

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационния труд за придобиване на научна степен „ДОКТОР”

Автор на дисертационния труд: к-н III ранг Христо Валериев Христов

Тема на дисертационния труд: Повишаване ефективността на бойната експлоатация на корабите чрез разработване на подводни аварийни методи за ремонт

Изготвил становището: доц. д-р инж. Александър Петров Рафаилов – ТУ-Варна

При изготвяне на становището е отделено внимание върху следните основни моменти от работата на докторанта и резултатите от представения дисертационен труд, а именно:

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно направление.

Проблемът с прилагане на подводни технологии за ремонт и поддръжка на корабите винаги е стоял с особена важност на вниманието на командването на ВМС на Република България, тъй като има непосредствен икономически и боен ефект върху състоянието на плаващия състав. В състояние на продължаващата вече няколко години глобална икономическа криза, въпросите, свързани с по-прецизно разпределение на средствата за тези дейности стоят с все по-голяма тежест. В този смисъл прилагането на ефективни и икономически изгодни методи за подводен ремонт, към изследване на което е насочен и настоящият дисертационен труд, считам за актуално, още повече, че резултатите могат да се използват и в открити водни басейни при аварийно-спасителни операции, което повишава значимостта им.

Изследването е насочено към създаване на възможности за повишаване ефективността на бойната експлоатация на корабите чрез използване на подводно рязане. Това е основен метод на подготовка на местата с повреди по подводната част на корпуса или на подводните устройства за следващ процес на заваряване. Постигането на тази цел е подкрепено с набелязване и впоследствие решаване на конкретни задачи, с които да се анализират съществуващата организация на кораборемонта във ВМС и известните методи за подводно рязане, да се направи избор на най-подходящия за настоящия етап и се проведат изследвания, резултатите от които да обосноват конкретни технологични препоръки за приложението му.

2. Познава ли дисертантът състоянието на проблема и оценява ли творчески литературния материал?

Авторът на дисертационния труд има трудова и творческа биография, от която се вижда, че е натрупал значителен практически опит в службата си последователно като отряден механик на отряд рейдови миночистачи (1996-2000 г.), командир на електромоторна група (2000-2002 г.), командир на електромеханична бойна част (2002-2005 г.), началник на курс „Военноморска подготовка” към „Център за военна подготовка” и асистент в катедра „Кораборемонт” на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” - гр. Варна. Това му е позволило да

подбере нужния литературен материал по разглеждания проблем, да го оцени и използва творчески за целите на проучването, като на тази база да формулира коректно целите и задачите, които си поставя в дисертационния труд. Образованието, получено във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” - гр. Варна и ВА „Г. С. Раковски” - гр. София, квалификационните курсове за подготовка на морски инструктори, езиковата подготовка и участието му в 1 научен проект са основа за добро професионално развитие и компетентност.

3. Избраната методика на изследване може ли да даде отговор на поставената цел и задачи на дисертационния труд?

За изследване на процеса подводно електрокислородно рязане с екзотермични електроди дисертантът е избрал класическа методика с математическо моделиране с групиране на факторите и провеждане на предварителни експерименти за уточняване конструкцията на електродите. Избраният и реализиран пълен факторен експериментален план дава отговор на поставените въпроси, като резултатите от изпълнението му са проверени, анализирани и са получени адекватни математически модели, свързани с определяне на оптимални технологични режими на подводното електрокислородно рязане с екзотермични електроди.

4. В какво се заключават научните или научно-приложните приноси на дисертационния труд?

Приносите на дисертационния труд са научно-приложни и приложни. Свързани са основно с доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми, получаване на нови и потвърдителни факти посредством:

- използване на математическото моделиране на процеса подводно електрокислородно рязане с екзотермични електроди;
- създаване на методика за изследване и алгоритъм за нейното прилагане;
- оптимизиране на определящите фактори, осигуряващи максимална производителност на процеса рязане;
- формулиране на технологични препоръки за повишаване ефективността на подводното електрокислородно рязане с екзотермични електроди.

5. Резултатите от дисертационния труд използвани ли са вече в научната и социалната практика?

В Автореферата на дисертацията и в документите към него не е посочено цитиране на резултатите от този труд. Посочени са внедрявания в няколко водолазни фирми в България, но тези данни не са подкрепени с нужните документи.

6. Мотивирани препоръки за бъдещо използване на научните и научно-приложните приноси.

Натрупаният опит в областта на подводното електрокислородно рязане с екзотермични електроди може да се приложи и развие на корабите от състава на ВМС на Република България, за които основно е предназначена разработката. Би било добре това да се покаже още на настоящия етап и същевременно да се очертаят перспективите му в това направление.

7. Други въпроси, забележки и препоръки.

7.1. В какво точно се изразява адаптирането на опита на водещите в НАТО страни по организацията на бойната експлоатация на корабите към условията на ВМС на Р. България? Този въпрос възниква във връзка с формулираният по този начин първи научно-приложен принос.


7.2. В практиката на подводното рязане понякога се налага обработване на конструктивни елементи от цветни метали и сплави. Какви са особеностите на процеса рязане на цветни метали и сплави по метода подводно електрокислородно рязане с екзотермични електроди и в каква степен е приложим той в такива случаи?

7.3. Неправилно е използван термина „кумулятивен“ вместо „кумулятивен“ взрив на стр. 8 и 12 от Автореферата. Същото се отнася и за термина „прав ток“ вместо „постоянен ток“ на стр.10. Има още и някои редакционни и граматически неточности при оформянето на Автореферата с несъществено значение.

8. Заключение.

Разработената от к-н III ранг Христо В. Христов дисертационна тема е актуална и притежава научно-приложни и приложни приноси в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му. Работата е достатъчно добре представена на научната общност чрез 6 публикации, а резултатите са внедрени в дейността на няколко български водолазни фирми. Всичко това ми дава основание да предложа на членовете на Уважаемото научно жури да гласуват положително за присъждане на научната степен „ДОКТОР“ на к-н III ранг Христо Валериев Христов.

29.04.2013 г.
гр. Варна

Член на научното жури: 
/доц. д-р инж. А. Рафаилов/