

Современные технологии и методы предоставляют широкие возможности для адаптации архитектурного пространства Санкт-Петербурга к изменениям климата, обеспечивая устойчивое развитие и повышая качество жизни горожан.

Важным аспектом успешной адаптации городских пространств к изменениям климата является интеграция зеленой инфраструктуры в планирование и проектирование новых районов. Примеры международного опыта показывают, что города, активно использующие зеленую инфраструктуру, добиваются значительных успехов в снижении негативных последствий климатических изменений. Так, в Сингапуре и Копенгагене широко применяются зеленые крыши и стены, что позволяет не только улучшить экологическую ситуацию, но и повысить качество жизни горожан.

В Санкт-Петербурге также рассматривается возможность создания новых зеленых зон на месте бывших промышленных территорий. Преобразование этих участков в парки и скверы не только улучшит экологическую ситуацию, но и создаст новые общественные пространства, способствующие социальной активности и культурному обмену.

Кроме того, важным направлением является развитие системы мониторинга и управления водными ресурсами. Создание умных систем контроля уровня воды и прогнозирования наводнений позволит оперативно реагировать на изменения погодных условий и предотвращать возможные затопления. Внедрение таких систем в сочетании с зелеными решениями позволит обе-

спечить устойчивое развитие города и минимизировать негативные последствия климатических изменений.

Адаптация городских пространств к изменениям климата является многогранной задачей, требующей комплексного подхода и инновационных решений. Санкт-Петербург с его уникальным архитектурным обликом и специфическими климатическими условиями активно внедряет современные методы для обеспечения устойчивого развития и комфорта своих жителей. Примеры успешных проектов демонстрируют эффективность предложенных решений и служат ориентиром для дальнейших исследований и разработок в этой области.

Список литературы

1. Ахтямов, Р. Г. Геологические и экологические риски Санкт-Петербурга / Р. Г. Ахтямов. – Санкт-Петербург : ПГУПС, 2020.
2. Бархин, Б. Г. Методика архитектурного проектирования / Б. Г. Бархин. – Москва : Стройиздат, 1982.
3. Зеленая Центральная Азия: расширение регионального диалога по климату, окружающей среде и безопасности в Центральной Азии: Региональная стратегия. – Бюллетень № 5, 2020. – С. 41-43.
4. Рекомендации по адаптации к изменениям климата в Российской Федерации / Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. – Санкт-Петербург : Специальная литература, 2021.
5. Серебрицкий, В. А. Зеленое строительство как элемент адаптации территории к климатическим изменениям / В. А. Серебрицкий. – Москва : Сканрус, 2014.
6. Тонкой, И. В. Осмысление качества пространства городской среды в условиях глобальных вызовов / И. В. Тонкой // Architecture and Modern Information Technologies. – 2021. – Вып. 4. – С. 313-323.

И. В. Клименко

I. V. Klimentko

Анализ архитектурно-функциональных концепций V очереди набережной в Самаре *Analysis of architectural and functional concepts of the V stage of the embankment in Samara*

Ключевые слова: набережная, прибрежные территории, Волга, Самара, общественное пространство, многофункциональность

Keywords: embankment, coastal areas, Volga, Samara, public space, multifunctionality

Аннотация. Статья посвящена развитию прибрежных пространств в Самаре. Приводится краткое описание этапов исторической эволюции прибрежных зон вдоль Волги. Рассматриваются архитектурно-функциональные пути развития современных прибрежных пространств на примере конкурсных концепций V очереди набережной в Самаре. На основе проведенного анализа формулируются основные принципы проектирования эффективных прибрежных пространств в городах Поволжья.

Abstract. The article is devoted to the development of coastal spaces in Samara. A brief description of the stages of the historical evolution of coastal zones along the Volga is given. The architectural and functional ways of developing modern coastal spaces are considered on the example of competitive concepts of the fifth stage of the embankment in Samara. Based on the analysis, the basic principles of designing effective coastal spaces in the cities of the Volga region are formulated.

Данная работа посвящена определению основных принципов современного развития прибрежных территорий в городах Поволжья, выявленных в результате систематизации конкурсных предложений V очереди набережной в Самаре по признаку использованных проектных приемов создания общественного пространства у воды.

Вначале рассмотрим, каким образом трансформировались прибрежные территории вдоль Волги в процессе исторического развития.

Волга является уникальным природным водоемом, одной из крупнейших рек мира. Поэтому с развитием цивилизации она приобрела статус международной

транспортной магистрали, частью Великого Волжского Пути¹, играла важную роль в образовании новых городов вблизи ее русла [3, с. 62]. В период Средневековья именно вдоль Волги располагались столицы Хазарского каганата и Волжской Булгарии, а также Казанское и Астраханское ханства [8, с. 61].

