



УДК 628.9

**THE DESIGN PROJECT ILLUMINATION OF HOTEL "MERCURE"****ДИЗАЙН-ПРОЕКТА ОСВЕЩЕНИЯ ГОСТИНИЦЫ «MERCURE»****Tsylikhov A.V. / Циликков А.В.***master student / магистрант***Amelkina S.A. / Амелькина С.А.***s.t.s., as.prof. / к.т.н., доц.*

SPIN: 2359-6632

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарева», г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, 39

Ogarev Mordovia State University, Saransk, B. Khmelnitsky 39

**Аннотация.** Статья посвящена разработке дизайн проекта освещения фасада гостиницы «Mercure» города Саранска на основе компьютерного моделирования.

**Ключевые слова:** проектирование, светильник, наружное архитектурное освещение, яркость, концепция, фасад здания, локальное освещение, моделирование.

**Вступление.**

В преддверии подготовки к проведению чемпионата мира по футболу 2018, в культурной и исторической части Саранска возводится отель «Mercure» международной гостиничной сети «Accor Group». На данный момент отель находится на завершающей стадии строительства (рис. 1). Можно с уверенностью сказать, что в дальнейшем этот отель будет востребован среди гостей республики. Ведь в шаговой доступности от отеля находятся основные достопримечательности города и другие объекты туристской инфраструктуры.

В связи с этим, возникло желание создать дизайн проект наружного архитектурного освещения отеля «Mercure» и показать свое видение на будущий облик ночного здания. Сооружение располагается на центральной городской улице, которая относится к А-категории городского пространства в соответствии со СП 13330-2016 [1]. Нами рекомендован прием локального освещения фасада здания, что подчеркнет необычную геометрию здания и поможет сделать акцент на внутренних элементах фасада. Разработка дизайн проекта освещения ставила перед собой задачу создания универсального и многовариативного фасада, который бы соответствовал функциональному назначению здания, а так как это проект гостиницы необходимо было добиться того, чтобы созданное освещение не производило засветки окон гостей столицы Мордовии.

**Рис. 1. Здание отеля «Mercure»**



Следующим этапом разработки проекта архитектурного освещения было непосредственно создание 3D модели отеля Mercure в графической программе ArchiCAD 19, которая позволяет создавать более качественные 3D объекты, нежели в программах по расчёту и дизайну искусственного освещения. Построение каждого из десяти этажей проводилось в соответствии с их реальными геометрическими формами и размерами [2]. Нанесение текстур и добавление последних штрихов производилось непосредственно в программе DIALux evo (рис. 2).



Рис. 2. Готовая 3D модель здания в программе DIALux

Для подсветки внутренних частей фасада использовали линейные светильники PARADE X-48 RGBW итальянской компании GRIVEN (рис. 3) [3]. Светильник обеспечивает выход светового потока с равномерным распределением освещения, в том числе на больших площадях и, особенно на крупномасштабных архитектурных элементах.

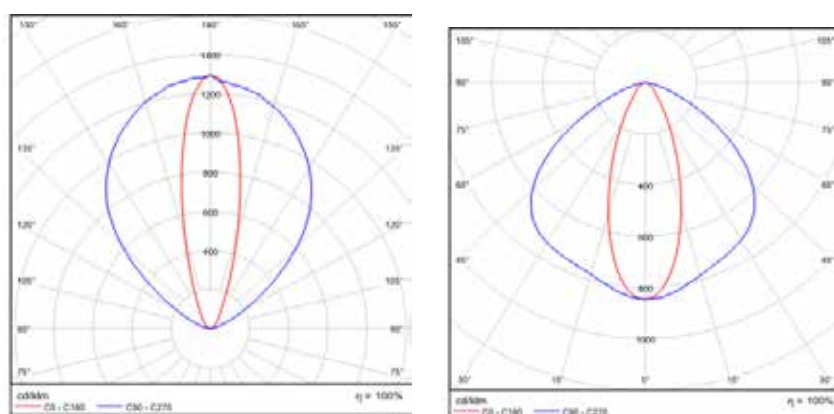


Рис. 3. КСС светильников PARADE X-48 RGBW и PARADE S-60

Для освещения основной части фасада и пешеходных дорожек вокруг отеля в проекте использовались линейные светильники PARADE S-60 (рис.3). Он представляет собой линейный светодиодный светильник с регулируемым световым потоком и высокой яркостью, снабженный 60 теплыми или холодными белыми светодиодами. Мощный световой поток, превосходящий



аналогичные продукты, доступные на рынке, и диммирование светодиодов обеспечивает широкий спектр применений, где требуются сложные настройки, акцент и создание ландшафтного освещения.

