

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

на к.д.п. инж. Николай Маринов Беджев

на тема „ Оценка на ефективността на условията за безопасно заставане или снемане на плавателни съдове в пристанище Варна ”

по научна специалност 02.14.12 “Управление на кораби и корабоплаване”

Разработил: доц. д-р Марин Георгиев Маринов, ВВМУ “Никола Йонков Вапцаров” – Варна, катедра “Техническа механика” Научно направление “Транспорт, корабоплаване и авиация” - Научна специалност “Експлоатация на водния транспорт морските и речни пристанища” 02.14.14.

Преглед на автореферата на дисертационния труд и анализ на резултатите:

Предоставеният ми за изготвяне на становище труд е посветен на проблема по оценка на ситуацията от експертното лице, вземане на решение касаещо безопасността, оптималния разход на средства и време при извършване на маневри по заставане (снемане) на плавателни съдове в акваторията на пристанище Варна при съществуващи хидрометеорологични условия.

Дисертационния труд разработен от Николай Маринов Беджев, обхваща 149 страници с включени 87 фигури, 12 таблици и 2 приложения, оформени в 4 глави и общи изводи. Цитирани са 125 литературни източника от които 41 на кирилица и 84 на латиница.

Авторефератът е изпълнен съгласно изискванията за оформяне. Представени са обекта и предмета, целта, задачите за постигането и, методите използвани при изследването както съдържанието и приносите на дисертационния труд. Цитирани са четири самостоятелни публикации по проблемите разглеждани в дисертацията.

В работата се решава комплекс от задачи, относно създаването на симулационен математически модел, включващ определяне на хидродинамичните сили действащи върху корпуса на кораба, винта-рулевата група, влиянието на плитководието и диферента, при отчитане на външните сили и моменти от действие на вятъра и използваните влекачи. За целта е използван програмния продукт MATLAB с разширението SIMULINK.

На база съществуващи математически модели за симулации е избран и уточнен модел, удовлетворяващ изискванията за маневрен режим в пристанищни условия, както и удовлетворяване на задължителните правила и критерии на ИМО за широк клас кораби при широк диапазон ситуации. За достигане на универсалност на симулацията, входните данни се свеждат до тези, достъпни за AIS – автоматична идентификационна система.

Извършена е верификация на предложената симулация и е оценена грешката по критериите на Стюдънт и Фишер.

Актуалността на тази разработка се определя от факта, че за първи път се прави опит за създаване на симулация за експресна оценка на вида и етапите от предлаганите маневри от експертното лице по заставане (снемане) на кораби в порт Варна при зададени начални условия. В този смисъл проблемът е актуален в научно-приложно и приложно отношение.

Становище по приносите на докторанта:

Приемам, че приносите могат да бъдат значими за практиката. Те ще допринесат за осигуряване на безопасността при извършваните маневри по заставане и снемане на плавателните съдове в пристанище Варна при зададени входни условия.

Посочените приноси могат да бъдат отнесени към следните групи:

- компилация, обогатяване, конкретизиране и прецизиране на съществуващата методика и получаване на потвърдителни факти;
- разработване и приложение на съществуващи методи за решение на конкретен проблем с формулирани изводи и препоръки за практиката;

Приносите са лично дело на докторанта.

Кригични бележки:

В дисертационния труд са допуснати някои правописни, технически и стилови грешки.

Не е ясен изрза “Оценка на ефективността на условията за безопасно“по-ясно би бил изрза “Оценка на параметрите на условията за ...“

Използвани са изрази като: „присъединен инерционен момент“ а би трябвало да бъде „инерционен момент на присъединените маси“;

„присвоена вода“ вместо „присъединена маса вода“;

„хидродинамични усилия на корпуса“ вместо „хидродинамични сили“;

При верификацията се използва изрза „разликите са много малки“ което е качествено определение, а е необходимо уточнение колко малки?

В уравненията представени в автореферата не са показани размерностите.

Посочените критични бележки не са съществени и не биха се отразили на качеството на дисертацията, но биха помогнали на докторанта в прецизирането на бъдещата му научна работа.

Заклучение

Давам положителна оценка на дисертационния труд „ Оценка на ефективността на условията за безопасно заставане или снемане на плавателни съдове в пристанище Варна“. Спазени са всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Наредбата за Академичния състав на ТУ за придобиване на образователната и научна степен “доктор”.

Въз основа на общата ми оценка за дисертационния труд, приносите по дисертацията и тяхната значимост за обогатяване на съществуващите знания и практическата насоченост, предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен “доктор” на инж.кдп Николай Маринов Беджев по научна специалност 02.14.12 “Управление на кораби и корабоводене”

03.05.2016г.
гр.Варна

Изготвил становището:
доц. д-р.Марин Маринов