

УДК 502.3

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА СРЕДОВОЙ ПОДХОД В РАМКАХ
СРЕДОВЫХ И АРХИТЕКТУРНЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ****Потапова Арина Сергеевна,**

Студент,

МГСУ,

arinapotapova2001@mail.ru

Архангельская Екатерина Дмитриевна,

Студент,

МГСУ,

arhangelskaakata@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет"

Аннотация

Активная деятельность современного человека, несмотря на высокую степень развития новых технологий зачастую наносит непоправимый урон природе и окружающей среде, именно поэтому настолько значимым и актуальным является применение структурного подхода в рамках преобразования окружающей человека природных реалий, который должен быть основан на четком анализе существующих факторов и проходить в рамках четких экономических, экологических и материально-технических рамках.

Ключевые слова: средовой подход, окружающая среда, ландшафт, градостроительство, экология, природа

**AN ECOLOGICAL VIEW OF THE ENVIRONMENTAL APPROACH WITHIN
THE FRAMEWORK OF ENVIRONMENTAL AND ARCHITECTURAL URBAN
SOLUTIONS****Arina A. Potapova,**

Student,

MGSU,

arinapotapova2001@mail.ru

Ekaterina E. Arkhangelskaya,

Student,

MGSU,

arhangelskaakata@gmail.com

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education National Research Moscow State University of Civil Engineering

ABSTRACT

The activities of modern man, despite the high degree of development of new technologies, often cause irreparable damage to nature and the environment, which is why it is so significant and relevant to apply a structural approach in the transformation of the natural realities around us, which should be based on a clear analysis of the existing factors and take place within a clear economic, environmental, and logistical framework.

Keywords: environmental approach, environment, landscape, urban planning, ecology, nature

Такой термин, как «средовой подход» достаточно широко и часто применяется в рамках таких областей и сфер, как градостроительство, архитектура и дизайн, деятельность которых направлена на реформирование существующей или полное создание новой окружающей среды. Однозначного понимания такого термина, как «среда», несмотря на широкую его распространенность, до сих пор нет, однако чаще всего в рамках рассматриваемой нами темы данный термин применяется для обозначения пространства, в которой находится человек, которая окружает человека, то есть «окружающая среда» [2, 5, 13, 15].

Учитывая тот факт, что окружающая среда представляет собой сложную и многокомпонентную структуру, все элементы которой тесно взаимосвязаны и непрерывно видоизменяются, важно рассматривать ее не только как простую совокупность существующих элементов, но и с точки зрения тех сил и факторов, которые непосредственно определяют ее реформирование и реконструирование.

Одним из наиболее распространенных является вариант антропоцентричного подхода, который буквально разделяет и противопоставляет по отношению друг к другу человека и окружающую его среду, которая непосредственно обеспечивает жизнедеятельность первого. Основополагающим элементом средообразования в данном случае является сам человек и осуществляемая непосредственно им деятельность [14].

Несмотря на то, что на данный момент достаточно серьезно развивается экологический подход, который подразумевает наиболее гуманное отношение к реформаторской деятельности человека, наиболее значимым остается создаваемый человеком предметный мир: деятельность архитектора-дизайнера распространяется на многие сферы и области материальной художественной культуры, а именно на архитектуру, оформительское искусство, промышленный дизайн и ряд иных, которые в своей совокупности создают целостную среду, которая окружает самого человека. Данный подход, в целом, является вполне оправданным с точки зрения современных реалий, однако не представляется в достаточной степени экологичным и не учитывает или, как минимум, принижает значимость иных факторов, наличие которых отмечается в процессе формирования окружающей среды.

Действительно, вряд ли можно отрицать тот факт, что на нашей планете практически не осталось таких природных ландшафтов, к которым бы никогда не притрагивалась рука человека, и возможно именно поэтому появилась практика рассмотрения окружающей среды как некоего результата реформаторской деятельности самого человека, которое

непосредственно направлено на жизненное пространство. Несмотря на логичность данного подхода, его вряд ли можно считать в должной степени объективным, поскольку на человечество, в независимости от количества привнесенных им видоизменений, продолжают оказывать серьезное влияние различные природные факторы и явления [3, 4].

В том же случае если мы рассматриваем среду как результат деятельности человека, мы во многом уничтожаем и игнорируем степень того серьезного влияния, которое окружающая природная действительность оказывает на нашу деятельность и развитие. Важно помнить, что мы не создаем окружающий мир и природу, мы лишь представляем собой одну из множества сил, формирующих и видоизменяющих ее и далеко не единственную. К таковым силам можно отнести архитектурную, историческую, природную и социальную.

