

УДК 519.711.3

ЛОГИКА ЭКОУСТОЙЧИВОЙ АРХИТЕКТУРЫ

А.Н. Ремизов

*Некоммерческое партнерство «Совет по «зелёному» строительству», Москва, Россия
re.mi@mail.ru*

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы онтологической сущности экологически устойчивой архитектуры, которая опирается на концепцию устойчивого развития ООН и холистическое, целостное видение мира. Автор интерпретирует понятие «целостность», которое Хайдеггер раскрывает через анализ существа техники в своих работах, используя онтологический метод, выявляющий мысль в виде необходимости. Автор рассматривает понятие «среда», которая является сущностной необходимостью для экоустойчивой архитектуры, её определяющим началом. Выделено шесть разных моделей конкретной среды, которые обуславливают соответствующие задачи, выбор научного или эстетического подхода в проектировании, материалы и технологии, определяют образ зданий. Эта среда, а именно – глобальный мир, природное окружение, социальная, метафорическая, медицинская, культурная – определяет соответствующую логику проектирования. Предложен новый онтологический подход к рассмотрению связей и отношений экоустойчивой архитектуры в единстве её логик.

Ключевые слова: онтология, холизм, сущность, логика, целостность, необходимость, среда, экология, экоустойчивая архитектура.

Цитирование: Ремизов, А.Н. Логика экоустойчивой архитектуры / А.Н. Ремизов // Онтология проектирования. – 2016. – Т. 6, №4(22). – С. 541-554. – DOI: 10.18287/2223-9537-2016-6-4-541-554.

Введение

В начале XXI века вопросы, связанные с состоянием окружающей среды, приобретают первостепенное значение. Мир столкнулся с целым рядом глобальных проблем. Биосфере Земли, а соответственно и жизни людей наносится урон, динамика которого может стать необратимой.

Существо вопроса не всегда можно увидеть с первого взгляда. Так, например, экологический кризис может быть вовсе и не зависит от отношения современной индустрии к природе. Начала и причины кризиса могут быть скрытыми за лежащими на поверхности признаками, и поэтому он развивается, не встречая препятствий.

«Зависит ли человек - часть природы - от природы, призван ли он господствовать над ней, поскольку наделён способностью проникать в её сокровенные механизмы, или ему следует выучиться сосуществовать с ней как с равноправным существом, а может быть и заботиться о ней, нуждающейся в человеческой помощи, - подобные вопросы далеко не дело экологии. Они принадлежат кругу фундаментальных проблем человека, поскольку сам человек есть «вещь мыслящая», то есть не просто предопределён к некоторому способу существования, а самоопределён и, стало быть, ответствен» [1].

Ответственное отношение к миру, как единому целому, отображено в концепции устойчивого развития ООН, которая декларирует, что удовлетворение потребностей современного общества не должно наносить ущерб будущим поколениям.

Что определяет целостность нашего мира? Какое место в нём занимает экоустойчивая архитектура? Что определяет цели и задачи экоустойчивой архитектуры? Ответ лежит не в одном единственно верном определении этого понятия, а в установлении его сущностных смыслов.

1 Онтологический метод

1.1. Конституирующая цельность

Основные используемые понятия:

Экоустойчивый - сокращение от экологически устойчивый. Понятие передаёт также смысл слов: долговременный, экологически чистый, стабильный.

Необходимость - онтологическое начало того или иного дела, науки или искусства.

Среда - та или иная необходимость для формирования некоторой логики архитектуры.

Данная работа опирается на сущностный или онтологический метод, который открывает мысль в виде необходимости, а не желательности или целесообразности.

Согласно [2] философия открывает не идеи, среди которых можно выбирать, а могучие исторические силы, над которыми человек не властен, то, что действительно показывает себя в свете идей - не человеком устроено. Мыслитель лишь отвечает тому, что было к нему обращено как вызов.

Для понимания целостного, холистического подхода экоустойчивой архитектуры необходимо, прежде всего, понять на чём строится целостность современного мира. Первое целое, которое мы должны принять во внимание - это целое этого мира, сосредоточенное в том именно, что определяет строение его целостности.

Можно поступить по-хайдеггеровски и увидеть конституирующую современный мир силу в существе техники, конституирующую мир *в целом*. Не техники, которую мы видим и от которой пытаемся защитить то, что она перерабатывает, а существо техники, то есть того, что всё, включая всех людей, всю экологически озабоченную мысль, всю экоустойчивую архитектуру превращает в потенциально техническое.

Сущность техники не есть нечто техническое. Антропологическое и инструментальное определение техники представляет её как средство достижения цели и как человеческую деятельность. К технике относится изготовление и применение орудий, инструментов и машин, относятся потребности и цели, которым всё это служит. Техника сама есть некое орудие. Инструментальное представление о технике ставит человека в положение, которое заставляет его управлять и овладевать техникой, как средством.

Такая констатация при всей своей верности ещё не обязательно раскрывает вещь в существе. Чтобы приблизиться к пониманию сущности техники следует задать вопросы: «Что такое инструментальность сама по себе? К чему относятся такие вещи как средство и цель?» Посредством действия средства достигается результат. Средство здесь выступает как причина действия. Но причиной может быть и цель, в стремлении к которой выбирают средства.

