



Диаграммы распределения нормируемого сопротивления:

- а) для жилых школьных и других общеобразовательных зданий;
 б) для поликлиник, лечебно-профилактических учреждений;
 в) для дошкольных учреждений;
 г) для общественных зданий административного назначения.

Следует сказать о практическом применении той кропотливой работы, которую проделали студенты специальности «Дизайн среды» и «Искусство интерьера» на занятиях по дисциплине «Строительная физика», составляя табл. 2-4. Допустим, вы решили поменять в своем доме или в детском саду окно. В первом столбце необходимо найти район, в котором будет произведена реконструкция окна. Предположим, что вы живете в Зее. Выбираете значение под цифрой (I) $R_0 = 0,707 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; если необходимо поменять окно в детском саду, выбираете значение под цифрой (III) $R_0 = 0,718 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Прежде чем менеджер сделает предварительный расчет стоимости вашего окна, вы должны поинтересоваться, какое значение сопротивления теплопередаче отмечено в протоколе испытания данного

окна. Если это значение будет меньше $0,707 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ для жилья или менее $0,718 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ для детского сада, следует отказаться от предложения данной фирмы и поискать другую.

1. СНиП 10-01-94* «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения». – М., 1994.
2. СНиП П-3-79* «Строительная теплотехника». – М., 1998.
3. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология». – М., 1999.
4. СНиП 2.08.01-89* «Жилые здания». – М., 1990.
5. СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения». – М., 1990.
6. СНиП 31-02-01 «Дома жилые многоквартирные». – М., 2001.
7. СП 23-101-2000 «Проектирование тепловой защиты зданий». – М., 2000.

Л.С. Станишевская

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОСВЕЩЕНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ И ЗАДАЧИ НА КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН»

The article deals with the problem of different approaches in illuminating the environment of cities. Author formulates aims and tasks of studying course. That creates student's emotional approach to the environment.

Роль света как вечного, но всегда современного материала «строительства» художественных образов в зодчестве и вааяни явно недооценена. Между тем искусство освещения всегда было и остается авангардным течением в архитектуре и урбанизме, одним из путей, ведущих человека от эстетики материального к эстетике духовного [8].

Наше отношение к свету, наше пространственное поведение радикально отличаются от стереотипов, существо-

вавших в XIX-XX вв. Сказывается ли это на формировании целей и задач курсового проекта по специальности «дизайн» в вузе?

Главная задача освещения города – функциональность, обеспечивающая безопасность. Но освещение современного города не сводится только к безопасности (хотя и остается первостепенным), теперь это уже и часть его имиджа.

Цель курсового проекта, посвященного световому дизайну, – преобразование существующей городской среды при помощи светотехнических средств, способствующих совершенствованию визуального образа города. В данном случае за образ принимается идеальная категория, стоящая как сверхзадача в творчестве дизайнера. В связи с этим необходимо на основе анализа проблемы и образно-эстетического восприятия «места» выявить систему связей: процесс, субъекты процесса, предметно-пространственная среда, установить иерархию архитектурно-градостроительных ансамблей и природных доминант, определить функциональное назначение данного фраг-

мента городской среды и критерии его дифференциации, найти факторы, способствующие выявлению образной стороны проектируемого объекта [7]. Понимая задачу и грамотно апеллируя знаниями, студенты должны не просто подсветить объекты городской среды, но и создать атмосферу местности и предложить дизайнерское решение подсветки (освещения) объекта или фрагмента городской среды.

Благовещенск – пограничный город, расположенный на двух красивейших реках Дальнего Востока, что и должно чувствоваться, особенно в вечернее время. Рядом с китайским Хэйхэ, увы, нам особенно похвастать нечем. Но ведь русский пограничный город должен иметь некий узнаваемый образ и позиционировать себя как часть большой страны. Превратившись из закрытого в недавнем прошлом населенного пункта в перспективный туристический центр, Благовещенск должен стать визитной карточкой не только области, но и страны [6].

