

УДК 72.01

Подходы к формообразованию жилой застройки приречных территорий

Хафизов Р.Р.¹, Бажитов О.В.¹

Казанский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Казань, Российская Федерация

Аннотация. В данной статье проанализированы проекты жилых зданий, спроектированных для прибрежных территорий. Целью исследования является выявление объемно-композиционных приемов проектирования жилой застройки прибрежных территорий. На основе выявленных подходов сформулированы принципы организации прибрежной жилой застройки, позволяющие создать комфортную жилую среду, используя преимущества месторасположения, и минимизировать его потенциальное негативное влияние на пользователей.

Ключевые слова: прибрежная территория, жилая застройка, объемно-планировочное решение, жилая среда, организация застройки.

Для цитирования: Хафизов Р.Р., Бажитов О.В. Подходы к формообразованию жилой застройки приречных территорий //Архитектура. Реставрация. Дизайн. Урбанистика, 2024, 1 (3), с. 81-92

Approaches to the formation of residential development in streamside areas

Khafizov R.R.¹, Bazhitov O.V.¹

Kazan State University of Architecture and Engineering,
Kazan , Russian Federation

Abstract. This article analyzes the projects of residential buildings designed for coastal areas. The purpose of this study is to identify volumetric and compositional techniques for designing residential development in coastal areas. Based on the identified approaches, the principles of the organization of coastal residential development are formulated, which make it possible to create a comfortable living environment using the advantages of location and minimize its potential negative impact on users.

Keywords: coastal area, residential development, space-planning solution, living environment, development organization.

For citation: Khafizov R.R., Bazhitov O.V. Principles of shaping the residential development of streamside areas //Architecture. Restoration. Design. Urban science, 2024, 1 (3), p. 81-92

1. Введение

Приречная территория требует особого подхода в формировании объемно-планировочных решений [1-3]. Эта та часть города, которая соединяет природу и урбанизированную территорию.

Область вдоль рек и водоемов всегда считалась самой благоприятной для расселения людей [4]. Однако сейчас значительное количество прибрежных территорий недоступно для населения, визуальное и физическое их застройка является непреодолимым препятствием для горожан (проблема проницаемости). Это обусловлено тем, что большую часть прибрежных

территорий городов России занимают промышленные зоны, что связано с необходимостью использования рек в качестве транспортных артерий. Жилые кварталы часто отделяются от водоемов магистралями [5]. В связи с этим вопросы настоящего и будущего прибрежных территорий занимают ключевое место.

Проектирование жилых кварталов города является актуальной задачей для современных архитекторов [6-8]. Для создания полноценной жилой среды на прибрежных территориях недостаточно решить проблемы с транспортом и благоустройством, требуются соответствующие объемно-планировочные решения самих жилых зданий. Мировая архитектурная практика накопила в этом плане значительную базу интересных проектных решений, учитывающих наличие вблизи дома водного пространства. Однако, в большинстве случаев это уникальные проекты, а общего подхода к формообразованию объектов сформировано не было. В связи с тем, что в последние годы приречные территории городов России осваиваются особенно активно, формирование типологии наиболее эффективных подходов к формообразованию является необходимым.

Целью данного исследования является выделение подходов к формообразованию жилой застройки приречных территорий.

К задачам данного исследования относятся:

- анализ мирового опыта жилого строительства на прибрежных территориях;
- выявление основных архитектурно-планировочных решений жилых зданий на прибрежных территориях.

2. Материалы и методы

Основным методом исследования является архитектурно-градостроительный анализ российского и зарубежного опыта проектирования и строительства жилых зданий на приречных территориях, который заключается в сравнении расположения зданий относительно водоемов, их планировочной структуры и выявлении наиболее используемых приемов формообразования в зависимости от особенностей расположения. В ходе работы были рассмотрены более тридцати проектов. По итогам анализа сформирована классификация наиболее часто используемых приемов, подобраны примеры зданий, иллюстрирующие эти приемы, и дано краткое текстовое заключение. Здания, иллюстрирующие подходы, были выбраны по принципу наиболее наглядного отображения только одного из рассматриваемых приемов формообразования.

