

ПРОБЛЕМА ПОВЫШЕНИЯ АТТРАКТИВНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ НАБЕРЕЖНОЙ Р. СОЖ В Г. ГОМЕЛЕ

А. В. Евстратенко¹, Н. Е. Велюгина²

¹ Кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры «Архитектура и строительство» УО «Белорусский государственный университет транспорта», Гомель, Беларусь, e-mail: angelikaevstratenko@gmail.com

² Магистр архитектуры, старший преподаватель кафедры «Архитектура и строительство» УО «Белорусский государственный университет транспорта», Гомель, Беларусь, e-mail: nata-velygina@yandex.by

Реферат

Река в городе – это определяющий его образ и планировочную структуру градостроительный и культурный феномен. Авторами рассматривается роль набережных в структуре города. Выявляются тенденции и ведущие принципы формирования архитектурно-дизайнерской среды околводных городских общественных пространств. Анализируется качество архитектурной среды центральной набережной р. Сож в г. Гомеле, выявляются недостатки в обустройстве, предлагаются пути совершенствования ее предметно-пространственной среды согласно исходной ситуации и выявленным принципам.

Ключевые слова: набережная, городская среда, благоустройство, околводное пространство, общественное пространство, рекреационная зона.

THE PROBLEM OF INCREASING THE ATTRACTIVENESS OF THE URBAN ENVIRONMENT ON THE EXAMPLE OF THE EMBANKMENT OF THE SOZH RIVER IN GOMEL

A. V. Evstratenko, N. E. Velyugina

Abstract

A river in a city is an urban and cultural phenomenon that defines its image and planning structure. The authors consider the role of embankments in the structure of the city. The trends and leading principles of the formation of the architectural and design environment of near-water urban public spaces are revealed. The quality of the architectural environment of the central embankment of the Sozh river in Gomel is analyzed, shortcomings in the arrangement are identified, ways to improve its subject-spatial environment are proposed according to the initial situation and the identified principles.

Keywords: embankment, urban environment, landscaping, near-water space, public space, recreational area.

Введение

Как известно, в давние времена крупные поселения формировались на реках, они давали людям все необходимое: пресную воду, пищу, водные торговые пути. На территории Беларуси градообразующими стали Свислочь, Днепр, Неман, Западный Буг и др., благодаря которым осуществлялось водное транспортное сообщение и формировались оси древнего каркаса расселения.

Реки и водоемы, расположенные в границах городов и составляющие водно-зеленую систему, как правило, определяют развитие ядра общественной жизни, в котором городские набережные играют ведущую роль. Учитывая преобладание городского населения в нашей стране (более 75 %) – они становятся ценнейшим связующим звеном в комплексе «урбанизированная территория – природная зона». Актуальность данного исследования состоит в необходимости выявления тенденций развития архитектурно-дизайнерских подходов к обустройству околводных общественных пространств и своевременной научно обоснованной разработке рекомендаций по совершенствованию структурно-функциональной и архитектурно-художественной организации среды набережной р. Сож в г. Гомеле.

Цель данной работы состоит в определении актуальных принципов формирования среды городских набережных, а также анализе современного состояния набережной р. Сож в г. Гомеле, выявлении проблем в ее обустройстве и разработке рекомендаций по совершенствованию данного пространства. Объектом исследования выступают городские набережные, и как частный случай, набережная р. Сож в г. Гомеле. Предмет исследования – функциональное зонирование и архитектурно-дизайнерские приемы организации среды набережных с учетом общемировых тенденций.

Принципы формирования современных городских набережных

Городской житель становится все более требовательным к качеству выполняемых элементов благоустройства и их оригинальности. Постепенное изменение ценностных представлений о роли город-

ских околводных пространств и новых возможностях реализации ландшафтно-рекреационного и культурного потенциала породило множество архитектурно-дизайнерских концепций, получивших положительный отклик в контексте глобальной архитектуры. Поэтому при обустройстве околводных участков стоит непростая задача создания самобытной городской инфраструктуры, наиболее полно отвечающей потребностям горожан.

Предваряя анализ обустройства набережной р. Сож в г. Гомеле, рассмотрим актуальные положения в архитектурном формировании общественных пространств в околводных зонах городов.

