

Насыбуллина Рената Артуровна, Самогоров Виталий Александрович  
Самарский государственный технический университет  
Nasybullina Renata, Samogorov Vitaly  
Samara State Technical University

### СВЕТ КАК ОБЪЕКТ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ NATURAL LIGHT AS AN OBJECT OF PHYSICAL REALITY

*Целью исследования являлось изучение представлений о естественном свете как об объекте физической реальности в современном архитектурном проектировании. В статье приводится анализ предпосылок к рассмотрению естественного света в качестве объекта материального мира, а также приводятся результаты изучения архитектурной критики, посвященной этому вопросу. В ходе исследования были проанализированы творческие концепции современных архитекторов, рассматривающих материальный естественный свет в качестве основы формообразования архитектурного пространства. Было выявлено, что овеященный естественный свет, наряду с массой и объемом, становится основным средством формообразования архитектурного пространства.*

*The aim of the research was to study the concept of natural light as an object of physical reality in contemporary architectural design. The paper presents an analysis of prerequisites to consider natural light as the object of the material world, and also, the research results of architectural criticism concerning this issue. Creative concepts of contemporary architects, who consider the material natural light as the basis for form making of architectural space, were analyzed in the study. It was revealed that reified natural light, along with mass and volume, becomes the main mean of the architectural space forming.*

**Ключевые слова:** естественный свет, материальность, пространство, гравитация  
**Keywords:** natural light, materiality, space, gravitation

Бурное развитие науки и техники, индустриализация и стандартизация всех сфер жизнедеятельности человека, рационализм и скептицизм картезианской логики и господство абстрактного мышления к концу XIX в. приводят к категорическому отрицанию сенсорного подхода к постижению действительности. Теоретик архитектуры Виолле-ле-Дюк в «Беседях об архитектуре», рассуждая о природе красоты в архитектуре, приходит к тому, что единственно правильным решением будет «приоритет в суждении о достоинстве сооружения предоставить доводам рассудка и рациональным принципам, отодвинув непосредственное чувственное впечатление на второй план» [1, с. 176]. Другими словами, оценочные суждения об архитектурном сооружении должны выноситься не с помощью непосредственного зрительного восприятия, а посредством логического анализа. Таким образом, к началу XX в. архитектура находится в ситуации, в которой ее физическая сущность больше не нуждается в философской легитимации.

Появление модернизма лишь укрепляет позиции рационального подхода к проектированию и пониманию пространства. Например, Ле Корбюзье в своих теоретических трудах рассматривает эмоции в качестве физического объекта, который требует расчета, как и другие элементы эмпирической действительности. «Конструктивный вариант языка и мышления в науке и культуре становится

постепенно более значимым, чем символическое восприятие и жизненный опыт ... Человечество не только выдвинуло себя впереди обыденного опыта, но и убежало от самого себя в безвоздушное пространство конструктивности», – пишет Александр Раппапорт об этом периоде в эссе «Проектирование после науки о природе» [1, с. 264].

Представления о том, что любой предмет, независимо от того, имеет ли он материальное воплощение или нет, поддается измерению, описанию и логическому прогнозированию, сложившиеся в эпоху модернизма, предвосхитили рассмотрение естественного света в качестве объекта физической реальности.

Сегодня в архитектурном проектировании естественный свет рассматривается не только как бестелесная субстанция, выявляющая и раскрывающая отдельные аспекты пространства, но и как объект физической реальности. «Свет – это парадоксальный материал, который существует одновременно и в физическом, и в метафизическом состоянии», – пишет архитектор Сол Амур [2, с.56]. Действительно, естественный свет в современной архитектуре приобретает характеристики, свойственные материальным объектам: ему придают направление и пропорции, обрабатывая подобно глине или бетону, а для описания эффектов, созданных естественным светом, используют признаки, присущие, как правило, миру вещей.

