
БЛАГОПРИЯТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ

УДК 502.5

DOI: 10.31433/978-5-904121-41-9-2024-171-174

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ

Е.А. Архипов

Тихоокеанский государственный университет,
ул. Тихоокеанская 136, г. Хабаровск, 680035,
e-mail: 2018102767@pnu.edu.ru

Научный руководитель: д. х. н. Майорова Л. П.

Статья посвящена комплексному подходу к градостроительному зонированию, основанному на оценке экологического состояния городской территории. Предложены методические подходы, которые учитывают различные экологические факторы: качество воздуха, воды, почвы, а также биоразнообразие и ландшафт. Методические подходы применяются к конкретному городу, позволяют более точно определить зоны с различными экологическими ограничениями и потенциалом. Могут быть использованы при разработке более устойчивых и экологически безопасных планов землепользования.

Ключевые слова: градостроительное зонирование, оценка экологического состояния, экологические факторы, качество воздуха, воды, почвы, городская среда.

URBAN PLANNING ZONING BASED ON COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL CONDITION URBAN AREA

E.A. Arkhipov

The article is devoted to an integrated approach to urban zoning based on an assessment of the ecological state of the urban area. Methodological approaches are proposed that take into account various environmental factors: air, water, soil quality, as well as biodiversity and landscape. Methodological approaches are applied to a specific city, allowing you to more accurately identify areas with different environmental constraints and potential. They can be used in the development of more sustainable and environmentally friendly land use plans.

Keywords: urban planning zoning, environmental assessment, environmental factors, air, water, soil quality, urban environment.

Введение

Функциональное районирование экологической среды является ключевым подходом к выявлению характеристик, структуры и функций региональной экосистемы и может отражать состояние основной экологической функции и по-

тенциальное воздействие на нее. Программа «Оценка экосистем на пороге тысячелетия», опубликованная Организацией Объединенных Наций, показывает, что 60% глобальных функций экосистемных услуг ухудшились, и, по оценкам, ухудшение усугубится в ближайшие 50 лет. Создание технической системы природопользования на основе функционального зонирования экологической среды является неизбежной тенденцией развития экологического природопользования, а также передовым направлением международного природопользования.

Современные города – это постоянно развивающиеся природно-техногенные комплексы, экосистемы, которых находятся под непрерывным, разнообразным и мощным антропогенным воздействием. Это часто приводит к деградации экологических компонентов и ухудшению условий жизни населения и далее – к возникновению настоящих экологических катастроф с далеко идущими и непредсказуемыми последствиями. Поэтому исследования по комплексной оценке экологического состояния городской среды и определению степени комфортности условий проживания жителей на той или иной территории становятся все более востребованными и перспективными.

Материалы и методы

Согласно Земельному кодексу РФ [1] ст. 85 «Состав земель населенных пунктов и зонирование территорий» в состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам: 1) жилым; 2) общественно-деловым; 3) производственным; 4) инженерных и транспортных инфраструктур; 5) рекреационным; 6) сельскохозяйственного использования; 7) специального назначения; 8) военных объектов; 9) иным территориальным зонам. Земельные участки и прочно связанные с ними объекты недвижимости могут использоваться без установления срока приведения их в соответствие с градостроительным регламентом, за исключением случаев, если их использование опасно для жизни и здоровья людей, окружающей среды, памятников истории и культуры.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ [2] ст. 37 «Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства» применительно к каждой территориальной зоне устанавливаются виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства. Изменение одного вида разрешенного использования на другой осуществляется в соответствии с градостроительным регламентом при условии соблюдения требований технических регламентов.

Функциональное зонирование территории осуществляется в несколько этапов.

Начальный этап. Основной его задачей является выявление основных природных и хозяйственных особенностей территории, уровень существующего хозяйственного и градостроительного освоения, а также анализ сложившейся системы природопользования. Для этого необходимо произвести комплексное исследование территории, в процессе которого проводится анализ различных составляющих – физико-географической (ландшафтное разнообразие, орография),

социально-экономической (наличие на территории хозяйствующих субъектов, уровень развития инженерной и транспортной инфраструктуры), экологической (сложившаяся система природопользования), демографической (прогноз численности населения на определенный период) и т.д. На данном этапе необходимо определить положение города относительно объектов внешней сети – транспортных путей, пунктов производства и сбыта продукции и важных экономических объектов.

