

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 72.017.9

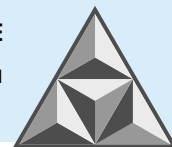
Эмоции в архитектуре

С.В. Расторгуев, Е.В. Голубева

Семен Васильевич Расторгуев, Елена Вячеславовна Голубева

Ярославский государственный технический университет, Ярославль, Российская Федерация,

rastorguevsv@ystu.ru, lena371g@gmail.com

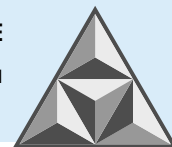


Рассматривается феномен эмоций в архитектуре: эмоции как неотъемлемая часть архитектуры, как движущая сила архитектуры, как составляющая творческого процесса проектирования. Предпринята попытка не только рассмотреть аспекты данной темы, но на основе собранных данных также создать обобщающую модель – архитектурный проект музея эмоций или объекта, в функциональную программу которого входит классификация и демонстрация эмоций зрителю, выявление связей между различными эмоциями и методами их отображения архитектурными средствами. Затрагиваются понятия «сенсорная архитектура – воздействие архитектуры на эмоциональную картину мира в глазах наблюдателя», связка «экология – архитектура – эмоции», «эмоциональная составляющая в экспозиционном и музейном пространстве», «влияние освещения на эмоции, вызываемые архитектурным пространством», «цифровое распознавание эмоций».

Ключевые слова: архитектура, эмоции, классификация эмоций, восприятие, пространство, музей, проектирование

Для цитирования:

Расторгуев С.В., Голубева, Е.В. Эмоции в архитектуре // *Умные композиты в строительстве*. 2023. Т. 4, вып. 3. С. 95-108. URL: http://comincon.ru/index.php/tor/issue/view/v4n3_2023



SCIENTIFIC ARTICLE

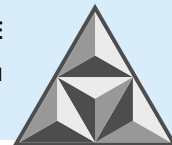
Emotions in architecture

S.V. Rastorguev, E.V. Golubeva

Semen V. Rastorguev, Elena V. Golubeva

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia,

rastorguevsv@ystu.ru, lena371g@gmail.com

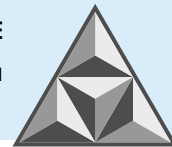


The article deals with the phenomenon of emotions in architecture: emotions as an integral part of architecture, a driving force of architecture, and a component of the creative design process. The article attempts to consider the aspects of this issue, and, based on the collected data, develop a generalizing model – an architectural project of a Museum of Emotions or an object, which functional programme includes classification, demonstration of emotions to the viewer, identification of relationships between different emotions and methods of their display by architectural facilities. Also the article deals with the concepts of "sensory architecture - the impact of architecture on the emotional picture of the world in the eyes of the observer", the connection "ecology-architecture-emotions", "emotional component in the exposition and museum space", "the impact of lighting on emotions caused by architectural space", and "digital recognition of emotions".

Key words: architecture, emotions, classification of emotions, perception, space, museum, design

For citation:

Rastorguev, S.V. & Golubeva, E.V. (2023) Emotions in Architecture, *Smart Composite in Construction*, 4(3), pp. 95-108 [online]. Available at: http://comincon.ru/index.php/tor/issue/view/v4n3_2023



ВВЕДЕНИЕ

Целью настоящей работы является рассмотрение эмоциональной составляющей в архитектуре. Подобная тема весьма широка и включает в себя целый ряд аспектов, указанных в ходе исследования.

Особенность работы заключается в реальной проектной составляющей, т.е. в ходе исследования был спроектирован архитектурный объект – музей эмоций. Таким образом, осуществляется попытка перевести эфемерный и не нормируемый язык человеческих эмоций пока не в конструкции и реальное строительство, но уже в язык чертежей, расчетов, функциональных схем и 3D-моделей.

