

УДК 72.01

канд. арх., профессор Чечельницкий С.Г.,  
Харьковский государственный технический университет  
строительства и архитектуры

## ВИДЕОЭКОЛОГИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

*Архитектурная среда рассмотрена как целостная многоуровневая система с такими же сложными уровнями ее восприятия и оценки - психофизиологическими, эмоционально-эстетическими, образно-художественными.*

**Ключевые слова:** архитектурная среда, видеоэкология, комфорт.

**Цель:** Разработка методологических основ видеоэкологии архитектурной среды.

### **Постановка проблемы.**

Нельзя не отметить, что архитектура последних трех десятилетий представляет собой сложное и неоднозначное явление. Современный прорыв информационных технологий практически во все сферы деятельности, привел к альтернативным основам мышления в архитектуре, перед которой предстала идея «нестабильности». Все это ложиться в основу творческого поиска современных архитекторов. Идеи нестабильности, нелинейности и неупорядоченности требуют их художественного отражения и выражения.

Однако, благодаря слишком глубокому увлечению подобного рода поисками, окружающая человека архитектурная среда постепенно становится "агрессивной" для его органов зрения, эволюционно приспособленных за многие миллионы лет к естественной природной среде. По существу, человек сравнительно недавно создал новый ареал обитания - город. Естественно, за это время основные механизмы зрительного восприятия не смогли приспособиться к постоянно меняющейся визуальной среде.

По мнению И. Добрициной, соответствующая идее «нестабильности», современная архитектура - тот край, который противостоит погружению в стихию хаоса. [1] *Таким образом, сегодня мы можем наблюдать ситуацию, которую можно охарактеризовать как особое состояние "неустойчивости" художественного языка архитектуры, при котором система может либо деградировать, либо проявить черты гибкости, приспособленности к быстро меняющимся внешним условиям, и тогда она имеет шанс обновления, перехода в иное состояние.*

**Анализ публикаций по теме исследования.**

Для решения проблемы разработки методологических основ видеоэкологии архитектурной среды анализировались работы в области теории архитектуры и архитектурного проектирования И. Добричиной [1], С. Жуйкова [2], Ч. Дженкса [3] и др. В области проблем экологии и визуальной экологии города использовались работы В. Филина [4], Д. Гибсона [5], Л. Гумилева [6], В. Жилкина [7], Тетиора [8], Дж. Саймондса [9] и др. В области системного подхода как основные использовались работы Л. Берталанфи [10], М. Месаровича [11], Ю. Урманцева [12].

### **Связь работы с научными программами, планами.**

Работа выполнена как часть общего направления исследований 0102U001358 (тема: “Інформаційні дослідження емоційно оцінних характеристик архітектурної форми”); по программе кафедры изобразительного и декоративного искусства при Харьковском государственном техническом университете строительства и архитектуры.

### **Результаты исследования.**

На первом месте по степени влияния на состояние человека, вероятно, находится видимая им окружающая среда. Интерес к изучению влияния визуальных воздействий окружающей среды на человека возрос в последние десятилетия в связи с ростом интереса к экологии и психологии человека. Архитектура в таком случае может быть рассмотрена как средство визуальной информации. При этом разработка «методологических основ видеоэкологии архитектурной среды» должна вестись с учетом требований видимой среды. И опираться она должна на общие закономерности зрительного восприятия.

Подход к архитектуре с позиций ее визуального воздействия на человека, может послужить одним из самых действенных механизмов совершенствования механизмов ее развития, основным системообразующим фактором в исследовании современного нестабильного, хаотического состояния системы «архитектурная среда – человек». Погружение в стихию хаоса, который грозит современной архитектуре, может быть остановлено и переосмыслено при помощи разработки механизмов ее визуальной, гармоничной устойчивости.

Научный метод видеоэкологии основан на утверждении, что всё многообразие глазодвигательной активности базируется на автоматическом движении глаз, сформировавшемся в процессе жизнедеятельности человека. Однако, недостатком этих разработок, является в первую очередь то, что они, к сожалению, затрагивают только первичные этапы восприятия и оценки человеком архитектурной среды, связанные с генетическими механизмами восприятия. На этом уровне обнаруживаются только топологические свойства архитектурной

среды: неоднородность оптических характеристик и распознаются еще не очень детальные и углубленные, характеристики элементов этой среды.

