

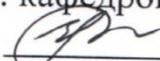
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

Факультет дизайна и технологии
Кафедра «Дизайн»
Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн
Направленность (профиль) образовательной программы: Дизайн среды

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой


« 19 » 06 2018 г. Е.А. Гаврилюк

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Организация рекреационных пространств набережной р. Амур,
г. Благовещенск

Исполнитель студент группы 484об	<u>06.06.18</u> 	В. Ю. Манзюк
Руководитель доцент, канд.пед.наук	<u>06.06.18</u> 	И.С. Каримова
Консультанты: по исследовательскому разделу доцент, канд.пед.наук	<u>06.06.18</u> 	И.С. Каримова
по концептуальному разделу доцент, канд.пед.наук	<u>14.06.18</u> 	И.С. Каримова
по инженерно-технологическому разделу доцент, кандидат архитектуры	<u>16.06.18</u> 	Н. А. Васильева
Нормоконтроль доцент, кандидат архитектуры	<u>18.06.18</u> 	Н.А. Васильева

Благовещенск 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет Юридический и технологический
Кафедра Юридическая

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

 Е. А. Тавринская
подпись И.О. Фамилия

« 23 » 04 2018 г.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента

Мандук Виктории Юрьевны

1. Тема выпускной квалификационной работы: Организация рекреационных пространств набережной р. Амур, г. Благовещенск

(утверждено приказом от 09.04.2018 № 772-УЧ)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 18.06.2018

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: Проектная документация на набережную р. Амур, восточная часть, г. Благовещенск

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): 1) исследование городской набережной и анализ проектной ситуации, требования к благоустройству типологии набережных (анализ образного решения); 2) разработка функций и функций; 3) анализ существующей градостроительной ситуации

5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.)

1) градостроительная парадигма (формат 2000x3000); 2) градостроительная документация (включая пояснения, текстовую часть, карты, приложения); 3) проектная документация к защите ВКР, Диск CD (материалы ВКР)

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов)

Каримова Ирина Сергеевна; исследователем и консультантом по разделу; Васильева Наталья Анатольевна; инженерно-технологический раздел

7. Дата выдачи задания 23.04.2018

Руководитель выпускной квалификационной работы:

Каримова Ирина Сергеевна доцент канд. техн. наук, доцент кафедры
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание) Юридическая

Задание принял к исполнению (дата):

 23.04.2018

(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 65 с., 3 приложения, 27 источников.

НАБЕРЕЖНАЯ, БЛАГОВЕЩЕНСК, ЗОНИРОВАНИЕ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, КОНЦЕПЦИЯ, МЕСТА ОТДЫХА, ГЕПЛАН

Цель работы: организация рекреационных пространств набережной р. Амур, г. Благовещенск.

Задачи: исследование проектной ситуации, зонирование разрабатываемой территории с учётом нормативных документов, анализ аналогов, разработка генерального плана, концептуальное и стилевое предложение организации рекреационных пространств, разработка предметно-пространственного наполнения тематической среды, инженерно – технологическое обоснование по предметному наполнению среды.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Исследовательский раздел	6
1.1 Городская набережная и её реконструкция	6
1.2 Анализ проектной ситуации	7
1.3.Основные требования к благоустройству набережных	10
1.4 Типы набережных	21
1.5 Анализ источников вдохновения	23
2 Концептуальный раздел	25
2.1 Проектное предложение по дизайн концепции	26
3 Инженерно-технологический раздел	32
3.1 Конструктивно-технологическое решение объектов благоустройства территории набережной	32
3.2 Благоустройство территории. Устройство дорожных покрытий пешеходных зон	34
Заключение	39
Библиографический список	41
Приложение А Исследовательский раздел	44
Приложение Б Концепция проекта	60
Приложение В Инженерно – технологическая часть	63

ВВЕДЕНИЕ

Темой данной работы является организация рекреационных пространств набережной р. Амур, г. Благовещенск.

Набережная - это открытое общественное пространство, комплексный линейный объект городской инфраструктуры. С одной стороны ее ограничивают ряды зданий и сооружений, заборы, откосы, озелененные и промышленные территории, с другой - береговая линия.

Объектом проекта является - разработать проектное предложение благоустройства предметно-пространственной среды набережной р.Амур в границах: пер. Уралова, пер. Св.Иннокентия.

Цель: организация рекреационных пространств набережной р. Амур, г. Благовещенск.

Задачи: исследование проектной ситуации, зонирование разрабатываемой территории с учётом нормативных документов, анализ аналогов, разработка генерального плана, концептуальное и стилевое предложение организации рекреационных пространств, разработка предметно- пространственного наполнения тематической среды, инженерно –технологическое обоснование по предметному наполнению среды.

Отменить рациональный порядок и сложить иной, изменить взгляд на онтологические категории «порядка» и «хаоса», всегда присутствующие в сознании человека. Нестабильность в формообразовании проекта - это не хаос, она не отменяет упорядоченности, но идёт рядом с хаотичностью. Обе категории как бы уравниваются в правах. Нестабильность предполагает поиск иного «порядка», сложного и многозначного.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Городская набережная и её реконструкция

Последняя реконструкция набережной была проведена в 1975-1978 гг. Из 6 км существовавшей подпорной стенки 3 км находилось в неудовлетворительном состоянии и нуждалась в реконструкции. За период эксплуатации значительный урон был нанесен участку протяженностью 341 п.м., расположенному в центральной части города.

Основные причины неудовлетворительного состояния участков набережной заключались в недостаточной надежности крепления дна перед стенкой и отсутствии эксплуатационного ухода. В связи с этим асфальт разрушался и обваливался.

В прошлом вся набережная Амура находилась в неудовлетворительном состоянии. Она была не облагорожена, растительность и мусор наблюдались почти вдоль всей набережной.

Трава пробивалась сквозь трещины в асфальте, а само дорожное покрытие было с ямами. Самая облагороженная территория набережной являлась в промежутке от с пер. Уралова до ул. Шевченко.

Спуски к реке были в полуразрушенном состоянии. Малые архитектурные формы в то время практически отсутствовали (см. рис. А.1-А.3 приложения А).

В период катастрофического крупномасштабного наводнения в 2013 году своевременно возведенные участки берегоукрепления сыграли определяющую роль в предотвращении подтопления города Благовещенска. Было принято решение, цель которого защита городской территории от затопления и подтопления от разлива рек Амур и Зея. В рамках проекта создается намывная территория общей площадью 70 гектаров, в том числе 42,5 гектара в центральной части города под размещение объектов проекта «Золотой мили».

Администрация города уже представила горожанам несколько участков новой набережной Амура. Последний отрезок от улицы Калинина до переулка Уралова был торжественно открыт в День города.

Набережная всегда была излюбленным местом отдыха, визитной карточкой и своеобразным брендом города. В результате воссоздания набережной реки Амур были восстановлены функции участка берегоукрепительных сооружений на р. Амур: оборонная, гидрологическая, экологическая, защитная при высоких паводках реки; относительно улучшилась привлекательность архитектурно-композиционного силуэта города со стороны р. Амур; была воссоздана историческая зона отдыха горожан¹. Набережная также имеет и существенные недостатки. К ним можно отнести регулярную планировку, делающую облик среды скучным, монотонным и однообразным, непримечательные малые архитектурные формы, неудобно организованные места для сидения, отсутствие теневых навесов, непрактичная организация мест для пассивного отдыха на проходной территории, однообразное решение в подборе дорожных покрытий. На данном основании целесообразно разработать более современную и визуально богатую среду набережной реки Амур.

1.2 Анализ проектной ситуации

Участок Набережной и территорию прилегающую к ней от пер. Уралова до пер. Св. Иннокентия можно поделить на четыре основные зоны: рекреационная среда (городской парк), жилая и общественная среда (в которую входят большинство жилых домов, расположенных вдоль набережной, а так же городская больница»), исторический центр с объектами общественной и жилой среды (Институт геологии и природопользования, Триумфальная арка), ресторан-отель Армения, общественно-деловая среда (Благовещенский городской суд). Составление типологической схемы архитектурных объектов набережной дает возможность определить границы функционально-планировочных участков и выявить их основные функции (см. рис. А.4 приложения А).

¹ Издательский дом «Дважды два» [Электронный ресурс]. URL: <https://2x2.su/society/news/blagoveschency-na-den-goroda-poluchili-v-podarok-n-21730.html>. (дата обращения: 21.03.2018 г).

После последней реконструкции набережная выглядит очень ухоженной и благоустроенной. Мостовая выложена тротуарной плиткой, освещение обеспечивают фонари, а отдохнуть можно на скамейках².

Среди архитектурных и культурных достопримечательностей Краснофлотской улицы на набережной Амура, откуда можно хорошо рассмотреть берег Китая, есть много достопримечательностей города: памятник Н.Н. Муравьеву-Амурскому, военный катер, стоящий на постаменте, монумент, посвященный высадке землепроходцев. Безусловно, главной визитной карточкой Благовещенска можно считать Триумфальную арку, возвышающуюся недалеко от площади Победы. Величественное сооружение высотой в 20 м восхищает своей пропорциональностью и пышностью декора. На кровле ажурных ворот, в окружении элегантных кокошников, установлены шатры, увенчанные двуглавыми орлами. Над сводом арки с двух сторон помещены керамические образы Благовещения Богородицы и Страстотерпца Николая. Сооружение реконструировано по фотографиям в 2005 г. Первая арка, возведенная к посещению города цесаревичем Николаем II, была построена в 1891 г., но разрушена в 30-е годы прошлого столетия (см. рис. А.5 приложения А).

Вся жизнь города крутится вокруг набережной. Здесь гуляют, знакомятся, занимаются спортом и просто наслаждаются пейзажем, она стала подлинным украшением и одной из знаковых достопримечательностей Благовещенска. Гулять по уложенным брусчаткой аллеям, разделенным аккуратными клумбами и газонами, обожают как горожане, так и туристы. Архитектурной изюминкой набережной является восхитительная ротонда с прозрачным куполом (см. рис. А.6 приложения А).

Во время прогулки можно полюбоваться колоритными памятниками «Пограничник с собакой», «Невозмутимый кот» (см. рис. А.7- А.8 приложения А).

²Copyright 1999-2018 © «В ОТПУСК.РУ» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.votpusk.ru/story/article.asp?ID=14876>. (дата обращения: 21.03.2018 г).

Работы известного армянского скульптора А. Алекяна пользуются большой популярностью у любителей современно искусства (см. рис. А.9 приложения А). Они колоритны, яркие, необычны. Вот и городские власти, вслед за муниципалитетами Брюсселя, Москвы, Еревана решили украсить город творением самобытного автора. Так на набережной Благовещенска в 2014 г. появилась новая достопримечательность. Фигура быка, наклонившего голову с острыми рогами в ожидании схватки, создана из шестеренок, пружин, частей различных механизмов и прочего металлолома³.

Но существующая предметно-пространственная среда не в полной мере соответствует социальным, функциональным и эстетическим требованиям. С точки зрения социально-функциональной составляющей проекта, существующее функциональное зонирование набережной не учитывает всех потребностей посетителей. Не предусмотрены зоны для активного и пассивного отдыха, велосипедные дорожки отсутствуют. Места пассивного отдыха не являются уединенными, располагаются на проходной территории. В подобной обстановке некомфортно общаться и отдыхать, помимо этого, по всей территории набережной нет ни одного навеса, что делает посещение объекта в солнечные или дождливые дни затруднительным (см. рис. А.10 приложения А).

В связи с этим, основная масса жителей города предпочитает гулять по набережной вечером. Основной поток людей, приходящие на набережную, наблюдается с остановки «Городской парк», Шимановскогои с ул. 50 лет Октября. Основными точками притяжения посетителей являются: ротонда, где наблюдается большое количество скопления людей, и места отдыха вдоль всей набережной, а остальные точки притяжения являются проходными и не заостряют на себе почти никакого внимания (см. рис. А.11 приложения А).

Также не предусмотрена специальная зона для тематических мероприятий. Людям приходится организовывать выступления на небольшом открытом пространстве возле ротонды. В итоге, затрудняется движение прохожих, заставляя обходить толпу и также мешает зрителям, так как для них нет возмож-

³ Достопримечательности России [Электронный ресурс]. URL: <http://tur-ray.ru/dostoprimechatelnosti-blagoveshchenska.html>. (дата обращения: 21.03.2018 г).

ности комфортно расположиться, наблюдая за мероприятием. Причиной всем этим неудобствам непродуманное зонирование объекта. Точки питания и санитарно-гигиеническая зона располагаются хаотично, для них не было заранее запроектировано определенное место и теперь предприниматели располагают их произвольно на свое усмотрение, которое портит общий вид набережной (см. рис. А.12 приложения А).

Касательно эстетических требований, также можно выдвинуть перечень претензий к существующему объекту. Созданная среда монотонна, в процессе прогулки вдоль транзитной зоны средовой сюжет не изменяется, оставаясь однообразным. Цвета - фактурное решение подобрано скудно, не разработан дизайн дорожно-тропиночных покрытий, также отсутствуют тактильные дорожные покрытия для инвалидов по зрению. В местах пересечения ул. Уралова, Калинина и пер. Св. Иннокентия образуются точки притяжения для горожан в виде арт-объектов и архитектурных построек. Напротив исторического центра с объектами общественной и жилой среды формируются места отдыха и прогулочная ось, места отдыха и смотровые площадки. На основе выявленного зонирования береговой линии можно выделить основные визуальные точки - открывающиеся виды на линию фасадов в историческом центре и планировку набережной с малыми архитектурными формами. Набережная имеет выраженную линейную структуру. Единственной запоминающейся малой архитектурной формой является ротонда, откуда визуально просматривается вся набережная, все остальное: скамьи, места для отдыха выглядят невзрачно. Проектный потенциал набережной остается нераскрытым (см. рис. А.13 приложения А).

