

СТ А Н О В И Щ Е

върху дисертационен труд за присъждане на научна степен „ДОКТОР” по научната специалност **02.03.04** „Технология и организация на корабостроенето и кораборемонта” от професионално направление **5.5** „Транспорт, корабоплаване и авиация”

Автор на дисертационния труд: инж. Георги Кънчев Люцканов – главен асистент в катедра „Кораборемонт” при факултет „Инженерен” на ВВМУ „Н.Й.Вапцаров”

Тема на дисертационния труд: „Изследване заваряемостта на нисковъглеродни нисколегирани стомани с повишена якост”

Изготвил становището: к-н I ранг доц. д-р инж. Юлиан Василев Москов – ВВМУ „Н. Й. Вапцаров

След задълбочен преглед на дисертационният труд обърнах внимание на следните акценти:

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

Научният проблем за прилагането на нисковъглеродни и нисколегирани стомани с повишена якост е особено актуален на този етап от структурирането на нови технологии в корабостроенето и кораборемонта. Тези технологии спестяват време и средства. Инвестициите в технологии от този характер определено имат добра възвръщаемост и в условията на глобална финансова криза са отличен етап от всеки цикъл на ремонт модернизация и възстановяване. Това доказва актуалността на направената разработка и прави практически приложими получените резултати.

Конкретно усилията на автора са съсредоточени върху създаване на възможности за повишаване качеството на заваръчното съединение от нисковъглеродни нисколегирани стомани с повишена якост. Синтезирани са конкретни препоръки за реализацията на задачите решени в интерес на поставената цел.

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

Дългогодишната кариера на гл.ас. Люцканов във ВВМУ му позволява да придобие достатъчно практически опит свързан с проблематиката на дисертационния труд. Придобитите допълнителни квалификации му помагат да задълбочи нивото си на експертност в разработката. Практическата база знания и умения дисертанта е допълнил с литературен материал и интернет източници. Разгледаните литературни източници използвани от автора включват 138 заглавия, от които 126 на кирилица (в т.ч. 43

стандарта) и 12 на латиница. Тази библиография е достатъчно пълна и е осигурила на инж. Г. Люцканов аналитичен обзор на изследванията изложени в дисертацията.

Синтезирал е несъвършенствата и недостатъци в прилаганите до сега методики, а направените от него критични изводи му помагат за формулиране на целта на дисертацията и произтичащите от нея задачи.

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

Подборът на методика на разработване на математичен модел с групиране на факторите на основа на предварителен експеримент е добро решение в интерес на разработката. Пълният факторен експеримент дава комплексна оценка за влиянието на изследваните показатели и величини. Полученият математичен модел на процеса на заваряемостта на **НВНЛ** стомани с повишена якост е точен, адекватен и валидиран за определяне на оптималните технологични режими.

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

Приносите в разработката са научно-приложни и приложни. Разгледани са и разработени нови положения в този научен проблем. Резултата е фактологичен и са налице:

- Разработена е нова методика за многопараметрично изследване на характеристиките за заваряемост на **НВНЛ** стомани с повишена якост, позволяваща оценки относно тяхната устойчивост срещу образуване на студени пукнатини.
- Останалите приноси са с научно-приложен характер.
- Разработена е програмен продукт за отчитане и регистриране на параметрите за заваряване на стоманени материали.
- Проектирано е и е изработено ново приспособление за четириточково огъване на опитни образци, чрез което се определят вътрешните напрежения в тях
- Синтезиран е оптимизационен модел за определяне влиянието на факторите върху качеството на заварочните съединения в рамките на изследваните стомани .
- На лице е нова методика и е направено ново приспособление за предварително подгряване на експериментални стоманени образци при тяхното заваряване.
- Определени са оптималните параметри на режимите за заваряване на **НВНЛ** стомани с повишена якост.

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

Дисертанта разполага с положителни отзиви в писмен вид за проверка и използване на получените резултати. Научно-приложните резултати от разработката са представени във фирма TRANSINS –Varna, която има клонове в цялата страна. Отзивите са положителни и има интерес за прилагането им.

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

Разработените приноси в научната област са приложими в технологичните процедури при ремонта и възстановяването на съвременните плавателни съдове. Дисертационният труд е постигнал поставената цел. Необходимо е да се формулират насоки за бъдещи разработки по посочената тема.

Докторантът има 6 научни публикации пряко свързани с научният проблем – една от тях е самостоятелна, а останалите 5 са в съавторство с неговия научен ръководител. Публикациите са реализирани в периода 2010 – 2013 г.

Смятам, че изследванията и приносите от разработката на инж. Г. Люцканов са добре огласени и представени в рамките на българската научна общественост.

7. Заключение.

Докторантът гл.ас.инж. Георги Кънчев Люцканов е дисциплиниран научен работник и преподавател притежаващ изследователска компетентност. Разработеният от него дисертационен труд е актуален, а научно-приложните и приложни приноси са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му. Докторантът има общо 6 научни публикации пряко свързани с изследванията. В съответствие с всички мои оценки и препоръки отразени в настоящото становище предлагам на членовете на Уважаемото научно жури да даде образователната и научната степен „ДОКТОР” по научната специалност „Технология и организация на корабостроенето и кораборемонта“ на гл.ас.инж. Георги Кънчев Люцканов.

28.02.2014 г.

Гр. Варна

Член на научното жури:

/к-н I ранг доц. д-р инж. Юлиан Василев Москов/