

О КОНЦЕПЦИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОТКРЫВАЮЩИХ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФАСАДЫ ГОРОДА

Токарь В.А., доцент кафедры основ архитектуры и дизайна архитектурной среды
Хилкова Л. Г., студентка 4-го курса
Одесская государственная академия строительства и архитектуры
тел. (048)720-66-72

Аннотация. В статье рассматриваются возможности новых технологий и опыт создания современных городских пространств, использующих фасады зданий как экраны для светодиодных картин.

Ключевые слова: интерактивные фасады, световая композиция среды, динамика световых информационных полей, светодиодные технологии, интерактивное освещение архитектурных фасадов зданий.

Проблема исследования. От исторически традиционных методов декорирования поверхности стены до создания интерактивных плоскостей на фасадах зданий – таков путь прогрессирующих в строительстве технологий, позволяющих украшать и информировать одновременно. Какие технологии и способы видеоизображений фасадов используются для формирования современных архитектурно-дизайнерских решений кварталов города, какие перспективы у зданий, несущих медиа-фасад?

Цель: Выяснить технические возможности светового дизайна для применения новых объектов медиа-фасадов в качестве носителей нужной информации.

Задачи:

1. Изучить принципы использования новых технологий при создании световых информационных и рекламных полей на фасадах зданий.
2. Рассмотреть перспективу внедрения светодиодных поверхностей в структуру здания для выявления путей дальнейшего развития их системы в композициях архитектурной среды.

Здания в старой части города характеризуют эпоху строительства с помощью модных для тех годов форм фасадных композиций, выполненных в архитектурном стиле. Практика организации фасадных форм позволяла «лепить» картинные плоскости на поверхностях каменных стен. Одновременно, можно говорить о концепции выявления объемов зданий на природном фоне и фоне объектов архитектурной среды города. Своеобразной архитектурой фасады выражали назначение здания, принадлежность к той или иной сфере деятельности человека. Они были акцентом или фоном для объектов строительства средового пространства. Ограничением для их восприятия становилась освещенность форм. Ведь любой декор фасадов прекрасно виден был только днем, но с наступлением сумерек его формы растворялись в темноте.

С появлением инновационных тенденций в световой архитектуре фасады, объемы зданий можно рассматривать в любое время суток. Тем более важным было раскрытие возможностей фасадов в качестве мобильного носителя информационного поля. Появление высотных зданий в структуре кварталов повлекло за собой новую функцию архитектурных форм зданий. Становится возможным расширить функциональную нагрузку поверхности стен зданий, с помощью осветительной схемы организовать подсветку публичных мест, заставить молчаливый искусственный объем выдавать информацию о рекламе.

Современные технологии и декор наружных стен дают конструкциям новую жизнь, функцию носителей медиа-фасадов. Выразительность композиции фасадов зависит от

оборудования поверхности их стен светодиодным полем. С технологией медиа-фасадов выявляется объем здания, используют динамическое архитектурное освещение объемов. Поверхности фасада служат для передачи информации, сообщается важная хроника событий, все происходит в режиме «поверхность светодиодной стены – человек» [1].

Видеоизображение на поверхности здания становится динамичным рекламно-информационным экраном, и это событие требует вмешательства человека в роли режиссера. С точки зрения эффективности такой контактной связи световая сценография на фасаде читабельна, имеет информационную функцию, тематическую направленность, форму светового пятна, имеющего яркость, четкость изображения.

Инновационные тенденции в архитектурном освещении дают проектировщику возможность компоновать имиджевую информацию из световых пятен, создавать сложную постановку медиа-фасадов, а в вечернее время, с наступлением сумерек режиссировать нетиповой спектакль с участием интерактивных скульптур. Специфика световых технологий использует большие поверхности фасадов зданий для организации интерактивных скульптурных композиций (рис.1).

Рассмотрим внедрение светодиодных поверхностей в структуру здания. Примером тому огромная башня «Uniqua», штаб-квартира страховой компании в Австрии, которая, используя новые технологии осветительных систем на фасаде, активно служит рекламно-информационным целям, превратилась в одну из достопримечательностей Вены. Архитектор Хейнц Неуман вдохновлялся на создание дизайн-проекта динамичным логотипом компании, имеющим форму спирали. Высотное эллипсоидное здание выглядит световым акцентом центральной улицы Рингштрассе, а структура его, по задумке архитектора, «живая, полная энергии и эмоций» [2].

