



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ «ВНЕАРХИТЕКТУРНЫХ» ПРОСТРАНСТВ ЖИЛЫХ КВАРТАЛОВ С ПОМОЩЬЮ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА

Е. В. Альземенова

Альземенова Екатерина Владимировна, член союза архитекторов РФ, доцент кафедры дизайна и реставрации, Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань, Российская Федерация; e-mail: k.alzemeneva@yandex.ru

В процессе быстрой урбанизации жители городов ищут компромисс между улучшением качества жизни и естественным стремлением к природе, которая является естественным компонентом качества жизни горожан. В связи с этим особую актуальность приобретает преобразование существующих жилых микрорайонов и создание новых в контексте экологической устойчивости средствами ландшафтного дизайна. В данном исследовании выявлены и рассмотрены проблемы организации территорий градостроительных образований на примере микрорайонов и кварталов 70х-80х годов в г. Астрахани, рассмотрены вопросы территориального планирования и их критерии, теоретические вопросы повышения качества жизни с позиции экологической устойчивости и устойчивых ландшафтов. Рассмотрены практические примеры использования приемов устойчивого ландшафтного дизайна в мировой и отечественной практике и возможность их адаптации для условий г. Астрахани с учетом потребностей жителей.

Ключевые слова: *комфортная городская среда, экологическая устойчивость, микрорайон, ландшафтный дизайн.*

ENSURING ECOLOGICAL SUSTAINABILITY OF "NON-ARCHITECTURAL" SPACES OF RESIDENTIAL QUARTERS WITH THE HELP OF LANDSCAPE DESIGN

Ye. V. Alzemeneva

Alzemeneva Yekaterina Vladimirovna, Member of the Union of Architects of the Russian Federation, Associate Professor of the Department of Design and Restoration, Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan, Russian Federation; e-mail: k.alzemeneva@yandex.ru

In the process of rapid urbanization, urban residents are looking for a compromise between improving the quality of life and a natural desire for nature, which is a natural component of the quality of life of citizens. In this regard, the transformation of existing residential neighborhoods and the creation of new ones in the context of environmental sustainability by means of landscape design is of particular relevance. In this study, the problems of the organization of territories of urban-planning formations are identified and considered on the example of microdistricts of the 70s-80s in the city of In Astrakhan, the issues of territorial planning and their criteria, theoretical issues of improving the quality of life from the perspective of environmental sustainability and sustainable landshafts are considered. Practical examples of the use of sustainable landscape design techniques in world and domestic practice and the possibility of their adaptation to the conditions of Astrakhan, taking into account the needs of residents, are considered.

Keywords: *comfortable urban environment, environmental sustainability, housing estate, landscape design.*

В процессе быстрой урбанизации жители городов ищут компромисс между улучшением качества жизни и естественным стремлением к природе, которая является естественным компонентом качества жизни горожан. Новые жилые кварталы все чаще включают в свою структуру внутриквартальные сады и благоустроенные внутриворонные территории, в то время как территории, прилегающие к существующей жилой застройке, сформировавшиеся еще с середины 20 века остаются без существенных изменений. В крупных городах, как Москва, Санкт-Петербург такие территории проходят реновацию согласно требованиям обеспечения комфортной городской среды, в том числе и с полным сносом не соответствующих современным тенденциям «сталинок» и «хрущевок», в то время как в регионах, например, в Астрахани ситуация остается без изменений.

На протяжении десятилетий понятие микрорайона было связано с типовыми среднеэтажными и многоэтажными домами из железобетонных сборных элементов. Это жилье, получившее распространение с 60-х годов XX века по начало 2000-х, являлось практически единственной формой расселения, особенно в регионах, отдаленных от столицы страны. В современных реалиях решая проблему жилых площадей, такая застройка не решает проблемы жилой среды в масштабе микрорайона и имеет ряд противоречий с современными требованиями к комфортной городской среде. Такие жилые микрорайоны и кварталы создавались согласно нормативным требованиям периода, когда личный автомобильный транспорт был редкостью, и внутриворонные проезды служили преимущественно для пешеходного движения, а также для периодического использования - подвоза мебели и подъезда автомобилей спецслужб. Внутриворонные территории оборудовались

хозяйственными площадками для сушки белья, чистки ковров, а также зонами отдыха взрослого населения и детей. В наше время проезды, разворотные площадки, хозяйственные площадки используются как парковки для личного автотранспорта. Нередки и случаи «захвата» территорий бывших детских площадок и групп зеленых насаждений, которые значительно уменьшаются в размерах или исчезают вовсе.

