

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский институт)
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ АРХИТЕКТУРНЫЙ
Кафедра «Архитектуры»

ДОПУСТИТЬ
К ЗАЩИТЕ

_____ С. Г. Шабиев
Доктор архитектуры, профессор,
Заведующий кафедрой «Архитектура»
_____ 2020 г.

**Водоём как центр притяжения городской активности
на примере набережной реки Миасс в г. Челябинск**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 07.04.01.2020.305-06-41. ВКР

Руководитель
старший преподаватель
А. Ю. Худяков
2020 г.

Автор работы
студент группы АС-219
А. Б. Сидоров
2020 г.

Нормоконтролер,
доцент кафедры «Архитектура»
А. Ю. Худяков
2020 г.

Работа защищена с оценкой

_____ 2020 г.

Челябинск 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА АРХИТЕКТУРЫ

Задание принял:
Студент группы АС-219

А. Б. Сидоров

" ____ " _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. выпускающей кафедрой

_____ С. Г. Шабиев

" ____ " _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
по направлению «Архитектура»
магистерская программа «Архитектура жилых и общественных зданий»

Студент группы АС-216

Фамилия Сидоров **Имя** Артем **Отчество** Борисович

Руководитель работы Худяков Алексей Юрьевич

старший преподаватель кафедры «Архитектура», практикующий архитектор

Консультант Кисенко Михаил Васильевич

руководитель арх. бюро «LAD», член Союза Архитекторов РФ

1. Тема выпускной квалификационной работы *Водоём как центр притяжения городской активности на примере набережной реки Миасс в г. Челябинск*

2. Цель работы

Выявление наиболее значимых функций территории с учетом ее исторических особенностей, анализа изменения генерального плана с начала XX в., разработка и создание объемно-пространственной среды, соответствующей изначальной общей архитектурной концепции на территории набережной реки Миасс и выполнение на ее основе проекта.

3. Содержание работы

В ходе исследования необходимо провести научные изыскания по теме проекта. Разработать общую концепцию проекта зоны отдыха, отвечающую функциональным, эргономическим и санитарно-техническим требованиям. Создать гармоничную объемно-пространственную структуру взаимодействия городской среды и природного водоёма. Выполнить реконструкцию прилегающей территории Торгового центра и создать взаимосвязь архитектуры и благоустройства. Выработать внутреннюю взаимосвязь и развитие малых архитектурных форм на данной территории. Создать визуальную презентацию данного проекта.

4. Состав и объем текстовой и графической части работы

- 1) Введение *содержит: актуальность темы исследования, его цели и задачи, объект и предмет, границы исследования, указывается, что составляет теоретическую и методическую базу, формулировку теоретического и практического значения, новизны результатов работы автора.*
- 2) Главы основного содержания, последовательно раскрывающие решение поставленных задач, выводы по каждой главе
- 3) Заключение *содержит выводы, полученные автором и предложения.*
- 4) Библиографический список
- 5) Приложения, *дополнительные таблицы и схемы, фотографии, обзорные материалы проектной практики, фрагменты законодательных и нормативных документов.*

Графическая часть работы – экспозиция размером 8-12 м. кв., (рекомендуется дополнить демонстрационную часть мультимедийной презентацией). В составе графической части необходимые иллюстрации, размещаемые в тексте и приложениях, результаты 3D моделирования, чертежи, фотографии, инфографика, иллюстрирующая анализ и выводы.

5. Исходные материалы для выпускной квалификационной работы:

- проектные материалы и результаты натурных обследований объектов из отечественной и зарубежной практики;
- научные публикации по теме исследования;
- материалы фотофиксации зданий и территорий;
- результаты курсового проектирования и заданий по научно-исследовательской работе, выполненной в процессе обучения в магистратуре;
- нормативную литературу, положения законодательства в области проектной деятельности и строительства.

Руководитель выпускной квалификационной работы

_____ /Худяков А. Ю./
(подпись, число)

Тема утверждена приказом № _____ от _____ 20__ г.

Декан факультета _____ /С. Г. Шабиев/
(подпись, число)

Считаю возможным допустить **Сидорова Артема Борисовича** к защите выпускной квалификационной работы в Государственной аттестационной комиссии

Руководитель _____ /Худяков А. Ю./
(подпись, число)

Допустить **Сидорова А. Б.** к защите выпускной квалификационной работы в Государственной аттестационной комиссии

протокол заседания кафедры № _____ от _____ - _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /С. Г. Шабиев/
(подпись, число)

АННОТАЦИЯ

Практическая значимость данной магистерской диссертации связана с непосредственной актуальностью создания и благоустройства городских набережных российских городов. В данной работе была выбрана в качестве объекта набережная города Челябинска с последующей разработкой архитектурно-художественного образа прилегающей территории в границах улиц Братьев Кашириных – Кирова – Труда – Свердловский проспект.

Цель выпускной квалификационной работы:

Выявление наиболее значимых функций территории с учетом ее исторических особенностей, анализа изменения генерального плана с начала XX в., разработка и создание объемно-пространственной среды, соответствующей изначальной общей архитектурной концепции на территории набережной реки Миасс и выполнение на ее основе проекта.

В процессе проектирования необходимо решить следующие задачи:

- провести научные изыскания по теме проекта;
- разработать концептуальный проект набережной, соответствующую функциональным, эргономическим и санитарно-техническим требованиям;
- создать гармоничную объемно-пространственную структуру взаимодействия городской среды и природного водоёма;
- выполнить реконструкцию прилегающей территории Торгового центра и создать взаимосвязь архитектуры и благоустройства;
- выработать внутреннюю взаимосвязь и развитие малых архитектурных форм на данной территории;
- создать визуальную презентацию данного проекта.

Объектом исследования являются территория в районе набережной реки Миасс и окружающая ее архитектурно-ландшафтная среда.

Предметом исследования являются архитектурные решения, обеспечивающие оптимальные социально-экологические качества набережной в

условиях города-миллионника.

Выпускная квалификационная работа состоит из следующих частей: теоретическая и практическая.

Теоретическая часть работы включает в себя пояснительную записку, направленную на обобщение знаний в изложении теоретического материала, творческого процесса и проектной деятельности.

Практическая часть работы представляет собой творческую составляющую дипломной работы в виде проектно-графической разработки.

Границы исследования определяются рассмотрением градообразующих, функциональных, объемно-планировочных особенностей проектирования набережных и объектов на ней;

- географические границы исследования предполагают анализ появления и развития набережных в российских и иностранных городах;

- временные границы исследования – с начала прошлого века по настоящее время;

- территориальные границы предполагают исследование реки Миасс в городе Челябинск.

Методы исследования заключаются в использовании комплекса методов, включающий метод сравнений и аналогий, обработки результатов натуральных исследований, системного подхода и графоаналитического метода, компьютерное моделирование, вариантное моделирование.

Научная новизна исследования заключается:

- в обосновании социально-экологических аспектов и преимуществ улучшения и развития состояния городской набережной;

- в выявлении принципов формирования оптимального архитектурного образа набережной в структуре города-миллионника.

На защиту выносятся:

- оптимальные приемы формирования архитектурного облика набережной в структуре города-миллионника;

- проектные предложения по внедрению нового образа набережной в устоявшийся архитектурный облик города Челябинск;

- разработка проекта зоны отдыха посредством изучения научной литературы и аналогов зарубежных проектов набережной.

Объем работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, включающего основные результаты и выводы, списка литературы (106 наименований). Выпускная квалификационная работа содержит 69 страницы машинописного текста и 5 листов иллюстраций.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2 стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	7 стр.
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РЕ- КОНСТРУКЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ В ПЕРИОД XIX- XXI ВЕКОВ	
1.1. Сравнительный анализ развития набережных как архитектурно- планировочной среды в городах России и зарубежных странах.....	9 стр.
1.2. Анализ отечественной практики формирования и интеграции архи- тектурного образа набережных в структуру городов.....	16 стр.
1.3. Анализ зарубежной практики формирования и интеграции архи- тектурного образа набережных в структуру городов.....	26 стр.
Выводы по главе 1.....	35 стр.
ГЛАВА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДА- НИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЙКИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА-МИЛЛИОН- НИКА	
2.1. Создание нового архитектурного облика территории набережной, как способ ревитализации пространства и привлечения внимания жителей го- рода.....	37 стр.
2.2. Социальные аспекты формирования набережной территории в структуре города.....	43 стр.
2.3. Экологические аспекты формирования набережной территории в структуре города.....	50 стр.
Выводы по главе 2.....	55 стр.
ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ НОВОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ	

СРЕДЫ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

3.1. Анализ существующего архитектурного облика города Челябинск	59 стр.
3.2. Потенциально возможные решения формирования набережной территории реки Миасс в структуре города Челябинска.....	62 стр.
3.3 Концептуальный проект новой набережной реки Миасс г. Челябинск	63 стр.
Выводы по главе 3.....	68 стр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....68 стр.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....70 стр.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Историческая справка.....81 стр.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Графические материалы.....86 стр.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе развития урбанизации, крайне главной проблемой на сегодняшний день является создание комфортного городского климата, способствующего нормальной жизнедеятельности каждого человека.

Огромное значение имеют вопросы взаимосвязи и гармонии архитектуры и природы, использования ландшафта в выстраивании архитектурного, эталонного облика города и улучшения уровня благоустройства городской местности, набережных, лесопарковых и других зон массового отдыха жителей.

Нынешняя тенденция проявляется в большой значимости мероприятий по улучшению окружающей среды. Приобретается большое значение по улучшению озеленения городской территории, созданию городского внешнего вида.

Проблема урбанизированности имеет комплексный характер. Большое количество информации, свето- и звуко-реклама, шумовое загрязнение от предприятий и всевозможного транспорта, а также быстрый темп жизни – все эти и вышеперечисленные причины снизили качество отдыха жителей города до минимального уровня.

Ежедневно увеличивающаяся застройка и уплотнение территории уничтожает собой рекреационные зоны общественного пользования, где человек мог бы с пользой провести время для физического и душевного здоровья.

Поэтому было решено взять за основу территорию набережной реки Миасс в г. Челябинск и разработать ее с учетом существующей ситуации, архитектурно-художественных, моральных, эргономических аспектов, тем самым восстановив городскую ткань, делая ее более целостной.

Проект создания архитектурного облика, включающего в себя рекреационные зоны набережной реки Миасс может предложить челябинцам высококачественный отдых на открытом воздухе в черте города. Проект предполагает создание многофункциональной зоны отдыха (реконструкцию территории

Торгового центра) с возможностью полноценно провести время отдыха людям различных социальных, возрастных, маломобильных групп.

На сегодня проблема планировки и благоустройства территорий стала особо актуальной. Благоустройство непосредственно зависит от физических особенностей участка, а именно: от габаритов, площади, формы участка, близлежащих городских доминант, уровня пешеходной и транспортной доступности.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РЕ- КОНСТРУКЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В ПЕРИОД XIX-XXI ВЕКОВ

1.1. Сравнительный анализ развития городских набережных как архитектурно-планировочной среды в России и зарубежных странах.

Главной предпосылкой изменения природного рельефа является процесс развития прибрежных территорий. Для преобразования береговых неровностей и придания более геометрической формы, упрочнения, защиты от полноводья, для увеличения наземного пространства в прибрежной зоне устраиваются набережные. Такие пространства выступают в качестве променадов, эспланад, парков, пирсов и т.д.

Как показывает практика, набережная из инженерного сооружения превращается в объемно-планировочную связующую композицию между природой и городом, целью которой становится создание среды для всех типов и форм рекреации.

Набережная — это открытое общественное пространство, линейный объект со множеством функций и разделяющий две среды. С одной стороны ее ограничивают селитебная, промышленная зоны или лесной массив, с другой - береговая линия.

Побережье всегда было доступной средой для восстановления физических и ментальных сил человека. До наступления XIX в. такой вид отдыха был доступен людям различных сословий, но с развитием курортной сферы, которая становится одним из способов привлечения городской активности в период XIX - XIX вв., представление о набережной, как о необорудованной рекреационной зоне, начинает меняться [1].

Благоприятные природно-климатические условия и близкое расположение к водоемам обеспечивают рост населения городов и количество

приезжих.

Положительная тенденция расширения городского пространства находит широкое применение в других странах. В ходе развития инфраструктуры городов набережные показали себя как гибкая, способная к развитию архитектурная форма, у которой в основу утилитарных функций легли эстетические качества.

Необходимость в защите прибрежных территорий от воздействия природных явлений отражалась в строительстве защитных сооружений, таких как набережные, волнорезы, молы. С течением времени такие сооружения становились более технологичными и защита прибрежного пространства курортов выходила на новый уровень.

В результате этого в городе появилось новое место для проведения досуга - прогулок у воды. Променады (от фр. «promenade») – прогулка. Термин французского происхождения, смысл которого заключался в неторопливой прогулочной ходьбе, но еще, в более позднее время, для как такового общественного пространства на набережной, где данный вид прогулок имел под собой планировочную организацию пешеходных путей. Променады служили местами гуляний и отдыха, проведением развлекательных мероприятий, дополнялись городскими парками и садами - вескими доказательствами того, что граница, разделяющая землю и воду, подчинилась людям и начала служить на благо общества [1].

Наиболее популярной набережной-променадой в начале XIX в. была Английская набережная (от фр. «Promenade des Anglais») в Ницце во Франции. Ницца являлась излюбленным местом отдыха богатой британской знати в начале XIX в. в большей степени своими пейзажами и комфортными погодными условиями, что поспособствовало строительству одной из самых престижных набережных именно здесь.

Сначала променады были небольшими, всего 2 метра шириной. С 1820 по

1852 года носил название «Chemin des Anglais» («Путь англичан»). Со временем администрация города не раз устраивала мероприятия по расширению и удлинению прогулочной улицы. На сегодня его ширина составляет 8 метров. Если взглянуть на старые фотографии города Ницца второй половины XIX в. (1860-1880 гг.), можно отметить, что вдоль побережья в то время располагались скромные и невысокие, расположенные друг от друга на отдалении виллы.

Но уже в конце XIX в., когда Ницца быстрыми темпами набирала свою популярность как курорт для английской и русской аристократии: монархи, члены парламента, частные предприниматели, крупные промышленники. Виллы и их сады постепенно разрушаются и заменяются дворцами, отелями, игорными домами или жилыми зданиями. При этих заведениях располагались невероятной красоты оборудованные пляжи, с барами, кафе и ресторанами [3].

К 1930 году набережная, идущая вдоль береговой линии водоема, из инженерного сооружения превращается в архитектурно-планировочную систему, служащей связью между природной и городской тканями. Ее цель - создание более универсальной среды для всех разновидностей и форм рекреации, таких как пляжи, променады, эспланады, парки, бассейны, пирсы и т.д.

С помощью объемно-планировочных решений набережная лаконично вписывается в городскую инфраструктуру. Граница набережной носит динамический характер.

Благодаря устройству защитных сооружений, помимо оберегающей от приливов функции, набережная дала потенциал росту городских территорий. Строительство набережных как искусственное приращение берега отдаляло курорты от воды. Образовавшиеся свободные пространства позволили архитекторам и дизайнерам создавать новые архитектурно-планировочные элементы, такие как эспланады и пирсы.

Эспланада (от фр. *esplanade*) – термин французского происхождения, первоначальное значение которого предполагало обширное открытое пространство перед крепостью. Позже, в XVI в., этот термин обретает еще одно значение и символизирует свободное пространство, эксплуатируемое как рекреационная зона на побережье. Так, эспланадами могут быть площадки на пляже, набережной, моле.

К началу XX в. пирсы тоже стали частью набережной и превратились в прогулочные променады и городские достопримечательности, притягивающие к себе посетителей. Эти сооружения выдвинули дальше в водное пространство, чтобы набережные были просторнее визуально и фактически. В отличие от крепких каменных молов и волнорезов, прогулочные пирсы создавались из ажурных металлических или деревянных конструкций, их главная задача заключалась в том, чтобы перекинуть подмости на достаточную глубину для процедуры пришвартовывания паромов, кораблей, лодок.

Первые тридцать лет XX в. стали ознаменовались мощным строительством пирсов-причалов, обеспечивая тем самым доступ к курортным городам со стороны воды. Для владельцев курортов пирсы представлялись дополнительным доходом. Совокупность водных развлечений и активностей сделало пирсы неотъемлемым этапом курортного опыта Британии конца XIX – середины XX в.

Архитектура и оформление набережных – променадов, эспланад, прогулочных пирсов были разнообразны. В начале XX в. в отделке приморских променадов использовались природный камень и декоративное чугунное литье, но на смену этим материалам пришли бетон, металл и стекло, что было в середине XX, на которую пришелся пик развития интернационального стиля в архитектуре.

Понимая большую значимость набережной для курорта с

коммерческой точки зрения, многие предприниматели принимали решение модернизировать набережные самыми технологичными и новаторскими способами, чтобы подчеркнуть свою конкурентоспособность, статус и известность.

Таким образом, множество английских курортов были первопроходцами в плане использования светового дизайна набережных.

Широко использовался прием строительства набережной не только для укрепления берега, но и для значительного увеличения городского пространства, причем такие моменты предусматривались на этапе разработки генерального плана.

Санкт-Петербург по наличию набережных на этапе проектирования был уникальным в своем роде. Это единственный в мире город, где набережные в XVII–XIX вв. были предусмотрены и созданы вместе с городскими улицами. В те же времена была построена Английская набережная Петербурга, где действовали Английский клуб, Английская церковь, а неподалеку, на Галерной улице, работал Английский театр, в котором выступали артисты из Лондона [4].

Москва не удосужилась в свое время такой почести, и ее набережные строятся гораздо позже основания города, в первых десятилетиях XVIII в. Изначально была исполнена часть Кремлевской набережной между Большим каменным мостом и Большим москворецким мостом. Чуть позже увидела свет гранитная Софийская набережная, раскинувшись возле Кремлевской крепости [4]. Работы по благоустройству набережных велись в одно время с другими крупными восстановительными работами в Москве после пожара в начале XIX в.

Волжские города, такие как Нижний Новгород, Самара, Саратов, Волгоград, Астрахань знамениты своими набережными-бульварами, расположенными на высоких берегах рек, с которых открывается панорама на

бескрайние просторы русской природы.

В отличие от Москвы и Санкт-Петербурга набережные волжских городов спроектированы как места для активной жизни горожан, интенсивность их развития пришлась на начало XX в. [5]. Отечественная практика их создания характеризуется уникальными инженерными и строительными решениями, в которых творчески использовались прогрессивные методы заграничного проектирования.

Благодаря архитектурно-планировочной структуре набережных, река, как принципиальный градообразующий фактор, гармонирует с городской тканью, благоприятно воздействует на локальный климат, создает комфортные условия для жизнедеятельности горожан [6–20]. В процессе исторического развития набережная, как утилитарное сооружение, обрамляющая береговую линию водоемов, зарекомендовала себя как гибкая, способная к трансформации и улучшению система архитектурных и инженерных элементов, у которой в основу практических функций легли эстетические качества. В наше время возведение набережных является одной из наиболее комплексных задач для прибрежных населенных пунктов.

Трудность кроется в том, что при строительстве набережных требуется достичь планировочной, функциональной и образной связи города и акватории, учитывая природно-климатические параметры региона, ландшафтные особенности, грамотное формирование панорамы за счет выделения наиболее выгодных видовых точек города и т.д.

Можно выделить несколько сред, где размещаются набережные: селитебная, промышленная, природная, при этом имеется возможность вычислить некоторые функциональные зоны, которые можно причислить ко всем средам:

- Водоем. Океан, море, озеро, пруд, река, канал и пр. На поверхности воды могут располагаться помосты, пирсы, причалы, понтонные мосты,

ограждения для зон купания, плавучие малые формы и другие элементы рекреации, подразумевающие непосредственный контакт с водой;

- Береговая линия. Часть набережной, примыкающая к границе водного объекта и суши;

- Транзитная зона. Наиболее часто эксплуатируемая зона, прилегающая к береговой линии и/или границе с городской зоной, используемая для пешеходного, велосипедного движения, временного проезда служебного и обслуживающего транспорта;

- Главная зона. Территория набережной, обладающая обширным функциональным наполнением: рестораны, кафе, информационные павильоны, стойки проката спортивного инвентаря, игровые площадки. Рядом с главной зоной обязательно должны располагаться транспортные узлы и остановки общественного транспорта. В главных зонах, как правило, устраиваются архитектурные доминанты, парадная зона входа, более детализированная разработка общественного пространства, арт-объекты как центр притяжения. Также имеет место хозяйственно-бытовое обеспечение: платформы для мусорных контейнеров, туалеты общего пользования, хранение инвентаря для обслуживания парка и т.д. Частотность устройства вышеречисленных объектов зависит от их особенностей и окружения. Рекомендуется размещать их каждые 400–500 м на набережных в городской застройке и каждые 1–1,5 км на набережных на природных территориях;

- Рекреационная зона. Между главными зонами набережной следует располагать зоны, которая может предложить разнообразные виды отдыха, начиная с площадок для активного отдыха, например, поля для пляжного футбола или волейбола, скейт-парки, танцплощадки, сцены) и пассивного, например, места для загорания, пикников на траве, лежаков в тени деревьев). Такие зоны располагаются вне центральных зон с целью избежать излишне высокого скопления людей и уровня шума;

- Граница с городской тканью. Ее суть заключается в разделении набережной и окружающей территории. Здесь принято размещать автопарковки, остановки общественного транспорта.

Современное представление о набережных кардинально отличается от представления XVIII – XIX вв., инженерное сооружение превратилось в общегородской комплекс с большим количеством функций и динамикой развития. Сейчас набережная – не только место социального взаимодействия людей друг с другом, но и города с природой.

1.2. Анализ отечественной практики формирования и интеграции архитектурного образа набережных в структуру городов.

Исторически населенные пункты всегда образовывались рядом с реками, озерами, морями и прочими водоемами, поскольку они служили источниками воды, возможностью для животноводческого промысла, использовались как торговые пути между городами и для перевозки пассажиров. Исходя из потребности в приводном общественном пространстве появляется идея набережной - зоной между городской застройкой и водоемом, т.е. особым образом организованного и обжитого берега. Возникновение набережной со всевозможными причалами и портами позволило людям заниматься торговлей, рыболовецким производством, открытием лодочных мастерских и другими видами деятельности, таких как купание, рыбалка, прогулки.

В одном ряду с прагматичным подходом к делу учитывался и архитектурно-художественный контекст – перед градостроителями стояли задачи по грамотной увязки берега и города в единую систему, «заставить» идти людей по наиболее красивому маршруту, который бы позволил раскрывать набережную постепенно.

Городские набережные в крупных поселениях стали визитной карточкой урбанистического ансамбля, и играли они основную партию в симфонии привлекательности и узнаваемости того или иного города.

Комплекс набережной включает общественные сооружения, естественный природный или искусственно созданный береговой рельеф, а также подземные и наземные инженерные сооружения, коммуникации и оборудование.

Эксплуатация набережного объекта может диктоваться уже существующими сооружениями, находящимися рядом с водой. Роль набережной определяется ее значением для города, местом ее расположения. Поэтому генеральный план города и его перспективное развитие диктует архитектурно-планировочный облик набережной.

Уникальное сочетание различных элементов формообразования набережной может создавать все новые и новые объемно-планировочные решения. От характеристик составляющих частей зависят абсолютные параметры набережной: протяженность, ширина, линейность, извилистость и даже многоуровневость. Помимо гидрологических аспектов, большую роль при этом играют природно-климатические и почвенно-геологические условия местности.

Реки навсегда зарекомендовали себя передатчиками всего, созданного во времени и пространстве, накопленного во многих народных культурах и местных традициях градостроительства, архитектуры и дизайна. Основными транзитами всех народов и цивилизаций мира являлись реки.

Анализ опыта, накопленного национальной архитектурой и отраженного в речных ландшафтах городов России, позволяет сделать ряд заключений:

- люди, создавшие свою среду обитания, опирались на практичность и эстетическую составляющую вещей на самом бытовом уровне;

- ценность природы превыше всего, отражение образа природы, благодаря ее уникальности и могуществу, нашло себя во всем созданном людьми;

- люди никогда не разделяли такие понятия, как прагматичное, функционально, художественное друг от друга.

В отечественной практике ландшафтной архитектуры можно выделить один из главных принципов - принцип удаления сооружений и зданий от водоемов. Это подкрепляется современными водоохранными стандартами, разработанными для старых инженерных систем. Решающее значение для набережной архитектуры базируется на фронте граничащей городской застройки.

Она может быть организована в виде плотной системы многоэтажных зданий или террасами вниз до набережной в виде отдельных кластеров, промежутки между которыми позволяют беспрепятственному проникновению свежего воздуха в сооружение. Фронт развития может состоять из множества и единичных объемов, поочередно, отдельных высотных зданий, расположенных ритмично или метрично вдоль береговой линии на фоне малоэтажных длинных сооружений.

Поэтому, состав набережной в целом оправдан взаимодействием ее частей. Эти необходимые аспекты творческого процесса создания набережной должны проявляться в лаконичном единстве, в то время как особенное внимание уделено неповторимой красоте данного места.

Окружающая среда дает понять некоторые моменты при проектировании: визуальные границы города и преимущественные направления его роста; методы планирования и композиции; наиболее выгодные видовые точки на городской силуэт.

Береговая зона фактически каждого города в России является

доминирующей территорией с уникальными природными и планировочными параметрами. В масштабе мегаполиса набережные имеют свои особенности в зависимости от района размещения. Для центральных районов исторических городов, присущ протяженный фронт зданий и сооружений общественного и административного назначений, которые обладают детальной проработкой фасадов, служа украшением для набережной всего водного пространства.

В отдаленных районах, где преимущественно располагается жилая застройка, как правило, создаются набережные с обильным озеленением для спокойного отдыха и ежедневных прогулок.

Во всех городах прибрежные территории имеют разное функциональное значение. Наиболее распространенная застройка на прибрежных территориях - общественные здания и сооружения - театры, музеи, стадионы, но также административные и жилые здания. Функциональное зонирование береговой территории в продольном направлении зависит от того, какие городские территории прилегают к ней, а в поперечном направлении – в основном от ее разнонаправленности, характера и поперечного сечения зоны.

Проницаемость и взаимосвязь соседних зданий с набережной положительно влияет на общую привлекательность территории. Пешеходные связи с набережной очень важны как с соседних улиц и транспортных узлов, так и внутри квартального дворового пространства. Входные группы общественных и административных зданий, выходящие на внешнюю сторону улицы увеличивают городскую активность населения на набережной, тем самым придавая вариативность в плане сценария развития того или иного прилегающего квартала.

Одним из наиболее важных принципов планирования в современном проектировании должно быть полное исключение сквозного движения на набережных. Использование городской набережной для передвижения

транспорта является негативной чертой, прослеживающейся во многих городах России. Из-за этого ухудшается экологическое свойство объекта, а также появляется зона отчуждения и городская застройка становится отделенной от берега реки.

Преимущественно набережные, как благоустроенные «зеленые» зоны, должны служить нуждам пешеходов и велосипедистов, и только в последнюю очередь для временного движения транспорта. Для городов России характерны следующие недостатки и проблемы:

- неразвитая пешеходная инфраструктура, ввиду колоссальной автомобилизации и неграмотного развития транспортной системы;
- использования набережной как автомобильной магистрали;
- отсутствие организованных подходов или спусков к воде (водное пространство пытаются всячески отгородить от суши);
- отсутствие разноплановости рекреационных и досуговых активностей;
- отсутствие бытовых удобств в зонах отдыха у воды.

В российских городах можно выделить пять видов набережных:

1. Набережные городские;
2. Набережные городских парков культуры и отдыха;
3. Набережные лесопарков;
4. Набережные промышленной зоны;
5. Набережные городских пляжей.

Ниже приведены типы набережных:

1. Набережные городские (рис. 1)

Набережные чаще всего расположены в центральной и/или исторической части города, где преобладает плотная застройка и большая концентрация культурных мест и заведений. По большей части, вдоль уклонов проходит магистраль с интенсивным транспортным потоком.

Основные проблемы городских набережных:

- недоступность набережной для пешеходов и велосипедистов (недостаток пешеходных переходов и связующих маршрутов);
- ограждающие конструкции по всей протяженности береговой линии, ограничивающие доступ к воде;
- отсутствие разнообразного ландшафта;
- отсутствие грамотно спроектированных мест для кратковременного отдыха;
- отсутствие взаимосвязей с фронтом жилой и общественной застройки вдоль набережной.

К таким относятся: Н. Краснотурьинского городского пруда, г. Краснотурьинск, Свердловская обл.; Н. реки Миасс, г. Челябинск, Челябинская обл.; Н. реки Урал, г. Магнитогорск, Челябинская обл.

2. Набережные городских парков культуры и отдыха (рис. 2)

Набережные в парках являются большими пространствами с обильной растительностью, которые могут располагаться как в центральных районах города, так и в периферийной части. Их инфраструктура может предложить сеть пешеходных дорожек со скамьями, урнами, освещением. Может в себя включать служебные проезды для обслуживающего парк транспорта.