Философия учит, начиная с Аристотеля, что есть четыре причины:

- 1) *causa materialis* (материал, вещество);
- 2) *causa formalis* (форма, образ, какую принимает этот материал);
- 3) *causa finalis* (цель, которой определяются форма и материал);
- 4) *causa efficiens* (действие, создающее результат).

У римлян слово *causa* (причина) означает действие, за которым выпадает следствие. У греков *aition* (вина) - нечто виновное в чём-то другом.

Каковы причины причинности? Что связывает четыре причины воедино? Материал, форма, цель - совиновники готовой вещи, но связывает их воедино четвертая причина *causa efficiens*. По-гречески разборчивое собирание значит логос (logos), который корениться в выявляющем обнаружении. Эти четыре вида вины - причины наличия и готовности определённой вещи. Наличие и готовность характеризуют присутствие чего-либо. Четыре вида вины позволяют вещи явиться, делают её присутствующей, явленной. В смысле такого выведения к явленности вина есть «повод», т.е. сущность причинности понятой по-гречески - то, что даёт чему-то ещё не явленному прийти к присутствию. В греческом смысле про-из-ведение - это не только ремесленное изготовление или художественно-поэтическое выведение к явленности и изображённости. Природа (fusus) - тоже произведение, которое берёт начало само в себе, в отличие от сотворённых вещей, которые берут начало в другом - в мастере и художнике. Четыре вида причин играют свои взаимосвязанные роли внутри события производства, выводя из потаённости в открытость то, что называется открытостью непотаённого. Греки называли это словом *αλήθεια*, римляне - *veritas*, мы говорим «истина».

Существо техники открывает область осуществления истины - выведение из потаённости. О чём же говорит слово техника (techne)? Оно относится не только к ремесленному мастерству и изящным искусствам, но также «стоит рядом» со словом знание (epistēmē). Они означают умение приносить ясность, разбираться в чём-то. То раскрытие, которым захвачена современная техника, развёртывается не производением в смысле поэзия (poiesis), а производством, ставящим перед природой новое требование быть поставщиком ресурсов, которые можно добывать и запасать, как таковые. Добывающее производство, как выведение из потаённости, происходит путём извлечения, переработки, накопления, распределения, преобразования ресурсов, при этом управление и обеспечение этого управления делаются главными чертами про-из-водящего раскрытия. То, что выходит на свет в результате производящего предоставления имеет установку на дальнейшее поставляющее производство. Всё, что таким образом поставлено, Хайдеггер называет «состоянием-в-наличии», придавая ему статус принципиального понятия. Им он характеризует способ наличествования вещи, затронутой производяще-добывающим раскрытием. Сущности вещей уже не противостоят субъекту, как предмет в его объективной реальности.

Как человек участвует в этом поставляющем производстве? Не принадлежит ли человек к состоящему-в-наличии? Обыденность таких выражений, как «человеческий материал» и «личный состав» говорит об этом. Применяя технику, человек первичнее природы участвует в поставляющем производстве как способе раскрытия потаённости. Но сама непотаённость не создана человеком, как не им устроена область субъектно-объектных отношений. Открывая внутри непотаённости присутствующее в ней, человек лишь отвечает её вызову.

1.2. Сущность науки

Наука и искусство в соответствии с распространённым представлением относятся к области культуры, где разворачивается духовная и творческая деятельность человека. Архитектура причисляется и к искусству, и к науке. «Как и искусство, наука не есть просто культурное занятие человека. Наука — это способ, притом решающий, каким для нас предстает всё, что есть» [3]. Современная действительность для человека в большой степени определяется тем, что называется западноевропейской наукой.

В чём заключается сущность науки нового времени? Чтобы разобраться в этом, нужно задать два вопроса: что называется «действительным», и что называется «теорией»? Прояснение этих вопросов может показать и сущностное соотношение одного с другим.

Действительность становится тем, что получается как следствие. Следствию предшествует причина (causa). Действительность переходит в область каузального, то есть причин-

но-следственного мышления. Не менее существенным моментом становится то, что следствие, как результат действия, предстает как вещь, предмет (*obiectum*). Ни античная, ни средневековая мысль не представляли присутствующее в виде предмета, подчеркивает Хайдеггер, Этот способ пребывания присутствующего он называет *предметным противостоянием*.

Наука устанавливает действительное как результат того или иного действия, то есть в виде причин и последствий, что открывает возможность обозревать действительное в его причинно-следственных взаимосвязях. Сущность науки вытекает из характера предметного противостояния, которое остаётся неизменным, несмотря на видоизменение предметной структуры теории. В современной науке решающее значение приобретает способ «рассмотрения», то есть характер прослеживающе-устанавливающего подхода, а именно - метод. Измерение и исчисление в науке, понимаемое в сущностном смысле, означает опредмечивание.

Современная наука ограничивает предметные области, которые представляет в качестве целого. Специализация - необходимое и позитивное следствие существования современной науки. На границе предметных областей образуются смежные области.

