

УДК 502.2:72 +502.2:711

*КИНШТ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, докт. с.-х. наук, профессор,  
ale-kinsh@yandex.ru*

*Новосибирский государственный университет архитектуры,  
дизайна и искусств,  
630099 г. Новосибирск, Красный пр., 38*

## **СРЕДОВОЙ ПОДХОД И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД**

Средовой подход при преобразовании окружающей среды подразумевает учет возможного изменения всех объектов и процессов, определяющих состояние и устойчивость создаваемой среды. Он требует одновременного выполнения ряда экологических (в т. ч. санитарно-гигиенических, морально-этических, эстетических, этнокультурных), экономических и материально-технических ограничений. Средовой подход является экологическим, и его применение ведет к повышению устойчивости взаимодействия «человек – окружающая среда».

**Ключевые слова:** окружающая среда; средовой подход; экологический подход; экологизация; архитектура; градостроительство.

*ALEKSANDR V. KINSHT, DSc, Professor,  
ale-kinsh@yandex.ru*

*Novosibirsk State University of Architecture, Design and Fine Arts,  
38, Krasnyi Ave., 630099, Novosibirsk, Russia*

## **ENVIRONMENTAL APPROACH TO ARCHITECTURE AND TOWN PLANNING**

The paper presents the environmental approach to the transformation of the environment which implies a consideration of possible changes of all objects and processes which define the conditions and stability of created environment. This approach requires a concurrent execution of ecological (sanitary and hygienic, moral and ethical, aesthetic, and ethnocultural), economic and material-and-technical restrictions. The environmental approach is ecological and its appliance results in improving the stability of interaction between human beings and the environment.

**Keywords:** environment; environmental approach; ecological approach; ecologization.

Понятие «средовой подход» широко применяется в архитектуре, градостроительстве и дизайне, основной задачей которых является изменение исходной и создание новой окружающей среды. Несмотря на то, что о важности и необходимости средового подхода говорят многие авторы [1–3], однозначного его понимания, так же как и понятия «среда», до сих пор нет. Термин «среда» применяется, как правило, как составляющая многих сложных терминов, отражающих частные случаи окружающей среды. К ним можно отнести понятия: «городская среда», «архитектурная среда», «историческая среда», «окружающая пространственная среда», «природная среда» и многие другие. Но чет-

ких однозначных определений также нет. Попытки различных специалистов, принимающих участие в проектировании, обосновать свой средовой подход на основании этих понятий не приводят к желаемому результату. Единый взгляд в области средовой проблематики отсутствует, а механистический подход не решает проблемы, на что справедливо указывают многие авторы [1, 3, 4].

В любом случае подразумевается «среда, окружающая человека», или «окружающая среда». Учитывая, что окружающая среда является многокомпонентной, с взаимосвязанными элементами, меняющимися во времени, необходимо рассматривать ее не только как совокупность различных элементов, но и с точки зрения сил или факторов, определяющих ее изменения.

Широко распространён вариант антропоцентрического подхода, фактически противопоставляющий человека и среду, обеспечивающую его жизнедеятельность. Фактически основой средообразования или среды как единой системы рассматривается деятельность человека «как определяющий фактор, связующий отдельные элементы среды в целостность» [5]. Далее авторы утверждают, что «комплексность проектной работы с позиций средового подхода... привязывает их результаты (архитектуры, предметного дизайна и др. – А.К.) друг к другу и определяет основную цель творческой деятельности архитектора-дизайнера – достижение функционально-образного единства средовых объектов и систем <...> Этот подход выявляется в процессе концептуального, экологического и этнокультурного анализа аспектов проектной деятельности» [Там же]. Несмотря на то что упоминается и экологический подход, авторы, тем не менее, указывают на первостепенную значимость создаваемого человеком предметного мира. «Средовая ориентация деятельности архитектора-дизайнера предельно широка и касается самых различных областей материально-художественной культуры – архитектуры, промышленного дизайна, прикладного и оформительского искусства... непосредственно формирующую окружающую нас предметно-визуальную реальность» [Там же]. К сожалению, вольно или невольно многие авторы подсознательно склоняются к подобному решению, принижая или даже игнорируя значимость прочих факторов формирования окружающей среды.