Основные проблемы набережных городских парков:

- ограждающие конструкции по всей протяженности береговой линии, ограничивающие доступ к воде;

- низкий уровень комфорта пользователей из-за порывистых движений воздушных масс;

- отсутствие сезонной и перманентной инфраструктуры.

К таким относятся: Н. реки Тагил, г. Нижний Тагил, Свердловская обл.; Н. реки Уса, г. Междуреченск, Кемеровская обл.; Н. реки Кама, г. Набережные Челны, республики Татарстан.

3. Набережные лесопарков (рис. 3)

Набережные в лесопарках - это фактически природные территории с минимальным благоустройством, либо его отсутствием. Они сохранили первозданную береговую линию, никакого дополнительного оборудования на побережье нет. Однако они не снабжаются нужными ресурсами по уходу, оттого экологическая ситуация этих набережных ухудшается.

Основные проблемы набережных в лесопарках:

- недоступность набережной для пешеходов и велосипедистов (недостаток пешеходных переходов и связующих маршрутов);

- излишняя удаленность от центра города;

- отсутствие хозяйственно-бытовой инфраструктуры: урн, туалетов;

- неопрятность и запущенность территории.

К таким относятся: Б. реки Миасс, г. Челябинск, Челябинская обл.; Б. озера Лумболка, г. Мончегорск, Мурманская обл.; Б. реки Каменка, г.

Каменск-Уральский, Свердловская обл.

4. Набережные промышленной зоны (рис. 4)

В большей степени, эти набережные проходят вдоль ограждений промышленных объектов. Вдоль забора также может быть проезд для грузовой и специализированной техники. Пешеходные пути к набережным неудобны и чаще всего отсутствует, ввиду размещения промышленных предприятий на берегу реки. Расположение промышленных предприятий провоцирует загрязнение водоема. Прибрежные территории заброшенных промышленных объектов имеют огромный потенциал для улучшения и могут служить точкой отправления для ревитализации и преобразования места в общественное пространство.

Основные проблемы набережных промышленной зоны:

- отсутствие пешеходной сети и оторванность от города;
- загрязнение территории и водоема;
- отсутствие какой-либо инфраструктуры для длительного времяпрепровождения на набережной;

К таким относятся: Б. реки Волга, г. Заволжье, Нижегородская обл.; Б. реки Катав, г. Усть-Катав, Челябинская обл.; Б. реки Омутная, г. Омутнинск, Кировская обл.

5. Набережные городских пляжей (рис. 5)

Пляжи возле водоемов - это особый тип объекта, образованный естественным путем. Пляж - обычно плоская область, покрытая песком, камнем, ракушкой. На большинстве пляжей нет зеленых насаждений. Городские

пляжи не имеют разносторонней инфраструктуры. Его территория, как правило, очень неухоженная.

Основные проблемы городских пляжей:

- отсутствие пешеходной сети;
- отсутствие необходимой обслуживающей инфраструктуры;
- отсутствие мер по обеспечению безопасности;
- однообразие территории.

К таким относятся: Б. реки Дон, г. Павловск, Воронежская обл.; Б. Приморский, г. Северодвинск, Архангельская обл.; Б. озера Байкал, г. Северобайкальск, респ. Бурятия.

Города России всегда в своих границах имели водоемы - большие и маленькие реки, многочисленные озера, небольшие пруды, водохранилища, которые давали градостроителям возможность для созидания фантастических видов, которые веками привлекали множество посетителей. Отражение в воде - один из ключевых моментов, влияющих на городской образ. Он способен улучшить визуальное восприятие городской панорамы, маскируя недостатки и дополняя его. Поэтому мы всегда хотим найти действительно запоминающиеся образы городов в отражениях рек, на которых они стоят. Появление современного города невозможно представить без его отражения в водной глади.

Превалирующая обстановка в городах Урала на данный момент следующая:

Желание отразить город в воде никуда не делось, несмотря на перманентную смену стилевых решений и тенденций в архитектуре. Даже с появлением возможности спроектировать любое здание из стекла и бетона осталась потребность продублировать образ в отражении, что означает

приемственность культурных традиций зодчества прошлых столетий. Мода на использование водоемов с течением времени никуда не ушла, а только обрела новые способы своего проявления. Действительно, единение стекла и бетона может создать полноценное «зеркало души» города, открываясь перед взором горожан и приезжих с других сторон.

В таком направлении движется город Екатеринбург. Строящийся бизнес-комплекс «Екатеринбург-Сити» найдет свое продолжение в отражении реки Исеть. По завершении строительства комплекс будет состоять из четырех башен, композиция из форм и объемов которых должна стать городской доминантой. Один из небоскребов бизнес-центра - башня «Екатерина» (бывшее название - «Урал»), которая должна стать самым высоким зданием Екатеринбурга (самое высокое здание в городе сейчас - небоскреб Высоцкий). Завершение возведения башни планируется на 2022 год.

Город Челябинск идет в совершенно ином направлении. Доминирование высоты и стекла здесь сменяется каменной архитектурной идентичности, созданной мостом с большепролетными арками на массивных опорах в воде. Поверхность воды дублирует внешний вид моста, создавая его отзеркаленную копию. Полностью очищенное русло реки и наличие набережной дали бы более эффектное восприятие формы моста. В отличие от екатеринбургской набережной челябинская проигрывает по всем критериям, начиная от ее благосостояния, организации и заканчивая архитектурно-художественными особенностями.

Тюмень, раскинувшаяся на берегах реки Тура, известна своей мраморной набережной, нижние ярусы которые затапливаются во время половодья, что оставляет неизгладимое впечатление у туристов. Сама по себе набережная самостоятельна как объект: город в отражении не воспринимается, но работает вкуче с геометричной и стильной пластикой набережной. Белая горизонталь побережья выступает в качестве «фундамента» для силуэта застройки, словно подчеркивая значимость городского образа. По большей

части белые пароходы, курсирующие по реке, воспринимаются как динамическое дополнение к статичной архитектуре береговой линии с ее проработанными малыми архитектурными формами: металлическими ажурными ограждениями, причудливыми фонарями, скамьями и т.д.

Эти три примера показывают, насколько разные методы и подходы могут быть использованы в формообразовании городских водных артерий. В разных случаях применение средств для подачи городского силуэта в отражении удачно вписывается в общую концепцию восприятия, как в Екатеринбурге, в других - не столь удачно, например, как в Челябинске. Главным образом в отражении участвует архитектура зданий: как ни старайся в выгодном свете представить город в «зазеркалье», если у него присутствует щербатость застройки, фасады зданий сводятся к примитивным стеклянным прямоугольникам, а организация прибрежного пространства выполнена на низком уровне, – этого сделать не удастся. [32].

1.3. Анализ зарубежной практики формирования и интеграции архитектурного образа набережных в структуру городов.

История возведения множества городов мира непосредственно имеет связь с их водоемами. Водоемы влияют на развитие, специализацию, планировку, образ, микроклимат города. Именно поэтому наиболее значительной в своем историко-геологическом аспекте является прибрежная зона. Такие города, как Венеция, Амстердам, Утрехт, Лейден, Брюгге, Стокгольм, Лондон и другие, в первую очередь представляются их реками, на которых они зиждутся.

Изначально прибрежные пространства не были оборудованы, либо были оборудованы минимальными средствами. Набережные в нашем представлении зародились относительно недавно – в XVIII–XIX вв. Некоторые из европейских городов были спроектированы на водных каналах. Наиболее

известный из них – Венеция. В этой лагуне искали убежище венеты, бежавшие с материка от гуннов в V веке и германского племени — лангобардов в VI веке.

Наиболее примечательной особенностью Венеции являются водные транзитные пути, пролегающие по многочисленным каналам города. В качестве главной оси города выступает водный Гранд канал, шириной от 30 до 70 метров (ширина варьируется по всей его протяженности), и длиной 3,8 километра, разделяющий город на две части. Вдоль канала расположились дворцы и особняки XI-XVIII вв. монолитным фронтом фасадов. Стилевое разнообразие застройки не бросается в глаза, учитывая, что здания построены в эпохах барокко и ренессанса. Так же присутствуют и элементы из готики. Город выглядит очень однородно, несмотря на многообразие архитектурных и цветовых решений, за счет его ажурности – детализировка буквально во всем – начиная с фасадов, сводов, арок, заканчивая малыми архитектурными формами, наподобие ограждений, скамеек, уличных фонарей и т.д. Вся пластика кроется в мельчайших деталях, любовно воссозданных фактически вручную.

Главный канал имеет естественное происхождение, впоследствии возникла потребность в новых каналах, чтобы распределять водные массы по ним и препятствовать наводнению променадов и первых этажей зданий. Их численность насчитывает около 160. Некоторые из таких каналов создавались в технических целях – вывоз мусора и нечистот из города. Большое количество каналов в Венеции не имеют променадов – фасады зданий выходят прямо на водную гладь, но в некоторых местах есть небольшие участки набережных и оборудованные спуски к воде.

Гранд-канал является в виде исключения, вдоль которого расположилась известная набережная Рива-дельи-Скьявони, что значит «побережье славян» или «побережье рабов». В IX веке сюда привозили славян-рабов, которых продавали солдатами сарацинам. Позже – место швартовки

славянских мореходов. Сейчас – наиболее протяженная, выразительная и наполненная жизнью набережная, куда причаливают лодки, прогулочные катера, водные такси и другой транспорт Венеции.

Набережная Дзаттере. На первых порах набережная использовалась в промышленных целях – как пристань для загрузки и выгрузки древесины в 1519 году. Дзаттере раскинулась вдоль всего южного берега венецианского района Дорсодуро.

Кроме Венеции, своими водными каналами и набережными могут похвастаться такие города, как Амстердам, Брюгге и Стокгольм. Алкмаар, Утрехт, Дордрехт, Лейден, Гронинген, Леуварден и Амерсфорт - это города, панорама которых диктуется их красивыми каналами. Безусловно, самые известные и популярные среди туристов каналы находятся в Амстердаме.

Сингел, Херенграхт, Кейзерсграхт и Принсенграхт – четыре главных водных канала города. Канал Сингел использовался с 1428 года как оборонительный ров и располагался на западной границе города, остальные три канала были созданы в XVII веке. Как раз на них строились трех-четырёхэтажные жилые дома и складские сооружения. Если посмотреть на план города, то эти каналы представляются в виде четырех дуг, огибающих город. Система амстердамских каналов причислена к памятникам Всемирного наследия ЮНЕСКО, а город получил второе название – «Северная Венеция».

В Нидерландах водные каналы строились в основном для передвижения, систем орошения и отведения воды. Каналы Амстердама являются результатом удачного градостроительного эксперимента, с помощью чего амстердамцы обошли стороной проблемы городов на воде. Ко всему прочему эти каналы используются как улицы для перемещения, подобно венецианским.

Возможность передвижения по водным каналам была предусмотрена при проектировании Лейдена и Делфта. На сегодня их каналы – это место

оживленного движения, их водами пользуются не только речные такси, катера и автобусы, но и баржи-рестораны, плавучие дома и магазины.

Водные каналы в форме концентрических дуг были построены в Амстердаме в XVII в. Создание трех каналов послужило опорной точкой для дальнейшего проектирования жилой застройки. Четвертый брал на себя функцию технико-оборонительного канала и предназначался для защиты города и слива избыточных вод. Эти водные транзиты взаимосвязаны между собой более мелкими прямыми каналами в виде расходящихся линий, создавая подобие паутины в плоскости генерального плана. Город разрастался с запада на восток, из-за обширных восточных территорий на их ирригацию понадобилось достаточное количество времени и работ.

Делфт имеет прямоугольную регулярную планировку с системой водных каналов. Люди здесь стремятся завладеть уютными плавающими квартирами, и оставляют без внимания квартиры в домах. Имеют место и автомобилисты, что ставит в ступор – по таким узким улочкам не то, чтобы проехать, пройти бывает порой затруднительно.

Канал Аудеграхт в городе Утрехт зарекомендовал себя как самое романтическое место. Его необычность и уникальность заключается в его необычной конструкции. В отличие от других набережных, набережная канала Аудеграхт – двухуровневая: верхний уровень – проезжая часть, нижний уровень – пешеходная зона. Пешеходная набережная очень узкая, но это не мешает ей быть функциональной и в то же время уютной, жители города и туристы часто посещают ее, чтобы посидеть за чашечкой кофе и полюбоваться местными красотами. В качестве малых форм выступают мостки, деревья и кустарники.

В переводе с нидерландского Аудеграхт означает «старый канал». Нижняя набережная появилась в XIII веке. Ее строили с практической точки зрения: наиболее удобная эксплуатация пристани как зона загрузки-выгрузки

товаров с торговых суден.

Каналы Лейдена нашли себя в генеральном плане города в XVII в. Город безо всякого сомнения выиграл за счет координатной каналов сети как в плане улучшения транспортной системы, так и в плане оборонительно-технических аспектов. Лейден расчерчен каналами вдоль и поперек, сохраняя при этом возможность грамотно расположить причалы в точках наибольших активностей, таким образом водные пути через множество рекреационных зоны, такие как парки, скверы, береговые променады [33].

Проекты по благоустройству набережных европейских городов:

1. Набережная Хорнсберг, Стокгольм, Швеция (рис 6).

Арх.: Nyréns Arkitektkontor (Швеция).

Площадь благоустройства: 1,4 Га.

Реализация: 2008-2012 гг.

Хорнсберг — набережная, находящаяся вблизи одного из новых жилых районов Стокгольма. В состав семисотметровой набережной входят четыре функциональные зоны, связанные общим пешеходным маршрутом. В жаркие летние дни озелененная набережная становится оазисом для местных жителей, которые отдыхают и устраивают пикники на лужайках, загорают на деревянных помостах и купаются. Проект дает понимание того, что набережная – это объект, находящийся в полной взаимосвязи с водным пространством, разграничивать эти две зоны, значит нарушать взаимосвязь и преграждать доступ к воде.

2. Набережная Иль-де-Нант, Нант, Франция (рис 7).

Арх.: Alexander Shemetoff (Франция).

Площадь благоустройства: 51 Га.

Реализация: 2000-2012.

Яркий пример того, как можно сохранить промышленную и портовую историю города. В процессе ревитализации территории было решено оставить в качестве отголосков прошлого огромный ангар, который стал местом для культурных мероприятий, многочисленные склады стали общественно-торговыми зданиями. Этот проект является иллюстрацией возможностей реконструкции набережных у промышленных объектов.

3. Променад Самюэль-де-Шамплен, Квебек, Канада (рис 8).

Арх.: Daoust Lestage, Williams Asselin Askaoui (Канада).

Площадь благоустройства: 20 Га.

Реализация: 2008.

Проект является единением прибрежной территории и парком. Живописная улица, расположенная вдоль ухоженной набережной, популярное место для прогулок. Променад назван в честь С. де Шамплейна – известного французского путешественника и основателя Квебека. Прогулочная аллея декорирована в современном динамичном стиле с обилием деревянных платформ, геометрическими газонами и каменной насыпью у воды, которая создает эффект скалистого берега.

4. Пляж Эсбьерга Эсбьерг, Дания (рис 9).

Арх.: Spektrum Arkitekter (Дания).

Площадь благоустройства: 15 Га.

Реализация: 2011.

Пляж в городе Эсбьерге покрыт деревянным настилом, где внедрены места для отдыха и приятного времяпрепровождения. Променад является соединительной нитью между двумя ключевыми точками притяжения -

парусным клубом на севере и гостиницей на юге. На самом променаде нанизаны различные активности, чтобы скрасить прогулку от точки А до точки Б – бассейны, понтоны, арт-объекты. Малые архитектурные формы, используемые в этом проекте дают представление о том, как можно разнообразить береговую линию с целью привлечения новых посетителей.

Лондонская северная набережная включает в себя автомобильную магистраль с пешеходной зоной, богатой своей бурной растительностью, но в отличие от северного берега южный обладает большей привлекательностью для людей, потому что здесь отсутствует какое-либо движение транспорта, озелененное и грамотно организованное общественное пространство с зонами спокойного отдыха, большим количеством точек питания, кофеен, музеев, театров, сцен. Тут же располагается одна из главных достопримечательностей города – колесо обозрения Лондонский глаз.

Панорама, открывающаяся благодаря реке, представляется такими зданиями, как комплекс парламента с часовой башней Биг Бен, собор Святого Павла, Тауэрский мост и Лондон-Сити. Южный берег реки Темзы – общественное пространство, совмещающее различные виды активностей: от постоянно проводимых мероприятий, до временных, сезонных событий, наподобие ярмарок и уличных концертов.

Можно было бы предположить, что упор на досуговые мероприятия и развлечения помешают деловой обстановке, но это не так. Как раз на южном берегу находится штаб-квартира Шелл, больница и несколько крупных организаций.

Комплекс More London тоже может похвастаться удачным подходом к объединению пешеходной рекреационной зоны и делового центра. Архитекторы избежали большинства проблем, связанных с деловыми центрами, когда в течение суток оно бывает абсолютно «мертвым», как правило, вечером и ночью. В данном случае было решено объединить бизнес-центр с

отличным благоустройством, пешеходными маршрутами, фонтанами и роскошными видами на крепость Тауэр и Тауэрский мост. Теперь квартал в себе несет не только административно-деловую функцию, но и служит местом притяжения городской активности. Стоит отметить, то что задумывалось архитекторами на стадии проекта было воплощено еще до завершения строительства: люди гуляли, отдыхали и обедали на открытом воздухе даже во время строительных работ.

В Кёльне благоустроены берега Рейна практически по всей длине. Коммерческая деятельность имеет ограничения, что способствует более спокойной обстановке в рекреационной зоне, к тому же людей это ничуть не смущает, и набережная наполнены посетителями даже во время поздней осени.

В качестве еще одного удачного примера можно выделить набережные столицы Словении – Любляны, с ее узкими улочками и средневековой застройкой. Большая сеть пешеходных пространств окутала берега Любляницы, на которых нашлось достаточно места для всевозможных лавок и открытых кафе. В плане качества досугового времяпровождения, прибрежная часть Любляны, с ее исторической архитектурой и приятной атмосферой может составить конкуренцию любому другому европейскому городу.

Организация прибрежных территорий стремится к крупным водоемам. Но и малые речки, поймы и заводи тоже могут стать визитной карточкой города, что можно заметить на практике благоустройства прибрежных территорий в различных городах, где находятся незначительные водные пространства. В зависимости от городской структуры и особенностей климата используется разный подход к благоустройству речных пойм.

Река Изар в Мюнхене является примером нетронутого естества пойм, благодаря этому река выступает в качестве главного рекреационного узла города. Богатая история устройства набережной реки Изар с ее притоками позволила каждой эпохе внести свою лепту. Из-за этого появились новые

протоки, заводы, парковые зоны и скверы, постаменты и мемориалы. Ключевым объектом является Английский сад, расстилающийся вдоль реки и связывающий центральную часть города с периферией. Сад несет в себе не только рекреационно-досуговую функцию, но и культурно-историческую, предполагающую сосуществование артефактов множества культур и народов, что позволило саду приобрести статус первого европейского народного парка доступного всем жителям города. Испещренный притоками и поймами Изар образует единую рекреационно-досуговую систему города. Исходя из вышеперечисленного река как главная городская ось находит себя в структуре всего города.

Касательно сингапурцев, то те очень любовно относятся к своему архитектурному наследию. Набережные реки Сингапур буквально пропитаны историей, она является показателем того, как органично может сосуществовать прошлое и настоящее. Изначально набережная Бот Куэй, находящаяся рядом с деловым центром, была местом торговли, где обмен товарами совершался прямо на судах. Со временем река Сингапур преобразовалась из торговой жилы в эстетически совершенную набережную. Сейчас среди отреставрированной исторической архитектуры непрерывной вереницей проходят прогулочные маршруты со всевозможными кафе, барами и ресторанами.

Ручей Чхонгечхон в Сеуле является искусственным водоемом, внедренным в структуру города. В Сеуле главной рекой является Ханган – широкая и полноводная река, но наиболее интересующим нас примером станет организация прибрежного пространства ручья Чхонгечхон. Ранее маленький ручей был недоступен человеческому взору и находился под автомобильным шоссе, что часто происходит с мелкими речками в городе. Проект реконструкции территории ручья предусматривал обилие озеленения, зон активного и пассивного отдыха, воссоздание и ревитализация кварталов исторических зданий, торговые зоны, прогулочные променады. Богатое

функциональное и культурное наполнение пространства привлекло к себе большую публику в виде жителей и туристов, посещающих набережную изо дня в день. Что касается ручья, то он целиком создан человеком: искусственно создана береговая линия, водопады, фонтаны. Все элементы проекта ручья Чхонгечхон продуманы и имеют смысловое, культурное, историческое, композиционное обоснование.

Выводы по главе 1 «Анализ российского и зарубежного опыта реконструкции прибрежных городских территорий в период XIX-XXI веков».

С течением времени и развития технологического прогресса набережная, которая расценивалась изначально как представитель утилитарной архитектуры, впоследствии стала представлять из себя сложную систему элементов, гибкую и эстетически привлекательную, несмотря на ее первоначальное назначение. Наряду с проектированием мостов и небоскребов набережные по своей комплексности и решения урбанистских проблем также являются очень важными объектами и всегда будут таковыми для всех городов с береговой линией, входящей в их структуру.

Реки – своего рода транзитные магистрали, по которым осуществлялась передача всевозможных материальных, культурных, духовных благ, национальных традиций, знаний и опыта, что в итоге отразилось в архитектуре городов.

Спустя два столетия накопленный опыт дал о себе знать и набережные, как объект городской инфраструктуры стал иметь несколько предназначений помимо утилитарной. Сегодня набережная – это многофункциональный комплекс с динамическим развитием, предполагающий взаимосвязь социума, естественной и антропогенной сред.

В ходе сравнительного анализа развития набережных можно сделать

вывод, что Россия в плане проектирования и интеграции таких пространств в городскую инфраструктуру несколько отстает от стран Европы.

Набирающее оборот желание человека приблизиться к воде как можно ближе диктует появление тенденции увеличения застройки возле береговых линий. В процессе развития инфраструктуры прибрежных зон возникают типологически совершенно новые здания общественного назначения.

Анализ российского опыта, накопленного народными зодчими, дает возможность сделать несколько выводов: люди, создавшие свою среду обитания, опирались на практичность и эстетическую составляющую вещей на самом бытовом уровне; ценность природы превыше всего, отражение образа природы, благодаря ее уникальности и могуществу, нашло себя во всем созданном людьми; люди никогда не разделяли такие понятия, как прагматичное, функционально, художественное друг от друга.

Следует учесть, что набережные многофункциональны. К функциям можно отнести рекреационную, транзитную, развлекательную, торговую, причальную. Благодаря совокупности вышеперечисленных функций набережная обретает статус одного из самых главных объектов и достопримечательностей города. Будучи привлекательной и часто посещаемой среди местных жителей и приезжих, несомненно вбирающей в себя исторические аспекты данной местности с потрясающим архитектурно-художественным обликом, делая ее, фактически, лицом города.

ГЛАВА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЙКИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА-МИЛЛИОННИКА

2.1. Создание нового архитектурного облика территории набережной, как способ ревитализации пространства и привлечения внимания жителей города.

Одной из наиболее важных функций набережной является рекреационная функция. Она позволяет прибрежному объекту стать оазисом, частицей природы, в урбанистической среде. Транспортную и эстетическую функции олицетворяют такие объекты, как пешеходные тропы, тротуары и велодорожки, детские игровые площадки, зоны отдыха для родителей, сцены для проведения мероприятий, скамьи, точки общепита, тумбы с информацией о парке, озеленение и малые скульптурные формы.

Отношение к ландшафтной организации пространства за последнее столетие сильно изменилось в лучшую сторону: более тщательный подход к изучению предшествующего опыта и технический прогресс позволили учитывать и анализировать большее количество параметров местности при геодезических изысканиях и проектировании. Опыт показывает, что концепция набережной, как взаимодействие антропогенной, природной сред и человека подходит лучше всего для применения принципов экологического и социального проектирования.

Благоприятная среда достигается за счет скрупулезной работы над функциональным зонированием и объемно-пространственной структурой [74].

Среди нынешних проектов по благоустройству набережных прослеживается тенденция привнести в художественных образ объекта уникальность, непохожесть на другие объекты этого же типа с соблюдением всех функциональных и эргономических правил.

Дендрологический и генеральный планы – неразрывно связанная система озеленения и благоустройства, имеющая динамический характер и изменяющаяся в течение года. Наиболее важными принципами разработки дендрологического плана являются: равнодоступность посадок, взаимосвязь композиции и таксонометрической иерархии растений, учет геолого-климатических условий.

Ввиду сегодняшней экономической ситуации в стране комплексная разработка набережной достаточно проблематична. Поэтому более разумным станет решение разделить прибрежную зону на отрезки и для каждого отрезка береговой линии вести разработку отдельного проектного решения. Так же это обусловлено тем, что каждый отрезок примыкает к разным районам города и имеет разное функциональное наполнение.

Ввиду принятия вышеперечисленных мер будет доступна возможность организовать не только рекреационное пространство для приезжих туристов-россиян и туристов-иностранцев, но и для местного населения: жителей города и пригородных населенных пунктов [76].

В большинстве случаев набережные российских городов не соответствуют современным инженерным требованиям. Недостаточно оснащенная набережная в инженерном плане более восприимчива к природным катаклизмам, наподобие паводков, коррозии и других явлений, отчего состояние объекта ухудшается еще больше.

Поэтому инженерная защита набережной и благоустройство территории береговой линии – основополагающие объемно-планировочные мероприятия, позволяющие избежать неблагоприятных последствий в ходе эксплуатации объекта. Решение этих задач достигается за счет проектирования комплексных набережных. Набережная немыслима без зон отдыха, пляжей, пирсов и, конечно, обильного озеленения. Немаловажную функцию выполняют растительность и малые архитектурные формы, скверы, прогулочные

аллеи, видовые площадки, беседки и спуски к реке [77].

Бережно сохраненная естественная среда дает возможность оригинально и выразительно решить прибрежную территорию. Ненарушенная структура прибрежных территорий и растительного массива имеют огромный потенциал и экологическую ценность, способствующих местному микроклимату, влажностному режиму, сохранению баланса грунтовых вод, регуляции кислорода и углекислого газов, контролю поверхностного водостока и перенаправлению в подземный горизонт. [78].

Растительный покров береговых линий является также неотъемлемой социальной частью, благодаря чему динамика развития набережной в ходе эксплуатации будет положительной. В условиях экологического неблагополучия ландшафтный потенциал является одним из эффективных факторов оздоровления среды обитания человека [80].

Всего имеется три аспекта, по которым оценивается потенциал использования участка:

- функциональный, требующий анализа климатических, гидрологических, геологических условий;

- гигиенический, требующий оценки чистоты воздушного бассейна, заболоченности, качества водных объектов.

- эстетический, учитывающий выразительность видов, природную пластику ландшафта, идентичность.

При разработке концепции благоустройства необходимо учитывать природные (ландшафт, естественное озеленение), климатические, социальные и экономические факторы, включая традиционные ценности местных народов, исторической идентичности, экологическую ситуацию и ее дальнейшее изменение [81].

Одним из главных параметров береговых территорий выступает оценка их рекреационного потенциала, а также их организация, благоустройство и обеспечение санитарных мер, необходимых для проведения, чтобы сохранить природный потенциал [82].

Для формирования функционально-эстетического образа нужно следовать следующим критериям работы при проектировании:

- *Функциональное деление.* Главная комфортаобразующая характеристика, тесно связанная с навигацией и логикой построения всего объекта набережной, позволяющая каждому посетителю беспрепятственно ориентироваться, иметь представление о своем местоположении, о местоположении различных типов активностей, ориентиров, ключевых точек, линейных объектов, служащие для объединения всех вышеперечисленных. При грамотном функциональном делении невозможно возникновение конфликтных ситуаций в транспортной, велосипедной, пешеходной, рекреационных, спортивных, прогулочных, хозяйственно-бытовых зонах. Из конфликтных ситуаций можно выделить наиболее значительные, прослеживающиеся во многих набережных городов: пересечение потоков движения, смежные шумные и тихие зоны отдыха, рекреационные зоны в отдалении от воды, недостаток каких-либо элементов благоустройства (спортивные площадки, корты, бассейны) и т.д.

- *Разделение потоков.* Проблема необходимости разделение потоков заключается в зонах с разными скоростными режимами, будь то автомобильная дорога, велодорожка, пешеходный тротуар, дорожки для маломобильных групп населения. Поскольку набережная преимущественно является объектом пребывания пешеходов и велосипедистов, необходимо интенсивность автомобильных потоков максимально сократить во избежание конфликтной ситуации, посредством сужения полос движения, изменения типа покрытия (брусчатка, плитка, металлические полусферы, изменение траектории дорожного полотна за счет зеленых насаждений и пр.) Организация

потоков возможна с помощью перепада высот, консолей, фактурной и текстурной разницы зон, цветового и светового кодирования, акватории, озеленения, расположения МАФов;

- *Многоуровневость*. Работа с ландшафтом на территориях набережных представляет собой сложную задачу, частично являющуюся следствием системы потоков движения и предполагающую каркас эстетической ценности архитектурного объекта. Благодаря многоуровневости появляется запоминающийся образ; пластика объекта, воспринимаемая с видовых точек; теневые зоны, где есть возможность укрыться от палящего летнего солнца; дополнительные площади для проведения различных мероприятий. Каждая такая площадь может иметь своей функциональное назначение. Это говорит о том, что многоуровневость влияет и на функциональное зонирование всей территории. Разнообразие видовых точек при этом возрастает.