В структуре городской набережной, основная функция которых пешеходная, можно выделить следующие функциональные зоны с характерным наполнением и возможностью их совмещения:

- основные точки притяжения – компактные площадки для отдыха и проведения различных мероприятий, пристани, спортивные и игровые площадки, знаковые малые архитектурные формы, кафе, мобильные точки с уличной едой;

- смешанные коммуникационные зоны – протяженные участки, объединяющие в себе дорожки для ходьбы, бега и велодвижения, пункты проката транспорта и инвентаря;

- прогулочные аллеи – пути для пеших прогулок с взрослыми деревьями, цветущими садами, редколесьем, разнотравьем, фонтанами, скульптурами и ландшафтными композициями;

- околводные прогулочные зоны – участки вдоль реки или водоема с пирсами, причалами и организованными спусками к воде.

Путь к воде – традиционно основной городской пешеходный маршрут, на который нанизаны различные по функции и наполнению объекты. Не существует эталонной модели развития городских комплексов, ведь свойства ландшафтов различны, а тенденции скоротечны. Однако можно сформулировать ряд положений, отражающих основные направления проектирования комплексного благоустройства прибрежных территорий в урбанизированной среде в отечественной и зарубежной практике. Рассмотрим некоторые примеры обустройства городских набережных.

Согласно проекту ревитализации исторического центра г. Тулы (Россия) в 2018 г. на набережной р. Упы был устроен ландшафтный парк с амфитеатром и пешеходными мостами, выделен музейный квартал. В результате открылся привлекательный вид на кремль, а у посетителей появился непосредственный доступ к воде (рисунок 1 (а, б)). Между рекой и кремлевской стеной появились прогулочные зоны, кафе, летняя сцена, детские и спортивные площадки, оригинального дизайна беседки, высажены взрослые деревья [1].

В результате реконструкции набережной оз. Кабан в г. Казани (Россия) жители получили современное общественное пространство (рисунок 1 (в, г)). Прибрежные полосы были засажены очищающими водными растениями, а грунт зеленых зон – покрыт слоем коры, препятствующими росту травы и распространению грязи и пыли. Металлическое ограждение с перфорацией символизирует волны, а за ним установлена осветительная система, подсвечивающая вечером берег. Выше проходит довольно оживленная улица, но, благодаря грамотному проектированию, у воды шума практически не слышно. На набережной устроена гидротехническая детская площадка и сцена на воде, проводятся концерты, лекции, спортивные тренировки и танцы [2].

В рамках реконструкции исторического центра города Пуэрто-Вальярта (Мексика) был реализован проект набережной, высвобожденной от автомобильного движения (допускается лишь проезд спецтранспорта с маленькой скоростью). Освободившуюся территорию заняла пешеходная эспланада, устроенная по всей длине в том же уровне, что позволило решить две важные проблемы: организацию отвода ливневых стоков как с поверхности самой набережной, так и улиц, почти перпендикулярно выходящих на нее, и защита набережной от интенсивных волн, создаваемых сильными тропическими штормами и обрушивающихся ежегодно на побережье (рисунок 1 (д, е)). Набережная получила волнообразный контур, который отражает планировочную структуру городской застройки, поквартирно выходящей на нее. Перспектива каждой перпендикулярной набережной улицы заканчивается скульптурой морской тематики. Вдохновением для всех элементов дизайна набережной послужила индейская культура Уичоль (Huichol Indian culture), широко распространенная на севере Мексики и в Наярит Ривьере (Nayarit Riviera). Силуэты космологии уичолей были инкрустированы в бетонное покрытие набережной галечными камнями, что придает региональные особенности. Эта техника широко применяется в Пуэрто-Вальярта [3].

Следующим примером может служить набережная Гамбурга. Проект нового общественно рекреационного пространства принадлежит архитектурному бюро Захи Хадид (рисунок 1 (ж, з)). Архитекторы предложили сформировать набережную, отвечающую современным стандартам благоустройства и комфортной среды с различным функциональным наполнением, обеспечивающим множество точек притяжения. Данная набережная является интересным и показательным примером реализации приемов параметрического дизайна, благодаря чему были рассчитаны комфортные значения для всех атрибутов пространства: пандусов, малых архитектурных форм, амфитеатров и т. д. [4].

Приведены лишь некоторые интересные примеры формирования городских набережных. К их числу можно отнести также набережные городов Парижа, Риги, Торонто, Осло, Дивногорска, парка Зарядье и ЦПКИО им. Горького Москвы и др. Анализ опыта формирования набережных позволяет сделать вывод о том, что при развитии рекреационных функций в прибрежной зоне необходимо придерживаться основополагающей идеи: проектирование набережных должно подчиняться задаче сохранения существующего природного потенциала береговых территорий на основе закрепления экологического каркаса. Анализ теоретических источников и имеющегося отечественного и зарубежного опыта позволяет сформулировать основные принципы формирования городских набережных на современном этапе. В своем исследовании М. В. Савельев, М. Д. Роман, Н. В. Бондарь выделяют четыре принципа проектирования: принцип многослойной структуры коммуникаций, принцип биологических мероприятий, принцип доступной среды, принцип круглогодичного использования [5, С. 111–118].