В современной науке происходят сдвиги в восприятии и определении предметного противостояния, в рамках которого выступает природа. Природа в её предметном противостоянии есть только один из способов, каким она обнаруживает себя, предоставляя для научной обработки, которая никогда не может охватить всю её сущностную полноту. Природа остаётся, например, для науки физики не-обходимой, потому, что теория зависит от присутствующего, не может обойти его и не может выявить всю сущностную полноту природы. Таким образом, *необходимое* правит в предметном противостоянии природы, которой, в качестве её опредмечивания, соответствует физика. Это необходимое, увиденное в физике, можно увидеть в каждой другой науке и искусстве, в том числе, в экоустойчивой архитектуре.

2. Сущность экоустойчивой архитектуры

2.1. Целостный подход

Первая цельность, рассмотренная в 1 разделе, конституирующая мир в целом, находится в существе техники, который Хайдеггер называет *по-ставом*. Он определяет характер всех других «целостностей», в том числе холистического подхода. Холистический (греч. *holos* - целый) подход рассматривает проблему соотношения части и целого, отдавая приоритет целому по отношению к его частям. Онтологический холизм представляет собой организационную установку на учёт всех сторон рассматриваемого явления, утверждает верховенство целостностей перед отдельными элементами [4]

Экоустойчивая архитектура опирается на идеи холизма и концепцию «устойчивого развития». После Саммита по окружающей среде 1992 г. в Рио-де-Жанейро распространилось определение «устойчивого развития» в виде трёхчастной модели. Она была разработана комиссией ООН «Наше общее будущее» под руководством Гру Харлем Брундтланд ещё в 1987 г. Главный тезис - это обеспечение *экономических* преобразований и возможность выведения людей из нищеты, продвижение *социальной* справедливости и защита *окружающей среды*. При этом «удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [5]. Но полноценное развитие эта модель получила только после того, как во время Саммита в Йоханнесбурге в 2002 г. Франция предложила добавить к этому списку *культуру*, которая является четвёртым фундаментальным и существенным элементом экоустойчивого развития.

Для понимания смысла экоустойчивой архитектуры, необходимо рассмотреть сам термин экология. В слове «экология» - ключевая часть «эко» (от др.-греч. oikos) означает обиталище, жилище, дом, имущество, домашнее хозяйство. В настоящее время, под воздействием всё более ощутимого влияния человека на окружающую среду, произошло смещение смысла слова «экология». Под экологическими вопросами теперь понимаются, прежде всего, вопросы охраны природного окружения. Область исключительно биологических знаний экологии распространилась на другие естественные и гуманитарные науки. Современное понимание экологии: наука, изучающая взаимоотношения живой и неживой природы.

Существенный вклад в теоретические основы современной экологии внёс Б. Коммонер, сформулировавший основные четыре закона экологии [6]:

- 1) *Всё связано со всем* - в законе отражён экологический принцип холизма (целостности).
- 2) *Ничто не исчезает в никуда* - закон говорит о необходимости замкнутого круговорота веществ и обеспечения стабильного существования биосферы.
- 3) *Природа знает лучше* - закон призывает сблизиться с природой и крайне осторожно обращаться с природными системами.
- 4) *Ничто не даётся даром* - закон говорит о том, что каждое новое достижение неизбежно сопровождается утратой чего-то прежнего.

Первый закон может считаться основой экологической философии. Целостный взгляд на мир и понимание взаимоотношений с природным окружением, социумом и культурой - вот взгляд «глубокой экологии». Американский философ Фритьоф Капра отмечает, что существуют два важнейших аспекта любой живой системы - индивидуалистическая и интегративная, отражающих системы мышления и смыслов. Здоровая система характеризуется динамическим равновесием. В больной системе происходит нарушение равновесия - переоценка одного аспекта и пренебрежение другим. В современном западном мире наблюдается переоценка индивидуалистического и недооценка интегрированного мышления и системы ценностей. В нарождающемся холистическом мышлении наблюдается сдвиг от индивидуалистической к интегративной модели. Сравнение этих противоположные тенденции приведено ниже [7].

ИНДИВИДУАЛИСТИЧЕСКАЯ		ИНТЕГРАТИВНАЯ
	МЫШЛЕНИЕ	
рациональное аналитическое редукционистское линейное		интуитивное синтетическое холистическое нелинейное
	СМЫСЛЫ	
экспансия конкуренция количество господство		консервация кооперация качество партнерство

Рациональным типом организации является не иерархия, а сеть, которая также является центральной метафорой экологии. Таким образом, холистический подход предполагает и сдвиг в социальной организации — от иерархий к сетям.

2.2 Логика экоустойчивой архитектуры

В каждом сущностном понимании науки или искусства нужно выявить то необходимое, от чего зависит наука или искусство, что они не могут обойти. Это необходимое нужно увидеть и в экоустойчивой архитектуре.

