

УДК 747

Т.В. КАРАКОВА
Ю.С. ВОРОНЦОВА

ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

OPTICAL ILLUSIONS IN INTERIOR DESIGN OF PUBLIC SPACES

Рассматривается история возникновения течения оп-арт в дизайне и функции применения оптических иллюзий в дизайне интерьеров общественных пространств в контексте современного проектирования, а также особенности восприятия человеком плоских и пространственных фигур в дизайне среды.

Ключевые слова: *оптические иллюзии, общественные пространства, визуальное искажение, дизайн интерьеров, типология применения оптических иллюзий, фантастические пространства, невозможные фигуры.*

Возникшее в начале XX в. искусство авангарда включало в себя различные направления: кубизм, футуризм, вортицизм, оп-арт, поп-арт, имп-арт и т.п. [1]. Одни из них старались передать психическое состояние и эмоции человека, а другие — смоделировать новую реальность, выявить суть вещей, за счет которых подчеркивалась бы выразительность и информативность действительности. В произведениях оп-арта, возникшего во второй половине XX в., соединяются иллюзорное и реальное, за счет этого оказывается воздействие на зрителя, меняется атмосфера вокруг него.

При этом оп-арт оказал большое влияние на различные сферы дизайна и стал значимой его частью. В наши дни дизайнеры продолжают вдохновляться произведениями оп-арта, находя в использовании зрительных иллюзий большое количество разнообразных идей формообразования. Необходимо обратиться к оп-арту и выявить формы его влияния на дизайн, уровни заимствования дизайном средств и методов, используемых в искусстве.

Оп-арт (от англ. *op-art* — сокращенный вариант *optical art* — оптическое искусство) — течение в искусстве второй половины XX в., использующее разнообразные оптические эффекты, связанные со спецификой восприятия плоских и пространственных фигур. Данное течение зародилось в 1950-е гг.

The article analyzes the history of op-art in design and function of optical illusions in the interior design of public spaces in a context of modern design. Features of human perception of plane and spatial figures in environmental design are also viewed.

Key words: *optical illusions, public spaces, visual distortion, interior design, typology of optical illusions use, fantastic spaces, impossible figures.*

внутри разновидности абстракционизма — геометрической абстракции. В 1955 г. в Париже произведения оп-арта экспонировались в галерее Д. Рене (Denis Rene), но всемирную известность работы этого течения получили после нью-йоркской выставки «Чувствительный глаз» (The Responsive Eye) в музее современного искусства МоМА в 1965 г. Выдающиеся представители этого течения — Виктор Вазарелли, Бриджит Райли, Хесус Рафаэль Сото, Ричард Анушкевич, Карлос Крус-Диес.

Самостоятельной ветвью оп-арта является имп-арт (от англ. *impossible-art* — невозможное искусство). Основателем этого течения считают Маурица Эшера (1898-1972), нидерландского художника, известного гравюрами и литографиями, в которых он исследовал пластические аспекты понятий парадоксальности и непрерывности восприятия.

Деятели оп-арта и имп-арта использовали различные зрительные иллюзии, исходя из особенностей восприятия человеком плоских и объемных фигур. Восприятие объекта основано на оптической иллюзии: изображение существует не только на плоскости, но и в действительности — в глазах и в голове зрителя. В качестве выразительных средств здесь используются цвет, контрастный или мягкий, и геометризованный рисунок в виде линий, кривых, спиралей, усложненных наложением или совмеще-

нием различных орнаментов, вызывающий эффект «вторичных образов», танец движущихся, оспаривающих друг друга узоров и оттенков. Задача оп-арта в искусстве — обмануть глаз, спровоцировать его на заведомо ложную реакцию, вызвать образ чего-то «нереального» [2, 10, 11].

Визуально противоречивая конфигурация создает неразрешимый конфликт между фактической формой и формой видимой. Оп-арт намеренно противодействует нормам человеческой перцепции. Исследования в области гештальтпсихологии показали, например, что глаз всегда стремится организовать хаотически разбросанные пятна в простую систему. В произведениях оптического искусства, напротив, простые однотипные элементы располагаются так, чтобы дезориентировать глаз, не допустить становления целостной структуры с целью удивить, обескуражить зрителя, поместить его в новые непривычные условия [3].

