



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за даване на научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: Кристиан Андрей

Тема на дисертационния труд: “Влияние на устойчивостта на кораба върху безопасността на плаване.”

Изготвил становището: доц. д-р инж. Юрий Иванов Дачев

Дисертационният труд се състои от увод, четири глави, заключение, приноси, литературни източници и приложения. Той е с обем от 194 страници, включващ 107 фигури, 98 формули и 38 таблици. Използвани са 177 литературни източника, от които 166 книжни заглавия и 11 интернет страници. Те са правилно и целесъобразно подбрани, така, че да изпълнят поставените цел и задачи в дисертационния труд.

Дисертационният труд е фокусиран върху проблемите на устойчивостта на кораба и влиянието ѝ върху безопасността на плаване в открито море при лоши метеорологични условия. От обзора в **Първа глава** се потвърждава, че в практиката на корабоводителите все още липсват ясни критерии и алгоритми за оценка на риска и за вземане на адекватни решения за запазване на устойчивостта на кораба при плаване при рискови условия. Разгледани са няколко важни направления: загубата на стабилитет на кораба, попътното вълнение, липсата на управляемост на кораба и нестабилност на курса и обръщане на кораба с борд към вятъра. Всичко това е помогнало на докторанта той аргументирано и целесъобразно да определи **предмета, целта и задачите** на дисертационния труд.

Като слабости на първа глава бих посочил:

- обем от 60 страници, който е доста голям за обзор;
- докторантът е ограничил изследването си до определен тип кораби, което не е обявено в дисертационния труд като ограничаващо условие.

Във **Втора глава** докторантът е извършил по-голямата част от теоретичното си изследване. Тук е решена втората основна задача на дисертационния труд, а именно извеждане на критерии за стабилитета на кораба при плаване в лоши метеорологични условия. Отчетено е влиянието на височината на вълната, периода на вълнение, посоката и скоростта на вятъра. Оценката ми за научното ниво на втора глава е висока.

Като слабост на втора глава отново бих повторил, че докторантът ограничава изследването си за два типа кораби - контейнеровоз и каркерийър, но не е посочил по какви критерии е избрал точно тях.

В **Трета глава** докторантът представя резултатите от изследването на стабилитета на по-широк спектър от кораби - четири типа. Тук той валидизира критериите за устойчивост, изведени във втора глава, при широк спектър от условия на плаване. Анализирани са и влиянието на конструктивните особености на различните типове кораби. Изводите в края на трета глава са направени на базата на достатъчно представителна извадка от натрупания статистически материал.

Като слабост ще посоча, че докторантът не е обосновал включването на още два типа кораби в изследването.

Четвърта глава е най-кратка от всички глави – 8 страници. В нея е предложен алгоритъм и изчислителна методика за ад-хок оценки на динамичната устойчивост на кораба при силно вълнение.

Обобщавайки всичко, потвърждавам, че избраната от докторанта комплексна методика на изследване дава отговор на поставените цел и задачи на дисертационния труд.

Приемам, че постигнатите резултати в дисертационни труд са дело на самия докторант.

Давам висока оценка на приносите от дисертационния труд, които могат да се отделят в две групи: научно-приложни и приложни.

Научно- приложни приноси:

1. Валидизиране на критерии за динамичната устойчивост на кораба при попътно вълнение и пълна загуба на устойчивост.
2. Доказването на зависимост между формата на корпуса на кораба и динамичната устойчивост.

Приложни приноси:

1. Предложена е методика за оценка на динамичната устойчивост при плаване в условията на силно вълнение.
2. Предложен е алгоритъм за изчисляване на моментната устойчивост на кораба при плаване в лоши метеорологични условия.

Резултатите от дисертационния труд могат успешно да се използват в корабоводителската практика, а така също и в обучението на студентите и курсантите корабоводители.

Докторантът е направил шест публикации по тематиката на научния труд, което е два пъти повече от изискванията на Правилника за обучение в докторантура на ВВМУ „Н. Вапцаров“.

Авторефератът е съставен съгласно изискванията и разкрива същността и приносите на дисертационния труд. Той има някои пропуски от технически характер, които не намаляват стойността му.

Посочените бележки по отделните глави на дисертационният труд и по Автореферата не омаловажават стойността и качествата на дисертационния труд.

Заключение:

Дисертационният труд има нужните качества и приноси за присвояване на образователната и научна степен „ДОКТОР“, в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение.

Предлагам на уважаемото Научно жури да присъди образователна и научна степен „ДОКТОР“ на Кристиан Андрей по специалност „Управление на кораби и корабоводене“.

26.03.2015 г.
гр. Варна

Доц. д-р инж:
ЮРИЙ ДАЧЕВ