Действительно, на Земле фактически не сохранилось неизменных природных ландшафтов. Вероятно, поэтому появилось мнение, что можно рассматривать окружающую среду как результат освоения человеком его жизненного пространства. С этим можно согласиться лишь частично, учитывая превращение деятельности человека в мощную геологическую силу [6, 7]. Если рассматривать среду, прежде всего, как результат деятельности человека, то принижается или даже теряется значимость природной основы, существенно влияющей и во многом определяющей параметры создаваемого предметного мира. Теряется и возможность дальнейшего существования человека. Следует помнить, что деятельность человека является все же одной из сил, формирующих окружающую среду [Там же]. В том числе и творчество градостроителей, архитекторов, дизайнеров, преобразующих окружающую среду и во многом определяющих ее состояние, является важной, мощной, но не главенствующей силой. Их действия также определяются, в том числе и уже имеющейся природной, исторической, архитектурной, социальной средой (элементами среды).

Создание и функционирование среды, окружающей человека, не может идти вне зависимости от совокупного действия естественных природных процессов и человека. Поэтому взаимодействие «человек – окружающая среда» следует рассматривать как работу единой системы. При этом необходимо говорить не просто о совокупности ее элементов и визуальном их восприятии, а главное, об их взаимосвязях, взаимовлиянии и выполняемых ими функциях в рамках системы в целом. Для нас одной из важных функций или задач этой системы можно считать стабильное существование и возможность развития. При этом человек рассматривается не просто как использующий окружающую среду и получающий материальные и духовные блага, а как один из элементов этой системы, в которой как он зависит от среды, так и среда изменяется под его воздействием.

Для дальнейшего рассмотрения следует четко определить собственно понятие «среда», вне зависимости от контекста его употребления. В узком смысле, чаще в разговорной речи, под «средой» подразумевается природная среда, окружающая человека. В широком смысле слова понятие «среда» или «среда, окружающая человека», охватывает всю совокупность взаимосвязанных природных, природно-антропогенных, антропогенных и социально-экономических объектов и факторов, прямо или опосредованно влияющих на нас, участвующих в нашей жизни, обеспечивающих нашу жизнедеятельность в целом. Следовательно, окружающая среда включает элементы и связи между ними естественной (и видоизмененной) природной среды, предметного мира, созданного человеком, и гуманитарного мира, в том числе эстетические и исторические ценности. Это справедливо как для открытого, так и закрытого пространства.

Рассмотрение окружающей среды обычно проводится с нескольких точек зрения: физиологической, технологической, эмоционально-психологической и социально-экономической.

*Физиологические оценки* окружающей среды рассматривают возможности нормального функционирования и развития организма человека (температурный режим, качество воды и воздуха, возможность питания, освещенность, длительность светового дня и сезонов года и пр.). Эти физико-химические параметры среды зависят от географического положения местности, ее естественного состояния и уровня его изменения в процессе нашей деятельности.

*Технологические оценки* проводятся для определения возможности преобразования окружающей среды имеющимися технологическими приемами. Сюда относятся все инженерно-геологические изыскания, выбор вариантов строительных материалов и конструкций, частично планирование использования территории.

*Эмоционально-психологические* оценки наиболее неоднозначны. Они зависят от истории развития общества, настроения, воспитания социальных групп и пр. Как правило, они базируются на субъективных характеристиках и далеко не всегда могут быть выражены в конкретных числовых величинах, необходимых для принятия решений по использованию и преобразованию окружающей среды. Тем не менее, их значимость с развитием социума постоянно возрастает, что, впрочем, не всегда ведет к однозначности оценки, иногда лишь к расширению споров и проблем.