С одной стороны, архитектура - это искусство и наука создания пространственной среды для жизни человека и его деятельности, с другой стороны, архитектура всегда определена той средой, в которой она существует. Невозможно проектировать что-либо без учёта места, окружения, контекста, без всего того, что мы называем средой жизнедеятельности, которая есть совокупность природных условий, созданного социально-культурного пространства, патогенных факторов места, социально-бытовых условий, инфраструктуры и общности людей. Понимание среды тем или иным образом даёт различные решения со стороны архитектуры. Среда является определяющим и не-обходимым фактором. От неё зависят эстетические свойства объекта, его технические качества и функциональное назначение. Среда является сущностной необходимостью для архитектуры.

Конкретная среда определяет соответствующую архитектуру. Экоустойчивая архитектура также определена средой, которая ставит во главу угла различные аспекты устойчивого развития. Профессора С. Гай и Г. Фармер из университета Ньюкасла выделяют в экоустойчивой архитектуре несколько различных направлений, каждое из которых берёт начало в своей среде и определяется своей логикой, а именно: «эко-технической, эко-центрической, эко-эстетической, эко-культурной, эко-медицинской и эко-социальной логикой» [8]. Логика является здесь собирающей причиной (*causa efficiens*), которая заставляет проявляться и вступать во взаимосвязь три другие причины (*causa finalis, causa formalis, causa materialis*) и ведёт к созданию архитектурного произведения. Каждая из них опирается на своё понимание среды, которая является сущностной *не-обходимостью* для раскрытия каждой из логик экоустойчивой архитектуры (см. таблицу 1).

2.2.1 Эко-техническая логика

Эко-техническая логика отталкивается от глобального понимания среды, где превалирует макро взгляд, который ставит концепцию устойчивого развития в глобальный пространственно-временной контекст. Эта логика пытается дать ответы на вопросы, которые возникают в связи с глобальным изменением климата, уменьшением озонового слоя и всеобщим загрязнением природы. Акцентируется будущее, подчеркивается этическая ответственность перед потомками за стабильность и богатство ресурсов на Земле.

Предполагается интеграция концепции глобальной защиты природы в стратегию проектирования обычного дома и создание компактного города с высокой плотностью.

Данная логика основана на научно-техническом подходе. Сохраняется уверенность в возможности преодолеть экологический кризис не сходя с пути модернизации индустрии. Успех измеряется количественно - в снижении потребления энергии и ресурсов, уменьшении загрязнения и выбросов CO₂, в анализе стоимости жизненного цикла.

Эффективность охраны природы подтверждается применением широкого спектра инновационных материалов, «умных» инженерных систем и использования возобновляемых источников энергии.

Стратегия проектирования предпочитает здания в современном стиле, как правило, высокотехнологичные. Эту тенденцию наилучшим способом воплощает направление Hi-Tech, возглавляемое такими британскими архитекторами, как Норман Фостер, Ричард Роджерс, Николас Гримшоу, Михаэль Хопкинс, итальянским архитектором Ренцо Пиано, германским архитектором Томасом Герцогом, а также Кеном Янгом из Малайзии, проектирующим биоклиматические небоскребы. Например, такие известные проекты, выполненные Норманом

Фостером, как энергоэффективное здание банка во Франкфурте на Майне и купол Рейхстага в Берлине, который является частью энергосистемы здания.

Таблица 1 - Логика экоустойчивой архитектуры

ЛОГИКА	НЕОБХОДИМОЕ	ЗАДАЧИ	ТЕОРИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО	ТЕХНОЛОГИЯ, МАТЕРИАЛЫ	ЗДАНИЯ
Эко-техническая	Глобальная мировая среда	Интеграция концепций глобальной окружающей среды в стратегию проектирования обычного дома. Образ компактного города с высокой плотностью	Технический рационализм, наука	Интегрированные, энергоэффективные, High-Tech, «умные»	Коммерческое, современное
Эко-центрическая	Хрупкая природная среда	Гармония с природой за счёт децентрализованных автономных зданий с минимальным воздействием на природу. Гарантированность стабильности, интегрированности и «процветания» местного и глобального биоразнообразия	Онтологический холизм, системная экология	Автономные, возобновляемые, перерабатываемые	Загрязненное, паразитическое, потребляющее здание
Эко-эстетическая	Метафорическая образная среда	Универсальная реконструкция зданий в свете нового экологического знания и трансформации нашего сознания о природе	Теория эстетики, постмодерн	Прагматичные, новые, нелинейные, органические	Образ архитектуры New Age
Эко-культурная	Контекстная культурная среда	Учащееся «как быть» здание посредством адаптации к местным и био-региональным климатическим и культурным характеристикам	Феноменология, экология культуры	Местные, Low-Tech, обычные, традиционные	Аутентичное, гармоничное, типологическое здание
Эко-медицинская	Болезнетворная, патогенная среда	Природное и осязаемое окружение в интерьере, которое обеспечивает здоровье, хорошее самочувствие и качество жизни для каждого	Медицинская и клиническая экология	Пассивные, не отравляющие, природные, осязаемые	Здоровое, поддерживающее здоровье здание
Эко-социальная	Социальная, иерархическая среда	Возрождение каждого и сообщества в социально-вовлеченной манере посредством децентрализованных, «органичных», неиерархичных и со взаимным участием сообществ	Социология, социальная экология	Гибкие, с участием пользователей, с возможностью местного управления	Демократичный индивидуальный дом

2.2.2 Эко-центрическая логика

Среда представляется хрупкой природой, в которой естественный баланс можно легко нарушить. Этот подход требует немедленной, предупреждающей защиты экосистем и природного капитала, переосмысление способа производства строительных материалов и стратегии проектирования зданий. Главный вопрос логики эко-центризма: «Стоит ли вообще

что-либо строить?» Там, где уже есть строения, ставится задача уменьшения «экологического следа».

