

рования. Метод дизайн-программирования предстает как развивающаяся форма деятельности.

В области проблем и целей коммуникативного дизайна дизайн-программа предстает как особая форма проблематизации и актуализации социального заказа, то есть выявления социально-культурной тематики проектирования и трансформации ее в целевую стратегию. Обоснование целей основывается на тех же ценностных установках, которые входят в концепцию и идейно объединяют целеполагание с профессиональной критикой проблемной ситуации [2].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Касавин, И.Т. Энциклопедия эпистемологии и философии науки / И. Т. Касавин. – М. : Издательство «Канон+», 2009 – 485 с.
2. Сидоренко, В. Ф. Методика художественного конструирования. Дизайн-программа / В. Ф. Сидоренко и др. – М. : ВНИИТЭ, 1987 – 186 с.

ЭСТЕТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ В ГОРОДЕ СРЕДСТВАМИ ДИЗАЙНА

AESTHETICIZATION OF ENGINEERING OBJECTS IN THE CITY WITH DESIGN TOOLS

В. А. ГАБИДУЛЛИНА

V. A. GABIDULLINA

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Пермь, Россия

Perm National Research Polytechnic University

Perm, Russian Federation

e-mail: gabidullinalera@gmail.com

Статья посвящена средствам дизайна, применяемым при эстетизации инженерных объектов в городе. В статье рассматривается мировой опыт обращения с городскими инженерными объектами с точки зрения дизайна в целях создания комфортной и эстетичной городской среды.

Ключевые слова: городские инженерные объекты; средства дизайна; городская среда; эстетика города.

The article is devoted to the design tools applied to the aestheticization of engineering objects in the city. The article discusses the global experience of handling urban engineering objects from the point of view of design in order to create a comfortable and aesthetic urban environment.

Keywords: urban engineering objects; design tools; urban environment; aesthetics of the city.

В современном обществе возникают новые представления о комфорте городской среды. Особое внимание уделяется предметно-пространственному наполнению города, но некоторые его составляющие, а именно инженерные объекты зачастую остаются незамеченными. Обилие инженерных объектов в городской среде и их облик сегодня создают новое поле деятельности для архитекторов и дизайнеров – эстетизация инженерных объектов. Именно средствами дизайна возможно эстетически организовать инженерные объекты в целях создания комфортной городской среды. Высокая значимость этих объектов урбанистической среды требует пристального внимания будущих дизайнеров, осваивающих в процессе профессионального образования современные идеи и подходы к эстетизации инженерных объектов города. На основе современного опыта эстетизации городских инженерных объектов были выделены следующие выразительные средства дизайна: графика, цвет, свет, форма (пластика), а также синтез средств (искусств). Рассмотрим эти средства более подробно.

Графика: орнаменты, паттерны, узоры. В целях гуманизации инженерного объекта в мировой практике применяются такие графические средства дизайна, как орнаменты, паттерны и узоры. Во Франции художник-скульптор *Florence Valay* на основе своей графической композиции создал паттерн для вертикальной внешней коммуникации – лифта [9]. Паттерн представляет собой повторяющийся рисунок из линий, напоминающий ветви деревьев. Художник преобразил стандартную вертикальную коммуникацию, придав ей природный и динамичный облик.

Цвет: суперграфика, колор-блок и релукинг. Цвет как средство эстетизации инженерных объектов в городской среде вводится в целях эмоционального воздействия на человека. При помощи цвета возможно придать типовому инженерному объекту яркий, уникальный облик. Одно из цветовых средств - суперграфика применяется к инженерным объектам, обладающими достаточными для рисования плоскостями. Голландский художник *Roeland Otten* создал цветовую композицию на электрической подстанции, визуально сделав её «невидимой» [10]. На электрической подстанции графическими средствами изображено пространство, расположенное за подстанцией, тем самым электрическая подстанция становится незаметна.

Колор-блок (одна форма – один цвет) как средство начинает распространяться и на элементы предметно-пространственного наполнения горо-

да. Архитектор *P. Роджерс* при проектировании здания и его окружения в Тайвани, имеющиеся вентиляционные объекты превратил в объекты дизайна, придав каждому элементу инженерного объекта свой цвет. Тем самым вентиляционный объект помимо своего первоочередного назначения - выполнение утилитарной функции, выполняет и функцию пространственного ориентира, став эстетичным объектом дизайна.

Релукинг как средство монохромного погружения среды в один цвет распространен в дизайне городской среды и может быть применен и к инженерным объектам. Испанское архитектурное бюро *Amann Canovas Maruri* при проектировании жилого комплекса погрузило часть среды, задействовав покрытие и вертикальные (лестницы) и горизонтальные коммуникации в один оранжевый цвет, создав яркий пространственный акцент [7].

Свет. Цветосветовая организация среды всё больше распространяется на городские объекты, и инженерные объекты не исключение. Японский дизайнер по свету *Мотоко Иси* преобразила облик Эйфелевой башни цветосветовыми средствами на программе фестиваля 160-летия дипломатических отношений между Японией и Францией в 2018 г. [8]. Дизайнер создала цветосветовую инсталляцию, посвященную японской культуре, при помощи видео-мэппинга. Инсталляция сопровождается музыкой, что в целом позволяет считать всю программу синтезом искусств. Визуально данная цветосветовая инсталляция кардинально меняет облик и форму Эйфелевой башни, создавая другой, динамичный образ.