*Экономические оценки* следует выделить особо. Точнее, это оценка не самой среды, а затрат и прибыли применения планируемых технологий для преобразования окружающей среды. При этом относительно легко оценить краткосрочные затраты – выгоды. Гораздо сложнее оценка долгосрочного экономического прогноза [8]. Последнее касается, с одной стороны, прогноза поведения созданных объектов (затраты на обслуживание и поддержание их устойчивости). С другой, что сложнее, – трудно оценить в полной мере возможные изменения природных процессов на территории в результате нашей деятельности по преобразованию окружающей среды, следовательно, и возможных затрат на поддержание экологической устойчивости [9, 10].

Анализ окружающей среды, на основе всех перечисленных оценок, используется начиная от зонирования территории до планирования и создания отдельного объекта. Относительно ландшафтно-экологического аспекта совокупный анализ подразумевает, что можно получить на данной территории (ландшафте) с точки зрения человека, на благо человека, в соответствии с его запросами и возможностями. Следовательно, преобразование ландшафта можно рассматривать как возложение на него выполнения социально-экономических функций [Там же]. Они зависят от задач, поставленных по преобразованию среды (промышленная или жилая застройка, многоэтажное или малоэтажное строительство, транспортные артерии, зона отдыха и т. д.). Соответственно и оценки окружающей среды (территории, ландшафта) будут различными [9]. Они могут корректироваться в зависимости от уровня развития науки, технических и экономических возможностей и требований к качеству окружающей среды.

**Взаимодействие с окружающей средой.** Как сама деятельность человека, так и уже созданные объекты в результате этой деятельности во многом определяются и корректируются состоянием окружающей среды. В идеальном варианте создаваемые объекты гармонично вписываются в ландшафт (окружающую среду), устойчиво существуют в течение длительного или планируемого срока, при этом не только не нарушают, а возможно, и способствуют повышению устойчивости и гармонии территории. Примеры тому – озеленение и регулирование водных, воздушных потоков, их очистка, формирование благоприятного пейзажа и т. д.

В то же время результаты нашей деятельности могут вступать в конфликт с окружающей средой. Появляются коррозия возведенных сооружений и эрозия почв, провоцируются подтопления, оползни и землетрясения, происходит иссушение или заболачивание территории и другие негативные явления. В любом случае изменяются процессы, идущие в природе, связанные с динамикой движения поверхностных и грунтовых вод, изменением отражательной способности поверхности, скоростью и направлением воздушных потоков, почвенными процессами, поступлением солнечного излучения и пр. Возможно возникновение конфликтов и с уже созданной ранее природно-антропогенной средой (природно-антропогенным ландшафтом). Чрезмерная нагрузка на территорию сказывается как на природных процессах, так и на гармонии созданного предметного мира. Возможно уничтожение исторической среды, деградация озеленения и т. д.

Причин появления негативных изменений в окружающей среде несколько. Во-первых, нарушение качественного и количественного состава компонентов исходной окружающей среды в процессе ее преобразования. С этим связано перемещение, разрыхление и уплотнение грунтов, изменение растительного покрова, фауны, почвенного покрова, рельефа и пр. В результате меняются процессы взаимодействия компонентов ландшафта. Во-вторых, появляются новые компоненты в виде искусственного рельефа (здания и сооружения), новой по свойствам поверхности (дороги и тротуары), иной растительности, различного загрязнения (химического, механического, звукового, электромагнитного и пр.). Но видоизмененный ландшафт старается вернуться в прежнее устойчивое состояние (закон обратимости биосферы) [10]. Это выражается в попытке компенсации всех видов загрязнения (сорбцией и разложением в воде, почвах и т. д.), восстановления измененной поверхности и пр. В случае превышения естественных возможностей ландшафта по его восстановлению нарушается устойчивость окружающей среды. Это выражается в потере возможности средо- и ресурсовоспроизводства (закон необратимости П. Дансеро) [9,10].