3. Результаты

При организации жилой застройки вблизи водного каркаса наиболее часто используется метод террасирования жилого здания [9]

Примером применения такого метода является проект бюро Цимайло, Ляшенко и партнеры ЖК «Яналиф», который в скором времени должен будет открыть доступ к берегу р. Волги в г. Казани¹ (рис.1-3).



Рис.1. Ситуационный план ЖК «Яналиф»
(Источник: <https://xn--80aqig2b9c.xn--p1ai/>)



Рис.2. Проектное предложение ЖК «Яналиф». Общий вид
(Источник: <https://xn--80aqig2b9c.xn--p1ai/>)

¹<https://xn--80aqig2b9c.xn--p1ai/>



Рис.3. Проектное предложение ЖК “Яналиф”. Общий вид
(Источник: <https://xn--80aqig2b9c.xn--plai/>)

Здания на опорах до настоящего времени остаются редким явлением в городской среде и самим фактом своего существования привлекают внимание прохожих, опровергая стереотипы [10-11]. В разные времена к подобным решениям обращались такие архитекторы как Ле Корбюзье, А. Меерсон, М. Гинзбург и другие.

В современных реалиях технологии позволяют поднимать объемы здания на такую высоту, которая представляет возможность комфортно использовать территорию под основным объемом здания как общественное пространство и обеспечивает максимальную проницаемость и панорамный обзор на реку. Ярким примером тому стал ЖК «Бадаевский» от швейцарского бюро Herzog&deMeuron². В данном проекте, воспарив на высоте, жилые здания уступают нижний уровень обширному парку. Это безопасная открытая территория без машин и новая знаковая точка на карте города (рис. 4 - 6).

В контексте застройки прибрежной территории жилье на опорах при размещении его на первой линии позволит обеспечить гармоничный переход от урбанистического ландшафта к природному и наоборот.

²<https://badaevsky.com/>



Рис. 4. Генплан ЖК «Бадаевский»
(Источник: <https://badaevsky.com/>)

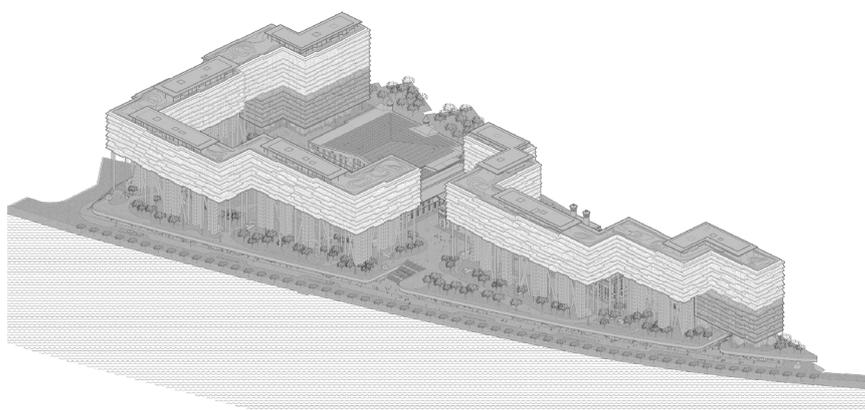


Рис. 5. Аксонометрия ЖК «Бадаевский»
(Источник: <https://badaevsky.com/>)



а) Общественное пространство



б) Общий вид

Рис. 6. ЖК «Бадаевский»
(Источник: а). <https://badaevsky.com>, <https://badaevsky.com>)

Плавное понижение этажности зданий по направлению к водоему позволяет увеличить количество квартир, из окон которых видно воду. Особенно много таких решений в современной архитектуре скандинавских стран. Жилой массив может быть скомпонован объемными блоками, соединяющимися друг с другом в различных направлениях, что также дает возможность увеличить число интересных панорамных видов из окон и террас на воду [12].

