

## РЕЦЕНЗИЯ

**На дисертационен труд за присъждане на научната и образователна степен “Доктор” по научна специалност 02.19.01 “Техника на безопасност на труда и противопожарна техника” (за отрасли: архитектура и осветителна техника) на тема “Архитектурно-художествено осветление на екстериорни обекти” на инж. Милена Генчева Петрова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра “Строителство на сгради и съоръжения” на Архитектурния факултет при ВСУ “Черноризец Храбър” (Зачислена със Заповед № 1014 от 06.04.2010 г.)**

---

Рецензията е съставена от проф. арх. И. Никифоров д. а. н. съгласно  
Протокол №1 от 08. 04. 2011 на ВСУ

Актуалността на темата на дисертационния труд е добре защитена от автора чрез необходимостта от повишаване на качеството и ефективността на архитектурно-художественото осветление на нашите градове и оскъдната българска литература в тази област.

Похвално е, че млад специалист с инженерно образование, се заема с решаване на такъв сложен комплексен проблем . Това изисква, от една страна допълнителни усилия от докторанта, за да навлезе в архитектурно-художествената сфера, но от друга - гарантира инженерно-техническата защитеност на последващите предложения. Ще добавим, че успехът на докторанта е подпомогнат от поддържащата роля на двамата научни ръководители.

Целта на дисертацията е добре формулирана от автора. Има известно смесване между основни задачи и методика за разработване на труда.

Полезно би било още в увода да се посочи за какъв вид специалисти и на какво ниво е предназначен трудът, въпреки, че по-нататък това става ясно.

Възприетата структура на труда, съставен от увод, три основни глави и четвърта заключителна с изводи за научни и практически приноси, е логично следствие от добре формулираните цел, основните задачи и методика за неговото разработване.

**В първата глава се разглеждат светлотехническите основи на архитектурно-художественото осветление на екстериорни обекти.**

Съществен принос в нея има формулирането на основни принципи, начини и средства за създаване на естетична светлинна нощна картина на града, подчинена на

- съществуващата симетрия и асиметрия на осветявания обект;
- на ритмично редуване на светлини ефекти при съответна градска структура,
- правилно съотношение между локалните яркости на осветяваните обекти, между нюанси и контрасти, светлини и сенки;
- цветовото впечатление от осветяваните обекти;

Полезни за практиката са указанията за проектиране на прожекторни уредби при архитектурно-художествено осветяване на фасади, както и за оптимизиране на ъгъла на осветяване с прожектори на характерни градски обекти.

**Втората глава е посветена на електротехническите въпроси при архитектурно-художественото осветление на екстериорни обекти.**

В нея е направен опит да се решат основните електротехнически проблеми на архитектурно-художественото осветление при отчитане на съвременните тенденции за постигане на високи енергийни, експлоатационни и пуско-регулационни показатели при използване на традиционните и светодиодните осветители.

Професионалната подготовка на рецензента не му позволява да взема компетентно отношение за качествата на тази глава.

**В третата глава се разглеждат архитектурно-художествените проблеми при изкуствено осветление на екстериорни обекти.**

Последователно са анализирани

- влиянието на изкуствената светлина върху архитектурната форма и
- художествените средства за изграждане на светлинната композиция на екстериорни обекти.

На рецензента много допада тезата на дисертатката че «Днес изкуствената светлина не е само средство за създаване на видимост в дадено пространство, а и елемент, който притежава несъмнена естетическа стойност. Тя е едно от средствата за изграждане на архитектурна композиция» (Стр.106) В този смисъл в труда се говори обосновано за «светлинна архитектура»

Интерес представляват анализите , свързани с отразяване на светлина от различните материали, съотношения между осветяването на архитектурния акцент и неговия фон, боравене с цветна сватлина при осветяване на нееднородни по колорит обекти, контраст в яркостта на осветените и неосветени участъци от даден архитектурен ансамбъл, проблемите с «адаптирането» на човешкото око към различна по сила светлина и с т. н. «светлинна завеса»

**Във втория раздел на III-та глава,** където се разглеждат художествените средства при изграждане на светлинната композиция на екстериорни обекти, според рецензента, се съдържат най-значимите приноси на труда.

Сполучливо е намерен подходящ еквивалент между архитектурната и светлинна композиция при

- симетрия и асиметрия,
- насоченост в пространството,
- нюанс и контраст,

- метрично и ритмично редуване,
- фон и акцент,
- относителен и оптически мащаб,
- светещи повърхнини и светещи отвори,
- позитивно и негативно осветени колони и др.

В този смисъл изводът че «Самата светлинна композиция е органична съставка на цялостната архитектурна композиция, защото съвременното прилагане на изкуствената светлина означава, не допълнително осветяване на вече създадена форма, а взаимно съгласуване на светлина и форма още в процеса на архитектурното проектиране» е напълно обоснован, но само с допълнение, че при осветяване на исторически ансамбли двата процеса са неизбежно разделени във времето.

Безспорен практически и научен принос имат разделите, в които чрез геометрични построения и анализ на характерни примери се извличат полезни принципни съвети при архитектурно-художествено осветление на сгради, дървесни насаждения и паркове.

Успехът при осветяване на парковия комплекс «Двореда Балчик», дело на авторката, гарантира тяхната обективност.

**В заключителната четвърта глава са обобщени приносите на труда,** които съгласно своята компетенция рецензента приема като безспорни формулираните от дисертанта в точки 1.1 и 1.3 състоящи се

- в разработените принципни решения за архитектурно-художествено осветление на най-характерни фасади на сгради и техните детайли, на паркове и градински пространства,
- в определяне на основните художествени средства за изграждане на светлинната композиция на екстериорни обекти.

Искам да подчертая и високото ниво и художествен вкус на подбрания илюстративен материал, което е съществен приносен елемент на труда.

Препоръчвам бъдещото развитие на труда да включи разглеждане на светлинната композиция на градовете при празненства и др.специални случаи.

Приемам и автореферата, който вярна отразява структурата и качествата на труда.

**В заключение с пълна убеденост предлагам на почитаемото научно жури да присъди на докторантката инженер Милена Тенчева Петрова образователната и научна степен «доктор»**

Рецензент:

Професор арх. Иван Никифоров, доктор на арх. науки.

Варна, 30. 05. 2011