

УДК 711.5(1-87)

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИБРЕЖНЫХ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕК:
ОПЫТ СТРАН БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ****Н.А. МАРТЫСЮК***(Брестский государственный технический университет)*

Рассмотрена проблема формирования понятия «прибрежная территория», а также вопросы, касающиеся определения границ прибрежных территорий рек в современных городах. Основываясь на рассмотренных трактовках понятия «прибрежная территория» и понятий, приближенных к нему по значению, которые используются в законодательстве Республики Беларусь, предложена авторская дефиниция понятия «прибрежная территория реки». Выявлены основные типы определения границ прибрежной территории реки в городе. Рассмотрен опыт проектирования и реконструкции набережных в странах ближнего и дальнего зарубежья, представлены наиболее выразительные примеры формирования прибрежных территорий рек с учетом разнородных факторов, оказывающих влияние на их организацию и эксплуатацию. Выявлены основные тенденции в организации прибрежных территорий рек в городах, предложено их ранжирование в соответствии со значимостью.

Повседневная жизнь человека неразрывно связана с городом и городской средой, состоящей из множества компонентов, различных по своим свойствам и функциям: жилой застройки, общественных и деловых центров, производственных и промышленных объектов, парков, бульваров, набережных, транспортных магистралей и т.д. Неотъемлемой составляющей любого города, имеющего в своей структуре водный объект, являются прибрежные территории.

Исторически сложилось, что наличие акватории являлось одним из основных факторов, располагающих к основанию и возведению на его берегах поселений. Известно множество примеров, когда город основывался в долине реки, рядом с озером или на морском побережье. Зачастую города возникали в местах слияния рек либо при впадении притока реки в главное русло. Такое месторасположение не случайно – оно обеспечивало поселению защиту от нападений. Также река являлась источником пищи и воды для жителей города, воду использовали в хозяйственных целях и на другие нужды. С течением времени поселения увеличивались в размерах и занимали новые земли, куда входили и водные объекты, расширяя тем самым свои границы.

Основная часть. В настоящее время городская территория – это значительные по своим размерам площади, содержащие в себе как природные, так и антропогенные компоненты. Особое место в структуре города занимают водные объекты (моря, реки, озера, пруды, водохранилища и т.д.) и их прибрежные территории.

Само понятие «прибрежная территория» или «прибрежная зона», было предложено Европейской Комиссией: *прибрежная территория* – это пространство, где с особой интенсивностью осуществляется взаимодействие человека с окружающей средой [1].

История отечественного береговедения впервые была рассмотрена в книге В.И. Лымарева «Морские берега и человек». Здесь были обозначены основные проблемы, связанные с динамикой берегов, влиянием на них природных и антропогенных факторов.

В законодательстве Республики Беларусь определения понятия прибрежной территории до сих пор не существует. Однако в Водном кодексе Республики Беларусь имеются такие близкие понятия, как «водоохранная зона» и «прибрежная полоса»:

- *водоохранная зона* – территория, прилегающая к водным объектам, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности для предотвращения их загрязнения, засорения и истощения, а также для сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира [2];

- *прибрежная полоса* – часть водоохранной зоны, непосредственно примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается более строгий режим хозяйственной и иной деятельности по отношению к режиму хозяйственной и иной деятельности, установленному на территории всей водоохранной зоны [2].

Таким образом, в наиболее общем виде, **прибрежная территория реки** – это территория (поверхность земли), прилегающая к водным объектам (в частности к рекам), с природными и антропогенными комплексами.

Для комплексного исследования организации прибрежных территорий в городах необходимо определить их границы. Выявлено два типа определения границ прибрежных территорий: механический и аналитический. При механическом определении граница представляет собой повторение конфигурации

природного ландшафта реки через определенное расстояние, обусловленное различными факторами. При аналитическом подходе к определению границ приречной территории учитываются параметры рельефа, климатические характеристики, водность реки, геологическое строение берегов, городской каркас и т.д. Сравнивая оба подхода, можно сделать вывод, что наиболее полным с точки зрения учета разнородных критериев, является аналитический тип определения границ прибрежных территорий.