«Группа исследований визуального искусства» (объединение художников оптического и кинетического искусства) писала в своем манифесте «Довольно мистификаций» (1961): «Больше не должно быть произведений исключительно для: культурного глаза, чувствительного глаза, интеллектуального глаза, эстетского глаза, любительского глаза. Человеческий глаз является нашей исходной точкой» [4]. Под «человеческим глазом» имеются в виду типовые реакции психики, на основе которых возникают иллюзии. Такие иллюзии имеют всеобщий характер и не зависят от индивидуального сознания, культуры,

убеждений и вкусов личности. В этом смысле создания оп-арта общедоступны. Кроме того, многие произведения данного направления вследствие простоты формы и недорогих материалов легко воспроизводимы в промышленности. На этих основаниях деятели оп-арта гордились демократизмом своего искусства. В оп-арте нет сюжета и темы в привычном восприятии, на первое место в нем выходит визуальный эффект.

Мало отразившись на архитектуре, к середине 1960-х гг. оп-арт оказал влияние почти на все направления в дизайне тех лет. Дизайнеры обратили внимание не только на шокирующий эффект, что оказывали на зрителя произведения оп-арта, но и на то, что зрительные иллюзии можно использовать для визуальной трансформации формы и поверхности объекта, придания ему новой пластики, без изменения конструкции. Одну и ту же форму можно визуаль-но менять несколько раз, применяя к ней различные оптические эффекты. Оптические иллюзии, весьма точно воспроизводившиеся типографским способом, применялись в графическом дизайне того времени для оформления рекламных плакатов, афиш, обложек журналов и музыкальных пластинок.

В дизайне интерьеров с помощью зрительных иллюзий дизайнеры достигали цели изменения пространства, зрительного увеличения объема помещения. Иллюзия пространственного перемещения, трансформации формы достигалась с помощью цвет-овых и тональных переходов, ритмических повто-ров, извивающихся линий, объединенных в единую



Рис. 1. Плитка для ванной комнаты и дверь с оптическим эффектом

конфигурацию. Часто использовались установки меняющегося света, динамические конструкции, применялись материалы с отражающей поверхностью (металл, стекло, пластик), различные ткани. Работки в области оп-арта нашли применение в дизайне мебели и бытовых приборов (рис. 1).

Сегодня дизайнеры продолжают использовать неограниченный потенциал зрительных иллюзий, предлагая потребителю на время окунуться в иную реальность, увлекая его в игру новых образов. В настоящее время в дизайне интерьеров жилых и общественных зданий применяют иллюзорно объемный рисунок. Порой отделку стен и обивку мебели выполняют вместе с полом и потолком, добиваясь эффекта слитности, взаимных переходов одного в другое. Для организации необычного визуально вибрирующего пространства, для создания игры света

и тени размещают световые элементы в потолке, полу, стенах, мебели, в предметах интерьера. Мотивы оп-арта прослеживаются в творчестве таких дизайнеров, как Карим Рашид, Гаэтано Пеше, Пьер Полен (рис. 2) [1].

Оптические иллюзии в дизайне интерьеров общественных пространств обладают многообразием функциональных назначений, например: создание новой формы, снятие внутренних противоречий в интерьерах общественных пространств, эмоционально-психологический эффект, художественный эффект. При том, что перечисленные функции оптических иллюзий редко встречаются в реализованных объектах по отдельности, чаще всего взаимосвязаны и неотделимы друг от друга, рассмотрим детально каждую из них на примерах из мирового опыта [5-9, 12-15].



Рис. 2. Обои – оптические иллюзии, К. Рашид

Создание новой формы

Одними из ярких примеров интерьеров общественных пространств, выполненных с применением этих оптических иллюзий, являются работы итальянского дизайнера Фелличе Варини. Смысл его оптических иллюзий в том, что на объект можно смотреть только с одного ракурса и тогда перед вами предстает настоящее чудо: объемные картины из геометрических элементов. Все его работы построены по принципу «анаморфоза» - композиции,

недоступной для восприятия на первый взгляд, но приобретающей законченный образ в результате оптического смещения. Дизайнер использует специальный трафаретный проектор, создающий эффект двухмерного изображения в воздухе. Оценить оригинальность творения дизайнера можно с определенной точки обзора. Сместившись от нее в сторону, можно видеть роспись в том виде, в котором она была нанесена — случайные ломаные линии и фрагменты (рис. 3).