Крепость Самары возникла в XVI веке согласно указу русского царя Федора Иоанновича в целях защиты от набегов кочевников, а также осуществления контроля судоходства по средней Волге. Основные функции крепости были фортификационная и торгово-коммерческая, так как она выполняла роль торгово-перевалочного пункта.

В период промышленной революции транспортировка грузов по воде была наиболее экономически выгодным способом, поэтому производство располагалось именно в непосредственной близости к реке [5, с. 268]. Именно по этой причине прибрежные территории в Самаре использовались для размещения портовой и промышленной инфраструктуры (лесоперерабатывающее производство, пивоваренный завод, мельницы, хлебные амбары и др.). Таким образом, основная функция прибрежной территории в это время была коммунально-хозяйственная, а берег не имел гидротехнического укрепления и не использовался в рекреационных целях.

Первые рекреационные набережные в Самаре появляются в середине XX века, и по своему расположению непосредственно возле уреза воды становятся уникальными среди волжских городов [2, с. 3-8]. В период 1939–1986 годов в городе строятся четыре очереди набережных общей протяженностью около 5 км [4, с. 112-113].

Здесь необходимо отметить значение, которое приобрели самарские набережные для жителей. В теплое время каскад набережных становится центром общественной, спортивной и культурной жизни города благодаря широким тротуарам, пляжам, спортивным площадкам и близости к воде. Здесь ежегодно проводится фестиваль «Волгафест», собирающий тысячи людей.

Учитывая роль набережных для города, в генплане Самары предусмотрено дальнейшее развитие, которое выражается строительством новых очередей и реконструкцией существующих. Так, с конца 1970-х годов обсуждается идея строительства V очереди набережной, которая соединит между собой построенные I и II очереди. Участок проходит вдоль Жигулевского пивоваренного завода от спуска по ул. Вилоновская до дворца спорта им. Высоцкого (ЦСК ВВС).

В 2021 году состоялся профессиональный конкурс на разработку проекта V очереди набережной в Самаре среди практикующих архитекторов и учащихся архитектурных вузов. В рамках конкурсного задания было разработано более 30 концепций новой набережной. Представленные проектные предложения устройства новой набережной позволяют рассмотреть различные пути развития прибрежных территорий Самары в XXI

веке, которые будут отвечать современным требованиям к организации прибрежной среды.

В результате проведенного анализа конкурсных концепций V очереди набережной в Самаре можно выделить **три основных принципа архитектурно-функциональной организации прибрежной территории города**, отражающие в свою очередь глобальные тенденции:

1-й принцип – сохранение естественной природной среды с минимальным антропогенным воздействием (рис. 1).

Данный метод проектирования отвечает современным экологическим требованиям по достижению устойчивого развития. Характеризуется использованием преимущественно природных или экологически безвредных сертифицированных материалов для строительства, применением экологических инженерных решений, таких как альтернативные источники энергии (солнечные коллекторы, гидро- и ветроэнергетика) и другие зеленые технологии (сбор, очистка и повторное использование дождевой воды, озеленение фасадов и кровель и т. д.). Архитектурно-планировочное решение прибрежных территорий базируется на принципе мимикрии с природным окружением. Как правило, дорожно-прогулочная сеть имеет не прямую, а извилистую форму изолиний, отражающую природный характер [7, с. 18-21]. Архитектурные объекты могут иметь биоморфную объемно-планировочную композицию для лучшей интеграции в ландшафт. Так как данный подход предполагает небольшой процент застройки территории с сохранением природной среды, то преобладающая функция экологически ориентированных прибрежных пространств будет рекреационная.

При оценке концепций, базирующихся на принципе сохранения естественной природной среды, можно выделить как положительные, так и отрицательные аспекты. Так, наиболее важным качеством является следование глобальным экологическим тенденциям сохранения и минимального воздействия на существующую природную экосистему. Кроме того, подобное проектное решение имеет низкие экономические затраты на реализацию при условии небольшой площади застройки. К отрицательным аспектам относится ограниченность в функциональном насыщении, подчинение рекреационной функции, а также зависимость эксплуатации от погодных условий ввиду отсутствия или небольшого количества закрытых пространств.



Рис. 1. Концепция V очереди набережной в Самаре, разработанная архитектурной мастерской «ОККО». Арх.: О. Казаков, К. Фроловичева, Н. Ухаткина, П. Романов, В. Плотников

¹ Великий Волжский Путь – торговый речной путь в раннем Средневековье, связывающий страны Северной Европы со странами Ближнего Востока.

