

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СВЕТОВОМ ДИЗАЙНЕ ГОРОДА

MODERN TRENDS IN THE CITY LIGHTS DESIGN

С. М. МИХАЙЛОВ, Н. Р. НАСЫБУЛЛИНА
S. M. MIKHAILOV, N. R. NASYBULINA

Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Казань, Россия
Kazan State University of Architecture and Engineering
Kazan, Russian Federation
e-mail: souzd@mail.ru, udaone86@icloud.com

Авторы статьи обращаются к проблеме отбора содержания современного дизайн-образования и приводят в качестве отдельного тематического блока опыт осмысления светового решения дизайн-проектов городской среды. Авторы рассматривают современные тенденции в световом дизайне города, обусловленные нарастающей динамикой жизни постиндустриального общества, стремительным развитием информационных технологий: «ярусность системы освещения в городе», «формирование зрительных иллюзий средствами светового дизайна», «динамичность и интерактивность световой среды города».

Ключевые слова: педагогика и психология профессионального дизайн-образования; световой дизайн города; средства светового дизайна; интерактивность световой среды; 3D-мэппинг; медиафасад.

The authors of the article address the problem of selecting the content of modern design education and hold up the comprehension experience of the lighting solution of urban design projects as a separate thematic block. The authors consider current trends in the city lights design, due to the growing life dynamics of the post-industrial society, the rapid development of information technologies: «tiered lighting system in the city», «the formation of visual illusions by means of light design», «dynamism and interactivity of the city lights environment».

Keywords: pedagogy and psychology of professional design education; city lights design; light design tools; light environment interactivity; 3D mapping; media facade.

Проникающие практически во все сферы жизни человека современные компьютерные технологии находят все большее свое распространение и в городской среде, привнося в нее новый уровень информативно-

сти, динамичные образы и интерактивность. В современных условиях развития постиндустриального общества, световая среда города, его вечернее освещение приобретают важное значение. В первую очередь это относится к крупнейшим городам, где жизнь протекает с особой активностью, включая вечернее и ночное время суток [2; 11; 12]. Кроме того, это связано также с формированием средствами светового дизайна яркой, запоминающейся, выразительной среды города, а вместе с тем его уникальности и привлекательности [1]. В связи с этим вопросы изучения опыта организации световой среды, выявления современных тенденций в световом дизайне и разработка на их основе принципов и научно обоснованных рекомендаций в этой области приобретает всю большую актуальность. Причем, эти вопросы актуальны как для современной архитектурно-дизайнерской практики в области организации световой среды города, так и для архитектурно-художественных вузов, готовящих специалистов в этой области [3; 4; 6; 15].

В процессе изучения современного отечественного и зарубежного опыта организации световой среды города были выявлены следующие тенденции в этой области: *ярусность системы вечернего освещения в городе, формирование зрительных иллюзий средствами светового дизайна, динамичность и интерактивность световой среды города.* (Прил. 9. Рис. 1.)

Ярусность системы вечернего освещения в городе. Ярусность в формировании системы вечернего и ночного освещения в городе отражает логику развития его пространственной композиции «по вертикали» [8, с.52]. В структуре последней выделяют несколько уровней (ярусов), формирующие элементы каждого из которых выполняют свои функциональные и композиционные задачи и к ним предъявляются различные требования формообразования и цвето-светового решения. Самый верхний ярус формируют «маяки» - композиционные доминанты (высотные постройки), рассчитанные на восприятие с дальних дистанций. Поэтому здесь используются простые и хорошо воспринимаемые зрительно формы с достаточно контрастным соотношением их элементов и цвето-световых характеристик [5].

Нижний ярус в уровне первых этажей застройки – «градостроительный партер». Он рассчитан на тактильный контакт с человеком и восприятие с ближних дистанций. Поэтому здесь могут использоваться достаточно сложные формы с мелкой пластикой и широкая свето-цветовая палитра. Средний ярус (в уровне 3–5 этажей застройки) рассчитан на восприятие со средних дистанций. Здесь, как правило, размещают различные цвето-световые акценты, медиафасады и проекционные экраны (поверхности).

Формирование зрительных (суперграфических) иллюзий средствами светового дизайна. Световая среда современного города в вечернее время насыщается большим количеством динамических объектов. Все большую популярность приобретают зрительные иллюзии, способные с помощью технологий светодизайна визуально изменять формы предметов городской среды, фасадов зданий (имитация разрушения, или создание дополненной реальности), перенося зрителей в параллельную реальность, где оживают самые непредсказуемые образы и персонажи. (Прил. 9. Рис. 2.) Визуальные иллюзии могут носить достаточно постоянный или временный характер. Первые основываются на лед технологиях (медиа-фасады), последние – на проекционных технологиях (3D-видеомэппинг).