Принцип многослойной структуры коммуникаций – обеспечение приоритета пешеходного движения и многоуровневость пространства, грамотное размещение парковок, организацию велопутей, внедрение их в городскую структуру.

Принцип биологических мероприятий (экологический принцип) – предполагает мероприятия по сохранению экокаркаса и обеспечению биоразнообразия, укреплению береговой структуры, очистке воды и дна, использованию экологически чистых материалов, а также точный учет водоохранной зоны [6, С. 174–176]. Образование многофункционального «умного» ландшафта позволяет ограждать отдыхающих от ветра и городского шума. На территориях с плотным покрытием возможно устройство «дождевых садов». В дождливые дни ливневые стоки будут поступать в специальные углубления вдоль дорог, а по ним в дождевые сады, где и будет происходить очистка воды. Часть очищенной воды будет далее поступать в реки и озера по узким протокам через зону с искусственными плавучими островами, где она будет проходить дополнительное очищение [7].

Принцип доступной среды – обеспечение доступности водных зеркал там, где это возможно, раскрытие визуальных точек и формирование системы смотровых площадок, недопустимость физических барьеров для маломобильных групп населения.

Принцип круглогодичного использования (принцип всесезонности) предполагает реализацию летних активных функций (детские площадки, спорт, фестивали); летних пассивных функций (кафе, павильоны, зоны отдыха, выходы к воде, арт-объекты); зимних активных функций (каток, лыжи, снежные горки, новогодние праздники); зимних пассивных функций (кафе, павильоны, зоны отдыха, арт-объекты).

Однако, по нашему мнению, кроме вышеперечисленных важно реализовывать и следующие принципы.

Принцип коммуникационной связности – непрерывная и оптимальная пешеходная и велосипедная инфраструктура с разделением потоков пешеходов и велосипедистов и оптимальной планировкой дорожно-тропиночной сети.

Принцип адаптивности – обеспечение трансформируемости пространства (возможность смены назначения и облика набережной, в том числе в краткосрочной перспективе). Целесообразно создавать многофункциональные и адаптируемые в соответствии с общественными запросами пространства, привлекательные для всех категорий пользователей. Спортивные и развлекательные зоны могут видоизменяться в зависимости от сезонности.

Принцип креативности важен для реализации досуговых, развлекательных и образовательных функций общественных пространств. В качестве элементов обустройства, кроме традиционного наполнения в виде уличной мебели и скульптур, могут устраиваться надводные кинотеатры, спортивные тренажеры, скалодромы, деревянные лежаки, детское развивающее оборудование, пункты проката велосипедов, самокатов и гироскутеров, зоны паркура, скейт-парки, стационарные и мобильные стены для граффити, образовательные устройства и пр.

Принцип событийности – возможность организации среды-события. Проведение мероприятий в пространстве обустроенной прибрежной зоны позволяет формировать дополнительную образность и контекстуальность. К примеру, отказавшись около десяти лет назад от проведения массовых мероприятий в центральной части г. Гомеля в пользу локальных площадок, власти города вернулись к идее организации главной праздничной зоны на обширной территории городского центра и в первую очередь на набережной р. Сож.

Принцип проницаемости – застройка, окружающая набережную, должна быть проницаемой с нарастанием пространственных разрывов и раскрытием кварталов по направлению к воде. Ее масштаб напрямую зависит от масштаба реки. Чрезмерно высокая застройка будет неизбежно оптически суживать русло. При решении цветовой композиции фасадов соседствующих зданий и сооружений следует использовать натуральные материалы, природные цвета и учитывать особенности инсоляции берегов.