Говоря об эмоциональной составляющей в архитектуре, в первую очередь, следует отметить важность философии как площадки, задающей правила игры эмоций при формировании архитектурных образов и объектов. Историческим примером может служить Витрувианская триада, кратко описывающая такие составляющие архитектуры, как «польза, прочность, красота» [1]; при этом красота характеризуется как слот-разъем, куда «пристыковываются» эмоции в архитектурном процессе. Николя Ле Камю де Мезьер пришел к выводу, что эмоция является основой философии архитектора на всех уровнях развития его теоретических моделей [2].

Следует вспомнить известную фразу: «Архитектура – это застывшая музыка», авторство которой приписывается Иоганну Вольфгангу фон Гете, а также, по более ранним сведениям, греческому поэту Симониду Кеосскому [3]. Названные мыслители помещали красоту, философию и музыку в некие зоны конвергенции, где происходил волшебный процесс смешения технической и гуманитарной составляющей архитектуры, порядка и хаоса, а в нашей (современной) интерпретации – эмоций и архитектурно-строительных норм.

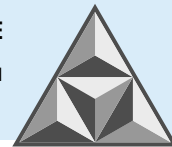
В задачи данного исследования входит учет и локальных («тактических») эмоциональных аспектов архитектуре, таких как:

- воздействие архитектуры на человеческие чувства и механизм обратной связи (так называемая «сенсорная архитектура»);
- экология и эмоции, где живая природа выступает резонатором, усиливающим трансляцию эмоций в архитектурном объекте;
- влияние архитектурной среды на психологическое состояние человека (как часть замкнутого процесса, где эмоции формируют архитектуру, а архитектура рождает эмоции);
- эмоциональная составляющая в музейном пространстве (архитектура как участник диалога между посетителем и экспозицией);
- цифровое распознавание эмоций и создание архитектурных решений и форм с привлечением искусственного интеллекта.

Описываемый в данной работе проект музея эмоций [4] отмечался по итогам международного конкурса «Emotions on Display», представлялся в одной из номинаций конкурса «Inspire! Awards», а также – к получению международной архитектурной премии «Золотой Трезини». Доклад с изложением авторской концепции также обсуждался на 76-й Всероссийской научно-технической конференции студентов, магистрантов и аспирантов в Ярославле [5], что свидетельствует об актуальности темы исследования.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОМЕНА ЭМОЦИЙ В АРХИТЕКТУРЕ

Архитектура предлагает человеку определенные сценарии развития общества с давних времен, при этом в настоящее время люди понимают и принимают необходимость действия

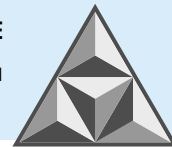


в условиях комфортной среды. Природа уже выступала образом архитектуры в пещерах, скалах, природных углублениях и т.д. Эти объекты стали концептуальной основой для зданий с комнатами, различающимися по функциональному назначению. Простые эмоциональные состояния человека, взаимодействуя с процессом архитектурного проектирования и пройдя долгую цепочку эволюции, привели архитектуру в тот вид, в котором мы ее знаем сейчас. При этом возникает вопрос: каким образом эмоции влияют на наше окружение и пространство?

Эмоции охватывают широкий спектр чувств, изменений в теле, разуме и поведении человека. Выбор цветовых решений и материалов зависит от функционального назначения и предпочтений обитателя создаваемого пространства. Архитектурное окружение в глазах одного человека может изменяться при трансформации его эмоционального состояния. Архитектура производит мощное эмоциональное воздействие на человека; именно это связывает ее с искусством [6].

