

СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

doi: 10.51639/2713-0576_2023_3_1_70

УДК 331.101.68

ГРНТИ 06.54.51

ВАК 08.00.05

Использование опыта иностранных авторов для решения проблем озеленения городской жилой среды Санкт-Петербурга

* Мельникова О. В., Химичев А. А.

*Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет,
190005, Россия, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4,*email: * melova19@yandex.ru, kodatorta@yandex.ru

В XXI веке заметно возросла роль города и городской среды. Общеизвестно, что значительную роль в формировании комфортной городской среды играет озеленение, поскольку качественное озеленение оказывает положительное влияние на психологическое и физическое состояние человека. В статье рассматривается проблема озеленения городской среды Санкт-Петербурга, в качестве показательного примера был выбран жилой комплекс «Авиатор». Для поиска возможных решений по выявленным в процессе исследования проблемам озеленения данного ЖК был проведён анализ работ и идей иностранных архитекторов в сфере озеленения городской среды. На основе изученных проектов зарубежных архитекторов были предложены варианты решения выявленных проблем для выбранного жилого комплекса.

Ключевые слова: озеленение городской среды, архитектура, зелёные насаждения.

Теория и методы исследования

Проблема озеленения городской среды становится все более актуальной с каждым годом. Однако, некоторые архитекторы по-прежнему не уделяют должного внимания озеленению среды при проектировании городских пространств. В связи с этим возникает ряд проблем. Для анализа проблем в сфере озеленения среды жилых комплексов Санкт-Петербурга был выбран жилой комплекс «Авиатор» (рис. 1, 2), как наиболее показательный пример современного жилого пространства.



Рис. 1. Проект ЖК «Авиатор»



Рис. 2. Реализация проекта ЖК «Авиатор»

В результате исследования удалось определить следующие проблемы:

1.Отсутствие вертикального озеленения

Вертикальное озеленение – один из наиболее прогрессивных и удобных способов добавления растений в архитектурное пространство. Растения, расположенные на стенах, оживляют внешний вид зданий и улучшают микроклимат района, не занимая при этом больших площадей ценного для плотной городской застройки пространства.

2.Проблемы использование имеющихся природных ресурсов

Рядом с ЖК «Авиатор находится зелёная зона. Но эта лесополоса никак не благоустроена и не подходит для пеших прогулок и выгула собак.

3.Масштаб озеленения

На всей территории жилого комплекса планируется посадить деревья и кустарники. Несмотря на это, предполагаемый объём озеленения может оказаться недостаточным для создания комфортной среды для жителей комплекса, поскольку данный комплекс рассчитан не менее, чем на 5880 семей.

Обозначенные проблемы актуальны не только для данного комплекса, но и для многих аналогичных жилых комплексов Санкт-Петербурга.

Полученные результаты и их обсуждение

На данный момент идеи озеленения городской среды в России имеют не такой крупный масштаб, как в странах Азии. Именно азиатская архитектура является наиболее ярким примером использования приёмов озеленения для обустройства городской среды. Идеи зарубежных архитекторов можно использовать как источник вдохновения при решении актуальных для России проблем, связанных с озеленением городского пространства, например для обустройства территорий жилых комплексов, подобных ЖК «Авиатор» в Санкт-Петербурге. Для поиска возможных решений по выявленным в процессе исследования проблемам озеленения данного ЖК, был проведён анализ работ и идей следующих зарубежных авторов: малазийский архитектор Кен Янг, аргентино-американский архитектор Эмилио Амбас.

Один из главных популяризаторов концепции озеленения среды в мире – малазийский архитектор Кен Янг, – развивает идеи о проектировании пространств, позволяющих с помощью защитных механизмов окружающей среды создавать городские экосистемы. В проекте сингапурского научного центра Solaris (рис. 3.) архитектор размещает растения на открытых террасах, вьющихся вокруг всего здания. Такой способ вертикального озеленения хорош своей компактностью, поскольку террасы, на которых размещена растительность, проходят по внешней стороне стены здания, не занимая внутреннего пространства.

Однако, такой способ озеленения пространства не подходит для выбранного региона из-за природно-климатических особенностей. Сильные ветра будут ломать посаженные растения, вырывать их. В частности, это касается верхних этажей жилого комплекса. Однако, идея открытых террас с растениями может быть применена для обустройства внутренних дворов комплекса, которые защищены от сильных ветров.

Для реализации идеи по озеленению среды, в своих работах Кен Янг использует не только открытые террасы. Так, в проекте небоскреба EDITT tower (рис. 4), архитектор использует еще один интересный вариант вертикального озеленения – закрытые насаждения. Автор все так же размещает растения на подвесных конструкциях снаружи здания, однако, в данном проекте деревья и кустарники ограждены от внешнего мира не сплошными стеклянными и металлическими панелями. Такой вариант размещения зеленых насаждений позволяет сохранить все имеющиеся полезные эффекты растительных форм обустройства пространства при любых климатических условиях. Панели не препятствуют проникновению солнечного

света и воздуха на террасы здания, но защищают растения и людей от сильного ветра и дождя.