- *Разноплановость прибрежной линии*. Как правило набережные российских городов на сегодня не обладают достаточным единением архитектуры и природы, что заметно по излишней однородности и монолитности береговой линии, которая имеет очень урбанизированный вид. Такого быть не должно ввиду главной функции объекта – рекреации. Набережная должна подарить ее посетителю те эмоции, которые он бы испытал находясь вдали от цивилизации, в окружении живописной природы с бурной растительностью. Достичь такого эффекта возможно при использовании разных природных материалов, возведении искусственных холмов, повторяющие естественный рельеф, размещении натуральных каменных пород, скал. Избегать большого количества ограждений между береговой линией и водоемом, несмотря на их проницаемость и ажурность. Лучшим вариантом будет – создание непосредственного доступа к воде, за счет открытого нижнего уровня набережной.

- *Разнообразие строительных материалов*. Разнообразие материалов нужно для придания уникальности, функционального деления, инженерных

аспектов. Материалы в первую очередь должны быть дорогими, долговечными и по большей части натуральными. Бетон, дерево, камень, брусчатка, газонное покрытие. Несмотря на то, что бетон не воспринимается как естественный материал, его очень органично можно вписать в природное окружение, как можно заметить на примере современной японской архитектуры. Пористость и высокий порог коррозионности также важные параметры материалов в такой среде как водоем – многочисленные осадки, влажность, воздушные потоки и порывистые ветра создают суровые условия для строительных и отделочных материалов.

- *Активности.* Ввиду четкого функционального зонирования, организация активностей закладывается еще на начальном этапе разработки набережной. Для постоянных и сезонных активностей должны быть предусмотрены пространства, в то время как для спонтанных событий могут подойти обычные открытые площади и площадки перед летними ресторанами, фитнес-залами, клубами. Большие пространства аккуратно стриженного газона могут послужить местом проведения таких мероприятий, как подвижные игры, наподобие бадминтона или игры в тарелку, йоги и т.д.

- *Хозяйственная инфраструктура.* Хозяйственная инфраструктура представляет собой систему дренажных каналов по отведению осадков, сеть туалетов общего пользования, складов для инвентаря по обслуживанию территории, площадки для мусорных баков. Все объекты хозяйственно-бытовой зоны должны быть скрыты от глаз посетителей, но при этом наличие навигации, как пройти к тому или иному объекту, обязательно. Такие объекты желательно располагать на высоких уровнях набережных, во избежания их потопления в случаях разлива реки;

- *Климат.* Для прибрежных территорий характерна высокая влажность воздуха, сильные порывистые ветра, которые наиболее дискомфортны в зимнее время года. Чтобы предотвратить подобное воздействие на набережную, создается дендрологический план, проводится анализ наветренных

сторон и устраивается озеленение таким образом, с помощью которого практически в любую погоду и любое время года сохраняется свой микроклимат. Так же, помимо ветра, на открытых пространствах доставляет неудобства и дискомфорт солнце. В случае избежания попадания прямых солнечных лучей в глаза, получения солнечного и теплового ударов, организовываются тенты, навесы и всевозможные консоли для создания теневой зоны, также используется обильное озеленение.

- *МАФы*. Малые архитектурные формы способствуют облагораживанию прибрежной территории, выступая в качестве второстепенных точек притяжения на пути к основным точкам. Помимо декоративной функции МАФы могут иметь и функциональное предназначение. Граница между хозяйственно-бытовыми элементами и МАФами почти неразличима, поскольку некоторые объекты входят и в ту, и в другую категорию. Например, урны, кадки, уличные курительные зоны, скамьи, навесы, тенты и пр. МАФы могут быть представлены во всех своих проявлениях: для тихого отдыха, для подвижных игр, для взаимодействия людей, для изучения информации, для прогулочных зон, для причальной зоны;

2.2. Социальные аспекты формирования набережной территории в структуре города.

Социальная инфраструктура – это система отраслей, обеспечивающие благоприятные условия для нормальной жизнедеятельности каждого человека в социуме. В ее состав входят следующие объекты: недвижимость (жилая, офисно-коммерческая), строительство, ЖКХ, учреждения медицинской направленности, оздоровления, развлекательные организации, общепит, транспорт, организации финансовой и юридической поддержки.

В свою очередь, социальная инфраструктура делится на:

- *Социально-экономическую* - обеспечивает всестороннее развитие личности (образование, здравоохранение, культура);

- *Бытовую* - создает определенные условия жизнедеятельности населения (розничная торговля, коммунальное хозяйство, жилой фонд и т. д.).

Комфортная городская среда обитания – это территория, которая имеет административные границы и наполнение в виде зданий и сооружений, которые соответствуют всем социальным и экологическим благам, необходимые обществу. При соблюдении этих условий территория становится более высококачественной [84].

Социальная среда связана с такими терминами, как плотность, структура, численность населения, обеспеченность территории объектами, представляющих сферы услуг, доступность общественного транспорта. Развитие инфраструктуры предполагает решение таких задач, как создание соответствующих всем нормам эргономики и морали, условий жизни людей. Огромное значение имеет архитектурный образ города. На сегодня вся застройка осуществляется по большей части с целью извлечения коммерческой выгоды, что, в свою очередь, упускает из внимания эстетическую, экологическую обстановку. Сложности по воссозданию чистых, удобных городов, в первую очередь, для пешеходов, остаются актуальными и по сей день.

Город на стадии проектирования должен планироваться таким образом, чтобы в дальнейшем, при появлении новых технологий, материалов, инженерных, социальных систем и др. не возникало противоречий и конфликтных ситуаций в городской ткани. Городов-миллионников в скором будущем ждет участь мегаполисов и гиганполисов с их бесконечными пригородами и агломерациями. Поэтому имеется необходимость разряжать территории застройки полноценными обширными рекреационными зонами и пешеходными улицами.

Городская улица предназначена для всех, не только для жителей этой улицы, и уровень ее безопасности напрямую зависит от количества прохожих – «незнакомцев». Присутствие «незнакомцев» гарантирует снижение

криминогенной ситуации на такой улице. Причинами появления людей из других районов могут послужить уникальные места: достопримечательности, кафе, рестораны, всевозможные магазины, заведения с круглосуточным графиком, существующие в малом количестве и именно в этом месте.

Урбанистическая социология – это новая ветвь развития сферы градостроительства в российской практике. Интеграция нововведений в существующую систему градостроительства являет собой новые трудности и задачи, для решения которых может понадобиться большое количество кадров и ресурсов для переработки сложившейся градостроительной ситуации.

Для формирования комфортной среды с разнообразием ее наполнения есть несколько условий:

- смешанное использование улиц и районов для постоянного присутствия людей;
- короткие кварталы с достаточно частой возможностью повернуть;
- смешение зданий по возрасту и условиям;
- высокая концентрация людей.

Если в сложившиеся архитектурные ансамбли внедряется совершенно новый объект, представляющий собой необходимый элемент для создания комфортной среды, нужно учитывать контекст застройки и территории в целом, грамотно этот объект вписать, не нарушая целостности существующих ансамблей, желательно создать архитектуру стилистически схожую с той, что уже имеется.

Есть четыре вида реконструкции:

1. Стиливая имитация;
2. Скрытая реконструкция;
3. «Хирургическое» вмешательство;

4. Контрастное решение [89, с. 178].

Скрытая реконструкция хороша тем, что она не влияет в полной мере на структурный образ среды. Реконструкция проводится локально, в незначительных пространствах и территориях, функционально незначительных и обзор которых возможен только с малого количества видовых точек [88, 89].

На данный момент известны два типа скрытой реконструкции, когда:

- реконструируемый объект входит в состав структуры центральной части города;
- реконструируемый объект не входит в состав, но косвенно оказывает влияние на структуру центральной части города.

В первом случае реконструкция показывает себя как полноценную переработку пространства для больших скоплений людей и проведения различных мероприятий. Историческая застройка так или иначе может пострадать, потерять изначальную функцию или вообще перестать существовать.

Во втором случае реконструкция характеризуется разуплотнением и упором на соблюдение санитарно-гигиенических и строительных норм.

Частичное восстановление идентичности исторической архитектуры достигается с помощью подражания классическому формообразованию фасадов зданий. Множество примеров доказывает, что интеграция современных зданий, а-ля классическое, удачно может вписываться в историческую застройку, не нарушая всего архитектурно-художественного образа улицы.

Наиболее важными социальными и экологическими аспектами по превращению обычного города в город, соответствующий экологическим принципам являются:

- комплексное решение проблем транспортной городской системы, особое внимание отдается велосипедным и пешеходным дорожкам;

- ревитализация естественной составляющей города с формированием четкой структуры зеленого каркаса;

- анализ сложившейся городской застройки с выявлением архитектурных ансамблей пространств и зданий как точка отсчета для всего градостроительного планирования и формирования читаемого, удобного и эстетически оправданного города, дающего представление о его культуре и истории.

Совокупность открытых общественных пространств, которая обладает качествами непрерывности и иерархичности в собственном построении, призвана обеспечить вольную пространственную ориентацию в городе, безопасность времяпрепровождения в любое время суток. Открытые пространства формируют сознание людей, закладывая в него образ всего города, тем самым самоидентифицируя его.

Высокий уровень качества жизни достигается не только хорошо организованными общественными пространствами, но и малоэтажной застройкой, все применяемая в проектах жилых и общественных комплексов. Учитывая экономическую ситуацию следует отметить, что малоэтажное строительство требует большего вложения средств и многочисленных мер по обслуживанию, оттого недоступно малоимущим людям. Также увеличивается площадь города - его физические размеры в длину и ширину, - поскольку занимаемых земельных наделов становится больше.

Малоэтажная и средней этажности застройка позволяет обеспечить соразмерные и сомасштабные человеку пространства, комфортные и уютные для пребывания. К таким можно отнести: внутриквартальные дворики, небольшие пешеходные улочки, скверы и небольшие парки. Такие способы позволят создать вкупе с интересной трех-четырёхэтажной застройкой запоминающийся образ улицы, который будет восприниматься как уникальный объект города.

Идея развития малоэтажных зданий очень важна для социума. Малоэтажное строительство способствует формированию лучшего образа жизни, упрочняет традиционные ценности.

Преимущества малоэтажного строительства перед многоэтажным:

- простые и экономичные технологии проектирования;
- более высокие экологические параметры проживания;
- менее затратные инженерные системы;
- рост населенных пунктов не в вертикальной, а горизонтальной плоскости.

Поддержка в предоставлении инженерной, социальной и дорожной инфраструктуры для земельных участков для строительства недорогих зданий, в основном малоэтажных, а также для развития малоэтажных застройки посредством строительства некоммерческих жилых поселений гражданами.

Преимущества малоэтажных зданий очевидны. Во-первых, это соответствует современным требованиям использования в экологическом плане. Используемые энергоэффективные технологии позволяют снизить эксплуатационные расходы в 3,5 раза. Местоположение и, конечно же, наличие небольшой, но все же отдельного участка не менее важно.

Малоэтажная застройка предлагает большие возможности для малого и среднего бизнеса, поскольку она не требует крупномасштабного привлечения тяжелого и специального оборудования, а также не требует привлечения больших человеческих ресурсов.

Небольшой объем малоэтажного жилищного строительства в советских городах с конца 1950-х по 1980-е годы определяется существованием в тот период мощных государственных социальных программ, нацеленных на ликвидации проблемы в очень сжатые сроки и с наименьшими издержками. Решение проблемы нехватки жилья потребовало развития жилого фонда, а

также установки низких жилищных стандартов, увеличения плотности и количества этажей зданий. Социально-экономические и политические факторы определили основные направления развития городской среды.

Увеличение плотности и этажности здания были необходимым решением комплексных проблем государства, связанных с:

- увеличением численности населения городов;
- уменьшением площади сельскохозяйственных земель;
- экологическими проблемами окружающей среды;

Технический прогресс и потребность в решении вышеперечисленных проблем дали толчок к созданию новой типологии городского жилья.

Гибкость и мобильность систем городского планирования стали новаторскими в концептуальных проектах 60-х и 70-х годов СССР и за рубежом. Но отсутствие положительных результатов говорит о том, что эти проекты не прижились в структуре современных городов, что заметно по существующей ситуации.

На сегодня наиболее актуальными работами являются исследования о психологических и психофизических моментах комфортной жизнедеятельности человека в городе, градостроительным и экологическим проблемам их решениям. Сомасштабная застройка гуманна по отношению к человеку, поскольку она создает благоприятные условия для жизнедеятельности со всеми вытекающими высокими экологическими, социальными и экономическими параметрами.

Для каждого жителя малоэтажных зданий процент зеленых насаждений намного выше, чем для жителей многоэтажного жилья. Процент личного автотранспорта, используемого жителями меньше, что способствует улучшению экологического фона для малоэтажной застройки.

Посредством некоторых факторов малоэтажное строительство может оказать влияние на функциональное деление в городе. Развитие малоэтажных зданий во большинстве своем сохраняет идентичность и исконность социально-пространственной организации модуля. Этот модуль - здания с участком, проходящее через некоторые незначительные изменения ввиду технического, культурного прогресса и т.д.

Чтобы потребители осознали преимущества малоэтажного прибрежного строительства, необходимость заключается не в создании большого количества малоэтажных зданий, а в уровне качества организации новой среды обитания.

При строительстве малоэтажных зданий необходимо четко понимать, как работники этих зданий будут добираться до работы по месту жительства, где их дети будут учиться и заниматься спортом, где будут получать качественную медицинскую помощь, покупать необходимые товары и так далее.

2.3 Экологические аспекты формирования набережной территории в структуре города.

Экология города - достаточно молодая отрасль науки, и говорить о том, что мы на данный момент наблюдаем ее в окончательном виде, не имеет смысла. Экология городской среды - глобальная наука, изучающая проблемы и средства повышения качества городской среды. Решение широкого спектра этих проблем напрямую зависит от уровня компетенции таких лиц, как руководители городов, члены гордумы, главный архитектор, подрядчики, строители, инвесторы, девелоперы, горожане. Также зависит от количества и качества научных работ, исследований, государственных субсидий.

Основополагающие задачи для обеспечения должного состояния

экологической обстановки:

- совокупность социальных, экономических и экологических факторов создания экологичной городской среды;

- создание высококачественной экологической инфраструктуры в городе и его периферии для обеспечения качества жизни;

- экологизация архитектурно-ландшафтной среды города с целью удовлетворения потребностей жителей при одновременном достижении состояния экологического равновесия;

- экологизация энергетики, промышленности, транспорта, водопотребления, производства отходов и др.;

- экологизация потребностей жителей и привитие всем участникам процесса формирования городской среды основ экологической этики.

Причинами экологических проблем городской среды являются: территориальное развитие городов, увеличение количества мегаполисов, появление крупных урбанизированных территорий. Серьезной причиной для крупнейших городов мира является высокая плотность населения, что, в свою очередь, создает новый уровень социальных проблем, таких как безработица, рост преступности, ухудшение санитарных условий, рост населения и многое другое [93].

В строительстве малоэтажных зданий предполагается намного больше возможностей, которые позволяют быстрее строить дома с низким энергопотреблением и минимизировать издержки. В малоэтажном строительстве есть огромные резервы для сокращения расходов. Строительство многоэтажных и высотных зданий имеет очень длительный цикл, как при составлении проектной документации, так и при строительстве здания, в то время как при строительстве малоэтажных зданий характерны короткие сроки

строительства (от нескольких дней до месяцев). При возведении малоэтажных зданий возведение коробки стоит не более половины стоимости.

Развитие современного города диктуется нынешними тенденциями проектирования оптимальной экологической среды с учетом максимального сбережения всех видов ресурсов: экономических, геологических, энергетических и т.д.

По статистическим данным исследовательских работ по малоэтажному городскому строительству среди горожан, проживающих в районах с застройкой низкой и средней этажности, большое количество представляют семьи, ведущие полу-деревенский образ жизни, что проявляется в различных методах управления хозяйством.

Меры по обслуживанию вышеупомянутых требований должны быть заложены на этапе проектирования, во время подбора наилучшей объемно-пространственной и конструктивной систем здания, строительных и отделочных материалов.

За последние двадцать лет в мировой и отечественной практиках наблюдается активное продвижение и учет зеленых стандартов при строительстве зданий и сооружений. Это обусловлено тем, что возрастает потребность в автономности зданий от городских сетей снабжения, улучшения и заботы об окружающей среде, повышения комфортности и удобства жилья.

Одним из важных требований, предъявляемых к зданиям, является экономичность архитектурных и инженерно-технических решений. Основными критериями рентабельности, приведенными для зданий, являются уникальные инвестиции, экономичности в строительстве и расходы при эксплуатации, характеризующиеся затратами в процессе использования объекта.

Эксплуатационные расходы в основном связаны с годовыми расходами во время отопительного сезона. В свою очередь, отопление напрямую

связано с эффективностью систем отопления, числом оборудования, а также толщиной, структурой и материалом наружных стен здания.

В стремлении снизить затраты энергии рациональный выбор ограждающих стен играет значительную роль. Отсюда следует, что экономическая эффективность архитектурно-строительных решений напрямую связана с рациональностью принятых инженерных решений.

Сегодня рынок строительства – это ориентированность на новые технологии, которые значительно уменьшают время строительства, его стоимость и эксплуатационные расходы на малоэтажное строительство.

Малоэтажная застройка обладает несомненными достоинствами в сравнении с многоэтажной застройкой:

- простые и экономичные технологии проектирования, которые позволяют сократить сроки возведения здания;

- более высокие экологические параметры проживания, менее активное воздействие на окружающую среду;

- менее затратные инженерные системы, что позволит экономично распоряжаться ресурсами во время эксплуатации;

- для строительства используются экологичные материалы, практически безотходное производство;

- в архитектуру малоэтажных зданий проще и быстрее возобновляемые источники энергии, такие как солнечная энергия, ветер, геотермальные источники;

Расширение понятий и принципов оценивания зданий, отвечающей требованиям экологичности, комфортности, энергосбережения и энерговыработки, способствовало возникновению нового термина «green building» – «зеленое здание/сооружение».

В мировой практике словосочетание «green building» относится к проектированию экологически устойчивых зданий с максимально возможным использованием возобновляемых источников энергии. При таком строительстве учитывается не только показатели энергосбережения при сроке эксплуатации здания, но и во время периодического ремонтного обслуживания и после сноса с дальнейшей рекультивацией земель бывшей застройки.

Экономическая выгода малоэтажного строительства заключается в снижении расходов и издержек на строительство, централизации производства, транспортировки и доставки необходимых строительных материалов.

Немаловажны экологически чистые строительные и отделочные материалы в строительстве, чтобы здание удовлетворяло всем требованиям мировых зеленых стандартов экологического строительства.

Не стоит опускать то, что строительство на набережной может осложниться возможностью наводнения или эрозии побережья. Чтобы предупредить такие последствия, перед началом работы стоит организовать серию специальных мероприятий:

1. Понижение поймы;
2. Удаление препятствий. Упразднение преград на речном пути с целью изменить направление русла или интенсивность течения;
3. Укрепление дамб;
4. Смещение дамб;
5. Водохранилище. Водоем для скопления излишних вод, накопившихся во время осадков, например;
6. Углубление и разработка русла;
7. Отведение сточных вод.

Урбанизация современной жизни является ее наиболее яркой чертой, которая определяет условия стиля и образа жизни человека. Сегодня в городах проживает около половины мирового населения. В мировом сообществе Россия считается одной из самых урбанизированных стран, так как более 70% ее населения проживает в городе.

Чтобы обеспечить полную гарантию достижения высокого качества городской среды, эстетические и психологические моменты также должны быть включены в число основных аспектов экологизации города (внедрение городских территорий, модернизация производства, улучшение жилищных качеств, улучшение систем обслуживания и т.д.

Последние связаны с созданием архитектурных и градообразующих условий, когда дома комфортно и эргономично, во дворе безопасно и уютно, районы могут похвастаться своим озеленением и благоустройством. Такой город, предлагая своим жителям хорошую работу, будет восприниматься ими как единая система, живой организм, о котором имеет смысл заботиться и, следовательно, закладывать основы морали и правил поведения как к городу, так и по отношению к другим людям.

В отличие от существующих градостроительных планов, которые дают абстрактную схему улиц различных классов, диктующих сетку и планировку жилых районов и микрорайонов, экологическая концепция города должна представлять открытые общественные пространства как каналы городской деятельности, концентрируя всевозможные общественные функции. Формирование системы открытых общественных пространств в городе расценивается как архитектурно-художественный портрет города в его историческом развитии, как основополагающий скелет города, концентрирующий городскую активность, зеленого каркаса и застройки.

Выводы по главе 2 «Экологические и социальные аспекты создания и развития застройки в условиях города-миллионника».

Экологические аспекты:

- рационализация природопользования;
- использование природных естественных ресурсов в отрасли не приводит к их безвозвратному потреблению, а является дополнительным стимулом к сохранению и приумножению;
- восстановление психологических и физических жизненных сил и здоровья человека;
- развитие набережной, как общественного объекта, становится эффективной формой экологической агитации и пропаганды здорового образа жизни;

Социальные аспекты:

- бережное отношение к самобытности и идентичности культуры местного народа;
- усиление идентификации жителей с территорией, воспитание патриотизма;
- повышение значимости сохранения культурного и исторического наследий;
- осуществление потребностей в общении;
- предоставление условий для интернациональности социума;

Экономические аспекты:

- рост доходов от субъектов и населения;
- рост собственных доходов регионального бюджета;
- формирование прогрессивной отраслевой структуры экономики

региона;

- создание дополнительных источников финансирования воспроизводства и сохранения культурного и исторического наследия, природных ресурсов;

- комплексное развитие широкого круга взаимосвязанных видов деятельности;

- интеграция в межрегиональные, федеральные и мировые экономические процессы;

- повышение инвестиционной привлекательности региона;

Анализ мировой и отечественной практики показал, что в современном ландшафтном проектировании прибрежных территорий есть много возможностей для организации набережных наряду со всевозможными потребностями жителей города. Однако наиболее важные моменты остаются: развитие общественного доступа к воде, водоочистные мероприятия и обеспечение биологического многообразия, а также сохранение композиционных связей объекта с городским ансамблем.

Во многих примерах из мировой практики лейтмотивом проходит стремление ландшафтных архитекторов наделить прибрежные территории особой композиционной звучностью, дополнительным комфортом и новым функциональным наполнением.

Развитие сферы ландшафтного проектирования следует двум векторам направлений:

- *Метод экологического проектирования* – бережное сохранение совокупности изначальных параметров окружающей среды, в котором необходимые искусственные объекты выступают только в качестве дополнительных элементов.

- *Метод искусственного воссоздания* — формирование искусственного ландшафта в тех садах и парках, где городское окружение, большие нагрузки на рекреационные зоны или особые типы отдыха, спорта и развлечений не позволяют создавать свое композиционное решение, основываясь на формообразующих особенностях естественного ландшафта.

Метод искусственного воссоздания применяется:

- при рекультивации поврежденных земельных участках;
- в спортивных и гидрологических парках;
- в садах и скверах, оказавшихся среди застройки и транспортных магистралей;
- при обустройстве садов на крышах зданий.

Стоит отметить, что, с одной стороны, даже самый натурально выглядящий парк является результатом антропогенной деятельности, а с другой — что основой любого парка или сада, решенного в плане по типу «регулярная сетка», остаются нетронутыми некоторые объекты живой природы.

Сейчас особое внимание уделяется городской среде не только как к антропогенной, но и как природной. Это происходит благодаря синтеза двух дисциплин – архитектуры и экологии, что в нынешнее время попросту невозможно представить одно без другого, учитывая мировую экологическую обстановку и перспективы ее изменения. Архитектор созерцает проект с точки зрения эстетики и эргономики, эколог же – с точки зрения приоритета экологичности и взаимодействия архитектуры и природы без причинения ущерба последней. Именно поэтому сейчас актуальность темы городских набережных столь велика ввиду комплексности и многозадачности.

Важно отметить, что некоторыми преимуществами малоэтажного строительства перед многоэтажным являются:

- простые и экономичные технологии проектирования;
- более высокие экологические параметры проживания;
- менее затратные инженерные системы;
- рост населенных пунктов не в вертикальной, а горизонтальной плоскости.

Выяснено, что на сегодня наиболее актуальными работами являются исследования о психологических и психофизических моментах комфортной жизнедеятельности человека в городе, градостроительным и экологическим проблемам их решениям.

Строительство многоэтажных и высотных зданий имеет очень длительный цикл, как при составлении проектной документации, так и при строительстве здания, в то время как при строительстве малоэтажных зданий характерны короткие сроки строительства (от нескольких дней до месяцев). При возведении малоэтажных зданий возведение коробки стоит не более половины стоимости.

Развитие сети открытых общественных пространств в городе – это пригласительный жест, фактор дружественного отношения города к его жителям и вновь приезжим.

Красивый, здоровый и доступный для всех город является свидетельством идентификации человека с местом его проживания.

ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ НОВОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

3.1. Анализ существующего архитектурного облика города Челябинск.

Одной из культурных ценностей являются памятники архитектуры и градостроительства – сооружения гражданской, промышленной, военной, культовой архитектуры, народного зодчества; архитектурные ансамбли и комплексы, исторические центры, кварталы, площади, улицы, остатки ранней планировки и застройки городов и других населенных пунктов.

Так называемый, первый планировочный период пришелся на основание крепости Челябинска - 1736 г. Площадь Ярославского (площадь перед театром Оперы и Балета) послужила фундаментом дальнейшего развития города. Это место можно по праву считать историческим центром, в буквальном смысле.

Во второй половине XVIII века наступает второй планировочный период. Ул. Труда можно выделить как главный историко-градостроительный след этого периода с частично сохранившимися зданиями и сооружениями того времени. Что касается Троицкой площади, то ее впоследствии застроили и сейчас там находится рынок «Европа-Азия», КТ «Родина, и различные подсобные сооружения. На пересечении улиц Бр. Кашириных и Кирова от второго периода осталось крайне мало предпосылок к восстановлению территории в полной мере.

Градостроительный период XIX – начала XX в. дает представление о том какая архитектура была в это время, поскольку даже сегодня ее можно увидеть вживую. Градостроительная структура осталась участками, но тем не менее дает представление об общем масштабе и изначальной планировке исторического центра. Из сохранившихся ключевых зданий осталась Свято-Троицкая церковь напротив «Европы-Азия».

Это относится и к некоторым участкам планировочной структуры начала XX в. Частично уцелели ул. Цвиллинга, ул. Кирова [7].

Третий планировочный период богато представлен сохранившейся историко-архитектурной средой по следующим разделам:

- 1) памятники культового зодчества;
- 2) памятники общественно-культурного значения;
- 3) памятники общественно-бытового значения;
- 4) памятники промышленной архитектуры;
- 5) жилые здания и хозяйственные постройки;
- 6) исторические памятники.

Градостроительный период 1930-1970-х годов примечателен главной городской осью, проходящей с запада на восток – пр. Ленина. Наиболее полной на этой улице представлена сталинская архитектура. Площадь Революции была историко-этнографическим узлом, и остается по сей день. Ансамбль, в который входят Жилой дом (пр. Ленина, 54), площадь Революции, памятник Ленину, парк перед главным входом в Драматический театр, и сам Драматический театр, считается одним из самых известных и несущих в себе архитектурно-художественную ценность, на всей территории Урала.

Ввиду отсутствия на тот момент городских доминант, было заложено в проект ансамбля эти доминанты, благодаря которым город приобретал свой уникальный силуэт [7].

Так же стоит упомянуть композиционную структуру участка набережной, которая выстраивалась в конце 1970-х годах. Ансамбль создавался с учетом видовых точек, наиболее выгодных для восприятия.

Основные видовые точки набережной:

1. Район «Торговый центр». Эта точка характерна зданием Торгового центра. Восприятие памятника советской архитектуры практически со всех видовых точек активно организует эстетическую среду объемно-пространственной зоны торгового центра,

2. Район «Дворец спорта Юность». Открытое пространство вокруг ДС. Важная видовая точка, позволяющая воспринимать исторические доминанты северного побережья реки.

3. Район «Краеведческий музей». Точка играет большую роль в создании композиционного ансамбля с мечетью, КТ Родина и Церковью Святой Троицы.

4. Район «Европа-Азия». Имеет достаточное количество видовых точек на доминанты южного побережья реки, которые, в свою очередь, не преграждают визуальные коридоры на историческую застройку.

Зона советского периода (1930–1950-е гг.) охватывает жилые здания и комплексы периода социалистического строительства первых пятилеток. Обустройство набережной зоны в границах ул. Братьев Кашириных – ул. Кирова – ул. Труда – Свердловский проспект должно соответствовать общей стилистике архитектуре советского периода, гармонирующей по своим архитектурно-художественным, градостроительным решениям и материалам отделки с находящимися на ее территории зданиями и сооружениями.