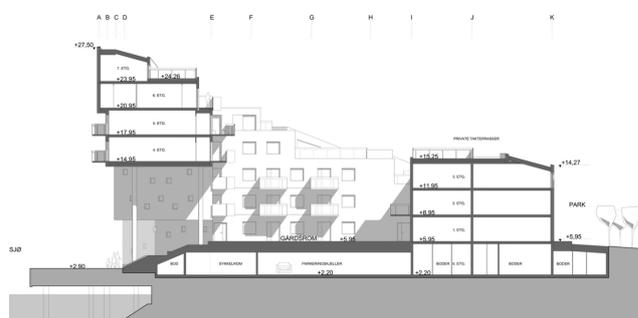
Примером использования данного метода является проект MAD arkitekter ЖК «Sørenga Block 6», г. Осло, Норвегия³ (рис. 7-9).



Рис.7. Генплан жилого комплекса «Sørenga Block 6»
 (Источник: <https://www.skyscrapercity.com/threads/fjordcity-s%C3%B8renga.972196/page-32>)



а) План первого этажа



б) Разрез

Рис.8. Жилой комплекс «Sørenga Block 6»

(Источник: а) <https://obstanovka.by/novosti/novosti-arkhitektury/zhiloy-kompleks-sorenga-block-6>), б) <https://obstanovka.by/novosti/novosti-arkhitektury/zhiloy-kompleks-sorenga-block-6>)

³ <https://obstanovka.by/novosti/novosti-arkhitektury/zhiloy-kompleks-sorenga-block-6>



Рис.9. Фотофиксация жилого комплекса «Sorenga Block 6»
(Источник: <https://obstanovka.by/novosti/novosti-arkhitektury/zhiloy-kompleks-sorenga-block-6>)

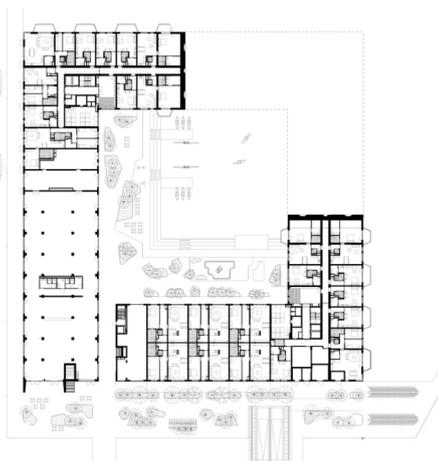
Консольные выносы жилых блоков по направлению к воде использованы в проекте BIG Sluishuis Residences, AMSTERDAM, NETHERLANDS, 2022 (рис. 10-13).



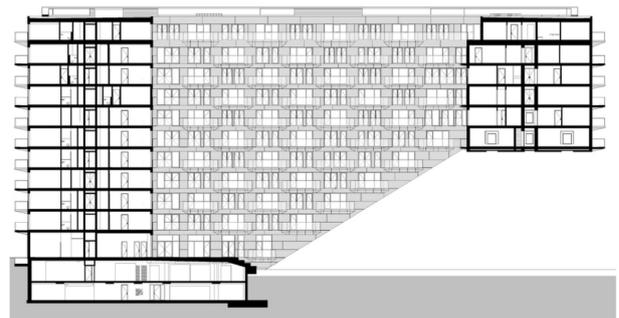
Рис.10. Ситуационный план жилого квартала Sluishuis
(Источник: <https://big.dk/projects/sluishuis-residences-7293>)



Рис.11. Аксонометрия жилого квартала Sluishuis
(Источник: <https://big.dk/projects/sluishuis-residences-7293>)



а) план первого этажа



б) разрез

Рис. 12. Квартал Sluishuis
(Источник: а) <https://big.dk/projects/sluishuis-residences-7293>, б) big.dk/projects/sluishuis-residences-7293)



а)

б)

Рис.13. Фотофиксация жилого квартала Sluishuis

Источник: а) <https://big.dk/projects/sluishuis-residences-7293>, б) <https://big.dk/projects/sluishuis-residences-7293>

На примере жилого квартала Sluishuis в Амстердаме, построенного по проекту бюро «BIG», видно, что такой прием позволяет не только максимально открыть вид на воду из большего количества помещений здания, но и обеспечить визуальный контакт с водоемом с уровня земли. Дом не «отрезает» город от моря, а наоборот, открывается с обоих концов, общаясь и приветствуя посетителей как с суши, так и с воды.