Таким образом, при аналитическом подходе границы приречной территории определяются по антропогенным элементам, границам урбанизированного каркаса либо по природным характерным точкам рельефа. При этом прибрежная территория реки понимается как уникальная подсистема, находящаяся в структуре урбанизированной среды города, где происходит активное взаимодействие человека и окружающей природной среды. Естественное расширение городских территорий и возрастание технологических возможностей преобразования природы сделали привычным изменение ландшафта города и его окружения. В последнее время взаимодействие природной и искусственной среды все чаще приобретает форму нарастающего давления городской застройки на природные компоненты, в том числе и на прибрежные территории, которое сопровождается нерациональным использованием береговой зоны, деградацией зеленых насаждений и т.д. Поэтому сегодня необходим поиск новых стратегий развития и организации прибрежных территорий.

За последние десятилетия в мире реализованы десятки проектов реконструкции. На месте бывших производственных территорий и доков создаются культурные центры и университеты, как, например, в Сиднее, Бильбао или Гамбурге, новые деловые центры, парки, рекреационные пространства и городские пляжи, как в Москве, Перми, Екатеринбурге, Кирове, Пярну, Нью-Йорке, Торонто, Париже, Шанхае.

В каждом городе в зависимости от существующих условий и предъявляемых требований реализованы свои приемы в организации пространства прибрежных территорий.

Реконструкция прибрежной территории Москвы-реки. Крымская набережная, Москва, Россия. Задачей проекта являлась реорганизация набережной в благоустроенную пешеходную зону, которая соединит такие значимые объекты, как «Красный Октябрь», парк искусств «Музеон» и парк Горького. Проект благоустройства самой Крымской набережной подразумевает создание трех зон – входного узла «Зеленые холмы», фонтанной площади и вернисажа для художников. В связи с тем, что автомобильная дорога вдоль реки имеет небольшую интенсивность и мало используется, было принято решение о создании на месте дороги пешеходной зоны с велодорожками. Движение автомобилей на данном участке закрывается, исключение – спецтранспорт, для которого устроен дополнительный проезд. Улучшить дорожную ситуацию в районе помогут запроектированные разворотные площадки и паркинги для автомобилей. Направление движения автотранспорта не пересекается с направлениями движения пешеходов и велосипедистов по набережной. Проектом предусматривается также и перспективное развитие – это так называемая «низкая набережная», где будут продолжены пешеходные и велосипедные дорожки. Благодаря системе пандусов и террас с низкой набережной будут открываться виды на Москву-реку, недоступные с берега.

Согласно задумке, набережная под Крымским мостом будет расширена специально для пешеходов и велосипедистов, которые получают маршрут длиной 10 км от «Красного Октября» до Воробьевых гор. Таким образом, на участке от «Музеона» до парка Горького появятся непрерывный велосипедный и пешеходный маршруты, а объединение территорий «Музеона», Парка Горького и Нескучного сада позволит создать единое городское пространство [3].

Реконструкция прибрежной территории Москвы-реки. Набережная Тараса Шевченко, Москва, Россия. Проект является конкурсным в рамках Международного архитектурного фестиваля «Эко-Берег», проходившего в Москве в 2014 году. Задачей являлось создание комплексной концепции реконструкции набережных Москвы-реки. Набережная Тараса Шевченко стала небольшой частью масштабного проекта. Имея перепад высот 9...15 метров между набережной и верхней площадкой, что естественным образом делится на 3 уровня активности: *верхний уровень* – объединяющаяся с природным комплексом парковая среда с велодромами, скейтдромами, велодорожками и другими видами уличного спорта; *уровень набережной* – привлекает более спокойными и творческими видами активности, а также коммерческими объектами; *уровень причалов и воды* – в летнее время жизнь на набережной может обогащаться плавучими выставками, концертными баржами и т.д. Отличительными чертами проекта являются: высота новых сооружений должна быть не выше уровня верхней площадки; все новые постройки имеют эксплуатируемые, озелененные крыши, развивающие парковые спортивные мотивы благоустройства природной зоны; все передвижения в зоне набережной должны быть безопасны, поэтому все паркующиеся и обслуживающие автомобили съезжают на парковку и подземную сервисную дорогу; все уровни набережной связаны и пригодны для использования маломобильными группами населения; развитая сеть пешеходных и велосипедных дорожек тянется вдоль всей верхней улицы и спускается к набережной, периодически пересекаясь в общем уровне. Помещения спортивного и общественно-культурного