Остаются нерешенными вопросы художественной организации и практического использования набережной, благоустройство созданных ранее торговых, спортивных, парковых территорий. Наблюдается недостаток уборных кабин, облагороженных пешеходных маршрутов, которые позволили бы удобно перемещаться по всей территории в любое время года. Вечером и ночью становится заметным недостаток освещения, что чревато повышению уровня криминогенной обстановки, в то время как в части исторического центра почти все освещение сосредоточено в местах общего

пользования и контролируется общественные организации.

Ситуация не из самых плачевных. Город довольно молодой по своему возрасту, средний по площади, но старается удовлетворять современным направлениям развития нашего времени, находится в состоянии перманентного прогресса, его формирования. И такие важные темы для полноценной жизни каждого города, как развитие архитектурных, социальных и функциональных качеств открытых общественных пространств, которые определяют личный характер и стиль, не оставляются в стороне.

3.2 Потенциально возможные решения формирования набережной территории реки Миасс в структуре города Челябинска.

В планировочной структуре города Челябинска очень слабо выражены взаимосвязи прибрежной территории и окружающих ее кварталов – набережная обособлена и заключена улицами Бр. Кашириных и Труда. Плавного перехода застройки и прибрежного объекта не наблюдается.

Южная сторона набережной отчасти соответствует кварталам исторической застройки за счет пластики фасадов нового Краеведческого музея, и полностью - за счет старого здания музея. Так же новое здание музей отлично работает с силуэтом города, воспринимаемого со стороны Торгового центра, находясь на северном берегу реки.

Большая часть знаковых достопримечательностей сконцентрирована на этом участке. Концертный зал им. С. С. Прокофьева, Государственный исторический музей Южного Урала, «Сад камней», зал органной и камерной музыки «Родина» - те объекты, которые так или иначе представляют историческую и культурную ценности для города.

Развивая прибрежные пространства Челябинска, необходимо стремиться совмещать этот процесс с решением одной из важнейших задач

формирования полицентричного города, которая звучит как «последовательное формирование и наращивание непрерывного ландшафтно-рекреационного каркаса города и его максимально возможная связанность с природным комплексом агломерационного пояса» [4, с. 69].

Повышение уровня привлекательности набережной прямо пропорциональна высокому качеству организации и реализации этой среды. Набережная, находящаяся рядом с историческим ядром – находка для множества туристов, историков, журналистов. Раскрытие потенциала городского водоема – путь к восстановлению лица и приобретения идентичности города-миллионника.

3.3 Концептуальный проект новой набережной реки Миасс г. Челябинск.

Объемно-пространственная концепция благоустройства и застройки набережной реки Миасс выполнено с учетом критериев практичности, эстетики, идентичности места, а также экономичности при эксплуатации, рациональной долговечности конструкций и материалов, что создает пространственный фундамент эффективного использования систем и технологий ресурсосбережения.

Рассматриваемый участок набережной в улицах: ул. Братьев Кашириных – ул. Кирова – ул. Труда – Свердловский проспект.

Ключевые объекты, входящие в реконструкцию участка набережной: Торговый центр, ДС Юность, «Сад камней», Государственный исторический музей Южного Урала, КТ «Родина».

Организация набережной включает в себя геометрически «чистые» и строгие формы, лаконичные планировочные структуры, продиктованные

уже имеющейся образностью элементов набережной, таких как окружность, дуга и прямая линия, прослеживающиеся в арках мостов, своде Торгового центра, входной группе ДС Юность.

В дополнение в существующим объектам предлагается спроектировать нижеописанные объекты.

Согласно с генеральным планом Челябинска 2020 было допущено, что в скором времени челябинский метрополитен будет открыт, и павильон метрополитена будет располагаться напротив входной группы ДС Юность, в совокупности создавая с ним единую симметричную объемно-пространственную композицию. Павильон по своей пластике и цветовому решению идентичен ДС. Перед ДС и павильоном метрополитена спроектирована площадь, выступающая в качестве видовой точки и местом проведения общегородских мероприятий.

Открытый стадион для проведения игр, спортивных и других мероприятий на открытом воздухе на северо-западной стороне ДС Юность станет отличным дополнением к функциональному наполнению этой территории. При этом сознательно жертвуя ТРК Мегapolis, ввиду неуместности расположения, визуальной преграды на ДС Юность со стороны ТЦ, отсутствия взаимосвязи с окружающими ансамблями сооружений и архитектурно-эстетической ценности объекта.

Благоустройство Сада Камней предлагается выполнить таким образом, чтобы он планировочной структурой и пластикой подчинялся композиционному центру - павильону метрополитена. По дуге, визуально соединяя ДС и мемориал «Солдатам правопорядка». Дуга, прогуливаясь по ней, позволяет раскрывать территорию ДС или сквера с мемориалом постепенно.

Территория Краеведческого музея характерная линейным променадом, вдоль которого расположена галерея стеклянных стендов и изображениями

и информацией об экспонатах, работы скульпторов и художников. Вдоль променада были спроектированы балконы-пирсы, которые позволяют приблизиться к водоему. Объемное архитектурное решение галереи и балконов-пирсов подчинено архитектуре нового здания Краеведческого музея. Автомобильные парковочные места отгорожены от зоны набережной линейным озеленением.

ТК Европа-Азия предлагается перестроить с нуля, создав изящную пронизываемую структуру из нескольких зданий-галерей, разделенных пешеходными зонами – торговыми моллами, соединяющих набережную и ул. Братьев Кашириных. Художественный облик ТК символизирует разлом тектонических плит, что особым образом отсылает к идентичности местности, где расположен город Челябинск. Главный корпус ТК Европа-Азия подчинен метрической системе боковых пилостр КТ Родина и является своеобразным продолжением КТ, которое формирует фронт застройки ул. Кирова.

Участок набережной в этой зоне предполагает максимальное взаимодействие людей с водоемом и осуществляется благодаря нижнему уровню променада и кольцевым пирсам, позволяющим подойти к фонтанам на реке; зеркалам воды перед Торговым центром, поддерживающим микроклимат территории. Через нижний уровень и пешеходный мост над ул. Красной осуществляется переход на участок перед Торговым центром.

Реконструкция Торгового центра олицетворяет собой изначально возможную идею архитектора, которая кроется в форме оболочки – ТЦ должен выглядеть как невесомый парящий парус с натянутыми четырьмя углами. Достичь такого эффекта помогло решение с зеркалом воды по всему периметру ТЦ, что визуально создает впечатление легкости и проницаемости конструкции данного сооружения. Перед зданием – площадь с водоемом и перепадом высот, ввиду чего была возможность создать водопад и тихую рекреационную зону на нижнем уровне, обрамленную двумя широкими

пандусами. Они в свою очередь зрительно поддерживаются дуговой колоннадой на верхнем уровне, которая «приглашает» в ТЦ и раскрывает его с нижнего уровня.

Обильное озеленение – как способ создать комфортную среду внутри набережной и отгородиться от магистралей.

Предусматривается повышение теплозащитных качеств светопрозрачных ограждающих конструкций, размещение солнечных панелей на кровлях ТЦ и ДС Юность, устройства акваторий и геотермальных источников энергии.

Несущий остов возводимых зданий – сборно-монолитный железобетонный каркас.

Колонны – монолитные железобетонные, имеющие размеры сечения: в месте поворота здания 1000х1000 мм; в прямолинейных участках – 610х610 мм.

Класс бетона В30, 4 металлических стержня – класс арматуры А400, марка стали С275. Процент армирования 2,54%.

Междуэтажные перекрытия – железобетонные монолитные: на -1 этаже – толщиной 1000 мм, на 1 этаже – толщиной 300 мм.

Класс бетона В20, арматура АIII.

Покрытие крыши – плоская рулонная кровля с внутренним водостоком.

Покрытие играет одну из важнейших ролей, выполняя конструктивные и защитные функции. Уклон кровли незначительный – 5%

Состав кровли:

- монолитное железобетонное перекрытие, 300 мм;

- пароизоляция - обмазка битумной мастикой на 2 раза;
- шлак $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ по уклону от 30 до 150 мм;
- утеплитель - минераловатная плита повышенной жесткости, 200 мм;
- 2 слоя плоских асбоцементных листов $t = 10 \text{ мм}$ каждый, уложенных с перевязкой швов;
- 1 слой бикроста простой, 3,5 мм;
- 1 слой бикроста с каменной посыпкой, 4,5 мм.

Защита горизонтальных наружных поверхностей: отмосток, дорожек, въездных площадок и других подобных конструкций - «железнение» верхнего слоя свежесалитой конструкции чистым цементом и водой. В результате железнения образуется прочная твердая корка, аналогичная слою цемента стальных изделий. При этом следует строго соблюдать основные правила: железнить бетон следует сразу после заливки, не экономить цемент и выполнять работу тщательно и аккуратно;

Вторичная защита бетона предполагается методом обработки специальными материалами: мастика, лак, специальная пленка, биоцидные жидкости, гидрофобизация, пропитка специальными растворами;

Защитная отделка бетона заключается в монтаже на поверхность конструкции следующих материалов и конструкций: штукатурки-микроцемента.

Стеклопакеты трехкамерные, ламинированных противоударной пленкой.

Оконные профили немецкой фирмы Schüco. Оконные профили сконструированы по трехкамерному принципу, что обеспечивает высокую прочность, отличную тепло- и звукоизоляцию.

Пластиковый термомост, размещенный в сердцевине рамы, предотвращает теплопотери.

Алюминий используется преимущественно для крупногабаритных витражных конструкций.

Все двери парадных, служебных и эвакуационных выходов оснащены алюминиевой системой с соответствующим огнестойким остеклением (Firestop T90). Габариты: 1700x3000 мм.

Заполнение дверных проемов внутренних помещений - деревянные блоки без порогов из массива сосны, шпонированные. Габариты: 1700x2000 мм и 900x2000 мм.

Выводы по главе 3 «Перспективы создания новой архитектурной среды прибрежных территорий в структуре города Челябинска».

При разработке зон, регламентирующих градостроительные мероприятия на территории исторического ядра центра, учитывался факт практического отсутствия крупных градостроительных комплексов, доминирующих в силуэте общегородского центра. Выявлены основные видовые точки набережной. Проанализирована существующая ситуация реконструируемого участка. Создан архитектурно-художественный образ набережной с учетом экологических и социальных аспектов без потери идентичности данной местности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлены наиболее значимых функций территории с учетом ее исторических особенностей, анализа изменения генерального плана с начала XX в., разработана и создана объемно-пространственная среда, соответствующая изначальной общей архитектурной концепции на территории набережной реки Миасс. Проанализирована существующая ситуация реконструируемого участка. Создан архитектурно-художественный образ набережной с учетом экологических и социальных аспектов без потери идентичности данной местности.

В процессе проектирования были решены следующие задачи: проведены научные изыскания по теме проекта; разработана общая концепция проекта зоны отдыха, отвечающая функциональным, эргономическим и санитарно-техническим требованиям; создана гармоничная объемно-пространственная структура взаимодействия городской среды и природного водоёма; выполнена реконструкция прилегающей территории Торгового центра и создана взаимосвязь архитектуры и благоустройства; выработана внутренняя взаимосвязь и развитие малых архитектурных форм на данной территории; выполнена визуальная презентация данного проекта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Фред Грей. История курортов: архитектура, общество, природа / пер. с англ. Е. Ляминой, М. Неклюдовой. // Новое литературное обозрение - 2009. - 424 с.
2. URL: <http://do.rulitru.ru/v8498/?download=1> (дата обращения: 08.05.2020).
3. URL: <http://trudnosti.net/articles/134> (дата обращения: 08.05.2020).
4. URL: http://otherreferats.allbest.ru/construction/00185660_0 (дата обращения: 15.05.2020).
5. Будин А. Я. Городские и портовые набережные. / А. Я. Будин. // Политехника - 2014. - 424 с.
6. Вавилонская Т. В., Демурина Ю. Л. Реновация архитектурно-исторической среды с интеграцией пешеходных пространств / Т. В. Вавилонская, Ю. Л. Демурина // Научное обозрение - 2015. № 9. - С. 348–350.
7. Вавилонская Т. В. Стратегия обновления архитектурно-исторической среды: монография / Т. В. Вавилонская // СГАСУ. Самара - 2008. - 368 с.
8. Гельфонд А. Л., Ахмедова Е. А. Формирование архитектурно-пространственной структуры Волжских набережных на примере Нижнего Новгорода и Самары / А. Л. Гельфонд, Е. А. Ахмедова // Архитектура и строительство России - 2015. № 7. - С. 2–15.
9. Литвинов Д. В. Транспортный каркас в прибрежной зоне крупных городов Поволжья / Д. В. Литвинов // Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной заочной научно-практической конференции, - 2012. - С. 80–81.
10. Литвинов Д. В. Анализ функционального зонирования прибрежных

зон крупных городов Поволжья / Д. В. Литвинов // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура - 2011. № 3. - С. 58–60.

11. Литвинов Д. В. Восстановление и сохранение прибрежных пространств / Д. В. Литвинов // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 70-й юбилейной Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР - 2013. - С. 441–442.

12. Орлова Н. А., Орлов Д. Н. Семиотика поверхности в ландшафтном проектировании и благоустройстве / Н. А. Орлова, Д. Н. Орлов // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 69-й Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР - 2012. - С. 433–434.

13. Рождественская Е. С. Проникновение идей экологии в среду города / Е. С. Рождественская // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 70-й юбилейной Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР - 2013. - С. 442–443.

14. Вавилонская Т. В. Задачи системного планирования в условиях архитектурно-исторической среды / Т. В. Вавилонская // Вестник МГСУ - 2009. №2. - С.14–17.

15. Литвинов Д. В. Принципы зонирования прибрежных территорий в зависимости от планировочной структуры города / Д. В. Литвинов // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура - 2011. №3. - С. 32–34.

16. Бальзанникова Е. М. Сохранение внешнего облика исторически ценных городских архитектурных объектов / Е. М. Бальзанникова // Приволжский научный журнал - 2015. № 2 (34). - С. 141-148.

17. Иванова Л. И. К реконструкции малых архитектурных форм элементов визуальной коммуникации в городской среде / Л. И. Иванова // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура - 2014. №2. - С. 25–30.

18. Косенкова Н. А. Развитие культовой архитектуры в градостроительном аспекте / Н. А. Иванова // Приволжский научный журнал - 2010. №1. - С. 139–143.
19. Вавилонская Т. В., Карасёв Ф. В. Типология исторической городской усадьбы на примере города Самары / Т. В. Вавилонская, Ф. В. Карасев // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура - 2014. № 1 (14). - С. 24– 30.
20. Бальзанникова Е. М. Градостроительное формирование Самары и развитие промышленности города в конце XIX–начале XX в. / Е. М. Бальзанникова // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура - 2011. № 1. - С. 44–48.
21. О Челябинске // Челябинская областная универсальная научная библиотека: URL: <http://chelreglib.ru/ru/pages/kray/chelregion/chelyabinsk/>
22. Резницкая, Л. М. Актуальные проблемы среды городских интерьеров. / Л. М. Резницкая// Палата архитекторов по южному округу: URL: <http://www.archrus.ru/Activities/Statqi/Aktualqnye-problemy-sredy-gorodskix-interqherov.php/> (дата обращения: 16.05.2020).
23. Библиофонд - Формирование открытых пространств города – городские пространства и средовая обстановка в них как отражение общественной жизни // Электронная библиотека студента: URL: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=729325>
24. Хасиева, С. А. Архитектура городской среды: учеб. для вузов / С. А. Хасиева. // Стройиздат – 2001. – 200 с.
25. Основы формирования архитектурно-художественного облика города / Под ред. В. Н. Белоусова и Л. Н. Кулаги. // Стройиздат – 1981. – 192 с.
26. Денисов, М. Ф. Набережные / М. Ф. Денисов. // Стройиздат - 1982. –

149 с.

27. Рыжова, Т. С. Отображение архитектурно-градостроительных традиций в речных панорамах приволжских городов / Т. С. Рыжова // Приволжский научный журнал. Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. –2009.– С. 59-65.

28. Кириченко, Е. И. Русское градостроительное искусство. Градостроительство России середины XIX - начала XX века / Е.И. Кириченко // Прогресс-Традиция - 2001. – 340 с.

29. Дуничкин, И. В. Роль водоемов в формировании городских ландшафтов: URL: <http://terraplan.ru/arhiv/40-6-18-2008/508-319.html>. (дата обращения 5.05.2020).

30. Рыбаченко, Г. Благоустройство набережных: URL: <http://www.sibdom.ru/article.php?id=1153> (дата обращения 5.05.2020).

31. Красникова Е. П., Дектерев С. А., Третьяков Д. И. Прибрежные территории в структуре города / Е. П. Красникова, С. А. Дектерев, Д. И. Третьяков // URL: http://arch-proj-hist-mod.blogspot.ru/2015/04/blog-post_13 (дата обращения 5.05.2020)

32. Овчинников Р. Город в отражении. Четыре набережных: URL: <http://ural-meridian.ru/gorod-v-otrazhenii-chety-re-naberezhny-h/> (дата обращения 5.05.2020)

33. Азизян И. А., Добрицына И. А., Лебедева Г. С. Теория композиции как поэтика архитектуры. / И. А. Азизян, И. А. Добрицына, Г. С. Лебедева // Прогресс-Традиция – 2002. - 568 с.

34. Барсукова Н. И. Дизайн среды в проектной культуре постмодернизма. / Н. И. Барсукова // ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К. А.Тимирязева -2007. - 242 с.

35. Барсукова Н. И. Архитектурно-дизайнерские формы в системе современной культуры. / Н. И. Барсукова // ГОУ ОГУ – 2007. - 163 с.
36. Михайлов С. М., Кулеева Л. М. Основы дизайна. / С. М. Михайлов, Л. М. Кулеева // ГОУ ОГУ – 2009.
37. Михайлов С. М. Основы дизайна. / С. М. Михайлов // ГОУ ОГУ – 2007
38. Михайлов С. М. Проектирование морских берегозащитных сооружений. / С. М. Михайлов // Корпорация «Трансстрой» - 1998.
39. Ефимов А. В. Цвет в архитектуре и градостроительстве. / А. В. Ефимов // Знание - 1981
40. Лебедев Ю. С. Архитектура и бионика / Ю. С. Лебедев. // Стройиздат - 1977. – 221 с.
41. Саймондс Джон Ормсби. Ландшафт и архитектура / Сокращ. пер. с англ. А. И. Маньшавина. // Стройиздат - 1965. – 194 с.
42. Миронова Л. Н. Цветоведение / Л. Н. Миронова // Высшая школа - 1984.
43. Залеская Л. С., Микулина Е. М. Ландшафтная архитектура / Л. С. Залеская, Е. М. Микулина // Стройиздат -1979.
44. Рыбьев И. А., Казеннова Е. П., Кузнецова Л. Г., Тихомирова Т. Е. Материаловедение в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. Учеб. Заведений / И.А. Рыбьев, Е.П. Казеннова, Л.Г. Кузнецова, Т.Е. Тихомирова // Издательский центр «Академия» - 2007. – 528с.
45. Рыбьев И. А., Казеннова Е. П., Кузнецова Л. Г., Тихомирова Т. Е. Материаловедение в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. Учеб. Заведений / И.А. Рыбьев, Е.П. Казеннова, Л.Г. Кузнецова, Т.Е. Тихомирова // Издательский центр «Академия» - 2010. – 337с.

46. Тетиор А. Н., Город и природа. / А. Н. Тетиор // Стройиздат - 1996.
47. Филин В. А., Видеоэкология. / В. А. Филин // Моск. Центр «Видеоэкология» - 2001.
48. Шимко В. Т., Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды. / В. Т. Шимко // Архитектура-С – 2006. - 384с.
49. Катернога М. Т. Архитектура музейных и выставочных зданий. / М. Т. Катернога // Издательство Академии архитектуры Украинской ССР. - 1952.
50. Быстрова Т. Ю., Введение в философию дизайна. Вещь. Форма. Стиль. / Т. Ю. Быстрова // Стройиздат - 2001. – 201с.
51. Рябушин А. В., Новые горизонты архитектурного творчества / А. В. Рябушин // Стройиздат - 1990. – 91с.
52. Бхаскаран Л., Дизайн и время. Стили и направления в современном искусстве и архитектуре. / Л. Бхаскаран // Арт – Родник - 2006. -142 с.
53. Горкин А. П., География России: энциклопедический словарь. / А. П. Горкин // Большая Российская энциклопедия - 1998. - 381с.
54. Звагельская В. Е., Архитектура и градостроительство. // В. Е. Звагельская // Стройиздат - 2008.- 162 с.
55. Петкова С. М., Справочник по мировой культуре и искусству. / С. М. Петкова // Феникс - 2007. - 418 с.
56. Пилявский В. И. История русской архитектуры. / В. И. Пилявский // Арх- ра С - 2003.
57. Пилявский В. И., Тиц А. А., Ушаков Ю. С. История Русской архитектуры. / В. И. Пилявский, А. А. Тиц, Ю. С. Ушаков // Стройиздат – 2004. - 256с.

58. Поспелов Е. М. Географические названия мира: Топонимический словарь: Около 5000 единиц. / Е. М. Поспелов // Русские словари, ООО «Изд-во Астрель», ООО «Изд-во АСТ» - 2001. – 278с.
59. Летин А. С. Ландшафтный дизайн на компьютере. / А. С. Летин // ДМК Пресс - 2003.
60. Ожегов С. С. История ландшафтной архитектуры. / С. С. Ожегов // Арх-ра С. – 2004. – 211с.
61. Панов В. А., Архитектор / А. В. Панов // Стройиздат – 2007. – 101с.
62. Сокольская О. Б. История садово-паркового искусства. / О. Б. Сокольская // Инфра - 2004.
63. Соловьев М. М. Трехмерный дизайн в программе 3D Max. / М. М. Соловьев // Солон Р - 2002.
64. Сурина М. О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре. / М. О. Сурина // Март - 2003.
67. Теодоронский В. С. - Садово-парковое строительство/ В. С. Теодоронский // Стройиздат - 2003.
68. Глазычев В. Дизайн как он есть / В. Глазычев // Стройиздат - 2014.
69. Строительство набережных и берегоукреплений. URL: <http://www.drillings.ru/naberezhnaya> (дата обращения 12.05.2020).
70. Самые длинные и знаменитые набережные мира. URL: <http://www.cermod.com/znamenitye-i-samye-dlinnye-naberezhnye-mira/> (дата обращения 12.05.2020).
71. Дизайнерское проектирование зоны отдыха. URL: <http://www.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=495788> (дата обращения 12.05.2020).

72. Благоустройство некоторых малых городских набережных. URL: <http://www.sibdom.ru/article.php?id=1153> (дата обращения 14.05.2020).
73. Семагин С.А. Приемы создания зон экологического комфорта. URL: <http://book.uraic.ru>. (дата обращения 14.05.2020).
74. Сычева А. В. Ландшафтная архитектура: учеб. Пособие / А. В. Сычева // ОНИКС 21 век - 2004. – 87 с.
75. Потапов Л. С. Силуэт Минска. / Л. С. Потапов // Наука и техника - 1980. – 240 с.
76. Владимиров В. В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий / В. В. Владимиров // Архитектура - 2004. – 356 с.
77. Денисов М. Ф. Набережная – важный фасад города / М. Ф. Денисов // Знание - 1981. – С. 20.
78. Золотова М. С. Создание архитектурно-ландшафтной среды и благоустройство водоохранной прибрежной полосы / М. С. Золотова // Молодой ученый – 2015. – №11. – С. 331–335.
79. Сычева А. В. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие / А. В. Сычева // Парадокс - 2002. – 88с.
80. Литвинов Д. В. Анализ функционального зонирования прибрежных зон крупных городов Поволжья / Д. В. Литвинов // Вестн. СГАСУ. Градостроительство и архитектура – 2011. – № 3. – С.58–60.
81. Гаврилова М. Ю. Преобразование ландшафта в условиях сохранения исторической среды города / М. Ю. Гаврилова // Стройиздат - 2005. – 78 с.
82. Фомина Н. В. Особенности ландшафтно-экологического анализа прибрежных территорий / Н. В. Фомина // Материалы междунар. заоч. науч. конф. «Проблемы современной аграрной науки». – 2015. – С.19–21.

83. Экзарьян В. Н. Геоэкология и охрана окружающей среды. Учебник для вузов. / В. Н. Экзарьян // Экология – 1997. - 176 с.
84. Алешина Е. И. Анализ особенностей использования урбанизированной территории Рязани в целях оптимизации характеристик комфортности среды. / Е. И. Алешина // Стройиздат - 1999. - 155 с.
85. Алексеев Ю. В., Сомов Г. Ю. Градостроительное планирование поселений. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов // Эволюция планирования. - 2003. – 336 с.
86. Вебер М. Город / М. Вебер // Прогресс - 1990.
87. Вильковский М. Социология архитектуры / М. Вильковский // Фонд «Русский авангард» - 2010.
88. Волкова Т. Ф. Реабилитация городской жилой среды. Социально- градостроительный аспект: учеб. пособие / Т. Ф. Волкова. // ПГУАС - 2014. – 116 с.
89. Хасиева, С. А. Архитектура городской среды / С. А. Хасиева. // Стройиздат - 2001. – 200 с.
90. Шепелев Н. П., Шумилов М. С. Реконструкция городской застройки: учеб. для строит. спец. вузов / Шепелев Н. П. // Васш.шк. - 2000. – 271 с.
91. Адаменко В. Н. Климат большого города. / В. Н. Адаменко // ВНИИ-ГМИ- МЦД - 1975. - 70 с.
92. Артемова С. Н. Оценка использования и состояния экологического городского ландшафта. / С. Н. Артемова // Стройиздат - 1997.
93. Плотникова Л. В. Экологическое сопровождение объектов строительства / Л. В. Плотникова // Экология урбанизированных территорий — 2006.
94. Григорьев В. А., Огородников И. А. Экологизация городов в мире,

России, Сибири / В. А. Григорьев, И. А. Огородников // ГПНТБ СО РАН - 2001. – 143 с.

95. Высоковский А. А. Историческое наследие в городской среде: анализ ценностей и позиций для принятия градостроительных решений / Под ред. Т. М. Дридзе // Институт социологии АН СССР - 1991. – С. 194-214.

96. Каганов Г. З. Формирование городской среды (Вопросы теории) / Г. З. Каганов // ЦНИИТИА - 1987. – 42 с.

97. Крашенинников А. В. Социально-пространственный аспект формирования жилой среды города / А. В. Крашенинников // Стройиздат - 1985. – 212 с.

98. Смоленская Е. О. Метод моделирования открытых архитектурных пространств в городской среде / Е. О. Смоленская // Стройиздат - 2004. – 21 с.

99. Вербицкая Г. И. Методы анализа экономического износа при реконструкции жилых зданий / Г. И. Вербицкая // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – с. 24 – 29.

100. Кандыбина Е. О. Реновация деградирующей среды улицы Калараша в городе Хабаровске / Е. О. Кандыбина, Л. Е. Баклыская // Новые идеи нового века. – 2011. – с. 481 – 484.

101. Петров В. Э. Проектирование доступного жилья с применением принципов экологической безопасности / В. Э. Петров // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2015. – с. 193 – 202.

102. Гусакова Н. В. Выбор и обоснование использования конструктивных решений при строительстве малоэтажных поселков / Н. В. Гусакова, А. М. Гусаков, Ю. А. Бабилова // Статья в сборнике трудов конференции

«Проблемы экономики и управления строительством в условиях экономически ориентированного строительства». – Томск, – 2015. – с. 77 – 82.

103. Кузьмин В. Домострой / В. Кузьмин // Российская газета РГ. – 2009. – с. 4.

104. Сотникова И. В. Ландшафтно-градостроительная организация городских транзитных пространств / И. В. Сотникова. // Стройиздат - 2008. – с. 23.

105. Гуманизация. Психотест - психологический портал и форум. URL: <http://psihotesti.ru>. (дата обращения 17.05.2020).

106. Орешко А. Н. Гуманизация архитектурной среды. URL: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/013. (дата обращения 17.05.2020).

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

История становления Челябинска уходит своими корнями в XVIII век. Он был основан 13 сентября 1736 г. на реке Миасс как сторожевая крепость на пути из Зауралья в Оренбург. В 1743 г. Челябинск стал центром крупной Исетской провинции. В крепости находились Исетская провинциальная канцелярия, управление исетскими казаками (с 1799 г. входили в состав Оренбургского казачьего войска), духовное правление, гостиный двор. В 1781 г. Челябинск получил статус уездного города.

В первой половине XIX века в среде горожан начинает формироваться торгово-ремесленная прослойка, которой будет суждено превратить его в крупный торгово-промышленный центр. Уже к середине XIX столетия Челябинск занял прочное место в ярмарочной торговле Урала.

Известность Челябинск приобрел в 1892 г. с окончанием строительства Самаро-Златоустовской железной дороги, когда было открыто движение из Москвы до Челябинска. В 1896 г. была запущена в эксплуатацию железная дорога на Екатеринбург. Челябинск стал важным промежуточным пунктом передвижения, своеобразными воротами Сибири.

