

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност 05.08.04 „Изкуствознание и изобразителни изкуства“

Автор на дисертационния труд: Захари Цветанов Ганчев, редовен докторант към катедрата „Индустриален дизайн“ при Националната художествена академия, гр. София

Тема на дисертационния труд: „Проблеми на дизайнерското проектиране на елементи и системи за осветление.“

Рецензент: проф. д-р арх. Милена Николаева Николова, Национална художествена академия, професионално направление 8.2 „Изобразително изкуство“, научна специалност „Изкуствознание и изобразителни изкуства“, определена за член на научното жури със заповед на Ректора на НХА.

1. Кратко представяне на кандидата. Докторантът Захари Ганчев е роден през 1988 г. Средното си образование завършва през 2007 г. Висшето си образование завършва с бакалавърска степен през 2011 г. в НХА. През 2013 г. завършва магистратура, специалност „Автомобилен дизайн“. От 2013 до момента работи последователно с фирмите Hi END Publishing Ltd, Studiocarbon, Vilner, ACOM, Volacom. Печели три първи места в национални конкурси за бутилка за моторно масло на „Приста оил“, за етикети за вино „Трастена вайнс“, за изработка на бутилка за „Загорка“, пусната в серийно производство, едно първо място в местния кръг на световния конкурс Elektrolux Designlab 2012, победител в конкурса на Societe General Експресбанк, първо място в конкурс на Nescafe, трето място в конкурса на водка „Finlandia“, второ място на конкурса по дизайн за 3D автомобил, участие в международен конкурс за дизайн Zepter, участие в световен конкурс организиран от Mikrosoft.

Докторантът работи със тринадесет от необходимите за дизайна програмни продукти. Член на СБХ, секция „Дизайн“.

През 2013 г. е зачислен като редовен докторант в НХА, катедра „Индустриален дизайн“ с ръководител доц. Мирян Мирянов.

2. Актуалност на проблема. Актуалността на темата избрана за дисертационния труд на Захари Ганчев е обусловена от недостатъчното изследване в научната литература на връзката на проектирането на осветителната с областта на дизайна, т.е. връзката между инженерното и

дизайнерското проектиране. В България няма достатъчно изследвания за дизайнерското проектиране на осветителни тела и системи, както и ясни насоки за стъпките, изследванията, процесите, които придружават проектирането на тези продукти, липсват български студии по тази тема. В центъра на своята работа авторът поставя организацията на творческия процес, при използване на новите технологии в осветителната техника. Темата е свързана с повишаване на качеството на преподаване в областта на индустриалния дизайн. Тя е особено актуална защото доразвива научните изследвания и експерименти именно в областта на проектирането, свързано с постигане на оптимален ефект при изграждането на вътрешните и външни пространства, като се доказва огромното значение на осветлението за визията на пространството. Докторантът прибавя нови пунктове към методите на проектиране и прецизира дизайн-процеса свързан с проектиране на осветлението за вътрешните пространства и за екстериора. Това той прави на основата на прилагане на разработен авторски модел. Подобна тема, която дава на студентите нови приложни продукти и инструментариум за работа произлязъл от задълбочени научни изследвания и едновременно с това доразвива научното знание е особено актуална.

3. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния обзор.

Трудът съдържа 237 страници текст, използвана литература от 137 заглавия, 123 изображения, 18 приложения. Дисертацията е развита в четири глави, увод, заключение, приноси моменти перспективи за бъдеща работа.

В глава първа авторът разглежда същността на светлината, основите на светлотехниката и значението им в областта на индустриалния дизайн. Тук светлината е разгледана като фактор за формиране на средата и като средство за проектирането ѝ. Разгледани са както научни трудове, така и източници с практическо-приложен характер. Изследвана е литература свързана с различните явления протичащи при светлоизлъчването, както и причините, които ги провокират. Посочени са измененията в характеристиките на обектите под въздействието на светлината по отношение на цвят, фактура, изява на материала. Отбелязани са различните видове осветление обект на дизайнерско проектиране, както и механизмите за зрително възприемане на средата. Важна част от тази глава е изясняването на оптичните характеристики на материалите, които могат да бъдат използвани в процеса на проектиране на елементи и системи за осветление.

В тази глава са застъпени тезите, че правилната работа със светлината може да влияе на обема, материалността и цвета на обектите, а също и за създаване на нови, нехарактерни качества за определена среда. Изясняването

на характеристиките на светлината и източниците на осветление дават основа за осмисляне на изискванията от светлотехническа гледна точка към дизайнерското проектиране. Познанието за същността на светлината предполага една специфична подготовка на дизайнера занимаващ се с проектиране на осветителни тела и системи. Тук авторът показва забележително познаване на проблема и творчески интерпретира литературния обзор за нуждите на дисертацията.

Цялостната работа по литературния обзор и постановките за същността на проблема на дисертацията показва едно твърде задълбочено изследване и сериозната проучвателска работа на докторанта.