В первую очередь, при проектировании здания формируется физическое пространство с протекающими в нем функциональными процессами. Архитекторами и дизайнерами создаются условия для восприятия различных объектов – людей, пейзажей города и др. Так, среда представляется сменой видовых перспектив, раскрывающихся человеку при движении по запроектированному пути. Средства организации, необходимые для эмоционального воздействия, тождественны средствам программирования восприятия человека, которые можно отнести к отдельной группе. Эта группа имеет такие свойства, как открытое (или замкнутое) пространство, особенности планировки или простота геометрических форм, направленность или центричность элементов, оказывающих устойчивое эмоциональное влияние. Проектируемое пространство представляется уютным или враждебным, динамичным или однообразным, вызывающим широкий спектр эмоций. Несомненно, эмоциональное воздействие воспринимаемого пространства зависит от конкретного функционального процесса и поведения человека в той или иной среде. Элементы, формирующие архитектурный облик среды, есть визуальный материал со всеми характеристиками. Организация внешних архитектурных форм выступает особым источником эмоционального воздействия. Своеобразие заключается во множестве значений, которые несет архитектурная среда. Можно заключить, что средства, связанные с основными потребностями, процессами деятельности человека и его поведением, формируют целостную, художественно значимую среду [7].

Одни типы среды характеризуются сложным синтезом различных процессов, в которых отражаются потребности людей (городская среда, жилая среда, промышленная среда); в других – главенствуют процессы утилитарного характера (торговые центры, транспортные узлы и т.п.) или ярко выраженного эмоционального состояния (Дворцы культуры и бракосочетаний, театры и кинотеатры, кладбища, мемориальные комплексы); для третьих сред характерны процессы и утилитарного и эмоционального характера (рестораны, кафе, плавательные бассейны и т.п.). Эта сложная зависимость проявляется для разных типов сред. Эмоциональность восприятия определяется характером организации конкретных процессов деятельности людей. Например, в аэропорту важную роль играет система визуальной навигации и коммуникаций – и для ее организации необходимо установить в интерьерах определенные пространственные связи, организовать акценты светом и цветом. Если система строится без учета важности сообщений, например, основная информация подается так же, как и второстепенная, это может вызывать у человека дискомфорт и растерянность. Напротив, упорядоченность пространства интерьеров, выделение ориентиров, информационных



носителей и специальных знаков создают состояние эмоционального комфорта. Эти свойства интерьера формирует объемно-планировочное решение [8].

В отношении свойств пространства и его феноменологическом измерении Хайдеггер отметил, что невозможно «пережить» среду посредством тщательного анализа, методично двигаясь к результату. Получение впечатления – это момент абсолютной ясности, огонь просвещения, который не может быть описан или познан опытным путем. В эссе Хайдеггера «Строить обитать мыслить» высказано: «Пространство – это не внешний предмет, но и не внутреннее переживание... Смертные существуют – это значит, обитая, они переживают и проникают пространства в силу самого своего пребывания при вещах и местах» [9].

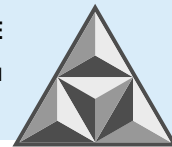
Феномен эмоции в архитектуре наиболее ярко проявил себя в эпоху постмодернизма (1960–1990 гг.). В этот период многие архитекторы использовали эмоцию как способ сделать свой проект более ярким и заметным на фоне модернистских построек. Акцент постмодернистов на феноменологии восприятия и феноменологическом способе думать и видеть оказал влияние на способы работы с естественным светом в современной архитектуре. Чувственный способ постижения пространства раскрывает потенциал света в качестве элемента атмосферы пространства и средства воздействия на эмоции людей, воспринимающих архитектуру. Таким образом, естественный свет переходит в разряд метафизических универсалий архитектурной культуры. Повышенный интерес к контексту заставляет архитекторов обратить внимание на свет как элемент окружающей среды. Переосмысление отношений между «внутренним» и «внешним» пространством раскрывает свет как средство выявления тонких нюансов состояний природы, а работа с различными качествами естественного света позволяет установить взаимосвязь между человеком и архитектурой [10].

Николя Ле Камю де Мезьер предлагает ориентироваться на вызываемые зданием эмоции для создания верной композиции. Он провозгласил «мудрость чувствующей души», способной проникать в суть вещей. Его авторский метод заключается в том, чтобы на основе эмоций создавать верное строение здания.