назначения интегрированы в рельеф набережной. Также уделено пристальное внимание экологической составляющей – в проекте используются современные материалы с повышенной теплоизоляцией, много стекла, уменьшающего использование электроэнергии, естественная вентиляция. Много поверхностей облицовано деревом, включая деревянные причалы и мощение части набережной. Вдоль набережной создаются три мини-пристани, через которые организуется челночная перевозка на противоположный берег реки.

Концепция рассчитана на максимальное насыщение территорий набережной функциями общественно-культурного, спортивного и рекреационного назначения, а также на создание запоминающегося образа речного фасада города.

Из анализа вышеописанных примеров можно заключить, что набережные Москвы должны стать сложной, интегрированной, активной городской средой, привлекательной для всех групп населения и туристов [4].

Реконструкция левого берега реки Исеть (Екатеринбург, Россия). Задачей проекта являлась реконструкция левого берега реки Исеть. Набережная расположена в зоне, насыщенной жилыми и общественными зданиями. Согласно проекту на левом берегу реки планируется организовать зоны отдыха с выходом к реке, открытые парковки, детские смотровые площадки, кафе, пешеходные мостики через реку, дорожки для пешеходов и велосипедистов. Зонирование реконструируемой территории набережной было выполнено с учётом архитектурных и планировочных решений исторически сложившейся застройки. Была запроектирована система пешеходных и велосипедных дорожек, обеспечивающая возможность непрерывного транзитного движения для жителей города, туристов и велосипедистов; также предусмотрены смотровые и детские площадки, площадки для отдыха. Для обеспечения пешеходной и велосипедной доступности между существующей и реконструируемой набережной организованы пешеходные и автомобильные мосты, подземные переходы под существующими мостами, консоли над водой, пандусы и лестницы.

В результате комплексного подхода к решению задачи, набережная решена как главное общественное пространство города, отвечающее потребностям всех групп населения города и его гостей [5].

Madrid Rio (Мадрид, Испания). Цель проекта – максимальное включение прибрежной территории реки Манзанарес в городскую среду, восстановление доступа города к реке, объединение районов, разделенных кольцевой автострадой и включение части города, ставшей при строительстве автострады «периферией», а также организация пешеходных связей и искоренение проблем с транспортом и экологией.

Решение большого объема задач было найдено: согласно проекту дороги в центре города были убраны под землю, а на их месте запроектировано рекреационное пространство, которое объединяет некогда разделенные районы. Вместо хайвея по обоим берегам реки Манзанарес было предложено разбить парк протяженностью 10 километров – непрерывное, засаженное деревьями и кустарниками рекреационное пространство. Парк Madrid Rio объединяет пять зон, оформленных в разном стиле с учётом их исторических особенностей и культурного значения. Город органично вписывает в себя как старые здания, так и современную молодёжную спортивную атрибутику. При этом реконструкция пространства вокруг реки не оказала негативного влияния на движение автотранспорта. Вся городская магистраль была опущена под землю, а на крыше тоннеля запроектирован парк. Подземная транспортная инфраструктура включает в себя многополосную автодорогу и парковки. На поверхности остались лишь узкие дороги, чья задача – обеспечить удобный подъезд к отдельным домам. В состав проекта Madrid Rio входят 8 самостоятельных «подпроектов» – парк подразделяется на малые парки и сады, а также зоны, на которых в будущем возможно строительство новых общественных объектов. На территории реконструируемой набережной появилась развитая сеть велосипедных и пешеходных дорожек, детские площадки, пешеходные мостики и маленький «городской пляж». С целью озеленения парка и повышения экологического комфорта среды было высажено порядка 33 000 деревьев.

