

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.329.01, СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ)» ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20.06.2024 г., № 4-24

О присуждении **БОКОВОЙ Ольге Романовне**, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата архитектуры

Диссертация *«Принципы формирования искусственной архитектурно-световой среды города в аспекте визуально-образного комфорта (на примере Челябинска)»* по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности, принята к защите 19.04.2024 г., протокол № 11/24, диссертационным советом 24.3.329.01 на базе ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), 107031, Москва, ул. Рождественка, дом 11/4, корпус 1, строение 4, созданным на основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Бокова Ольга Романовна, 20.12.1960 года рождения. В 1984 г. окончила Свердловский архитектурный институт по специальности «Архитектура». В 2005-2009 годах обучалась в заочной аспирантуре, в 2023 г. прикреплена к аспирантуре для сдачи кандидатских экзаменов к ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)». С 2009 г. по 2020 г. работала на кафедре «Дизайн» ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет

(национальный исследовательский университет)» в должности доцента. С 2020 г. по настоящее время работает на кафедре «Архитектура» ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» в должности доцента.

Диссертация выполнена в ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» на кафедре «Архитектура» (г. Челябинск).

Научный руководитель доктор архитектуры, профессор *Шабиев Салават Галиевич*, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», заведующий кафедрой «Архитектура» (г. Челябинск).

Официальные оппоненты:

Дуцев Михаил Викторович, доктор архитектуры, доцент, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (ННГАСУ), заведующий кафедрой «Дизайн архитектурной среды» (г. Нижний Новгород);

Быстрянцева Наталья Владимировна, кандидат архитектуры, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО» (НИУ ИТМО), доцент Института дизайна и урбанистики (г. Санкт-Петербург)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ, г. Владивосток), в своем положительном отзыве, подписанном *Бабенко Алексеем Геннадьевичем*, кандидатом архитектуры, доцентом, директором Департамента архитектуры и дизайна Политехнического института ДВФУ; *Карпенко Владимиром Евгеньевичем*, кандидатом архитектуры, профессором Департамента архитектуры и дизайна Политехнического института ДВФУ, и утвержденном проректором по научной работе ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» *Нелюбом Владимиром Александровичем*, указала, что впервые изучаются актуальные аспекты искусственной архитектурно-световой среды города (ИАССГ), касающиеся

комфортного зрительного восприятия зданий, сооружений и элементов открытых пространств на примере г. Челябинска, что определяет актуальность темы представленной диссертации. Важным моментом, выявленным автором, является локальность использования технологии искусственного света при физиологических ограничениях зрительного анализатора человека вечером и ночью, что вынуждает его в открытых городских пространствах в потоке пешеходного и транспортного движения испытывать отрицательные эмоции и сложность пространственной ориентации. Автором уточнено содержание понятия «пространство», его связь со световой «средой», раскрывая понятие «искусственная архитектурно-световая среда города» на основе уточнения существующей терминологии. Впервые определены риски зрительного дискомфорта при освещении архитектурной первоосновы вечером и ночью, детализируется терминология и указывается необходимость разделения профессиональной ответственности специалистов в части уточнения предписаний и нормативов в отношении благоприятной и художественно-выразительной визуально-световой среды, что составляет основу формирования целенаправленных светоконпозиционных принципов ее гармонизации. Проведены натурные исследования, опросы субъектов движения, дан анализ климата, географии, природных условий, влияющих на функционирование световой среды, определена архитектура и фасадные материалы, структура композиции сооружений, недостатки их свето-художественного выражения. Полученные данные позволили соискателю сформулировать визуально дискомфортные светоконпозиционные параметры, представить принципы формирования ИАССГ в аспекте визуально-образного комфорта, разработать методику процедуры оценки визуального комфорта и основы функциональной безопасности ИАССГ для своевременного выявления дискомфортных зон, определяя состав проекта освещения, дифференцированную оценку дискомфортных условий зрительного восприятия, которая включает ряд последовательных действий, осуществляет компьютерное и светоконпозиционное моделирование реальных архитектурных ансамблей и объектов г. Челябинска. Основные выводы и рекомендации могут применяться в реальном световом

проектировании. В результатах исследования могут быть заинтересованы научно-исследовательские, проектные и образовательные организации, светотехнические службы муниципального управления, архитекторы и светодизайнеры. Неоспоримым достоинством диссертации является анализ ряда нормативных и государственных документов, результаты которого могут быть базой для формирования моделей и механизма реализации дифференцированной оценки светоцветового дискомфорта и безопасности восприятия искусственной архитектурно-световой среды города.