Рис.14. План застройки ЖК Андерсен в г. Пушкино

(Источник:

<https://www.google.com/maps/@55.5188128,37.3970635,887m/data=!3m1!1e3?entry=ttu3>)



Рис.15. ЖК Андерсен в г. Пушкино
(Источник: <https://moyaokruga.ru/pushkino/Articles.aspx?articleId=432303>)

Такие приемы, как панорамное остекление, отсутствие наружных несущих стен, каркас в качестве несущего остова здания, наполненные светом пространства общей зоны, максимальная развернутость помещений дома в сторону водного пейзажа, позволяют сделать вид здания максимально обозримым, растворить границу между природой и интерьером дома. Примером использования таких приемов в России является ряд жилых домов, построенных на берегу реки в г. Пушкино⁴ (рис. 14, 15).

4. Заключение

Результатом проведенного исследования стало выявление основных подходов к формообразованию жилой застройки в прибрежных территориях:

- террасирование зданий;
- строительство здания на опорах;
- плавное понижение этажности по направлению водоема;
- консольные выносы жилых блоков по направлению к воде;
- максимальное раскрытие жилых помещений на водоем с помощью использования панорамного остекления, выноса и поворота балконов по направлению водной поверхности.

Данные приемы могут служить основой для разработки рекомендаций по организации застройки прибрежных территорий.

Список литературы

1. Ахметсагирова Э. И., Айдарова Г. Н. Принципы архитектурно-пространственной организации городских набережных на примере Казани//

⁴<https://moyaokruga.ru/pushkino/Articles.aspx?articleId=432303>

Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 3(41). – С. 15-22. – EDN ZHJPCB.

2. Гайворонская З. И., Айдарова Г.Н. Классификационные особенности водных компонентов и структур в формировании архитектурной среды // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 4(42). – С. 8-14. – EDN ZTSUBV.

3. Самсонова А. А., Кошкин Д.Ф. Визуальная трансформация пространственной среды города на основе свойств отражающих поверхностей // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2018. – № 2(44). – С. 129-135. – EDN URISER.

4. Брусененко, А. Ю. Градостроительные проблемы рек и прибрежных ландшафтов современного крупного города. Подходы к их решению // Вестник науки. – 2020. – Т. 4, № 5(26). – С. 157-164. – EDN KPXEAT.

5. Турдиев И. М. Архитектурно-планировочная организация прибрежных территорий в контексте проектирования многофункционального жилого комплекса // Серия «Архитектура»: сборник научных статей магистрантов кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ. Том Выпуск 2. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. – С. 97-103. – EDN ZUYOCU.

6. Афанасьева Е. А., Ли И.В. Таунхаус как жилье европейского типа в российских условиях // Архитектура. Реставрация. Дизайн. Урбанистика. – 2023. – № 2(2). – С. 20-34. – EDN LJURXS.

7. Хафизов Р. Р., Фадеева А. Д. Эссе на тему: «Много-типовая жилая среда» // Архитектура. Реставрация. Дизайн. Урбанистика. – 2023. – № 1(1). – С. 42-47. – EDN LPXBUE.

8. Покка Е. В., Авксентьев В. И. Факторы, влияющие на концепцию формирования архитектуры современного жилого комплекса // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2021. – № 1(55). – С. 109-117. – DOI 10.52409/20731523_2021_1_109. – EDN HLOSOR.