В регионах, как Астрахань, с компактной застройкой кварталов эти проблемы ощущаются особенно остро, выявляя следующие проблемы:

- внутридворовые территории заполнены автомобильным транспортом;
- существующая жилая среда хаотична, не имеет четкой иерархии и классификации, например, зеленые насаждения, парковочные места, места жилой деятельности и другие функции отсутствуют или не имеют четких разграничений;
- стихийные парковки могут располагаться в одном уровне с детскими площадками, на жилых улицах и внутриквартальных проездах;
- эстетика пространств не отвечает современным тенденциям комфортной городской среды (обветшалые, однотипные фасады панельных зданий, нет единых стилевых решений благоустройства территорий, малые архитектурные формы представлены минимальным ассортиментом);
- недостаточное озеленение, что приводит к избыточному перегреву, сухости воздуха летом и обилию пыли и загазованности.

Действенным инструментом для улучшения качества жизни горожан здесь является ландшафтный дизайн существующей среды, включающий обеспечение экологической устойчивости жилых кварталов в контексте с природной идентичностью региона. В своей статье Альземенова и Мамаева отметили, что градостроительные, архитектурные и климатические характеристики, как ландшафт, водные объекты и растительные компоненты уникальны в зависимости от географического расположения региона и неотделимы от целостного образа города [1].

Астрахань – город с многовековой историей, уникальной природой, поэтому развитие его должно идти в соответствии с региональной спецификой, а также в контексте с приоритетными направлениями, которыми являются:

- задачи генерального планирования территории [2], которые включают в себя:
 - сохранение историко-архитектурного наследия;
 - создание уникального архитектурно-пространственного облика;
 - эффективное и рациональное использование городских территорий;
 - организация ландшафтно-рекреационных объектов, обеспечивающих нормативные показатели озелененных территорий и создания уникального ландшафтного облика города;

- создание комфортной транспортной инфраструктуры;
- обеспечение безопасности территорий [3];
 - задачи обеспечения комплексного развития современной городской инфраструктуры на основе единых подходов по программе приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды», в который входят:
 - благоустройство прилегающих к жилым домам территорий, в том числе дворов.
 - благоустройство объектов городской среды;
 - создание инструментов общественного контроля реализации проектов по благоустройству;
 - событийное наполнение благоустраиваемых пространств;
 - формирование культурной ценности (идентичности) города;
 - создание пешеходной инфраструктуры;
 - обеспечение положений государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды», основными приоритетами которой является сохранение благоприятной окружающей среды для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений граждан Российской Федерации и реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду [4].

В связи с этим модернизация внутридворовых и внутриквартальных территорий существующих жилых районов в Астрахани крайне важна. Однако из-за сложности жилищных вопросов переоснащение существующих жилых районов – это не только создание и реализация формальных проектов реконструкции жилых зданий и прилегающей среды, но и междисциплинарные теоретические исследования в области архитектуры и климатологии, экологии, биологии, городского и ландшафтного дизайна. Катализатором современных экологических проблем является человеческий фактор, в частности потребительство и безответственное поведение людей.

Проблемы урбанизации и городской среды накладывают отпечаток на человеческое сознание и отношение людей к окружающей среде [4]. Человек подвергается воздействию огромного потока хорошо продуманной визуальной и аудиоинформации постоянно обновляемой материальной среды, в которой новое вытесняет старое, вызывая зависимость от потребления. В этом контексте дизайн превращается в инструмент удовлетворения потребностей и желаний общества, а средовой и ландшафтный дизайн – мостиком к возвращению природных компонентов в городские ландшафты и созданию устойчивой городской среды. Устойчивое развитие – это удовлетворение потребностей людей и повышение качества их жизни путем минимизации негативного воздействия на

окружающую среду. Экологическая устойчивость – это ответственное взаимодействие с планетой для сохранения природных ресурсов и предотвращения угрозы способности будущих поколений удовлетворять свои потребности [5].