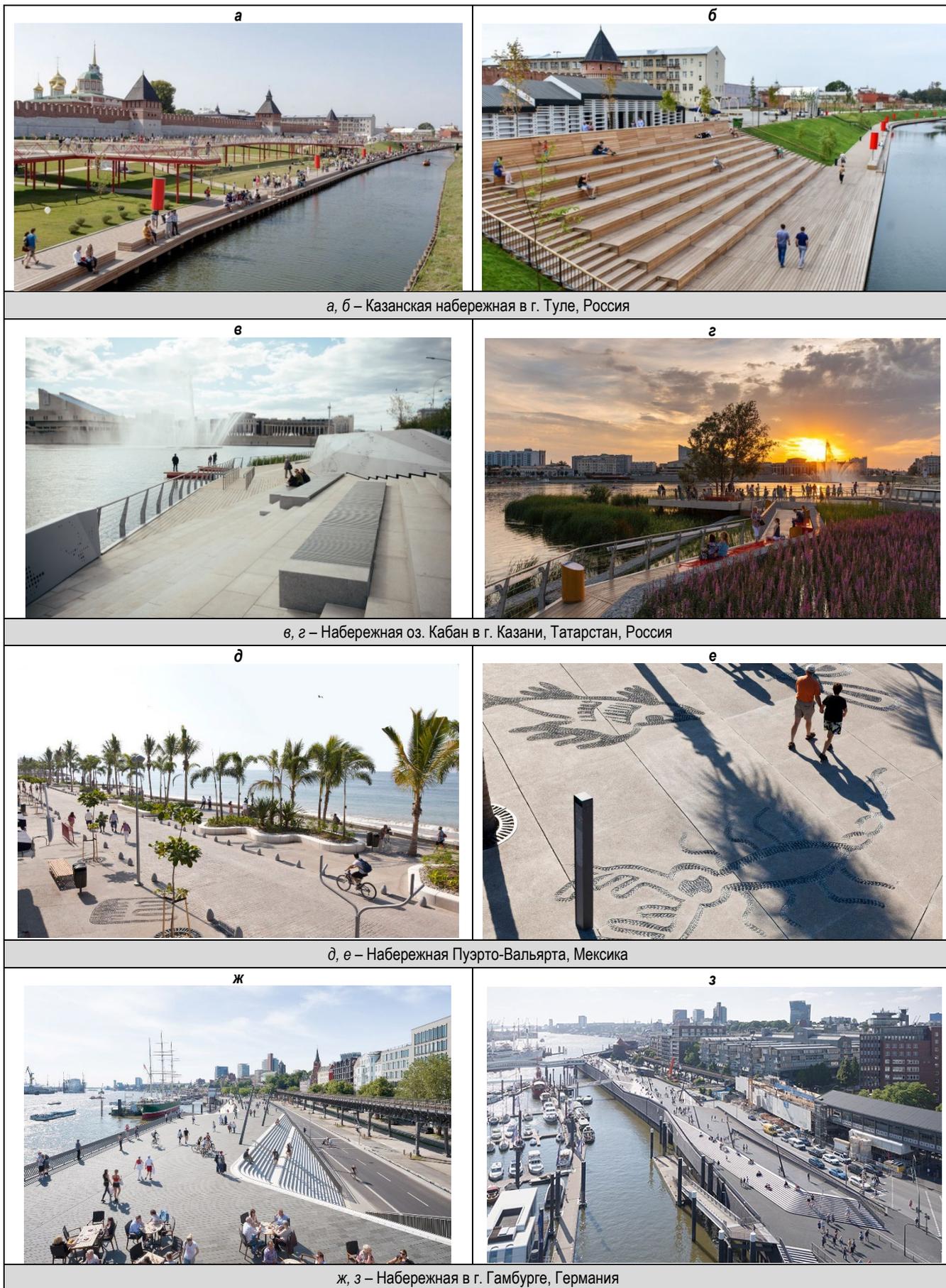


Рисунок 1 – Примеры благоустройства городских набережных

Наименование зоны	Наполнение зоны	Фотофиксация объектов	Недостатки	Пространственно-функциональная коррекция	Эргономико-эстетическая гармонизация
Зона общественного питания	Рестораны «Прованс» и «Квартирник», ресторан «Немо» легкотипные сезонные летние кафе (4 шт), легкотипные пункты торговли		<ul style="list-style-type: none"> – Отсутствие регулирования микроклимата: в жаркий период сложно найти тень и прохладу, в холодный – защититься от дождя и ветра); – Невыразительная организация ландшафта; – Функциональная однородность. Недостаточно возможностей для активного досуга и тихого отдыха; – Непригодность территории к разным погодным явлениям и сезонам; – Отсутствие велосипедных дорожек. Велосипедисты стихийно движутся по пешеходной части; – Неэстетичная герметизация летних кафе в холодный период времени (закрыты черной пленкой); – Колористическое однообразие среды; – Примитивная причальная инфраструктура; – Отсутствие удобного контакта с водой; – Недостаточная связность функциональных зон; – Большие площади газонов, не имеющих эстетической значимости, однако существенно сокращающих доступное пространство 	Пространственно-функциональная коррекция	Эргономико-эстетическая гармонизация
Спортивная зона	Скейтпарк, станция ОСВОД, гребная база, спортивная площадка				
Детская зона	Детские площадки				
Хозяйственная зона	Общественные туалеты в рельефе, технические постройки				
Зона тихого отдыха	Скамейки, смотровые площадки, нижний ярус бетонной набережной				
Малые архитектурные формы	Скульптурные композиции, скамейки, урны, фонари, ограждения спусков				
Причал	Огороженный спуск				
Событийное пространство	Мобильные фудкорты, живые скульптуры				