В считанные годы он превратился в один из крупнейших торговых центров России и занял ведущие позиции по торговле хлебом, маслом, мясом и чаем. За несколько лет население города значительно выросло (1897 - ок. 20 тыс. человек, 1910 - более 60 тыс., 1917 - ок. 70 тыс.), а территория увеличилась на треть. Вокруг железнодорожной станции появилось много поселков.

Стремительно начали развиваться промышленность и образование. Открылись духовное училище (1830, в 1873-78 построено новое здание), женская прогимназия (1870), реальное училище (1902, с 1905 в собственном здании), торговая школа. Были построены Народный дом и Клуб железнодорожного

собрания. Челябинск быстро входил во всероссийский и мировой рынок. В городе действовало около 1500 торгово-промышленных заведений с годовым оборотом до 30 млн. рублей. Открывались торговые конторы, агентства, представительства иностранных компаний по продаже машин и оборудования.

После октябрьской революции власть Советов рабочих и солдатских депутатов в Челябинске вводилась как мирным, так и вооруженным путем. Только во второй половине 1919 г. в городе были окончательно восстановлены органы власти: создан Революционный комитет, проведены выборы в партийные комитеты. В сентябре 1919 г. Челябинск стал центром созданной по решению ВЦИК самостоятельной Челябинской губернии, преобразованной в 1924 г. в Челябинский округ Уральской области. 17 января 1934 г. город стал областным центром Челябинской области.

В период первых советских пятилеток Челябинск превратился в один из крупнейших в стране промышленных центров. Если к 1919 г. в городе действовало лишь два предприятия, то с начала 1930-х начали свою работу тракторный, абразивный, ферросплавный, станкостроительный, цинковый заводы.

Важнейшую роль играл Челябинск во время Великой Отечественной войны как тыловой город. Его население выросло с 270 до 650 тысяч человек. На базе эвакуированных предприятий, которые сливались с местными производствами, создавались гиганты индустрии - ЧКПЗ, ЧМК, ЧТПЗ. Уже в начале войны Челябинск обрел второе, неофициальное имя - Танкоград. После соединения мощностей Челябинского тракторного завода с двумя эвакуированными предприятиями - ленинградским Кировским и Харьковским моторостроительным - вся эта громада переключилась на выпуск танков. За годы войны на заводе было произведено 18 тысяч боевых машин, что составляет пятую часть от всех выпущенных в стране. Челябинцы давали фронту танки Т-34, ставшие впоследствии известными всему миру. А на заводе им. Коллющенко было освоено производство установки БМ-13 - знаменитых «Катюш».

В послевоенное время Челябинск также имел огромное значение для страны. Он стал поставщиком оборудования, техники, кадровых ресурсов для восстановления Сталинграда, Донбасса, Днепрогэса и других территорий СССР. Быстрыми темпами росла промышленность, город бурно строился, расширялись границы его территории. В начале 50-х гг. здесь еще преобладали одноэтажные жилища первых пятилеток. Но уже в 1947 г. был утвержден новый план развития, который предусматривал многоэтажную застройку центра города и районов, прилегающих к промышленным предприятиям.

Был окончательно сформирован промышленный потенциал, определивший структуру современной экономики Челябинска. На предприятиях активно внедрялась автоматизация, модернизировалось производство. Так, с 1954 г. машины с маркой завода Колющенко вышли на мировой рынок и поставлялись в 40 стран мира. На трубопрокатном заводе в 1956 г. введена в строй первая очередь крупнейшего в мире трубозлектросварочного цеха. На металлургическом заводе за десятилетие вступило в строй 18 новых цехов, а в 1958 г. запущена доменная печь № 5 - завершена первая в Челябинске Всесоюзная ударная комсомольская стройка. В этот период ЧМЗ (сейчас - ЧМК) становится флагманом черной металлургии СССР.

Успехи в промышленности не могли быть столь заметными, если бы Челябинск не имел своих инженеров и ученых, если бы не сложился тесный союз науки и производства. В 1951 г. Челябинский механико-машиностроительный институт был преобразован в Челябинский политехнический институт (сейчас - ЮУрГУ). Его выпускники-инженеры особенно ценились как высококвалифицированные специалисты. К 1960 г. в Челябинске уже насчитывалось около 15 тысяч студентов. Первый классический университет на Южном Урале - ЧелГУ был основан в 1976 г. К 80-м гг. столица Южного Урала стала крупным научным центром страны: здесь действовало 7 вузов и около 40 научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов.

Начало 70-х гг. для Челябинска было ознаменовано развитием здравоохранения и образования. Первых посетителей принимают санатории и профилактории ЧТЗ и ЧТПЗ, появляется городская студенческая больница, строятся крупные медицинские учреждения. В короткие сроки была застроена северо-западная часть города, появились новые кварталы высотных домов на ЧТЗ и северо-востоке. 13 октября 1976 г. в Челябинске родился миллионный житель.

К 1980 г. предприятия города дают более половины общесоюзного производства нержавеющей стали, пятую часть отечественных труб, треть ферросплавов, до 40% дорожных машин.

В это время отмечается бурное развитие культурной жизни Челябинска. Открывается драматический театр на 1200 мест, всероссийскую известность приобретает Челябинский кукольный театр. В 1986 г. Челябинск отметил 250-летие со дня своего основания. К юбилею города были открыты Геологический музей, Зал камерной и органной музыки и многочисленные памятники монументального искусства (памятник И.В. Курчатову, «На новый путь» и другие).

Первая половина 90-х гг. стала сложнейшим периодом для всей страны: банкротство предприятий, невыплата зарплат, недофинансирование социальных программ. Только со второй половины десятилетия проводимые реформы начали давать свои плоды: в Челябинске заработала промышленность, стали увеличиваться поступления в бюджет, постепенно начали расти доходы горожан, что повлекло за собой увеличение рождаемости. В городе, сохранившим свой статус крупного индустриального центра, несмотря на закрытие целого ряда предприятий, стали развиваться современные технологии производства. Многие комбинаты и заводы вышли на мировой рынок. По уровню телефонизации Челябинск попал в первую пятерку среди крупных городов страны, активно развивалась сотовая связь, интернет. Накануне 260-летия Челябинска

состоялось открытие зоопарка, а к 2004 г. была построена пешеходная улица Кировка, ставшая любимым местом прогулок челябинцев и гостей города.

Во второй половине 2000-х гг. в Челябинске началась полномасштабная реконструкция и расширение дорог, строительство современных транспортных развязок. Муниципалитет провел ревизию всей инфраструктуры города и принял на свой баланс сотни километров сетей, которые перестали обслуживаться ведомствами и предприятиями еще с 80-90-х гг. Были построены новые и отремонтированы многие социальные объекты образования и здравоохранения.

В 2014 году в Челябинск стал пилотным городом, в котором началась реформа местного самоуправления. Впервые в современной истории фактически и юридически город был поделен на внутригородские районы. Из одного муниципалитета в Челябинске сформировалось восемь. Полномочия разделены по территориальному признаку, что дало возможность гораздо быстрее и качественнее решать вопросы, связанные с инфраструктурой и качеством жизни челябинцев.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.



Рис. 1. Городская набережная. Набережная реки Исеть, Екатеринбург, Свердловская обл.



Рис. 2. Парковая набережная. Набережная Филевская, Москва, Московская обл.



Рис. 3. Лесопарковая набережная. Набережная Тарлецкая, Москва, Московская обл.



Рис. 4. Промышленная набережная. Набережная Южная, Ижевск, респ. Удмуртия



Рис. 5. Набережная городского пляжа. Набережная Центральная, Геленджик, Краснодарский край



Рис. 6. Набережная Хорнсберг, Стокгольм, Швеция



Рис. 7. Набережная Иль-де-Нант, Нант, Франция



Рис. 8. Набережная Самюэль-де-Шамплен, Квебек, Канада



Рис. 9. Набережная Эсбьерга, Эсбьерг, Дания

Отчет о проверке на заимствования №1



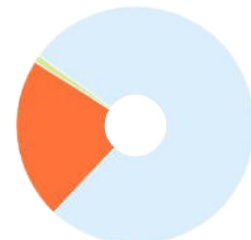
Автор: УНИВЕРИС univeris@susu.ru / ID: 640
 Проверяющий: (univeris@susu.ru) / ID: 640
 Организация: Южно-Уральский государственный университет
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://susu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 198558
 Начало загрузки: 22.06.2020 14:03:16
 Длительность загрузки: 00:00:16
 Имя исходного файла: Неизвестно
 Название документа: Водоём как центр притяжения городской активности на примере набережной реки Миасс в г. Челябинск.docx
 Размер текста: 1 кБ
 Символов в тексте: 111108
 Слов в тексте: 13055
 Число предложений: 786

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 22.06.2020 14:03:33
 Длительность проверки: 00:01:52
 Комментарии: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Модуль поиска "Интернет Плюс", Коллекция РГБ, Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по elibrary (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu), Коллекция eLIBRARY.RU, Коллекция ГАРАНТ, Коллекция Медицина, Диссертации и авторефераты НББ, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция Патенты, Модуль поиска общепотребительных выражений, Модуль поиска "ЮУРГУ", Кольцо вузов



ЗАИМСТВОВАНИЯ

22,13%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

0,81%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

77,06%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
 Самоцитирование — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.
 Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общепотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.
 Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
 Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
 Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.
 Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	5,91%	8,42%	не указано	http://dSPACE.susu.ru	08 Ноя 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	68	92
[02]	7,67%	7,94%	АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ...	http://elibrary.ru	29 Апр 2017	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	10	10
[03]	0,47%	1,99%	не указано	http://gisap.eu	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	2	6
[04]	0%	1,99%	не указано	http://gisap.eu	07 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	6
[05]	1,49%	1,87%	VETERINARY, AGRICULTURAL, BIOLOGIC...	http://elibrary.ru	13 Мар 2015	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	5	6
[06]	0%	1,35%	АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ...	http://elibrary.ru	29 Апр 2017	Коллекция eLIBRARY.RU	0	20
[07]	0,25%	1,34%	Полный текст выпуска (5/9)	http://isesp-ras.ru	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	5
[08]	1,28%	1,28%	Принципы формирования городских о.	http://elibrary.ru	11 Июн 2019	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	2
[09]	1,09%	1,09%	Развитие малоэтажного жилья и его р...	http://elibrary.ru	23 Дек 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	4	4
[10]	1,08%	1,08%	не указано	http://dSPACE.susu.ru	раньше 2011	Модуль поиска "Интернет Плюс"	13	13
[11]	0,07%	1,01%	ИСТОРИКО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КО..	http://elibrary.ru	14 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	1	6
[12]	0,35%	0,95%	ИСТОРИКО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КО..	http://elibrary.ru	14 Дек 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	4
[13]	0,4%	0,93%	Историко-градостроительный компле..	https://yandex.ru	25 Июл 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	3	5

[14]	0%	0,65%	proverila_dissertatsiyu.docx	не указано	08 Июн 2019	Кольцо вузов	0	7
[15]	0%	0,62%	[kAk).ru — портал о дизайне	http://kak.ru	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	1
[16]	0%	0,56%	Свичкарь, Илюзя Гасимзяновна Деяте...	http://dlib.rsl.ru	22 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	8
[17]	0,19%	0,45%	НАБЕРЕЖНЫЕ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДО...	http://elibrary.ru	27 Мая 2019	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	3	2
[18]	0,13%	0,41%	НАБЕРЕЖНЫЕ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДО...	https://yandex.ru	21 Авг 2019	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	3
[19]	0%	0,41%	НАБЕРЕЖНЫЕ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДО...	http://elibrary.ru	27 Мая 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	0	3
[20]	0,39%	0,39%	ПРОБЛЕМЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРО...	http://elibrary.ru	16 Июл 2018	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	2
[21]	0%	0,35%	Ждановская В.Д. Арх-15-2р	не указано	28 Мая 2020	Кольцо вузов	0	3
[22]	0,33%	0,33%	Набережные Москвы и мира	http://yablor.ru	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	1
[23]	0%	0,32%	Концепция организации пространств...	не указано	12 Июн 2018	Кольцо вузов	0	4
[24]	0%	0,32%	Шемякина О.Г. ДИССЕРТАЦИЯ ЗМАГ-Д...	не указано	18 Июн 2019	Кольцо вузов	0	3
[25]	0,31%	0,31%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общепотребительных выражений	11	11
[26]	0,31%	0,31%	Edition 3 Urban construction and archi...	http://journal.samgasu.ru	05 Янв 2018	Модуль поиска переводных заимствований	1	1
[27]	0%	0,28%	Бакалаврская работа Байдошев И.В.	не указано	09 Мар 2017	Кольцо вузов	0	4
[28]	0%	0,28%	Бакалаврская работа Байдышев Иван ...	не указано	11 Мар 2017	Кольцо вузов	0	4
[29]	0,27%	0,27%	ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ УТОПИИ XX ВЕ...	http://elibrary.ru	04 Авг 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	1
[30]	0,26%	0,26%	НИР исправленная	не указано	14 Ноя 2019	Кольцо вузов	1	1
[31]	0,01%	0,25%	ФАКТОРЫ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО...	http://elibrary.ru	29 Авг 2014	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	1
[32]	0%	0,24%	Теоретико-методологические основы...	http://elibrary.ru	17 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[33]	0%	0,21%	ОБ ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАМ...	http://adilet.zan.kz	21 Янв 2016	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	3
[34]	0%	0,21%	63856	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	3
[35]	0%	0,21%	251761	http://biblioclub.ru	19 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	3
[36]	0%	0,21%	Малые исторические города Брянской...	не указано	02 Июн 2016	Кольцо вузов	0	3
[37]	0%	0,21%	Социальная инфраструктура	http://ru.wikipedia.org	24 Окт 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[38]	0%	0,21%	М. Р. Шамсутдинова ; Ин-т экономики,...	http://dlib.rsl.ru	31 Мар 2014	Коллекция РГБ	0	1
[39]	0,21%	0,21%	Гуев А.Н. Комментарий к Кодексу об а...	http://ivo.garant.ru	15 Янв 2017	Коллекция ГАРАНТ	4	4
[40]	0%	0,2%	ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ УТОПИИ XX ВЕ...	http://elibrary.ru	04 Авг 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[41]	0%	0,19%	Серебренникова, Оксана Леонидовна ...	http://dlib.rsl.ru	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	0	2
[42]	0%	0,17%	ФАКТОРЫ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО...	http://elibrary.ru	29 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[43]	0,16%	0,16%	не указано	не указано	раньше 2011	Цитирование	1	1
[44]	0%	0,16%	кравченко.docx	не указано	20 Июн 2016	Кольцо вузов	0	1
[45]	0%	0,16%	257485	http://biblioclub.ru	19 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[46]	0%	0,16%	Трудовые ресурсы агропромышленно...	http://bibliorossica.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[47]	0%	0,13%	О проекте Закона Республики Казахст...	http://adilet.zan.kz	21 Янв 2016	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	2
[48]	0%	0,13%	Об охране и использовании объектов...	http://adilet.zan.kz	21 Янв 2016	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	2
[49]	0%	0,13%	О внесении изменений и дополнений ...	http://adilet.zan.kz	21 Янв 2016	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	2
[50]	0%	0,13%	Историко-культурное наследие как об..	http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации и авторефераты НББ	0	2

[51]	0%	0,12%	ДИЗАЙН ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ТОЛЬЯТТ...	http://elibrary.ru	16 Ноя 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[52]	0%	0,12%	ДИЗАЙН ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ТОЛЬЯТТ...	http://elibrary.ru	16 Ноя 2014	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	1
[53]	0%	0,12%	Градоэкологический анализ характера.	http://ssc.smr.ru	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	1
[54]	0,12%	0,12%	Постановление Администрации город...	http://ivo.garant.ru	14 Янв 2017	Коллекция ГАРАНТ	2	2
[55]	0%	0,12%	63841	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[56]	0%	0,11%	Ангальт, Елена Михайловна Биологич...	http://dlib.rsl.ru	22 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	2
[57]	0%	0,11%	Молоткова, Елена Геннадьевна Реконс...	http://dlib.rsl.ru	21 Янв 2010	Коллекция РГБ	0	1
[58]	0%	0,1%	не указано	http://bibliotekar.ru	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	1
[59]	0,09%	0,09%	не указано	http://dspace.susu.ru	08 Ноя 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	1
[60]	0,02%	0,09%	Реализация модели сетевого взаимоде...	http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	1	1
[61]	0%	0,08%	Комплексная оценка зданий-памятник...	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[62]	0%	0,08%	VETERINARY, AGRICULTURAL, BIOLOGIC...	http://elibrary.ru	13 Мар 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[63]	0%	0,07%	А.Н. (без картинок).doc	не указано	19 Июн 2019	Кольцо вузов	0	1
[64]	0,06%	0,07%	Перевод чисел из одной системы чис...	https://megaleksii.ru	14 Сен 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	1
[65]	0%	0,07%	Отграничение вандализма от смежны...	http://5fan.ru	21 Авг 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[66]	0%	0,06%	Учебное пособие - Учебно-методичес...	http://ronl.ru	10 Фев 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[67]	0%	0,06%	Романов, Никита Александрович Репр...	http://dlib.rsl.ru	01 Янв 2018	Коллекция РГБ	0	1
[68]	0%	0,06%	КУЛЬТУРОЛОГИЯ АРХИТЕКТУРНО-ЛАН...	http://elibrary.ru	29 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[69]	0%	0,06%	Принципы формирования городских о...	http://elibrary.ru	11 Июн 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[70]	0%	0,05%	Классный час на тему"Жизнь и творче...	https://infourok.ru	02 Апр 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский институт) 1
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ АРХИТЕКТУРНЫЙ
Кафедра «Архитектуры»

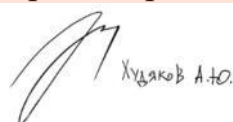
ДОПУСТИТЬ
К ЗАЩИТЕ

_____ С. Г. Шабиев
Доктор архитектуры, профессор,
Заведующий кафедрой «Архитектура»
_____ 2020 г.

**Водоём как центр притяжения городской активности
на примере набережной реки Миасс в г. Челябинск**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 07.04.01.2020.305-06-41. ВКР

Руководитель 59
старший преподаватель



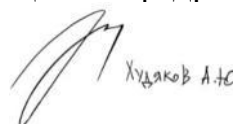
А. Ю. Худяков
2020 г.

Автор работы
студент группы АС-219



А. Б. Сидоров
2020 г.

Нормоконтролер,
доцент кафедры «Архитектура»



А. Ю. Худяков
2020 г.

Работа защищена с оценкой

2020 г.

Челябинск 2020
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА АРХИТЕКТУРЫ

Задание принял:
Студент группы АС-219



А. Б. Сидоров

" " 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. выпускающей кафедрой

_____ С. Г. Шабиев

" " 20__ г.

25

ЗАДАНИЕ

на выпускную квали 25 кационную работу

по направлению «Архитектура»

магистерская программа «Архитектура жилых и общественных зданий»

Студент группы АС-216

Фамилия *Сидоров* Имя *Артем* Отчество *Борисович*

Руководитель работы *Худяков Алексей Юрьевич*

старший преподаватель кафедры «Архитектура», практикующий архитектор

Консультант *Кисенко Михаил Васильевич*

руководитель арх. бюро «LAD», член Союза Архитекторов РФ

1. Тема выпускной квалификационной работы *Водоём как центр притяжения городской активности на примере набережной реки Миасс в г. Челябинск*

2. Цель работы

Выявление наиболее значимых функций территории с учетом ее исторических особенностей, анализа изменения генерального плана с начала XX в., разработка и создание объемно-пространственной среды, соответствующей изначальной общей архитектурной концепции на территории набережной реки Миасс и выполнение на ее основе проекта.

3. Содержание работы

В ходе исследования необходимо провести научные изыскания по теме прое 1 а. Разработать общую концепцию проекта зоны отдыха, отвечающую функциональным, эргономическим и санитарно-техническим требованиям. Создать гармоничную объемно-пространственную структуру взаимодействия городской среды и природного водоёма. Выполнить реконструкцию прилегающей территории Торгового центра и создать взаимосвязь архитектуры и благоустройства. Выработать внутреннюю взаимосвязь и развитие малых архитектурных форм на данной территории. Создать визуальную презентацию данного проекта.

4. Состав и объем текстовой и графической части работы


- 1) Введение *содержит: актуальность темы исследования, его цели и задачи, объект и предмет, границы исследования, указывается, что составляет теоретическую и методическую базу, формулировку теоретического и практического значения, новизны результатов работы автора.*
- 2) Главы основного содержания, последовательно раскрывающие решение поставленных задач, выводы по каждой главе
- 3) Заключение *содержит выводы, полученные автором и предложения.*
- 4) Библиографический список
- 5) Приложения, *дополнительные таблицы и схемы, фотографии, обзорные материалы проектной практики, фрагменты законодательных и нормативных документов.*

Графическая часть работы – экспозиция размером 8-12 м. кв., (рекомендуется дополнить демонстрационную часть мультимедийной презентацией). В составе графической части необходимые иллюстрации, размещаемые в тексте и приложениях, результаты 3D моделирования, чертежи, фотографии, инфографика, иллюстрирующая анализ и выводы.

5. Исходные материалы для выпускной квалификационной работы:

- проектные материалы и результаты натурных обследований объектов из отечественной и зарубежной практики;
- научные публикации по теме исследования;
- материалы фотофиксации зданий и территорий;
- результаты курсового проектирования и заданий по научно-исследовательской работе, выполненной в процессе обучения в магистратуре;
- нормативную литературу, положения законодательства в области проектной деятельности и строительства.

Руководитель выпускной квалификационной работы

_____  Худяков А.Ю. _____ /Худяков А. Ю./
(подпись, число)

Тема утверждена приказом № _____ от _____ 20__ г.

Декан факультета _____ /С. Г. Шабиев/
(подпись, число)

Считаю возможным допустить **Сидорова Артема Борисовича** к защите выпускной квалификационной работы в Государственной аттестационной комиссии

Руководитель _____  Худяков А.Ю. _____ /Худяков А. Ю./
(подпись, число)

Допустить **Сидорова А. Б.** к защите выпускной квалификационной работы в Государственной аттестационной комиссии

протокол заседания кафедры № _____ от _____ - _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /С. Г. Шабиев/
(подпись, число)

АННОТАЦИЯ

Практическая значимость данной магистерской диссертации связана с непосредственной актуальностью создания и благоустройства городских набережных российских городов. В данной работе была выбрана в качестве объекта набережная города Челябинска с последующей разработкой архитектурно-художественного образа прилегающей территории в границах улиц Братьев Кашириных – Кирова – Труда – Свердловский проспект.

Цель выпускной квалификационной работы:

Выявление наиболее значимых функций территории с учетом ее исторических особенностей, анализа изменения генерального плана с начала XX в., разработка и создание объемно-пространственной среды, соответствующей изначальной общей архитектурной концепции на территории набережной реки Миасс и выполнение на ее основе проекта.

В процессе проектирования необходимо решить следующие задачи:

- провести научные изыскания по теме проекта;
- разработать концептуальный проект набережной, соответствующую функциональным, эргономическим и санитарно-техническим требованиям;
- создать гармоничную объемно-пространственную структуру взаимодействия городской среды и природного водоёма;
- выполнить реконструкцию прилегающей территории Торгового центра и создать взаимосвязь архитектуры и благоустройства;
- выработать внутреннюю взаимосвязь и развитие малых архитектурных форм на данной территории;
- создать визуальную презентацию данного проекта.

Объектом исследования являются территория в районе набережной реки Миасс и окружающая ее архитектурно-ландшафтная среда.

Предметом исследования являются архитектурные решения, обеспечивающие оптимальные социально-экологические качества

набережной в условиях города-миллионника.

Выпускная квалификационная работа состоит из следующих частей:
теоретическая и практическая.

Теоретическая часть работы включает в себя пояснительную записку, направленную на обобщение знаний в изложении теоретического материала, творческого процесса и проектной деятельности.

Практическая часть работы представляет собой творческую составляющую дипломной работы в виде проектно-графической разработки.

Границы исследования определяются рассмотрением градообразующих, функциональных, объемно-планировочных особенностей проектирования набережных и объектов на ней;

- географические границы исследования предполагают анализ появления и развития набережных в российских и иностранных городах;

- временные границы исследования – с начала прошлого века по настоящее время;

- территориальные границы предполагают исследование реки Миасс в городе Челябинск.

Методы исследования заключаются в использовании комплекса методов, включающий метод сравнений и аналогий, обработки результатов натурных исследований, системного подхода и графоаналитического метода, компьютерное моделирование, вариантное моделирование.

Научная новизна исследования заключается:

- в обосновании социально-экологических аспектов и преимуществ улучшения и развития состояния городской набережной;

- в выявлении принципов формирования оптимального архитектурного образа набережной в структуре города-миллионника.

На защиту выносятся:

- оптимальные приемы формирования архитектурного облика набережной в структуре города-миллионника;

- проектные предложения по внедрению нового образа набережной в устоявшийся архитектурный облик города Челябинск;

- разработка проекта зоны отдыха посредством изучения научной литературы и аналогов зарубежных проектов набережной.

Объем работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, включающего основные результаты и выводы, списка литературы (106 наименований). Выпускная квалификационная работа содержит 69 страницы машинописного текста и 5 листов иллюстраций.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2 стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	7 стр.
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ В ПЕРИОД XIX-XXI ВЕКОВ	
1.1. Сравнительный анализ развития набережных как архитектурно- планировочной среды в городах России и зарубежных странах.....	9 стр.
1.2. Анализ отечественной практики формирования и интеграции архитектурного образа набережных в структуру городов.....	16 стр.
1.3. Анализ зарубежной практики формирования и интеграции архитектурного образа набережных в структуру городов.....	26 стр.
Выводы по главе 1.....	35 стр.
ГЛАВА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЙКИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА- МИЛЛИОННИКА	
2.1. Создание нового архитектурного облика территории набережной, как способ ревитализации пространства и привлечения внимания жителей города.....	37 стр.
2.2. Социальные аспекты формирования набережной территории в структуре города.....	43 стр.

2.3. Экологические аспекты формирования набережной территории в структуре города.....	50
стр.	
Выводы по главе 2.....	55 стр.

ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ НОВОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

3.1. Анализ существующего архитектурного облика города Челябинск	59 стр.
3.2. Потенциально возможные решения формирования набережной территории реки Миасс в структуре города Челябинска.....	62 стр.
3.3 Концептуальный проект новой набережной реки Миасс г. Челябинск	63 стр.
Выводы по главе 3.....	68 стр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	68 стр.
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	70 стр.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Историческая справка.....	81 стр.
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Графические материалы.....	86 стр.

ВВЕДЕНИЕ

В процессе развития урбанизации, крайне главной проблемой на сегодняшний день является создание комфортного городского климата, способствующего нормальной жизнедеятельности каждого человека.

Огромное значение имеют вопросы взаимосвязи и гармонии архитектуры и природы, использования ландшафта в выстраивании архитектурного, эталонного облика города и улучшения уровня благоустройства городской местности, набережных, лесопарковых и других зон массового отдыха жителей.

Нынешняя тенденция проявляется в большой значимости мероприятий по улучшению окружающей среды. Приобретается большое значение по улучшению озеленения городской территории, созданию городского внешнего вида.

Проблема урбанизированности имеет комплексный характер. Большое количество информации, свето- и звуко-реклама, шумовое загрязнение от предприятий и всевозможного транспорта, а также быстрый темп жизни – все эти и вышеперечисленные причины снизили качество отдыха жителей города до минимального уровня.

Ежедневно увеличивающаяся застройка и уплотнение территории уничтожает собой рекреационные зоны общественного пользования, где человек мог бы с пользой провести время для физического и душевного здоровья.

Поэтому было решено взять за основу территорию набережной реки Миасс в г. Челябинск и разработать ее с учетом существующей ситуации, архитектурно-художественных, моральных, эргономических аспектов, тем самым восстановив городскую ткань, делая ее более целостной.

Проект создания архитектурного облика, включающего в себя рекреационные зоны набережной реки Миасс может предложить челябинцам

высококачественный отдых на открытом воздухе в черте города. Проект предполагает создание многофункциональной зоны отдыха (реконструкцию территории Торгового центра) с возможностью полноценно провести время отдыха людям различных социальных, возрастных, маломобильных групп.

На сегодня проблема планировки и благоустройства территорий стала особо актуальной. Благоустройство непосредственно зависит от физических особенностей участка, а именно: от габаритов, площади, формы участка, близлежащих городских доминант, уровня пешеходной и транспортной доступности.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В ПЕРИОД XIX-XXI ВЕКОВ

1.1. Сравнительный анализ развития городских набережных как архитектурно-планировочной среды в России и зарубежных странах.

Главной предпосылкой изменения природного рельефа является процесс развития прибрежных территорий. Для преобразования береговых неровностей и придания более геометрической формы, упрочнения, защиты от половодья, для увеличения наземного пространства в прибрежной зоне устраиваются набережные. Такие пространства выступают в качестве променадов, эспланад, парков, пирсов и т.д.