Наиболее удачным архитектурным объектом, в котором можно зафиксировать наибольшее количество взаимодействий архитектуры и эмоций и даже каким-то образом их классифицировать, является музейное здание. Архитектура музейных зданий изменяется вместе со сменой модели взаимосвязи «человек – мир». Современные визуальные практики особенно эмоциогенны. Еще в начале XX века было установлено, что эмоциональное явление всегда двухкомпонентно. Эмоция, как известно, представляет собой отношение субъекта к объекту (первый компонент), и это отношение человека к внешнему миру неотделимо от отображения переживания, состояния (второй компонент). Как правило, на втором компоненте акцентируют внимание современные архитекторы, формируя художественный образ и программируя восприятие зданий музеев [11].

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ. ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Чтобы подойти к проектированию архитектурного объекта на основе собранных знаний о взаимодействии эмоций с архитектурой, необходимо найти способы отражения эмоций в архитектурном формообразовании. Формообразование музея эмоций складывается из трех слоев-идей (рис. 1):



Эмоции выступают как эволюционные механизмы, обеспечивающие адаптацию к внешним условиям деятельности и эффективное выживание. Они играют роль стимулятора адаптивного поведения; за каждой эмоцией стоит естественный импульс, который должен находить свое выражение [12].

Для отображения эмоции могут использоваться: растительность; фактура, материалы и их цвет; водные элементы; пропорции помещений; естественный и искусственный свет; перспективные виды; изменение температуры; уровень шума; музыка, запахи.

При формировании данного слоя композиции музея были взяты за основу следующие ключевые понятия:

- собственно эмоции как чувства, возникающие в результате настроения человека и обстоятельств; эмоции, вызванные внешним раздражителем;
- эмпирический опыт как опыт вовлекающий, доказанный экспериментально, основанный на наблюдении;
- холистическая архитектура: гуманистический подход, объединяющий разум, тело и душу;
- сенсорная архитектура: восприятие пространства с помощью органов чувств.

Толкованием эмоций в проекте служат образы природы. Местом для проектирования была выбран город Петропавловск-Камчатский, поскольку климат Камчатки отличается разнообразием, а природа на ее территории способна отразить разнообразие эмоций. Эмоции здесь могут быть представлены вулканами, горами, полями, гейзерами, северным сиянием, степями и т.д.

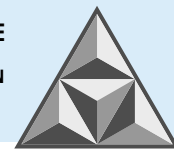
В ходе работы создана экспериментальная модель музея, включающая следующие компоненты:

- пространства, вызывающие различные эмоции, где человек имеет возможность идентифицировать себя с эмоцией, которая его переполняет;
- пространства, которые могут быть созданы как чистое отражение отдельных эмоций либо функциональные помещения, которые объединяют несколько различных эмоций;
- последовательность эмоций и переходов от одной эмоции к другой, зафиксированная в проекте;

Реализация модели приводит к возникновению музея, функция которого – отображение эмоций в конструкциях и пространствах и донесение их базовых свойств до посетителя, что способствует глубокому осмыслению у него собственных эмоций.

Траектории эмоциональных связей. Формообразование музея метафорически представляет собой клетку, сдерживающую эмоции человека. Любая форма, будучи незаполненной, состоит из оболочки и внутреннего пространства. В данном проекте оболочка – это ограничение воспитанием, нормами морали, внутренними переживаниями, культурными границами и мнениями, навязанными обществом. Периодически эмоции вырываются из клетки-оболочки. В настоящей работе авторами представлен момент преобладания эмоций над ограничениями, момент выплеска их человеком.

Музей состоит из путей-траекторий, формирующих контуры центрального объема и ведущих к кубам – разрозненным, отколовшимся фрагментам трехмерной клетки, оболочкам с эмоциями. Следуя по воздушным траекториям-коридорам, можно рассмотреть окружающие объекты и внешние пейзажи с разных точек и высот. Центральный объем ограничен формируемыми плоскостями с планарным остеклением, без крыши и с наложением на него «листов» с такой же расстекловкой. Фонд Картье в Париже архитектора Жана Нувеля послужил аналогом девизуализации и экстерьерного вида этого объема [13]. По периметру расставлены колонны, на которых лежат фермы, несущие подвешенные этажи, где реализуются смежные с музеем утилитарные функции: административная часть, гардероб,



кафе, магазин (сувенирная лавка), туалеты, библиотека, находящиеся в центральном объеме и не затрагивающие остальную территорию (рис. 3).