Рисунок 2 – Функционально-эстетическое наполнение пространства набережной р. Сож в г. Гомеле

Качество архитектурно-пространственной среды набережной р. Сож в г. Гомеле

Перейдем к рассмотрению функционально-планировочных и эстетических качеств среды набережной р. Сож в г. Гомеле и соответствию ее формирования приведенным принципам.

Г. Гомель был основан у полноводной р. Сож. Построенный на высоком берегу городской детинец был защищен от врагов, а судоходная река, позволявшая жителям успешно заниматься торговлей и ремеслами, стала важнейшим фактором развития города. Не углубляясь в детальный анализ истории образования города, перейдем

к рассмотрению участка прибрежного городского ландшафта. Сформированный на нем природно-архитектурный ансамбль, подчинен строгой архитектуре комплекса, включающего дворец Румянцевых и Паскевичей, часовню-усыпальницу семьи князей Паскевичей, Петропавловский собор, и является его логическим продолжением.

Центральная набережная г. Гомеля имеет протяженность 2,5 километра и вместе с дворцово-парковым ансамблем является визитной карточкой города. Построенная в несколько этапов, она находится в природной среде (зеленые территории дворцово-паркового ансамбля), вместе с тем в непосредственной близости располагает

ся главная городская площадь (им. В. И. Ленина). Поскольку в Гомеле нет пешеходной улицы, набережная является любимым местом для прогулок горожан. Она имеет линейную структуру и состоит из двух уровней, соединенных спусками, имеются выступающие смотровые площадки. Верхний уровень набережной разделен озеленением на две части: одна, расположенная ближе к воде, используется как прогулочный пешеходный маршрут (имеет плиточное покрытие), вторая, расположенная к склонам, используется как хозяйственный проезд (имеет асфальтовое покрытие). Для исключения монотонности покрытие пешеходной части выполнено в плитке с геометрическим рисунком (базовый цвет – серый, цвет рисунка – красный), узловые части имеют более сложное исполнение.

На набережной р. Сож в г. Гомеле можно выделить несколько функциональных зон: спортивная зона, зона общественного питания, детская зона, хозяйственная зона, зона тихого отдыха, малые архитектурные в классическом стиле, причал под названием «Киевский спуск». Прогулочный маршрут на теплоходе предполагает водное путешествие вдоль набережной от Киевского спуска вверх по р. Сож до дельты р. Ипуть, обратно вниз по реке до лебяжьего пруда и возврат вверх по реке до причала на Киевском спуске. В дни праздников территория наполняется разнообразными экспозициями, презентующими историю развития города, а также тематическими выставками крупнейших организаций. Появляются мобильные фудкорты с прилегающими зонами питания.

В настоящее время мнение жителей и гостей города зачастую выражается в утверждении, что прогулка по довольно протяженному линейному участку вызывает скуку и даже утомительно. На рисунках 2–4 показаны результаты анализа сложившегося функционально-эстетического наполнения, функционального зонирования и композиционного построения пространства. По нашему мнению, потенциал значимого для города объекта реализуется не в полной мере и в организации набережной можно отметить существенные недостатки, не позволяющие считать созданное пространство, отвечающим актуальному запросу пользователей. Можно констатировать, что ни один из перечисленных принципов не реализован в полной мере. Оценка состояния набережной осуществлялась на основании следующих критериев: функциональная насыщенность набережной, многообразие формируемых впечатлений у посетителя и реализация различных досуговых сценариев, комфортность пребывания для всех посетителей, связность с прилегающими территориями.

К преимущественным качествам территории центральной набережной в г. Гомеле можно отнести следующие: расположение в градостроительной структуре – в историческом ядре города, нахождение в составе Гомельского дворцово-паркового ансамбля, линейность и протяженность, обрывистость склонов и многоуровневость пространства, наличие ряда заметных точек притяжения для посетителей.