Результатом начального этапа является обоснование степени преобразования городского пространства (или невозможность такого преобразования) и учет возможных ограничений на территории. Это выражается в выделении соответствующих зон, каждая из которых характеризуется определенной степенью хозяйственного и градостроительного освоения и ограничениями по использованию и дальнейшему преобразованию территории.

Таким образом, выявляются зоны, наиболее пригодные для хозяйственного и градостроительного освоения, в границах которых возможно максимальное преобразование природной среды для строительства жилых, общественно-деловых, промышленных объектов. Затем последовательно выделяются зоны, в границах которых возможны строго регламентированные преобразования. И далее – зоны с особым режимом использования, в границах которых категорически запрещена хозяйственная и градостроительная деятельность.

Предпроектный этап. На данном этапе городская территория анализируется более детально: относительно отдельных частей городской территории (подзон), входящих в состав какой-либо зоны. Выделение тех или иных подзон обосновывается по результатам анализа, выявляющего локальные особенности более крупной зоны, выделенной на начальном этапе. Результатом является выделение в границах селитебной зоны более локальных образований: зоны застройки многоэтажными, среднеэтажными, малоэтажными, индивидуальными жилыми домами, зона дачных участков; в границах рекреационных зон – зоны городских скверов, парков, зон отдыха, спортивных комплексов и т.п.

Этап экологического обоснования. Создание безопасной и комфортной среды требует особого внимания к экологической составляющей проекта. На данном этапе учитывается расположение мест жизнедеятельности населения относительно объектов внешней сети, а также взаиморасположение функциональных зон относительно друг друга. Необходимо соблюдать санитарные разрывы. Ближе к селитебной зоне должны располагаться предприятия с минимальным воздействием, в противном случае предприятия следует располагать автономно и на безопасном расстоянии. При выборе размещения селитебной и промышленной зон необходимо учитывать ландшафтные особенности территории. Так, если город или его часть располагается вблизи водного объекта (например, реки), то селитебная зона должна располагаться выше по течению, чем промышленная. Кроме того, необходимо учитывать розу ветров.

Заключительный этап. Завершающим этапом является окончательное решение относительно приоритетного использования территории на основе про-

ектных обоснований, установленных в процессе предыдущих этапов, и выделение в соответствии с таким решением функциональных зон, которые в последующем будут отражены в генеральном плане [3].

В экологически благоприятных зонах города рекомендуется размещать следующие здания и территории: жилые кварталы с низкой плотностью застройки и обилием зеленых насаждений; парки, скверы и другие рекреационные зоны для отдыха и занятий спортом; учреждения здравоохранения (больницы, поликлиники, санатории и т.д.); образовательные и детские учреждения (школы, детские сады и т.д.); научно-исследовательские институты и другие учреждения, которые не оказывают негативного воздействия на окружающую среду; зоны с ограниченным движением транспорта; велодорожки и пешеходные зоны для поощрения активного образа жизни; системы водоотведения для снижения нагрузки на ливневую канализацию; места для раздельного сбора отходов; солнечные панели и другие источники возобновляемой энергии.

Экологически неблагоприятные зоны города при чрезвычайно высоком уровне загрязнения следует рекультивировать с последующим использованием под здания и сооружения, которые 1) имеют низкую чувствительность к загрязнению, например (склады, гаражи, автомастерские, автомойки и т.д.); 2) могут быть оборудованы специальными системами очистки воздуха и другими мерами по снижению воздействия загрязнения, (административные здания, торговые компании и т.д.); 3) сами по себе способствуют снижению загрязнения, сооружения с зелеными крышами, солнечными панелями, системами сбора дождевой воды.

Выводы

Градостроительное зонирование на основе комплексной оценки экологического состояния городской территории является эффективным инструментом для создания устойчивых и жизнеспособных городов. Этот подход позволяет оптимизировать землепользование, защитить экологические ценности и улучшить качество жизни для нынешних и будущих поколений. Тщательное рассмотрение экологических факторов при зонировании необходимо для обеспечения процветания городов и благополучия их жителей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024)
2. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024)
3. Zhao H. Et al. Evaluation and Functional Zoning of the Ecological Environment in Urban Space A Case Study of Taizhou, China // Sustainability. 2022. Т. 14, №. 11. С. 6619.