В том случае, когда элементы созданного антропогенного ландшафта (городского, промышленного, агроландшафта и др.) оказываются неустойчивыми в окружающей среде, происходит их деградация. Это проявляется в коррозии материалов, гибели садов и парков, эрозии земной поверхности и пр. Исправление положения требует дополнительных расходов на обслуживание, расширение инфраструктуры и т. д. В противном случае неизбежно усложнение эксплуатации созданного антропогенного ландшафта.

**Ограничения преобразования окружающей среды.** Исходя из сказанного выше, деятельность человека возможна в пределах ограничений, обеспечивающих баланс качества и устойчивости окружающей среды и человека. В широком понимании – экологических ограничений. Они определяют нашу возможность, в рамках имеющихся технологических и экономических реалий, сохранить устойчивое экологическое состояние, не подвергать территорию деградации при сохранении необходимой нам качественной среды.

К экологическим следует отнести как природно-экологические, так и санитарно-гигиенические, морально-этические, эстетические ограничения. Их следует рассматривать в одном ряду с техническими и социально-экономическими возможностями или ограничениями. Все они тесно связаны друг с другом. Необходимость их применения обусловлена проявлением закона ограничивающих или лимитирующих факторов Ф. Блэкмана и правилом меры преобразования природных систем [10].

Соблюдение ограничений позволяет оставаться в рамках не просто устойчивости окружающей среды, а устойчивости нашего существования в целом. Действие любого фактора, влияющего на процессы в окружающей среде, может сказываться на ее состоянии, быстро или медленно, прямо или опосредованно. Поэтому-то недопустимо недооценивать (или определять как главенствующий) любой из факторов [9, 10]. К сожалению, часто бывает, когда на первый план ставятся финансово-экономические или технические оценки в ущерб морально-этическим, историческим, эстетическим, которые

так же являются полноправными характеристиками единой окружающей среды, как и собственно природно-экологические. Это особенно актуально в процессе выделения, формирования и преобразования градостроительных зон в пределах городского ландшафта.

Преодоление многих ограничений при сохранении устойчивости и возможности расширения комфортности окружающей среды, наращивания культурно-исторического наследия в большинстве случаев возможно. Но для этого возникает необходимость в дополнительной экологической инфраструктуре. Она включает применение различных технико-мелиорационных и технических приемов для защиты человека и созданного объектного мира от негативных влияний среды. К ним можно отнести озеленение, укрепление склонов, дренаж, очистные сооружения, дополнительные охранные зоны, выполняющие роль средообразования, и пр. К техническим – термо-, звуко- и гидроизоляцию, антикоррозионные покрытия, освещение и затемнение.

Все эти мероприятия позволяют не допускать развития негативных явлений, но всегда затратны. Особенно это касается искусственного создания или восстановления природной среды, выполняющей функции средо- и ресурсопроизводства, функций, которые поддерживают качество и количество необходимых нам возобновимых ресурсов – воды, воздуха, солнечной энергии (тепла и света), почв, растительных и живых организмов, из которых мы получаем продукты питания, рекреации и т. д. Полная замена этих природных функций или даже восстановление нарушенного баланса невыгодно с экономической точки зрения или невозможно с технической. Поэтому надо стремиться к максимальному сохранению природной части среды, что соответствует закону незаменимости биосферы [10].

Не менее важны созданные ранее и уже оплаченные элементы среды, рассматриваемые как исторические и художественные ценности. В долгосрочном планировании всегда выгодней сохранять объекты, чем их восстанавливать, как и процессы, необходимые нам для физиологического и культурного существования.