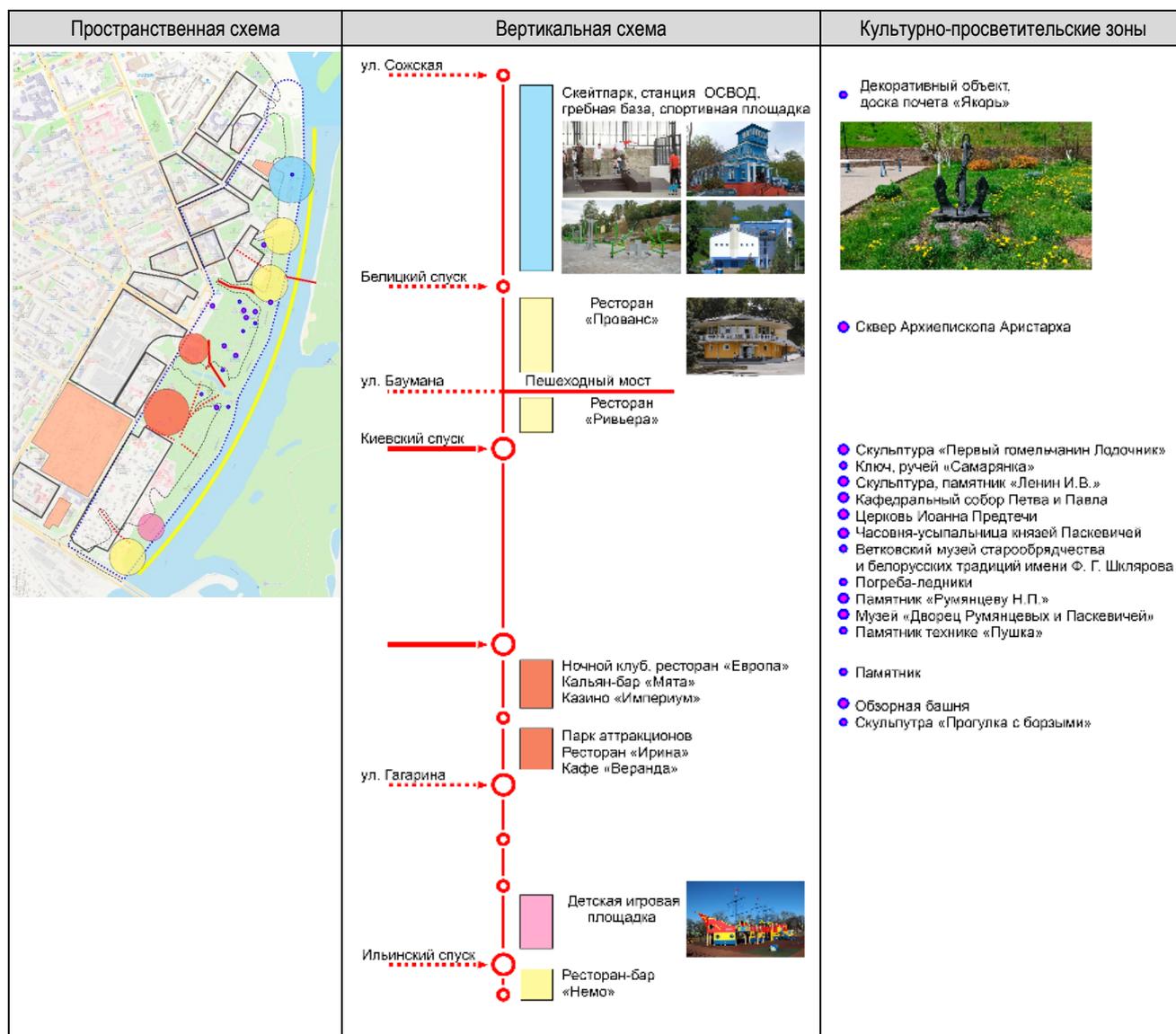


Рисунок 3 – Анализ функционального зонирования набережной р. Сож в г. Гомеле

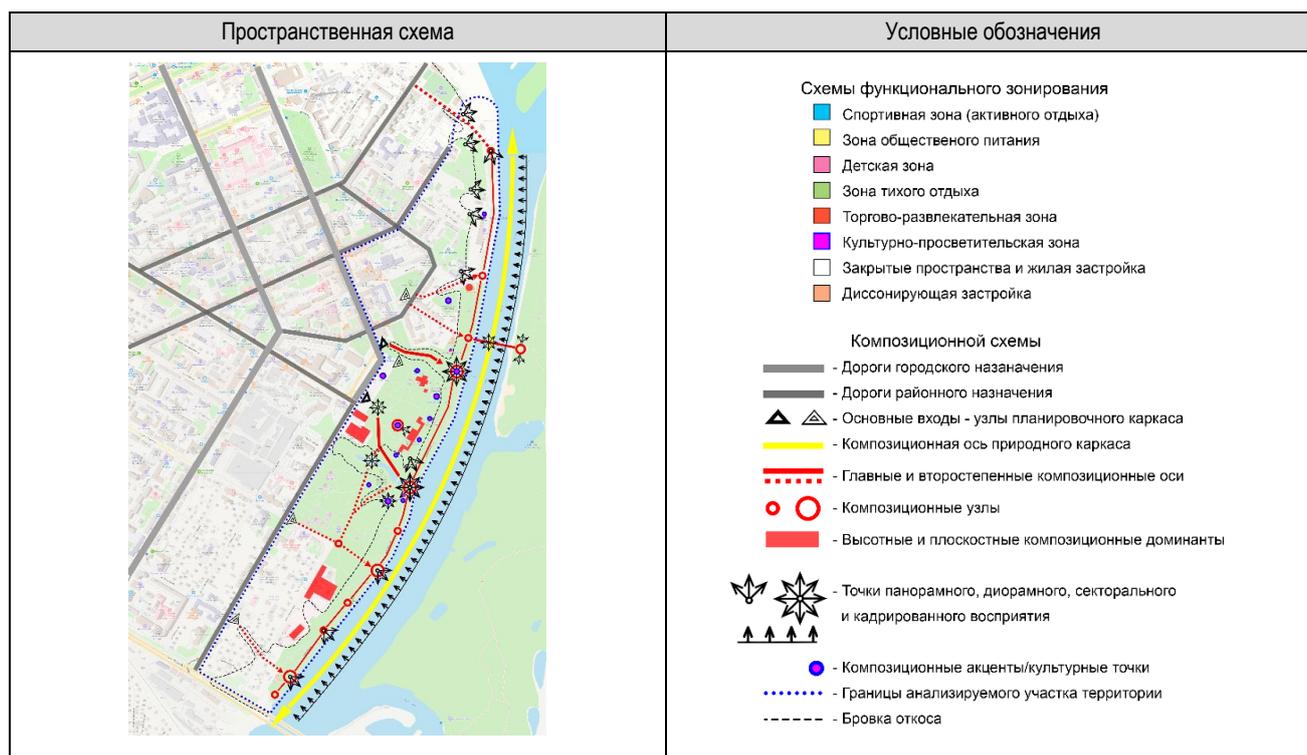


Рисунок 4 – Композиционный анализ застройки набережной р. Сож в г. Гомеле

Как показал анализ, для повышения аттрактивности среды центральной набережной в г. Гомеле необходима пространственно-функциональная коррекция и эргономикоэстетическая гармонизация пространства при бережном отношении к историческому наследию. Осуществление *пространственно-функциональной коррекции* пространства возможно благодаря реализации следующих приемов:

- обеспечению разнообразия впечатлений и нового восприятия места: путем увеличения объектов обслуживания и обеспечения их тематической связности, создания экспозиций под открытым небом и оригинальных скульптурных композиций, реализации сезонных сценариев, создания амфитеатра;

- развитию многоуровневости формы набережной за счет организации спуска к реке в виде стилизованного амфитеатра: ближе к воде из бетона, выше – из деревянного настила, устройства системы надводных и надземных мостов;

- обеспечению контакта с водой, устройство светомузыкальных водных систем;

- функционально-эстетической реорганизации причала.

Эргономико-эстетическая гармонизация пространства может быть реализована с использованием следующих приемов:

- совершенствованию транспортно-пешеходной связи: обеспечению дополнительной пешеходной связи с прилегающей застройкой, созданию велоинфраструктуры;

- реализации ландшафтного потенциала местности: использование геопластики, включение террас и естественных берегов в планировку, использование вертикальных плоскостей первого яруса для творчества (граффити);

- создания линейного парка и соединения противоположных берегов озелененным пешеходным мостом с оригинальными элементами светового дизайна;

- обеспечения благоприятного микроклимата путем устройства теневых навесов, сухих фонтанов, разнообразных ландшафтных форм;

- высадки многолетних трав на обширные газоны и склоны обрывов, создания участков водных садов.

Заключение

Подводя итог, отметим, что набережные традиционно занимают центральное место в качественно организованной городской среде. Их развитие требует исчерпывающего выявления и усиления пре-

имуществ прибрежной территории. С этой целью используются как естественные формы, так и креативные решения, результатом чего должно стать многофункциональное общественное пространство, расширяющее сценарии городского образа жизни.