В последние годы широкое распространение стали получать ежегодные фестивали света и различные световые шоу. Этот художественно-развлекательный формат особую популярность приобретает во многих столичных городах мира. Его программа включает мультимедийные 3D-видеомэппинг (или проекционное шоу), световые инсталляции, а также художественную подсветку архитектуры и ландшафта [13, с.228]. Широко известны такие фестивали света в Берлине, Праге, Москве, Сингапуре, Сеуле, Амстердаме, Лионе и т.д. Например, в октябре 2017 года фестиваль светового искусства *Signal* озарил светом и огнями центр столицы Чешской Республики. Множество зданий и пространств Праги ожили при помощи современных технологий 3D-мэппинга: проекции на здании *Храма Святой Людмилы*, *«Танцующего дома»*, *Архиепископского дворца*. (Прил. 9. Рис. 3.)

Современный медиафасад представляет собой сложную светодинамическую систему, которая интегрируется в городскую среду (здания, уличную инфраструктуру и т.п.). Так, например, значительный по своим размерам медиафасад размещен на знаменитой *площади Таймс-сквер в Нью-Йорке*. Для его создания задействовано 1760 перемещающихся светодиодных «кубиков», создающих ощущение «живой» поверхности [9, с. 220]. (Прил. 9. Рис. 4.)

Одним из перспективных средств создания визуальных иллюзий являются проекционные лазерные системы. Построенные на их основе лазерные шоу становятся уникальным по своей зрелищности представлением [7, с. 45]. Объемные фигуры, которые образуются при перемещении лазерных лучей создают ощущения погружения в другую реальность. *Водный веерный экран на Патриарших прудах в Москве* считается одним из самых ярких лазерных шоу. (Прил. 9. Рис. 5.) Распространенным приемом в световом дизайне становятся «проек-

ционные фонтаны». Так шоу фонтанов на фестивале «Круг Света» в московском *Останкино* в 2017 году представлял собой красочный калейдоскоп лучей, светящиеся плавающие декорации, которые очаровывают и приводят в восторг. (Прил. 9. Рис. 6.)

Динамичность и интерактивность световой среды города. Интерактивность современной световой среды проявляется в предоставлении пользователю возможности свободной ее режиссуры и вариативности эксплуатации. Посредством специального программного обеспечения, он может создавать световой сценарий, корректировать его в режиме реального времени. Может производиться загрузка рекламного контента на медиафасад, самостоятельный подбор параметров вывода информации на экран и перепрограммирования, произвольный выбор цвета (актуально для сезонных изменений облика городской среды). Также возможно использование готовых световых сценариев [14, с. 210].

Ярким примером такой интерактивности является *Piccadilly Lights*. Медиафасад оснащен высокоскоростным wi-fi, технологиями распознавания аудитории и машин, что позволяет адаптировать контент к изменениям окружающей среды (например, при изменении погоды, аудитории, ситуации на дорогах). Используя интерактивное оборудование, можно менять контент на экранах. Пользователь интерактивно взаимодействует с этим контентом в информационном, развлекательном либо обучающем формате. (Прил. 9. Рис. 7.)

Свет реагирует на присутствие человека, видоизменяется, подстраиваясь под ситуацию, происходящую в городской среде. Человек, воспринимающий интерактивное рекламно-информационное панно, реагирующее на ветер и погодные условия, становится участником этого процесса, он занимает место зрителя и становится пассивным участником этого действия, и его активность проявляется как бы на интеллектуально-фантазийном уровне [10, с.428]. Световые дизайнеры закладывают определенные образы, развивающиеся во времени художественные программы.

Таким образом, в дизайне световой среды сегодня прослеживаются следующие тенденции: яркость вечернего освещения, создание зрительных иллюзий, динамичность и интерактивность световой среды города. Современная световая среда города характеризуется новыми формами художественного синтеза, основанного на использовании новых цифровых технологий. Применение современных технологий светового дизайна является сложным процессом формообразования световой среды и ее интеграции в ценностно-смысловую сферу сознания человека, обеспечения влияния на ощущение комфорта от пребывания человека в среде города.

