

ЭСТЕТИКА ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

AESTHETICS OF ARTIFICIAL LIGHTING IN ARCHITECTURAL SPACE

УДК 628.971+628.974

Гаврик Анастасия Игоревна, студентка первого курса факультета архитектуры ФГБОУ ВО ГУЗ, г. Москва

Gavrik A.I. anastazia_g@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается проблема создания ночного светового образа архитектурных объектов для повышения художественно-эстетической составляющей архитектуры. Основная задача искусственного освещения в темное время суток заключается в формировании хорошо сбалансированного пространства, являющегося психологически, физиологически и архитектурно функционально единым. Эта задача решается через поиск объектов, атрибутов и тем, благодаря которым целое обретает гармонию всей структуры. Эмоции, вызываемые у человека освещением, должны быть сравнимы с теми, которые вызывает созерцание произведения искусства. В статье приводятся примеры трёх архитектурных объектов с выявленными достоинствами и недостатками их искусственного освещения.

Annotation

This article discusses the problem of creating a specific lighting concept for architectural objects at night in order to enhance the artistic and aesthetic component of architecture. The main task of artificial lighting in the dark is to form

a space that is well-balanced, psychologically, physiologically, and architecturally functionally united. This task is solved by searching for objects, attributes and themes through which the whole structure finds harmony. The emotions evoked by lighting should be comparable to those of contemplating a work of art. The article provides examples of three architectural objects, highlighting the advantages and disadvantages of their artificial lighting.

Ключевые слова: архитектура, искусственное освещение, архитектурное пространство, свет, новые технологии

Keywords: architecture, artificial lighting, architectural space, light, new technologies

Свет — изменчивая величина в архитектурном пространстве, он неосязаем, неустойчив и, порой, мимолетен, поэтому артикулируется только через встречу с объёмом. Поскольку красота формы—одна из главных тем эстетики, её построение с помощью света— непростая задача для архитектора.

С древнейших времен, использование светотеневой игры в зодчестве через эстетическое восприятие человеком являлось эффективным способом воздействия на чувства людей. Первые попытки масштабного художественного использования искусственного освещения при помощи свечных и масляных фонарей были предприняты еще в Новое время для праздничного украшения дворцов вельмож или соборов (например, Собора Святого Петра в Риме). С появлением и активным использованием электричества чуть более ста лет назад культура применения искусственного света в архитектуре приобрела особую значимость.

Сегодня новейшие технологии создания искусственного освещения позволяют существенно повысить художественную составляющую архитектуры, особенно в темное время суток, привлечь внимание к текстурам, цветам, формам, и, главное, связать эмоциональное состояние человека с

созданной световой атмосферой архитектурного пространства. Но даже сейчас при проектировании здания архитектор не всегда серьезно задумывается, как оно будет выглядеть в темное время суток, не учитывает различия психологии зрительного восприятия днем и ночью. Создание конкретного ночного светового образа объекта на эскизной стадии проектирования не системное явление. Формообразование чаще происходит по традиционному дневному восприятию архитектуры, и зачастую находится в противоречии со свойствами искусственного освещения как носителя эстетической информации. Поэтому изучение темы именно эстетического компонента искусственного освещения является важным и перспективным направлением для проектирования. Эстетическая задача искусственного освещения состоит в структурировании и организации пространства в архитектурное целое, и она не может быть решена простыми вычислениями или техническими расчетами.

Освещение концентрируется на создании пространства хорошо сбалансированного, являющегося психологически, физиологически и архитектурно функционально единым. Не все должно быть освещено, но необходимо найти объекты, темы, через которые целое обретет гармонию всей структуры[1].

Но самое главное, что в центре внимания должен находиться не объект освещения как таковой, а человек, субъективно наблюдающий окружающее архитектурное пространство, и нужно помочь человеку эстетически правильно воспринять это пространство и присущую архитектурную атмосферу, оценить визуальное целое с эмоциональной точки зрения, а не просто холодной логики.

Эстетическое восприятие освещения — сложный процесс, так как предпочтения разных людей не могут быть сформулированы в виде универсального критерия. Некоторым нравится яркое пламенеющее море света, другим, наоборот, по душе мягкий свет. Но оценивая искусственное освещение в каждом конкретном случае, вместо индивидуальных

впечатлений, нужно делать акцент на целостности образа, который должен быть простым и понятным для всех. Также важными при проектировании аспектами являются архитектурный стиль здания, его назначение, история, отделочные материалы фасада, окружающая среда, видовые точки.

Архитектурные объекты, которые рассмотрены в статье в качестве примеров, показывают особенности и различные способы их ночного освещения, демонстрируют их преимущества и возможные недостатки.