Пока что в нашем городе подсвечены лишь единичные здания. Сам город освещен только в горизонтальной плоскости – функциональная подсветка улиц и магистралей. Подсветка объектов городской среды осуществляется стихийно и в большинстве случаев неграмотно. В первую очередь подсвечиваются «значимые» (рентабельные) здания, активно освещается центральная часть города, а вот отдаленные районы во внимание не принимаются. Генеральной концепции освещения и подсветки городского пространства в данный момент не существует. Между тем успехи в области светотехники открывают дополнительные возможности и для выработки правильной городской стратегии наружного освещения. Современная техника становится одним из звеньев в общей цепи комплексного подхода к освещению города с учетом его структуры, административного деления, исторических и культурных особенностей [3].

Прекрасная освещенность центральной улицы им. Ленина дает возможность полноценно ориентироваться в вечернем городском пространстве, но световыми доминантами – ориентирами – город не может похвастаться. Безоговорочным ориентиром стала гостиница «Азия» на пересечении улиц им. Горького и 50 лет Октября. Беспрецедентное творение китайских «светотехников» привлекательно, но... чуждо. Между тем прекрасной световой доминантой этого перекрестка мог бы стать католический храм, скромно затерявшийся среди пятиэтажек. Однако, как ни печально, как и храм, большинство социальных, духовно или исторически значимых зданий в городе не имеют никакой подсветки.

Каждое здание по-своему уникально, а тем более, если речь идет о культурном наследии города [2]. Но в Благовещенске даже самые интересные дома теряют своеобразие. Они сливаются в одно бесконечное сооружение, не вызывающее никаких эмоций. Методика проектирования, включая светодизайн, изучается на старших курсах специальности «Дизайн среды». Она помогает подчеркнуть архитектурные достоинства зданий, правильно расставить акценты их восприятия, создать образ, приковывающий к себе взгляды прохожих.

Отрицательный опыт того, что происходит за Амуром, в соседнем государстве, – а именно обезличивание национального колорита, европеизация в части подсветки и освещения, – должен помочь нам при формировании задания на проектирование. Здесь одна из главных задач – выявление национального колорита городской среды и архитектурных объектов Благовещенска.

При освещении ночного города и его архитектурно-пространственной среды отмечается стремление воспроизвести, насколько это возможно, основные принципы природного освещения. Подход вполне традиционный, но едва ли единственный. Архитектурные сооружения всегда создавались под восприятие при дневном освещении,

поэтому и самый естественный и логический способ подсветки подобен дневному освещению. Этот подход традиционен и вполне приемлем для отдельных достопримечательных объектов (прежде всего памятников архитектуры) [4]. Однако причислить данный вариант к высокому искусству освещения можно лишь с оговорками, ибо творческая, тем более радикальная интерпретация дневного образа не является его задачей. Искусственный свет в таких случаях призван по возможности документально воспроизвести основные принципы природного освещения, когда, например, в свете прожекторов стены здания остаются светлыми, а окна – темными, пластиковые детали отбрасывают узнаваемые (как в солнечный день) тени и т.п. При этом речь идет об отделимых, как бы вырванных из урбанистического контекста, фасадах. А контекстом является заполнившая небосвод и городские пространства «космическая» тьма.

Поэтому говорить о возможности создания в ночном городе архитектурно-пространственной среды, ассоциативно подобной дневной, не приходится – по образу это всегда ее искусственный негатив, трансформированный в той или иной степени и, конечно же, по сравнению с естественным позитивом производящий более драматичный, театрализованный эффект. А по способу это именно ринтерпретация дневного позитива [5]. И не всем объектам городской застройки подойдет такой тип освещения.