Соискателем опубликована 41 работа по теме диссертации (общим объемом 11,5 п.л.), из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, опубликовано по специальности представляемой работы 7 статей. По теме диссертации 3 статьи опубликованы в издании, индексируемом в международной реферативной базе Scopus (две в соавторстве), а также глава в монографии (в соавторстве), используемые в учебном процессе в ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)». Публикации в полной мере раскрывают основные положения диссертации, являются оригинальными, не содержат недостоверных сведений и свидетельствуют о самостоятельном вкладе автора.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

В рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России:

1. Бокова, О.Р. Визуально-образный комфорт восприятия архитектурной среды в условиях искусственного освещения (на примере г. Челябинска) / О.Р. Бокова // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 739–750.

2. Тектоническое «прочтение» архитектуры неоклассицизма в вечернее время г. Челябинска / С.Г. Шабиев, Е.Г. Прилукова, В.Г. Чудинова, О.Р. Бокова // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 398–407. (2/10).

3. Бокова, О. Р. Двойственность процессов трансформации архитектурно-

световой среды в эпоху «информационного общества» / О.Р. Бокова // Вестник Южно-Уральского госуд. ун-та. Серия: Строительство и архитектура. – 2015. – Т. 15. – № 4. – С. 5–10.

4. Бокова, О. Р. Проектирование световой архитектуры мегаполиса с учетом требований энергоэффективности и безопасности / О.Р. Бокова // Академический Вестник УралНИИпроектРААСН. – 2013. – № 3 – С. 66–69.

5. Бокова, О. Р. Светодизайн города – не просто украшение / О.Р. Бокова, О.А. Гизингер, М.В. Осиков, Е.Г. Прилукова, В.Г. Чудинова // Светотехника. – 2012. – № 6. – С. 60–61. (0,5/2).

6. Бокова, О. Р. Стратегии исследований в области безопасности освещения / О.Р. Бокова, О.А. Гизингер // Вестник Южно-Уральского гос. университета. Серия: Энергетика. – 2012. – Вып. 18. – № 37. – С. 26–29. (2/4).

7. Бокова, О. Р. Психологические аспекты архитектурной реконструкции с учетом техногенной безопасности / О.Р. Бокова // Вестник Волгоградского государственного Архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2007. – Вып. 8 (27) – С. 137–139.

Статьи, опубликованные в рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в международную базу данных Scopus:

8. Bokova, O. R Window display in formation of safe perception of urban light and colour environment / O.R. Bokova // IOP Conference Series : Materials Science and Engineering. – 2018. – Vol. 451. – № 1. – 012155 /Scopus.

9. Possibilities of Architectural Lighting to Create New Style / V.G. Chudinova, O.R. Bokova // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2017. – Vol. 262. – № 1. – 012147 /Scopus (1/6).

10. A comparative analysis of the influence artificial illumination on behaviour of laboratory animals / M.V. Osikov, O.G. Gizinger, O.I. Ogneva, O.R. Bokova and V.G. Chudinova // Light & Engineering. – Vol. 25. – № 2. – 2017. – P. 94–102 / Scopus (2/9).

Глава в монографии:

11. Медико-биологические аспекты использования светодиодных источников освещения в архитектурно-световой среде / М.В. Осиков, О.А.

Гизингер, О.И. Огнева, В.В. Зимич, С.Г. Шабиев, А.С. Шаракшанэ, О.Р. Бокова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 112 с. (22/112).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. *Баймуратова Светлана Хамитовна*, кандидат архитектуры, профессор кафедры «Архитектура» ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет (г. Уфа). Отзыв положительный. Замечаний нет.