В настоящее время при решении вопроса повышения качества жизни здоровая окружающая среда становится приоритетом, реализуемым путем улучшения социально-экономических и экологических условий для нынешнего и будущих поколений. Варианты реализации приоритетных программ в контексте экологической устойчивости с помощью дизайнерских решений имеют множество примеров из мирового и отечественного опыта проектирования несмотря на новизну этого подхода именно в России. Учитывая, что развитие многих новых районов в российских городах осуществляется путем их реконструкции, накопленный зарубежный опыт представляется полезным именно с точки зрения оптимального использования открытых пространств жилых образований и их ландшафтной организации. Безусловно, полезен и опыт изменения преобладающей шкалы масштабов современной застройки с адекватным пересмотром подходов к ландшафтному дизайну ее фрагментов.

Устойчивый ландшафт – это ландшафт, который соответствует окружающей его среде, требуя минимума природных ресурсов (например, воды, удобрений), практически без дополнительной поддержки. В таком ландшафте искусственная природа создается в соответствии с климатическими особенностями региона.

Примерами устойчивого ландшафтного дизайна являются парк Хай Лайн в Нью Йорке, жилой район Перл Дистрикт в Портланде (рис. 1, 2), Набережные озера Средний Кабан в Казани и реки Цна в Тамбове (рис. 3, 4). Эти ландшафты создавались человеком с опорой на природное биоразнообразие региона, с подбором растений устойчивых к естественным природным условиям данной местности или произрастающих в данном регионе и перенесенных на проектируемую территорию, или существующих сохраненных растений. Такой ландшафт может самоподдерживаться и самостоятельно возобновляться в течение многих десятилетий. Планировочная структура подбирается учетом существующего положения, строительных норм, предлагаемых сценариев поведения и пожеланий основных потребителей – жителей микрорайона и города в целом.

С помощью компонентов ландшафтного дизайна, которые включают не только растительность, но и мощение, водоемы, малые архитектурные формы, природный и искусственный камень в качестве декора, ограждения, световое оборудование, формы рельефа можно создавать уникальные природно-архитектурные пространства, от-

вечающие всем современным требованиям эстетики, функциональности и экологичности городской среды. В регионах с жарким, засушливым климатом и высокой пыле-ветровой деятельностью особое значение следует уделять размещению в жилых кварталах водных объектов и разновысотной растительности, способствующей увеличению влажности и охлаждению воздуха - от устойчивых к природным условиям почвопокровных видов до кустарников и деревьев.



Рис. 1. Водные компоненты устойчивого ландшафтного дизайна. Район Pearl district, Портланд, США [6]



Рис. 2. Растительный компоненты устойчивого ландшафтного дизайна. Район Pearl district, Портланд, США [6]



Рис. 3. Растительный и водный компоненты устойчивого ландшафтного дизайна. Озеро Средний Кабан, г. Казань, Россия. Фото Е. В. Альземеновой



Рис. 4. Растительный и водный компоненты устойчивого ландшафтного дизайна. Набережная реки Цна, г. Тамбов, Россия. Фото Е. В. Альземеновой

Климатические характеристики, ландшафт, водные объекты и растительные компоненты уникальны в зависимости от географического расположения региона и неотделимы от целостного образа города. Так для регионов средней полосы России в естественной природной среде

характерны обильно озелененные лесами территории с долговечными высокорослыми хвойными и лиственными деревьями, и кустарниками, требующие значительной влажности почвы и воздуха, а в регионах зон пустынь и полупустынь с засушливым климатом характерно озеленение небольшими группами засухоустойчивых растений, соответственно и для городского озеленения растения подбираются с учетом климатической устойчивости [7]. В Астрахани без искусственного орошения длительно поддерживать устойчивые ландшафты практически невозможно, поэтому подбор ассортимента растений и сопутствующих элементов дизайна необходимо производить с учетом климатических особенностей региона. Растения подбирать засухо- и жаростойкие,

Рассматривая вышеперечисленные положения, при оценке ландшафта на устойчивость необходимо учитывать три основных аспекта: как он реагирует на местную экологию (экологический), сколько стоит его поддерживать (экономический) и как он влияет на жителей (социокультурный).