Форма (пластика): нестандартная форма и добавление декоративных элементов. В целях эмоционального воздействия на человека, в мировой практике наблюдается тенденция проектирования объекта нестандартной, индивидуальной формы вместо типовой. На Калужском шоссе по проекту дизайнеров вместе с инженерами поставили *опоры ЛЭП в форме деревьев* [5]. Их стойки выполнены в виде стволов деревьев, а траверсы (конструкции, предназначенные для держания проводов) — ветвей. Объект ЛЭП теперь выполняет не только утилитарную функцию, но и является объектом дизайна и пространственным ориентиром, «воротами». Дизайнеры создали современный бионический облик опоры ЛЭП вместо типовой.

В мировой практике существует и другой подход к пересмотру формообразования типового объекта. Зачастую к типовым объектам добавляют декоративные формы, не несущие функционального назначения. Так, в США, есть множество примеров, когда водонапорным башням добавляют декор и они приобретают другой, не строгий инженерный облик. Одному из таких примеров дизайнеры придали «домашнюю», привычную,

человеческому взгляду форму чайника путём добавления декоративных, нефункциональных форм и их окраски. Тем самым инженерный объект приобрел гуманизированный облик.

Синтез средств (искусств). В современном обществе наблюдается общая направленность создания нового объекта искусств посредством синтеза средств (искусств), и инженерные объекты не исключение. Помимо соединения выразительных средств дизайна в проектировании и реновации облика инженерных объектов, наблюдается тенденция использования инженерного объекта в качестве объекта искусства и придания ему нового смысла. Стена дома в студенческом районе Дрездена *Нойштадт Кунстхофпассаж* представляет собой уникальное произведение синтеза искусств: использование малых инженерных объектов – водосточных труб в качестве музыкальных инструментов. Множество разнообразных воронок и водосточных труб собирают дождевую воду и заставляют ее звучать – идет дождь, а дом поет и звенит. Играющий с дождем «*Двор воды*» был разработан скульптором *Аннет Пауль* и дизайнерами *Андре, Кристоф Россер* [6]. Он входит в объединение «*Двор стихий*». Тем самым, данный объект представляет собой произведение синтеза искусств, отвечая новой образности современного общества, построенной на метафорах сочетания природного и технического.

Подводя итоги, ещё раз отметим то, что обилие инженерных объектов в городской среде сегодня и их облик создают новое поле деятельности для архитекторов и дизайнеров – эстетизация инженерных объектов. Именно средствами дизайна возможно эстетически организовывать инженерные объекты в городе. На основе современного опыта эстетизации городских инженерных объектов были выделены следующие выразительные средства дизайна: графика, цвет, свет, форма (пластика), а также синтез средств (искусств). При помощи средств дизайна облик городских инженерных объектов становится более современным, гуманизированным и эстетичным, а окружающая городская среда более комфортной, тем самым отвечая эстетическим потребностям современного общества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Лапшина? Е. А. Особенности современного этапа формирования цветности архитектурной среды // Вестник инженерной школы ДВФУ. 2015. № 2 (23). – С. 116–130.
2. Лапшина Е. А. Поиск закономерностей формирования цветности архитектурной среды // Вестник инженерной школы ДВФУ. 2013. № 3 (16). – С. 78–97.
4. Михайлов С. М., Михайлова А. С. Постиндустриальный дизайн: предпосылки, признаки, стили // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 5 (180). – С. 33–37.

5. Опоры ЛЭП в форме деревьев установили на Калужском шоссе. URL : <https://www.mos.ru/news/item/13996073/> (дата обращения : 22.03.2020).
6. Пашинцева Т. Здание, которое поет. 2013. URL : https://archi.ru/tech/news_47100.html (дата обращения : 12.03.2020).
7. Amann Cánovas Maruri. URL : <https://www.archdaily.com/office/amann-canovas-maruri> (дата обращения : 12.03.2020).
8. Eiffel Tower dressed in Japanese Lights. URL : https://login.parisdesignweek.fr/media/participants/184-les-lumieres-du-japon-habillent-la-tour-eiffel-by-motokoshiii-akari-lisa-ishii/presse_dossier_en/Japonismes2018%20Eiffel%20Tower%20-%20Press%20document.pdf (дата обращения : 20.03.2020).
9. Projet rue du Faubourg Saint Honoré. URL : <http://www.florence-valay.com/sculpture%20XX.html> (дата обращения : 20.03.2020).
10. Roeland Otten works with a conceptual approach in different fields of art, design and architecture. URL : <https://www.roelandotten.com/> (дата обращения : 20.03.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ БИОНИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

THE APPLICATION OF METHODS OF THE BIONIC ARCHITECTURE

Ж. Э. УМОРИНА, В. В. ГРОМАДА

Z. E. UMORINA, V. V. GROMADA

Уральский государственный архитектурно-художественный университет

Екатеринбург, Россия

Ural State University of Architecture and Art

Ekaterinburg, Russian Federation

e-mail: umorina87@yandex.ru, gromadvv@mail.ru

Бионический подход в архитектуре предполагает использование принципов создания и функционирования живых организмов и систем, созданных самой природой, в проектировании и строительстве зданий и сооружений. Бионический подход включает в себя новейшие разработки в области строительства и проектирования на основе идей и принципов, найденных и апробированных самой природой. В статье представлены основные направления и принципы создания бионической архитектуры, которые могут быть использованы в содержании современного университетского архитектурного образования.

Ключевые слова: профессиональное архитектурно-художественное образование; бионика в архитектуре; экологизация архитектуры; экологический подход; методы бионической архитектуры.