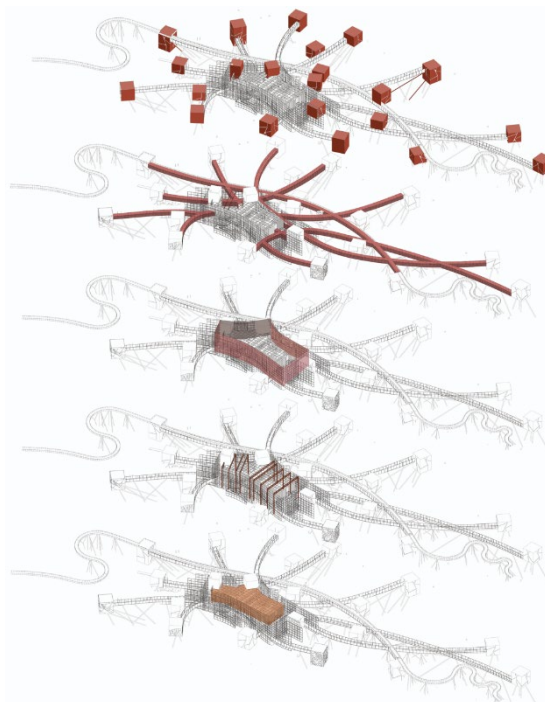


Рис. 3. Взрыв-схема

Fig. 3. Explosion diagram

Посетитель попадает в музей через центральный объем как начало пути восприятия и осмысления эмоций. Место рефлексии находится на -1 (минус первом) этаже. Это территория дикого природного ландшафта, контрастирующая с другими этажами. Вдоль здания пролегает искусственный ручей. Тут расположены инсталляция «Древо» и флорариумы с редкими растениями Камчатки, функционирующие и зимой, что создает эффект разнообразия внутреннего «пейзажа». Попастъ в кубы можно только со второго этажа по четырем проходам к воздушным коридорам – переходам от одной эмоции к другой (так называемым «мостам нейронной сети»).

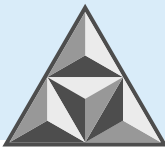
Некоторые эмоции объединены в одну комнату, потому что различные типы личности проживают эмоции неодинаково (субъективное переживание реальности). Так, одна комната может вызвать смежные эмоции у посетителей, согласно кругу Плутчика.

Каждая комната – ячейка клетки наполнена звуками, которые, расходясь по воздушным коридорам-траекториям, позволяют посетителям выбрать свой путь, полагаясь на слух. Чтобы не заблудиться, посетитель получает электронную карту перемещения по зданию, сопровождаемую советами двигаться по траекториям, генерируемым искусственным интеллектом на основе уже пройденного пути.

Отдельные комнаты эмоций – внутренние пространства ячеек клетки разработаны подробно. Их описания, короткие и эмоциональные, запечатлены в проектируемых объемах.

Комната Гнева. Гнев – это разрушение, появившееся и не отпускающее, вулкан, разрывающий земную поверхность. Черный шар – то, что дало начало этому разрушению, и разбивающее помещение трещинами. Этот куб трескается и снаружи.

Комната Ужаса. Помещение несомасштабно человеку, как в греческих храмах, и, благодаря черным металлическим стенам, наполнено мраком. Малый вырез в потолке – единственный источник света. Легкая дрожь стен тактильно передает чувство тревоги.



Сопровождающая музыка: грохот, гром, звуки падающего пианино и приближающегося поезда.