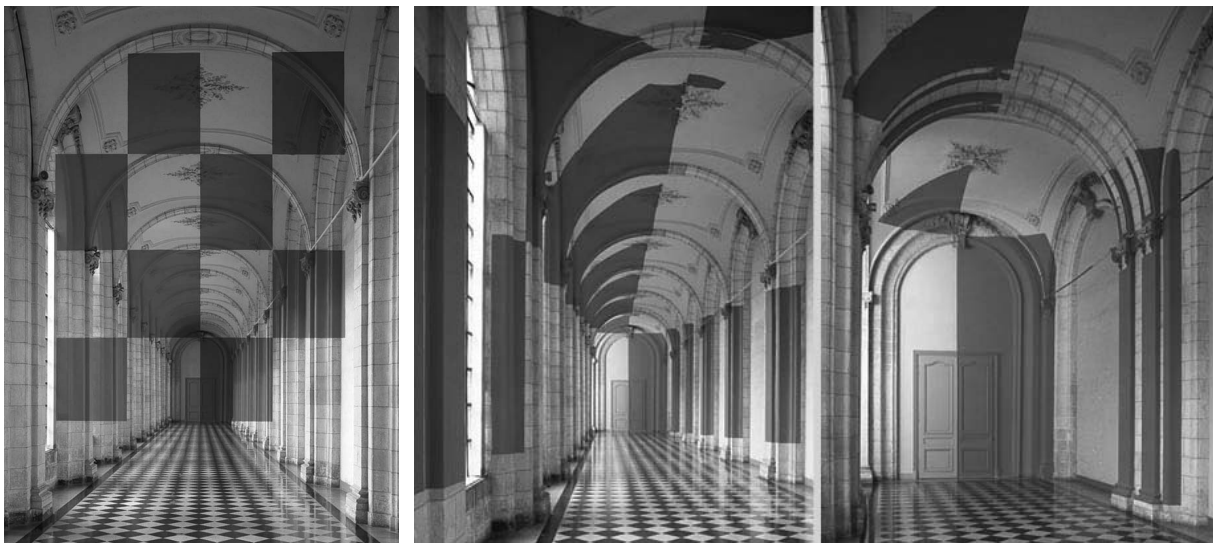


Рис. 3. Суперграфика в коридоре музея искусств в Генуе, Ф. Варини

Снятие внутренних противоречий в интерьерах общественных пространств и архитектурных элементах

Ошибки зрительного восприятия умели исправлять ещё древние зодчие при создании разных архитектурных форм и сооружений. Оптический обман был связан с выбором точки наблюдения, особенностями окружающего фона или освещённостью. Чтобы скорректировать искажения, мастера прибегали к оптическим поправкам ещё на стадии проектирования сооружения. Они сознательно нарушали геометрию строения: изменяли пропорции, отклоняли элементы от вертикали или горизонтали, искривляли их контуры и т.п. С помощью таких приёмов зодчим удавалось «перехитрить» зрение. Иногда, напротив, оптические иллюзии специально создавали и усиливали. Считается, что более всех преуспели в этом искусстве греки, научившиеся придавать архитектурным формам особую пластичность и выразительность. Например, угловые колонны Парфенона афинского Акрополя на фоне яркого

неба кажутся по толщине одинаковыми с остальными, хотя диаметр их больше.

Эмоционально-психологический эффект

Согласно исследованиям специалистов, люди нуждаются в психо-эмоциональном «обновлении» сознания. Применение оптических иллюзий в дизайне интерьеров общественных пространств позволяет человеку, оказавшемуся в таком пространстве, обрести новое ощущение и восприятие окружающего мира, включить собственный механизм психо-эмоционального «обновления». Мир иллюзий многогранен, и дизайнеры ищут всё новые и новые способы расширить наши представления об этом необычном явлении. «3D рисунки» на асфальте — прямое тому доказательство. Власти многих городов специально финансируют художников, чтобы они создавали такие шедевры, чтобы привлекать туристов и путешественников. Люди фотографируются на фоне таких иллюзий, порой чаще, чем на фоне классических достопримечательностей (рис. 4).



Рис. 4. 3D-арт на полу выставки современного искусства в Барселоне, 2008

Художественный эффект

Британский дуэт художников-оформителей Тим Нобл и Сью Вебстер создают невероятные скульптурные композиции из света и тени. Художники создают абстрактные конструкции, похожие на кучу ненужных вещей, но при правильном направлении на них источника света возникает тень человека или какого-либо объекта. Композиции этого дуэта являются как самостоятельными инсталляциями, так и частями различных общественных интерьеров.

Габриэль Доу – американский дизайнер, создающий масштабные инсталляции, которые он искусно плетет из разноцветных нитей, превращая бытовые предметы в арт-объекты. Нанизывая нити на деревянную раму, переплетая между собой разнообразные цвета, а затем выстраивая эти переплетения в узоры, он создает радужные объемные объекты, кажущиеся бесплотными цветными лучами.