1.3 Основные требования к благоустройству набережных

Реки и моря занимают важнейшее место в образе города. В связи с этим появляется идея публичного пространства между городом и водой, т.е. особым образом оформленного и обжитого берега. Так возникает набережная - сооружение, окаймляющее береговую линию моря, реки. Набережная служит для придания берегу правильной формы, укрепления его, предохранения от размы-

ва, для удобного прохода и проезда вдоль берега (городские набережные), для причала судов непосредственно к территории, облегчения передачи грузов, а также перехода пассажиров с берега на судно и обратно (портовые набережные). В структуру линейного участка входят следующие элементы поперечного профиля территории набережной:

- пешеходная зона;
- зона функционального обслуживания транспортного и пешеходного движения;
- зона формирования архитектурно-художественного облика города;
- разделительная полоса (кроме пешеходной набережной);
- береговая зона;
- зона размещения водных объектов.

Комплексное благоустройство линейного участка, а также размещение на нем элементов благоустройства должно учитывать особенности его функционального использования. На территории пешеходной набережной рекомендуется создание линейных парков для прогулок вдоль береговой линии, на комбинированной - обеспечение баланса между проезжей частью и пешеходной зоной с приоритетом вело- и пешеходного движения, на транспортной - организация комфортного транзита пешеходов, велосипедистов и транспорта (см. рис. А.14 приложения А).

Пешеходная зона. Устройство пешеходной зоны осуществляется в местах перемещения массовых пешеходных потоков. Расположение пешеходной зоны, ее протяженность и ширина, а также место в поперечном профиле линейного участка определяются с учетом архитектурно-планировочного решения территории набережной и ее застройки. Пешеходная зона линейного участка предназначена для:

- организации пешеходного движения и пешеходной навигации;
- организации вело движения;
- обустройства мест кратковременного отдыха пешеходов;

– организации озеленения территории, в том числе с созданием санитарно-защитной зоны;

– устройства комфортной среды пребывания пешеходов на территории набережных. Ширина пешеходного тротуара, включая количество полос пешеходного движения на нем, зависит от интенсивности пешеходного движения, а также от необходимости обеспечения доступности территории для маломобильных групп населения. С учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках, ширина однополосного пешеходного тротуара должна составлять не менее 2,25 м. Велодорожка не менее 2.5 м (см. рис. А.15 приложения А).

Некапитальные объекты. На территории пешеходной зоны осуществляется устройство некапитальных объектов различных видов. Некапитальные объекты, размещаемые в пешеходной зоне, должны соответствовать следующим требованиям: безопасность; антивандальность; экологичность; долговечность; экономичность; эргономичность; возможность использования маломобильными группами населения; удобство содержания и эксплуатации. Предусмотрены различные варианты некапитальных объектов, располагаемых в пешеходной зоне, в зависимости от ширины ее пешеходного тротуара. Малые архитектурные формы, устанавливаемые в пешеходной зоне, представлены следующими объектами: городская мебель (скамья, диван парковый); урна; ограждающая конструкция; информационно-навигационная конструкция (стела пешеходной навигации); нестационарные торговые объекты; объекты монументально-декоративного искусства. Типы размещаемых малых архитектурных форм зависят от местоположения пешеходной зоны, а также архетипа полосы застройки набережной. Не допускается одновременное размещение разностилевых малых архитектурных форм⁴.

Скамьи. В пешеходной зоне размещаются скамьи двух типов:

– скамья без спинки - для организации кратковременного отдыха;

⁴ «Главное архитектурно-планировочное управление», 2016[Электронный ресурс]. URL: <http://archsovet.msk.ru/image/uploader/file/albom-emb-mos.pdf>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

– скамья со спинкой (диван) - для организации более длительного отдыха (см. рис. А.16 приложения А).

Конструкция скамьи может быть изготовлена из металла, дерева, бетона, высокопрочных пластиков и других материалов. Скамьи, устанавливаемые в пешеходной зоне, должны быть прочными, надежными и стойкими к воздействию внешних факторов (ветра, мороза, влаги, солнечных лучей и т. д.). Выбор формы, материала и цвета скамьи зависит от места ее размещения. Скамьи могут быть стационарными или переносными. Установка скамей осуществляется, как правило, на твердые виды покрытия или фундамент. При наличии фундамента его части не должны выступать над поверхностью земли. Высота скамьи для взрослого человека должна составлять 420–480 мм от уровня покрытия до плоскости сиденья. Скамьи используются как отдельные элементы благоустройства территории пешеходной зоны либо сочетаются с урнами, цветочницами и т. д (см. рис. А.17 приложения А).

Урны. Необходимыми атрибутами пешеходного пространства являются урны. Урны, устанавливаемые в пешеходной зоне, должны соответствовать следующим требованиям:

- удобство сбора мусора;
- простота обслуживания;
- прочность и антивандальность конструкции.

При размещении урны необходимо учитывать, что ширина дорожек должна составлять не менее 2,25м. Количество урн, размещаемых на пешеходном тротуаре в пешеходной зоне, зависит от плотности пешеходного потока. На каждые 50 м пешеходного тротуара полагается не менее одной урны. При наличии в пешеходной зоне отдельных объектов массового притяжения, у входа в данные объекты дополнительно устанавливается не менее двух урн, оснащенных пепельницами. Рядом со скамьями также рекомендуется размещать урны с пепельницей. Выбор формы, материала, цвета урны зависит от места ее расположения и наличия иных малых архитектурных форм на данном участке пешеходной зоны (см. рис. А.18 приложения А).

Ограждающие конструкции. Ограждающие конструкции, размещаемые в пешеходной зоне, выполняют следующие функции:

- защитную;
- разделительную (для пешеходных и транспортных потоков);
- декоративную.

Ограждающие конструкции могут быть сделаны из любых материалов (бетон, кирпич, металл, дерево, натуральный или искусственный камень, их различные сочетания). По назначению ограждающие конструкции, устанавливаемые в пешеходной зоне, подразделяются на декоративные и защитные (см. рис. А.19-А.20 приложения А).

Информационно-навигационные конструкции. Устройство информационно-навигационных конструкций в пешеходной зоне возможно при условии обеспечения на пешеходном тротуаре полосы пешеходного движения шириной не менее 2,25 м. Информационно-навигационные конструкции в пешеходной зоне не должны загромождать технические средства организации дорожного движения, расположенные на данном участке (см. рис. А.21-А.23 приложения А).

Нестационарные торговые объекты. Устройство нестационарных торговых объектов в пешеходной зоне осуществляется при условии обеспечения на пешеходном тротуаре полосы пешеходного движения шириной не менее 2,25 м. При размещении нестационарного торгового оборудования необходимо учитывать, что расстояние от оборудования до края проезжей части должно быть не менее 3,0 м, а расстояние до жилых и общественных зданий - не менее 20,0 м (см. рис А.24 приложения А).

Озеленение. Зеленые насаждения - неотъемлемая часть города. Наряду с архитектурным ландшафтом объекты озеленения участвуют в формировании облика города. Они имеют санитарно-гигиеническое, рекреационное, ландшафтно-архитектурное, культурное и научное значение. Важными функциями зеленых насаждений являются обеспечение устойчивого развития города, поддержание благоприятной для человека среды обитания непосредственно в ме-

сте проживания, сохранение природных сообществ и биологического разнообразия - необходимых условий развития города. Повышенная загазованность, запыленность и задымленность воздуха, особенности температурного и водного режимов воздуха и почвы, неблагоприятные химические, физико-механические и биологические условия, наличие каменных, бетонных и металлических поверхностей, асфальтовое покрытие улиц и площадей, наличие подземных коммуникаций и сооружений в зоне корневой системы, дополнительное освещение растений в ночное время, интенсивный режим использования городских зеленых насаждений населением обуславливают специфичность экологической среды города и ее отличие от естественных условий, в которых сформировались биологические и экологические особенности растений (см. рис. А.25 приложения А).

Основными типами посадок деревьев и кустарников при устройстве озеленения пешеходной зоны являются:

- рядовая посадка;
- аллеяная посадка;
- живая изгородь: однорядная, двухрядная, многорядная;
- группы растений (куртины);
- солитер (одионочная посадка);
- санитарно-защитная полоса

Рядовая посадка. При устройстве рядовых посадок высадка деревьев осуществляется вдоль пешеходного тротуара, а также по периметру пешеходной зоны в одну линию (см. рис. А.26 приложения А).

Аллеяная посадка. Устройство аллеяной посадки предполагает посадку деревьев в две параллельные линии вдоль пешеходного тротуара. Аллеи, устраиваемые в пешеходной зоне, могут быть как однородными, так и включать в себя два вида и более. При этом посадка растений осуществляется с использованием определенных приемов, которые чередуются между собой. Эти чередования могут образовывать метрические и ритмические ряды (см. рис. А.27 приложения А).

Живая изгородь. При устройстве живой изгороди осуществляется линейная густая посадка из кустарников и деревьев в один или несколько рядов. Живые изгороди делятся:

- по высоте: высокие (выше 2,0 м), средние (1,0–2,0 м), низкие (0,5–1,0 м), бордюр (менее 0,5 м);
- по конструкции: однорядные, двухрядные, многорядные;
- по форме: стриженные (живые изгороди, имеющие определенную форму, которая обеспечивается систематической стрижкой), нестриженные (см. рис. А.28 приложение А).

Группы растений (куртины). Устройство группы растений в пешеходной зоне образуется путем сочетания деревьев или кустарников одного или нескольких видов на открытом пространстве, в том числе по принципу многоярусности (см. рис. А.29 приложения А).

Солитер одиночная посадка. Одиночные экземпляры деревьев или крупных кустарников, расположенные отдельно от зеленых массивов на открытых местах (см. рис. А.30 приложения А).

Санитарно-защитная полоса. Одной из главных целей озеленения территории пешеходной зоны является организация санитарно-защитной полосы между пешеходной зоной и проезжей частью набережных. Для снижения шума в пешеходной зоне используется многоярусная посадка деревьев с густыми кронами и смыкающихся рядов кустарников, полностью закрывающих подкрановое пространство (см. рис. А.31 приложения А).

Размещение опор освещения в пешеходной зоне не должно создавать помех для перемещения пешеходов, в том числе маломобильных групп населения. Выбор внешнего вида опор освещения определяется в зависимости от архитектурно-художественного облика окружающей застройки. При выборе опор освещения, а также осветительного оборудования следует учитывать распределение светового потока по пешеходному тротуару.

Функциональное (утилитарное) освещение. Функциональное (утилитарное) освещение пешеходной зоны осуществляется: в рамках устройства освеще-

щения в зоне функционального обслуживания; в рамках организации освещения в границах пешеходной зоны.

Выбор опор для организации функционального (утилитарного) освещения и их местоположение зависят от ширины пешеходного тротуара пешеходной зоны, а также от общей конструкции поперечного профиля линейной зоны. Расстояние между опорами освещения и способы защиты опор от наезда должны приниматься согласно требованиям СНиП. Функциональное (утилитарное) освещение пешеходной зоны в рамках устройства освещения в зоне функционального обслуживания осуществляется следующими способами: устройством на опорах освещения основного осветительного оборудования, позволяющего обеспечить одновременное освещение проезжей части и пешеходной зоны; устройством на опорах освещения дополнительного осветительного оборудования, предназначенного для организации освещения пешеходной зоны; устройством осветительного оборудования, предназначенного для освещения пешеходной зоны, на опорах контактной сети⁵.

При организации функционального (утилитарного) освещения в границах пешеходной зоны используются опоры средней высоты (архитектурные фонари) (см. рис. А.32 приложения А).

Размещение опор освещения в границах пешеходной зоны возможно при условии обеспечения минимальной ширины пешеходного тротуара. Опоры освещения в границах пешеходной зоны рекомендуется располагать по односторонней либо осевой схеме - при ширине пешеходного тротуара до 10,0 м, а при большей ширине - по двухрядной прямоугольной или шахматной схемам. Допускается неравномерное размещение опор, а также изменение высоты крепления светильников на опорах в зависимости от принятого архитектурного решения, если обеспечивается нормируемый уровень освещенности в среднем для установки, и отношение максимальной освещенности к средней увеличивается не более чем в два раза. Опоры освещения, устанавливаемые вне

⁵ «Главное архитектурно-планировочное управление», 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://archsovet.msk.ru/image/uploader/file/albom-emb-mos.pdf>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

пешеходного тротуара в границах пешеходной зоны, должны располагаться на расстоянии не менее 0,6 м от лицевой грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры. Опоры средней высоты, размещаемые в пешеходной зоне, комплектуются торшерными и подвесными светильниками с натриевыми и металлогалогенными источниками света, а также светодиодными модулями. В конструкцию опоры допускается включение таких объектов городского декора, как часы, флагштоки, информационные и рекламные конструкции и иные декоративно-функциональные элементы⁶.