Комната Безмятежности. Это выражение расслабления, тихого счастья, покоя и умиротворения. Комната помещена вровень с уровнем окружающего озера. Расслабившись на «облачке», посетитель наблюдает за изменчивостью пейзажа.

Комната Настороженности. Дизайн комнаты основан на поведении человека в связи с его инстинктами. Стены комнаты покрыты экранами, транслирующими быстро сменяющийся видеоряд природы, сопровождающиеся спокойной музыкой.

Комната Горя. Надежда, возрождаемая во время пути со дна к вершине. Преодоление пути, ведомого терзаниями и неотвратимостью, завершается принятием на самой высокой точке айсберга и навсегда остается в памяти. Свет близок, но недостижим, как выход из состояния горя. Сопровождающая музыка – редкое падение капель воды, будто это слезы.

Инициация посетителя музея. Начинается с колодца при входе в центральный объем и заканчивается у дерева – символа перехода.

Вдохновением для инициации послужил мультфильм «Ежик в тумане». Инициация включает:

- отделение (вход в здание);
- переход (прохождение по комнатам эмоций);
- включение (прибытие на минус первый этаж).

Посетитель при входе в здание видит себя в отражении зеркального круга на дверях. Познание себя возможно только при участии внешней стороны, от которой человек мог бы «отразиться». Залы с эмоциями выступают как «Сумрачный лес», как странствие души, путь от темного к светлому. Путь начинается с «колодца» – символа спуска в подземное царство.

Посетитель входит в коридоры. Пройденный путь – пространственный переход, который заканчивается на -1 (минус первом) этаже у дерева, где происходит включение. «Мировое дерево» и река (тут же) представляют финальный рубеж (рис. 4).

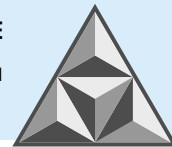


Рис. 4. Минус первый этаж. Мировое дерево, голограмма белой лошади, река (ручей)

Fig. 4. -1st floor. World tree, white horse hologram, stream

Голограмма белой лошади на минус первом этаже выступает как нечто прекрасное и неуловимое. Ей (так же, как в мультфильме) в реальном мире нет места, она остается в тумане.

Такая идея проектирования ненарочита и может быть не понята посетителем. Однако элементы, пронизывающие объемно-планировочное решение, есть загадка музея. Главная цель, достигаемая в финале индивидуальной траектории – посредством действия архитектурно-пространственных средств добиться от посетителя рефлексии и переосмысления увиденного после посещения музея.



Реальная территория проектирования музея имеет рельеф с небольшим уклоном по берегу. Набережная покрыта мелкой галькой. Территория поделена на пешеходные пути с различной насыщенностью потоков, тихую и рекреационную зоны, детские и спортивные площадки, парковки.

Благоустройство набережной включает в себя устройство дополнительной пешеходной дорожки, установку смотровой площадки в виде кольца, маяка и спусков к пляжу, декоративных элементов и лавок, а также озеленение. Идея больших насыпных озелененных объемов навеяна самой природой; это «затвердевшая сотнями лет магма, которая стала землей и обросла травой», а темные пласты – это «земля, из которой выплескивалась магма».

Композиция парка вокруг музея берет начало из кубов и траекторий. Линии на генеральном плане продлеваются и формируют каркас (пешеходные пути). Ландшафтная композиция у южной стороны музея состоит из квадратов, направление которым дает пара кубов. В свою очередь, получаемая композиция дает направление на набережную – на маяк и смотровую площадку. Здесь было принято решение организовать пешеходный переход от музея к набережной. Части парка сформированы бриколажем из линий кубиков; мощения квадратной формы представлены по площади 8x8 м. Такие формы вдохновлены ландшафтом и природой Камчатки. Фронтальная композиция состоит из «земли» (бетонного мощения), «травы» (отличной от той, что находится на большей части участка), «воды» (стеклянного покрытия, напоминающего «лед», под которым располагается «вулканическая лава» – подсветка). Аналогичная композиция спроектирована у северной части здания. Для структуры характерны четыре кольца (три на основной территории и одно – на набережной), формирующие площадки.