Във втора глава се изяснява същественото значение на светлината върху жизнената среда. Тук са изследвани психологичното и физиологичното влияние на светлината върху предметната среда. Анализирани са ергономични и експлоатационни параметри свързани с дизайнерското проектиране. Дадени са примери от индустрията, цитирани са връзки на функционалните изисквания към различните пространства - обществени, жилищни и производствени, с нормите за осветеност (таблица № 7, 11). Разгледани са изискванията за осветеност на работните площи. Тук се изяснява ролята на светлината като средство за проектиране, чрез което се въздейства върху качествата на обекта или средата за обособяване, сигнализиране и обозначаване на зони в пространството..

В глава трета са представени развитието и методиката на дизайнерското проектиране в исторически план с цел да се изяснят спецификите на проектантския процес в областта на дизайна на осветителни тела и системи. При изясняването на влиянието на светлината върху визуалните качества на обектите се дават изисквания за осветяване на обществени пространства - музеи и галерии. От полза за дизайнерската намеса е изясняване на работата с 4-те основни слоя на светлинно проектиране (т. 3.3.1). Полезно с оглед постигане на поставената цел е и изясняването на влиянието на светлината върху интериорната среда (стр. 146). Разгледани са дифузен оберлихт, конкавно осветление, светлинно обливане, косо осветяване, светлинен кант, осветителен прорез. Приложени са илюстрации и е коментирана възможната употреба на различните похвати. Тук е разработена и авторска таблица за класификация на видовете осветителни тела, (таблица 15), а в таблица 16 се дава класификация на осветителните тела според посоката на светене. Те могат да послужат за улеснение на проектантите - дизайнери на осветление.

Разглеждането на светлината като инструмент за обособяване на зони в пространството (т. 3.2.3) е насочено както към видовете осветление, които могат да се използват за тази цел, така и към пространствата, за които това се прилага най-често.

Прави се анализ на основните конструктивни елементи на осветителните тела и изискванията към тях от гледна точка на дизайнерското проектиране. В края на тази глава се прави анализ от гледна точка на формоизграждането на съществуващи осветителни тела и системи, като се започва от зората на дизайна в Баухаус и се стигне до наши дни .

Тук се защитава тезата, че дизайнерското проектиране на осветителни тела и системи е специфична дейност, към която се поставят допълнителни изисквания и се прилагат допълнителни познания. Следенето и познаването на технологичните новости в тази област провокират творческите умения на дизайнера, като е от особено значение да се държи сметка за връзката между формата и вида на светлинния източник.

Авторският модел за проектиране на осветителни тела и системи е разработен в глава четвърта. В началото авторът изяснява ползваните от него понятия и термини. По-нататък подробно се разработва предлаганият от докторанта 4-етапен модел на проектиране. Последователно са изложени стъпките, проучванията, процесите, които се осъществяват от дизайнера в първия - аналитичния етап на дизайн-процеса, в етапа на формулирането на заданието, в третия - идеен етап, наречен от автора „формоизграждащ и структуроопределящ етап”, както и в последния етап на внедряване на изделията в производство и потребителска оценка на изделието. Във всеки етап познатите методически стъпки се конкретизират от гледна точка на необходимите текстови, графични и експериментални проучвания, свързани именно с проектирането на осветителни тела и системи. Съществено значение има фактът, че светлоизточникът се поставя като първостепенен фактор при изграждането на осветителното тяло, с което се определя необходимостта от познаването на техническите характеристики на осветителя за качественото му дизайнерско разработване. Тук авторът позиционира четири основни направления в посока на които е насочен целия процес на дизайн-проектирането:

- постигане на определени психологични и физиологични влияния от осветителите;
- постигане на компактна форма на светлоизточника, която да подчертае функционарните параметри на изделието;
- използване на съвременните средства за светлинно излъчване, производство и проектиране като предпоставки за качествен дизайнерски продукт;
- отчитане на изискването за опазването на околната среда и отразяването му в дизайн-процеса чрез избор на подходящи материали и технологии.

Разработена е и авторска йерархична таблица на осветителните тела, която има приложен принос за по-лесна ориентация на проектантите (таблица 17).

Апробацията представена в последната част на дисертацията, според мен, е съществена част на труда и реално показва резултатите от цялостното изследване и създадената програма за работа. На основата на предложения модел са разработени :

- многофункционално портативно осветително тяло;
- на основата на предходния експеримент е разработено осветително тяло „Орион”, пуснато в серийно производство;
- концепция за концентрични осветителни тела за проект за конкурс организиран от MIKROSOFT;
- проект за осветление на павилион в рамките на лятна академия в гр. Ахтопол от студенти от НХА, под ръководство на докторант Захари Ганчев.

Представените четири разработки в различни сфери на обществената и жилищната среда показват на практика приложимостта на предложения модел.

4. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Целта, която авторът си поставя в разработваната от него дисертация е създаване на комплексен модел на дизайнерско проектиране за конкретизиране на дизайн-процеса при проектирането на осветителни тела. Във връзка с това се поставят редица задачи относно начина на използване на светлоизточника като провокация за акумулиране на идеи за дизайн-продукта; начините на използване и разполагане на осветителите в пространството и ефекта от това; дизайнерското проектиране на осветители като специфична дизайнерска дейност със специфични стъпки на действие в процеса на създаването на проекта; изследване на влиянието на вида на осветлението за определени поведенчески модели на потребителя и моделирането на пространството със светлина. Във връзка с тези цели и задачи докторантът е избрал адекватни методи, като методите на научния анализ на литература, на синтеза, историографския метод, системно-структурния метод и други. В този смисъл избраните методи, за мен, напълно съответстват на поставена цел и водят до реално постигнати резултати

5. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Трудът на Захари Ганчев е онагледен с подходящите за всяка глава изображения.

Голяма част от изображенията са в подкрепа на изясняването на характера на светлината, въздействието ѝ за визуалните качества на обектите и средата. Най-пълно илюстриращи резултатът от дизайнерското проектиране са изображенията към глава трета. В таблица 17 авторът представя знакови осветителни тела разработени от известни дизайнери, с което подкрепя тезата си за връзката на вида на светлинния източник и принципа на формоизграждане. Представените таблици, графики, схеми са ясни, графично прецизно оформени. Голяма част от представените схеми и изображения са авторски.

6. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Постигнатите резултати от докторанта отговарят на поставените цели. В труда безспорно се доказва необходимостта от специфичен модел на дизайнерско проектиране на осветителни тела. Доказва се и приложимостта на модела чрез направените експерименти. Това е постигнато чрез авторска интерпретация на голям обем проучени литературни източници, електронни сайтове. Прави впечатление и подробното проучване на литература не само относно изкуствените светлинни източници, но и по отношение методиката на дизайн, в т.ч. и архиви на Централния институт по промишлена естетика. Безспорно в помощ на проучвателската работа на докторанта е и отличното владение на френски и английски езици.

7. Приноси на дисертационния труд.

Въз основа на научните и използваните от докторанта методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че могат да бъдат отчетени следните приноси на труда:

Научни приноси:

- Изяснено е влиянието на новите технологии за осветителна техника на процеса на формоизграждане на осветителни тела и системи.
- Изяснено е влиянието на осветлението върху интериорната и екстериорна среда във връзка с проектирането на конкретните по предназначение и функционална насоченост пространства.
- Формулирани са етапите и методическите стъпки при проектирането на осветители и осветителни системи.

Научно-приложни приноси:

- Разработен е авторски модел за дизайнерско проектиране на осветителни елементи и системи.
- Описани са похвати за използване на светлината като средство на интериорната и екстериорната композиция.

- Трудът е полезен за обучението на студентите чрез използването на разработения инструментариум за дизайнерско проектиране на задачи свързани с осветлението.

Приложни приноси:

- Приносен момент в труда е разработената авторска йерархична класификация на осветителните тела и системи, която ясно позиционира всички видове осветители и тяхното въздействие за изграждане на средата. Тя улеснява разбирането и поставянето на задачите за разработване на нов тип осветители.
- Тестването на методическият авторски модел в приложенияте в труда практически разработки показва неговата приложимост и възможността да бъде ползван за нуждите на обучението.

-

8. Оценка за степента на личното участие на докторанта в приносите.

Анализът и синтезът на проучените материали, авторски изведените тези от проучването на изходните данни, разработването на авторски класификации и модел за дизайнерско проектиране на елементи и системи за осветление говори за голяма степен на личен принос и опитност при разработването, структурирането и извеждането на конкретните резултати от труда. Въпреки широкия обхват на темата авторът успява да намери отговори и да постигне поставените в началото цели и задачи.

При евентуално публикуване бих препоръчала трудът да се съкрати като се намалят текстовете поясняващи техническите характеристики на осветителите, а също и да се обогати с повече илюстративен материал доказващ различните методи на прилагане на осветлението и осветителите в интериора.

9. Лични впечатления

Познавам Захари Ганчев като съвестен и отговорен студент по време на следването му в специалност „Индустириален дизайн”. Особено съм впечатлена от начина, търпението, вниманието и всеотдайността, които като докторант към катедрата, вложи при в преподавателската си дейност към катедрата. Трябва да се отбележат и качествата му - организираност и работоспособност, които се изяха при работата му по дисертацията и да се отбележи факта, че той спазва законовите срокове за завършване на труда си. Бих искала да отбележа и специалното внимание, което докторантът е отделил на графичното представяне на материалите за защита.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На основание на посочените в рецензията качества на дисертационния труд, правилното му структуриране, постигнатите цели, направените обобщения и изводи, авторския модел и приносните моменти, считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Националната художествена академия за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури да гласува положително и да присъди на Захари Ганчев образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност 05.08.04. „Изкуствознание и изобразителни изкуства“.

Дата: 19.04.2017

РЕЦЕНЗЕНТ:

гр. София

(проф. д-р арх. Милена Николова)