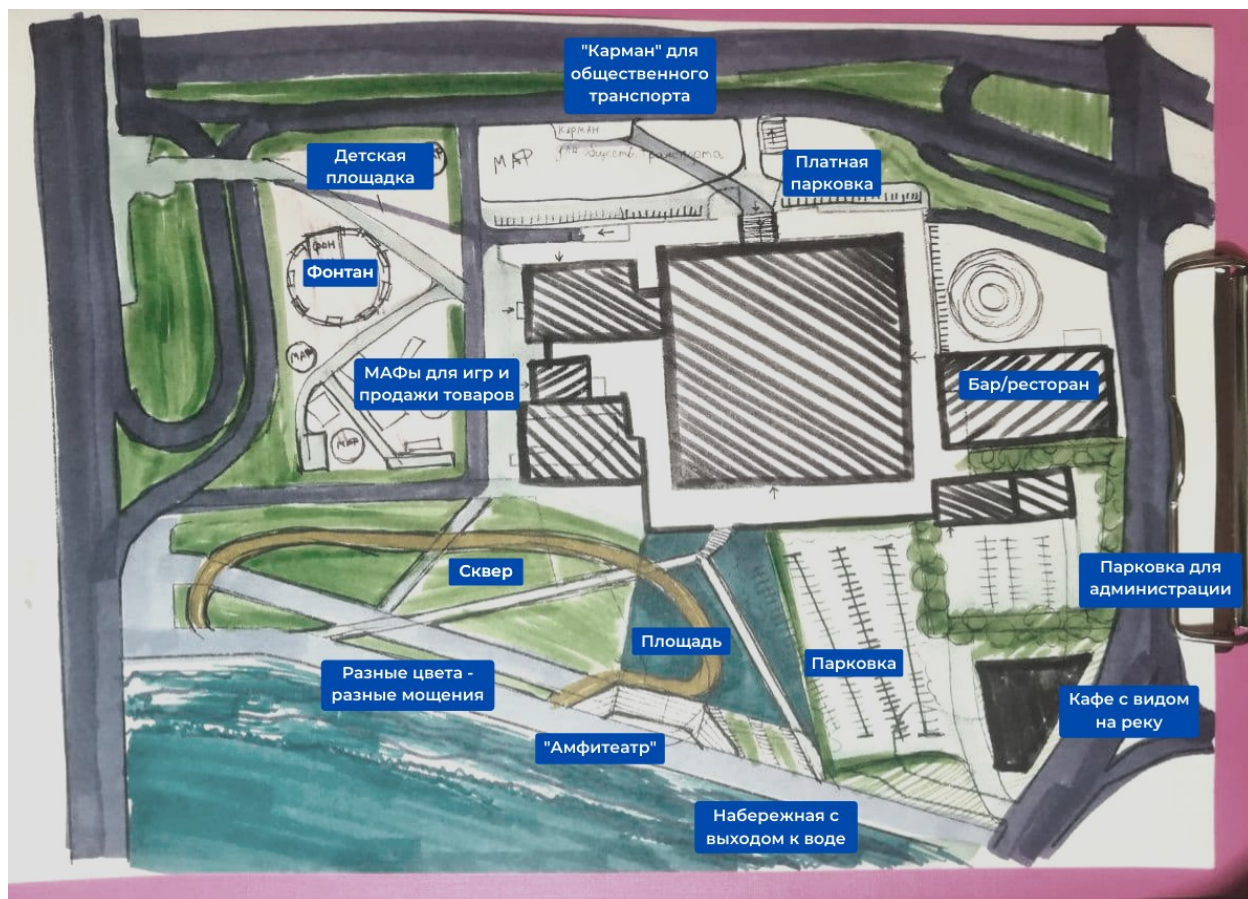


Рис. 2.5. Первый эскиз планировки

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 2.6. Путь от набережной до продуктового магазина

Рис. 2.7. Активность велосипедного движения

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 2.8. Активность пешеходных маршрутов

Рис. 2.9. Схема устройства автобусной остановки с велодорожкой

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 2.10. Автобусный «антикарман»

Рис. 2.11. Соотношение пассажиров общественного и личного видов транспорта

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Рис. 2.12. Схема осевого струйного вентилятора

Рис.2. 13. Схема центробежного импульсного вентилятора

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Приложение 3. Макет общей компановки

					АС-531 07.03.03.2021.633 ПЗ КР	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24