Дизайнеры используют оптические иллюзии с целью полностью изменить или скорректировать уже существующую форму, зрительно расширить пространство как в общественных, так и в жилых интерьерах.

Для использования оптических иллюзий в дизайне интерьеров общественных пространств находят все новые области применения, используются разнообразные современные материалы.

В настоящее время использование оптических иллюзий весьма популярно как в искусстве, так и в дизайне. Зрительные иллюзии лежат в основе современного 3D искусства и стрит-арта. Они нередко применяются в графическом дизайне и рекламе, дизайне интерьеров, дизайне мебели, бытовых и осветительных приборов, текстильном дизайне и дизайне одежды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бхаскаран Л. Дизайн и время: стили и направления в современном искусстве и архитектуре / пер. с англ. И.Д. Гольбиной. М., 2006. С. 258.
2. Рутерсвард О. Невозможные фигуры. М.: Стройиздат, 1990. 128 с.
3. Сборник материалов об оптических иллюзиях. <http://im-possible.info> [Электронный ресурс] (дата обращения: 02.08.2013 г.).
4. Толанский С. Оптические иллюзии. М.: Мир, 2005. 130 с.
5. Каракова Т.В. Формообразование в дизайн – композиции // Известия Самарского научного центра Российской Академии Наук (РАН). 2009. Т. 11, № 4. С. 20-26.
6. Каракова Т.В. Перфоманс перфорации в дизайне среды и в архитектуре // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2012. Вып. №1. С. 41-43.
7. Каракова Т.В., Сидорова Ю.О. Перфорация в объектах средового дизайна // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2011. Вып. №4. С. 11-16.

8. Каракова Т.В., Барова К.Д. Коммуникативная функция средового дизайна // Исследования и инновационные разработки РААСН / РААСН, Иван. гос. архит.-строит. ун-т. Т 1. М. – Иваново, 2010. С. 72-79.

9. Каракова Т.В., Барова К.Д. Средовой дизайн как инструмент социализации горожан // Сб. трудов Международной научно-практической конференции «Проблемы средового дизайна полиэтнических регионов» / Оренбург. гос. ун-т. 2010. [Электронный ресурс] (дата обращения 02.03.2014 г.).

10. Барова К.Д. Средовая интервенция в формировании городской ментальности // Промышленное и гражданское строительство. М., 2010. № 8. С. 11-12.

11. Каракова Т.В. Видеоэкология: светодизайн городского пространства // Вестник гражданских инженеров. 2010 №4 (25). С. 12-16.

12. Каракова Т.В. Дизайн среды как ресурс развития социо-культурного пространства города // При-

волжский научный журнал. Н. Новгород, 2012. №3(23). С. 100-105.

13. Каракова Т.В. «Архитектурная психология» и среда города // Приволжский научный журнал. Н. Новгород, 2012. №3(23). С. 105-108.

14. Каракова Т.В. Междисциплинарный подход в вопросах проектирования среды города // Актуальные проблемы развития высшего и среднего образования на современном этапе: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции ученых и педагогов-практиков / отв. ред. В.М. Медведев. Самара: Издательство самарского научного центра РАН, 2012. С. 196-198.

15. Каракова Т.В. Социальная экология в дизайне среды города // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 68-й Всероссийской НТК по итогам НИР 2010 г. / СГАСУ. Самара, 2011. С. 460-462.

© Каракова Т.В., Воронцова Ю.С., 2014

Об авторах:

КАРАКОВА Татьяна Владимировна

доктор архитектуры, профессор, заведующая кафедрой дизайна
Самарский государственный архитектурно-строительный университет
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194,
тел. (846) 242-41-70

KARAKOVA Tatyana

Doctor of Architecture, Professor, Head of the Design Chair
Samara State University of Architecture and Civil Engineering
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,
tel. (846) 242-41-70

ВОРОНЦОВА Юлия Сергеевна

магистрант факультета дизайна
Самарский государственный архитектурно-строительный университет
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194,
тел. (846) 242-41-70

VORONTSOVA Yulia

Candidate for a Master's Degree of the Design Faculty
Samara State University of Architecture and Civil Engineering
443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194,
tel. (846) 242-41-70

Для цитирования: Каракова Т.В., Воронцова Ю.С. Оптические иллюзии в дизайне интерьеров общественных пространств // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2014. Вып. № 2 (15). С. 31-36.