Вечер, ночь – это тайна, и не стоит лишать ее город, превращая ночь в день, когда все ясно и понятно. Освещение здесь должно строиться на недосказанности. Вечером все вокруг меняется... Вот пышная дама вызывает отвращение фирменное блюдо в своем ресторанчике. Вот шумная компания – настоящий ночной клуб. А дальше парочка влюбленных бредет по извилистым аллеям парка, как будто маня нас за собой в темные купы зелени. Образное «прочтение» ночного города дает студентам возможность использовать в своих проектах самые разные направления в светотехническом искусстве – кинетизм, люминизм, светомузыку, неоновое искусство и др. Искусственный свет становится активным реинтерпретатором как архитектуры, так и окружающей среды в целом. Реинтерпретация заключается в том, что рукотворный и управляемый по всем параметрам искусственный свет может создавать самые разные зрительные образы объектов и среды.

Второй способ образной интерпретации ночных объектов в масштабах города и его ансамблей средствами искусственного света – создание их оригинальных «контуров», прототипов которых в природе не существует [5]. При выполнении курсового проекта он более правдив и творчески перспективен; в его структуре система искусственного освещения должна стать органичным звеном конструктивно-пластических элементов. Кроме того, эта система способна создавать отсутствующие днем, но эмоционально выразительные виртуальные элементы, – в частности статические и динамические, монохромные и разноцветные лучи, пучки, световые пятна, рисунки и формы. Примером использования такого подхода может служить работа О.С. Гриценко. Студентка современными приемами светотехники разрушает обыденное, дневное восприятие 4-го корпуса АмГУ, включая в оформление фасадов светодиодную сетку и флюоресцентные краски.

Между первым и вторым подходами к образной интерпретации архитектурной и природной среды существует множество промежуточных решений. Так, казалось бы, классическому подходу к подсветке храма (стремление к ассоциативному подобию дневного образа как архетипа) И.А. Носырева в своей работе предпочла второй подход в освещении.

Возведенный недавно в Благовещенске кафедральный собор в честь Благовещения Пресвятой Богородицы виден в городе издали: и с набережной, и с тех нескольких улиц, на пересечении которых он стоит, и со многих дру-

гих точек города [6]. Освещение храмов – как знак их возрождения. В любой религии свет – символ божественности. «Нематериальный» свет объекта дает возможность свободного использования и выражения трансцендентальных ценностей и религиозных чувств людей. В некоторых созданных освещением ситуациях и вызываемых ими состояниях человек может ощущать себя частью космического светового ритуала или действия. Свет при этом будет восприниматься как главная сила жизни, как ее душа, что позволит человеку примирить созданную им архитектуру с природой...

В настоящее время архитектурное освещение нового храма отсутствует. При решении его подсветки в работе И.А. Носыревой автор исходил из того, что наружная освещенность собора не может резко контрастировать с внутренней, – относительно низкой, как это принято в православных храмах. Время адаптации глаз входящего сюда человека должно быть минимальным. Подобные задачи обычно решаются при помощи системы так называемого заливающего света – возрастанием уровней яркости снизу вверх. Использование двух основных видов архитектурной подсветки позволило подчеркнуть детали за счет тонких лучей, а широкая заливка – дала подсветку большим поверхностям. Проект подчеркивает важные архитектурные элементы постройки. Так, предложенные в проекте прожекторы со специальным устройством для регулирования силы света обеспечили динамичное освещение колокольни.

При разработке системы освещения собора учитывались отражающие свойства его облицовки, а сама система предварительно моделировалась на макете в среде 3DSMax. Собор освещен лампами с теплым белым светом, максимально приближенным к дневному (повседневное освещение). В православные праздники включается особая торжественная подсветка, которая дополняет повседневную – это более яркая подсветка крыш направленными прожекторами синего света, башен – светом теплых тонов, контражное освещение, подчеркивающее основание храмовых колонн за счет голубых прожекторов. Возможно также использовать светопроекционные установки.

Организация светового пространства Благовещенска – большая проблема, особенно в отдаленных от центра районах. Таким является, например, микрорайон. Освещение улиц или обычное, или отсутствует вовсе. Разработка ме-

ста, в котором человек мог бы полноценно отдохнуть, в нашем городе на сегодняшний день является достаточно актуальной.