Первый объект — Московская соборная мечеть [2]. Являясь главной мечетью Москвы и одной из крупнейших мечетей в России, она представляет собой мусульманское культовое сооружение с минаретами, разновысокими башенками и куполами. Архитектурно-художественное освещение Московской Соборной мечети и эстетика ее восприятия в темное время суток основаны, прежде всего, на акцентном способе. Он использован для концентрации внимания на отдельных элементах крупных архитектурных форм, на минаретах и башнях. Мощный световой поток также направлен на золотой купол с полумесяцем. Система освещения в целом грамотно подчеркивает геометрию традиционной исламской архитектуры. Однако, несмотря на акцентное освещение купольной части, минаретов и башен, в ночной подсветке мечети не вполне хватает заливающего и, вероятно, контурного выделения фасадов. Мягкая равномерная подсветка фасадной части подчеркнула бы как естественную красоту облицовки стен натуральным светло-серым гранитом, так и привлекла бы внимание к внешнему декору, где использованы гармонично сочетающиеся зеленый, изумрудный и голубой цвета.

Второй объект — особняк Э. М. Федотовой по адресу Новый Арбат д.5 [3]. Особняк с богатой историей, где до революции 1917 года размещалась хирургическая лечебница, затем госпиталь, а после революции роддом, в вечернее время заметно выделяется среди окружающих его зданий. С помощью грамотно установленных малозаметных светильников, источающих теплый рассеянный свет, подчеркнуты архитектурные особенности

памятника истории и культуры. На фоне соседних построек сочетание одновременно акцентной, контурной и фоновой подсветки особняка с художественной точки зрения очень хорошо сбалансировано. Эстетику нарушает лишь вольное использование арендаторами различных, не соответствующих композиции фасада вывесок.

Третий объект — Самарский театр оперы и балета[4]. Один из крупнейших российских музыкальных театров расположен в массивном сером здании, которое является ярким примером архитектуры 30-х годов прошлого века. Эстетика его ночного образа основана на учете множества факторов: назначения, размеров, отделочных материалов фасада. С помощью акцентных осветительных приёмов сделана попытка заострить внимание на отдельных архитектурных элементах, украшающих здание (стволы и капители колонн, оконные проемы, пилястры, скупой скульптурный декор). Такая подсветка нацелена на формирование эмоции, на подсознательную подсказку назначения объекта. Но стремление дополнительно использовать на вытянутом фасаде крыльев сооружения заливающего освещения вряд ли оправданно. Оно фактически нивелирует, подавляет, снижает эффект от акцентов на архитектурных деталях, что не способствует необходимому в темное время суток смягчению общего брутального вида театра. Недостаточно организована и ночная фоновая подсветка окружающего пространства.

Таким образом, можно сделать выводы, что созданное световое целое призвано удовлетворять всем условиям, формировать законченный образ, синтезировать его атмосферу, являться эмоционально насыщенным, демонстрировать вкус и эстетическое качество. Эмоции, вызываемые освещением, должны быть сравнимы с теми, которые вызывает созерцание произведения искусства.

Light is a changeable quantity in architectural space; it is invisible, unstable and, at times, fleeting, so it is only articulated through an interaction with the

volume. As the beauty of form is one of the main themes of aesthetics, its construction by means of light is not an easy task for an architect.

Since ancient times, the use of light and shade play in architecture through human aesthetic perception has been an effective way of influencing the senses. The first attempts at large-scale artistic use of artificial lighting with candle and oil lamps were made as early as in modern times for festive decoration of palaces of nobility or cathedrals (St. Peter's Cathedral in Rome, for instance). With the advent and active use of electricity just over a hundred years ago, the culture of using artificial light in architecture took on a special significance.

Today, the latest technologies for creating artificial light make it possible to significantly increase the artistic component of architecture, especially at night, draw attention to textures, colors and shapes and, most importantly, link people's emotional state with the created luminous atmosphere of the architectural space. But even now, when designing a building, the architect does not always think seriously about how it will look at night, does not take into account the differences in the psychology of visual perception by day and night. The creation of a specific night-time lighting image of an object at the design stage is not a systematic phenomenon. Shaping more often takes place according to the traditional daytime perception of architecture, and is often in conflict with the properties of artificial light as a carrier of aesthetic information. This is why studying the aesthetic component of artificial lighting is an important and promising area of design. The aesthetic task of artificial light consists in structuring and organizing space into an architectural whole, and cannot be solved by simple calculations or technical calculations.

Lighting focuses on the creation of a space which is well-balanced, psychologically, physiologically and architecturally functionally homogeneous. Not everything has to be illuminated but objects, themes through which the whole is brought into harmony with the structure[1].

But most importantly, the focus should not be on the object of illumination as such, but on the person subjectively observing the surrounding architectural space

and you should help people aesthetically perceive this space and the inherent atmosphere of architecture, to assess the visual whole from an emotional standpoint, not just a cold logic.

The aesthetic appreciation of light is a complicated process, because the preferences of different people cannot be expressed in terms of one-size-fits-all criteria. Some people like a bright, blazing sea of light, others prefer a softer light. But when evaluating artificial lighting on a case-by-case basis, instead of individual impressions, the focus should be on image consistency, which should be simple and comprehensible to all. The architectural style of the building, its function, history, façade materials, surroundings and vantage points are also important design considerations.