Целью является гармонизация с природой за счёт децентрализованных автономных зданий с минимальным воздействием на неё. Подход гарантирует стабильность, интегрированность с природой и «процветание» местного и глобального биоразнообразия. Роль экоустойчивой архитектуры не сводится к улучшению мероприятий по защите природы, так как этот подход «... принадлежит к инструментальной парадигме, которая сама создаёт проблемы природе» [9]. Требуется не разработка новых технологий, а осмысление того, какими должны быть эти технологии. Предпочтение отдаётся технологиям малого масштаба, потребляющим небольшое количество энергии, не зависящим от централизованной инфраструктуры поставок энергии, воды и утилизации мусора - как в автономных домах. Материалы предпочитают возобновляемые, природные - такие как глина или земля, дерево или солома в сочетании с материалами повторного применения. Подход к экоустойчивому проектированию построен по аналогии с функционированием экосистемы - на эффективном, живом, замкнутом, цикличном процессе в противоположность линейной, неэффективной, разомкнутой системе обычного здания. Известны дома, построенные из использованных автомобильных покрышек, бутылок, и других отходов.

2.2.3 Эко-эстетическая логика

Среда метафорическая. Архитектура призвана образно выражать социальные ценности, работать для создания вдохновения и передачи чувства единения с миром природы. От архитектуры требуется создание «нового языка в строительных искусствах» [10].

Целью является универсально спроектированное здание в свете нового экологического знания и трансформации сознания о природе.

Неклассическая наука, как фактор, определяющий современную культуру, становится новым взглядом на мир. Логика эко-эстетизма акцентирует внимание на индивидуальной креативности и совмещает свободное воображение с романтическим взглядом на природу, отвергая в то же время западный рационализм, модернизм и материализм. Для решения экологического кризиса, в понимании этой логики, требуется переход от утилитарных ценностей к духовным, где эстетика и чувственное восприятие играют доминирующую роль. «Только, если человек сначала научится смотреть на мир с чувством, он сможет научиться заботиться о нём» [11].

Новый язык архитектуры стал возможным за счёт новых технологий - преимуществ структурной инженерии, возможности строить искривленные формы с помощью компьютерного моделирования, новых материалов, которые дают возможность создавать объёмы и формы за рамками представлений об обычном пространстве.

В этой логике экологическое формообразование продолжает традицию сенсуализма. Новая архитектура создаёт новые формы, отражающие «послание» природы. Движение к биоорганическим формам, экспрессионизму, хаосу и нелинейности вырастают из нового взгляда на мир. Язык архитектуры и дизайна становится внешне похожим на природный, он состоит из изгибов, складок и волн, из форм кристаллов и сломанных плоскостей. Известны работы этого направления архитекторов Франка Гери (например, Музей современного искусства в Бильбао), Сантьяго Калатрава, а также Арата Исодзаки (например, здание Культурного центра в Дохе) и др.

2.2.4 Эко-культурная логика

Среда воспринимается как контекст. Главной задачей является сохранение аутентичности. Внимание к конкретному месту противопоставляется абстрактному модернистскому ме-

сту и является реакцией на глобализм интернационального стиля. Сопротивление феномену универсализации, превалирующему в современной культуре, считается этически оправданным.

Целью является здание, которое учится «как быть» посредством адаптации к местным и био-региональным физическим и культурным характеристикам. В этой логике стоит задача не разработки новой универсальной культуры, но скорее сохранения разнообразия существующих культур.

Логика эко-культуры акцентирует внимание как на охране и консервации того многообразия культурных архетипов, которое уже существуют, так и на культурной преемственности, выражающейся в адаптации традиции, и аутентичном использовании традиционных строительных технологий, типов зданий, паттернов поселений, каждый из которых хранит местную историю становления и развития.

Стратегия пространственного развития отталкивается от традиционной, местной формы зданий, которые рассматриваются как вехи развития в естественном русле местной культуры, которая адаптирует свой образ жизни к конкретному природному окружению. Способ сохранения аутентичных культур, как фактор экоустойчивого подхода, понимается по-разному: это и способность постоянно создавать живые формы местной культуры, согласно мнению британского архитектора Кенета Фрамптона [12], и желание законсервировать богатство и разнообразие различных форм жизни местных культур, - как аргументирует норвежский философ Арне Наесс [13]. В биорегиональном подходе можно отметить таких архитекторов как Гленн Мюркэтт из Австралии, Хасан Фатхи из Египта (например, Рынок в Египте), Чарльз Корреа из Индии, Геоффри Бава из Шри-Ланки, Ван Шу из Китая (например, Музей истории).

2.2.5 Эко-медицинская логика

Логика *эко-медицины* сводит тему разговора об экоустойчивой архитектуре к вопросам устойчивого здоровья человека. Здоровье человека зависит от одного важного условия - здоровой среды.