Покрытия. Устройство покрытий пешеходной зоны осуществляется с соблюдением требований к обеспечению сохранности подземных коммуникаций. Устройство покрытий в пешеходной зоне проводится строго после производства работ по организации освещения пешеходной зоны. Основными материалами, используемыми для устройства покрытий пешеходного тротуара пешеходной зоны, являются асфальтобетон, бетонная плитка и плитка из натурального камня. Наиболее рекомендуемыми являются бетонная плитка и плитка из натурального камня. Поверхность покрытий, используемых при устройстве пешеходной зоны, должна иметь характеристики (фактуру, цвет и др.), обеспечивающие безопасность перемещения пешеходов, в том числе маломобильных групп населения⁷.

Асфальтобетонное покрытие. Асфальтобетонное покрытие пешеходной зоны устраивается на цементобетонных основаниях, а также в форме цементобетонных монолитных и сборных покрытий. Асфальтобетонные покрытия на цементобетонных основаниях представляют собой двухслойное асфальтобетонное покрытие суммарной толщиной 13 см, устраиваемое на основании из бетона класса В15 из жестких укатываемых бетонных или литых смесей или класса В12,5 с увеличением расчетной толщины цементобетонного основания. Трещиностойкость асфальтобетонного покрытия повышается укладкой высо-

⁶ «Главное архитектурно-планировочное управление», 2016[Электронный ресурс]. URL: <http://archsovet.msk.ru/image/uploader/file/albom-emb-mos.pdf>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

⁷ «Главное архитектурно-планировочное управление», 2016[Электронный ресурс]. URL: <http://archsovet.msk.ru/image/uploader/file/albom-emb-mos.pdf>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

комодульной полиэфестеровой армирующей сетки по нижнему слою асфальтобетона (по всей площади). При этом над швами в бетоне дополнительно предусматривается укладка арматурных сеток. Конструкции из асфальтобетона принципиально делятся на два вида: конструкции, предназначенные для устройства покрытий тротуаров шириной до 3,0 м и рассчитанные на автомобильную нагрузку с давлением на ось до 5,5 т; конструкции, предназначенные для устройства тротуаров шириной 3,0 м и более и рассчитанные на автомобильную нагрузку с давлением на ось до 7,0 т (см. рис. В.33 Приложения В).

Бетонная плитка, плитка из натурального камня. Ширина устраиваемого покрытия должна быть максимально приближена к расчетному (с учетом ширины швов) размеру в плане камня, а также учитывать существующие производственные параметры камней. Расчетную ширину швов между камнями следует принимать равной 4 мм. Соответственно, номинальные размеры камней в плане следует назначать меньше расчетного размера на 4 мм для камней с плоскими боковыми гранями и на 2–4 мм - для камней с неплоскими гранями. На площадках с пешеходным движением малой интенсивности допускается устройство покрытий из камней с «зелеными» швами (в том числе как элемент укрепления). Эти швы увеличенной ширины предназначены для заполнения смесью, содержащей растительный грунт. Рекомендуемая расчетная ширина швов - до 35 мм. На тротуарах, примыкающих к зданиям, следует предусматривать специальную полосу вдоль фундамента, в которой швы должны быть заполнены гидроизолирующим материалом или цементным раствором. Ширина полосы устанавливается по месту: ориентировочно на 20 см шире расстояния от фундамента до обычной линии каплепадения с козырька крыши, но не менее 50 см. При этом конструкция дорожной одежды должна включать дренирующую или водоотводящую прослойку под монтажным слоем. Для одинакового зрительного восприятия всего тротуара верхнюю часть швов в указанной полосе следует засыпать тем же материалом, что и на основном покрытии. Переломы плоскостей в тротуаре в зоне въездов, перекрестков и т. д. следует совмещать со швами в покрытии, избегая использования пиленых поверхностей кам-

ней. Способ укладки покрытия - ручной или механизированный - определяется на стадии проектирования. При механизированной укладке должны применяться повышенные требования к конструкции и точности изготовления искусственных камней. В частности, разброс по толщине камней не должен превышать 2 мм; рекомендуется применять камни с выступами. Точное соблюдение шага укладки при механизированном способе маловероятно. Внешний вид покрытия определяется размерами и формой камней, швов, цветом и текстурой поверхности камней. Детальная текстура покрытия проявляется только при наличии влаги. В сухую погоду цветовые различия и контрастность между камнем и его текстурой несущественны. Для обеспечения контрастных эффектов при любой погоде рекомендуется использовать чередование камней, особенно цветных, с различной обработкой поверхности или различной геометрической формы. При использовании цветных камней следует выбирать теплые тона: красный, коричневый, красноватый или желтовато-коричневый. С целью предотвращения вымывания или выноса материала монтажного слоя и поломки крайних камней покрытие должно быть ограничено бортовыми камнями (бордюром). При этом необходимо обеспечивать требуемую ширину шва между камнем и бортом. Учитывая повышенную деформативность покрытия из искусственных камней в начальный период эксплуатации, при проектировании необходимо предусмотреть меры, обеспечивающие коэффициент уплотнения грунта 0,98 в пределах 1,3 м от поверхности покрытия. Если это не представляется возможным (из-за высокого залегания грунтовых вод, наличия подземных коммуникаций и проч.), то расчетные характеристики грунтов принимаются как для особого типа влажности грунтов земляного полотна. Конструкция дорожной одежды пешеходных тротуаров определяется с учетом данных расчета прочности и морозоустойчивости. Конструкции на пылеватых песках и глинистых грунтах (кроме супеси легкой крупной, а также супеси легкой при 1-м типе местности по условиям увлажнения) должны быть также рассчитаны на временное размещение воды в порах дренирующего слоя (дополнительного слоя основания). В качестве расчетной нагрузки при расчете пеше-

ходных тротуаров с покрытием из камней следует учитывать возможную нагрузку от уборочной техники. Конструкции покрытия пешеходных тротуаров из камней (бетонной плитки, плитки из натурального камня) состоят из покрытия, несущего и (при необходимости) дополнительного слоя основания, а также грунта земляного полотна. Номенклатура видов тротуарной плитки, применяемой при устройстве покрытий пешеходной зоны, включает: декоративные дорожные элементы; прямоугольную бетонную тротуарную плиту; квадратную бетонную тротуарную плиту; фигурную бетонную тротуарную плиту; прямоугольную плитку из натурального камня; брусчатку из натурального камня; квадратную плитку из натурального камня.

Основными формами раскладки плитки для пешеходной зоны: ложка; перевязка; штабельная перевязка; смешанная ложка и штабельная перевязка; кладка узором плетенка; комбинированный шестиугольник; радиальная кладка; перевязка в елку (см. рис. А.34 приложения А).

При укладке плит любой формы необходимо устраивать шов расширения через каждые 50,0 м⁸.

1.4 Типы набережных

В российских моногородах можно выделить пять типов набережных: городские набережные; набережные городских парков; набережные лесопарков; набережные в промышленной зоне; пляжи.

Набережные моногородов классифицировались в первую очередь на основании их окружения - жилая или общественная застройка, озелененные или промышленные территории. Помимо этого, учитывался характер использования. Исходя из этого признака в отдельный тип были выделены пляжи.

Городские набережные. Набережные чаще всего находятся в центральной части города, где высока плотность населения и сконцентрировано большое количество точек притяжения. В большинстве случаев вдоль набережных расположена проезжая часть с высокой интенсивностью автомобильного движения. Кроме того, на набережных в городской среде отсутствует возможность кон-

⁸ «Главное архитектурно-планировочное управление», 2016[Электронный ресурс]. URL: <http://archsovet.msk.ru/image/uploader/file/albom-emb-mos.pdf> (дата обращения: 08.04.2018 г).

такта с водой из-за высоких берегоукреплений и ограждений вдоль границы с водой (см. рис. А.35 приложения А). Основные проблемы городских набережных: недоступность набережной для пешеходов и велосипедистов (недостаток пешеходных переходов и связующих маршрутов); ограждения на всем протяжении береговой линии, ограничивающие доступ к воде; однообразный ландшафт; отсутствие разнообразных мест кратковременного отдыха; отсутствие связей с фронтом жилой и общественной застройки вдоль набережной⁹.

Набережные городских парков. Набережные в парках представляют собой обширные озелененные пространства, которые могут находиться как в центральной части города, так и на периферии. Чаще их инфраструктура ограничивается пешеходной дорожкой со скамейками, но может также дополняться техническим проездом для транспорта, обслуживающего парк.

Основные проблемы набережных городских парков: низкий уровень комфорта пользователей из-за сильного ветра; большое количество ограждений вдоль береговой линии; отсутствие рекреационной, спортивной и другой инфраструктуры для комфортного времяпрепровождения, как сезонной, так и постоянной (см. рис. А.36 приложения А).

Набережные лесопарков. Набережные в лесопарках фактически являются природными территориями с минимальным благоустройством. У них сохранена естественная береговая линия, отсутствуют дополнительные берегоукрепления. Однако такие набережные зачастую не оснащены необходимой инфраструктурой и замусорены¹⁰.

Основные проблемы набережных в лесопарках: отсутствие организованной дорожно-тропиночной сети, подъездов и проходов к набережной; удаленность от центра города; отсутствие хозяйственной инфраструктуры: урн, туалетов; замусоренность и неухоженность территории (см. рис. А.37 приложения А).

⁹Благоустройство городских набережных [Электронный ресурс]. URL: (http://xn--80afd4affbbat.xnp1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf). (дата обращения: 08.04.2018 г).

¹⁰Благоустройство городских набережных [Электронный ресурс]. URL: (http://xn--80afd4affbbat.xnp1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf). (дата обращения: 08.04.2018 г).

Набережные в промышленной зоне. Большая часть таких набережных проходит вдоль глухих заборов промышленных территорий. Вдоль забора также может располагаться проезд для транспорта, однако доступ к набережным нередко затруднен или вовсе отсутствует. Близкое расположение заводов или фабрик обуславливает загрязненность водоема. Набережные у неиспользуемых промышленных объектов обладают большим потенциалом для благоустройства и могут служить точкой, с которой будет начинаться реконструкция бывшей производственной территории в общественное пространство¹¹.

Основные проблемы набережных в промышленной зоне: отсутствие доступа для пешеходов и связи с городом; загрязненность территории и водного объекта; отсутствие какой-либо инфраструктуры для длительного времяпрепровождения на набережной; однообразие ландшафта (см. рис. А.38 приложения А).

Пляжи. Пляжи у водных объектов - особый вид набережных, сформированных естественным образом. Пляж обычно представляет собой плоское пространство, покрытое песком или камнем. На большей части пляжей отсутствуют зеленые насаждения¹².

Пляжи в моногородах не отличаются разнообразной инфраструктурой (нет кабинок для переодевания, душевых, павильонов для кафе и ресторанов). Их территория часто сильно замусорена (см. рис. А приложения А). Основные проблемы пляжей в моногородах: неорганизованность подходов и подъездов к территории; отсутствие необходимой обслуживающей инфраструктуры; отсутствие мер по обеспечению безопасности; однообразие территории, отсутствие малых архитектурных форм¹³.

¹¹Благоустройство городских набережных [Электронный ресурс]. URL: (http://xn--80afd4affbbat.xnp1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf) . (дата обращения: 08.04.2018 г).

¹²Благоустройство городских набережных [Электронный ресурс]. URL: (http://xn--80afd4affbbat.xnp1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf) . (дата обращения: 08.04.2018 г).

¹³Благоустройство городских набережных [Электронный ресурс]. URL: (http://xn--80afd4affbbat.xnp1ai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf) . (дата обращения: 08.04.2018 г).

1.5 Анализ источников вдохновения

Анализ места отдыха (см. рис. А.40 приложения А). Зигзагообразная линия воды, вдоль которого с одной стороны выложена террасная доска, с другой стороны расположен газон. Вода с фонтаном гейзерного типа. На террасной доске располагаются скамьи, где люди могут присесть и отдохнуть. Данное место отдыха послужило источником вдохновения для создания декоративного ручья и подбор материала (террасной доски) вокруг ручья в зоне стихии воды¹⁴.

Анализ архитектурных объектов (см. рис. А.41 приложения А). Двухэтажное стеклянное здание, обрамлённое чередованием железными листами различных геометрических форм. Находясь внутри помещения, металлические листы создают тень, при этом, не загораживая обзора и не лишая внутреннее пространство солнечного света. Объект стоит на открытом пространстве, и имеет вход между листами¹⁵. Данное здание стало источником вдохновения для создания кафе летнего типа, а именно его металлические, криволинейные вставки для образования навесов.

Торговая линия и набережная (см. рис. А.42 приложения А). Район Ультимо, Сидней. Открытие обновленной набережной в районе Ультимо делает Сидней ещё более инновационным и экологичным городом. TheGoodsLine - стратегическое связующее звено и важное зеленое пространство для развивающейся части города. Все организовано так, что места под коворкинг, пикник, ритейл или детскую площадку или теннисный стол тщательно продуманы и используются по назначению. Этот уникальный парк раньше представлял собой железнодорожный коридор, который трансформировали в зеленую пешеходную вену одного из самых густонаселенных районов Сиднея. Это пространство стало живой метафорой перехода от индустриального прошлого к инновационному и информационному будущему (см. рис. А.43 приложения А). На набережной есть возможность проводить разные мероприятия и фестивали, она со-

¹⁴Пинтерест[Электронный ресурс]. URL: <https://ru.pinterest.com/pin/630152172836145766/>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

¹⁵Юнирази[Электронный ресурс]. URL: <http://turkrazzi.com/ppost/1759287336193242/>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

здает чувство общности в ранее заброшенном пространстве. Намеренно нелинейный дизайн создает большое количество небольших субпространств, которые можно использовать для разных целей.