9. Пономарев Е. С., Покка Е. В., Андреева К. А. Террасированная застройка как основной фактор создания комфортного визуального восприятия архитектурной среды при освоении сложного рельефа // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2022. – № 2(60). – С. 72-81. – DOI 10.52409/20731523_2022_2_72. – EDN COVLXP.

10. Резван И. В. Здания на опорах: эстетика, экология, безусловная необходимость и превратности законодательства // Научный аспект. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 1088-1096. – EDN DGKVQB.

11. Вороговская А. М. Здания на высоких опорах // XI Международный молодежный форум "Образование. Наука. Производство": Материалы форума, Белгород, 01–20 октября 2019 года. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2019. – С. 85-89. – EDN HAINRL.

12. Мельникова И. Б. Архитектурно-планировочная организация прибрежных территорий в районах массовой жилой застройки // Экология урбанизированных территорий. – 2019. – № 4. – С. 146-152. – DOI 10.24411/1816-1863-2019-14146. – EDN CSSGLC.

References

1. Akhmetsagirowa E.I., Aidarova G.N. Principles of architectural and spatial organization of city embankments using the example of Kazan // News of KSUAE. – 2017. – No. 3(41). – P. 15-22. – EDN ZHJPCB.
2. Gaivoronskaya Z.I., Aidarova G.N. Classification features of water components and structures in the formation of the architectural environment // News of KSUAE. – 2017. – No. 4(42). – P. 8-14. – EDN ZTSUBV.
3. Samsonova A.A., Koshkin D.F. Visual transformation of the spatial environment of the city based on the properties of reflective surfaces // News of KSUAE. – 2018. – No. 2(44). – P. 129-135. – EDN URISER.
4. Brusenenko, A. Yu. Urban planning problems of rivers and coastal landscapes of a modern large city. Approaches to their solution // Bulletin of Science. – 2020. – T. 4, No. 5(26). – P. 157-164. – EDN KPXEAT.
5. Turdiev I. M. Architectural and planning organization of coastal territories in the context of designing a multifunctional residential complex // Series “Architecture”: a collection of scientific articles by master’s students of the department of architectural design of St. Petersburg State University of Civil Engineering. Volume Issue 2. – St. Petersburg: St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, 2022. – P. 97-103. – EDN ZUYOCU.
6. Afanasyeva E. A., Li I. V. Townhouse as European-type housing in Russian conditions // ARDU. – 2023. – No. 2(2). – P. 20-34. – EDN LJURXC.
7. Khafizov R. R., Fadeeva A. D. Essay on the topic: “Multi-type residential environment” // ARDU. – 2023. – No. 1(1). – P. 42-47. – EDN LPXBYE.
8. Pokka E.V., Avksentyev V.I. Factors influencing the concept of forming the architecture of a modern residential complex // News of KSUAE. – 2021. – No. 1(55). – P. 109-117. – DOI 10.52409/20731523_2021_1_109. – EDN HLOSOR.
9. Ponomarev E. S., Pokka E. V., Andreeva K. A. Terraced development as the main factor in creating a comfortable visual perception of the architectural environment when developing complex terrain // News of KSUAE. – 2022. – No. 2(60). – P. 72-81. – DOI 10.52409/20731523_2022_2_72. – EDN COVLXP.
10. Rezvan I.V. Buildings on supports: aesthetics, ecology, absolute necessity and vicissitudes of legislation // Scientific aspect. – 2019. – T. 9, No. 1. – P. 1088-1096. – EDN DGKVQB.
11. Vorogovskaya A. M. Buildings on high supports // XI International Youth Forum "Education. Science. Production": Forum Materials, Belgorod, October 01–20, 2019. – Belgorod: Belgorod State Technological University named after. V.G. Shukhova, 2019. – P. 85-89. – EDN HAINRL.
12. Melnikova I. B. Architectural and planning organization of coastal territories in areas of mass residential development // Ecology of urbanized territories. – 2019. – No. 4. – P. 146-152. – DOI 10.24411/1816-1863-2019-14146. – EDN CSSGLC.