**РЕЦЕНЗИЯ**

От **проф. д-р арх. Асен Методиев Писарски**, УАСГ, „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли“ за придобиване на научната степен „доктор“ по професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“, с кандидат

**гл. ас. д-р арх. Гергана Наскова Стефанова**,

докторант на самостоятелна подготовка в ДП „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли“, тема: "**Ролята на естествената и изкуствената светлина в архитектурата**“, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия“, научен ръководител: проф. д-р арх. Георги Николов Георгиев.

1. **Значимост на изследвания проблем в научно и научно-приложно отношение.**

Темата за ролята на светлината в архитектурата е от „вечните“, винаги актуални теми в архитектурната теория и практика. Големите майстори на архитектурата през различните исторически епохи са допринасяли за нейното развитие и всеки е допълвал темата, внасяйки спецификата на собствения творчески подход при използване на естествената и изкуствената светлина в своите архитектурни творения.

В дисертационния труд на арх. Гергана Стефанова се разглеждат основни композиционни средства с приложение на естествената и изкуствена светлина, изследвани в творчеството на големите съвременни майстори на архитектурата.

1. **Точно формулирани цели и задачи на дисертацията.**

Целите и задачите съответстват на тезата на дисертационния труд, а именно: *„Светлината e един от основните естетически и психологически фактори при изграждането и възприемането на архитектурния образ и пространство като цялостно преживяване“.*Задачите са насочени към доказване на връзката между въздействието на архитектурата и използването на светлината като формообразуващ фактор. Важна стъпка в тази посока е изявяване и систематизиране на използваните композиционни принципи при изследване на примери на сгради, интериори и градски пространства от най-изявените архитекти и дизайнери от XX и началото на XXI век. Позоваването на реализации на водещи архитектурни практики в съвременния период повишава достоверността на изследването и качеството на направените изводи.

1. **Доказателства, че дисертационният труд е разработен самостоятелно.**

Темата за ролята на светлината в архитектурата е основна в научно-изследователската дейност на д-р арх. Гергана Стефанова. Части от дисертационния труд са докладвани на научни конференции и публикувани в колективни сборници (източници 55, 56, и 57 в Библиографията). Дисертацията се явява завършек на етап от работата по тази тема. Плановете на арх. Стефанова за бъдеща научно-изследователска дейност са насочени към развитие и задълбочаване на изследваната област от архитектурното творчество.

1. **Степен на познаване на състоянието на проблема и съответствие на използваната литература.**

В анализите на теоретичните разработки на други автори и на реализации в архитектурната практика арх. Стефанова демонстрира задълбочено познаване на актуалното състоянието на проблема с използването на естествената и изкуствена светлина в архитектурата. В Библиографията към дисертационния труд присъстват над 60 печатни и електронни книги и статии, спомогнали за създаване на теоретичната основа на труда. Сред тях са книги от български и чуждестранни автори, теоретици и водещи съвременни архитекти, в чието творчество темата за светлината в архитектурата заема важно място: Луис Кан, Стивън Хол, Юхани Палласмаа, Тадао Андо, Заха Хадид, и др. Начинът на интерпретиране на ролята на светлината в тяхното творчество е обект на изследване по отношение на реализацията на различни композиционни принципи чрез нея.

1. **Коректност при цитирането на представителен брой автори.**

Арх. Стефанова е използвала коректно цитати и позоваване на представените в Библиографията автори – с бележки под черта на същата страница и с номер на източника от библиографската справка. Коректно са отбелязани източниците на използваните в дисертационния труд илюстрации.

1. **Наличие на обоснован и разработен теоретичен модел на изследването.**

Изследването на ролята на светлината в архитектурата се развива в рамките на следван от автора теоретичен модел. Той включва поредица от последователни стъпки, следващи логично една след друга. На базата на анализа на знакови архитектурни реализации от различни автори, епохи и региони са изведени 5 основни композиционни принципа на използване на светлината в архитектурата:

* материализация на светлината;
* канализиране на светлината чрез светлинни кладенци;
* взаимодействие на светлина и сянка;
* цвят и светлина;
* промяна чрез светлина.

Проследява се приложението на тези принципи в творчеството на 15 световноизвестни архитекти на ХХ и началото на ХХI век - от първите модернисти – Франк Лойд Райт, Льо Корбюзие. Алвар Аалто и се стигне до нашето съвремие – Рафаел Монео, Жан Нувел, Руди Ричоти. Това са архитекти със значимо влияние върху съвременното развитие на архитектурата и анализът на приложението на изведените композиционни принципи в техни архитектурни реализации демонстрира значението на светлината в архитектурата, а позоваването на тези реализации повишава достоверността на изследването и качеството на направените изводи.