Вышеперечисленные средства и приемы пространственно-функциональной коррекции и эргономикоэстетической гармонизации среды позволят существенно повысить ценность важнейшего общественного пространства г. Гомеля. Разработка стратегии комплексного развития городской набережной требует решения множества задач, среди которых определение оптимальной функционально-планировочной структуры и необходимого предметного наполнения среды, регулирование масштабности и ритма прилегающей застройки, выбор элементов благоустройства и озеленения.

Список цитированных источников

1. Ревитализация исторического центра города Тула [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wowhaus.ru/urbanistics/tulskaya-naberezhnaya.html>. – Дата доступа: 16.12.2023.
2. Новое место. Гидротехническая детская площадка, сцена на воде и интерактивная культурная программа на набережной Нижнего Кабана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inde.io/article/13454-novoe-mesto-gidrotehnicheskaya-detskaya-ploschadka-tsena-na-vode-i-interaktivnaya-kultumaya-programma-na-naberezhnoy-niznego-kabana>. – Дата доступа: 16.12.2023.
3. Возвращаясь к напечатанному: набережная Пуэрто-Вальярта (Мексика) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arch-sochi.ru/2014/08/vozvrashhayas-k-napechatannomu-naberezhnaya-puerto-valyarta-meksika/>. – Дата доступа: 16.12.2023.
4. Защита от наводнений: набережная по проекту Zaha Hadid Architects в Гамбурге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.admagazine.ru/architecture/zaschita-ot-navodnenij-naberezhnaya-po-proektu-zaha-hadid-architects-v-gamburgue>. – Дата доступа: 18.12.2023.
5. Савельев, М. В. Принципы формирования городских набережных как комфортной общественной рекреационной среды / М. В. Савельев, М. Д. Роман, Н. В. Бондарь // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – Томск, 2020. – № 40. – С. 108–121.

6. Принципы формирования городских общественных рекреационных зон набережных территорий / М. В. Савельев [и др.] // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – Томск, 2019. – № 33. – С. 173–188.
 7. Спирина, О. Экоберег. Ревитализация прибрежного парка отдыха в городе Салават [Электронный ресурс] / О. Спирина, А. Куликова // Архйорт : ежегодн. интернет-изд. – 2016. – Режим доступа: <http://archyort.ru/article/view/4493>. – Дата доступа: 20.12.2023.
- References**
1. Revitalizaciya istoricheskogo centra goroda Tula [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://wowhaus.ru/urbanistics/tulskaya-naberezhnaya.html>. – Data dostupa: 16.12.2023.
 2. Novoe mesto. Gidrotekhnicheskaya detskaya ploshchadka, scena na vode i interaktivnaya kulturnaya programma na naberezhnoj Nizhnego Kabana [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://inde.io/article/13454-novoe-mesto-gidrotekhnicheskaya-detskaya-ploshchadka-stsena-na-vode-i-interaktivnaya-kulturnaya-programma-na-naberezhnoj-nizhnego-kabana> – Data dostupa: 16.12.2023.
 3. Vozvrashchayas' k napechatannomu: naberezhnaya Puerto-Val'yarta (Meksika) [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://arch-sochi.ru/2014/08/vozvrashhayas-k-napechatannomu-naberezhnaya-puerto-valyarta-meksika/>. – Data dostupa: 16.12.2023.
 4. Zashchita ot navodnenij: naberezhnaya po proektu Zaha Hadid Architects v Gamburgue [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.admagazine.ru/architecture/zaschita-ot-navodnenij-naberezhnaya-po-proektu-zaha-hadid-architects-v-gamburgue>. – Data dostupa: 18.12.2023.
 5. Savel'ev, M. V. Principy formirovaniya gorodskih naberezhnyh kak komfortnoj obshchestvennoj rekreacionnoj sredy / M. V. Savel'ev, M. D. Roman, N. V. Bondar' // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedenie. – Tomsk, 2020. – № 40. – S. 108–121.
 6. Principy formirovaniya gorodskih obshchestvennyh rekreacionnyh zon naberezhnyh territorij / M. V. Savel'ev [i dr.] // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedenie. – Tomsk, 2019. – № 33. – S. 173–188.
 7. Spirina, O. Ekobereg. Revitalizaciya pribreznogo parka otdyha v gorode Salavat [Elektronnyj resurs] / O. Spirina, A. Kulikova // Arhjord : ezhegodn. internet-izd. – 2016. – Rezhim dostupa: <http://archyort.ru/article/view/4493>. – Data dostupa: 20.12.2023.

Материал поступил 15.01.2024, одобрен 28.01.2024, принят к публикации 28.01.2024