Данная набережная стала источником вдохновения для организации среды и примером нелинейности в организации пространств¹⁶.

Таким образом, данные источники вдохновили на создание событийных сред и на организацию рекреационных пространств.

¹⁶VARLAMOV.RU [Электронный ресурс]. URL: <https://varlamov.ru/1560369.html>. (дата обращения: 23.04.2018 г).

2 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Проектное предложение по дизайн концепции

Стихия - это состояние пространства, которое является следствием работы определенных принципов Вселенной. Символы стихий - обозначения этих принципов или первоэлементов, из которых образованы все вещества космоса.

Четыре стихии, соответствуют четырем сторонам света, четырем сезонам природы, четырем периодам жизни: огонь - стихия изменений, желания и страсти; земля - это плодородие, изобилие и богатство; вода - стихия чистоты, подсознания, любви и эмоций; воздух - стихия интеллекта, это царство мысли, предваряющей любое творчество.

Стихия не подчиняется никаким законам однозначности и предсказуемости линейности пространства, поэтому в основу концепции закладывается принцип нелинейности, что позволит разнообразить среду различным наполнением сюжетов, сделать набережную не в контексте городского окружения, а как отдельно существующую, но в то же время единую территорию, где есть граница между прошлым и будущим. Где люди приходят на набережную, что бы отдохнуть, а не только любоваться и интересоваться историей Благовещенска.

Нелинейность - это характеристика системы, в которой отсутствует линейная зависимость одних величин от других. Другими словами, нелинейность - это антитеза линейности, ее полная противоположность. Линейный взгляд на мир присущ человеку. Природа намного сложнее, поэтому ее невозможно объяснить с позиции линейного мышления и линейного мировидения. Природа не укладывается в рамки линейного подхода, который остается только идеальной схемой. Реальному миру ближе нелинейность. Феномен нелинейности присутствует в самой природе: в космосе, в химическом строении вещей, в жизни органических существ, в физическом взаимодействии сил, в настоящей математике.

Особенно знаменательно, что в сфере сознания и человеческого знания нелинейность больше всего приближается к искомой истине, при этом не

упрощая и не задевая человеческое достоинство. Нелинейная архитектура основывается на геометрическом образе кривой на плоскости или гиперповерхности в пространстве трех или большего числа измерений. Нелинейные системы удивляют многообразием и неиссякаемым резервом уникальных свойств, которые находят применение во множестве вариаций. Нелинейность пробуждает своеобразные, нетривиальные гипотезы, предположения, идеи, формы и образы. Современное понятие «нелинейности» имеет свою историю в поиске в «системе» хаоса.

Каждая рекреационная зона имеет свою стихию. Так, зона воды имеет декоративный ручей, который своим отражением напоминает гладь воды. Имитация воды длится практически по всей зоне стихии воды в виде криволинейной линии. Сама же линия воды выполнена из светоотражающего стекла триплекс, по которому можно ходить. Ручей с зеркальным эффектом создают атмосферу постоянного потока, бурления воды, а сама стихия имеет укладку террасной доски светло-бежевого цвета, словно песок на берегу реки. Над ручьем имеются переходы, чтобы создать атмосферу воды. В дневное время суток в данном ручье будет отражаться вся окружающая среда, а в ночное время подсвечиваться, освещая зону воды, благодаря которой данная зона не нуждается в дополнительных фонарях. Сам же декоративный ручей - это символ глубин подсознания, прозорливости и ясновидения. Эта стихия связывает нас с миром снов и видений, со сферой астральных форм. Здесь человек может расслабиться и успокоиться, созерцать различные пейзажные сюжеты. Данная зона имеет места отдыха, как для одиночного время проведения, так и для групп людей, а так же кафе.

Кафе летнего типа специально сделано прозрачным для того, чтобы посетители, находящиеся в данном помещении, могли обозревать различные пейзажи, к тому же данная точка питания не загромождает историческую достопримечательность архитектуры города. В плохую погоду люди, гуляющие по набережной, могут укрыться под навесом кафе или в помещении. Продолжением кафе являются навес, который создаёт тень. Поднавесам с улицы ставятся

столики и стулья, где горожане могут посидеть и перекусить. По размерам кафе «Зет» составляет 15000х6500м и в высоту, самая высокая точка достигает 4000м, с южной стороны 3000м, с северной 2500м. Главный вход с южной стороны и один с северной, который располагается напротив центрального входа и предназначен для приёма товара, при открывании этих дверей можно создать проветривание помещения (см. рис. Б.1 Приложения Б). Разрабатываемая территория располагается напротив дебаркадера, что подчёркивает связь с водой (см. рис. Б.2 приложения Б).

Вода в природе - это водоемы. Вода бывает глубока, прозрачна и темна, а потому ассоциируется с тайной, светлыми чувствами и темной меланхолией. Вода связана с Севером, ночью и зимой. Символами Воды являются синий, цвет морской волны, серебряный цвета¹⁷.

Данное проектное предложение разрабатывалось с целью преобразования проектного и культурного облика набережной реки Амур. Проект среды должен способствовать созданию комфортного и уникального пространства, способствующего эмоциональной разгрузке человека.

Стихии – одни из самых величайших проявлений сил Мира, основа вселенной. Они есть везде и во всем: вокруг и в самом человеке.

Воздух в природе – это ветер, небо, облака, горные вершины. К воздуху относятся и всевозможные птицы, летающие на огромной высоте и вьющие гнезда высоко над землей. В человеке воздух представлен мышлением, интеллектом, дыханием и аурой.

Наши мысли и идеи приходят из воздуха так же, как и вдохновение. Логика и теоретическая наука – функции Воздуха. Про людей, которые слишком заняты размышлением и фантазиями, не редко говорят, что они летают в облаках или оторваны от земли. Возможно, что люди, склонные к ветренности, предпочтут время препровождения в зоне ветра.

¹⁷КУДЕСНИК [Электронный ресурс]. URL: <http://koodesnik.su/realnaya-magiya/entsiklopediya/253-sila-stikhij>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

Сама территория ветра располагается с восточной стороны, т.к на Востоке встает Солнце, и потому эта сторона света ассоциируется с утром, с началом нового, с весной. Все наши замыслы и планы, наше творчество и карьера начинаются с вдохновения, которое в свою очередь ощущается, как восход солнца: яркое начало, полное обещаний и возможностей.

Символами Воздуха являются цвета неба: желтый белый, голубой, серый. Так же к символам этой стихии относят благовония, перья, колокольчики, вейра¹⁸.

Зона ветра располагается от Арки до пер. Св. Иннокентия. На разрабатываемой территории находится корабль, который бессознательно направляет на мысли о парусах, ветре и волнах и отлично вписывается в территорию ветра. Воздух обладает качествами легкости, подвижности и быстроты. При этом он может быть переменчив и внезапен, разрушителен и непредсказуем. Символ воздуха хранит в себе явления от легкого бриза до гигантского торнадо. Воздух - это движение во всех его проявлениях (см. рис. Б. 3 Приложения Б).

Так как ветер не виден для человеческого взора, то мы можем почувствовать его своим телом, охлаждающий нас в жаркий день, а увидеть и услышать с помощью шелеста, колебания листвы и ветвей на деревьях, находящиеся в данном фрагменте участка, увидеть с помощью пыли, поднятым ветром с дорог и других объектов, например: кинетических арт-объектов (ветреники), места для сидения, словно зависших в невесомости или навесов, пропускающих сквозь себя ветер.

Данная зона стала продолжением единого образа формирования набережной. Хаотично расставленные скамьи формируют ломаную линию, которые образуют различные видовые точки. Сквозь сформировавшейся линии имеются проходы для удобства прохождения людских потоков. Сами же проходы являются притяжением ветров, например: южный или северо-восточный ветер и т. д (см. рис. Б.4 приложения Б).

¹⁸ КУДЕСНИК » [Электронный ресурс]. URL: <http://koodesnik.su/realnaya-magiya/entsiklopediya/253-sila-stikhij>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

Земля в природе - это в первую очередь природа, как таковая. Недаром до сих пор существует обращение к Земле как к матушке, которая кормит и оберегает. Так или иначе, она присутствует во всем, обладает свойствами плодородия и твердости (см. рис. Б.5 приложения Б).

Земля связана с Западом и вечером, осенью и поэтому, данная зона находится с западной стороны от пер. Уралова до ул. Калинина. Это своего рода угасание Силы, переход ее из активного состояния в пассивное, это время пожинать плоды трудов. Здесь возникает безусловная связь с плодородием, материальным результатом работы.

Символами Земли являются зеленый, бурый, черный, коричневый цвета. Так же к символам этой стихии относят камни, соль, куски дерева. Графическое изображение - треугольник, обращенный усеченной вершиной вниз. Существа Земли - гномы. Земные зодиакальные знаки: Дева, Телец и Козерог¹⁹. Зона земли имеет проявленную физическую форму. Это мир природы, и к нему относится все материальное. Данной территории присуще большое количество озеленения - это место, где человек может почувствовать единение с природой. Деревьями прикрывается самая невзрачная часть архитектурной застройки набережной. На существующей территории стоят скульптуры быка и невозмутимого кота, которых можно обыграть, как существ, живущих на земле и как символ земли. На разрабатываемой части имеется место для интерактивного сюжета (открытая площадка), места для отдыха, и торговые точки. Образуются площадки, где люди могут собираться компанией для общения, а также места для одиночного времяпрепровождения.

По пластике данная зона спокойнее, чем другие - это среда останавливает человека, заземляет его прежде, чем он попадет в хаос городского парка или наоборот, из хаоса в спокойную среду (см. рис. Б.6 приложение Б).

Земля становится объединяющей в себе все четыре стихии. Ведь ветер дует везде, а не только в зоне ветра и вода присутствует везде (опадает в виде осадков), также и земля, она есть везде, где то выше, где то ниже (под водой).

¹⁹ КУДЕСНИК » [Электронный ресурс]. URL: <http://koodesnik.su/realnaya-magiya/entsiklopediya/253-sila-stikhij>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

Огонь присутствует на всей территории набережной в виде фонарей и солнца. Огонь в природе - это сам огонь. Он несколько отличается от остальных стихий, так как у Воздуха есть небо, у Земли - леса, поля и горы, у Воды - реки, моря и океаны. Лишь огонь не имеет естественного географического положения. В человеке Огонь представлен жизненной силой, температурой тела, электрическими импульсами, волей. Наши желания, темпераментность, страсть, порывистость, горячность, имеют огненную природу. Все идеи берутся из воздуха, для воплощения их в жизнь необходим огненный жар.

Огонь может выступать преобразующей силой: в нем сгорает старое и появляется нечто совершенно новое. Трансформация посредством огня является внезапной и тотальной. Так, например: освещающие фонари при свете дня могут показаться невзрачными, но ночью, они могут наполнить территорию яркими цветами, стать привлекательным. С огненной стихией связан Юг. Это полдень, самое жаркое и светлое время суток и лето, самое жаркое время года.

По всей разрабатываемой территории расставляются три вида скамьи. Единственным отличием данной мебели является то, что в зоне земли устанавливается монолитная скамья, которая заземляет присутствие человека, а остальные две являются более лёгкими. Данная скамья позволяет сидеть с любой стороны.

Таким образом, выполнена главная задача, создать рекреационные и комфортные пространства для отдыха и досуга. Общее планировочное решение выстраивается в общую линию, которая объединяет в себе все рекреационные пространства.

3 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В ходе дипломного проекта было разработано следующее оборудование: кафе летнего типа «Зет», три скамьи, декоративный ручей. Также было предложено мощение территории. Осветительное оборудование было взято из аналогового ряда.

3.1 Конструктивно-технологическое решение объектов благоустройства территории набережной

Кафе летнего типа «Зет» располагается перед зданием Института геологии и природопользования. По размерам кафе «Зет» составляет 15000х6500м, в высоту самая высокая точка достигает 4000м, с южной стороны 3000м, с северной 2500м. Кафе имеет общий металлический каркас. Главные несущие опоры расставлены с шагом 3000м, сечение опор составляет 100х100мм, импосты на крыше кафе составляют 50х50 мм, каркас навеса состоит из опор 50х50мм, импосты сечения окон помещения кафе 20х20мм, а на навесе 1,5х1,5мм.

Сама металлическая конструкция состоит из профилей, сваренных в пространственные рамы, собираемых болтовыми соединениями в готовые формы по модульному типу. Изделия окрашены специальными составами (см. рис. В.1 приложения В). Такой конструктив позволяет оперативно собрать каркас даже без применения подъёмной техники²⁰.

Для установки остекления используется зажимной профиль «стекло-пол» и «стекло-потолок». Зажимные профили необходимы для соединения стеклянных полотен к полу. Они имеют внутри себя паз, в который вставляют светопрозрачный блок и зажимают его (см. рис. В.2 приложения В).

