

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФОРМ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ ЧЕЛОВЕКА И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Алексеевко А.М., доцент, Северин В.Д., ст. преподаватель

Харьковская государственная академия дизайна и искусств

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности взаимодействия природной и архитектурной среды в системе потребностей человека. Анализируется синтез форм жизненной среды – экодизайна, психодизайна и современных технологий – в настоящем и будущем человека.

Ключевые слова: архитектурная бионика, экодизайн, психодизайн, «умный дом».

Summary. *Alekseevko A.M., Severin V.D. The Syntheses of the forms of the person life ambience and modern technologies.* In given article are considered particularities of the interaction natural and architectural ambience in system of the person needs. It is analyzed syntheses of the forms of the life ambience – ecological design, psychological design and modern technologies – in persisting and future of the persons.

Keywords: architectural bionics, ecological design, psychological design, “clever house”.

Анотація. *Олексієнко А.М., Северин В.Д. Взаємозв'язок форм життєвого середовища людини та сучасних технологій.* У поданій статті розглядаються особливості взаємодії природного та архітектурного середовища в системі потреб людини. Аналізується синтез форм життєвого середовища – екодизайну, психодизайну та сучасних технологій – у сучасності та майбутньому людини.

Ключові слова: архітектурна біоніка, екодизайн, психодизайн, «розумний будинок».

Постановка проблемы. Среда обитания, окружающая современного человека, включает в себя природную среду, искусственно преобразованную человеком “вторую природу”, искусственную среду, созданную человеком, социальную среду. Искусственная среда, созданная человеком, включает в себя среду вещей, в которой живет человек, в том числе и архитектурную среду.

В системе потребностей человека (биологических, психологических, этнических, социальных, трудовых, экономических) можно выделить потребности, связанные с экологией восприятия среды обитания. Среди них – комфорт природной среды, экологически комфортное жилище, этническая природная архитектурная среда, запечатленная с детства, обеспеченность источниками информации и другие. Все это дает возможность поиска новых, функционально оправданных архитектурных форм, дизайнерских решений, создания новых рациональных конструкций, открытием новых путей единения живой природы с архитектурой будущего. Сознательно или подсознательно мы обращаемся к живой природе, убеждаясь в том, что главным объектом исследования в разных направлениях является сама природа. В связи с этим задачей современного дизайна жизненной среды человека является комплексный подход в решении организации архитектурной среды соответственно экологическим принципам.

Цель работы. Исследование взаимодействия форм жизненной среды человека и современных технологий, прослеживание взаимосвязи принципов экодизайна, психодизайна предметно-пространственной среды человека.

В век урбанизации влияние современной индустрии вносит свои коррективы в образ жизни человека. Технический прогресс, стремительное развитие информационных технологий повлекли за собой существенное изменение жизненной среды человека.

Предъявляемые к конструкции технические требования, рвение выразить красоту техники должны согласовываться с нашими духовными потребностями. Красота конструкции заключается в гармонии ее формы с технологическими условиями ее образования и главное – с эстетическими принципами организации архитектурного пространства [1].

Анализ закономерностей, свойственных композициям форм живой природы, позволят решать чисто практические вопросы, такие как экономия материала, рационализация конструктивных решений, детализированный учёт деяния метеорологических факторов, а также организация производства.

Архитектурное пространство создается человеком, поэтому в широком смысле слова оно является его средой, выработанной в процессе развития человеческого общества. Взаимодействие бионических средств с имеющимися в распоряжении человека другими средствами помогает преодолеть имеющийся в архитектуре схематизм организации пространства, недостаточно соответствующий потребностям человека.

Визуальная среда имеет высокую степень важности, учитывая тот факт, что 80% информации человек получает посредством зрения. Неблагоприятная, однообразная среда, присущая крупным городам, является фактором раздражения, причиной психических расстройств человека. Решением этой проблемы занимается видеоэкология – новое научное направление, нацеленное на изучение видимой среды как экологического фактора. Разнообразие архитектурных сооружений, взаимосвязь с природным ландшафтом являются общими проблемами, которые решает видеоэкология и бионическая архитектура.