В любом случае в процессе преобразования окружающей среды необходимым является предотвращение негативных явлений. Следовательно, преобразование окружающей среды должно быть допустимо только в том случае, если учитываются все вероятные ее изменения не только визуальные, но и функциональные. Поэтому уже на стадии планирования следует говорить об оптимизации единой системы «человек – окружающая среда». Это возможно в случае учета таких общих законов функционирования систем, как закон равнозначности всех условий жизни, закон совокупного действия факторов и др. [10]. Кроме того, это соответствует ряду законов взаимодействия «человек – природа» и законам социальной экологии, в частности: законам социально-экологического равновесия и социально-экологического замещения [10]. Соблюдение перечисленных законов обеспечит создание и улучшение функционального комфорта среды нашего обитания в самом широком его понимании.

Только на основе широкого понимания окружающей среды как единства взаимосвязанных природных и созданных человеком элементов можно говорить о средовом или системном подходе при принятии градостроительных, ар-

хитектурных и дизайнерских планировочных решений. Применение средового подхода с учетом всех ограничений позволяет создать устойчивую среду для нашего существования и развития. В таком случае средовой подход в сфере природопользования, в том числе градостроительства, архитектуры и дизайна, является системным подходом. Его применение снимает противопоставление «человек – природа» и не «механически» соединяет, а объединяет взгляды различных специалистов в совместной работе по преобразованию окружающей среды с учетом и природных, и технологических законов и правил.

Средовой подход автоматически подразумевает и экологизацию всей нашей деятельности в этой области на любом уровне. Отсюда логично вытекает принцип максимального сохранения земли [11]. С точки зрения средового (экологического, ландшафтного) подхода к использованию территории можно говорить и о ландшафтной архитектуре в широком ее смысле [4, 12]. Средовой, системный или экологический подход обеспечивает не просто принцип максимального сохранения природной части окружающей среды, что очень важно, а сохранения естественных процессов средо- и ресурсообразования при преобразовании ландшафта [9, 10].

### Выводы

1. Средовой подход возможен при широком понимании окружающей среды, охватывающей всю совокупность взаимосвязанных природных, природно-антропогенных, антропогенных и социально-экономических объектов и факторов, обеспечивающих жизнедеятельность человека в целом.

2. Реализация средового подхода требует одновременного выполнения ряда экологических (в т. ч. санитарно-гигиенических, морально-этических, эстетических и этнокультурных), экономических и материально-технических ограничений, соответствующих уровню развития общества.

3. Средовой подход при планировании преобразования окружающей среды подразумевает учет возможного изменения всех объектов и процессов, определяющих состояние и устойчивость создаваемой среды.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *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\\_prob1/](http://www.makonstroy.ru/sred_prob1/)
2. *Средовый подход к проектированию различных объектов дизайна.* – Условия доступа : [http://life-prog.ru/1\\_2436\\_sredoviy-podhod-k-proektirovaniyu-razlichnih-ob-ektov-dizayna.html](http://life-prog.ru/1_2436_sredoviy-podhod-k-proektirovaniyu-razlichnih-ob-ektov-dizayna.html)
3. *Багрова, Н.В.* Особенности современной интерпретации средового подхода в архитектуре / Н.В. Багрова, М.А. Кущенко // Ползуновский вестник. – 2014. – № 1. – С. 22–26.
4. *Сычева, А.В.* Ландшафтная архитектура / А.В. Сычева. – М. : ОАА «Издательский дом “ОНИКС 21 век”», 2004. – 87 с.
5. *Средовые формы в архитектуре.* Средовой подход. – Условия доступа : [http://pudet.ucoz.net/news/sredovye\\_formy\\_v\\_arkhitekture\\_sredovoj\\_podkhod/2014-07-27-94](http://pudet.ucoz.net/news/sredovye_formy_v_arkhitekture_sredovoj_podkhod/2014-07-27-94)
6. *Вернадский, В.И.* Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В.И. Вернадский. – М. : Наука, 1965, – 375 с.
7. *Вернадский, В.И.* Научная мысль как планетарное явление / В.И. Вернадский. – М. : Наука, 1991. – 271 с.
8. *Гранберг, А.Г.* Основы региональной экономики / А.Г. Гранберг. – М. : ГУ ВШЭ, 2001. – 495 с.

