

## ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу Турекуловой А. И. на тему «Теоретические и технологические аспекты свето-динамических трансформаций в архитектуре», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D042000 – «Архитектура»

### **1. Актуальность темы исследования и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами.**

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена широкой популярностью световых технологий в архитектуре различных типов зданий, сооружений и в открытых городских пространствах, что практически формирует ночную городскую среду, и следовательно оказывают существенное социально-психологическое воздействие на общество.

В своей практической деятельности архитекторы, градостроители, дизайнеры применяют различные архитектурно-объемные художественно-композиционные приемы для формирования визуально-комфортной среды. Однако арсенал данных приемов постоянно расширяется в связи с научно-техническими возможностями и социально-экономическими потребностями населения.

Технические средства освещения городской среды, предлагаемые современным рынком световых технологий, позволяют изменить привычное восприятия архитектурной среды, делая его более комфортным или наоборот раздражающим. Соответственно, к данным технологиям и методам их организации в архитектурной среде должны предъявляться требования, направленные на создание визуально-эмоциональной комфортной структуры города.

Важным направлением реализации архитектурных концепций городской среды является решения спектра композиционных и объемно-планировочных задач в комплексе со световыми программами и сценариями освещения.

Однако существующая теоретическая база по применению световых технологий не полностью учитывает социальные потребности общества, возможности световых решений и не содержит комплексных рекомендаций для их практического применения.

Таким образом, возникает необходимость формирования принципиально новых направлений совершенствования световой среды города, поскольку большая часть архитектурных решений в данной области являются случайными и необоснованными, что не соответствует современным потребностям общества.

На основе вышеизложенного можно отметить, что научное исследование соискателя Турекуловой А.И., является актуальным, логически

обоснованным и должно внести существенный вклад в архитектуру, за счет свето-динамических решений.

## **2. Научные результаты и их обоснованность**

Диссертационное исследование представлено текстовой частью, состоящей из введения, четырех разделов, заключения, списка использованных источников и приложений, включающих иллюстративный материал, поясняющий и дополняющий текстовую часть диссертации.

Внутреннее единство диссертационной работы Турекуловой А.И. на тему «Теоретические и технологические аспекты свето-динамических трансформаций в архитектуре», достигнуто постановкой цели и задач исследования, а также представлением теоретических и практических выводов.

Наиболее значительными результатами работы, обладающие научной новизной, являются следующие:

1. В исследовании установлены новые знания о теоретических аспектах эмоционально-психологических потребностей людей в свете.

2. Автором предложена формулировка новых терминов и понятий в области световых технологий.

3. Автором разработана схема технологического взаимодействия всех групп – участников производства и проектирования световых программ и сценариев для экстерьерного освещения.

## **3. Степень обоснованности и достоверности научного результата (научного положения) и выводов докторанта, сформулированных в диссертации.**

Диссертационная работа хорошо проиллюстрирована и включает в себя 18 таблиц, 103 рисунка и 52 страницы приложений. Библиографический указатель содержит 318 источников. Большое количество использованных литературных источников, также подтверждает широкий диапазон исследования, проведенного диссертантом.

Выводы, представленные как итог диссертационной работы, аргументировались на основе данных, полученных в результате различных методов исследования, которые использовались при написании диссертации.

В заключении отражены основные результаты диссертационной работы и информация о практическом применении результатов диссертационной работы.

## **4. Степень новизны каждого научного результата (положения), вывода соискателя, сформулированных в диссертации**

Одним из значимых результатов данного исследования является формирование единого методологического научно-практического алгоритма

разработки световых эффектов, включающего использование современных приемов оценки архитектурных объектов и пространств.

Новизной работы является также разработка исследований влияния световых технологий на архитектуру в зависимости от функционально-типологических особенностей объектов архитектуры и открытых пространств.

Значимым теоретическим результатом исследования является формулировка новейших терминов и понятий, присущих современному этапу развития световых технологий, создания понятийного глоссария по теме «архитектура света».