Изследвани са особеностите, свързани с възприемането на светлината от човека, както и на създадените от нея архитектурни пространства.

Изследвани са композиционни принципи свързани с изкуственото осветление, както в интериора така и в градската среда.

1. **Съответствие на избраната методология и методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.**

Основните научни **методи**, използвани в труда са анализ и синтез:

* Критически анализ на архитектурната композиция, на употребата на светлината при различните архитекти, на написаното за тях от критици, съвременници и колеги.
* Синтез на резултатите от анализа на творбите чрез индукция и дедукция.

**Методология на изследването**

В изследването са използвани и цитирани различни източници, предимно чужда литература – архитектурна, историческа, философска и художествена. Българските източници по темата за светлината в архитектурата са малък брой. При разработването на дисертацията е използван системен подход при решаване на задачите, методът на дедукция и индукция, сравнителен анализ и историко-хронологичен метод.

1. **Наличие на собствен принос при събирането и анализирането на емпиричните данни.**

Прави впечатление големият брой илюстрации от личния архив на автора – фотографии на обекти, посетени от арх. Стефанова – в България и в различни европейски страни. Това безспорно повишава качествата на илюстративния материал, използван в дисертационния труд и повишава достоверността на труда. Изследването на разглежданите архитектурни обекти „от натура“ е важен емпиричен метод, приложен от арх. Стефанова при не малък брой изследвани обекти. Той е с особена стойност поради спецификата на обекта на обследване – светлината в интериора на сградите, характеризираща се с динамична изменчивост. Възприемането и преценката на архитектурните пространства, създадени чрез светлината, могат да бъдат коректно извършени при наблюдение в 3d пространството в реално време.

**Описание на приносите на кандидата:**

**Научно - теоретични приноси**

* За първи път на български език е разгледана ролята на естествената и изкуствената светлина в архитектурата като композиционно средство[[1]](#footnote-1).
* Дисертацията формулира конкретни композиционни принципи при проектирането на сгради и интериори, свързани с естествената и изкуствената светлина. Дефинирани са четири основни композиционни средства със светлина:
* Атомизация;
* Светлинни кладенци;
* Движение и контраст със светлина и сянка;
* Взаимодействие на цвят и светлина.
* **Приложни приноси**
* В дисертацията са цитирани най-важните нормативни изисквания, свързани с естествената и изкуствената светлина в сградите и съоръженията, които са нужни на архитектите при проектирането на конкретни обекти.
* В труда е включен актуален речник на термините, свързани с естественото и изкуственото осветление, включващ новостите в тази област (ЛЕД, ОЛЕД, КЕО и др.)
* В настоящия дисертационен труд са проучени, анализирани и изследвани голям брой чуждестранни източници по темата за естествената и изкуствената светлина в архитектурата. Създадената Библиография би била полезна и за бъдещи автори и проучвания в тази научна област.
* Създаденият тематичен набор от илюстрирани примери би могъл да бъде използван и при други изследователски разработки, още повече, че авторът има значим личен принос със собствени илюстрации на обекти, заснети при посещение и обследване на място.

**Дисертационният труд**, разработен от арх. Стефанова показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични познания в изследваната област от архитектурното творчество. и способности за самостоятелни научни изследвания. Както беше отбелязано по-горе, в анализите на теоретичните разработки на други автори и на реализации в архитектурната практика арх. Стефанова демонстрира задълбочено познаване на актуалното състоянието на проблема с използването на естествената и изкуствена светлина в архитектурата.

Дисертационното изследване е добре структурирано, с ясно дефинирани цели и задачи, като тяхното изпълнение е доведено до успешен край. В разработката на дисертационния труд арх. Стефанова демонстрира способности за провеждане на самостоятелни научни изследвания, водещи до теоретични обобщения и такива с научно-приложен характер.

**Оценка на степента на лично участие на дисертанта в приносите.**

Както беше отбелязано по-горе, дисертационното изследване е лично дело на кандидата, развивано в продължение на години, включително с докладване и публикуване на части от труда. Постигнатите приноси на дисертацията се явяват като логичен завършек на това развитие.