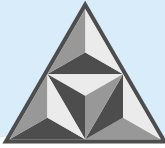
На аванплощади расположена инсталляция «Монетка» – «зло и добро есть стороны одной монеты» (круглое двухстороннее зеркало, высветленное с одной стороны и затемненное – с другой).

В настоящее время количество музеев эмоций в мире невелико. Чаще всего, это небольшие помещения, выступающие как аттракционы и развлечения. Предпосылкой для реализации данного проекта, помимо опоры на теоретическую модель, служит уникальная природа Камчатки как естественный аналог отражения эмоций в различных объемах и формах. Здание музея, по проекту, собирает вокруг себя в единую композицию город и его окрестности (рис. 5): озеро, автомобили, горы, залив, реагируя на нюансные изменения погоды и естественного света.



Рис. 5. Визуализация музея

Fig. 5. Museum visualization



Своей многозначной формой музей выступает как пример создания «загадочного означающего», отраженного парадигмой Чарли Дженкса в [14].

ВЫВОДЫ

Эмоции в большинстве случаев воспринимаются как важная составляющая архитектуры, однако попытки осмысления их архитектурными средствами предпринимаются редко. Тем не менее нельзя отрицать, что «запечатление» эмоций в архитектуре отождествляется с высоким потенциалом формотворчества. В этой связи на основе авторской концепции предложен проект нового типа здания – музея, выполняющего градостроительную функцию, одновременно работающего как ориентир и достопримечательность.

Дальнейшее изучение взаимодействий архитектуры и эмоций, ведущее к совершенствованию архитектурного языка, следует продолжать с использованием инновационных инструментов (искусственный интеллект, параметрическое проектирование, цифровой анализ больших массивов данных и др.) в руках архитектора, двигающегося в ногу с развитием современной научной мысли.

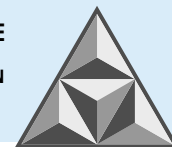
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Витрувий.** Десять книг об архитектуре. Кн. 2. 3-е изд. М.: КомКнига, 2005. С. 5.
2. **Коптева Т.В.** «Дух архитектуры» Николая Ле Камю де Мезьера: эмоция и архитектура // *Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА.* 2014. № 3. С. 125-138.
3. **Бабаджанова А.И., Бурцева Е.Н.** Архитектура - застывшая музыка // *APRIORI. Серия: Естественные и технические науки.* 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-zastyvshaya-muzyka>
4. Музей эмоций. Отзыв и дополнительная информация о проекте. URL: <https://wp.me/p518pU-1wq>
5. **Голубева Е.В., Расторгуев С.В.** Эмоции и архитектура // *Семьдесят шестая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов с международным участием. 19-20 апреля 2023 г.* В 3 ч. Ч. 2. Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2023. С. 660-663. 1-CD-ROM.
6. **Коваль М.В.** Архитектура, реагирующая на человека // *Бизнес и дизайн ревью.* 2020. № 2(18). С. 11.
7. **Авилова Д.В., Воронкова А.А.** Влияние архитектурной среды на психологическое состояние человека // *Архитектура и дизайн: история, теория, инновации.* 2021. № 5. С. 18-22.
8. **Забельшанский Г.Б., Минервин Г.Б., Раппапорт А.Г., Сомов Г.Ю.** Эмоциональное воздействие архитектурной среды и ее организация. Архитектура и эмоциональный мир человека. М.: Стройиздат, 1985. 208 с.
9. **Хайдеггер М.** Строить обитать мыслить // *Проект International.* 2008. № 20. С. 176-189.
10. **Насыбуллина Р.А., Самогоров В.А.** Влияние феноменологии на современное понимание роли естественного света в архитектуре // *Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн: сб. статей.* Самара: Изд-во Самарского государственного архитектурно-строительного университета. 2016. С. 181-184.
11. **Бабушкина Е.С.** Архитектура современных музейных зданий. Формирование смысловых моделей // *Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств.* 2016. № 34. С. 102-108.
12. **Мукажанова Ф.** Теория эмоций Роберта Плутчика. URL: <https://4brain.ru/blog/emotion-theory-of-robert-plutchik/>
13. **Волков А.М.** Неоконструктивизм // *Ярославский архитектурный альманах «Корпус 2».* Ярославль, 2000. С. 6-25. URL: <https://cih.ru/k2/neocon2.html>
14. **Дженкс Ч.** Новая парадигма в архитектуре. Раздел «Загадочное означающее». URL: <https://cih.ru/ae/ad38.html>