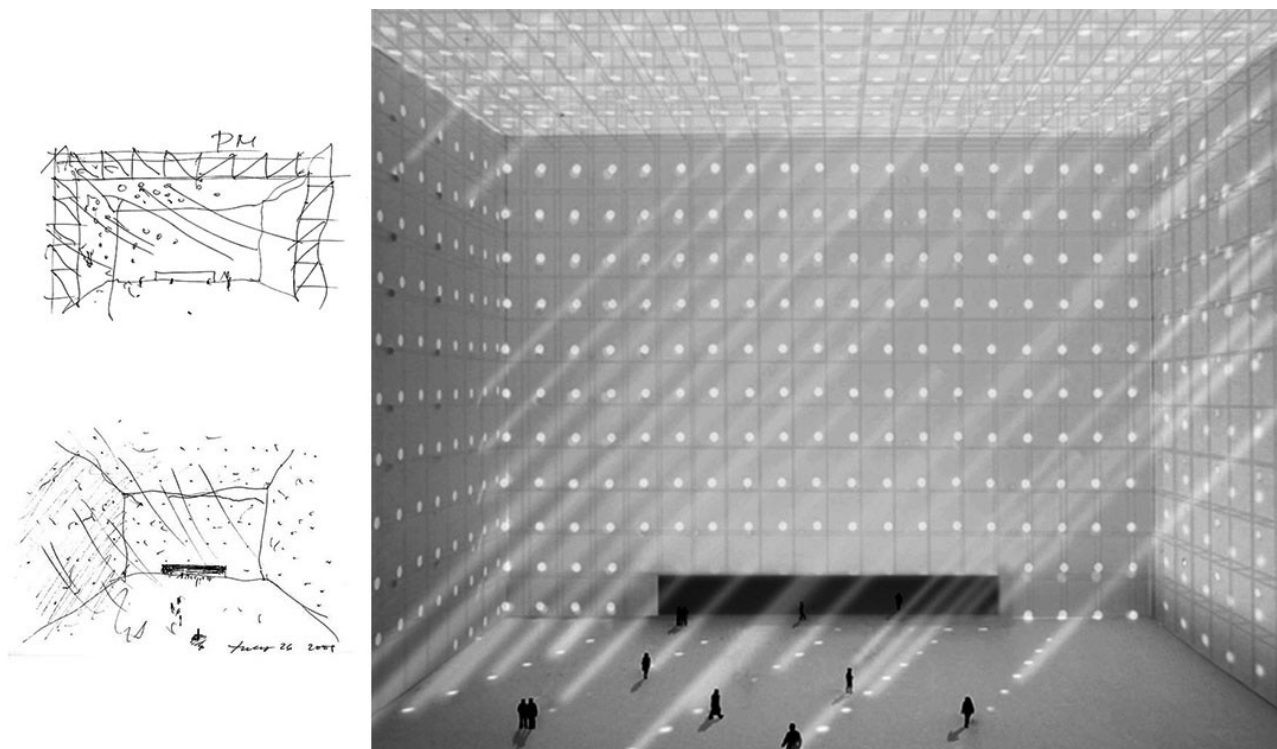


Рис.1. «Порта Милано», Альберто Кампо Баеза, Милан, Италия, 2009 г. (<http://www.campobaeza.com/>)



Рис.2. Термы в Вальсе, Питер Цумтор, Граубюнден, Швейцария, 1996 г. (<http://www.archdaily.com>)

В одном из интервью Кампо Баеза, рассуждая о взаимосвязи света и архитектуры, говорит: «Свет – это такой же материал, как, например, камень, у него свое тело, своя консистенция, с которой можно работать ... Архитекторы древности пользовались мрамором и бронзой, сегодняшние – сталью, стеклом и специальными пластическими материалами. С помощью этих материалов они пытаются создать оригинальные и запоминающиеся объекты архитектуры, но в действительности основным строительным материалом является свет» [3]. В сущности, если раньше архитектурное сооружение формировали массы и объемы, то сегодня им на смену приходит пустота внутреннего пространства, заполненная овеянным светом. Естественный свет, подобно тому, как на протяжении веков это делали камень, дерево и стекло, диктует облик и структуру архитектурных решений.

Черты этого подхода можно проследить на примере концепции культурного центра «Порта Милано» (рис. 1), запроектированного Кампо Баеза. Объект представляет собой просторный куб с ограждающей конструкцией из двух слоев матового белого стекла, в которых взаимоувязано расположены отверстия. По словам архитектора, подобное решение создает состояние, в котором «облако рассеянного света, наводняющего пространство», пронизано лучами диагонального «плотного света», пойманного перфорацией.



Рис.3. Винодельня Bell-lloc, RCR, Паламос, Жирона, Испания, 2007 г. (<http://miesarch.com>)

Питер Цумтор рассматривает материальность света в качестве одного из основных принципов проектирования: «Первая из моих любимых идей, – рассказывает архитектор, – планировать здание, как массу тени, затем, позже, размещать свет так, как если бы мы разрезаем им темноту, как если бы свет был новой массой, проникающей внутрь» (рис. 2) [4, с. 59].