Целью является создание природного окружения в зданиях, которое обеспечивает здоровье, хорошее самочувствие и качество жизни для каждого.

Эко-медицинская логика предполагает, что технологии, применяемые в зданиях, опасны для здоровья и считает, что уменьшение технологической оснащённости здания не ведёт к снижению хорошего самочувствия, а, наоборот, к его увеличению.

По отношению к зданиям логика эко-медицины сосредотачивается на критическом рассмотрении интерьеров зданий, где концепция «больного здания» стала общим местом. Нашему здоровью буквально угрожают технологии, которые были созданы для того, чтобы защищать его. Развитие концепции естественной среды переходит также на строительные материалы. Логика эко-медицины основана на дисциплинах клинической и медицинской экологии, где химическое загрязнение среды рассматривается как ключевая проблема.

В результате появились новые принципы проектирования, которые во главу угла ставят здоровье человека и его хорошее самочувствие, где «чувствуется динамика естественного климата, как более адекватной среды для человека» [14]. Эти идеалы воплощены в концепции строительной биологии (*Baubiologie*), где соединены вопросы здоровья и экологии, а целью является строительство зданий, которые отвечают физическим, биологическим и духовным потребностям человека. Материалы, инженерия, цвет и запах должны гармонично взаимодействовать с нами и окружающей средой, чтобы поддерживать здоровый, живой и естественный климат. Эту концепцию осуществили архитекторы Питер Шмид из Нидерландов, Флорид Стен из Дании, группа *Gaia* в Норвегии и др.

2.2.6 Эко-социальная логика

Эко-социальная логика опирается на концепцию социальной среды, фокусируется на политическом дискурсе, который предполагает, что корни экологического кризиса произрастают из социальных факторов. Эта логика поднимает вопрос о демократии, как ключе экологического сообщества: только в модели сообщества, созданного для службы общим потребностям и целям, где человек обретает настоящую свободу и способен к самореализации, возможно жить в гармонии с природой. «Экологический принцип единства в многообразии вырастает в богато опосредованный социальный принцип»[15]. Социальные экологи считают, что доминирование человека и деградация природы происходят из социальных паттернов доминирования и иерархии, паттернов социальной жизни, в которых одни люди осуществляют контроль и доминирование над другими. Разрушение окружающей среды понимается как форма доминирования человека, и чем более иерархичная и подавляющая природа общества, тем больше вероятности злоупотреблений и насилия над окружающей средой.

Целью является создание здоровых, самодостаточных сообществ, осуществляющих локальное самоуправление, ответственных за природное окружение, управляющих местной экономикой, основанной на минимальном потреблении и максимальном использовании человеческих ресурсов.

Стратегическим подходом развития является естественное формирование общества, связанного с местной природой, внутри которого создаются общины; где, благодаря связи с природой, можно быть более уверенным насчёт характера влияния, которое общество оказывает на природное окружение. Стратегия развития, проистекающая из этой логики, более социальная, чем техническая или эстетическая, она фокусирует внимание на политическом вопросе демократической прозрачности применяемых технологий и проводимой экспертизы.

Ставится задача создание социально-ориентированных поселений. Здание проектируется прозрачно, с участием пользователей, адаптируется к местным природным условиям и поэтому служит жителям, не нанося вреда природному окружению. Такой подход применяли архитекторы Люсьен Кролл из Бельгии, Ральф Эрскин в Великобритании, Питер Хюбнер в Германии.

Заключение

Целостность мира можно понять по-разному. Хайдеггер видит его в существе техники. Сущностный, онтологический метод раскрывает мысль как *необходимость*, которая лежит в основе осознания современной действительности в виде предметного противостояния.

Среда в своём предметном противостоянии есть только один из способов, каким она обнаруживает себя, предоставляя себя для архитектурного рассмотрения, которое никогда не может охватить всю её сущностную полноту. Среда остаётся для архитектуры *необходимым*, потому что теория зависит от присутствующего, не может обойти его и не может выявить всю сущностную полноту среды. Таким образом, *необходимое* правит в предметном противостоянии среды, которой, в качестве её «опредмечивания», соответствует архитектура.

Различно осмысленная среда создаёт различные логики экоустойчивой архитектуры: эко-техническую, эко-центрическую, эко-культурную, эко-эстетическую, эко-медицинскую, эко-социальную. Каждая из эко-логик видит по-своему решение задач, декларируемых в концепции устойчивого развития, формирует свой образ экоустойчивой архитектуры, отдаёт предпочтение соответствующим материалам и технологиям.

Мир не был бы миром, если бы не представлял некоего единства, в котором все события связаны в пространстве и времени. Целое скрепляет собой всё происходящее. Поэтому эко-логики архитектуры - это не разные области экоустойчивой архитектуры, находящиеся ря-

дом друг с другом, но всегда - экоустойчивая архитектура в целом, как таковая, взятая как совокупность технических, медицинских, биологических, социальных, культурных, эстетических или каких-то иных связей и отношений. Только в этом случае можно говорить об исследовании этих связей и отношений, о синтезе логик. На рисунке 1 показано биоклиматическое автономное здание «Ковчег» по проекту российского архитектурного бюро «Ремистудио», а на рисунке 2 показан экоустойчивый поселок Агой-парк.