Как показывает практика, набережная из инженерного сооружения превращается в объемно-планировочную связующую композицию между природой и городом, целью которой становится создание среды для всех типов и форм рекреации.

Набережная — это открытое общественное пространство, линейный объект со множеством функций и разделяющий две среды. С одной стороны ее ограничивают селитебная, промышленная зоны или лесной массив, с другой - береговая линия.

Побережье всегда было доступной средой для восстановления физических и ментальных сил человека. До наступления XIX в. такой вид отдыха был доступен людям различных сословий, но с развитием курортной сферы, которая становится одним из способов привлечения городской активности в период XIX - XIX вв., представление о набережной, как о необорудованной рекреационной зоне, начинает меняться [1].

Благоприятные природно-климатические условия и близкое расположение к водоемам обеспечивают рост населения городов и

количество приезжих.

Положительная тенденция расширения городского пространства находит широкое применение в других странах. В ходе развития инфраструктуры городов набережные показали себя как гибкая, способная к развитию архитектурная форма, у которой в основу утилитарных функций легли эстетические качества.

Необходимость в защите прибрежных территорий от воздействия природных явлений отражалась в строительстве защитных сооружений, таких как набережные, волнорезы, молы. С течением времени такие сооружения становились более технологичными и защита прибрежного пространства курортов выходила на новый уровень.

В результате этого в городе появилось новое место для проведения досуга - прогулок у воды. Променады (от фр. «promenade») – прогулка. Термин французского происхождения, смысл которого заключался в неторопливой прогулочной ходьбе, но еще, в более позднее время, для такого общественного пространства на набережной, где данный вид прогулок имел под собой планировочную организацию пешеходных путей. Променады служили местами гуляний и отдыха, проведением развлекательных мероприятий, дополнялись городскими парками и садами - вескими доказательствами того, что граница, разделяющая землю и воду, подчинилась людям и начала служить на благо общества [1].

Наиболее популярной набережной-променадой в начале XIX в. была Английская набережная (от фр. «Promenade des Anglais») в Ницце во Франции. Ницца являлась излюбленным местом отдыха богатой британской знати в начале XIX в. в большей степени своими пейзажами и комфортными погодными условиями, что поспособствовало строительству одной из самых престижных набережных именно здесь.

Сначала променады были небольшими, всего 2 метра шириной. С 1820 по

1852 года носил название «Chemin des Anglais» («Путь англичан»). Со временем администрация города не раз устраивали мероприятия по расширению и удлинению прогулочной улицы. На сегодня его ширина составляет 8 метров. Если взглянуть на старые фотографии города Ницца второй половины XIX в. (1860-1880 гг.), можно отметить, что вдоль побережья в то время располагались скромные и невысокие, расположенные друг от друга на отдалении виллы.

Но уже в конце XIX в., когда Ницца быстрыми темпами набирала свою популярность как курорт для английской и русской аристократии: монархи, члены парламента, частные предприниматели, крупные промышленники. Виллы и их сады постепенно разрушаются и заменяются дворцами, отелями, игорными домами или жилыми зданиями. При этих заведениях располагались невероятной красоты оборудованные пляжи, с барами, кафе и ресторанами [3].

К 1930 году набережная, идущая вдоль береговой линии водоема, из инженерного сооружения превращается в архитектурно-планировочную систему, служащей связью между природной и городской тканями. Ее цель - создание более универсальной среды для всех разновидностей и форм рекреации, таких как пляжи, променады, эспланады, парки, бассейны, пирсы и т.д.

С помощью объемно-планировочных решений набережная лаконично вписывается в городскую инфраструктуру. Граница набережной носит динамический характер.

Благодаря устройству защитных сооружений, помимо оберегающей от приливов функции, набережная дала потенциал росту городских территорий. Строительство набережных как искусственное приращение берега отдаляло курорты от воды. Образовавшиеся свободные пространства позволили архитекторам и дизайнерам создавать новые архитектурно-планировочные элементы, такие как эспланады и пирсы.

Эспланада (от фр. esplanade) – термин французского происхождения, первоначальное значение которого предполагало обширное открытое пространство перед крепостью. Позже, в XVI в., этот термин обретает еще одно значение и символизирует свободное пространство, эксплуатируемое как рекреационная зона на побережье. Так, эспланадами могут быть площадки на пляже, набережной, моле.

К началу XX в. пирсы тоже стали частью набережной и превратились в прогулочные променады и городские достопримечательности, притягивающие к себе посетителей. Эти сооружения выдвинули дальше в водное пространство, чтобы набережные были просторнее визуально и фактически. В отличие от крепких каменных молв и волнорезов, прогулочные пирсы создавались из ажурных металлических или деревянных конструкций, их главная задача заключалась в том, чтобы перекинуть подмости на достаточную глубину для процедуры пришвартовывания паромов, кораблей, лодок.

Первые тридцать лет XX в. стали ознаменовались мощным строительством пирсов-причалов, обеспечивая тем самым доступ к курортным городам со стороны воды. Для владельцев курортов пирсы представлялись дополнительным доходом. Совокупность водных развлечений и активностей сделало пирсы неотъемлемым этапом курортного опыта Британии конца XIX – середины XX в.

Архитектура и оформление набережных – променадов, эспанад, прогулочных пирсов были разнообразны. В начале XX в. в отделке приморских променадов использовались природный камень и декоративное чугунное литье, но на смену этим материалам пришли бетон, металл и стекло, что было в середине XX, на которую пришелся пик развития интернационального стиля в архитектуре.

Понимая большую значимость набережной для курорта с

коммерческой точки зрения, многие предприниматели принимали решение модернизировать набережные самыми технологичными и новаторскими способами, чтобы подчеркнуть свою конкурентоспособность, статус и известность.

Таким образом, множество английских курортов были первопроходцами в плане использования светового дизайна набережных.

Широко использовался прием строительства набережной не только для укрепления берега, но и для значительного увеличения городского пространства, причем такие моменты предусматривались на этапе разработки генерального плана.

Санкт-Петербург по наличию набережных на этапе проектирования был уникальным в своем роде. Это единственный в мире город, где набережные в XVII–XIX вв. были предусмотрены и созданы вместе с городскими улицами. В те же времена была построена Английская набережная Петербурга, где действовали Английский клуб, Английская церковь, а неподалеку, на Галерной улице, работал Английский театр, в котором выступали артисты из Лондона [4].

Москва не удосужилась в свое время такой почести, и ее набережные строятся гораздо позже основания города, в первых десятилетиях XVIII в. Изначально была исполнена часть Кремлевской набережной между Большим каменным мостом и Большим москворецким мостом. Чуть позже увидела свет гранитная Софийская набережная, раскинувшись возле Кремлевской крепости [4]. Работы по благоустройству набережных велись в одно время с другими крупными восстановительными работами в Москве после пожара в начале XIX в.

Волжские города, такие как Нижний Новгород, Самара, Саратов, Волгоград, Астрахань знамениты своими набережными-бульварами, расположенными на высоких берегах рек, с которых открывается

панорама на бескрайние просторы русской природы.

В отличие от Москвы и Санкт-Петербурга набережные волжских городов спроектированы как места для активной жизни горожан, интенсивность их развития пришлась на начало XX в. [5]. Отечественная практика их создания характеризуется уникальными инженерными и строительными решениями, в которых творчески использовались прогрессивные методы заграничного проектирования.

Благодаря архитектурно-планировочной структуре набережных, река, как принципиальный градообразующий фактор, гармонирует с городской тканью, благоприятно воздействует на локальный климат, создает комфортные условия для жизнедеятельности горожан [6–20]. В процессе исторического развития набережная, как утилитарное сооружение, обрамляющая береговую линию водоемов, зарекомендовала себя как гибкая, способная к трансформации и улучшению система архитектурных и инженерных элементов, у которой в основу практических функций легли эстетические качества. В наше время возведение набережных является одной из наиболее комплексных задач для прибрежных населенных пунктов.

Трудность кроется в том, что при строительстве набережных требуется достичь планировочной, функциональной и образной связи города и акватории, учитывая природно-климатические параметры региона, ландшафтные особенности, грамотное формирование панорамы за счет выделения наиболее выгодных видовых точек города и т.д.

Можно выделить несколько сред, где размещаются набережные: селитебная, промышленная, природная, при этом имеется возможность вычислить некоторые функциональные зоны, которые можно причислить ко всем средам:

- Водоем. Океан, море, озеро, пруд, река, канал и пр. На поверхности

воды могут располагаться помосты, пирсы, причалы, понтонные мосты, ограждения для зон купания, плавучие малые формы и другие элементы рекреации, подразумевающие непосредственный контакт с водой;

- Береговая линия. Часть набережной, примыкающая к границе водного объекта и суши;

- Transitная зона. Наиболее часто эксплуатируемая зона, прилегающая к береговой линии и/или границе с городской зоной, используемая для пешеходного, велосипедного движения, временного проезда служебного и обслуживающего транспорта;

- Главная зона. Территория набережной, обладающая обширным функциональным наполнением: рестораны, кафе, информационные павильоны, стойки проката спортивного инвентаря, игровые площадки. Рядом с главной зоной обязательно должны располагаться транспортные узлы и остановки общественного транспорта. В главных зонах, как правило, устраиваются архитектурные доминанты, парадная зона входа, более детализированная разработка общественного пространства, арт-объекты как центр притяжения. Также имеет место хозяйственно-бытовое обеспечение: платформы для мусорных контейнеров, туалеты общего пользования, хранение инвентаря для обслуживания парка и т.д.

Частотность устройства вышеперечисленных объектов зависит от их особенностей и окружения. Рекомендуется размещать их каждые 400–500 м на набережных в городской застройке и каждые 1–1,5 км на набережных на природных территориях;

- Рекреационная зона. Между главными зонами набережной следует располагать зоны, которая может предложить разнообразные виды отдыха, начиная с площадок для активного отдыха, например, поля для пляжного футбола или волейбола, скейт-парки, танцплощадки, сцены) и пассивного, например, места для загорания, пикников на траве, лежаков в тени

деревьев). Такие зоны располагаются вне центральных зон с целью избежать излишне высокого скопления людей и уровня шума;

- Граница с городской тканью. Ее суть заключается в разделении набережной и окружающей территории. Здесь принято размещать автопарковки, остановки общественного транспорта.

Современное представление о набережных кардинально отличается от представления XVIII – XIX вв., инженерное сооружение превратилось в общегородской комплекс с большим количеством функций и динамикой развития. Сейчас набережная – не только место социального взаимодействия людей друг с другом, но и города с природой.

1.2. Анализ отечественной практики формирования и интеграции архитектурного образа набережных в структуру городов.

Исторически населенные пункты всегда образовывались рядом с реками, озерами, морями и прочими водоемами, поскольку они служили источниками воды, возможностью для животноводческого промысла, использовались как торговые пути между городами и для перевозки пассажиров. Исходя из потребности в привидном общественном пространстве появляется идея набережной - зоной между городской застройкой и водоемом, т.е. особым образом организованного и обжитого берега. Возникновение набережной со всевозможными причалами и портами позволило людям заниматься торговлей, рыболовецким производством, открытием лодочных мастерских и другими видами деятельности, таких как купание, рыбалка, прогулки.

В одном ряду с прагматичным подходом к делу учитывался и архитектурно-художественный контекст – перед градостроителями стояли задачи по грамотной увязки берега и города в единую систему, «заставить»

идти людей по наиболее красивому маршруту, который бы позволил раскрывать набережную постепенно.

Городские набережные в крупных поселениях стали визитной карточкой урбанистического ансамбля, и играли они основную партию в симфонии привлекательности и узнаваемости того или иного города.

Комплекс набережной включает общественные сооружения, естественный природный или искусственно созданный береговой рельеф, а также подземные и наземные инженерные сооружения, коммуникации и оборудование.

Эксплуатация набережного объекта может диктоваться уже существующими сооружениями, находящимися рядом с водой. Роль набережной определяется ее значением для города, местом ее расположения. Поэтому генеральный план города и его перспективное развитие диктует архитектурно-планировочный облик набережной.

Уникальное сочетание различных элементов формообразования набережной может создавать все новые и новые объемно-планировочные решения. От характеристик составляющих частей зависят абсолютные параметры набережной: протяженность, ширина, линейность, извилистость и даже многоуровневость. Помимо гидрологических аспектов, большую роль при этом играют природно-климатические и почвенно-геологические условия местности.

Реки навсегда зарекомендовали себя передатчиками всего, созданного во времени и пространстве, накопленного во многих народных культурах и местных традициях градостроительства, архитектуры и дизайна. Основными транзитами всех народов и цивилизаций мира являлись реки.

Анализ опыта, накопленного национальной архитектурой и отраженного в речных ландшафтах городов России, позволяет сделать ряд

заключений:

- люди, создавшие свою среду обитания, опирались на практичность и эстетическую составляющую вещей на самом бытовом уровне;

- ценность природы превыше всего, отражение образа природы, благодаря ее уникальности и могуществу, нашло себя во всем созданном людьми;

- люди никогда не разделяли такие понятия, как прагматичное, функционально, художественное друг от друга.

В отечественной практике ландшафтной архитектуры можно выделить один из главных принципов - принцип удаления сооружений и зданий от водоемов. Это подкрепляется современными водоохранными стандартами, разработанными для старых инженерных систем. Решающее значение для набережной архитектуры базируется на фронте граничащей городской застройки.

Она может быть организована в виде плотной системы многоэтажных зданий или террасами вниз до набережной в виде отдельных кластеров, промежутки между которыми позволяют беспрепятственному проникновению свежего воздуха в сооружение. Фронт развития может состоять из множественных и единичных объемов, поочередно, отдельных высотных зданий, расположенных ритмично или метрично вдоль береговой линии на фоне малоэтажных длинных сооружений.

Поэтому, состав набережной в целом оправдан взаимодействием ее частей. Эти необходимые аспекты творческого процесса создания набережной должны проявляться в лаконичном единстве, в то время как особенное внимание уделено неповторимой красоте данного места.

Окружающая среда дает понять некоторые моменты при проектировании: визуальные границы города и преимущественные

направления его роста; методы планирования и композиции; наиболее выгодные видовые точки на городской силуэт.

Береговая зона фактически каждого города в России является доминирующей территорией с уникальными природными и планировочными параметрами. В масштабе мегаполиса набережные имеют свои особенности в зависимости от района размещения. Для центральных районов исторических городов, присущ протяженный фронт зданий и сооружений общественного и административного назначений, которые обладают детальной проработкой фасадов, служа украшением для набережной всего водного пространства.

В отдаленных районах, где преимущественно располагается жилая застройка, как правило, создаются набережные с обильным озеленением для спокойного отдыха и ежедневных прогулок.

Во всех городах прибрежные территории имеют разное функциональное значение. Наиболее распространенная застройка на прибрежных территориях - общественные здания и сооружения - театры, музеи, стадионы, но также административные и жилые здания. Функциональное зонирование береговой территории в продольном направлении зависит от того, какие городские территории прилегают к ней, а в поперечном направлении – в основном от ее разнонаправленности, характера и поперечного сечения зоны.

Проницаемость и взаимосвязь соседних зданий с набережной положительно влияет на общую привлекательность территории. Пешеходные связи с набережной очень важны как с соседних улиц и транспортных узлов, так и изнутри квартального дворового пространства. Входные группы общественных и административных зданий, выходящие на внешнюю сторону улицы увеличивают городскую активность населения на набережной, тем самым придавая вариативность в плане сценария развития

того или иного прилегающего квартала.

Одним из наиболее важных принципов планирования в современном проектировании должно быть полное исключение сквозного движения на набережных. Использование городской набережной для передвижения транспорта является негативной чертой, прослеживающейся во многих городах России. Из-за этого ухудшается экологическое свойство объекта, а также появляется зона отчуждения и городская застройка становится отделенной от берега реки.

Преимущественно набережные, как благоустроенные «зеленые» зоны, должны служить нуждам пешеходов и велосипедистов, и только в последнюю очередь для временного движения транспорта. Для городов России характерны следующие недостатки и проблемы:

- неразвитая пешеходная инфраструктура, ввиду колоссальной автомобилизации и неграмотного развития транспортной системы;
- использования набережной как автомобильной магистрали;
- отсутствие организованных подходов или спусков к воде (водное пространство пытаются всячески отгородить от суши);
- отсутствие разноплановости рекреационных и досуговых активностей;
- отсутствие бытовых удобств в зонах отдыха у воды.

В российских городах можно выделить пять видов набережных:

1. Набережные городские;
2. Набережные городских парков культуры и отдыха;
3. Набережные лесопарков;
4. Набережные промышленной зоны;

5. Набережные городских пляжей.

Ниже приведены типы набережных:

1. Набережные городские (рис. 1)

Набережные чаще всего расположены в центральной и/или исторической части города, где преобладает плотная застройка и большая концентрация культурных мест и заведений. По большей части, вдоль уклонов проходит магистраль с интенсивным транспортным потоком.

Основные проблемы городских набережных:

- недоступность набережной для пешеходов и велосипедистов (недостаток пешеходных переходов и связующих маршрутов);

- ограждающие конструкции по всей протяженности береговой линии, ограничивающие доступ к воде;

- отсутствие разнообразного ландшафта;

- отсутствие грамотно спроектированных мест для кратковременного отдыха;

- отсутствие взаимосвязей с фронтом жилой и общественной застройки вдоль набережной.

К таким относятся: Н. Краснотурьинского городского пруда, г. Краснотурьинск, Свердловская обл.; Н. реки Миасс, г. Челябинск, Челябинская обл.; Н. реки Урал, г. Магнитогорск, Челябинская обл.

2. Набережные городских парков культуры и отдыха (рис. 2)

Набережные в парках являются большими пространствами с обильной

растительностью, которые могут располагаться как в центральных районах города, так и в периферийной части. Их инфраструктура может предложить сеть пешеходных дорожек со скамьями, урнами, освещением. Может в себя включать служебные проезды для обслуживающего парк транспорта.

Основные проблемы набережных городских парков:

- ограждающие конструкции по всей протяженности береговой линии, ограничивающие доступ к воде;
- низкий уровень комфорта пользователей из-за порывистых движений воздушных масс;
- отсутствие сезонной и перманентной инфраструктуры.

К таким относятся: Н. реки Тагил, г. Нижний Тагил, Свердловская обл.; Н. реки Уса, г. Междуреченск, Кемеровская обл.; Н. реки Кама, г. Набережные Челны, республики Татарстан.

3. Набережные лесопарков (рис. 3)

Набережные в лесопарках - это фактически природные территории с минимальным благоустройством, либо его отсутствием. Они сохранили первозданную береговую линию, никакого дополнительного оборудования на побережье нет. Однако они не снабжаются нужными ресурсами по уходу, оттого экологическая ситуация этих набережных ухудшается.

Основные проблемы набережных в лесопарках:

- недоступность набережной для пешеходов и велосипедистов (недостаток пешеходных переходов и связующих маршрутов);
- излишняя удаленность от центра города;

- отсутствие хозяйственно-бытовой инфраструктуры: урн, туалетов;
- неопрятность и запущенность территории.

К таким относятся: Б. реки Миасс, г. Челябинск, Челябинская обл.; Б. озера Лумболка, г. Мончегорск, Мурманская обл.; Б. реки Каменка, г. Каменск-Уральский, Свердловская обл.

4. Набережные промышленной зоны (рис. 4)

В большей степени, эти набережные проходят вдоль ограждений промышленных объектов. Вдоль забора также может быть проезд для грузовой и специализированной техники. Пешеходные пути к набережным неудобны и чаще всего отсутствуют, ввиду размещения промышленных предприятий на берегу реки. Расположение промышленных предприятий провоцирует загрязнение водоема. Прибрежные территории заброшенных промышленных объектов имеют огромный потенциал для улучшения и могут служить точкой отправления для ревитализации и преобразования места в общественное пространство.

Основные проблемы набережных промышленной зоны:

- отсутствие пешеходной сети и оторванность от города;
- загрязнение территории и водоема;
- отсутствие какой-либо инфраструктуры для длительного времяпрепровождения на набережной;

К таким относятся: Б. реки Волга, г. Заволжье, Нижегородская обл.; Б. реки Катав, г. Усть-Катав, Челябинская обл.; Б. реки Омутная, г. Омутнинск, Кировская обл.

5. Набережные городских пляжей (рис. 5)

Пляжи возле водоемов - это особый тип объекта, образованный естественным путем. Пляж - обычно плоская область, покрытая песком, камнем, ракушкой. На большинстве пляжей нет зеленых насаждений. Городские пляжи не имеют разносторонней инфраструктуры. Его территория, как правило, очень неухоженная.

Основные проблемы городских пляжей:

- отсутствие пешеходной сети;
- отсутствие необходимой обслуживающей инфраструктуры;
- отсутствие мер по обеспечению безопасности;
- однообразие территории.

К таким относятся: Б. реки Дон, г. Павловск, Воронежская обл.; Б. Приморский, г. Северодвинск, Архангельская обл.; Б. озера Байкал, г. Северобайкальск, респ. Бурятия.

Города России всегда в своих границах имели водоемы - большие и маленькие реки, многочисленные озера, небольшие пруды, водохранилища, которые давали градостроителям возможность для созидания фантастических видов, которые веками привлекали множество посетителей. Отражение в воде - один из ключевых моментов, влияющих на городской образ. Он способен улучшить визуальное восприятие городской панорамы, маскируя недостатки и дополняя его. Поэтому мы всегда хотим найти действительно запоминающиеся образы городов в отражениях рек, на которых они стоят. Появление современного города невозможно представить без его отражения в водной глади.

Превалирующая обстановка в городах Урала на данный момент следующая:

Желание отразить город в воде никуда не делось, несмотря на перманентную смену стилевых решений и тенденций в архитектуре. Даже с появлением возможности спроектировать любое здание из стекла и бетона осталась потребность продублировать образ в отражении, что означает приемственность культурных традиций зодчества прошлых столетий. Мода на использование водоемов с течением времени никуда не ушла, а только обрела новые способы своего проявления. Действительно, единение стекла и бетона может создать полноценное «зеркало души» города, открываясь перед взором горожан и приезжих с других сторон.

В таком направлении движется город Екатеринбург. Строящийся бизнес-комплекс «Екатеринбург-Сити» найдет свое продолжение в отражении реки Исеть. По завершении строительства комплекс будет состоять из четырех башен, композиция из форм и объемов которых должна стать городской доминантой. Один из небоскребов бизнес-центра - башня «Екатерина» (бывшее название - «Урал»), которая должна стать самым высоким зданием Екатеринбурга (самое высокое здание в городе сейчас - небоскреб Высоцкий). Завершение возведения башни планируется на 2022 год.

Город Челябинск идет в совершенно ином направлении. Доминирование высоты и стекла здесь сменяется каменной архитектурной идентичности, созданной мостом с большепролетными арками на массивных опорах в воде. Поверхность воды дублирует внешний вид моста, создавая его отзеркаленную копию. Полностью очищенное русло реки и наличие набережной дали бы более эффектное восприятие формы моста. В отличие от екатеринбургской набережной челябинская проигрывает по всем критериям, начиная от ее благосостояния, организации и заканчивая архитектурно-художественными особенностями.

Тюмень, раскинувшаяся на берегах реки Тура, известна своей мраморной набережной, нижние ярусы которые затапливаются во время

полноводия, что оставляет неизгладимое впечатление у туристов. Сама по себе набережная самостоятельна как объект: город в отражении не воспринимается, но работает вкупе с геометричной и стильной пластикой набережной. Белая горизонталь побережья выступает в качестве «фундамента» для силуэта застройки, словно подчеркивая значимость городского образа. По большей части белые пароходы, курсирующие по реке, воспринимаются как динамическое дополнение к статичной архитектуре береговой линии с ее проработанными малыми архитектурными формами: металлическими ажурными ограждениями, причудливыми фонарями, скамьями и т.д.

Эти три примера показывают, насколько разные методы и подходы могут быть использованы в формообразовании городских водных артерий. В разных случаях применение средств для подачи городского силуэта в отражении удачно вписывается в общую концепцию восприятия, как в Екатеринбурге, в других - не столь удачно, например, как в Челябинске. Главным образом в отражении участвует архитектура зданий: как ни старайся в выгодном свете представить город в «зазеркалье», если у него присутствует щербатость застройки, фасады зданий сводятся к примитивным стеклянным прямоугольникам, а организация прибрежного пространства выполнена на низком уровне, – этого сделать не удастся. [32].

1.3. Анализ зарубежной практики формирования и интеграции архитектурного образа набережных в структуру городов.

История возведения множества городов мира непосредственно имеет связь с их водоемами. Водоемы влияют на развитие, специализацию, планировку, образ, микроклимат города. Именно поэтому наиболее значительной в своем историко-геологическом аспекте является прибрежная зона. Такие города, как Венеция, Амстердам, Утрехт, Лейден,

Брюгге, Стокгольм, Лондон и другие, в первую очередь представляются их реками, на которых они зиждутся.

Изначально прибрежные пространства не были оборудованы, либо были оборудованы минимальными средствами. Набережные в нашем представлении зародились относительно недавно – в XVIII–XIX вв. Некоторые из европейских городов были спроектированы на водных каналах. Наиболее известный из них – Венеция. В этой лагуне искали убежище венеты, бежавшие с материка от гуннов в V веке и германского племени — лангобардов в VI веке.

Наиболее примечательной особенностью Венеции являются водные транзитные пути, пролегающие по многочисленным каналам города. В качестве главной оси города выступает водный Гранд канал, шириной от 30 до 70 метров (ширина варьируется по всей его протяженности), и длиной 3,8 километра, разделяющий город на две части. Вдоль канала расположились дворцы и особняки XI–XVIII вв. монолитным фронтом фасадов. Стилевое разнообразие застройки не бросается в глаза, учитывая, что здания построены в эпохах барокко и ренессанса. Так же присутствуют и элементы из готики. Город выглядит очень однородно, несмотря на многообразие архитектурных и цветовых решений, за счет его ажурности – детализировка буквально во всем – начиная с фасадов, сводов, арок, заканчивая малыми архитектурными формами, наподобие ограждений, скамеек, уличных фонарей и т.д. Вся пластика кроется в мельчайших деталях, любовно воссозданных фактически вручную.

Главный канал имеет естественное происхождение, впоследствии возникла потребность в новых каналах, чтобы распределять водные массы по ним и препятствовать наводнению променадов и первых этажей зданий. Их численность насчитывает около 160. Некоторые из таких каналов создавались в технических целях – вывоз мусора и нечистот из города. Большое количество каналов в Венеции не имеют променадов – фасады

зданий выходят прямо на водную гладь, но в некоторых местах есть небольшие участки набережных и оборудованные спуски к воде.

Гранд-канал является в виде исключения, вдоль которого расположилась известная набережная Рива-дельи-Скьявони, что значит «побережье славян» или «побережье рабов». В IX веке сюда привозили славян-рабов, которых продавали солдатами сарацинам. Позже – место швартовки славянских мореходов. Сейчас – наиболее протяженная, выразительная и наполненная жизнью набережная, куда причаливают лодки, прогулочные катера, водные такси и другой транспорт Венеции.

Набережная Дзаттере. На первых порах набережная использовалась в промышленных целях – как пристань для загрузки и выгрузки древесины в 1519 году. Дзаттере раскинулась вдоль всего южного берега венецианского района Дорсодуро.

Кроме Венеции, своими водными каналами и набережными могут похвастаться такие города, как Амстердам, Брюгге и Стокгольм. Алкмаар, Утрехт, Дордрехт, Лейден, Гронинген, Леуварден и Амерсфорт - это города, панорама которых диктуется их красивыми каналами. Безусловно, самые известные и популярные среди туристов каналы находятся в Амстердаме.

Сингел, Херенграхт, Кейзерсграхт и Принсенграхт – четыре главных водных канала города. Канал Сингел использовался с 1428 года как оборонительный ров и располагался на западной границе города, остальные три канала были созданы в XVII веке. Как раз на них строились трех-четырёхэтажные жилые дома и складские сооружения. Если посмотреть на план города, то эти каналы представляются в виде четырех дуг, огибающих город. Система амстердамских каналов причислена к памятникам Всемирного наследия ЮНЕСКО, а город получил второе название – «Северная Венеция».

В Нидерландах водные каналы строились в основном для

передвижения, систем орошения и отведения воды. Каналы Амстердама являются результатом удачного градостроительного эксперимента, с помощью чего амстердамцы обошли стороной проблемы городов на воде. Ко всему прочему эти каналы используются как улицы для перемещения, подобно венецианским.

Возможность передвижения по водным каналам была предусмотрена при проектировании Лейдена и Делфта. На сегодня их каналы – это место оживленного движения, их водами пользуются не только речные такси, катера и автобусы, но и баржи-рестораны, плавучие дома и магазины.

Водные каналы в форме концентрических дуг были построены в Амстердаме в XVII в. Создание трех каналов послужило опорной точкой для дальнейшего проектирования жилой застройки. Четвертый брал на себя функцию технически-оборонительного канала и предназначался для защиты города и слива избыточных вод. Эти водные транзиты взаимосвязаны между собой более мелкими прямыми каналами в виде расходящихся линий, создавая подобие паутины в плоскости генерального плана. Город разрастался с запада на восток, из-за обширных восточных территорий на их ирригацию понадобилось достаточное количество времени и работ.