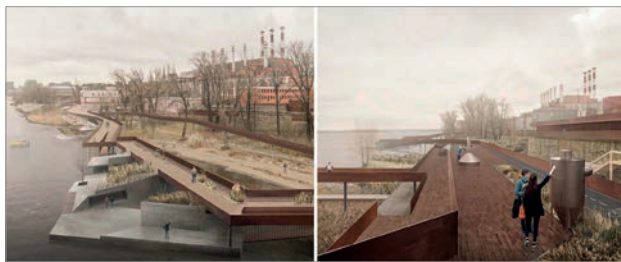


Рис. 2. Концепция V очереди набережной в Самаре, разработанная ГБУ «ГлавАПУ». Арх.: Д. Чумачков, А. Дедков, А. Никитина, А. Юсупова, А. Лебедева, И. Рафикова, А. Анисимов



Рис. 3. Концепция V очереди набережной в Самаре, разработанная авторским коллективом МАРХИ. Арх.: М. Полещук, М. Байдерина, А. Московский, А. Абрамов, И. Клименко, А. Аветисова

2-й принцип – принцип ансамблевости, который выражается в следовании архитектурно-планировочной стилистике построенных в XX веке очередей Самарской набережной (рис. 2). Архитектурно-планировочное решение конкурсных концепций, следующих данному принципу, основывается на реализованных I-IV очередях набережных в Самаре. В частности, выражается в продолжении каскадного разделения прибрежного пространства на верхнюю и нижнюю набережные, использовании идентичного покрытия тротуарной плиткой, выделении спортивных и пляжных зон, прямой планировке пешеходной части, повторении рисунка озеленения, включении небольших построек с функцией общественного питания, использовании типового дизайна уличной мебели и т. д. Таким образом, новое пространство встраивается в уже существующую структуру набережных, формируя цельное восприятие прибрежной зоны. Применение материалов, аналогичных как по цветовому решению, так и по составу, для различных участков набережной, построенных во временном промежутке, суммарно составляющем около века, направлено на усиление объединяющего эффекта.

Если анализировать группу конкурсных концепций, основанных на принципе создания единого ансамбля из пяти участков набережных в Самаре, то их преимуществом является формирование восприятия прибрежной зоны как единого объекта, а также низкие финансовые затраты на строительство за счет отсутствия сложных инженерных и архитектурных решений. Вместе с тем, отсутствие инновационности становится также и недостатком данного проектного подхода, так как пространство лишается уникального характера, отвечающего современным требованиям общества к комфорту рекреационной среды. Ведь зачастую именно выделяющееся из окружающей среды архитектурно-функциональное решение набережных способствует привлечению новых посетителей при-

брежного пространства, становится городской туристической достопримечательностью.

3-й принцип – создание инновационного многофункционального комплекса (рис. 3). Конкурсную концепцию «Арт-пирс Самара», выполненную студентами кафедры архитектуры общественных зданий МАРХИ под руководством профессора М. Н. Полещука, отличают сложные инженерные и архитектурные решения, которые способствуют формированию уникального для региона пространства. Например, активное использование подземного пространства для размещения транспортных средств (парковка автомобилей, эллинг лодок), включение в пространство набережной акватории для размещения плавучих сооружений, которые могут выполнять функции выставочной галереи, мастерской, сцены на воде, яхтенного клуба и т. д. Помимо плавучих сооружений, возможность взаимодействия человека с водой обеспечивается благодаря системе прогулочных пирсов и яхтенной марины. Также проектируется необходимая инфраструктура для обеспечения возможности проведения крупных фестивалей. Кроме того, концепция предусматривает рассредоточенное строительство общественных зданий различного назначения (театр, музей, крытый аквапарк и др.) в прибрежной зоне, но при этом занимающих не более 15% от ее общей площади, что обеспечивает сезонность использования пространства набережных без ущерба природным рекреационным качествам прибрежной среды. Также данное решение повышает функциональную насыщенность территории, что в результате делает ее более привлекательной для посетителей [1, с. 260-268]. Таким образом, формируется уникальное круглогодичное общественное пространство, которое является экономически эффективным, благодаря привлечению большого количества посетителей и, как следствие, развитию туризма.

Несмотря на то, что одним из достоинств концепции является ее очевидная инвестиционная привлекательность, необходимы высокие финансовые вложения на первоначальном этапе. Также ввиду сложности архитектурно-инженерных решений требуются более длительные сроки разработки проекта, согласования и последующей реализации проектных решений.

Исходя из результатов рассмотрения конкурсных концепций, можно сделать вывод, что некоторые представленные на конкурс работы нельзя отнести к какому-либо одному из вышеперечисленных основных принципов, поскольку они сочетают в себе отдельные аспекты всех принципов сразу. Например, концепция создания многофункциональной инновационной набережной может сочетать в себе также отдельные принципы экологического подхода. Вместе с тем анализ конкурсных проектов позволяет выявить основные тенденции, которые существуют в современной архитектурной практике. Так, например, количественный анализ показывает, что в концепциях преобладает экологический подход, что обуславливается глобальными трендами, так же, как и тенденция перехода от подчиненности одной функции к полифункциональности, обеспечивающей эффективность эксплуатации пространства [6, с. 294-298].