Для кафе используется оргстекло (акриловое стекло, полиметилметакрилат) пластик, обладающий достаточно лёгким весом (в среднем в 2,5 раза легче силикатного стекла), устойчивостью к воздействиям внешней среды, является

²⁰ГОДОСС[Электронный ресурс]. URL: http://pologa.ru/group/metallokonstruktsii_karkasy. (дата обращения: 14.05.2018 г).

оптимальным пластиком по светостойкости (ультрафиолет не вызывает пожелтения или разрушения). В основе, без добавок, оргстекло прозрачно, обладает высокой светопропускаемостью (92%). Материал экологически чистый, не выделяет токсических веществ, даже при горении.

Вход находится с южной стороны и запасной с северной. Устанавливаются механические самооткрывающиеся двери, которые имеют ряд преимуществ - повышенную пропускную способность для людей с ограниченными возможностями; отсутствие прямого контакта рук с дверью, что исключает один из путей распространения инфекций (см. рис. В.3 приложения). Современные автоматические двери открываются за счет работы инфракрасных или микроволновых детекторов движения²¹.

Скамья. Ещё одним элементом благоустройства являются сидения, которые ставятся по всей территории набережной. Конструкция скамьи представляют собой бетонное основание с обшивкой деревом.

Из материалов для бетонного основания понадобятся:

1. Опалубочная фанера или мдф. Она понадобится для создания формы. У нее гладкая поверхность, и она водостойкая. Сделана специально для таких работ. Годится для повторного использования. Для приготовления бетона, нужно смешать цемент (или сухую смесь), песок и гравий. 1 часть цемента, 2 части песка и 3 части гравия. Далее готовим опалубку скамьи.

Делая раму из арматуры, нужно учитывать следующие вещи:

1. Арматура должна находиться как минимум в 4 см от края бетонной поверхности. Если этого не сделать, то со временем ее может разъесть ржавчина, и бетон станет крошиться. Либо нужно использовать арматуру из нержавеющей стали.

2. Арматуру нужно поместить как можно ниже. Когда вы сидите на скамейке, на нижнюю часть сиденья действуют силы растяжения, поэтому арматура должна размещаться именно в этом месте.

²¹ «ДМ-Сервис» [Электронный ресурс]. URL: <https://dvermezhkom-service.ru/stati/raznoe-odveryah/avtomaticheskie-dveri-v-mestah-s-povyshennoy-prohodimostyu/>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

Чтобы форма легко сошла, нужно использовать антиадгезив. Есть специальные антиадгезивы.

Чтобы поверхность бетона получилась гладкой, нужно избавиться от воздушных пузырей. Для этого нужно чтобы форма вибрировала.

- частые постукивания молотком (уберут пузыри с сидушки).
- надавливание орбитальной шлифовальной машинкой на форму (так мы уберем пузыри с ножек и по сторонам)

Зная это, можно начать наполнять форму малыми частями бетона, время от времени приводя ее в вибрирующее состояние.

Как только сидушка заполнена бетоном, нужно наложить поверх доску, и начинать наполнять ножки. Когда ножки заполнены, их нужно покрыть пленкой, чтобы вода из бетона не испарялась.

После пяти дней ожидания, можно наконец разобрать форму. Все ее части привинчены на шурупы, поэтому раскрутить их не составит труда²².

Для того, чтобы придать бетонной основе скамьи эстетический вид, скамья обшивается фанерными листами. Фанера для данных работ выбирается влагостойкая, толщиной 2мм и предварительно пропитывается защитными составами. Крепить фанерные части на бетон можно на клей, мастику или саморезами. Можно применить несколько способов крепления одновременно. После схватывания клея, на фанеру крепится доска обшивки.

Все крепежные саморезы необходимо утопить в массив доски. По окончании работ, места с саморезами шпаклюются и зачищаются. После завершения работ по обшивке скамьи, материал очищается, и покрывается выбранным лаком. Для скамьи подойдет любая доска, а вот соответствовать необходимой прочности может далеко не каждый материал. Практика показывает, что оптимальным выбором являются лиственница, дуб, бук и ясень (см. рис. В.4 приложения).

²²Хайкрафт [Электронный ресурс]. URL: <http://heycraft.ru/instruction.html?id=86> (дата обращения: 26.06.2018г).

3.2 Благоустройство территории. Устройство дорожных покрытий пешеходных зон

В процессе изучения изначального генплана набережной р. Амур выяснилось, что на разрабатываемой территории должен был быть фонтан. Под него было выбрано место и проведены гидростатические расчеты. На данном основании было принято решение возобновить идею присутствия воды, но только имитировав и сделать декоративный ручей с переходами, которая подчёркивает концепцию стихий. Имитация воды длится практически по всей зоне стихии воды в виде криволинейной линии. Сама же линия воды выполнена из светоотражающего стекла триплекс, по которому можно ходить, а в ночное время подсвечиваться (см. В.5 приложения В).

Триплекс - (несколько листов закаленного стекла, соединенные пленкой) (см. В.6 приложения В). Проектирование стеклянных полов подразумевает собой не только создание чертежей, но и визуализацию, учитывая, что по дизайну они разделяются на «Ленту», «Окно» и «Поле», отличающиеся между собой способом фиксации стекла²³.

Ручей воды обрамляется террасной доской декинг, светло - бежевого цвета, словно песок на берегу реки. Декинг - это террасная доска, является готовым строительным материалом и широко применяется в благоустройстве открытых территорий. Декинг состоит из древесно-полимерных составляющих и укладывается в виде модулей с деревянной поверхностью и специальной основой. Изначально такие настилы применяли для палуб кораблей, покрытия причалов и пирсов. Декинг бывает трёх видов: террасная доска - имеет вид рифлёной или гладкой доски; садовый паркет (паркетная плитка) - это модуль, обычно в виде квадрата, который состоит из гладких коротких планок; древесно-полимерный композит (ДПК) внешне не отличается от террасной доски. В качестве сырья для первых двух видов декинга выбирают такие сорта дерева, которые имеют высокое содержание масляных веществ. Поэтому материал очень твердый, устойчив к воздействию влаги и не рассыхается. Такими породами яв-

²³ Производственная компания ProSteklo [Электронный ресурс]. URL: <https://prosteklo.com.ua/proektirovanie/>. (дата обращения: 26.06.2018 г).

ляются лиственница, дуб, бук, тик, мербау, кемпас, ятоб и др. Для производства террасной доски или садового паркета древесина подвергается специальной химической и термической обработке. В результате древесина обладает высокой плотностью, геометрической стабильностью, имеет водоотталкивающие свойства и не податлива поражениям насекомыми, бактериями и грибами²⁴.

Декинг в виде древесно-полимерного композита (ДПК) изготавливают из смеси мелких древесных опилок или переработанных ПВХ изделий, синтетических или органических полимерных смесей и связующих добавок. При помощи модификаторов и красящих пигментов в результате можно получить фактуру практически схожую с натуральным деревом.

Для декоративного ручья используется композитная террасная доска цвета Сакура, длиной 4метра, шириной 150мм, толщиной 25мм. Шовная. Пустотелая. Внутри 5 перегородок.

Доска двухсторонняя. С одной стороны рисунок под текстуру дерева, с другой - рифленая противоскользящая поверхность. Это даёт возможность оформить покрытие различным узором (см. рис. В.7 Приложения В). Данное покрытие уравнивается в уровень земли²⁵.

Для сырья используют волокна целлюлозы, измельчённую в муку древесину различных пород, пиломатериалы, они составляют 50-60%. Остальные 40-50% приходятся на полимерные соединения и химические добавки, которые добавляют доске прочности и улучшают её рабочие качества. Доска для уличной отделки имеет следующие технические характеристики: высокие показатели влагостойкости, коэффициент водопоглощения не более 4-5%; увеличение плотности структуры доски после обработки до 1.2 г на см²; сохранение рабочих свойств при -40°С зимой и при +75°С летом; класс горючести - Г4, не горит даже при воздействии открытого пламени; коэффициент стираемости 0.1 г на см²; выдерживание значительных нагрузок - 400–500 кг/м²; заявленный минимальный срок службы 15 лет; невосприимчивость к атмосферным осадкам, ультра-

²⁴GIDproekt [Электронный ресурс]. URL: <http://gidproekt.com/chto-takoe-deking-montazh-i-sfera-primeneniya-terrasnoj-doski-v-stroitelstve.html>. (дата обращения: 26.06.2018 г).

²⁵Decking-market.ru магазин изделий из ДПК [Электронный ресурс]. URL: http://www.decking-market.ru/catalog/8/247-terrasnaya_doska/. (дата обращения: 26.06.2018 г).

трафиолету, биологическим поражениям: плесени, грибку, гниению; устойчивость к жаре и сухости.

Благодаря таким качествам террасную доску используют в отделке пирсов, открытых площадок у бассейнов и в аквапарках, беседках и крылечках, террасах и верандах.

Укладка производится на железобетонное основание или бетонную стяжку. Подготовка поверхности. Очистить основание от грязи, пыли, пятен масла и клея, битума и сажи. Поверхность стяжки должна быть сухой и чистой, марка бетона морозостойкой. Проверить уровнем уклон для стока влаги. Рекомендуется прорезать специальные водоотводные бороздки глубиной около 15 мм и шириной до 30 мм. Произвести пропитку деревянных элементов каркаса защитными составами для предотвращения гниения, образования грибка, плесени или нарастания мха. Пропитка рекомендуется огнебиозащитная и несмываемая. Между разнородными элементами прокладываются резиновые полосы (см. рис. В.7 приложения В). Лаги следует разложить по поверхности, проверить расстояние между ними, просверлить в балках отверстия на расстоянии 50-100 см и закрепить их между собой уголками либо метизами²⁶.

Покрyтия. В качестве материалов для покрытия пешеходной тропы используются два способа укладки покрытий: бетонной плитки и имитация плитки из бетона. Для центральной оси проекта используется заливной бетон, по которому выстраивается узор специальной опалубкой, пока бетон ещё сырой (см. рис. В.8 приложения В).

Для бетонирования поверхности подготавливают основные: выравнивают поверхность, застилают армированной сеткой, делают опалубку и заливают бетоном, после продавливают геометрию плитки.

В зоне ветра, где более открытое пространство, есть ломанная линия покрытия, на которую устанавливаются скамьи, между которых есть проходы. Данная линия выполнена из бетонных - бежевого цвета, который отлично подходит для зоны ветра.

²⁶Pol-Master.com[Электронный ресурс]. URL: <http://pol-master.com/pol-pokritiya/terrasnaya-doska-iz-dpk.html> (дата обращения: 26.06.2018 г).

В рекреационной зоне земли, где есть места для отдыха, также используется декинг двух цветов, которые выложены узором.

Вокруг центральной оси проекта используется бетонная плитка, который объединяет всё проектную структуру в единое целое.

Данное проектное предложение разрабатывалось с целью преобразования проектного и культурного облика набережной реки Амур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тема дипломного проекта являлась «Организация рекреационных пространств набережной р. Амур, г. Благовещенск».

Данная пояснительная записка является отчётом к дипломному проекту. Пояснительная записка содержит три раздела: исследовательский, концептуальный, инженерно-технологический.

Был проведен подробный анализ исходной проектной ситуации, функциональный анализ объекта в среде города, изучение существующего зонирования территории и сложившихся на ней пешеходных и транспортных потоков, были рассмотрены аналоги внутреннего наполнения и выбраны подходящие, изучены основные требования к благоустройству набережных.

Далее были произведены зонирование и разработка генплана территории с учетом сложившейся проектной ситуации.

В инженерно – технологическом разделе даётся обоснование конструкции кафе, декоративного ручья, скамеек и пешеходным покрытиям.

Для достижения поставленных целей и задач была проведена большая исследовательская работа – это изучение аналогов в архитектуре и дизайне, анализ литературы с содержанием строительных норм и правил, требования к планировке. Особое внимание было уделено созданию единого образа нелинейной структуре набережной, цветовому решению, характерному каждой из стихий, которая так же применяется для создания рекреационных пространств.

Задачей проекта было отменить рациональный порядок и сложить иной, изменить взгляд на онтологические категории «порядка» и «хаоса», всегда присутствующие в сознании человека. Нестабильность в формообразовании проекта – это не хаос, она не отменяет упорядоченности, но идёт рядом с хаотичностью. Обе категории как бы уравниваются в правах. Нестабильность предполагает поиск иного «порядка», сложного и многозначного.

Проект среды должен способствовать созданию комфортного и уникального пространства, способствующего эмоциональной разгрузке человека.

В завершении, в соответствии с концепцией проекта, была подробно разработана событийная среда и малые архитектурные формы, отвечающие эстетическому и стилевому единству.

Проект благоустройства набережной реки Амур в городе Благовещенске предполагает решение ряда дизайнерских, эргономических, технических и конструкторских проблем. Только при учете комплекса подобных аспектов возможно создать завершенный образ территории. Проектируя предметно-пространственную среду набережной, нужно помнить о целом ряде требований. Во-первых, разрабатываемое общественное пространство обязано обладать эстетикой и целостностью, во-вторых, важен грамотный и логичный подход к планировке и функциональному зонированию территории, в-третьих, проектируемое пространство должно быть безопасным и соответствующим эргономическим принципам проектирования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Академик, 2000-2017» [Электронный ресурс]. URL: https://mostitsky_universal.academic.ru/371/%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%BE. (дата обращения: 18.08.2018 г).

2 Благоустройство городских набережных [Электронный ресурс]. URL: (http://xn80afd4affbbat.xnplai/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf) (дата обращения: 08.04.2018 г).