2. *Большаков Андрей Геннадьевич*, доктор архитектуры, профессор, заведующий кафедрой архитектурного проектирования, ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (г. Иркутск). Отзыв положительный. Замечаний нет.

3. *Никитина Ольга Сергеевна*, начальник Управления по архитектурно-градостроительному проектированию города Челябинска (г. Челябинск). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«Автор обращает внимание на разнохарактерность внешних факторов формирования архитектурно-световой среды открытых пространств, однако подробно не оценивает значимость того или иного фактора, не определяет, какой из них может играть ведущую роль в конкретных условиях, чем нарушается оценка их взаимосвязи»*.

4. *Снитко Александр Владимирович*, доктор архитектуры, профессор кафедры Архитектуры и урбанистики ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» (г. Иваново). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«текст первой главы можно было бы изложить более компактно»*.

5. *Спиридонов Владимир Юрьевич*, кандидат архитектуры, советник РААСН, руководитель архитектурно-градостроительного направления группы компаний «Древо» (г. Самара). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«1). Рекомендуются более подробно раскрыть возможности внедрения представленных методических положений и рекомендаций в действующую систему нормативно-правовых документов в области градостроительства, архитектуры и светотехнических требований, стандартов и правил. 2). Рекомендуются раскрыть содержание дополнительного индикатора «качество визуально-образного комфорта», предлагаемого автором к включению в*

требования к национальной системе индикаторов Индекса качества городской среды в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды».

6. *Приходько Анастасия Геннадьевна*, кандидат архитектуры, доцент кафедры «Архитектурная физика» ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» (г. Москва). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«...основное замечание касается скорее не содержания настоящей работы, а общепринятого языка, который она использует. Дело в том, что средовой нарратив, задающий канву работы, на мой взгляд, мало помогает в понимании реальных градостроительных процессов в целом и светового оформления как части этих процессов, происходящих в современных российских, но по сути еще советских, городах, с характерной слабо интегрированной структурой. Автор, кстати, явно и неявно фиксирует дисперсность исследуемого города, не уделяя внимания тому, что архитектурная среда, понимаемая как нечто целенаправленно созданное проектировщиком, повсеместное и непрерывное, исключает упоминаемую дисперсность. Не умоляя достоинств работы замечу, что нужен другой язык, основанный не на теории среды, а идущий от действующих (зачастую не средовых или даже антисредовых) феноменов в жизни российских городов, и такой язык еще не утвердился в корпусе конвенциональных архитектурных исследований».*

7. *Фурман Нина Викторовна*, кандидат архитектуры, доцент кафедры «Архитектура» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. (г. Самара). Отзыв положительный. Замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что они являются компетентными специалистами в области проблематики исследования, спецификой и актуальностью их основных научных работ, которые опубликованы, в том числе, в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что ФГАОУ ВО

«Дальневосточный федеральный университет» (г. Владивосток) является одним из ведущих научно-образовательных учреждений России, в котором проводятся научные исследования в области архитектурной среды, в том числе искусственной световой. Сотрудники данной организации имеют публикации в рецензируемых и других научных изданиях по тематике научной специальности представляемой к защите диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны методические основы и определены принципы формирования искусственной архитектурно-световой среды города (ИАССГ) в аспекте визуально-образного комфорта и основ функциональной безопасности человека;

предложены и научно обоснованы рекомендации междисциплинарного взаимодействия при формировании искусственной архитектурно-световой среды города в аспекте визуально-образного комфорта доказана взаимосвязь факторов и параметров, определяющих дискомфортные условия визуального восприятия ИАССГ;

доказана необходимость системного формирования искусственной световой среды с архитектурными объектами города в аспекте визуально-образного комфорта;

введено в научный оборот уточнённое понятие искусственной архитектурно-световой среды, а также понятия, характеризующие требования к визуально-образному и светокolorистическому комфорту.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что :

доказана необходимость целостного подхода к формированию ИАССГ и междисциплинарных исследований для улучшения визуально-образного комфорта;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы методы комплексного анализа научной литературы, итоги натурных обследований с использованием статистических опросов, нормативно-правовых документов и проектных концепций (помимо реализованных, а также конкурсных, экспериментальных, прогностических) для выявления закономерностей развития