Проведенный анализ конкурсных концепций V очереди набережной в Самаре позволил выйти на систематизацию архитектурно-градостроительных принципов, которые могут иметь широкое применение при проектировании и реконструкции набережных Поволжья. Однако следует отметить, что из рассмотренных выше трех принципов проектирования наиболее экономически эффективной, по мнению автора, является концепция формирования многофункциональной набережной с инновационными решениями (3-й принцип), поскольку она позволяет создать качественно новую, комфортную, современную среду, способную привлечь большее количество людей, стать новым общественным центром города и туристической достопримечательностью.

Список литературы

1. Гайкова, Л. В. Общественные здания и комплексы на набережных крупных городов / Л. В. Гайкова // Архитектура и современные информационные технологии. – 2018. – № 1(42). – С. 254-268.
2. Гельфонд, А. Л. Формирование архитектурно-пространственной структуры Волжских набережных на примере Нижнего Новгорода и Самары / А. Л. Гельфонд, Е. А. Ахмедова // Архитектура и строительство России. – 2015. – № 7 (211). – С. 2-15.
3. Котилко, В. В. Великий Волжский путь: историко-экономический аспект / В. В. Котилко // Региональная экономика: теория и практика. – 2006. – № 12. – С. 62-63.
4. Малышева, С. Г. Исторические предпосылки и современные тенденции в развитии набережных Самары / С. Г. Малышева // Градостроительство и архитектура. – 2019. – Т. 9, № 2 (35). – С. 112-117. – DOI 10.17673/Vestnik.2019.02.15
5. Самогоров, В. А. Эволюция архитектурно-планировочной структуры набережной Самары / В. А. Самогоров, Т. Д. Журавлева // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2022. – № 4 (89). – С. 268-278.
6. Степанян, М. Р. Современные архитектурные приемы формирования прибрежных территорий / М. Р. Степанян, С. А. Матовников // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2022. – № 2 (87). – С. 292-300.
7. Galkin, D. V. Ecological urban design: approaches to waterfront revetment / D. V. Galkin, Yuezixuan // Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History. – 2023. – No. 51. – P. 15-29. – DOI 10.17223/22220836/51/2
8. Hartley, J. The Volga: a history of Russia's greatest River / J. Hartley // Journal of Russian Studies. – 2021. – Vol. 2, No. 1. – P. 57-72.

В. Э. Галимов

V. E. Galimov

Градостроительное регулирование застройки в Дании *Urban design guidelines in Denmark*

Ключевые слова: градостроительная концепция, архитектурно-градостроительный облик, жилой район

Keywords: urban planning concept, architectural and urban planning appearance, residential complexes, residential area

Аннотация. В данной статье рассматриваются способы кодирования архитектурно-градостроительного облика в Дании. Помимо нормативных документов, в статье представлен обзор детализированной архитектурно-градостроительной концепции для района Фэлледби. Цель проекта состояла в проектировании зданий и городских пространств таким образом, чтобы создать зеленые переходы между городом и природой, а также обеспечить хорошие условия жизни как для людей, так и для растений и животных.

Abstract. This article examines methods for coding the architectural and urban appearance in Denmark. In addition to regulatory documents, the article provides an overview of a detailed architectural and urban planning concept for the Fælledby area. The goal of the project was to design buildings and urban spaces in such a way as to create green passages between the city and nature, as well as to provide good living conditions for both people and plants and animals.

Цели градостроительного регулирования

Градостроительное регулирование, как система правил и инструментов, играет ключевую роль в формировании городской среды и обеспечении устойчивого развития, определяя основные аспекты застройки, использования земли и развития инфраструктуры. Модели градостроительного регулирования могут варьироваться от строгих исчерпывающих ограничений и требований к застройке до более гибких и адаптивных подходов, учитывающих особенности конкретных проектов и предложений застройщиков. Помимо различных моделей градостроительного регулирования, в мировой практике варьируется порядок уровня регулирования: в одних странах регулирование осуществляется на национальном, местном и региональном уровне, а в других – только на местном и региональном уровне.

Важным аспектом градостроительного планирования Дании является общественное мнение. Вся информация

по регулированию застройки и землепользованию находится в открытом доступе, а муниципальные власти организуют консультации с жителями для обсуждения и внесения корректировок.

Вне зависимости от подходов к регулированию застройки, основной целью для всех стран является обеспечение устойчивого и сбалансированного развития территорий. Целью градостроительного регулирования также является обеспечение доступности жилья, создание равных возможностей для всех слоев населения и сохранение культурного наследия городов.

В большинстве стран существует ключевой документ перспективного градостроительного развития. В Дании это The national planning report (NPR) (Landsplanredegørelse). Он определяет вектор развития территории, а также характер ее использования. Однако в Дании он не является обязательным и носит информационный характер.