Ярким примером является решение эко-небоскребов, дружелюбных по отношению к окружающей среде, на искусственном острове в Дубаи, (архитектор Кен Йеанг, Малайзия). По мнению архитектора, чтобы быть одновременно и экологически устойчивым, и высоким, зданию необходимо сохранить баланс между инженерной инфраструктурой и подражанием природе. Архитектор в своей работе затрагивает аспекты «зеленого дизайна», где, по его мнению, гармонию любой среды можно создать только в единстве с природой (Институт исследования человека, Гонконг).

Архитектура, ставшая в процессе своего развития большим общественным явлением, нацелена на удовлетворение общественных и биологических потребностей человека. И здесь через изучение биологической организации человека архитектура получает особые импульсы формообразования, значение которых повышается в условиях научно-технической революции, роста требований к экономии общественной энергии и интенсификации человеческого труда [2].

Современные технологии открыли возможность нового пути, на котором вероятным оказывается построение жилищ, с одной стороны, обеспечивающих достойную человеку жизнь и, с другой стороны, кардинально снижающих негативное действие их на природную среду. Причем, что в особенности принципиально, это касается не лишь и не столько непосредственного влияния на среду самого жилья, сколько полного, системного действия на среду всей жилой сферы, включая инженерную инфраструктуру и обслуживающий сектор экономики. Интерес вызвал комплекс в Нью-Йорке «Дом взобрался по ступенькам на 27 этажей», которые расположены один над другим, на крыше каждого есть небольшая терраса-сад. С помощью всего этого архитекторы хотели создать ощущение близости к природе прямо в центре мегаполиса.

Создание жизненной среды для человека, безвредной для природы – основа концепции экодизайна. Суть экодизайна в том, что архитектурные объекты воспринимаются не просто как некое соединение внутренних пространств или как убежище от холода и опасностей, не как установленное замкнутое пространство или неизменное расположение помещений, но как элемент пространственного опыта. Человек, являющийся частью разумной биологической совокупности, должен найти в своем жилище не только отдых и защиту, но и проявление, и гармоническое развитие своих способностей, своего предназначения. В осуществлении принципов экодизайна задействованы наукоемкие разработки различных отраслей науки (экология, физика, химия, медицина, психология, ботаника), а также промышленности (энергетика, использование природных ресурсов, утилизация, производство).

Изменения жизненной среды человека с развитием современных технологий внесли существенное влияние на средовой дизайн. В свою очередь, высокая наукоемкость технологий вносит заметный след в дизайн жилой среды человека, делая её более рафинированной, продуманной, функциональной.

Человек и его жизненное пространство развиваются по определенным закономерностям. Умение следовать этим закономерностям сегодня при организации жилья, рабочего места создает наилучшие условия для достижения успеха, гармоничных отношений с окружающими, здоровой и полноценной жизни. Учитывая традиции и методики работы с пространством в прошлом, можно говорить о создании дизайна жилища человека сегодняшнего дня и в будущем. Архитектор и дизайнер Кайчи Хайаши (Киото, Япония), отличительной чертой творений которого являются мягкость волнообразных, изогнутых линий и плоскости, слияние с природой утверждает, что «архитектор является художником, творцом, который показывает эволюцию эстетических структур, дизайнером не только визуального, но и внутреннего пространства. В архитектуре происходит слияние логики и эмоции, которые человек понимает и может исполнить мечты и фантазии своих клиентов» [6].

Стремление к комфорту занимает одно из первых мест среди человеческих ценностей. Но не всегда наше жилье соответствует нашим внутренним потребностям. Интерьер способен стимулировать и разрушать,

настраивать на успех, покой или активность, снимать или усугублять внутренние проблемы человека, семьи, коллектива, активизировать творческий прогресс. Создать дизайн-модель «под конкретного человека» можно только с учетом знания психологических особенностей личности. Если говорить о семье, где каждый член семьи имеет свою психологическую характеристику, то перед дизайнером возникает задача не из легких: создание технологии, сочетающей в себе методы и методики психологии и дизайна.