Интересны в этом плане работы В.В. Гарнага, С.В. Смага, Е.В. Плюшкиной, Ю.А. Куцевой. В их проектах предложено решение организации и подсветки функционально неиспользуемых площадей в микрорайоне. Противопоставляя дневной образ городской среды вечернему, студенты раскрыли образную составляющую этой части города. Задачи светового зонирования решались прежде всего установками функционального освещения, а содержанием образно-художественной задачи явились зрительные выявления и творческая интерпретация «места», «мебели», ландшафтных объектов и создания оригинальных световых образов.

Подход к формированию концепции городского освещения у студентов-дизайнеров разный, так как каждый из них имеет свой взгляд на образ ночного города и его объектов. Однако понятие гармоничной световой среды неразрывно связано с осуществлением реальных общественных функций.

Включение курса светодизайна в процесс проектирования на старших курсах – важный этап для профессионального дизайнера. Он поможет студентам приобрести не только знания, умения и навыки, необходимые для решения региональных проблем, но и опыт ценностно-ориентированного эмоционального отношения к окружающему пространству.

1. Владимиров В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. – М.: Архитектура-С, 2004.
2. Город, в который хочется возвращаться: Фотоальбом. – Благовещенск: Post Scriptum, 2003.
3. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984.
4. Ефимов А.В. Дизайн архитектурной среды: Учебник для вузов. – М.: Архитектура-С, 2005.
5. Ефимов А.В. Аннотация к книге: Г.Б. Минервин «Основные задачи и принципы художественного проектирования. Дизайн архитектурной среды»: Учеб. пособие для вузов. – М.: Архитектура-С, 2004.
6. Только факты: Информационно-аналитическое издание. – Благовещенск: РИЦ «Деловое Приамурье», 2007.
7. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории: Учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2003.
8. Щепетков Н. Световой дизайн города: Учебник для вузов. – М.: Архитектура-С, 2007.

Л.А. Кузлякина

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ И ИНСОЛЯЦИИ В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ

*This article about a Illumination and insolation
is in the design of environment.*

Одной из забытых и не учитываемых при проектировании является проблема соответствия архитектурной композиции существующим условиям освещения. Когда-то этому уделялось большое внимание. Так, уже в Древнем Египте многие эффектные композиции созданы с учетом освещения, а в типовом строительстве сакральных сооружений Нового царства была разработана оригинальная система использования света. Проф. К. Михайловский в своей работе «Канон в египетской архитектуре» дал описание типового храма. У берега Нила возводился небольшой мол, к которому приставала лодка, везущая в торжественной процессии статую божества. От берега к храму вела аллея сфинксов, которая кончалась у пилонов. За пилонами находился залитый солнцем просторный двор, обычно окруженный с трех сторон портиками. За ним –

большой зал, который тонул в полумраке, так как свет проникал внутрь, кроме дверного проема, только через оконные решетки, расположенные сверху, в центральном, более высоком нефе. Еще больший полумрак царил в следующем зале. И, наконец, самым темным было помещение со статуей божества, на которую иногда (как, например, в храме Птаха в Карнаке) через проем, расположенный над статуей, падал солнечный луч.

Эффекты такого рода, основанные на дозировании солнечного света, подчеркивались также ступенчатым понижением потолков в отдельных помещениях по мере продвижения в глубь здания.

Ритму понижающих потолков соответствовало одновременное повышение уровня залов. Кроме того, каждое следующее помещение, начиная от двора, было уже предыдущего. Поэтому форма внутренних помещений, выполненных с большой пышностью, подчинялась эффектной системе освещения.

Храм в Абу Симбеле, построенный в царствование Рамзеса II (1290-1223 гг. до н.э.) спроектирован таким образом, чтобы луч солнца весной и осенью в определенные часы утром освещал лица статуй Амона Ра, Рамзеса II и Ра Характе, но никогда не падал на статую бога загроб-