3 ВАРЛАМОВ.RU [Электронный ресурс] URL <https://varlamov.ru/1560369.html>. (дата обращения: 23.04.2018 г).

4 Грашин, А. А. Методология дизайн - проектирования элементов предметной среды [Текст] : (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов): учеб. пособие: рек. УМО по спец. "Дизайн архитектурной среды" / А. А. Грашин. - М. : Архитектура-С, 2004. - 230 с.

5 ГУП «Главное архитектурно-планировочное управление», 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://archsovet.msk.ru/image/uploader/file/albom-emb-mos.pdf>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

6 ГЛ Проект [Электронный ресурс]. URL: <http://gidproekt.com/chto-takoe-deking-montazh-i-sfera-primeneniya-terrasnoj-doski-v-stroitelstve.html> (дата обращения: 26.06.2018 г).

7 Достопримечательности России [Электронный ресурс]. URL: <http://tur-ray.ru/dostoprimechatelnosti-blagoveshchenska.html>. (дата обращения: 21.03.2018 г).

8 «ДМ-Сервис» [Электронный ресурс]. URL: <https://dvermezhkom-service.ru/stati/raznoe-o-dveryah/avtomaticheskie-dveri-v-mestah-s-povyshennoy-prohodimostyu/>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

9 Декинг- мастер магазин изделий из ДПК [Электронный ресурс]. URL: http://www.decking-market.ru/catalog/8/247-terrasnaya_doska/. (дата обращения: 26.06.2018 г).

10 Издательский дом «Дважды два» [Электронный ресурс].URL: <https://2x2.su/society/news/blagoveschency-na-den-goroda-poluchili-v-podarok-n-21730.html>. (дата обращения: 21.03.2018 г).

11 КУДЕСНИК [Электронный ресурс].URL:<http://koodesnik.su/realnaya-magiya/entsiklopediya/253-sila-stikhij>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

12 ЛИБМА/ru библиотека [Электронный ресурс].URL:http://www.libma.ru/sdelai_sam/dekorativnyye_prudy_i_vodoemu/p7.php. (дата обращения: 14.05.2018 г).

13 Лекарева Н.А. Ландшафтная архитектура и дизайн. Единство и многообразиие [Электронный ресурс]: учебник для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей/ Лекарева Н.А. – Электрон.текстовые данные. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. – 248 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/20475>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

14 Литвинов Д.О. Основы ландшафтного дизайна [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям / Д.О. Литвинов. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 36 с. — 978-5-4487-0223-5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/74966.html>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

15 Научно производительное предприятие[Электронный ресурс].URL:<http://t-t.kharkov.ua/node/18> (дата обращения 14.05.2018г).

16 ПОЛ - МАСТЕР.com [Электронный ресурс]. URL:<http://pol-master.com/pol-pokritiya/terrasnaya-doska-iz-dpk.html>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

17Пинтерест [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.pinterest.com/pin/630152172836145766/>. (дата обращения: 08.04.2018г)

18 Пол-мастер [Электронный ресурс]. URL: <http://pol-master.com/pol-pokritiya/terrasnaya-doska-iz-dpk.html>. (дата обращения: 15.05.2018 г).

19 Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.].— Электрон. Текстовые данные.— Томск: Томский политехнический уни-

верситет, 2013.— 311 с.— [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/34704>. (дата обращения: 16.05.2018 г).

20 Производственная компания ProSteklo[Электронный ресурс]. URL: <https://prosteklo.com.ua/proektirovanie/>. (дата обращения: 26.06.2018 г).

21Пинтерест [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.pinterest.com/pin/630152172836145766/>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

22 Copyright 1999-2018 © «В ОТПУСК.РУ» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.votpusk.ru/story/article.asp?ID=14876>. (дата обращения: 21.03.2018 г).

23 Строительная компания «Фиакон» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fiakon.ru/tema/osobennosti-montazha/>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

24ТОДДОС [Электронный ресурс]. URL: http://pologa.ru/group/metallokonstruktsii_karkasy. (дата обращения: 14.05.2018 г).

25 «Фонтаны Аква Лого инжиниринг» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.aqualogo-engineering.ru/construction/fontan/stroitelstvo-fontana/>. (дата обращения: 14.05.2018 г).

26 Хайкрафт [Электронный ресурс]. URL: <http://heycraft.ru/instruction.html?id=86>. (дата обращения: 26.06.2018 г).

27 Юнирази [Электронный ресурс]. URL: <http://turkrazzi.com/ppost/1759287336193242/>. (дата обращения: 08.04.2018 г).

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Исследовательский раздел



Рисунок А.1 – Набережная р.Амур до реконструкции



Рисунок А.2 – Набережная р.Амур до реконструкции



Рисунок А.3 – Набережная р.Амур до реконструкции

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.4 – Типологическая схема архитектурных объектов набережной

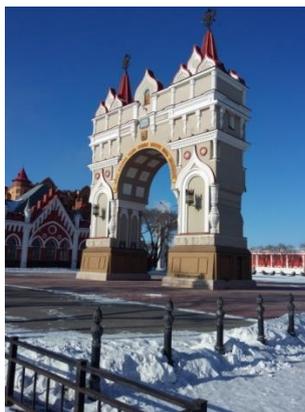


Рисунок А.5 – Триумфальная арка на набережной р.Амур г. Благовещенск



Рисунок А.6 – Ротонда на набережной р.Амур г. Благовещенск

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.7 – «Невозмутимый кот» на набережной р.Амур г. Благовещенск



Рисунок А.8 – «Пограничник с собакой» на набережной р.Амур г. Благовещенск



Рисунок А.9 – Бык на набережной р.Амур г. Благовещенск

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.10 – Места отдыха на набережной р.Амур г. Благовещенск



Рисунок А.11– Схема пешеходных и транспортных потоков



Рисунок А.12 – Торговые точки на набережной р.Амур г. Благовещенск

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

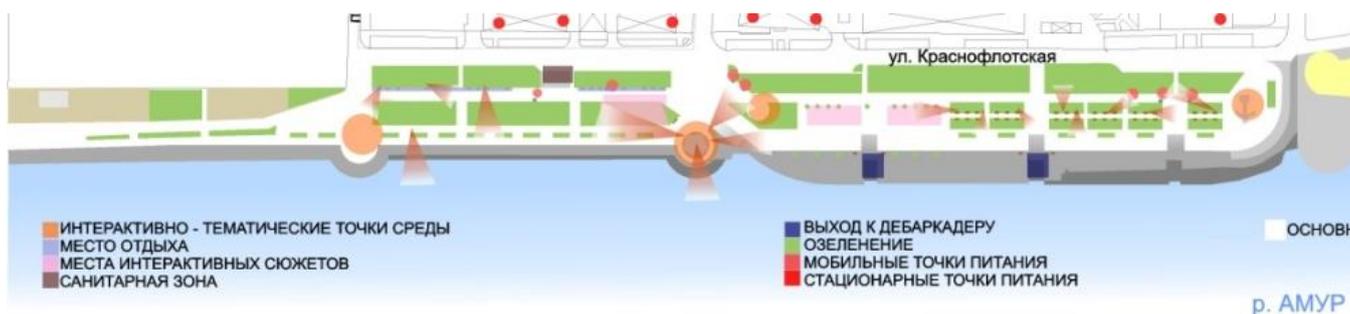


Рисунок А.13 – Схема существующего зонирования и система визуальных связей



Рисунок А.14 – Комплексное благоустройство линейного участка

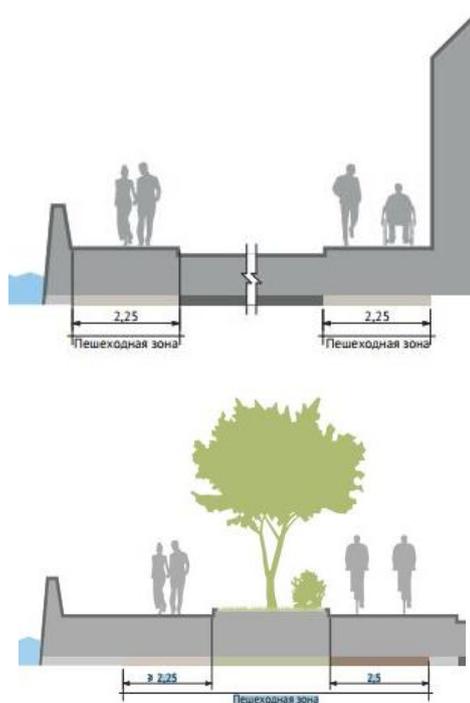


Рисунок А.15 – Пешеходная зона

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

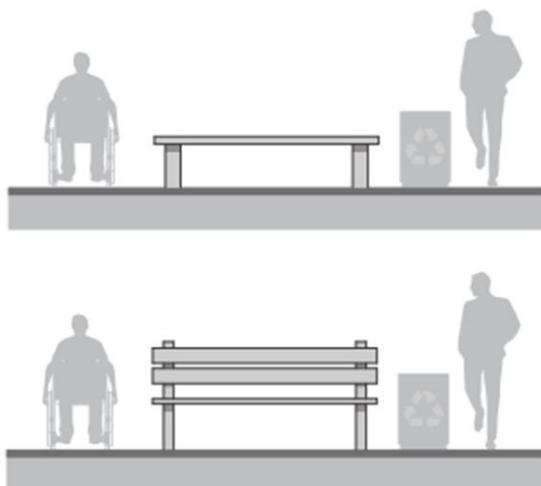


Рисунок А.16 – Скамья без спинки. Диван



Рисунок А.17 – Схема установки скамьи в пешеходной зоне

Примеры размещения урн

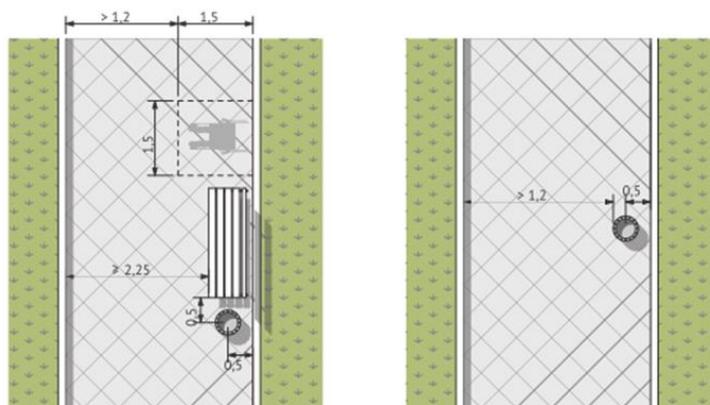


Рисунок А.18 – Схема установки урны в пешеходной зоне

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

декоративные (до 0,6 м)

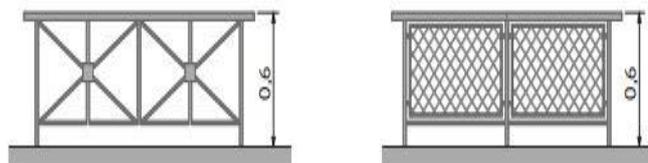


Рисунок А.19 – Декоративны ограждающие конструкции.

защитные (от 0,6 до 1,8 м)

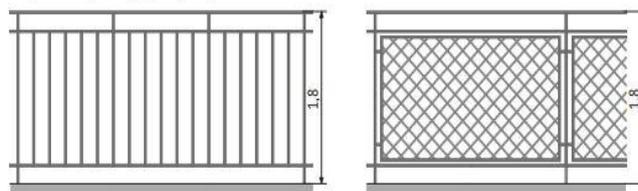


Рисунок А.20 – Защитные ограждающие конструкции.