*В аспекте исследования механизмов устойчивости архитектуры как системы гораздо более важным, но с другой стороны - сложным является осмысление визуальных свойств архитектурной среды как целостной многоуровневой системы с такими же сложными уровнями ее восприятия и оценки (психофизиологическими, образно-художественными, культурными, эстетическими и так далее).*

*Актуальным является разработка модели иерархической структуры указанных уровней, а также выявление системообразующих связей, целей, средств, проблем, существующих на каждом из исследуемых уровней восприятия.*

Структура процесса зрительного восприятия и формирования целостного архитектурного образа состоит из определенных этапов его формирования. В предлагаемом исследовании уровни восприятия человеком архитектурной среды названы: психофизиологический, эмоционально-эстетический, образно-художественный аспект восприятия среды. Исследование каждого из этих уровней, а также характера их взаимодействия поможет обеспечить эффективность воздействия визуальной информации и оптимизировать уровень зрительного и эстетического комфорта, ограждая тем самым органы чувств и нервную систему человека, как от возможных информационных перегрузок, так и от дефицита информации.

Первый - психофизиологический аспект восприятия среды как физически существующей реальности с присущими ей свойствами — массой, объемом, размерами, расположением в пространстве, фактурой, светом и цветом, то есть объективными морфологическими характеристиками архитектурной среды, которую воспринимает человек

**Информативность** этого уровня заключается в анализе соотношений сходства и различия между визуальными характеристиками архитектурной среды. Чем больше различий, избыточности, тем среда является более динамичной, информативной. Естественно при этом, что существуют граничные, комфортные параметры этой информативности.

**Визуальный комфорт** психофизиологического уровня восприятия архитектурной среды – в ее насыщенности различными видимыми элементами. Все, что проектируется для человека, должно удовлетворять физиологической потребности его зрения. При этом существуют также "верхние" и "нижние", условия морфологической информативности контурных характеристик архитектурных объектов, необходимые для их благоприятного эстетического восприятия. При превышении этих границ, композиция зрительно разваливается. При не-

достатке информации, слабые различия в свойствах элементов композиции при жесткой схеме их объединения образуют "сухую", неинформативную композицию. Глаз, воспринимающий ее, испытывает информационный голод.

Следующий уровень – эмоционально-эстетический аспект восприятия среды - выразительность линий, цвета, формы, плоскостей, пространств, составляющих архитектурную среду как основу эмоционального воздействия на человека.

На эмоционально-эстетическом уровне среда может быть рассмотрена с помощью методов семиотики, векторной семиотики, при помощи словарей символов, методами психофизиологов по исследованию эстетической выразительности линий, плоскостей, цвета, пространств и объемов, составляющих архитектурную форму, как основу эмоционального воздействия на человека, а также методом семантического дифференциала.

**Информативность** этого уровня заключается в анализе соотношений сходства и различия между выразительными, эстетическими свойствами архитектурной среды. Чем больше различий, тем среда является более динамичной, информативной. Естественно, что оценивать такую информативность крайне сложно. Мы можем основываться только на анализе проводимых психологами экспериментов с непосредственным участием испытуемых-экспертов, а также частично ссылаться на методы психофизиологов.

**Визуальный комфорт** эмоционально-эстетического уровня восприятия архитектурной среды - в ее насыщенности разнообразием «эмоционально окрашенных» элементов. Если недостаточная информативность архитектурной среды может породить отрицательные эмоции, то наполненность информацией делает ее источником многообразных эмоций и положительного эмоционального состояния, связанного с фундаментальной познавательной, информационной потребностью человека.

Цели, стоящие перед этим уровнем - разработка механизмов ограничения векторов силы «эмоционального воздействия» путем введения рамок психофизиологического комфорта.

Архитектурная форма имеет также художественно-образное содержание среды как произведения искусства — это процесс осмысления ее композиции, художественной формы и через них — образной выразительности. Этот этап восприятия человеком архитектурной среды назван в исследовании образно-художественным аспектом. Здесь происходит не только фиксация, но и преобразование информации.

**Информативность** этого уровня – семантическая, содержательная, которая исследуется с помощью таких понятий как информативность нового и традиционного, связанного с ориентацией на определенные каноны и нормы, вы-

работавшиеся в ту или иную эпоху. Норма это константа, по отношению к которой отклонение от нормы - шаг в сторону информативности. Норма определяется предсказуемостью того или иного явления. Частичные отклонения от нормы несут эстетическую информацию, так как обладают некоторой непредсказуемостью. Отношения нормы и отклонений от нормы могут быть представлены как синтаксические отношения в искусстве. В связи с этим предлагается отнести к архитектуре как к живой саморазвивающейся системе.