Психологический дизайн – это наука адаптации интерьеров, архитектурных и ландшафтных форм под конкретного человека, его психологические особенности и потребности. Психодизайн – это авторский комплексный подход, который рассматривает человека и его жизненное пространство как неделимую целостную систему, развивающуюся по определенным закономерностям, оказывающую влияние на все аспекты жизни человека. Умение следовать этим закономерностям при организации своего жилья, рабочего места создает наилучшие условия для достижения успеха, гармоничных отношений с окружающими, здоровой и полноценной жизни. По данным ученых, продолжительность жизни человека на 60 - 70% зависит от степени освещенности помещений, качества воздуха и воды, на 7 - 10% от окружающей температуры, на 5 - 7% от уровня различных фоновых излучений и, наконец, на 5 - 10% – от субъективного восприятия своего жизненного пространства. Зачастую психодизайн является единственным способом нейтрализовать негативное воздействие среды.

В основу психологического подхода к пространству заложены восточные и западные геомантические традиции, расчеты, учитывающие влияние магнитных силовых линий Земли, а также энергии ландшафтов и торсионных полей на жизнь человека, древнейшие методики работы с пространством, способы очищения и оздоровления пространства, процессуальную психологическую работу и авторские методики.

Чтобы создать здоровый и красивый дом, в экодизайне используется ряд принципов: физиологический, социологический, культурологический, экологический, психологический, эргономический, комбинаторный, энергетический, зооботанический и проксимальный. В Доме Экодизайна «Ирида», пионера данного направления в Челябинске (Россия), эти принципы стали основой подхода к работе с заказчиком. С точки зрения экодизайна и психодизайна при работе с клиентом обязательно учитываются:

- возраст и социальное положение, профессия и хобби заказчика;
- антропометрия человека: габариты и пропорции тела и его окружения, комфорт и уют в сочетании с функциональностью предметов интерьера;
- темперамент и тип личности человека, психология цвета, оптические иллюзии, влияние цвета, формы, стиля интерьера на здоровье и эмоциональное состояние. Особенности проектирования комнат – детской, спальни, кухни, гостиной и ванной, визуальная экология, арт-терапия;
- физиологические основы восприятия;

- разнообразие художественных стилей и их восприятие клиентом, борьба утилитарного и декоративного в интерьере;
- инстинкт территории и чувство «личного пространства», критерии индивидуальной и коллективной безопасности;
- природно-климатические факторы формирования жилой среды, взаимосвязь ландшафта и интерьера;
- флора и фауна в жилище: совместимость растений и животных в доме;
- управляемое окружение как фактор удобства среды жизнедеятельности, мобильность и функциональность;
- фэн-шуй: анализ энергетического состояния участка, помещения, человека, стратегия и тактика оптимизации существующего и проектирование будущего фэн-шуй.

Как же все-таки влияют на нас все эти аспекты, да и влияют ли вообще? Оказывается, влияют. Современная физика, в особенности ее раздел, изучающий торсионные поля, доказала, что на человека воздействуют все предметы, которые его окружают. Даже незначительные, казалось бы, информационные воздействия могут в значительной мере сказываться на самочувствии и настроении человека. Многие отмечали, что в одном помещении возникает подъем творческой энергии, комфортное душевное состояние, а из других попросту хочется поскорее уйти. Сложно поверить, но пространство может благоприятно воздействовать на людей с функциональными расстройствами нервной системы, страдающих бессонницей и головной болью. Оно может нормализовать артериальное давление, оказывать общее стимулирующее влияние на организм. А может оказывать и противоположное воздействие, вызывая болезни и недомогания.

Но потребности сегодняшнего дня не только в идиллии человека с природой, но и в технологическом прогрессе, вносящем свои коррективы в создание интерьеров жилья. В начале нового тысячелетия входит понятие автоматизации всех инженерных систем жилища, где проекты систем интеллектуального здания, «умного дома» реализуются в творческом подходе широкого выбора систем интеллектуального управления.

Идея сделать здания «умными» зародилась в США. Сначала появились Intelligence building (понятливые здания), в основе которых лежало использование структурированных кабельных сетей. Такие системы позволяли с помощью одного и того же кабеля обеспечить работу АТС, компьютерной сети, системы безопасности и т.д. Потом начали появляться системы мультиплексирования каналов связи, позволяющие передавать по одному кабелю различную информацию одновременно.