Очевидно, что в процессе создания и функционирования окружающей среды человек и сама природа вступают во взаимодействие, то есть становятся взаимозависимыми и тесно связанными элементами единого процесса, буквально переплетаются и соединяются в рамках единой системы. В данном случае особенно важно говорить не о визуальных аспектах, которые представляются менее значимыми, а о тех функциях, которые каждая из сторон выполняет в рамках созданной целостной системы. Наиболее значимой функцией или же задачей в данном случае представляется стабильно существование и возможность дальнейшего непрерывного развития, в рамках которого человек не просто использует окружающую среду для получения личных благ и выгод, а вклинивается в нее, сам становится взаимозависимым элементом, попадает под непосредственное влияние окружающего нас природного мира [7].

Стоит отметить, что в современной научной и исследовательской литературе принято рассматривать окружающую среду сразу с нескольких точек зрения: физиологической, технологической, эмоционально-психологической и социально-экономической. Остановимся на каждой из них подробнее.

Физиологическая: рассматривает возможности нормальной жизнедеятельности и развития человеческого организма в зависимости от географических и природно-климатических реалий в конкретном ареале, основывается на таких факторах как температурный режим, возможность и качество питания, воды и воздуха, длина светового дня, особенности сезонов года и т. д.

Технологическая: определяет возможность реформирования окружающей среды посредством имеющихся приемов и технологий, оперирует вариантами разработанных конструкций, доступными материалами, особенностями ландшафта территории.

Эмоционально-психологическая: неоднозначна, не может быть проведена посредством точных высокотехнологичных приборов, напрямую зависит от развития социума, культурных и исторических реалий, эмоционального фона, воспитания и т. д.

Социально-экономическая: предполагает проведение точных оценочных работ по определению выделяемых и необходимых затрат и возможной получаемой прибыли, особенно важный и сложный элемент – составление долгосрочного экономического прогноза [6,12].

Грамотный анализ окружающей среды, который должен быть основан на учете всех вышеперечисленных факторов, применяется на всех этапах работы с природными ландшафтами, начиная от зонирования территории и заканчивая работы с конкретным объектом. Учитывая тот факт, что при анализе территории применяется целый ряд методов из различных сфер жизнедеятельности, столь же разной будет и оценка окружающей среды, которая может корректироваться и видоизменяться в зависимости от поставленных требований, а также от того, какими именно техническими, научными и экономическими возможностями мы располагаем [15].

Говоря о преобразующей деятельности человека, стоит отметить, что наиболее позитивный сценарий – гармоничное вписывание в условия окружающей среды возводимых объектов, которые, в идеале, будут не только не нарушать ландшафт и рекреационные ресурсы среды, но и выгодно дополнять ее, повышать ее устойчивость и гармоничность. Хороший пример подобных действий, направленных на помощь природе и экологии – формирование зеленых зон в необходимых территориях, очистка и регулирование воздушных и водных потоков и т. д.

Яркий пример – зеленые крыши в г. Штутгарте, проекты которых активно разрабатываются и реализовываются с восьмидесятых годов прошлого века: так, с 1986 по 2009 в Штутгарте появились 66 000 м² новых зеленых крыш, что эквивалентно площади 9 футбольных полей (рис. 1, 2) [11].



Рисунок 1 – Зеленые крыши в г. Штутгарт



Рисунок 2 – Зеленые крыши домов

Не менее активное развитие так называемые «зеленые крыши» получили и в США: так, например, в Чикаго, на крыше одиннадцатизэтажного здания мэрии (City Hall) располагается огромное озелененное пространство, в рамках которого, в том числе, организовано производство меда: только на этой крыше собирают порядка 200 фунтов меда ежегодно [10].

Достаточно активно опыт и достижения передовых западных государств перенимает и Российская Федерация: так, с 1 июня 2020 года в силу вступило новый ГОСТ «Озеленяемые и эксплуатируемые крыши зданий и сооружений. Технические и экологические требования», который был разработан Научно-образовательным центром «Экологическая безопасность, зеленые стандарты и технологии» НИУ МГСУ. В данном стандарте впервые был изложен ряд конкретных требований к обустройству и эксплуатации зеленой кровли, в том числе к ее типологии, весовой нагрузке, конструктивным решениям и т.д. Подобные решения должны улучшать конструкцию здания посредством снижения уровня его теплопотери и создания среды общения и отдыха для жителей рассматриваемого строения [8].