на газоне

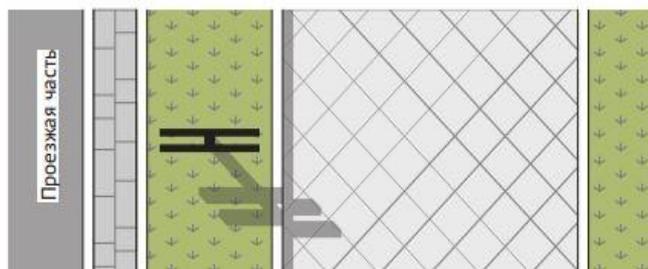


Рисунок А.21 – Информационно-навигационные конструкции на газоне

у проезжей части

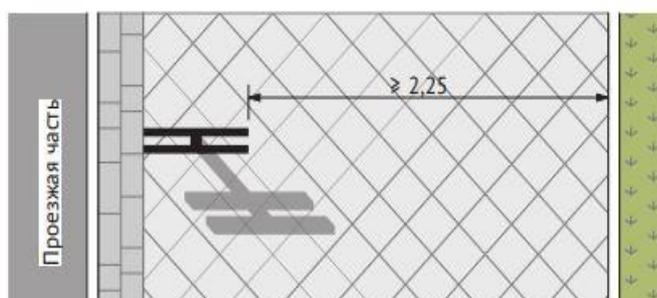


Рисунок А.22 – Информационно-навигационные конструкции у проезжей части

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

на тротуаре

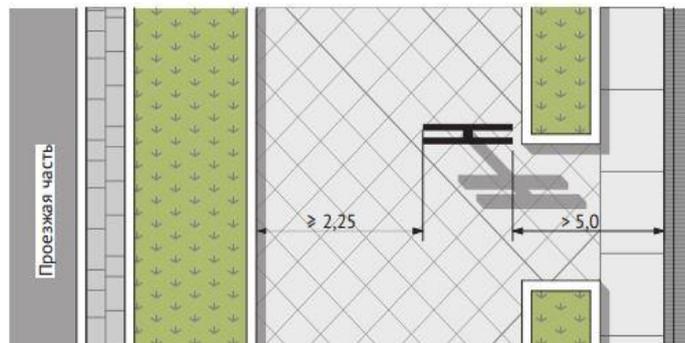


Рисунок А.23 – Информационно-навигационные конструкции на тротуаре

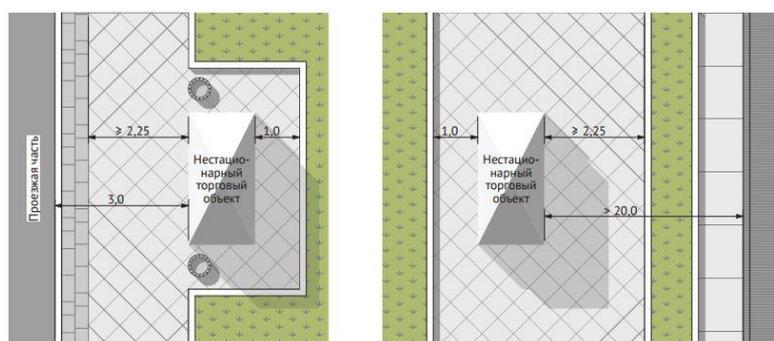


Рисунок А.24 – Схема установки нестационарного торгового объекта в пешеходной зоне

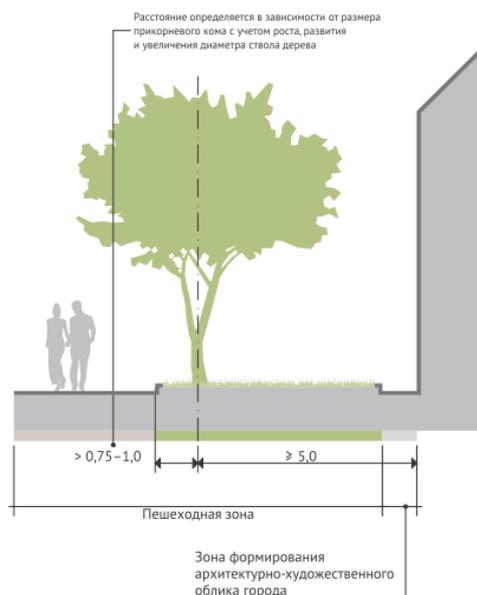


Рисунок А.25 – Схема размещения зелёных насаждений

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

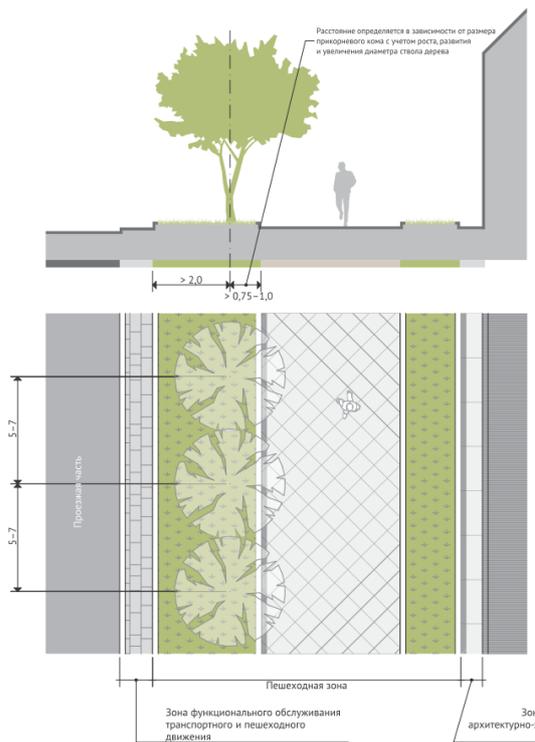


Рисунок А.26 – Рядовая посадка

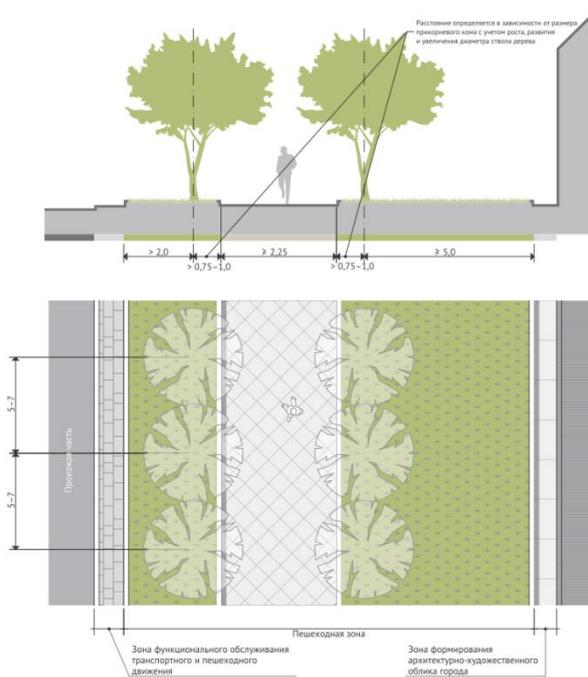


Рисунок А.27 – Аллеяная посадка

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

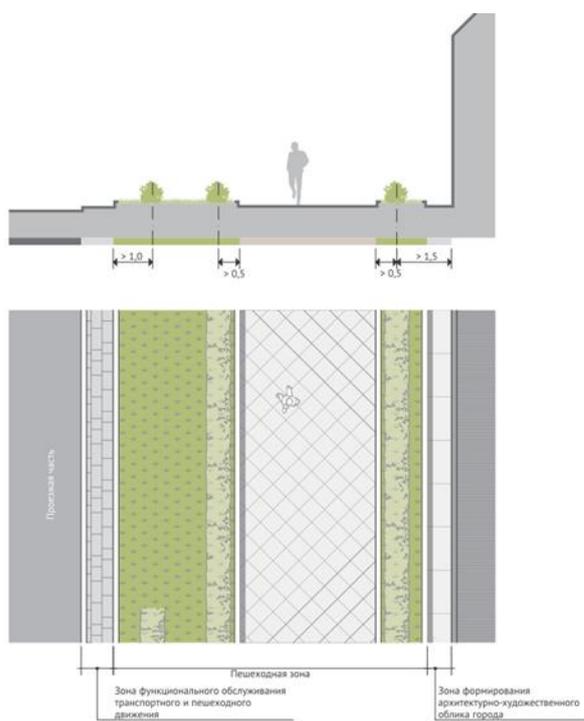


Рисунок А.28 – Живая изгородь

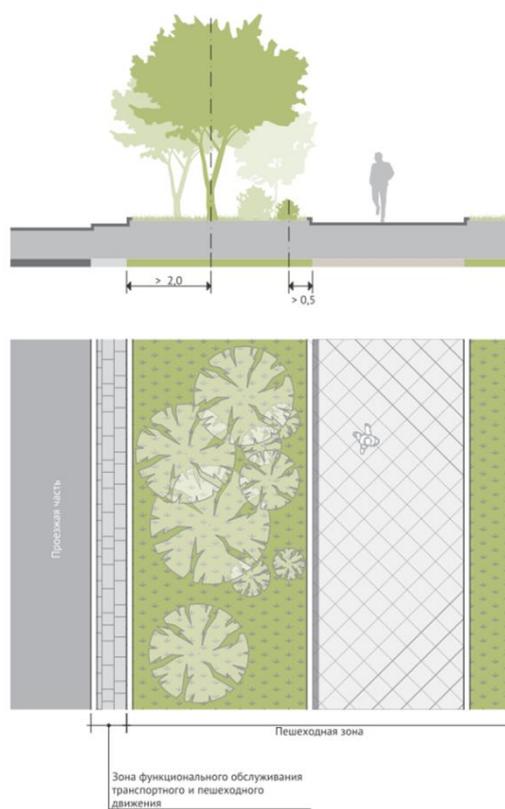


Рисунок А.29 – Группы растений (куртины)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

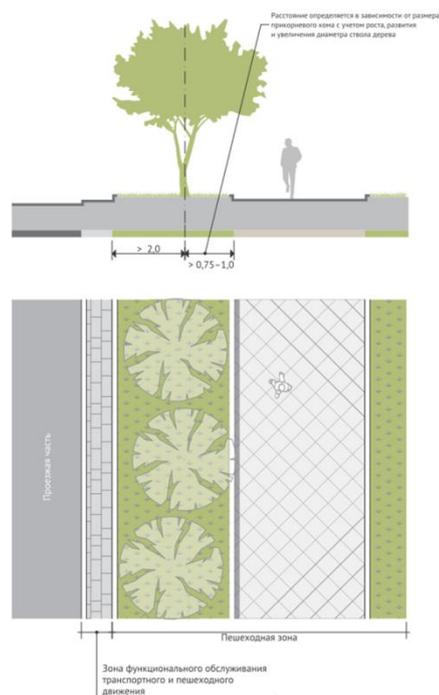


Рисунок А.30 – Солитер одиночная посадка

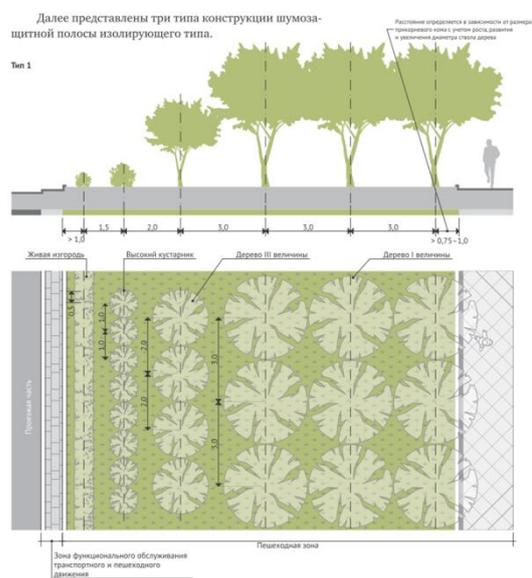


Рисунок А.31 – Санитарно-защитная полоса

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

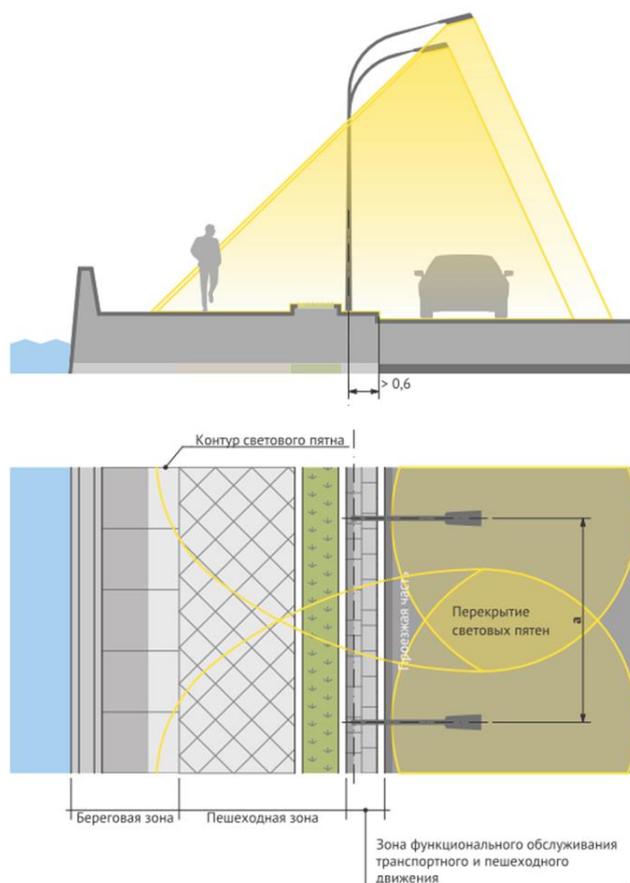


Рисунок А.32 – Функциональное (утилитарное) освещение пешеходной
ЗОНЫ

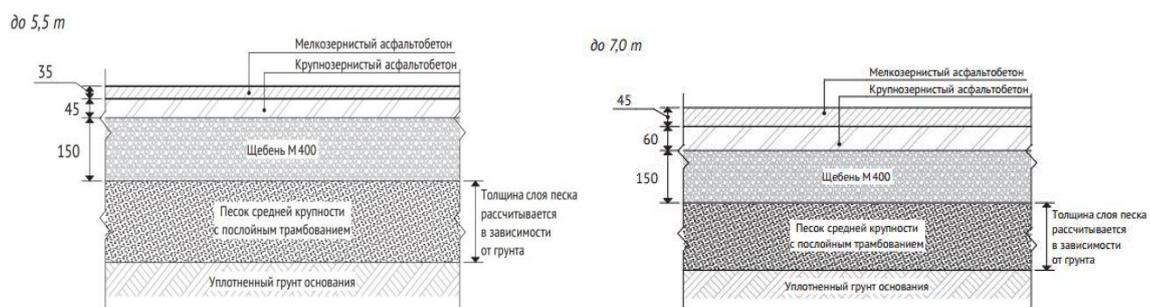


Рисунок А.33 – Асфальтобетонное покрытие.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