Делфт имеет прямоугольную регулярную планировку с системой водных каналов. Люди здесь стремятся завладеть уютными плавающими квартирами, и оставляют без внимания квартиры в домах. Имеют место и автомобилисты, что ставит в ступор – по таким узким улочкам не то, чтобы проехать, пройти бывает порой затруднительно.

Канал Аудеграхт в городе Утрехт зарекомендовал себя как самое романтическое место. Его необычность и уникальность заключается в его необычной конструкции. В отличие от других набережных, набережная канала Аудеграхт – двухуровневая: верхний уровень – проезжая часть,

нижний уровень – пешеходная зона. Пешеходная набережная очень узкая, но это не мешает ей быть функциональной и в то же время уютной, жители города и туристы часто посещают ее, чтобы посидеть за чашечкой кофе и полюбоваться местными красотами. В качестве малых форм выступают мостки, деревья и кустарники.

В переводе с нидерландского Аудеграхт означает «старый канал». Нижняя набережная появилась в XIII веке. Ее строили с практической точки зрения: наиболее удобная эксплуатация пристани как зона загрузки-выгрузки товаров с торговых судов.

Каналы Лейдена нашли себя в генеральном плане города в XVII в. Город безо всякого сомнения выиграл за счет координатной каналов сети как в плане улучшения транспортной системы, так и в плане оборонительно-технических аспектов. Лейден расчерчен каналами вдоль и поперек, сохраняя при этом возможность грамотно расположить причалы в точках наибольших активностей, таким образом водные пути через множество рекреационных зоны, такие как парки, скверы, береговые променады [33].

Проекты по благоустройству набережных европейских городов:

1. Набережная Хорнсберг, Стокгольм, Швеция (рис 6).

Арх.: Nyréns Arkitektkontor (Швеция).

Площадь благоустройства: 1,4 Га.

Реализация: 2008-2012 гг.

Хорнсберг — набережная, находящаяся вблизи одного из новых жилых районов Стокгольма. В состав семисотметровой набережной входят четыре функциональные зоны, связанные общим пешеходным маршрутом. В жаркие летние дни озелененная набережная становится оазисом для местных жителей, которые отдыхают и устраивают пикники на лужайках,

загорают на деревянных помостах и купаются. Проект дает понимание того, что набережная – это объект, находящийся в полной взаимосвязи с водным пространством, разграничивать эти две зоны, значит нарушать взаимосвязь и преграждать доступ к воде.

2. Набережная Иль-де-Нант, Нант, Франция (рис 7).

Арх.: Alexander Shemetoff (Франция).

Площадь благоустройства: 51 Га.

Реализация: 2000-2012.

Яркий пример того, как можно сохранить промышленную и портовую историю города. В процессе ревитализации территории было решено оставить в качестве отголосков прошлого огромный ангар, который стал местом для культурных мероприятий, многочисленные склады стали общественно-торговыми зданиями. Этот проект является иллюстрацией возможностей реконструкции набережных у промышленных объектов.

3. Променад Самюэль-де-Шамплен, Квебек, Канада (рис 8).

Арх.: Daoust Lestage, Williams Asselin Ackaoui (Канада).

Площадь благоустройства: 20 Га.

Реализация: 2008.

Проект является единением прибрежной территории и парком. Живописная улица, расположенная вдоль ухоженной набережной, популярное место для прогулок. Променад назван в честь С. де Шамплейна – известного французского путешественника и основателя Квебека. Прогулочная аллея декорирована в современном динамичном стиле с обилием деревянных платформ, геометрическими газонами и каменной насыпью у воды, которая создает эффект скалистого берега.

4. Пляж Эсбьерга Эсбьерг, Дания (рис 9).

Арх.: Spektrum Arkitekter (Дания).

Площадь благоустройства: 15 Га.

Реализация: 2011.

Пляж в городе Эсбьерге покрыт деревянным настилом, где внедрены места для отдыха и приятного времяпрепровождения. Променада является соединительной нитью между двумя ключевыми точками притяжения - парусным клубом на севере и гостиницей на юге. На самом променаде нанизаны различные активности, чтобы скрасить прогулку от точки А до точки Б – бассейны, понтоны, арт-объекты. Малые архитектурные формы, используемые в этом проекте дают представление о том, как можно разнообразить береговую линию с целью привлечения новых посетителей.

Лондонская северная набережная включает в себя автомобильную магистраль с пешеходной зоной, богатой своей бурной растительностью, но в отличие от северного берега южный обладает большей привлекательностью для людей, потому что здесь отсутствует какое-либо движение транспорта, озелененное и грамотно организованное общественное пространство с зонами спокойного отдыха, большим количеством точек питания, кофеен, музеев, театров, сцен. Тут же располагается одна из главных достопримечательностей города – колесо обозрения Лондонский глаз.

Панорама, открывающаяся благодаря реке, представляется такими зданиями, как комплекс парламента с часовой башней Биг Бен, собор Святого Павла, Тауэрский мост и Лондон-Сити. Южный берег реки Темзы – общественное пространство, совмещающее различные виды активностей: от постоянно проводимых мероприятий, до временных, сезонных событий, наподобие ярмарок и уличных концертов.

Можно было бы предположить, что упор на досуговые мероприятия и развлечения помешают деловой обстановке, но это не так. Как раз на южном берегу находится штаб-квартира Шелл, больница и несколько крупных организаций.

Комплекс More London тоже может похвастаться удачным подходом к объединению пешеходной рекреационной зоны и делового центра. Архитекторы избежали большинства проблем, связанных с деловыми центрами, когда в течение суток оно бывает абсолютно «мертвым», как правило, вечером и ночью. В данном случае было решено объединить бизнес-центр с отличным благоустройством, пешеходными маршрутами, фонтанами и роскошными видами на крепость Тауэр и Тауэрский мост. Теперь квартал в себе несет не только административно-деловую функцию, но и служит местом притяжения городской активности. Стоит отметить, то что задумывалось архитекторами на стадии проекта было воплощено еще до завершения строительства: люди гуляли, отдыхали и обедали на открытом воздухе даже во время строительных работ.

В Кёльне благоустроены берега Рейна практически по всей длине. Коммерческая деятельность имеет ограничения, что способствует более спокойной обстановке в рекреационной зоне, к тому же людей это ничуть не смущает, и набережная наполнены посетителями даже во время поздней осени.

В качестве еще одного удачного примера можно выделить набережные столицы Словении – Любляны, с ее узкими улочками и средневековой застройкой. Большая сеть пешеходных пространств окутала берега Любляницы, на которых нашлось достаточно места для всевозможных лавок и открытых кафе. В плане качества досугового времяпровождения, прибрежная часть Любляны, с ее исторической архитектурой и приятной атмосферой может составить конкуренцию любому другому европейскому городу.

Организация прибрежных территорий стремится к крупным водоемам. Но и малые речки, поймы и заводи тоже могут стать визитной карточкой города, что можно заметить на практике благоустройства прибрежных территорий в различных городах, где находятся незначительные водные пространства. В зависимости от городской структуры и особенностей климата используется разный подход к благоустройству речных пойм.

Река Изар в Мюнхене является примером нетронутого естества пойм, благодаря этому река выступает в качестве главного рекреационного узла города. Богатая история устройства набережной реки Изар с ее притоками позволила каждой эпохе внести свою лепту. Из-за этого появились новые протоки, заводи, парковые зоны и скверы, постаменты и мемориалы. Ключевым объектом является Английский сад, расстилающийся вдоль реки и связывающий центральную часть города с периферией. Сад несет в себе не только рекреационно-досуговую функцию, но и культурно-историческую, предполагающую сосуществование артефактов множества культур и народов, что позволило саду приобрести статус **первого европейского народного парка доступного всем жителям города**. Испещренный притоками и поймами Изар образует единую рекреационно-досуговую систему города. Исходя из вышеперечисленного река как главная городская ось находит себя в структуре всего города.

Касательно Сингапура, то те очень любовно относятся к своему архитектурному наследию. Набережные реки Сингапур буквально пропитаны историей, она является показателем того, как органично может сосуществовать прошлое и настоящее. Изначально набережная Бот Куэй, находящаяся рядом с деловым центром, была местом торговли, где обмен товарами совершался прямо на судах. Со временем река Сингапур преобразовалась из торговой жилы в эстетически совершенную набережную. Сейчас среди отреставрированной исторической архитектуры непрерывной вереницей проходят прогулочные маршруты со

всевозможными кафе, барами и ресторанами.

Ручей Чхонгечхон в Сеуле является искусственным водоемом, внедренным в структуру города. В Сеуле главной рекой является Ханган – широкая и полноводная река, но наиболее интересующим нас примером станет организация прибрежного пространства ручья Чхонгечхон. Ранее маленький ручей был недоступен человеческому взору и находился под автомобильным шоссе, что часто происходит с мелкими речками в городе. Проект реконструкции территории ручья предусматривал обилие озеленения, зон активного и пассивного отдыха, воссоздание и ревитализация кварталов исторических зданий, торговые зоны, прогулочные променады. Богатое функциональное и культурное наполнение пространства привлекло к себе большую публику в виде жителей и туристов, посещающих набережную изо дня в день. Что касается ручья, то он целиком создан человеком: искусственно создана береговая линия, водопады, фонтаны. Все элементы проекта ручья Чхонгечхон продуманы и имеют смысловое, культурное, историческое, композиционное обоснование.

Выводы по главе 1 «Анализ российского и зарубежного опыта реконструкции прибрежных городских территорий в период XIX-XXI веков».

С течением времени и развития технологического прогресса набережная, которая расценивалась изначально как представитель утилитарной архитектуры, впоследствии стала представлять из себя сложную систему элементов, гибкую и эстетически привлекательную, несмотря на ее первоначальное назначение. Наряду с проектированием мостов и небоскребов набережные по своей комплексности и решения урбанистских проблем также являются очень важными объектами и всегда будут таковыми для всех городов с береговой линией, входящей в их

структуру.

Реки – своего рода транзитные магистрали, по которым осуществлялась передача всевозможных материальных, культурных, духовных благ, национальных традиций, знаний и опыта, что в итоге отразилось в архитектуре городов.

Спустя два столетия накопленный опыт дал о себе знать и набережные, как объект городской инфраструктуры стал иметь несколько предназначений помимо утилитарной. Сегодня набережная – это многофункциональный комплекс с динамическим развитием, предполагающий взаимосвязь социума, естественной и антропогенной сред.

В ходе сравнительного анализа развития набережных можно сделать вывод, что Россия в плане проектирования и интеграции таких пространств в городскую инфраструктуру несколько отстает от стран Европы.

Набирающее оборот желание человека приблизиться к воде как можно ближе диктует появление тенденции увеличения застройки возле береговых линий. В процессе развития инфраструктуры прибрежных зон возникают типологически совершенно новые здания общественного назначения.

Анализ российского опыта, накопленного народными зодчими, дает возможность сделать несколько выводов: люди, создавшие свою среду обитания, опирались на практичность и эстетическую составляющую вещей на самом бытовом уровне; ценность природы превыше всего, отражение образа природы, благодаря ее уникальности и могуществу, нашло себя во всем созданном людьми; люди никогда не разделяли такие понятия, как прагматичное, функционально, художественное друг от друга.

Следует учесть, что набережные многофункциональны. К функциям можно отнести рекреационную, транзитную, развлекательную, торговую,

причальную. Благодаря совокупности вышеперечисленных функций набережная обретает статус одного из самых главных объектов и достопримечательностей города. Будучи привлекательной и часто посещаемой среди местных жителей и приезжих, несомненно вбирающей в себя исторические аспекты данной местности с потрясающим архитектурно-художественным обликом, делая ее, фактически, лицом города.

ГЛАВА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЙКИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА-МИЛЛИОННИКА

2.1. Создание нового архитектурного облика территории набережной, как способ ревитализации пространства и привлечения внимания жителей города.

Одной из наиболее важных функций набережной является рекреационная функция. Она позволяет прибрежному объекту стать оазисом, частицей природы, в урбанистической среде. Транспортную и эстетическую функции олицетворяют такие объекты, как пешеходные тропы, тротуары и велодорожки, детские игровые площадки, зоны отдыха для родителей, сцены для проведения мероприятий, скамьи, точки общепита, тумбы с информацией о парке, озеленение и малые скульптурные формы.

Отношение к ландшафтной организации пространства за последнее столетие сильно изменилось в лучшую сторону: более тщательный подход к изучению предшествующего опыта и технический прогресс позволили учитывать и анализировать большее количество параметров местности при геодезических изысканиях и проектировании. Опыт показывает, что концепция набережной, как взаимодействие антропогенной, природной сред и человека подходит лучше всего для применения принципов экологического и социального проектирования.

Благоприятная среда достигается за счет скрупулезной работы над функциональным зонированием и объемно-пространственной структурой [74].

Среди нынешних проектов по благоустройству набережных прослеживается тенденция привнести в художественных образ объекта

уникальность, непохожесть на другие объекты этого же типа с соблюдением всех функциональных и эргономических правил.

Дендрологический и генеральный планы – неразрывно связанная система озеленения и благоустройства, имеющая динамический характер и изменяющаяся в течение года. Наиболее важными принципами разработки дендрологического плана являются: равнодоступность посадок, взаимосвязь композиции и таксонометрической иерархии растений, учет геолого-климатических условий.

Ввиду сегодняшней экономической ситуации в стране комплексная разработка набережной достаточно проблематична. Поэтому более разумным станет решение разделить прибрежную зону на отрезки и для каждого отрезка береговой линии вести разработку отдельного проектного решения. Так же это обусловлено тем, что каждый отрезок примыкает к разным районам города и имеет разное функциональное наполнение.

Ввиду принятия вышеперечисленных мер будет доступна возможность организовать не только рекреационное пространство для приезжих туристов-россиян и туристов-иностранцев, но и для местного населения: жителей города и пригородных населенных пунктов [76].

В большинстве случаев набережные российских городов не соответствуют современным инженерным требованиям. Недостаточно оснащенная набережная в инженерном плане более восприимчива к природным катаклизмам, наподобие паводков, коррозии и других явлений, отчего состояние объекта ухудшается еще больше.

Поэтому инженерная защита набережной и благоустройство территории береговой линии – основополагающие объемно-планировочные мероприятия, позволяющие избежать неблагоприятных последствий в ходе эксплуатации объекта. Решение этих задач достигается за счет проектирования комплексных набережных. Набережная немислима без зон

отдыха, пляжей, пирсов и, конечно, обильного озеленения. Немаловажную функцию выполняют растительность и малые архитектурные формы, скверы, прогулочные аллеи, видовые площадки, беседки и спуски к реке [77].

Бережно сохраненная естественная среда дает возможность оригинально и выразительно решить прибрежную территорию. Ненарушенная структура прибрежных территорий и растительного массива имеют огромный потенциал и экологическую ценность, способствующих местному микроклимату, влажностному режиму, сохранению баланса грунтовых вод, регуляции кислорода и углекислого газов, контролю поверхностного водостока и перенаправлению в подземный горизонт. [78].

Растительный покров береговых линий является также неотъемлемой социальной частью, благодаря чему динамика развития набережной в ходе эксплуатации будет положительной. В условиях экологического неблагополучия ландшафтный потенциал является одним из эффективных факторов оздоровления среды обитания человека [80].

Всего имеется три аспекта, по которым оценивается потенциал использования участка:

- функциональный, требующий анализа климатических, гидрологических, геологических условий;
- гигиенический, требующий оценки чистоты воздушного бассейна, заболоченности, качества водных объектов.
- эстетический, учитывающий выразительность видов, природную пластику ландшафта, идентичность.

При разработке концепции благоустройства необходимо учитывать природные (ландшафт, естественное озеленение), климатические, социальные и экономические факторы, включая традиционные ценности

местных народов, исторической идентичности, экологическую ситуацию и ее дальнейшее изменение [81].

Одним из главных параметров береговых территорий выступает оценка их рекреационного потенциала, а также их организация, благоустройство и обеспечение санитарных мер, необходимых для проведения, чтобы сохранить природный потенциал [82].

Для формирования функционально-эстетического образа нужно следовать следующим критериям работы при проектировании:

- *Функциональное деление.* Главная комфортаобразующая характеристика, тесно связанная с навигацией и логикой построения всего объекта набережной, позволяющая каждому посетителю беспрепятственно ориентироваться, иметь представление о своем местоположении, о местоположении различных типов активностей, ориентиров, ключевых точек, линейных объектов, служащие для объединения всех вышеперечисленных. При грамотном функциональном делении невозможно возникновение конфликтных ситуаций в транспортной, велосипедной, пешеходной, рекреационных, спортивных, прогулочных, хозяйственно-бытовых зонах. Из конфликтных ситуаций можно выделить наиболее значительные, прослеживающиеся во многих набережных городов: пересечение потоков движения, смежные шумные и тихие зоны отдыха, рекреационные зоны в отдалении от воды, недостаток каких-либо элементов благоустройства (спортивные площадки, корты, бассейны) и т.д.

- *Разделение потоков.* Проблема необходимости разделение потоков заключается в зонах с разными скоростными режимами, будь то автомобильная дорога, велодорожка, пешеходный тротуар, дорожки для маломобильных групп населения. Поскольку набережная преимущественно является объектом пребывания пешеходов и велосипедистов, необходимо интенсивность автомобильных потоков максимально сократить во

избежание конфликтной ситуации, посредством сужения полос движения, изменения типа покрытия (брусчатка, плитка, металлические полусферы, изменение траектории дорожного полотна за счет зеленых насаждений и пр.) Организация потоков возможна с помощью перепада высот, консолей, фактурной и текстурной разницы зон, цветового и светового кодирования, акватории, озеленения, расположения МАФов;

- *Многоуровневость.* Работа с ландшафтом на территориях набережных представляет собой сложную задачу, частично являющуюся следствием системы потоков движения и предполагающую каркас эстетической ценности архитектурного объекта. Благодаря многоуровневости появляется запоминающийся образ; пластика объекта, воспринимаемая с видовых точек; теневые зоны, где есть возможность укрыться от палящего летнего солнца; дополнительные площади для проведения различных мероприятий. Каждая такая площадь может иметь своей функциональное назначение. Это говорит о том, что многоуровневость влияет и на функциональное зонирование всей территории. Разнообразие видовых точек при этом возрастает.

- *Разноплановость прибрежной линии.* Как правило набережные российских городов на сегодня не обладают достаточным единением архитектуры и природы, что заметно по излишней однородности и монолитности береговой линии, которая имеет очень урбанизированный вид. Такого быть не должно ввиду главной функции объекта – рекреации. Набережная должна подарить ее посетителю те эмоции, которые он бы испытал находясь вдали от цивилизации, в окружении живописной природы с бурной растительностью. Достичь такого эффекта возможно при использовании разных природных материалов, возведении искусственных холмов, повторяющие естественный рельеф, размещении натуральных каменных пород, скал. Избегать большого количества ограждений между береговой линией и водоемом, несмотря на их проницаемость и ажурность.

Лучшим вариантом будет – создание непосредственного доступа к воде, за счет открытого нижнего уровня набережной.

- *Разнообразие строительных материалов.* Разнообразие материалов нужно для придания уникальности, функционального деления, инженерных аспектов. Материалы в первую очередь должны быть дорогими, долговечными и по большей части натуральными. Бетон, дерево, камень, брусчатка, газонное покрытие. Несмотря на то, что бетон не воспринимается как естественный материал, его очень органично можно вписать в природное окружение, как можно заметить на примере современной японской архитектуры. Пористость и высокий порог коррозионности также важные параметры материалов в такой среде как водоем – многочисленные осадки, влажность, воздушные потоки и порывистые ветра создают суровые условия для строительных и отделочных материалов.

- *Активности.* Ввиду четкого функционального зонирования, организация активностей закладывается еще на начальном этапе разработки набережной. Для постоянных и сезонных активностей должны быть предусмотрены пространства, в то время как для спонтанных событий могут подойти обычные открытые площади и площадки перед летними ресторанами, фитнес-залами, клубами. Большие пространства аккуратно стриженного газона могут послужить местом проведения таких мероприятий, как подвижные игры, наподобие бадминтона или игры в тарелку, йоги и т.д.

- *Хозяйственная инфраструктура.* Хозяйственная инфраструктура представляет собой систему дренажных каналов по отведению осадков, сеть туалетов общего пользования, складов для инвентаря по обслуживанию территории, площадки для мусорных баков. Все объекты хозяйственно-бытовой зоны должны быть скрыты от глаз посетителей, но при этом наличие навигации, как пройти к тому или иному объекту,

обязательно. Такие объекты желательно располагать на высоких уровнях набережных, во избежания их потопления в случаях разлива реки;

- *Климат.* Для прибрежных территорий характерна высокая влажность воздуха, сильные порывистые ветра, которые наиболее дискомфортны в зимнее время года. Чтобы предотвратить подобное воздействие на набережную, создается дендрологический план, проводится анализ наветренных сторон и устраивается озеленение таким образом, с помощью которого практически в любую погоду и любое время года сохраняется свой микроклимат. Так же, помимо ветра, на открытых пространствах доставляет неудобства и дискомфорт солнце. В случае избежания попадания прямых солнечных лучей в глаза, получения солнечного и теплового ударов, организовываются тенты, навесы и всевозможные консоли для создания теневой зоны, также используется обильное озеленение.

- *МАФы.* Малые архитектурные формы способствуют облагораживанию прибрежной территории, выступая в качестве второстепенных точек притяжения на пути к основным точкам. Помимо декоративной функции МАФы могут иметь и функциональное предназначение. Граница между хозяйственно-бытовыми элементами и МАФами почти неразличима, поскольку некоторые объекты входят и в ту, и в другую категорию. Например, урны, кадки, уличные курительные зоны, скамьи, навесы, тенты и пр. МАФы могут быть представлены во всех своих проявлениях: для тихого отдыха, для подвижных игр, для взаимодействия людей, для изучения информации, для прогулочных зон, для причальной зоны;

2.2. Социальные аспекты формирования набережной территории в структуре города.

Социальная инфраструктура – это система отраслей, обеспечивающие

благоприятные условия для нормальной жизнедеятельности каждого человека в социуме. В ее состав входят следующие объекты: недвижимость (жилая, офисно-коммерческая), строительство, ЖКХ, учреждения медицинской направленности, оздоровления, развлекательные организации, общепит, транспорт, организации финансовой и юридической поддержки.

В свою очередь, социальная инфраструктура делится на:

- *Социально-экономическую* - обеспечивает всестороннее развитие личности (образование, здравоохранение, культура);
- *Бытовую* - создает определенные условия жизнедеятельности населения (розничная торговля, коммунальное хозяйство, жилой фонд и т. д.).

Комфортная городская среда обитания – это территория, которая имеет административные границы и наполнение в виде зданий и сооружений, которые соответствуют всем социальным и экологическим благам, необходимые обществу. При соблюдении этих условий территория становится более высококачественной [84].

Социальная среда связана с такими терминами, как плотность, структура, численность населения, обеспеченность территории объектами, представляющих сферы услуг, доступность общественного транспорта. Развитие инфраструктуры предполагает решение таких задач, как создание соответствующих всем нормам эргономики и морали, условий жизни людей. Огромное значение имеет архитектурный образ города. На сегодня вся застройка осуществляется по большей части с целью извлечения коммерческой выгоды, что, в свою очередь, упускает из внимания эстетическую, экологическую обстановку. Сложности по воссозданию чистых, удобных городов, в первую очередь, для пешеходов, остаются актуальными и по сей день.

Город на стадии проектирования должен планироваться таким образом, чтобы в дальнейшем, при появлении новых технологий, материалов, инженерных, социальных систем и др. не возникало противоречий и конфликтных ситуаций в городской ткани. Городам-миллионников в скором будущем ждет участь мегаполисов и гигаполисов с их бесконечными пригородами и агломерациями. Поэтому имеется необходимость разряжать территории застройки полноценными обширными рекреационными зонами и пешеходными улицами.

Городская улица предназначена для всех, не только для жителей этой улицы, и уровень ее безопасности напрямую зависит от количества прохожих – «незнакомцев». Присутствие «незнакомцев» гарантирует снижение криминогенной ситуации на такой улице. Причинами появления людей из других районов могут послужить уникальные места: достопримечательности, кафе, рестораны, всевозможные магазины, заведения с круглосуточным графиком, существующие в малом количестве и именно в этом месте.

Урбанистическая социология – это новая ветвь развития сферы градостроительства в российской практике. Интеграция нововведений в существующую систему градостроительства являет собой новые трудности и задачи, для решения которых может понадобиться большое количество кадров и ресурсов для переработки сложившейся градостроительной ситуации.

Для формирования комфортной среды с разнообразием ее наполнения есть несколько условий:

- смешанное использование улиц и районов для постоянного присутствия людей;

- короткие кварталы с достаточно частой возможностью повернуть;

- смешение зданий по возрасту и условиям;

- высокая концентрация людей.

29

Если в сложившиеся архитектурные ансамбли внедряется совершенно новый объект, представляющий собой необходимый элемент для создания комфортной среды, нужно учитывать контекст застройки и территории в целом, грамотно этот объект вписать, не нарушая целостности существующих ансамблей, желательно создать архитектуру стилистически схожую с той, что уже имеется.

Есть четыре вида реконструкции:

1. Стиливая имитация;
2. Скрытая реконструкция;
3. «Хирургическое» вмешательство;
4. Контрастное решение [89, с. 178].

Скрытая реконструкция хороша тем, что она не влияет в полной мере на структурный образ среды. Реконструкция проводится локально, в незначительных пространствах и территориях, функционально незначительных и обзор которых возможен только с малого количества видовых точек [88, 89].

На данный момент известны два типа скрытой реконструкции, когда:

- реконструируемый объект входит в состав структуры центральной части города;

- реконструируемый объект не входит в состав, но косвенно оказывает влияние на структуру центральной части города.

В первом случае реконструкция показывает себя как полноценную переработку пространства для больших скоплений людей и проведения различных мероприятий. Историческая застройка так или иначе может

пострадать, потерять изначальную функцию или вообще перестать существовать.

Во втором случае реконструкция характеризуется разуплотнением и упором на соблюдение санитарно-гигиенических и строительных норм.

Частичное восстановление идентичности исторической архитектуры достигается с помощью подражания классическому формообразованию фасадов зданий. Множество примеров доказывает, что интеграция современных зданий, а-ля классическое, удачно может вписываться в историческую застройку, не нарушая всего архитектурно-художественного образа улицы.

Наиболее важными социальными и экологическими аспектами по превращению обычного города в город, соответствующий экологическим принципам являются:

- комплексное решение проблем транспортной городской системы, особое внимание отдается велосипедным и пешеходным дорожкам;

- ревитализация естественной составляющей города с формированием четкой структуры зеленого каркаса;

- анализ сложившейся городской застройки с выявлением архитектурных ансамблей пространств и зданий как точка отсчета для всего градостроительного планирования и формирования читаемого, удобного и эстетически оправданного города, дающего представление о его культуре и истории.

Совокупность открытых общественных пространств, которая обладает качествами непрерывности и иерархичности в собственном построении, призвана обеспечить вольную пространственную ориентацию в городе, безопасность времяпрепровождения в любое время суток. Открытые пространства

формируют сознание людей, закладывая в него образ всего города, тем самым самоидентифицируя его.

Высокий уровень качества жизни достигается не только хорошо организованными общественными пространствами, но и малоэтажной застройкой, все применяемая в проектах жилых и общественных комплексов. Учитывая экономическую ситуацию следует отметить, что малоэтажное строительство требует большего вложения средств и многочисленных мер по обслуживанию, оттого недоступно малоимущим людям. Также увеличивается площадь города - его физические размеры в длину и ширину, - поскольку занимаемых земельных наделов становится больше.

Малоэтажная и средней этажности застройка позволяет обеспечить соразмерные и сомасштабные человеку пространства, комфортные и уютные для пребывания. К таким можно отнести: внутриквартальные дворики, небольшие пешеходные улочки, скверы и небольшие парки. Такие способы позволят создать вкупе с интересной трех-четырёхэтажной застройкой запоминающийся образ улицы, который будет восприниматься как уникальный объект города.

Идея развития малоэтажных зданий очень важна для социума. Малоэтажное строительство способствует формированию лучшего образа жизни, упрочняет традиционные ценности.

Преимущества малоэтажного строительства перед многоэтажным:

- простые и экономичные технологии проектирования;
- более высокие экологические параметры проживания;
- менее затратные инженерные системы;

- рост населенных пунктов не в вертикальной, а горизонтальной плоскости.

Поддержка в предоставлении инженерной, социальной и дорожной инфраструктуры для земельных участков для строительства недорогих зданий, в основном малоэтажных, а также для развития малоэтажных застройки посредством строительства некоммерческих жилых поселений гражданами.

Преимущества малоэтажных зданий очевидны. Во-первых, это соответствует современным требованиям использования в экологическом плане. Используемые энергоэффективные технологии позволяют снизить эксплуатационные расходы в 3,5 раза. Местоположение и, конечно же, наличие небольшой, но все же отдельного участка не менее важно.