Однако зачастую человек приносит негативные изменения в окружающую среду, и причин возникновения таких ситуаций сразу несколько. К таковым отнести возможно, например нарушение естественных компонентов окружающей среды (разрыхление грунтов, нарушение растительного и почвенного покрова и т. д.), создание искусственного рельефа (зданий, дорог), формирование вредных загрязнений (химической, электромагнитной и т. д.).

Таким образом, деятельность человека по изменениям окружающей среды возможна только в строго ограниченных масштабах, то есть предполагает такую деятельность, которая не будет нарушать качественный баланс устойчивости взаимозависимых отношений человека и окружающей его среды. В этой сфере стоит упомянуть такой термин, как экологические ограничения, то есть некие своеобразные рамки, работа в которых будет способствовать конструктивному и эффективному развитию как самого человека, так и окружающей его природной среды. Выход же за подобные экологические рамки будет приводить к нарушению экологического баланса, деградации территорий.

Именно поэтому нельзя недооценивать все вышеперечисленные факторы влияния на окружающую среду, потому как игнорирование даже одного из них может привести к серьезным деформациям и даже экологическим катастрофам. Этот момент представляется особенно актуальным при разработке и реорганизации городского пространства, поскольку оно не просто оказывает влияние на окружающую среду, но и определяет безопасность и комфорт жизнедеятельности человека [1].

Именно поэтому столь важно не допускать примата экономических и технических выгод и игнорирования культурных, этических и исторических реалий, что особенно важно в рамках городского ландшафта, для достижения грамотного природного и экологического баланса, в рамках которого можно достигать, в том числе, и посредством различного рода рекреационных мероприятий: озеленения, организации очистных сооружений, парков и заповедников, формирование необходимой звуко и гидроизоляции и т.п. [9].

Таким образом, можно говорить о том, что средовой и системный подход возникает только при условиях грамотной оценки и понимания взаимосвязанных природных и созданных человеком элементов и их учете в рамках всей градостроительной деятельности и архитектурных решений. Именно средовой подход, при грамотной своей реализации, поможет создать наиболее экологичную и устойчивую среду для комфортного существования и дальнейшего развития как самого человека, так и природы в целом.

Средовой, системный или экологический подход обеспечивает не просто принцип максимального сохранения природной части окружающей среды, но и грамотной работе в

рамках ее преобразования, которое ни в коем случае не должно нарушать существующие природные реалии, а должна лишь грамотно и органично дополнять и развивать их.

Таким образом, в рамках данной работы можно прийти к следующим выводам: организация грамотного средового подхода возможна только при широком анализе всех совокупных факторов существования и развития окружающей среды, а его реализация должна строиться на единовременном выполнении экономических, экологических и технических требований и при обязательном учете возможного изменения природных и искусственных реалий, которые в общем и целом определяют степени устойчивости и безопасности формируемой среды.

Литература

1. Архитектурно-экологические приемы преобразования городской среды в XX веке. – Условия доступа: <http://www.reda.spb.ru/index.php?nomer=34> (дата обращения: 17.03.2022)
2. Багрова, Н.В. Особенности современной интерпретации средового подхода в архитектуре / Н.В. Багрова, М.А. Кушченкова // Ползуновский вестник. – 2014. – № 1. – С. 22–26. (дата обращения: 17.03.2022)
3. Вернадский, В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1965, – 375 с. (дата обращения: 16.03.2022)
4. Вернадский, В.И. Научная мысль как планетарное явление / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1991. – 271 с. (дата обращения: 15.03.2022)
5. Викторова, Л.А. Проблемы развития средового подхода в проектировании / Л.А. Викторова // Архитектура и строительство России. – М., 25.08.2008. – Условия доступа: http://www.makonstroy.ru/sred_probl/ (дата обращения: 10.03.2022)
6. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики / А.Г. Гранберг. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 495 с. (дата обращения: 14.03.2022)
7. Киншт, А.В. Ландшафтная архитектура. Проблемы терминологии / А.В. Киншт // Ползуновский вестник. – 2013. – № 1–4. – С. 97–101. (дата обращения: 15.03.2022)
8. Корниенко С. В. ТЕПЛОЗАЩИТА ЗЕЛЕННЫХ КРЫШ ГОСТ ВВЕДЕН-ПРОБЛЕМЫ ОСТАЮТСЯ // Энергосбережение. – 2020. – №. 6. – С. 52-57. (дата обращения: 17.03.2022)
9. Марченко В. П. Опыт использования зеленых крыш в странах СНГ // Традиции, современные проблемы и перспективы развития строительства. – 2019. – С. 38-40. (дата обращения: 18.03.2022)
10. Нечаева О. А., Еремеева Е. Г. Зеленые крыши – решение проблем экологии города // Аллея науки. – 2019. – Т. 2. – №. 1. – С. 21-24. (дата обращения: 19.03.2022)
11. Охрана ландшафтов. Толковый словарь. – М.: Прогресс, 1982. – 272 с. (дата обращения: 19.03.2022)
12. Реймерс, Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс. – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с. (дата обращения: 20.03.2022)
13. Средовый подход к проектированию различных объектов дизайна. – Условия доступа: http://life-prog.ru/1_2436_sredoviy-podhod-k-proektirovaniyu-razlichnih-ob-ektov-dizayna.html (дата обращения: 21.03.2022)