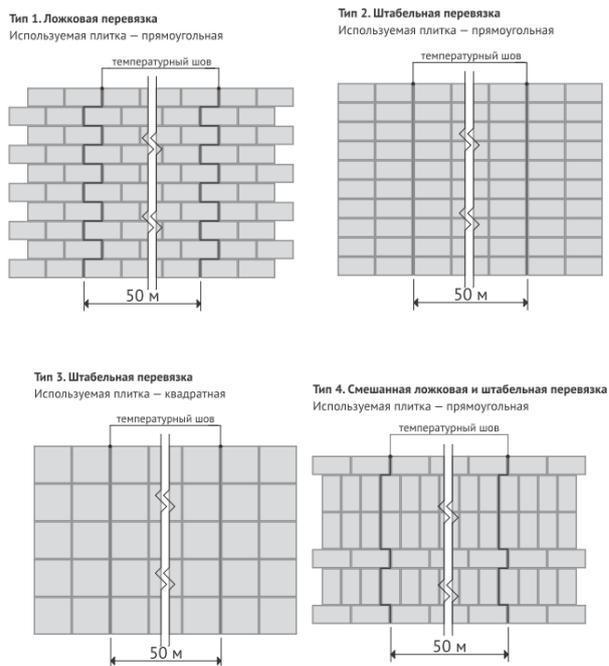


Рисунок А.34 – Типы раскладки плитки



Рисунок А.35 – Городские набережные

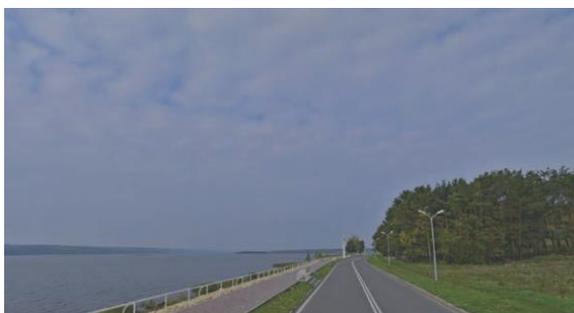


Рисунок А.36 – Набережные городских парков.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.37 – Набережные лесопарков



Рисунок А.38 – Набережные в промышленной зоне



Рисунок В.39 – Пляжи.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.40 – Место отдыха



Рисунок А.41 – Архитектурный объект (источник вдохновения для кафе)



Рисунок А.42 – Фрагмент набережной в Сидней

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок Г.43 – Фрагмент набережной в Сидней

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Концептуальный раздел

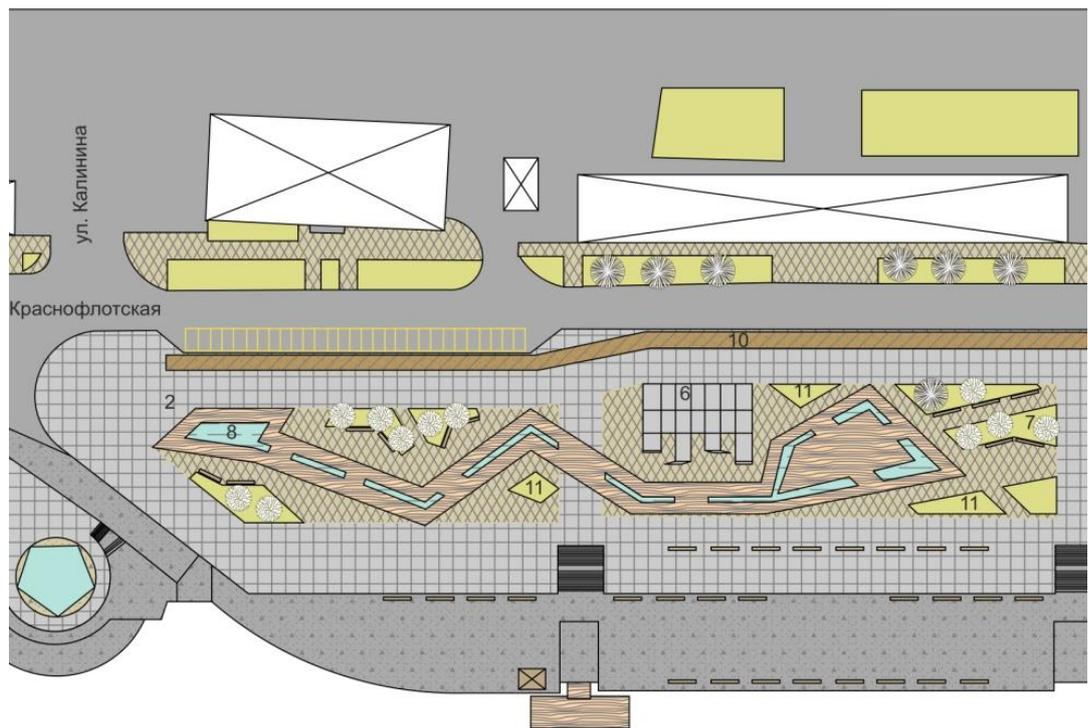


Рисунок Б.1 – Фрагмент ГП набережной р. Амур. Зона воды



Рисунок Б.2 – Кафе летнего типа «Зет»

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

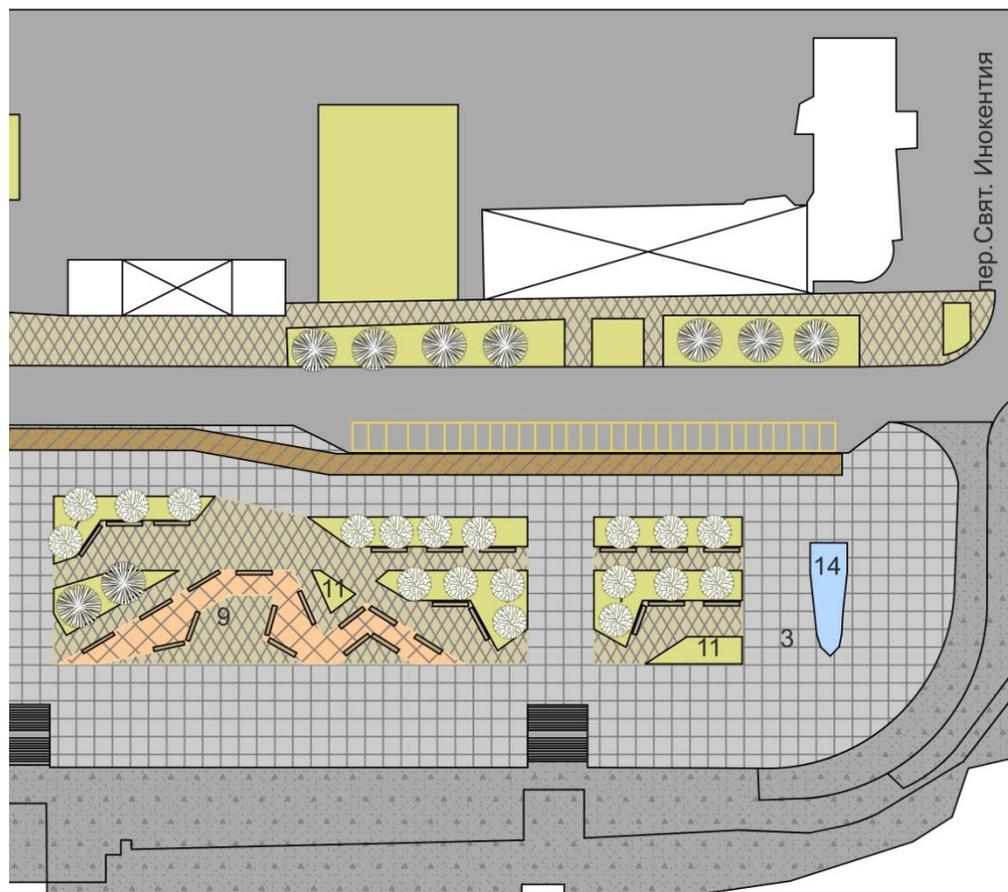


Рисунок Б.3 – Фрагмент генплана набережной р. Амур. Зона ветра



Рисунок Б.4 – Вид на зону ветра

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

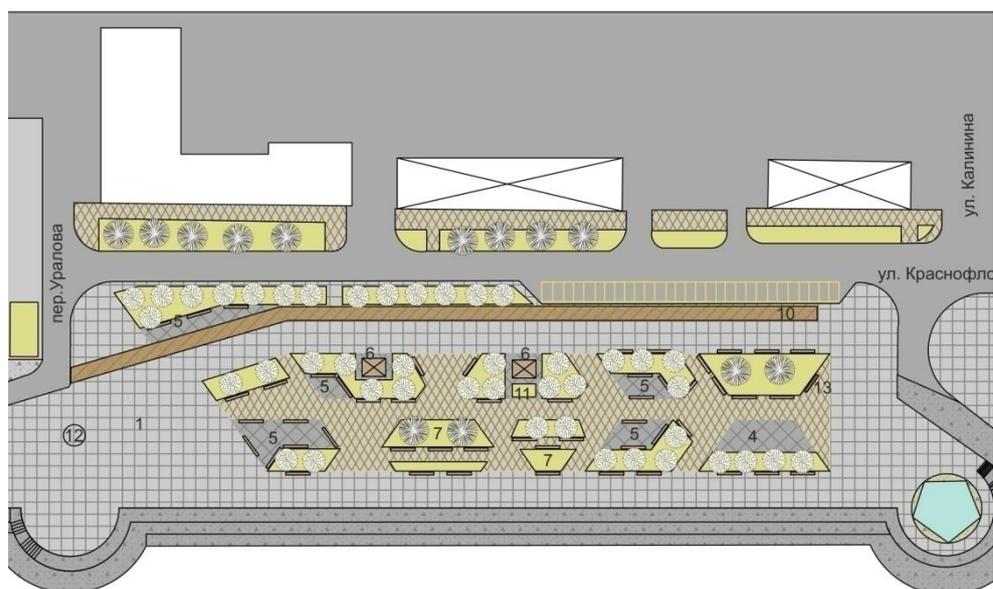


Рисунок Б.5 – Фрагмент генплана набережной р. Амур. Зона земли



Рисунок Б.6 – Вид на места отдыха в зоне земли

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Инженерно – технологический раздел

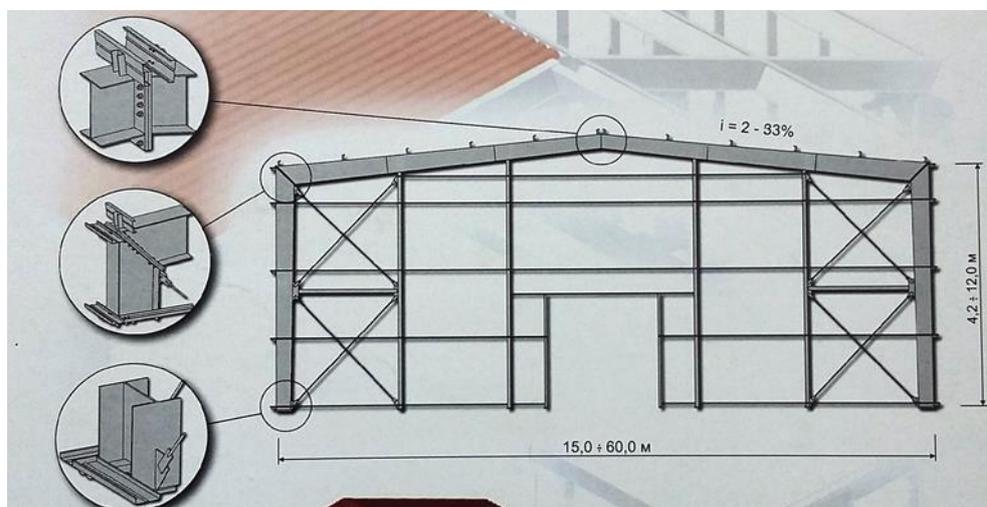


Рисунок В.1 – Узлы соединения каркаса для кафе



Рисунок В.2 – Зажимной профиль для стекла

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.3 – Современные автоматические двери с инфракрасным или микроволновым детектором движения



Рисунок В.4 – Террасная доска «Сакура»

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.6 – Пример укладки доски на бетонное основание

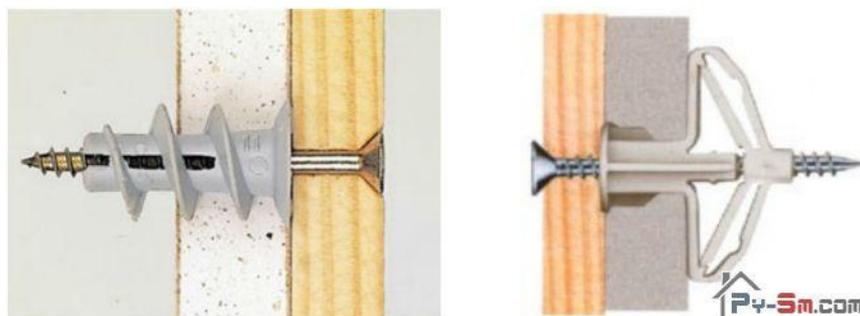


Рисунок В.7 – Узел крепления доски к бетонному основанию



Рисунок В.8 – Создание имитации плитки