Рисунок 1 – Автономный отель «Ковчег» (проект архитектурного бюро «Ремистудио») [16]



Рисунок 2 – Экоустойчивый поселок Агой-парк (проект архитектора А.Н. Ремизова) [16]

В проекте «Ковчег» были реализованы логики эко-техническая, эко-центрическая, эко-эстетическая, эко-медицинская и эко-социальная. Здесь высокие технологии сохранения энергии в сезонном аккумуляторе, высоко-технологичные методы строительства из заранее изготовленных элементов сочетаются с обилием зелёных насаждений внутри здания. Эти растения не только вырабатывают кислород и создают природную среду в помещении, но и оздоравливают воздух фитонцидами. Форма здания также является метафорическим выражением нового экологического сознания. Способ организации жизни людей предполагает образование сообщества со своими идеалами жизни.

В экоустойчивом поселке «Агой-парк» можно увидеть логики эко-культурную, эко-центрическую, эко-медицинскую и эко-социальную. Здесь выбран традиционный для северного Кавказа тип жилища – сакля. Это встроенный в рельеф дом с озеленённой кровлей. Такое устройство дома ведёт к экономии материалов при строительстве и энергии при эксплуатации. Солнце пассивным способом нагревает помещения домов, углублённость в рельеф предохраняет от переохлаждения в зимнее время, а морской бриз естественным образом вентилирует дома. Одной из главных задач было создание пешеходной среды для жителей. Автотранспорт в этом поселке остаётся на подземных парковках при въезде. Улицы с односторонним движением становятся пешеходными, превращаются в бульвары и парковое пространство. В поселке нет заборов, весь участок, на котором растёт лес, доступен всем. Такое возможно при создании соседского сообщества людей, разделяющих общие интересы жизни в гармонии с природным окружением.

Экоустойчивая архитектура в дополнении к различным категориям архитектуры, включающим и движение [17], и кастомизацию [18], требует конструирующего мышления и постоянного диалога участников процесса проектирования, строительства и дальнейшего пользования. Учитываются потребности не только людей, культурного контекста, но и природного окружения. Глобальные вызовы, такие как изменение климата и загрязнение окружающей среды, находят решения в высоких технологиях. Архитектурные проекты, отвечающие логике экоустойчивого мышления, применяют холистический подход, который ведёт к синергии.

Список источников

- [1] *Ахутин, А.В.* Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). - М.: Наука, 1988. – 208 с.
- [2] *Хайдеггер, М.* Вопрос о технике. / В кн.: Время и бытие: Статьи и выступления / М. Хайдеггер. Серия Мыслители XX в. Пер. с немецкого В.В. Бибихина. - М.: Республика, 1993. - 447 с.
- [3] *Хайдеггер, М.* Наука и осмысление. / В кн.: Время и бытие: Статьи и выступления / М. Хайдеггер. Серия Мыслители XX в. Пер. с немецкого В.В. Бибихина. - М.: Республика, 1993. - 447 с.
- [4] *Никифоров А.Л.* Холизм // Новая философская энциклопедия / Института философии Академии наук; Председ. научн. изд. совета В.С. Степин - 2-е изд. и дополн. - М.: Мысль, 2010.
- [5] *World Commission on Environment and Development.* Our Common Future. NY Oxford University Press 1987. - 42 p.
- [6] *Commoner Barry.* The closing circle: nature, man, and technology. Knopf, 1971 – 326 p.
- [7] *Капра Фрутьоф.* Паутина жизни. - Киев. 2002. - 37 с.
- [8] *Gui S., Farmer G.* Reinterpreting sustainable Architecture./ Journal of Architectural Education. 2001. – 140 p.
- [9] *Braham. W.* Correalism and Equipoise: Observation on the Sustainable. /Architectural Research Quarterly. N 3, 1999. - 57 p.
- [10] *Wines. J.* The Architecture of Ecology. - London. 1991. - 23 p.
- [11] *Passmore. J.* Man's Responsibility of Nature. - NY. 1974. – 189 p.
- [12] *Frampton. K.* Modern Architecture: a Critical History. - London. 1985. - 317 p.
- [13] *Naess. A.* Deep Ecology and Ultimate Premises. The Ecologist N 4-5, 1988. – 128 p.
- [14] *Hawkes. D.* The Environmental Tradition. - London.1996. – 16 p.
- [15] *Bookchin. M.* The modern Crisis. - Ph. 1986. – 240 p.
- [16] Архитектурное бюро «Ремистудио» - <http://www.remistudio.ru/>

- [17] **Заяц, И.С.** Движение как категория архитектуры / И.С. Заяц // *Онтология проектирования*. – 2016. – Т.6, №1(19). – С. 95-105. – DOI: 10.18287/2223-9537-2016-6-1-95-105.
- [18] **Капустин, П.В.** Онтологические вопросы в кастомизированном архитектурном онлайн проектировании персонализированных жилых домов / П.В. Капустин, Д.М. Канин, И.Л. Чураков // *Онтология проектирования*. – 2016. – Т.5, №3(17). – С. 256-277. – DOI:10.18287/2223-9537-2015-5-3-256-277