**Визуальный комфорт** образно-художественного уровня восприятия архитектурной среды сегодня имеет сложное и неоднозначное определение. Содержательная сторона архитектуры сегодня переходит в разряд сложных систем, несущих разнообразные, порой непонятные смысловые ассоциации. Говоря об образно-художественном уровне анализа архитектурной среды, предлагается отнести к ней как к живой саморазвивающейся системе. Нынешнюю плюралистическую ситуацию вполне допустимо трактовать как особое состояние "неустойчивости", при котором система может либо деградировать, либо проявить черты гибкости, приспособленности к быстро меняющимся внешним условиям, и тогда она имеет шанс обновления, перехода в иное состояние.

В связи с этим, основная методологическая задача на этом уровне состоит в том, чтобы за счет совершенствования образно-художественных механизмов развития архитектуры, грамотной работы с культурными и стилевыми нормами и канонами, обеспечить ее естественное стремление как системы к устойчивости. При этом необходим учет психофизиологических границ восприятия как основного системообразующего фактора, а также эмоционально-эстетического уровня как средства обеспечения динамики развития системы. Учет всех этих составляющих способен открыть в стихийности развития современной архитектуры определенную системность и тем самым, предсказать и скорректировать эстетические, визуальные, стилевые, а, в конечном счете, и гармонические качества архитектурной среды.

### **Выводы.**

В результате исследования разработана модель иерархической структуры различных уровней восприятия и оценки человеком архитектурной среды - психофизиологического, эмоционально-эстетического, образно-художественного. По каждому из них проработаны и обобщены методы анализа, информативность, принципы и условия визуального комфорта. Благодаря этой модели выявлены: проблемы, существующие на каждом из исследуемых уровней восприятия; цели, стоящие перед каждым из уровней; выявлены средства, которые необходимо использовать при развитии методов усовершенствования визуальных качеств архитектурной среды; проработаны системообра-

зующие связи и взаимовлияния целей и средств каждого из уровней. Это позволило изучить свойства системы архитектурной среды как визуального фактора, а также разработать методологические основы дальнейшего развития этого направления.

### Список использованной литературы.

1. Добрицына И. А.. От постмодернизма к нелинейной архитектуре. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора архитектуры. Москва. 2007.
2. Жуйков С.С. Архитектура будущего: осмысление и модель развития. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.tu-cottbus.de/Theo/wolke/rus/Themen/002/Koneva/koneva.htm>. свободный. — Загл. с экрана.
3. Дженкс Чарльз. Новая парадигма в архитектуре. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://pda.cih.ru/772.html> свободный. — Загл. с экрана.
4. Филин В.А. Видеоэкология. М: ТАСС-Реклама, 1997. 317 с.
5. Gibson J.J. An ecological approach to visual perception.- Boston, 1979.
6. Гумилев Л.Н. Конец и вновь начало. Издательства: АСТ, АСТ Москва, Хранитель, 2007 г. 432 с.
7. Жилкин В. Экология города. Зеленые врата. 30/08/2004. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://rus.greengate.ee/> свободный. — Загл. с экрана.
8. Тетиор А.Н. Здоровый город XXI века (основы архитектурно-строительной экологии). М: РЭФИА, 1997. 699 с.
9. Саймондса Дж. О. Ландшафт и архитектура / Сокр. пер. с англ. А.И. Маньшавина; Под ред. Л.С. Залесской. М.: Стройиздат, 1965. 194 с.
10. Бертуланфи Л. Общая теория систем: Обзор проблем и результатов // Системные исследования: Ежегодник. – М.: Наука, 1969. – С. 30–54.
11. Месарович М., Мако Д., Такахара М. Теория иерархических многоуровневых систем / М. Месарович, Д. Мако, И. Такахара. – М.: Мир, 1973. – 344 с.
12. Урманцев Ю.А. Общая теория систем: Приложения и перспективы развития / Система. Симметрия. Гармония. М.,1988.

### Анотація.

Архітектурне середовище розглянуто як цілісна багаторівнева система з такими ж складними рівнями її сприйняття та оцінки – психофізіологічними, емоційно-естетичними, образно-художніми.

### The Abstract.

The architectural ambience is considered as holistic layered system with such complex level of its perception and estimations - physiological, emotional-aesthetic, figuratively-artistic.