Поступила в редакцию 28.07.2023

Одобрена после рецензирования 20.09.2023

Принята к опубликованию 22.09.2023



REFERENCES

1. **Vitruvius.** (2005) *Ten books about architecture. Book 2.* М.: KomKniga. P. 5 (in Russian).
2. **Kopteva, T.V.** (2014) "Spirit of architecture" of Nicolas Le Camus de Meisieres: emotion and architecture, *Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaya sreda. Vestnik MGKhPA*, (3), pp. 126-138 (in Russian).
3. **Babadzhanova, A.I. & Burtseva, E.N.** (2016) Architecture - frozen music // *APRIORI. Seriya: Estestvennye I tekhnicheskie nauki*, (3) [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/arkhitektura-zastyvshaya-muzyka> (in Russian).
4. The Museum of Emotions. (2023) *Feedback and additional information about the project* [online]. Available at: <https://wp.me/p518pU-1wq> (in Russian).
5. **Golubeva, E.V. & Rastorguev, S.V.** (2023) Emotions and architecture, *Sem'desyat shestaya vserossiyskaya nauchno-tekhnicheskaya konferentsiya studentov, magistrantov i aspirantov s mezhdunarodnym uchastiem, Yaroslavl': Izd-vo YAGTU*, 3(2). pp. 660-663 (in Russian).
6. **Koval, M.V.** (2020) Architecture responsive to human, *Biznes i dizajn revyu*, 2(18), pp. 11 (in Russian).
7. **Avilova, D.V. & Voronkova, A.A.** (2021) Influence of the architectural environment on human psychological state, *Arkhitektura i dizajn: istoriya, teoriya, innovatsii*, (5), pp. 18-22 (in Russian).
8. **Zabelshanskiy, G.B., Minervin, G.B., Rappaport, A.G. & Somov, G.Yu.** (1985) *The emotional impact of the architectural environment and its organization. Architecture and the emotional world of man.* Moscow: Stroyizdat (in Russian).
9. **Heidegger, M.** (2008) Build inhabit think, *Proekt International*, pp. 176-189 (in Russian).
10. **Nasybullina, R.A. & Samogorov, V.A.** (2016) The impact of phenomenology on the modern understanding of the role of natural light in architecture, *Traditsii i innovatsii v stroitel'stve i arkhitekture. Arkhitektura i dizajn: sb. statej*, Samara: Izd-vo Samarskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta, pp. 181-184 (in Russian).
11. **Babushkina, E.S.** (2016) Architecture of modern museum buildings. Formation of semantic models, *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*, (34), pp. 102-108 (in Russian).
12. **Mukazhanova, F.** (2020) *Robert Plutchik's Theory of Emotion* [online]. Available at: <https://4brain.ru/blog/emotion-theory-of-robert-plutchik/> (in Russian).
13. **Volkov, A.M.** (2000) Neoconstructivism, *Yaroslavskij arhitekturnyj al'manah «Korpus 2»*, pp. 6-25 [online]. Available at: <https://cih.ru/k2/neocon2.html> (in Russian).
14. **Jenks, Ch.** New paradigm in architecture. Section "Mysterious signifier" [online]. Available at: <https://cih.ru/ae/ad38.html>

Received 28.07.2023

Approved after reviewing 20.09.2023

Accepted 22.09.2023