Экологический – насколько хорошо дизайн пространства соответствует естественной природе региона, используя похожие растения и имитируя местные формы рельефа? Будет ли обустроенная территория давать тень и жилье местным птицам и насекомым, а также людям.

Экономический – сколько стоит поддержание этого ландшафта будет ли он процветать с помощью доступных природных ресурсов, или придется тратить лишние деньги на дополнительную рассаду, воду или химикаты для его поддержания? Ландшафт должен быть легким в уходе, чтобы поддерживать его с минимальными усилиями.

Социокультурный – как ландшафт территории вписывается в общую концепцию городской среды, а именно как он дополняет, усиливает или смешивается с ней. Ландшафт должен отражать то, что жителям микрорайона или группы жилых домов больше всего нравится в местной природной среде (рельеф, водоемы, конкретные виды растений).

Социокультурная составляющая формируется на основе реальных предпочтений жителей города, обязательно учитывая мнение молодых, активных людей. Так, К. А. Прошунина и И. А. Овчеренко в своем концептуальном исследовании отметили, что взгляды молодежи могут помочь в проектировании и реорганизации средового пространства посредством уникального опыта молодых людей, способных в настоящее время повлиять на дизайн городской формы и максимизировать участие молодого поколения в инфраструктуре зеленых дорог в будущем [7]. В своей последней работе В. А. Нефедов отмечает влияние финских традиций на архитектуру, ди-

зайн и городскую среду, он демонстрирует финский подход устойчивого развития в интеграции природы с архитектурой в любом финском поселении, будь то столица или деревня [8].

В качестве объекта исследования был выбран жилой микрорайон Юго-восток-2, застройка которого была сформирована в 70-80-х годах XX века из жилых пяти-девятиэтажных, преимущественно панельных домов с последующим включением нескольких 9–14-этажных зданий в 2000-х годах. Предметом исследования было выбрано благоустройство и его качество на соответствие современным требованиям комфортной городской среды. Поскольку физические исследования в архитектуре и градостроительстве проводятся крайне редко были использованы социологический и экспериментальный методы. Проведенный опрос 135 жителей разных возрастов от 16 до 70 лет группы домов жилого микрорайона показал, что жители хотели бы видеть на внутридворовых территориях:

- больше зелени в виде высоких деревьев, красивоцветущих растений, газона – 88 % опрошенных;
- индивидуальные места для тихого отдыха с тенью навесами – 94 %;
- свести к минимуму или убрать личный транспорт с внутридворовых территорий (при организации альтернативных парковочных мест в шаговой доступности) – 74 %;
- детские игровые площадки – 48 %;
- площадки для физической активности со спортивными тренажерами – 42 %;
- площадки для социальной активности с амфитеатром, столами для игры пинг-понг, шахматы – 34 %;
- фонтаны, водоемы – 56 %;
- прогулочные пешеходные аллеи со скамьями и ландшафтным дизайном – 92 %.

Поскольку общественные места в кварталах предназначены для общения и отдыха, благополучие их жителей также может служить показателем удовлетворенности городским окружением и лучшего качества жизни. К таким местам относятся детские площадки, скверы, парки, пешеходные тропы, памятники, архитектурные сооружения, внутридворовые территории. Наличие водных элементов (озер, фонтанов) и обилие зеленых насаждений имеют основополагающее значение для повышения удовлетворенности населения за счет обновления и очищения окружающей среды и, таким образом, обеспечения значительной пользы для здоровья жителей. Взаимосвязь между зданием и его окружением оказывает сильное влияние как на местные микроклиматические условия, так и на энергетическое воздействие здания на окружающую среду, смещая внимание дизайнеров и проектировщи-

ков со зданий на элементы дизайна среды [9]. Несмотря на то, что применение устойчивых экологических теорий и практических решений в городском измерении сегодня кажется новым, на самом деле в прошлом это была обычная практика. Она касалась как поселений вне городских пространств, так и городских территорий, таких как греческие, римские образцы, внутренние дворы с водоемами и небольшими садами, защищающие от пыли и жаркого солнца в Древнем Египте и исламской архитектуре [10].