Малоэтажная застройка предлагает большие возможности для малого и среднего бизнеса, поскольку она не требует крупномасштабного привлечения тяжелого и специального оборудования, а также не требует привлечения больших человеческих ресурсов.

Небольшой объем малоэтажного жилищного строительства в советских городах с конца 1950-х по 1980-е годы определяется существованием в тот период мощных государственных социальных программ, нацеленных на ликвидации проблемы в очень сжатые сроки и с наименьшими издержками. Решение проблемы нехватки жилья потребовало развития жилого фонда, а также установки низких жилищных стандартов, увеличения плотности и количества этажей зданий. Социально-экономические и политические факторы определили основные направления развития городской среды.

Увеличение плотности и этажности здания были необходимым решением комплексных проблем государства, связанных с:

- увеличением численности населения городов;
- уменьшением площади сельскохозяйственных земель;

- экологическими проблемами окружающей среды;

Технический прогресс и потребность в решении вышеперечисленных проблем дали толчок к созданию новой типологии городского жилья.

Гибкость и мобильность систем городского планирования стали новаторскими в концептуальных проектах 60-х и 70-х годов СССР и за рубежом. Но отсутствие положительных результатов говорит о том, что эти проекты не прижились в структуре современных городов, что заметно по существующей ситуации.

На сегодня наиболее актуальными работами являются исследования о психологических и психофизических моментах комфортной жизнедеятельности человека в городе, градостроительным и экологическим проблемам их решениям. Сомасштабная застройка гуманна по отношению к человеку, поскольку она создает благоприятные условия для жизнедеятельности со всеми вытекающими высокими экологическими, социальными и экономическими параметрами.

Для каждого жителя малоэтажных зданий процент зеленых насаждений намного выше, чем для жителей многоэтажного жилья. Процент личного автотранспорта, используемого жителями меньше, что способствует улучшению экологического фона для малоэтажной застройки.

Посредством некоторых факторов малоэтажное строительство может оказать влияние на функциональное деление в городе. Развитие малоэтажных зданий во большинстве своем сохраняет идентичность и исконность социально-пространственной организации модуля. Этот модуль - здания с участком, проходящее через некоторые незначительные изменения ввиду технического, культурного прогресса и т.д.

Чтобы потребители осознали преимущества малоэтажного прибрежного строительства, необходимость заключается не в создании

большого количества малоэтажных зданий, а в уровне качества организации новой среды обитания.

При строительстве малоэтажных зданий необходимо четко понимать, как работники этих зданий будут добираться до работы по месту жительства, где их дети будут учиться и заниматься спортом, где будут получать качественную медицинскую помощь, покупать необходимые товары и так далее.

2.3 Экологические аспекты формирования набережной территории в структуре города.

Экология города - достаточно молодая отрасль науки, и говорить о том, что мы на данный момент наблюдаем ее в окончательном виде, не имеет смысла. Экология городской среды - глобальная наука, изучающая проблемы и средства повышения качества городской среды. Решение широкого спектра этих проблем напрямую зависит от уровня компетенции таких лиц, как руководители городов, члены гордумы, главный архитектор, подрядчики, строители, инвесторы, девелоперы, горожане. Также зависит от количества и качества научных работ, исследований, государственных субсидий.

Основополагающие задачи для обеспечения должного состояния экологической обстановки:

- совокупность социальных, экономических и экологических факторов создания экологичной городской среды;

- создание высококачественной экологической инфраструктуры в городе и его периферии для обеспечения качества жизни;

- экологизация архитектурно-ландшафтной среды города с целью удовлетворения потребностей жителей при одновременном достижении

состояния экологического равновесия;

- экологизация энергетики, промышленности, транспорта, водопотребления, производства отходов и др.;

- экологизация потребностей жителей и привитие всем участникам процесса формирования городской среды основ экологической этики.

Причинами экологических проблем городской среды являются: территориальное развитие городов, увеличение количества мегаполисов, появление крупных урбанизированных территорий. Серьезной причиной для крупнейших городов мира является высокая плотность населения, что, в свою очередь, создает новый уровень социальных проблем, таких как безработица, рост преступности, ухудшение санитарных условий, рост населения и многое другое [93].

В строительстве малоэтажных зданий предполагается намного больше возможностей, которые позволяют быстрее строить дома с низким энергопотреблением и минимизировать издержки. В малоэтажном строительстве есть огромные резервы для сокращения расходов. Строительство многоэтажных и высотных зданий имеет очень длительный цикл, как при составлении проектной документации, так и при строительстве здания, в то время как при строительстве малоэтажных зданий характерны короткие сроки строительства (от нескольких дней до месяцев). При возведении малоэтажных зданий возведение коробки стоит не более половины стоимости.

Развитие современного города диктуется нынешними тенденциями проектирования оптимальной экологической среды с учетом максимального сбережения всех видов ресурсов: экономических, геологических, энергетических и т.д.

По статистическим данным исследовательских работ по

малоэтажному городскому строительству среди горожан, проживающих в районах с застройкой низкой и средней этажности, большое количество представляют семьи, ведущие полу-деревенский образ жизни, что проявляется в различных методах управления хозяйством.

Меры по обслуживанию вышеупомянутых требований должны быть заложены на этапе проектирования, во время подбора наилучшей объемно-пространственной и конструктивной систем здания, строительных и отделочных материалов.

За последние двадцать лет в мировой и отечественной практиках наблюдается активное продвижение и учет зеленых стандартов при строительстве зданий и сооружений. Это обусловлено тем, что возрастает потребность в автономности зданий от городских сетей снабжения, улучшения и заботы об окружающей среде, повышения комфортности и удобства жилья.

Одним из важных требований, предъявляемых к зданиям, является экономичность архитектурных и инженерно-технических решений. Основными критериями рентабельности, приведенными для зданий, являются уникальные инвестиции, экономичности в строительстве и расходы при эксплуатации, характеризующиеся затратами в процессе использования объекта.

Эксплуатационные расходы в основном связаны с годовыми расходами во время отопительного сезона. В свою очередь, отопление напрямую связано с эффективностью систем отопления, числом оборудования, а также толщиной, структурой и материалом наружных стен здания.

В стремлении снизить затраты энергии рациональный выбор ограждающих стен играет значительную роль. Отсюда следует, что экономическая эффективность архитектурно-строительных решений напрямую связана с рациональностью принятых инженерных решений.

Сегодня рынок строительства – это ориентированность на новые технологии, которые значительно уменьшают время строительства, его стоимость и эксплуатационные расходы на малоэтажное строительство.

Малоэтажная застройка обладает несомненными достоинствами в сравнении с многоэтажной застройкой:

- простые и экономичные технологии проектирования, которые позволяют сократить сроки возведения здания;

- более высокие экологические параметры проживания, менее активное воздействие на окружающую среду;

- менее затратные инженерные системы, что позволит экономично распоряжаться ресурсами во время эксплуатации;

- для строительства используются экологичные материалы, практически безотходное производство;

- в архитектуру малоэтажных зданий проще и быстрее возобновляемые источники энергии, такие как солнечная энергия, ветер, геотермальные источники;

Расширение понятий и принципов оценивания зданий, отвечающей требованиям экологичности, комфортности, энергосбережения и энерговыработки, поспособствовало возникновению нового термина «green building» – «зеленое здание/сооружение».

В мировой практике словосочетание «green building» относится к проектированию экологически устойчивых зданий с максимально возможным использованием возобновляемых источников энергии. При таком строительстве учитывается не только показатели энергосбережения при сроке эксплуатации здания, но и во время периодического ремонтного обслуживания и после сноса с дальнейшей рекультивацией земель бывшей

застройки.

Экономическая выгода малоэтажного строительства заключается в снижении расходов и издержек на строительство, централизации производства, транспортировки и доставки необходимых строительных материалов.

Немаловажны экологически чистые строительные и отделочные материалы в строительстве, чтобы здание удовлетворяло всем требованиям мировых зеленых стандартов экологического строительства.

Не стоит опускать то, что строительство на набережной может осложниться возможностью наводнения или эрозии побережья. Чтобы предупредить такие последствия, перед началом работы стоит организовать серию специальных мероприятий:

1. Понижение поймы;
2. Удаление препятствий. Упразднение преград на речном пути с целью изменить направление русла или интенсивность течения;
3. Укрепление дамб;
4. Смещение дамб;
5. Водохранилище. Водоем для скопления излишних вод, накопившиеся во время осадков, например;
6. Углубление и разработка русла;
7. Отведение сточных вод.

Урбанизация современной жизни является ее наиболее яркой чертой, которая определяет условия стиля и образа жизни человека. Сегодня в городах проживает около половины мирового населения. В мировом сообществе Россия считается одной из самых урбанизированных стран, так

как более 70% ее населения проживает в городе.

Чтобы обеспечить полную гарантию достижения высокого качества городской среды, эстетические и психологические моменты также должны быть включены в число основных аспектов экологизации города (внедрение городских территорий, модернизация производства, улучшение жилищных качеств, улучшение систем обслуживания и т.д.

Последние связаны с созданием архитектурных и градообразующих условий, когда дома комфортно и эргономично, во дворе безопасно и уютно, районы могут похвастаться своим озеленением и благоустройством. Такой город, предлагая своим жителям хорошую работу, будет восприниматься ими как единая система, живой организм, о котором имеет смысл заботиться и, следовательно, закладывать основы морали и правил поведения как к городу, так и по отношению к другим людям.

В отличие от существующих градостроительных планов, которые дают абстрактную схему улиц различных классов, диктующих сетку и планировку жилых районов и микрорайонов, экологическая концепция города должна представлять открытые общественные пространства как каналы городской деятельности, концентрируя всевозможные общественные функции. Формирование системы открытых общественных пространств в городе расценивается как архитектурно-художественный портрет города в его историческом развитии, как основополагающий скелет города, концентрирующий городскую активность, зеленого каркаса и застройки.

Выводы по главе 2 «Экологические и социальные аспекты создания и развития застройки в условиях города-миллионника».

Экологические аспекты:

- рационализация природопользования;

- использование природных естественных ресурсов в отрасли не приводит к их безвозвратному потреблению, а является дополнительным стимулом к сохранению и приумножению;

- восстановление психологических и физических жизненных сил и здоровья человека;

- развитие набережной, как общественного объекта, становится эффективной формой экологической агитации и пропаганды здорового образа жизни;

Социальные аспекты:

- бережное отношение к самобытности и идентичности культуры местного народа;

- усиление идентификации жителей с территорией, воспитание патриотизма;

- повышение значимости сохранения культурного и исторического наследий;

- осуществление потребностей в общении;

- предоставление условий для интернациональности социума;

Экономические аспекты:

- рост доходов от субъектов и населения;

- рост собственных доходов регионального бюджета;

- формирование прогрессивной отраслевой структуры экономики региона;

- создание дополнительных источников финансирования воспроизводства и сохранения культурного и исторического наследия;

природных ресурсов;

- комплексное развитие широкого круга взаимосвязанных видов деятельности;

- интеграция в межрегиональные, федеральные и мировые экономические процессы;

- повышение инвестиционной привлекательности региона;

Анализ мировой и отечественной практики показал, что в современном ландшафтном проектировании прибрежных территорий есть много возможностей для организации набережных наряду со всевозможными потребностями жителей города. Однако наиболее важные моменты остаются: развитие общественного доступа к воде, водоочистные мероприятия и обеспечение биологического многообразия, а также сохранение композиционных связей объекта с городским ансамблем.

Во многих примерах из мировой практики лейтмотивом проходит стремление ландшафтных архитекторов наделить прибрежные территории особой композиционной звучностью, дополнительным комфортом и новым функциональным наполнением.

Развитие сферы ландшафтного проектирования следует двум векторам направлений:

- *Метод экологического проектирования* – бережное сохранение совокупности изначальных параметров окружающей среды, в котором необходимые искусственные объекты выступают только в качестве дополнительных элементов.

- *Метод искусственного воссоздания* — формирование искусственного ландшафта в тех садах и парках, где городское окружение, большие нагрузки на рекреационные зоны или особые типы отдыха, спорта и

развлечений не позволяют создавать свое композиционное решение, основываясь на формообразующих особенностях естественного ландшафта.

Метод искусственного воссоздания применяется:

- при рекультивации поврежденных земельных участках;
- в спортивных и гидрологических парках;
- в садах и скверах, оказавшихся среди застройки и транспортных магистралей;
- при обустройстве садов на крышах зданий.

Стоит отметить, что, с одной стороны, даже самый натурально выглядящий парк является результатом антропогенной деятельности, а с другой — что основой любого парка или сада, решенного в плане по типу «регулярная сетка», остаются нетронутыми некоторые объекты живой природы.

Сейчас особое внимание уделяется городской среде не только как к антропогенной, но и как природной. Это происходит благодаря синтеза двух дисциплин – архитектуры и экологии, что в нынешнее время попросту невозможно представить одно без другого, учитывая мировую экологическую обстановку и перспективы ее изменения. Архитектор созерцает проект с точки зрения эстетики и эргономики, эколог же – с точки зрения приоритета экологичности и взаимодействия архитектуры и природы без причинения ущерба последней. Именно поэтому сейчас актуальность темы городских набережных столь велика ввиду комплексности и многозадачности.

Важно отметить, что некоторыми преимуществами малоэтажного строительства перед многоэтажным являются:

- простые и экономичные технологии проектирования;
- более высокие экологические параметры проживания;
- менее затратные инженерные системы;
- рост населенных пунктов не в вертикальной, а горизонтальной плоскости.

Выяснено, что на сегодня наиболее актуальными работами являются исследования о психологических и психофизических моментах комфортной жизнедеятельности человека в городе, градостроительным и экологическим проблемам их решениям.

Строительство многоэтажных и высотных зданий имеет очень длительный цикл, как при составлении проектной документации, так и при строительстве здания, в то время как при строительстве малоэтажных зданий характерны короткие сроки строительства (от нескольких дней до месяцев). При возведении малоэтажных зданий возведение коробки стоит не более половины стоимости.

Развитие сети открытых общественных пространств в городе – это пригласительный жест, фактор дружественного отношения города к его жителям и вновь приезжим.

Красивый, здоровый и доступный для всех город является свидетельством идентификации человека с местом его проживания.

ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ НОВОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

3.1. Анализ существующего архитектурного облика города Челябинск.

Одной из культурных ценностей являются памятники архитектуры и градостроительства – сооружения гражданской, промышленной, военной, культовой архитектуры, народного зодчества; архитектурные ансамбли и комплексы, исторические центры, кварталы, площади, улицы, остатки ранней планировки и застройки городов и других населенных пунктов.

Так называемый, первый планировочный период пришелся на основание крепости Челяба - 1736 г. Площадь Ярославского (площадь перед театром Оперы и Балета) послужила фундаментом дальнейшего развития города. Это место можно по праву считать историческим центром, в буквальном смысле.

Во второй половине XVIII века наступает второй планировочный период. Ул. Труда можно выделить как главный историко-градостроительный след этого периода с частично сохранившимися зданиями и сооружениями того времени. Что касается Троицкой площади, то ее впоследствии застроили и сейчас там находится рынок «Европа-Азия», КТ «Родина, и различные подсобные сооружения. На пересечении улиц Бр. Кашириных и Кирова от второго периода осталось крайне мало предпосылок к восстановлению территории в полной мере.

Градостроительный период XIX – начала XX в. дает представление о том какая архитектура была в это время, поскольку даже сегодня ее можно увидеть вживую. Градостроительная структура осталась участками, но тем не менее дает представление об общем масштабе и изначальной планировке исторического центра. Из сохранившихся ключевых зданий осталась Свято-Троицкая церковь напротив «Европы-Азия».

Это относится и к некоторым участкам планировочной структуры начала XX в. Частично уцелели ул. Цвиллинга, ул. Кирова [7].

Третий планировочный период богато представлен сохранившейся историко-архитектурной средой по следующим разделам:

- 1) памятники культового зодчества;
- 2) памятники общественно-культурного значения;
- 3) памятники общественно-бытового значения;
- 4) памятники промышленной архитектуры;
- 5) жилые здания и хозяйственные постройки;
- 6) исторические памятники.

Градостроительный период 1930-1970-х годов примечателен главной городской осью, проходящей с запада на восток – пр. Ленина. Наиболее полной на этой улице представлена сталинская архитектура. Площадь Революции была историко-этнографическим узлом, и остается по сей день. Ансамбль, в который входят Жилой дом (пр. Ленина, 54), площадь Революции, памятник Ленину, парк перед главным входом в Драматический театр, и сам Драматический театр, считается одним из самых известных и несущих в себе архитектурно-художественную ценность, на всей территории Урала.

Ввиду отсутствия на тот момент городских доминант, было заложено в проект ансамбля эти доминанты, благодаря которым город приобретал свой уникальный силуэт [7].

Так же стоит упомянуть композиционную структуру участка набережной, которая выстраивалась в конце 1970-х годах. Ансамбль создавался с учетом видовых точек, наиболее выгодных для восприятия.

Основные видовые точки набережной:

1. Район «Торговый центр». Эта точка характерна зданием Торгового центра. Восприятие памятника советской архитектуры практически со всех видовых точек активно организует эстетическую среду объемно-пространственной зоны торгового центра,
2. Район «Дворец спорта Юность». Открытое пространство вокруг ДС. Важная видовая точка, позволяющая воспринимать исторические доминанты северного побережья реки.
3. Район «Краеведческий музей». Точка играет большую роль в создании композиционного ансамбля с мечетью, КТ Родина и Церковью Святой Троицы.
4. Район «Европа-Азия». Имеет достаточное количество видовых точек на доминанты южного побережья реки, которые, в свою очередь, не преграждают визуальные коридоры на историческую застройку.

Зона советского периода (1930–1950-е гг.) охватывает жилые здания и комплексы периода социалистического строительства первых пятилеток. Обустройство набережной зоны в границах ул. Братьев Кашириных – ул. Кирова – ул. Труда – Свердловский проспект должно соответствовать общей стилистике архитектуре советского периода, гармонирующей по своим архитектурно-художественным, градостроительным решениям и материалам отделки с находящимися на ее территории зданиями и сооружениями.

Остаются нерешенными вопросы художественной организации и практического использования набережной, благоустройство созданных ранее торговых, спортивных, парковых территорий. Наблюдается недостаток уборных кабин, облагороженных пешеходных маршрутов, которые позволили бы удобно перемещаться по всей территории в любое

время года. Вечером и ночью становится заметным недостаток освещения, что чревато повышению уровня криминогенной обстановки, в то время как в части исторического центра почти все освещение сосредоточено в местах общего пользования и контролируется общественные организации.

Ситуация не из самых плачевных. Город довольно молодой по своему возрасту, средний по площади, но старается удовлетворять современным направлениям развития нашего времени, находится в состоянии перманентного прогресса, его формирования. И такие важные темы для полноценной жизни каждого города, как развитие архитектурных, социальных и функциональных качеств открытых общественных пространств, которые определяют личный характер и стиль, не оставляются в стороне.

3.2 Потенциально возможные решения формирования набережной территории реки Миасс в структуре города Челябинска.

В планировочной структуре города Челябинска очень слабо выражены взаимосвязи прибрежной территории и окружающих ее кварталов – набережная обособлена и заключена улицами Бр. Кашириных и Труда. Плавного перехода застройки и прибрежного объекта не наблюдается.

Южная сторона набережной отчасти соответствует кварталам исторической застройки за счет пластики фасадов нового Краеведческого музея, и полностью - за счет старого здания музея. Так же новое здание музей отлично работает с силуэтом города, воспринимаемого со стороны Торгового центра, находясь на северном берегу реки.

Большая часть знаковых достопримечательностей сконцентрирована на этом участке. Концертный зал им. С. С. Прокофьева, Государственный исторический музей Южного Урала, «Сад камней», зал органной и

камерной музыки «Родина» - те объекты, которые так или иначе представляют историческую и культурную ценности для города.

Развивая прибрежные пространства Челябинска, необходимо стремиться совмещать этот процесс с решением одной из важнейших задач формирования полицентричного города, которая звучит как «последовательное формирование и наращивание непрерывного ландшафтно-рекреационного каркаса города и его максимально возможная связанность с природным комплексом агломерационного пояса» [4, с. 69].

Повышение уровня аттрактивности набережной прямо пропорциональна высокому качеству организации и реализации этой среды. Набережная, находящаяся рядом с историческим ядром – находка для множества туристов, историков, журналистов. Раскрытие потенциала городского водоема – путь к восстановлению лица и приобретения идентичности города-миллионника.

3.3 Концептуальный проект новой набережной реки Миасс г. Челябинск.

Объемно-пространственная концепция благоустройства и застройки набережной реки Миасс выполнено с учетом критериев практичности, эстетики, идентичности места, а также экономичности при эксплуатации, рациональной долговечности конструкций и материалов, что создает пространственный фундамент эффективного использования систем и технологий ресурсосбережения.

Рассматриваемый участок набережной в улицах: ул. Братьев Кашириных – ул. Кирова – ул. Труда – Свердловский проспект.

Ключевые объекты, входящие в реконструкцию участка набережной:

Торговый центр, ДС Юность, «Сад камней», Государственный исторический музей Южного Урала, КТ «Родина».

Организация набережной включает в себя геометрически «чистые» и строгие формы, лаконичные планировочные структуры, продиктованные уже имеющейся образностью элементов набережной, таких как окружность, дуга и прямая линия, прослеживающиеся в арках мостов, своде Торгового центра, входной группе ДС Юность.

В дополнение в существующим объектам предлагается спроектировать нижеописанные объекты.

Согласно с генеральным планом Челябинска 2020 было допущено, что в скором времени челябинский метрополитен будет открыт, и павильон метрополитена будет располагаться напротив входной группы ДС Юность, в совокупности создавая с ним единую симметричную объемно-пространственную композицию. Павильон по своей пластике и цветовому решению идентичен ДС. Перед ДС и павильоном метрополитена спроектирована площадь, выступающая в качестве видовой точки и местом проведения общегородских мероприятий.

Открытый стадион для проведения игр, спортивных и других мероприятий на открытом воздухе на северо-западной стороне ДС Юность станет отличным дополнением к функциональному наполнению этой территории. При этом сознательно жертвуя ТРК Мегаполис, ввиду неуместности расположения, визуальной преграды на ДС Юность со стороны ТЦ, отсутствия взаимосвязи с окружающими ансамблями сооружений и архитектурно-эстетической ценности объекта.

Благоустройство Сада Камней предлагается выполнить таким образом, чтобы он планировочной структурой и пластикой подчинялся композиционному центру - павильону метрополитена. По дуге, визуально

соединяя ДС и мемориал «Солдатам правопорядка». Дуга, прогуливаясь по ней, позволяет раскрывать территорию ДС или сквера с мемориалом постепенно.

Территория Краеведческого музея характерна линейным променадом, вдоль которого расположена галерея стеклянных стендов и изображениями и информацией об экспонатах, работы скульпторов и художников. Вдоль променада были спроектированы балконы-пирсы, которые позволяют приблизиться к водоему. Объемное архитектурное решение галереи и балконов-пирсов подчинено архитектуре нового здания Краеведческого музея. Автомобильные парковочные места отгорожены от зоны набережной линейным озеленением.

ТК Европа-Азия предлагается перестроить с нуля, создав изящную пронизываемую структуру из нескольких зданий-галерей, разделенных пешеходными зонами – торговыми моллами, соединяющих набережную и ул. Братьев Кашириных. Художественный облик ТК символизирует разлом тектонических плит, что особым образом отсылает к идентичности местности, где расположен город Челябинск. Главный корпус ТК Европа-Азия подчинен метрической системе боковых пилостр КТ Родина и является своеобразным продолжением КТ, которое формирует фронт застройки ул. Кирова.

Участок набережной в этой зоне предполагает максимальное взаимодействие людей с водоемом и осуществляется благодаря нижнему уровню променада и кольцевым пирсам, позволяющим подойти к фонтанам на реке; зеркалам воды перед Торговым центром, поддерживающим микроклимат территории. Через нижний уровень и пешеходный мост над ул. Красной осуществляется переход на участок перед Торговым центром.

Реконструкция Торгового центра олицетворяет собой изначально возможную идею архитектора, которая кроется в форме оболочки – ТЦ

должен выглядеть как невесомый парящий парус с натянутыми четырьмя углами. Достичь такого эффекта помогло решение с зеркалом воды по всему периметру ТЦ, что визуально создает впечатление легкости и проницаемости конструкции данного сооружения. Перед зданием – площадь с водоемом и перепадом высот, ввиду чего была возможность создать водопад и тихую рекреационную зону на нижнем уровне, обрамленную двумя широкими пандусами. Они в свою очередь зрительно поддерживаются дуговой колоннадой на верхнем уровне, которая «приглашает» в ТЦ и раскрывает его с нижнего уровня.

Обильное озеленение – как способ создать комфортную среду внутри набережной и отгородиться от магистралей.

Предусматривается повышение теплозащитных качеств светопрозрачных ограждающих конструкций, размещение солнечных панелей на кровлях ТЦ и ДС Юность, устройства акваторий и геотермальных источников энергии.

Несущий остов возводимых зданий – сборно-монолитный железобетонный каркас.

Колонны – монолитные железобетонные, имеющие размеры сечения: в месте поворота здания 1000x1000 мм; в прямолинейных участках – 610x610 мм.

Класс бетона В30, 4 металлических стержня – класс арматуры А400, марка стали С275. Процент армирования 2,54%.

¹⁰ Междуэтажные перекрытия – железобетонные монолитные: на -1 этаже – толщиной 1000 мм, на 1 этаже – толщиной 300 мм.

Класс бетона В20, арматура АIII.

¹⁰ ¹⁰ Покрытие крыши – плоская рулонная кровля с внутренним

ВОДОСТОКОМ.

Покрытие играет одну из важнейших ролей, выполняя конструктивные и защитные функции. Уклон кровли незначительный – 5%

Состав кровли:

- монолитное железобетонное перекрытие, 300 мм;
- пароизоляция - обмазка битумной мастикой на 2 раза;
- шлак $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$ по уклону от 30 до 150 мм;
- утеплитель - минераловатная плита повышенной жесткости, 200 мм;
- 2 слоя плоских асбоцементных листов $t = 10 \text{ мм}$ каждый, уложенных с перевязкой швов;
- 1 слой бикроста простой, 3,5 мм;
- 1 слой бикроста с каменной посыпкой, 4,5 мм.

Защита горизонтальных наружных поверхностей: отмосток, дорожек, въездных площадок и других подобных конструкций - «железнение» верхнего слоя свежесалитой конструкции чистым цементом и водой. В результате железнения образуется прочная твердая корка, аналогичная слою цементации стальных изделий. При этом следует строго соблюдать основные правила: железнить бетон следует сразу после заливки, не экономить цемент и выполнять работу тщательно и аккуратно;

Вторичная защита бетона предполагается методом обработки специальными материалами: мастика, лак, специальная пленка, биоцидные жидкости, гидрофобизация, пропитка специальными растворами;

Защитная отделка бетона заключается в монтаже на поверхность конструкции следующих материалов и конструкций: штукатурки-

микроцемента.

Стеклопакеты трехкамерные, ламинированных противоударной пленкой.

Оконные профили немецкой фирмы Schüco. Оконные профили сконструированы по трехкамерному принципу, что обеспечивает высокую прочность, отличную тепло- и звукоизоляцию.

Пластиковый термомост, размещенный в сердцевине рамы, предотвращает теплопотери.

Алюминий используется преимущественно для крупногабаритных витражных конструкций.

Все двери парадных, служебных и эвакуационных выходов оснащены алюминиевой системой с соответствующим огнестойким остеклением (Firestop T90). Габариты: 1700x3000 мм.

Заполнение дверных проемов внутренних помещений - деревянные блоки без порогов из массива сосны, шпонированные. Габариты: 1700x2000 мм и 900x2000 мм.

Выводы по главе 3 «Перспективы создания новой архитектурной среды прибрежных территорий в структуре города Челябинска».

При разработке зон, регламентирующих градостроительные мероприятия на территории исторического ядра центра, учитывался факт практического отсутствия крупных градостроительных комплексов, доминирующих в силуэте общегородского центра. Выявлены основные видовые точки набережной. Проанализирована существующая ситуация реконструируемого участка. Создан архитектурно-художественный образ набережной с учетом экологических и социальных аспектов без потери идентичности данной местности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлены наиболее значимых функций территории с учетом ее

исторических особенностей, анализа изменения генерального плана с начала XX в., разработана и создана объемно-пространственная среда, соответствующая изначальной общей архитектурной концепции на территории набережной реки Миасс. Проанализирована существующая ситуация реконструируемого участка. Создан архитектурно-художественный образ набережной с учетом экологических и социальных аспектов без потери идентичности данной местности.

В процессе проектирования были решены следующие задачи: проведены научные изыскания по теме проекта; разработана общая концепция проекта зоны отдыха, отвечающая функциональным, эргономическим и санитарно-техническим требованиям; создана гармоничная объемно-пространственная структура взаимодействия городской среды и природного водоёма; выполнена реконструкция прилегающей территории Торгового центра и создана взаимосвязь архитектуры и благоустройства; выработана внутренняя взаимосвязь и развитие малых архитектурных форм на данной территории; выполнена визуальная презентация данного проекта.