Для архитекторов бюро RCR свет также является одним из главных материалов архитектуры: он используется как независимый источник, который способствует созданию эффектов прозрачности, блеска, сияния, тени и глубины материала (рис. 3). «Свет – это один из материалов, работающих в пространстве. Это замечательный материал, потому что он постоянно меняется. Меняется в зависимости от времени года, времени дня, он не скучен», – рассуждает Карме Пиджем [5].

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение понятия гравитации в контексте представлений о материальности естественного света в современном архитектурном проектировании. Кампо Баеза в своем манифесте мыслит

архитектуру как единство трех компонентов: идеи, гравитации и света [6, с. 334]. В этой триаде идея – синтез функции, контекста и конструкции, гравитация – объемы и массы, которые, выражая силу тяжести, формируют пространство, а свет является тем, что наполняет это пространство смыслом. Архитектор утверждает, что диалог света и гравитации является центральной темой на протяжении всей истории человечества. «Свет неизбежен, также, как и гравитация. И он единственное, что может ее преодолеть. Диалог света и гравитации порождает лучшую архитектуру», – пишет Капо Баеза [6, с. 302].

Стивен Холл в книге «Intertwining» рассматривает влияние света на массу. Цитируя рассуждения философа Итало Кальвино о тяжести и легкости как о двух принципиально разных концепциях в современной литературе, Холл приходит к выводу о том, что тяжесть, выраженная массой, и легкость, выраженная светом, существуют в архитектуре в качестве единой силы – гравитации [7, с. 14]. Так, в творческой концепции Стивена Холла естественный свет становится объектом



физической реальности, материалом, из которого формируется сущность пространства, границы которого вылеплены из массы.

Итак, свет для архитектуры – это парадоксальный материал, который существует одновременно и в физическом, и в метафизическом состоянии. В современном архитектурном проектировании естественный свет рассматривается не только как бестелесная субстанция, выявляющая и раскрывающая отдельные аспекты пространства, но и как объект физической реальности: «материальный» свет становится элементом формообразования нематериального пространства.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Cumar S.* Архитектура внешнего мира: искусство проектирования и становление европейских физических представлений. М.: Новое издательство, 2013. 272 с.
2. *Amour S.* Body | sense experience: an architecture of atmosphere and light. - master of science in arch. Wellington, 2012. 132 с.
3. Свет – эксклюзивный строительный материал. Интервью с Кампо Баеза // *LightingMagazine*. - Режим доступа: <http://www.disanolightingmagazine.info/ru/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8C%D1%8E/luxury-light-matter-for-architecture-2/>
4. *Zumthor P.* Atmospheres. Basel: Birkhuser Verlag AG, 2006. - 80 с.
5. RCR Arquitectes // Youtube. - Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=-k-cnPOjPhQ>
6. *Baeza A.C.* Light and Gravity. Tokio: TOTO Publishing Ed, 2009. - 375 с.
7. *Holl S.* Intertwining // Scibid. - Режим доступа: <http://ru.scribd.com/doc/131158390/Intertwining-reading-Steven-Holl#scribd>
8. *Сластенин П.В.* Категория простоты в современной архитектуре // Градостроительство и архитектура. 2011. № 3. С. 6-8.
9. *Самогоров В.А., Рыбакова Д.С.* Эволюция представлений о взаимодействии архитектурного объекта и контекста // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Материалы 71-й Всероссийской научно-технической конференции / СГАСУ. Самара, 2014. – С. 436-439.
10. *Насыбуллина Р.А.* Свет как элемент Атмосферы архитектурного пространства в творческой концепции Питера Цумтора // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн: сборник статей /под ред. М.И. Бальзанникова, К.С. Галицкова, Е.А. Ахмедовой; СГАСУ. Самара, 2015. С. 215-219.
11. *Насыбуллина Р.А.* Свет в архитектуре // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 70-й юбилейной Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР / СГАСУ. Самара, 2013. С. 369-370. Ч. 1.
12. *Насыбуллина Р.А.* Феноменологическая природа естественного света в архитектуре Стивена Холла // Вестник гражданских инженеров. 2015. №3 (50). С. 41 -46.
13. *Насыбуллина Р.А., Самогоров В.А.* Пространство света в архитектуре Кампо Баеза // Вестник Волжского регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук. 2015. № 18. С. 92-95.

Для ссылок: *Насыбуллина Р.А., Самогоров В.А.* Свет как объект физической реальности // Innovative project. 2016. Т.1, №3. С. 112-115.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.03.21

For references: *Nasybullina R.A., Samogorov V.A.* The natural light as an object of physical reality // Innovative project. 2016. Vol.1, №3. P. 112-115.

DOI: 10.17673/IP.2016.1.03.21