1. **Оценка на съответствието на автореферата с основните положения и приносите на дисертационния труд.**

Авторефератът коректно представя най-съществените съществените части от дисертационното изследване. В логична последователност са изложени основните положения на труда, обосноваващи ролята на естествената и изкуствената светлина в архитектурата. Представени са научно-теоретичните и приложни приноси на труда.

**Въздействия на дисертационния труд върху външната среда.**

1. **Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са публикувани.**

По темата на дисертационния труд са заявени 5 публикации, 4 от са публикувани в Сборник научни публикации - Департамент Дизайн и Архитектура, НБУ. Докладът „Архитектурните стилове, интерпретирани със светлина“ разглежда използването на естествената светлина в архитектурата през различните епохи от Древността до наши дни. Всеки исторически период има своите особености и приоритети при използването на естествената светлина в зависимост от културните, религиозните, технологичните характеристики на обществото. Така например, в църковната архитектура при стиловете Романика и Готика, характерно явление е използването на цветни витражи, при което поникващата цветна светлина създава въздействаща атмосфера в църковния интериор.

Важно заключение в този публикуван доклад е констатацията, че всеки архитектурен стил може да бъде описан с помощта на светлината, а това е така, защото чрез използването на светлината се проявяват основни, стилоопределящи черти на архитектурата на епохата.

В същия Сборник научни публикации е отпечатан докладът на арх. Стефанова „Светещите стени в интериора“, в който са разгледани архитектурни и дизайнерски решения на обществени и жилищни пространства, осветени от стени: светещи с вградено в тях осветление или облени със светлина от невидим светлинен източник. И двете специфични решения са с особено силно въздействие при формиране на интериорното пространство.

Участията на арх. Стефанова в конференциите на „Група Цвят“ с доклади, публикувани в сборници на конференциите, са посветени на светлината: ролята й в музеите и връзката между светлината в природните явления и архитектурата.

1. **Използване и цитиране от други автори, отзиви в научния печат и др.**

Арх. Стефанова е представила информация за две цитирания на 2 нейни научни публикации от 2 различни автори. Едно от тях е в „Сборник научни публикации - Департамент Дизайн и Архитектура“ на НБУ – съвременно издание с научно рецензиране.

**Лични качества на автора.**

Познавам арх. Стефанова от почти 10 години – от началото на участието ми в преподавателска дейност в НБУ. Моите впечатления са за един комуникативен, интелигентен и отдаден на задълженията си преподавател. Тя е един от предпочитаните избори на студентите за ръководители на дипломни работи, а същевременно участва в дипломните защити и с рецензии на дипломни работи.

**Мнения, препоръки и бележки.**

Дисертацията е написана на жив и разбираем, образен език, което прави лесни за възприемане изложените в нея разсъждения и научно-изследователски проблеми, без в същото време да се прави компромис с точното научно формулиране и присъща терминология. Това прави дисертационното изследване подходящо за публикуване, което би било полезно и от гледна точка на преподавателската дейност на арх. Стефанова – за студентите по архитектура и дизайн в университетите, в които се преподават тези специалности. В този аспект, намирам за особено полезно публикуването, след допълване и обработка, на частта с анализи на използването на изведените в дисертацията композиционни принципи на приложение на светлината в творчеството на големите архитекти на нашето съвремие.

**Заключение**

Дисертационният труд на арх. Гергана Стефанова демонстрира задълбочените теоретични познания на кандидата в областта на приложението на естествената и изкуствена светлина в архитектурата. Той показва по безспорен начин способностите на арх. Стефанова за провеждане на самостоятелни научни изследвания и генериране на значими изводи от теоретично и приложно естество. Дисертацията отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, правилника към него и съответните нормативни документи на НБУ в тази област. Предвид гореизложеното, предлагам на почитаемото Научно жури да присъди на арх. **Гергана Наскова Стефанова**. образователната и научна степен “доктор” по научна специалност “Архитектура на сгради, конструкции, съоръжения и детайли” в професионално направление 5.7. “Архитектура, строителство и геодезия”.

Дата 09.12.2022 г. Подпис: …………….…..

 проф. д-р арх. Асен Писарски

1. * проф. арх. Антон Гугов „За светлината, като формообразуващ фактор в архитектурата“ –само за естествената светлина; проф. Хенри Плъмър – „Архитектурата на естествената светлина“ („The Architecture of Natural Light“) и арх. Стивън Хол, като анализ на собственото си творчество в книгата си „Паралакс“. [↑](#footnote-ref-1)