## **5. Практическая и теоретическая значимость научных результатов**

Основные положения, результаты, выводы и заключения диссертации изложены в 8 печатных работах; в том числе 1 статьи - в зарубежном научном журнале, входящем в базу данных Scopus; 4 статьи - в изданиях рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК; 2 статьи - в материалах Международных конференций и 1 статья - в материалах зарубежной конференции.

Практическая ценность исследования заключается в рекомендациях, по размещению световых технологий на зданиях с различными функционально-типологическими характеристиками. Также автором предлагается схема взаимодействия всех участников в формировании световых программ для экстерьерного освещения.

Теоретическая значимость заключается в выявлении исторических этапов развития цивилизации с позиций значения и потребностей света для человека; в формировании теоретической модели концепции «СВЕТ - ЗРИТЕЛЬ – АТМОСФЕРА» и в раскрытии эмпирических, функционально-технических, социальных, градостроительных характеристик и параметров световых технологий.

Выводы полученные в результате исследования могут использоваться в качестве основы для дальнейших научных работ, а также интегрироваться в специализированные образовательные программы по дисциплинам «Градостроительство» и «Архитектурное проектирование» в высших учебных заведениях.

## **6. Замечания и предложения по диссертации**

Оценивая работу в целом положительно, следует сделать несколько замечаний:

1. В диссертационном исследовании изучаются потребности современного общества, которые диктуют требования к комфортному формированию световой среды. Социологический опрос мог дополнительно обосновать и дополнить выявленные автором потребности.

2. В аналитическом рассмотрении параметров световых решений

методом перекрестной совместимости, а также особенности его проведения в различных условиях представленной в Таблице В.2, указывается не возможность комбинации энергосберегающей потребности с другими человеческими потребностями. Причины данной не совместимости, как и все остальные возможные комбинации, в текстовой и графической части не полностью раскрыты.

3. В таблицах В.3 – В.7. представлен анализ опыта применения световых технологий в типологически различных примерах архитектурных объектов. Количество анализируемых зданий и архитектурных пространств в каждом типологическом ряду составляет не большое количество – 6 штук. При этом, в текстовой и графической частях анализ большинства данных объектов не описывается.

4. В таблице В.8 – анализ иллюминационных характеристик применения световых технологий для различных типологических групп не полностью продемонстрирован порядок выставления их маркерной оценки качества (уровень интенсивности). При этом данные показатели являются основой для «сравнительно-оценочного анализа иллюминационных характеристик световых эффектов», представленного в таблице В.9.

5. В текстовой части данного диссертационного исследования автор неоднократно указывает на выявленные научно-методические (общие) принципы (страницы 8, 12, 75 и др.). Однако данные принципы не полностью раскрыты в содержательной и графической частях данного исследования.

Перечисленные замечания к работе не снижают ее практической и научной ценности. Диссертация Турекуловой А.И. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и ее оценка в целом положительная.

## **7. Соответствие содержания диссертации требованиям Правил присуждения ученых степеней.**

Рассматриваемая диссертационная работа является самостоятельным законченным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком научном уровне.

Данная работа выполнена в соответствии с общепринятыми правилами, а фактов заимствования материалов из источников без ссылки на автора не обнаружено, что подтверждается справкой с АО «Национального центра государственной научно-технической экспертизы» № 0890/10-01-08 от 16.02.2021.

Диссертационная работа Турекуловой Алины Искандеровны на тему «Теоретические и технологические аспекты свето-динамических трансформаций в архитектуре» является законченной научно-исследовательской работой, направленной на создание комфортной жилой среды в структуре города и по своей структуре и научному содержанию соответствует требованиям «Правил присуждения ученых степеней». Учитывая полученные результаты данного исследования, считаю, что

соискатель Турекулова Алина Искандеровна заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D042000 – Архитектура.

Официальный рецензент,  
доктор философии (PhD),  
старший преподаватель кафедры  
«Архитектура и Дизайн»,  
Казахского агротехнического  
университета им. С. Сейфуллина

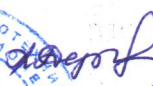


Мамедов С.Э.

Подпись

Мамедова Сеймура Этибара оглы заверяю.

Учёный секретарь КАТУ им. С. Сейфуллина



Дерипсалдина Г.М.