Итогом проведенных работ стало органичное, экологически комфортное рекреационное пространство с сохранением исторических и культурных особенностей района. Все проведенные мероприятия позволили создать единое городское пространство, привлекательное как для жителей города, так и для туристов [6].

Экопроект реконструкции прибрежной территории. Houtan Park, Шанхай, Китай. Задачей проекта являлась регенерация и восстановление природных ландшафтов, органично включенных в городскую структуру. Houtan Park, построенный на Браунфилд, бывшем промышленном объекте, является регенерированным пейзажем Шанхайской набережной реки Хуанпу. Место расположения парка представляет собой узкую территорию, которая расположена вдоль береговой линии реки Хуанпу в Шанхае.

Ранее на этом месте располагался сталелитейный завод и верфь. Впоследствии производство было закрыто, а территория оказалась заброшена. На момент реконструкции набережной на бывших площадях завода осталось мало промышленных строений, и это место в основном использовалось в качестве свал-

ки. Кроме того, там оставалось много отходов производства от бывшей промышленности. Цель разработки парка заключалась в следующем: создать пространство для Green Expo, приспособить его для большого количества посетителей экспозиции с мая по октябрь и продемонстрировать так называемые «зеленые» технологии, создавая уникальное пространство, чтобы сделать выставку незабываемым событием, а также иметь возможность перевода территории выставки в постоянный общественный Waterfront Park в будущем. Основной задачей было восстановление деградированной окружающей среды. Кроме того, необходимо было разработать защиту от наводнений, так как существующая бетонная стена не отвечала заявленным требованиям. Также сама форма территории диктовала свои условия – длинная и узкая линия парка, расположенная между рекой Хуанпу и городской скоростной трассой, составляла более 1,7 километров в длину, но в среднем только 30...80 метров в ширину. Через центр парка проходят линейные водно-болотные угодья, 1,7 километров в длину и 5...30 метров в ширину, которые были разработаны, чтобы создать механизм естественной очистки загрязненной воды из реки Хуанпу. В структуре парка расположены зоны сельского хозяйства, индустриального прошлого и постиндустриального будущего экоцивилизации. Преобразование рельефа представлено террасированием, историческим сельскохозяйственным китайским ландшафтом, которое было создано, чтобы нивелировать перепад высот. Все растения были выбраны для создания городской фермы, позволяющей людям стать свидетелями сезонных изменений в жизни растений. Таким образом, городские жители могут больше узнать о сельском хозяйстве, не покидая города. Многочисленные платформы и контейнеры, оставшиеся после верфи, интегрированы в пешеходную сеть для создания открытых пространств, где могут собираться небольшие группы людей. Массив зарослей бамбука выступает в качестве экранов вдоль пешеходных связей, чтобы разбить пространство для выставки современного искусства и промышленных артефактов, найденных на месте строительства парка.

Houtan Park демонстрирует не только качественный и гармоничный проект, но и живую, самодостаточную систему, где экологическая инфраструктура может обеспечить множество услуг для человека и природы, а также наглядно продемонстрировать новые экологические методы очистки воды и борьбы с наводнениями [7].

Bao'an Coastal City, Шэньчжэнь, Китай. Территория Bao'an Coastal расположена в дельте реки Перл. Из-за быстрых темпов развития значительная часть ландшафта исчезла, в определенных местах произошел сдвиг первоначально существующей береговой линии на расстояние, примерно равное пяти километрам в сторону реки. Результатом данных событий стало возникновение урбанистического ландшафта, в котором преобладает мощная инфраструктура и низкокачественные городские пространства с незначительными элементами благоустройства. В настоящий момент она включает в себя новые зоны развития, такие как Shenzhen Bao'An Airport (аэропорт Шэньчжэня), основные порты, терминалы, новые железные и автомобильные дороги, а также QianHai, новый район города вокруг залива. Основой структуры развития служит трансформация прибрежной территории размером 33×7 километров – зона между настоящей (2015) и исторической (1994) береговой линией. Проектом предусматривается деление всей территории на пять районов с тремя основными центрами притяжения: New Airport City (новый городской аэропорт), XiWan, QianHai – и создание насыщенной и разноплановой городской структуры [8].