The architectural objects which are presented as examples in the article show the features and different ways of lighting them at night, show their advantages and possible disadvantages.

The first object is the Moscow Cathedral Mosque [2]. As the main mosque in Moscow and one of the largest mosques in Russia, it is a Muslim religious building with minarets, towers and domes. The architectural and artistic lighting of the Moscow Cathedral Mosque and the aesthetics of its perception in the dark are based primarily on the accent method. It is used to focus attention on individual elements of large architectural forms, minarets and towers. A powerful stream of light is also directed at the golden dome with the crescent moon. The lighting system as a whole intelligently emphasizes the geometry of traditional Islamic architecture. However, despite the accent lighting of the dome, minarets and towers, the mosque's night-time illumination is not quite sufficiently flooded and maybe contoured to highlight the facades. A soft, even illumination of the façade would both enhance the natural beauty of the natural light grey granite wall cladding and draw attention to the external decoration, where harmonious colors of green, emerald and blue are used.

The second object is E.M. Fedotova's mansion at 5 NovyArbatstreet [3]. A mansion with a rich history, which housed a surgical hospital before the 1917

revolution, then a hospital, and after the revolution a maternity hospital, in the evening it stands out noticeably among the surrounding buildings. Carefully placed low-key lighting fixtures, which give off a warm and diffused light, accentuate the architectural features of the historical and cultural monument. Against the background of the neighboring buildings, the combination of accent, contour and background lighting of the mansion is artistically very well balanced. The only thing that disturbs the aesthetics is the free use by the tenants of various signs that do not correspond to the facade composition.

The third object is the Samara Opera and Ballet Theatre [4]. One of Russia's largest musical theatres is located in a massive grey building, which is a striking example of the architecture of the 1930s. The aesthetics of its night-time image are based on the consideration of many factors: the purpose, the size, and the finishing materials of the façade. By means of accent lighting techniques an attempt is made to focus the attention on particular architectural elements decorating the building (column trunks and capitals, window openings, pilasters, austerity sculpture). Such illumination aims at forming an emotion, a subconscious hint of the object's purpose. But the desire to add floodlighting to the elongated facade of the wings is hardly justified. In fact, it levels out, suppresses and reduces the effect of the accents on the architectural details, which does not contribute to the necessary dark mitigation of the overall brutal look of the theatre. The night-time background lighting of the surroundings is also insufficiently organized.

Thus, we can conclude that the lighting installation has to meet all the conditions, forming a coherent whole, synthesizing the atmosphere, being emotionally intense, demonstrating good taste and aesthetic quality. The emotions evoked by lighting should be comparable to those of contemplating a work of art.

Литература

1. Перова, Н. Эстетика вечернего города. АСД: Архитектура. Строительство. Дизайн. - 2002. - № 6 (34). - С. 2-3.

2. Портфолио проектного бюро Bigpro. Московская соборная мечеть [Электронный ресурс] URL: <https://www.bigpro.ru/portfolio.html/nid/5> (дата обращения 04.04.2022).

3. Портфолио проектного бюро Bigpro. Особняк и памятник истории и культуры [Электронный ресурс] URL: <https://www.bigpro.ru/portfolio.html/nid/105> (дата обращения 04.04.2022).

4. Портфолио проектного бюро Bigpro. Самарский театр оперы и балета [Электронный ресурс] URL: <https://www.bigpro.ru/portfolio.html/nid/92> (дата обращения 04.04.2022).

5. Справочная книга по светотехнике/ под ред. Ю.Б.Айзенберга. – 3-е изд., переработанное и дополненное – М.: Знак, 2006.

6. Келер, В. Свет в архитектуре. Свет и цвет, как средства архитектурной выразительности / В. Лукхард ; Пер. с нем. арх. В.Г. Калиша. - М., 1961.

Literature

1. Perova, N. The aesthetics of the evening city. ASD: Architecture. Construction.Design. - 2002. - № 6 (34). - С. 2-3.

2. Portfolio of the Bigpro design bureau. Moscow Cathedral Mosque [Electronic resource] URL: <https://www.bigpro.ru/portfolio.html/nid/5> (accessed 04.04.2022).

3. Portfolio of design bureau Bigpro. Mansion and historical and cultural monument [Electronic resource] URL: <https://www.bigpro.ru/portfolio.html/nid/105> (accessed 04.04.2022).

4. Portfolio of the Bigpro design bureau. Samara Opera and Ballet Theatre [Electronic resource] URL: <https://www.bigpro.ru/portfolio.html/nid/92> (accessed 04.04.2022).

5. Reference book on lighting engineering/edited by Yu.B. Eisenberg. - 3rd ed. revised and enlarged - M.: Znak, 2006.

6. Köhler, W. Light in architecture. Light and colour as means of architectural expression / W. Lukhard; Translated from German arch. W.G. Kalish. - M., 1961.