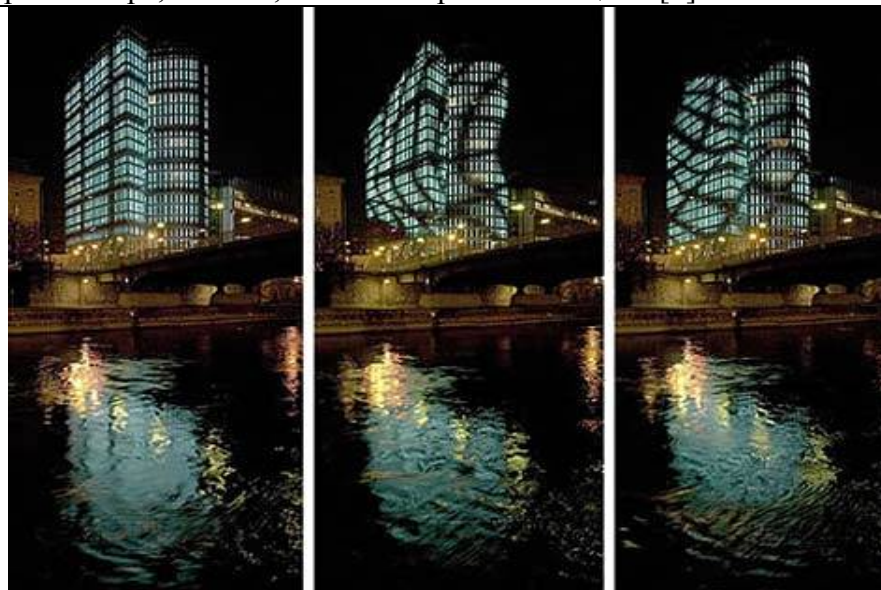
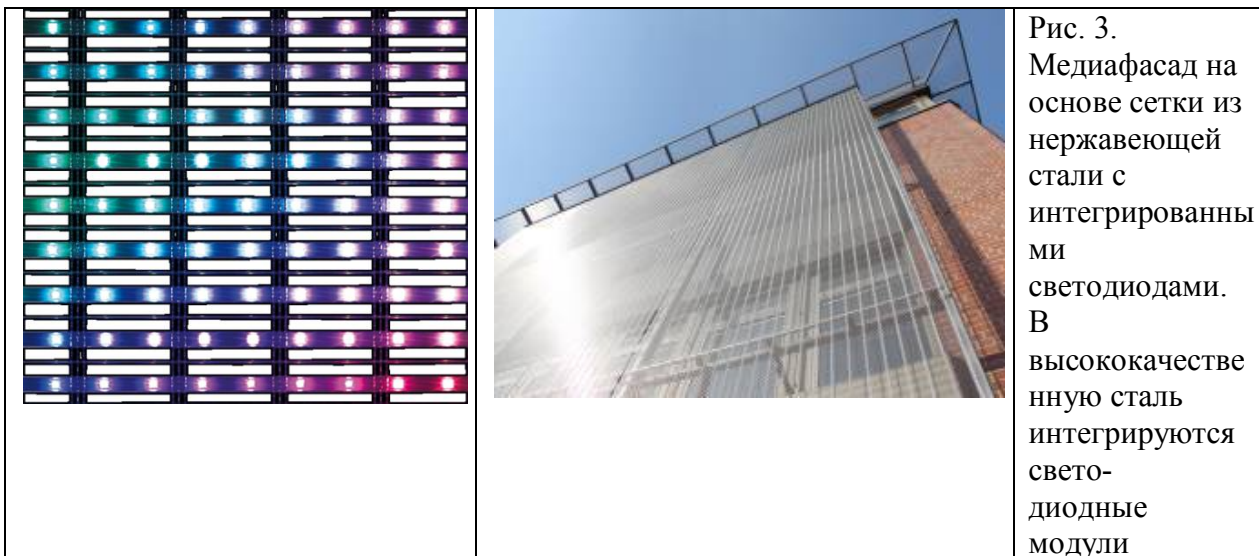


Рис. 1. Башня «Uniqua», штаб-квартира страховой компании в Австрии. Архитектор Хайнц Нейман



Рис. 2. Galleria Centercity – медиа-фасад с эффектом оптической иллюзии. Архитектор Бен ван Беркель компании UNStudio. Реализация – Южная Корея, 2011 год. Оптический эффект фасада заключается в образовании объемных муаровых узоров. В ночное время здание оживает мириадами огней и красок благодаря сложной системе подсветки и генерируемой компьютером анимации, отображающейся на фасаде



Наибольший эффект здание с медиа-фасадами имеет с наступлением темноты. В таких световых режимах следует учитывать обзор объекта рекламы с разных расстояний и выявленных точек зрения. Архитектурная ситуация вокруг объекта информации диктует сектор направления луча зрения, диапазон для наилучшего обзора светового поля, создает ненавязчивую подсветку объема здания. Основная задача такого объекта – тактично войти своими формами в окружающий городской пейзаж.

В то же время используют светодиодные технологии, схемы которых прозрачны в течение дня, а с наступлением темноты превращают фасад в огромный экран. Качество изображения картинки привлекает внимание прохожих. Динамическое интерактивное наружное освещение пространства и информационное поле меняют распределение цвета от желтого – до голубого, в зависимости от погодных условий, визуализируют шум на улице. Архитектура переходит на новый информационный уровень, идет в ногу с темпом развития современных интерактивных технологий [3].

Вывод. Новые технологии помогли превратить фасады современных зданий в рекламный дисплей с размерами наружных стен, экраном на весь объем здания. Видеоизображения с яркой картинкой высокого разрешения генерируются светодиодными трубками, установленными внутри помещений. Такие масштабные перемены дают архитектору возможность регулировать световой фон, насыщать объекты городской среды полезными интерфейсами. Переход традиционных материалов для наружных стен на графический интерфейс в масштабе города позволяет внедрить в ткань городской среды новый вид фасадных поверхностей, а с точки зрения архитектурного восприятия объектов городской среды – насытить пространство комфортом и интерактивностью форм, обеспечить условия гармонии человека с архитектурой нового поколения, творить в режиме нового времени.

Обычно окружающая нас архитектура статична и для внесения изменений здания реконструируются и перестраиваются. Поколения архитекторов и инженеров мечтали о зданиях и других городских структурах, которые могли бы реагировать и быстро адаптироваться к различным обстоятельствам, изменяя свою физическую форму, пространственную и функциональную конфигурации, уровни освещенности и внешний вид.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапов П. И. Проект подсветки фасадов // Архитектура и время, № 4, 2011. – С. 6.
2. Крылов В. Медиа-фасады, Часть 1 // Screens, № 2, 2008. – С. 8–10.
3. Крылов В. Гигантские светодиодные экраны // Screens, № 5, 2004.
(<http://www.screens.ru/ru/2004/5.html>)