Понятие «умный дом» было сформулировано в 70-х годах 20 века Институтом интеллектуального здания в Вашингтоне как «здание, обеспечивающее продуктивное и эффективное использование рабочего пространства». На сегодняшний день существует более десятка различных технологий домашней автоматизации.

Итак, «умный дом» – это интеллектуальная система управления, которая объединяет в единый комплекс все оборудование, решающее различные задачи в сфере обеспечения безопасности, жизнеобеспечения, развлечений и связи. Любая система «умный дом» состоит из датчиков, через которые поступает информация, и исполнительных устройств. Одно из главных достоинств интеллектуальных зданий – это комфорт, который они обеспечивают своим жильцам. Инновационная концепция «умного дома» меняет взгляды на принципы организации быта в современной квартире или коттедже [6].

Интеллектуальный дом – сложная многофакторная система, построенная на взаимодействии различных механизмов. Она контролирует деятельность всего оборудования: компьютер или программируемый логический контроллер, в задачу которых входит распознавание внешних сигналов и включение конкретного сценария. В систему «умный дом» заложено большое количество программ, каждая из которых активизируется в определенных условиях, рациональное использование ресурсов всех систем современного дома.

Интеллектуальный дом – это набор самых разнообразных электронных систем: управление освещением, климатом, видеонаблюдение внешней и внутренней безопасности, управление видео и аудиосистемами, мультимедиа. Одним из основных компонентов **интеллектуального здания** является система автоматизированного управления эксплуатацией здания (АСУ). Это комплекс программно-аппаратных средств, основной задачей которого является обеспечение надежного и гарантированного управления всеми системами, находящимися в эксплуатации здания, и исполнительными устройствами.

Технически оснащая или закладывая наличие системы домашней автоматизации на стадии проектирования необходимо учитывать все особенности проживания в доме, статус владельцев, уровень управления системой. С помощью системы домашней автоматизации вмешательство человека в обслуживание всей инфраструктуры жилища сведен к минимуму. Немаловажное значение имеет использование экологических материалов, которые заложены в принципах экодизайна.

Выводы. Развитие новых технологий энергосбережения, способствующих сохранению энергии в различных сферах деятельности человека, ресурсосохраняющие технологии, где использование вторичного сырья говорит о будущем последующих поколений, тесно связывает в единое целое формы жилой среды и современных технологий. С точки зрения эволюции, архитектура должна быть связана с экологическими прогрессами, происходящими в окружающей среде. Творческий процесс, развивающийся во времени, объединяет формотворчество всех граней человеческого бытия в единое целое, где соотношение строительной технологии и технического прогресса говорят об уровне развития цивилизации.

Современный дизайн является продуктом взаимоотношения функционально-ценностных, художественно-образных, культурно-экологических аспектов, а также технологической действительности

жизненного мира. Идеино-культурно-экологическая практика реализуется в переосмыслении проектности, где она является качеством природы и культуры. Способы проектного освоения реальностей выявляются путем исследования практического опыта и творческого поиска дизайнеров современности.

Литература:

1. Лакшми Б. Дизайн и время. Стили и направления в современном искусстве и архитектуре. – М.: АРТ-РОДНИК, 2006. – 256 с.
2. Кондратьев К.А. Дизайн и экология культуры. – М.: МГХПУ им. С.Г.Строганова, 2000.
3. European Commission. Combating climate change. The EU leads the way Europe on the move series. 2007. – 22 p.
4. Алексеенко А.М., Северин В.Д. Изучение форм природы- важная составляющая профессиональной подготовки дизайнера. – Вісник ХДАДМ: Зб. наук. пр. – Харків: ХДАДМ, 2008, №6, с. 62-65.
5. Лебедев Ю.С., Рабинович В.И. Архитектура и бионика.- М.: Стройиздат, 1990..
6. [http://www.lastrallforplanetearth, com/](http://www.lastrallforplanetearth.com/)

Надійшла до редакції 8.04.2009