LOGIC OF SUSTAINABLE ARCHITECTURE

A.N. Remizov

Russian Sustainable Architecture and Building Council, Moscow, Russia
re.mi@mail.ru

Abstract

The paper deals with the ontological essence of environmentally sustainable architecture, which is based on the UN concept of sustainable development and the holistic vision of the world. The author interprets the concept of «seamlessness», which Heidegger reveals through analysis of essence of technique in the works of the 50-ies of XX century, using an ontological approach, revealing the idea of necessity. These works of the philosopher are relevant in our time. The author introduces the concept of «environ», which is the essential necessity for sustainable architecture, its determining principle. Six different models of a particular environ are identified, which cause the respective tasks: the choice of a scientific or aesthetic approach in the design, materials and technologies, determine the image of buildings. These environs - namely, global world, natural environment, social, metaphorical, medical, cultural determine the appropriate design logic. Thus, the author offers a new ontological approach to the consideration of communications and relations of the sustainable architecture in the unity of its logics.

Key words: *ontology, holism, essence, logic, seamlessness, need, environ, ecology, sustainable architecture.*

Citation: *Remizov AN. Logic of sustainable architecture. Ontology of designing. 2016; 6(4): 541-554. DOI: 10.18287/2223-9537-2016-6-4-541-554.*

References

- [1] **Akhutin AV.** The concept of «nature» in antiquity and in modern times [In Russian]. - M.: Nauka.- 1988, - 208 p.
- [2] **Heidegger M.** Die Frage nach der Technik [In German] // *Die Künste im technischen Zeitalter*. München, 1954, - 70—108 p.
- [3] **Heidegger M.** Science and comprehension /Time and Being [In Russian] - Moscow, Republican. 1993. - 239 p.
- [4] **Nikiforov AL.** Holism / New Encyclopedia of Philosophy // Institute of Philosophy Academy of Sciences; Ed. Stepin VS - 2nd ed. - Moscow: Thought. 2010.
- [5] **World Commission on Environment and Development.** Our Common Future. NY Oxford University Press 1987. - 42 p.
- [6] **Commoner Barry.** The closing circle: nature, man, and technology. Knopf, 1971 – 326 p.
- [7] **Fritjof Capra.** The Web of Life. A New Scientific Understanding of Living Systems. NY: Anchor Books, 1996
- [8] **Gui S., Farmer G.** Reinterpreting sustainable Architecture/ Journal of Architectural Education. 2001. – 140 p.
- [9] **Braham W.** Correalism and Equipoise: Observation on the Sustainable. /Architectural Research Quarterly. N 3, 1999. - 57 p.
- [10] **Wines J.** The Architecture of Ecology. - London. 1991. - 23 p.
- [11] **Passmore J.** Man's Responsibility of Nature. - NY. 1974. – 189 p.
- [12] **Frampton K.** Modern Architecture: a Critical History. - London. 1985. - 317 p.
- [13] **Naess A.** Deep Ecology and Ultimate Premises. *The Ecologist* N 4-5, 1988. – 128 p.
- [14] **Hawkes D.** The Environmental Tradition. - London.1996. – 16 p.
- [15] **Bookchin M.** The modern Crisis. - Ph. 1986. – 240 p.
- [16] "Remistudio" Architectural bureau - <http://www.remistudio.ru/>
- [17] **Zayats IS.** Movement as a category of architecture. *Ontology of designing*. 2016; 6(1): 95-105. DOI: 10.18287/2223-9537-2016-6-1-95-105.
- [18] **Kapustin PV, Kanin DM, Churakov IL.** The ontological questions of personalize homes customized architectural online designing. *Ontology of designing*. 2015; 5(3): 256-277. DOI: 10.18287/2223-9537-2015-5-3-256-277.

Сведения об авторе



Ремизов Александр Николаевич, 1960 г. рождения. Окончил Московский архитектурный институт (государственную академию) МАРХИ (1983). Архитектор, руководитель архитектурного бюро Remistudio, вошедшее в топ 50 «зелёных» архитектурных бюро в мире. Автор более сорока архитектурных и градостроительных проектов, имеет более тридцати публикаций на тему экоустойчивой архитектуры. Лауреат международных и российских архитектурных конкурсов. Председатель Совета по экоустойчивой архитектуре Союза архитекторов России. Председатель правления НП «Совет по «зелёному» строительству». Член Международного Союза архитекторов.

Remizov Alexander Nikolayevich (b. 1960) graduated from the Moscow Architectural Institute (state academy) MARHI in 1983. He is an architect, head of Remistudio architectural bureau,

included in the top 50 «green» architectural bureau in the world. Author of more than forty architectural and urban projects, has more than thirty publications on sustainable architecture. The winner of Russian and international architectural competitions. Board Chairman of Sustainable Architecture Council of the Russian Union of Architects. Board Chairman of non-profit organization Russian Sustainable Architecture and Building Council. Member of the International Union of Architects.