Закключение. На основе рассмотренного опыта организации прибрежных территорий в странах зарубежья сделан вывод, что отличительной чертой данных проектов является комплексный подход. В ходе аналитического обзора вышеречисленных объектов были выявлены следующие основные тенденции при организации и реконструкции прибрежных территорий городов:

- интегрированность в городскую среду;
- учет исторически сложившейся градостроительной и композиционной ситуации;
- многофункциональная направленность (общественная, культурная, спортивная, рекреационная);
- рациональная транспортная организация (вывод автомобильных дорог за пределы прибрежных территорий, организация дорог в подземном уровне с системой подземных парковок);
- повышение экологической составляющей в городской среде;
- органичное включение озеленения в структуру прибрежных территорий;
- применение экологически чистых технологий и материалов.

Выявленные основные тенденции и особенности при формировании прибрежных территорий рек могут быть адаптированы с учетом специфики городов Беларуси и успешно использованы в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Situation in Europe's Coastal Zones [Electronic resource]. – Mode of access: <http://europa.eu.int/comm/environment/iczm/situation.htm>. – Date of access: 15.11.2014.

2. Водный кодекс Республики Беларусь: 15 июля 1998 г. № 191-3: принят Палатой представителей 18 июня 1998 г.: одобрен Советом Респ. 29 июня 1998 г.: в Кодекс с 10 ноября 2008 г. изменения не вносились: информация сверена с Эталонным банком данных правовой информации Республики Беларусь и Национальным реестром правовых актов Республики Беларусь по состоянию на 10 марта 2009 г. – Минск: Амалфея, 2009. – 98 с.
3. Проект пешеходной зоны на Крымской набережной в Москве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zyalt.livejournal.com/731815.html>. – Дата доступа: 23.04.2015.
4. Конкурс «На благоустройство и застройку территории вдоль набережной Тараса Шевченко с учетом существующего природного комплекса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecobereg.ru/contest>. – Дата доступа: 29.03.2015.
5. Фестиваль «Белая башня 2013»: итоги тематических конкурсов, гран-при [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tehne.com/event/novosti/festival-belaya-bashnya-2013-itogi-tematicheskikh-konkursov-gran-pri>. – Дата доступа: 03.02.2015.
6. Madrid Rio Project – курорт в центре города [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.etoday.ru/2012/04/madir-rio-project---kurort-v-c.php>. – Date of access: 24.04.2015.
7. Shanghai Houtan Park: Landscape as a Living System. – Mode of access: <http://www.asla.org/2010awards/006.html>. – Date of access: 17.03.2015.
8. КСАР стал победителем конкурса по разработке концепции мастер-плана Bao'an Coastal City в Шэньчжэне, Китай [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kcap.eu/ru/news/2014/kcap_awarded_in_bao_an_coastal_city_masterplan_competition_shenzhen_china. – Дата доступа: 23.04.2015.

Поступила 04.06.2015

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF URBAN COASTAL AREAS OF THE RIVERS: EXPERIENCE OF THE COUNTRIES OF THE NEAR AND FAR ABROAD

N. MARTYSIUK

The problem of formation of the concept “coastal territory”, and also the questions concerning delimitation of river coastal territories in the modern cities are considered in the article. Taking into consideration the interpretations of the concept “coastal territory” and concepts close to it in meaning which are used in the legislation of the Republic of Belarus, the author offers her own interpretation of the concept “coastal territory of the river”. The main types of delimitation of city coastal territory of the river are revealed. The experience of embankment design and reconstruction in the countries of the near and far abroad as well as the most expressive examples of coastal territories formation of rivers taking into account various factors that influence their organization and operation are presented. The main tendencies in the organization of city coastal territories of the rivers are revealed and their ranging according to the importance is offered.