Для подсветки различных архитектурных элементов и вывесок использовался светильник Underscope InOut итальянской компании iGuzzini (рис. 4). Он представляет собой архитектурный линейный светильник для наружного и внутреннего освещения. Светильник можно использовать для создания световых эффектов и контурного освещения.

В результате выполнения светотехнического проекта архитектурного освещения получена 3D визуализация освещения, предложенная в концепции дизайн проекта (рис. 4).



Рис. 4. 3D визуализация освещения главного фасада отеля «Mercure»

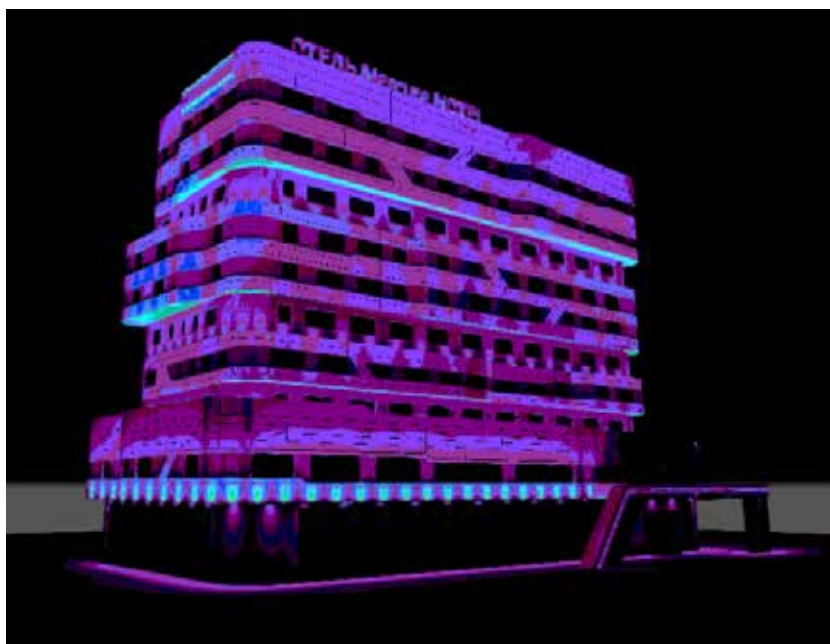


Рис. 5. Уровни распределения яркости в фиктивных цветах на главном фасаде здания



Возможность отображение полученной 3D сцены в фиктивных цветах является одним из самых эффективных приемов оценки качества освещения, позволяющего точно определить распределение яркости на фасаде (рис. 10).

В результате моделирования был создан проект, удовлетворяющий нормативным требованиям, для категории А городского пространства [1].

#### Литература:

1. СП 52.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*) «Естественное и искусственное освещение».
2. Амеликина С. А. Компьютерное моделирование осветительных установок. Лабораторный практикум: учебно-методическая разработка. Саранск. Изд-во: ООО «13 РУС», 2012. – 56 с.
3. Циликос А.В., Амеликина С.А. Разработка дизайн-проекта освещения гостиницы «Mercure» (г. Саранск) на основе компьютерного моделирования// В сборнике: Материалы XXI научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва. 2017. С. 206-212.

**Abstract.** The article is devoted to the development of a design project for lighting the facade of the Mercure Hotel in the city of Saransk on the basis of computer modeling.

**Key words:** concept, lamp, outdoor architectural lighting, brightness, facade building, local lighting, modeling.

#### References:

1. SP 52.13330.2016 (Updated version of SNiP 23-05-95 \*) "Natural and artificial lighting".
2. Amelkina SA Computer modeling of lighting installations. Laboratory practice: teaching and methodological development. Saransk. Publishing house: LLC "13 RUS", 2012. - 56 p.
3. Tsylikhov V. A., Amelkina S. A., Development of the design of the lighting project of the hotel "Mercure" (Saransk), on the basis of computer modeling// In the book: proceedings of the XXI scientific-practical conference of young scientists, postgraduates and students of the National research Mordovian state University. N. P. Ogarev. 2017. P. 206-212.

© Циликос А.В., Амеликина С. А.