Для преодоления устойчивых экологических, эстетических, функциональных и социальных проблем существующей жилой среды городских жилых районов, городской ландшафтный дизайн, который находится между го-

родским планированием и архитектурным проектированием, становится подходящим инструментом, с помощью которого можно решать вопросы создания комфортной, экологичной городской среды. Включение устойчивых природных компонентов в обновляемые существующие территории жилых кварталов и при строительстве новых экономически целесообразно, подтверждено историческим опытом и современными исследованиями. Новые, позитивные и долгосрочные преобразования требуют рассмотрения ландшафтного дизайна во всех его материальных и нематериальных компонентах в качестве теоретического синтеза, способного получить практическое применение в борьбе с изменением климата и утратой природных компонентов в развивающейся городской среде.

Список литературы

1. Альземенова Е. В., Мамаева Ю. В. Идентичность городской среды // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2021. № 2 (36). С. 40–47, с.42-43.
2. Генеральный план развития города Астрахани до 2025 года <http://astrgorod.rupodrazdeleniya/generalnyy-planrazvitiya-goroda-astrahani>
3. Постановление администрации муниципального образования "Город Астрахань" от 18.12.2015 N 8914 (ред. от 23.03.2020) "Об утверждении муниципальной программы муниципального образования "Город Астрахань" "Охрана окружающей среды" http://astrgorod.ru/sites/default/files/postanovlenie_ot_18.12.2015_no_8914.pdf
4. Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» <https://minstroy.astrobl.ru/napravleniya-deyatelnosti/federalnyi-proekt-formirovanie-komfortnoi-gorodskoi-sredy>
5. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде. "Устойчивость". <https://www.expedia.ie/pictures/oregon/portland/pearl-district.d6161282?view=large-gallery&photo=347746>
6. Pearl District Pictures <https://www.expedia.co.in/pictures/oregon/portland/pearl-district.d6161282?view=large-gallery>.
7. Прошунина К. А., Овчеренко И. А. Концепция планировочной организации городских пространств для скейтбординга // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2022. № 1 (39). С. 55–61.
8. Нефедов В.А. Дизайн как образ жизни: финская модель / Нефедов В. А. – СПб.: - Любавич, 2018. – 193 с., с. 13-20
9. Толпинская Т. П., Альземенова Е. В., Мамаева Ю. В. Основные направления реновационного процесса в преобразовании промышленных территорий под общественные пространства // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 3 (29). С. 52–63, с. 53.
10. Maria Livia Olivetti Landscape Architecture and the Green Deal Dare: Five Successful Experiences in Urban Open Spaces https://www.researchgate.net/publication/362099746_Landscape_Architecture_and_the_Green_Deal_Dare_Five_Successful_Experiences_in_Urban_Open_Spaces
11. Уткин М.Ф., Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды (городская застройка) Учебное пособие, М., -Архитектура – С, 2010. – 204 С., с. 55.
12. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование. Учебное пособие, Архитектура-С. Москва. 1991. – 237 С., с. 113.
13. Теодоронский В.С. и др. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. Издательский центр «Академия». Москва. 2008. – 352 С., с. 113
14. Сабо Е.Д., Теодоронский В.С., Золотаревский А.А. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. Издательский центр «Академия». Москва. 2008. – 336 С., с. 15-20.
15. Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов, М., -Архитектура – С, 2010. – 183 С., с. 29.

© Е. В. Альземенова

Ссылка для цитирования:

Альземенова Е. В. Обеспечение экологической устойчивости «внеархитектурных» пространств жилых кварталов с помощью ландшафтного дизайна // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2023. № 3 (45). С. 68–72.