14. Средовые формы в архитектуре. Средовой подход. - Условия доступа: http://pudet.ucoz.net/news/sredovye_formy_v_arkhitekture_sredovoj_podkhod/2014-07-27-94 (дата обращения: 19.03.2022)
15. Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура / А.В. Сычева. - М. : ОАА «Издательский дом "ОНИКС 21 век"», 2004. - 87 с. (дата обращения: 20.03.2022)

References

1. Architectural and environmental techniques for transforming the urban environment in the twentieth century. - Terms of access: <http://www.reda.spb.ru/index.php?nomer=34> (date of reference: 17.03.2022)
2. Bagrova, N.V. Features of modern interpretation of the environmental approach in architecture / N.V. Bagrova, M.A. Kushchenkova // Polzunov Vestnik. - 2014. - № 1. - С. 22-26. (date of reference: 17.03.2022)
3. Vernadsky, V.I. Chemical structure of the Earth's biosphere and its environment / V.I. Vernadsky. - Moscow: Nauka, 1965, - 375 p. (date of reference: 16.03.2022)
4. Vernadsky, V.I. Scientific thought as a planetary phenomenon / V.I. Vernadsky. - Moscow: Nauka, 1991. - 271 с. (date of reference: 15.03.2022)
5. Victorova, L.A. Problems of Development of the Environmental Approach in Design / L.A. Victorova // Architecture and Construction of Russia. - M., 25.08.2008. - Terms of access: http://www.makonstroy.ru/sred_probl/ (date of reference: 10.03.2022)
6. Granberg, A.G. Fundamentals of Regional Economy. - MOSCOW: GU HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS, 2001. - 495 с. (date of reference: 14.03.2022)
7. Kinsht, A.V. Landscape architecture. Problems of terminology / A.V. Kinsht // Polzunov Vestnik. - 2013. - № 1-4. - P. 97-101 (date of reference: 15.03.2022)
8. Kornienko S. V. Heat Protection of Green Roofs Gosstandard Introduced - Problems Remain // Energoberezhenie. - 2020. - №. 6. - С. 52-57. (date of reference: 17.03.2022)
9. Marchenko V. P. Experience of using green roofs in the CIS countries // Traditions, modern problems and prospects for the development of construction. - 2019. - С. 38-40. (date of reference: 18.03.2022)
10. Nechaeva O. A., Ereemeeva E. G. Green roofs - a solution to the problems of urban ecology // Alley of Science. - 2019. - Т. 2. - №. 1. - С. 21-24. (date of reference: 19.03.2022)
11. Landscape protection. Glossary. - Moscow: Progress, 1982. - 272 с. (date of reference: 19.03.2022)
12. Reimers, N.F. Ecology (theories, laws, rules, principles and hypotheses) / N.F. Reimers. - Moscow: Journal "Young Russia", 1994. - 367 с. (date of reference: 20.03.2022)
13. The media approach to the design of various objects of design. - Terms of access: http://life-prog.ru/1_2436_sredoviy-podhod-k-proektirovaniyu-razlichnih-ob-ektov-dizayna.html (date of reference: 21.03.2022)
14. Medium forms in architecture. The media approach. - Terms of access: http://pudet.ucoz.net/news/sredovye_formy_v_arkhitekture_sredovoj_podkhod/2014-07-27-94 (date of reference: 19.03.2022)
15. Sycheva, A.V. Landscape architecture / A.V. Sycheva. - Moscow: "Publishing House "UNIX 21 century", 2004. - 87 с. (date of reference: 20.03.2022)