Безусловно, рассмотренные тенденции организации световой среды города должны найти свое отражение и в учебном процессе при подготовке дизайнеров архитектурной среды, способных решать современные задачи в дизайне города с использованием знаний самых новейших технологий и тенденций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Бредихин, А. П. Профессионально-личностное развитие студентов-дизайнеров в образовательной среде вуза / А. П. Бредихин // Высшее и среднее профессиональное образование России в начале 21-го века: состояние, проблемы, перспективы развития Мат-лы 12-ой Междунар. научно-практ. конф. – В 2-х книгах / Под ред. Р. С. Сафина, Е. А. Корчагина. – Казань : КГАСУ, 2018. – С. 322–328.
2. Бредихин, А. П. Современное дизайн-образование в контексте глобализации культуры: личность художника в диалоге традиций и инноваций / А. П. Бредихин // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2019. № 2 (283). – С. 10–15.
3. Булатников, И. Е. «Кризис культуры» и его отражение в состоянии общественной морали: диалектика вечного и временного в социально-нравственном воспитании молодежи / И. Е. Булатников // Евразийский форум. 2012. №4. – С.78–92.
4. Булатников, И. Е. Этические основы русского образования в зеркале национальной истории и культуры: перечитывая наследие К. Д. Ушинского / И. Е. Булатников // Известия РАО. 2014. №3. – С. 14–34.
5. Козлов, Д. Г. Светотехника и электротехнологии / Д. Г. Козлов. – Воронеж : ВГАУ, 2014. – 140 с.
6. Мальцева, Е. В. Развитие аудиовизуальной культуры студенческой молодежи в условиях клубного объединения: дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Мальцева. – Челябинск, 2013. – 189 с.
7. Михайлов, Л. Н. Технические средства оформления современного эстрадного зрелища как эстетический феномен / Л.Н. Михайлов. – М.: РАТИ, 2007. – 349 с.
8. Михайлов, С. М. Дизайн современного города: комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция) :автореф. дис. ... д-ра искусствоведения : 17.00.06 / С. М. Михайлов. – М., 2011. – 54 с.
9. Познин, В. Ф. Аудиовизуальный продукт: технология плюс творчество : Монография / В. Ф. Познин. – СПб., 2006. – 120 с.
10. Познин, В. Ф. Экранное творчество: современные тенденции / В. Ф. Познин // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. 2008. № 7. – С. 425–428
11. Репринцев, М. А. Проектная деятельность в системе профессионального образования дизайнеров: потенциалы компетентностного подхода / М. А. Ре-

- принцев // Непрерывное профессиональное образование как фактор устойчивого развития инновационной экономики. Мат-лы 11-ой Междунар. научно-практ. конф. В 2-х кн. / Под ред. Е. А. Корчагина, Р. С. Сафина. Казань, 2017. С. 90–95.
12. Репринцев, М. А. Социально-нравственные основы проектирования городской среды: миссия и компетентность профессионала-дизайнера / М. А. Репринцев // Высшее и среднее профессиональное образование России в начале 21-го века: состояние, проблемы, перспективы развития. В 2-х книгах. / Под ред. Р. С. Сафина, Е. А. Корчагина. – Казань, 2018. – С. 207–213.
 13. Усов, Ю. Н. В мире экранных искусств / Ю.Н. Усов. – М. : SvR-Аргус, 1995. – 216 с.
 14. Шимко, В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специфика средового творчества / В. Т. Шимко. – М. : Архитектура-С, 2016.
 15. Reprintsev, A. V., Assessment of specialists' effectiveness within competency-improvement approach (based on quality criteria) / A. V. Reprintsev, A. V. Zuykov, A. A. Shumeiko, S. L. Lesnikova, V. M. Panfilova // *Espacios*, 2018. T. 39. № 33.– С. 25.

**ВЛИЯНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА
НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ
ЧЕЛОВЕКА: ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ
ПРОСТРАНСТВА**

**THE INFLUENCE OF THE VISUAL ENVIRONMENT
OF THE CITY ON THE PSYCHOLOGICAL STATE
AND HUMAN HEALTH: SPACE PERCEPTION FEATURES**

К. А. ШАЙМАРДАНОВА
С. А. SHAIMARDANOVA

Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Казань, Россия

Kazan State University of Architecture and Engineering
Kazan, Russian Federation

e-mail: shaimardanova.c@gmail.com

Автор статьи размышляет о психологии восприятия городской среды как важнейшей предпосылке ее архитектурно-планировочного решения. Видимая среда города является одним из главных факторов, влияющих на психологическое состояние и здоровье человека. Вследствие урбанизации происходит ухудшение качества визуальной среды в местах обитания человека. В городском пространстве формируются гомогенные,