9. *Охрана ландшафтов*. Толковый словарь. – М. : Прогресс, 1982. – 272 с.
10. *Реймерс, Н.Ф.* Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) / Н.Ф. Реймерс. – М. : Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
11. *Архитектурно-экологические приемы* преобразования городской среды в XX веке. – Условия доступа : <http://www.reda.spb.ru/index.php?nomer=34>
12. *Киншт, А.В.* Ландшафтная архитектура. Проблемы терминологии / А.В. Киншт // Ползуновский вестник. – 2013. – № 1–4. – С. 97–101.

#### REFERENCES

1. *Viktorova L.A.* Problemy razvitiya sredovogo podkhoda v proektirovanii [Development of environmental approach in design]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii*. Available at: [www.makonstruy.ru/sred\\_probl/](http://www.makonstruy.ru/sred_probl/) (rus)
2. *Sredovyi podkhod k proektirovaniyu razlichnykh ob"ektov dizaina* [Environmental approach to design projecting]. Available at: [http://life-prog.ru/1\\_2436\\_sredoviy\\_podhod\\_k\\_proektirovaniyu\\_razlichnih\\_ob\\_ektov\\_dizayna.html/](http://life-prog.ru/1_2436_sredoviy_podhod_k_proektirovaniyu_razlichnih_ob_ektov_dizayna.html/) (rus)
3. *Bagrova N.V., Kushchenkova M.A.* Osobennosti sovremennoi interpretatsii sredovogo podkhoda v arkhitekture [Modern concept of environmental approach to architecture]. *Polzunovskii vestnik*. 2014. No. 1. Pp. 22–26. (rus)
4. *Sycheva A.V.* Landshaftnaya arkhitektura [Landscape architecture]. Moscow: Oniks 21 vek Publ., 2004. 87 p. (rus)
5. *Sredovye formy v arkhitekture. Sredovoi podkhod* [Environmental forms in architecture. Environmental approach]. Available at: [http://pudet.ucoz.net/news/sredovye\\_formy\\_v\\_arhitekture\\_sredovoj\\_podkhod/2014-07-27-94/](http://pudet.ucoz.net/news/sredovye_formy_v_arhitekture_sredovoj_podkhod/2014-07-27-94/) (rus)
6. *Vernadskii V.I.* Khimicheskoe stroenie biosfery Zemli i ee okruzheniya [Chemical structure of Earth biosphere and its environment]. Moscow: Nauka Publ., 1965. 375 p. (rus)
7. *Vernadskii V.I.* Nauchnaya mysl' kak planetarnoe yavlenie [Scientific thought as a global phenomenon]. Moscow: Nauka Publ., 1991. 271 p. (rus)
8. *Granberg A.G.* Osnovy regional'noi ekonomiki [Basics of regional economy]. Moscow: GU VShE Publ., 2001. 495 p. (rus)
9. *Okhrana landshaftov* [Landscape protection]. Moscow: Progress Publ., 1982. 272 p. (rus)
10. *Reimers N.F.* Ekologiya (teorii, zakony, pravila, printsipy i gipotezy) [Ecology (theories, laws, rules, principles and hypotheses)]. *Rossiya Molodaya*, 1994. 367 p. (rus)
11. *Arkhitekturno-ekologicheskie priemy preobrazovaniya gorodskoi sredy v 21 veke* [Architectural and ecological transformation of urban environment in 21st century]. Available at: [www.reda.spb.ru/index.php?nomer=34](http://www.reda.spb.ru/index.php?nomer=34) (rus)
12. *Kinsh A.V.* Landshaftnaya arkhitektura. Problemy terminologii [Landscape architecture. Problems of terminology]. *Polzunovskii vestnik*. 2013. No. 1–4. Pp. 97–101. (rus)