Рис. 3. Научный центр Solaris, Сингапур



Рис. 4. Небоскреб EDITT tower, Сингапур

Данный способ озеленения хорошо подойдет для жилого комплекса «Авиатор», поскольку он учитывает особенности климата региона, при этом не умаляет всех качеств озеленительных элементов. Кроме того, защищенные террасы позволят увеличить объёмы озеленения территории комплекса, не внося при этом никаких значительных изменений в уже построенные корпуса. Отдельным плюсом этого решения обустройства среды является его универсальность для всех жителей комплекса. На закрытых террасах, в тени, могут проводить время как молодые семьи с детьми (не опасаясь, что их ребенок может выпасть, не удержавшись за невысокое ограждение), так и пожилые люди, у которых нет возможности выехать за город.

Не меньшую роль озеленению среды в своих проектах отводит и аргентино-американский архитектор Эмилио Амбас. Амбас – один из пионеров экологической архитектуры, помимо прочего, многие его проекты включают зеленые крыши и стены. Среди работ Эмилио Амбаса наиболее значимой является ACROS Fukuoka (рис. 5) – префектурный международный центр. В данном проекте кроме террасного озеленения автор использует уже имеющиеся естественные элементы озеленения, а именно - деревья и кустарники,

произрастающие возле здания. Архитектор объединяет растительные формы, расположенные на террасах общественно центра с растениями, растущими у его подножья, за счёт ступенчатой формы здания. Такой приём способствует не только визуальному увеличению зелёной массы растений, что является несомненным плюсом для внешнего вида города, но ещё и созданию функционального пространства, которое объединяет открытые части здания с близлежащей территорией.



Рис. 5. Центр ACROS Fukuoka, Япония

Такой приём может стать отличным решением проблемы возможного конфликта архитектурных форм и окружающей природной среды, для жилых комплексов, подобных «Авиатору».

Поскольку комплекс находится на завершающей стадии строительства, кардинальные изменения в конструкции зданий внести не получится. Однако, возможен вариант создания дополнительных малых архитектурных форм, которые будут взаимодействовать и с архитектурой комплекса, и с природными формами пространства, такими как, лесополосы, заросли кустарников и т. д.

Выводы

В данный момент по масштабам уровня озеленения Санкт-Петербург уступает городам Европы и Азии. При этом, как в России, так и в Европе, и в Азии имеется ряд проблем в сфере озеленения жилой среды, решение которых еще не разработано. Однако, принимая во внимание выявленные ранее спорные вопросы, касающиеся непосредственно обсуждаемого жилого комплекса, можно заметить, что среди них нет ни одного, которого не удалось бы решить тем или иным способом. Одним из таких способов может стать обращение к проектам зарубежных архитекторов. Именно вдохновение их идеями и изучение их опыта работы с озеленением может стать мощным толчком для развития сферы озеленения не только в рамках одного жилого комплекса, но и в масштабах целых регионов, там, где эта проблема наиболее актуальна.

Несмотря на все недочёты, касающиеся озеленения среды, значительным плюсом отечественной архитектуры жилых комплексов является грамотное обустройство придомовой территории. Например, в ЖК «Авиатор» все близлежащее пространство продумано очень тщательно. При этом особое внимание уделено озеленению именно придомовой территории: входные группы выделены кустарниками, детские площадки и пешеходные дорожки ограждены невысокими живыми изгородями, оформлены участки

газона для отдыха и отдельные зоны для выгула собак. Придомовое пространство обустроено по последним трендам в сфере озеленения. Поэтому, это пространство приятно не только с визуальной точки зрения, но ещё и с позиции функциональности и пользы для человека.

Благодарности

Материалы публикуются по результатам проведения научно-исследовательской работы, проводимой в рамках конкурса грантов на выполнение научно-исследовательских работ обучающимися Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ) в 2023 году

Конфликт интересов

Авторы статьи заявляют, что у них нет конфликта интересов по материалам данной статьи с третьими лицами на момент подачи статьи в редакцию журнала, и им ничего не известно о возможных конфликтах интересов в настоящем со стороны третьих лиц.

Список литературы

1. Боговая И. О. Озеленение населенных мест / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - М: Агропромиздат, 1990. 239 с. [сайт]. –URL: <https://child-class.ru/ozelenenie-naselennyh-mest-i-o-bogovaya> Текст: электронный
2. Бобрецова В. М. Решение проблем экологии путем современных систем озеленения // Международный студенческий научный вестник. 2018.
3. Биялт В. С. Обзор зарубежного опыта управления сферой благоустройства и озеленения территорий - статья//Символ науки - 2020.
4. Сингапурский научный центр с вертикальным садом –[Электронный ресурс]. URL: <https://hvoya.wordpress.com/2013/02/19/solaris/> (03.04.2023)

Using the experience of foreign authors to solve the problems of landscaping the urban residential environment of St. Petersburg.

Melnikova O. S., Himichev A. A.

*Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering
190005, Saint-Petersburg, 2nd Krasnoarmeyskaya st., 4*

In the 21st century, the role of the city and the urban environment in human life has significantly increased. In this regard, many designers and architects began to pay more attention to the organization of the environment when creating their projects. At the same time, landscaping plays a significant role in the formation of a comfortable space, since high-quality landscaping greatly affects the mental and physical condition of a person. This article discusses the problem of greening the urban environment of St. Petersburg. The Aviator residential complex was chosen as an illustrative example. The problems of landscaping of this living space are revealed. The analysis of the works of foreign authors is carried out. The experience and ideas of foreign architects in the field of urban landscaping have been studied. Based on the studied projects of architects from all over the world, solutions to the identified problems for the selected residential complex are given.

Keywords: urban environment greening, architecture, green spaces.