

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“
в професионално направление: 5.13 „Общо инженерство“,
докторска програма: „Ергономия и промишлен дизайн“
към катедра „Индустриален дизайн“, Корабостроителен факултет, ТУ – Варна

Автор на дисертационния труд: инж. Цвета Светлин Тодорова

Тема на дисертационния труд: „Съвременни адитивни технологии при реконструкцията и модернизацията на декоративни фасадни елементи “

Член на научното жури: доц. д-р инж. Мария Иванова Консулова-Бакалова, ТУ-Варна

Основание за настоящото становище е Заповед на Ректора на Технически университет-Варна № 142 / 05.03.2026 г.

1. Актуалност на разработения в дисертацията проблем

Разглежданият в дисертационния труд проблем е актуален и значим както в научно, така и в практическо отношение. Той е свързан с опазването на архитектурната идентичност и културната стойност на градската среда, като поставя акцент върху съхраняването и възстановяването на декоративни фасадни елементи, носители на историческа и художествена информация. В условията на ускорена деградация на сградния фонд и ограничени възможности на традиционните реставрационни методи, необходимостта от прилагане на съвременни технологични решения става все по-осезаема. В работата си инж. Тодорова убедително показва как тези технологии решават конкретния проблем с възстановяване на повреден декоративен фасаден елемент.

В този контекст използването на дигитални и адитивни технологии за реконструкция на архитектурни детайли представлява съвременен и перспективен подход. Разработването на методика за възстановяване на фасадни орнаменти чрез такива технологии отговаря на реална потребност, свързана с опазването и адаптирането на архитектурното наследство към съвременните технологични възможности.

2. Познаване на състоянието на проблема

Литературният обзор в дисертацията е подробен и задълбочен, а критичният сравнителен анализ е извършен последователно и систематично. Използваната литература включва общо 146 източника, от които 84 представляват научна и специализирана литература, а 62 са интернет ресурси. В библиографията са представени както български, така и чуждестранни публикации, като преобладават изданията на английски език, публикувани в международни научни списания и издателства. Значителна част от използваните източници са от последните десет години, което показва стремеж към използване на актуална научна информация, свързана с дигитализацията на културното наследство, 3D моделирането и адитивните технологии. Като цяло литературните източници са достатъчни по обем и релевантни на тематиката на дисертационния труд.

3. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд

Избраната методика на изследване е в съответствие с поставената цел и формулираните задачи на дисертационния труд. Чрез прилагането на аналитико-прогностичния метод е извършен анализ на съществуващите традиционни и съвременни технологични решения в областта на реконструкцията на декоративни фасадни елементи. Използването на

експерименталния метод позволява практическа проверка на предложените технологични подходи чрез провеждане на експерименти, свързани с 3D сканиране, цифрово моделиране и изработване на физически прототипи. Това осигурява необходимата научна обоснованост и практическа приложимост на получените резултати.

4. Научно-приложни приноси на дисертационния труд

Приемам формулираните в дисертационния труд научно-приложни и приложни приноси, които са резултат от проведените теоретични изследвания, анализи и експериментални разработки, представени от докторантката. Те са коректно обосновани и съответстват на съдържанието и постигнатите резултати в дисертацията. Приносите на труда се състоят в обогатяване на съществуващите научни знания в областта на реконструкцията и модернизацията на декоративни фасадни елементи чрез използване на съвременни цифрови и адитивни технологии, както и като резултати с ясно изразена практическа приложимост.

5. Публикациите по дисертационния труд

Докторантът е представил четири научни публикации към материалите си. В една от тях докторантът е самостоятелен автор. Публикациите са реализирани в периода 2022–2024 г. и са на английски език. Една от тях е публикувана в Годишника на ТУ–Варна, а останалите – в международни научни списания.

6. Мнения, препоръки и критични бележки по представения труд

Представените към дисертационния труд публикации са свързани с отделни аспекти на изследването, като разглеждат използването на съвременни технологии в дизайна и 3D моделирането. Следва обаче да се отбележи, че част от тях не са пряко фокусирани върху основната проблематика на дисертационния труд, свързана с реконструкцията на декоративни фасадни елементи чрез адитивни технологии. Бих препоръчала на инж. Тодорова в бъдещата си работа да се фокусира върху публикуване на детайлните резултати от експерименталната част в специализирани издания за реставрация, за да достигнат те до по-широк кръг от практики.

7. Заключение

Считам, че формулираните цел и задачи на дисертационния труд са изпълнени. Представената дисертация отговаря по обем, структура и съдържание на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), на Правилника за неговото прилагане, както и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ–Варна.

Въз основа на изложеното давам положителна оценка на дисертационния труд, което ми дава основание да гласувам „за“ присъждането на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 5.13. Общо инженерство, научна специалност „Ергономия и промишлен дизайн“ на инж. Цвета Светлин Тодорова.

Варна, 06.04.2026 г.

Член на научно жури:

/доц. д-р инж. М. Консулова-Бакалова /