

## **СТАНОВИЩЕ**

върху дисертационен труд за придобиване на  
образователна и научна степен „доктор”

Автор на дисертационния труд: инж. Борислав Николаев Ников

Тема на дисертационния труд: **Изследване на процеса на полуавтоматично  
заваряване на металите под вода**

Член на научното жури: проф. д.т.н. инж. Илиана Маринова

### **1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научноприложно отношение.**

Изследванията в дисертационния труд са в областта на електротехнологиите. Съвременното развитие на заваръчните технологии, появата на нови материали, развитието и изграждането на механизирани и роботизирани системи и технологии правят възможно разработването на нови методи и подходи за заваряване, притежаващи достатъчна маневреност, универсалност и висока производителност както и обезпечавачи получаването на качествени шевове във всички пространствени положения под вода.

Разработените технологии и подходи, както и направените изследвания в дисертационния труд, позволяват повишаване на стабилността и качеството на заваръчния процес под вода, както и по-широкото приложение на заваръчните технологии в различни области като строителство и ремонт на кораби и морски съдове, различни хидросъоръжения, работи по усвояването на континенталния шелф, аварийно-спасителни дейности др. Това прави тези изследвания особено актуални и значими в научен и научно-приложен аспект.

### **2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.**

В дисертационния труд са цитирани 287 литературни източника за първа глава и 66 заглавия за втора глава в областта на електротехниката и електротехнологиите, като са разгледани монографии и статии от международни специализирани научни списания, научни конференции и др. В литературата са включени и статии, представени с дисертацията. Голяма част от цитираната литература е от 80-90те години на миналия век. Чрез анализ и творческа интерпретация на литературния материал дисертантът е демонстрирал задълбочено познаване на състоянието на проблема, на основата на което правилно е формулирал целта и основните задачи на дисертационния труд.

### **3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.**

Представените в дисертацията резултати са получени въз основа на задълбочен анализ, разработен подход и направени изследвания на процеса на полуавтоматично електродъгово заваряване на металите под вода. Този подход се основава на използването на известни аналитични и разработване на теоретични и експериментални методи, с които са направени изследвания за устойчивостта на електрическата дъга при различни влияещи фактори; изследвано е влиянието на взаимовръзката между шихтовите съставки на ТФТ под вода и качеството на заваръчното съединение. С използване на разработените телове и методи за подводно заваряване са получени качествени заваръчни съединения.

Предложеният подход е адекватен на поставените задачи, позволява да се получат прецизни резултати и да се направи обективен анализ и изводи.

#### **4. Научни и/или научноприложни приноси на дисертационния труд:**

Авторът е обобщил получените резултати в дисертационния труд и ги е изложил като свои претенции за научни, научно-приложни и приложни приноси в заключението към дисертацията.

Приемам формулираните научни, научно-приложни и приложни приноси, като считам че може да се обобщят и да бъдат представени в една по-компактна форма.

Научните и научно-приложните приноси на трудовете на инж. Ников са актуални и значими за науката, образованието и индустрията както в национален, така и в международен мащаб.

#### **5. Преценка на публикациите по дисертационния труд:**

Дисертационният труд е представен със 7 публикации, които отразяват работата по дисертацията. Пет публикации са на български език, а две са на английски език. Пет публикации са изнесени на конференции, а две статии са отпечатани в български списания. Една публикация е самостоятелна, а в останалите 6 дисертантът е на второ място. Две от публикациите е с трима автори, а 4 са с четирима автори.

Не ми е известно наличие на цитирания на публикациите.

Публикациите по дисертационния труд в количествено и качествено отношение напълно удовлетворяват изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за научни степени на ТУ-Варна.

#### **6. Мнения, препоръки и бележки.**

Предварително не съм запозната с работата и развитието на докторанта, но мнението ми, формирано от представените материали, е изцяло положително. Дисертационният труд е в област, която е трудна и мултидисциплинарна. Изследванията са направени професионално и представената дисертация има научни, научно-приложни и приложни приноси. Основните бележки и препоръки са:

- Дисертационният труд би спечелил, ако беше оформен по-прецизно и внимателно, като бъде изчистен от правописни и граматически грешки и неточности; като се формира един списък с цитирани литературни източници; като се отрази съвременното състояние на разглеждания проблем, цитирайки литература от последните-5-10 години и др.;
- Добре би било докторантът да публикува в авторитетни международни списания в областта на заваряването.

#### **7. Заключение**

Въз основа на представения дисертационен труд, значимостта на постигнатите резултати, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, считам, че работата отговаря на всички изисквания на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за научни степени на ТУ-Варна и намирам за основателно да предложа на научното жури да присъди на

**инж. Борислав Николаев Ников**

образователната и научна степен „ДОКТОР“ по научната специалност „Електротехнологии“.

Дата: 20.04.2018

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

/проф. д-р инж. И. Маринова/