визуально комфортного и безопасного светового климата города; сформулированы критерии обеспечения условий формирования визуально-образного комфорта и безопасности человека в искусственной архитектурно-световой среде;

изложены факторы, отражающие интеграционные процессы в структуре искусственной световой среды с архитектурными объектами;

раскрыта многофакторная взаимосвязь светокомпозиционных факторов, характеристик освещения и психофизиологических особенностей человека;

раскрыты и сгруппированы факторы, влияющие на оценку визуально-образного комфорта;

изучен генезис ИАССГ; аргументированно доказано влияние искусственной архитектурно-световой среды города в процессе зрительного восприятия ИАССГ на формирование визуально-образного комфорта.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработан и внедрен в процесс светокомпозиционного моделирования метод дифференцированной оценки уровней светоцветового комфорта и безопасности визуального восприятия городской среды (на примере г. Челябинска) на основе базовых и комплексных моделей процесса формирования ИАССГ, что позволит сделать нормативную базу действенным инструментом проектирования для последующей регуляции и правоприменения;

определен алгоритм моделирования освещения архитектурных объектов, позволяющий создавать сценарии последовательного формирования ИАССГ согласно государственному приоритету – формирование благоприятной, комфортной городской среды; система базовых архитектурных моделей в искусственной архитектурно-световой среде в зависимости от их местоположения и категории городского пространства: объекты освещения общегородского пространства и объектов;

представлены рекомендации для оптимизации средоформирующей роли архитектурного объекта в ИАССГ как первоосновы в формировании визуально-образного комфорта.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на изучении и анализе материалов ведущих исследователей в области искусственного освещения и восприятия архитектурных объектов в городской среде, пространственного поведения в ней человека, методологии формирования искусственной световой среды;

идея базируется на последовательном изучении нормативно-правовых документов и истории развития содержательных концепций формирования визуально-образного комфорта безопасной искусственной архитектурно-световой среды города;

использован междисциплинарный подход и методы обобщения практического опыта по внедрению инновационных технологий в области световой архитектуры;

установлены светокомпозиционные характеристики объектов архитектуры как условия формирования визуально-образного комфорта (на примере г.Челябинска);

использованы научные методики исследования процесса формирования визуально-образного комфорта, анкетирование и интервьюирование со статистической обработкой результатов, натурные обследования с измерениями световых характеристик прибором RADEX LUPIN, с графической и фотофиксацией, в том числе в программе Fotolux, архитектурных объектов искусственной световой среды; графический анализ схематизированных фрагментов среды г. Челябинска; компьютерное графоаналитическое моделирование и расчёты; эксперимент в виде реального, учебного и экспериментального проектирования к разработке принципов формирования искусственной архитектурно-световой среды города в аспекте визуально-образного комфорта.

Личный вклад соискателя состоит в получении исходных данных и результатов натурных обследований с их статистической обработкой, изучении истории становления световой среды г.Челябинска на основе оценки мирового опыта формирования искусственной световой среды; в апробации результатов

исследования на примере архитектурно-художественного и средового освещения главного корпуса Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета).

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: следовало бы подробнее рассмотреть возможности цветоцветовой полихромии как инструмента архитектурного формообразования.

Соискатель Бокова О.Р. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию, согласившись с некоторыми из высказанных замечаний.

На заседании 20 июня 2024 года Диссертационный совет 24.2.329.01 при ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» принял решение: за выявленные особенности визуального восприятия среды, определение визуально комфортного восприятия субъектами искусственной архитектурно-световой среды города (ИАССГ), разработку принципов и приёмов свето-композиционного моделирования на основе ансамблевой трактовки и предложенный алгоритм нормативно-организационного сопровождения свето-композиционного формирования (коррекции) ИАССГ, присудить **БОКОВОЙ Ольге Романовне** ученую степень кандидата архитектуры.

При проведении тайного электронного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (2.1.12), участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 16, против - нет.

Председатель

диссертационного совета

Щепетков Николай Иванович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Клименко Сергей Васильевич

20.06.2024 г.