



## Становище

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

Автор на дисертационния труд; Кристиан Андрей .

Тема на дисертационния труд: „Влиянието на началната устойчивост на кораба върху безопасността на плаване”

Изготвил становището: проф.дн Веселин Димитров Пейчев, Институт по океанология-БАН

#### 1. Общи данни за дисертацията

Дисертационният труд е с обем 187 стр. на английски език, включително 108 фигури и 51 таблици, оформени във въведение, 4 глави и заключение. Списъкът на използваната литература обхваща 166 заглавия и 11 интернет страници.

#### 2. Анализ на разработвания в дисертационния труд проблем и актуалност на темата

Съгласно статистическите данни, голяма част от аварията на кораби при плаване се дължат на загуба на устойчивост под въздействие на тежки метеорологични условия. Независимо от непрекъснатото усъвършенстване на конструкцията на корабите и правилата за разполагане на товари на тях и от развитието на съвременните технологии в областта на обработка на данни все още остават нерешени редица проблеми относно устойчивостта на кораба в открито море при попътно вълнение в рисковите метеорологични условия.

Разработването на критерии за динамичната устойчивост на кораба по време на плаване, за неговата неустойчивост при попътно вълнение, както и за пълната загуба на устойчивост, е важна и актуална задача, която обуславя и актуалността на разработения дисертационен труд. Целта и задачите за нейното изпълнение са зададени компетентно.

### 3. Целенасоченост и обем на литературната справка

Докторантът целесъобразно е подбрал и критично оценил най-значимия литературен материал, който има отношение към проблемите, разглеждани в дисертационния труд. Преобладават актуални литературни източници от последните години. Същевременно много добрата подготовка, плавателният стаж и цялата професионална дейност на Кристиан Андрей му дават възможност да познава и използва документите на международната морска организация и редица други класификационни организации относно устойчивостта на кораба и загубата на устойчивост. Направеният литературен обзор показва отличните познания на докторанта по разработвания проблем.

### 4. Методика на изследване

Приложената методика е подходяща и се основава на оптимизиране на основните критерии за начален стабилитет на кораба. Много добрата математическа подготовка на докторанта му дава възможност да разработи методология за вземане на решения по запазване на устойчивостта на кораба при силно вълнение и за предотвратяване на навигационни аварии. Избраната методика има комплексен характер като се отчита влиянието както на външни фактори- вятър и вълнение, така и на характеристиките на кораба и тя напълно съответства на поставените цели и задачи.

## 5. Оценка на направените изводи и на приносите в дисертационния труд

Давам висока оценка на приносите от дисертационния труд, които могат да се отделят в две групи: научно-приложни и приложни. Научно-приложните приноси обхващат обосноваването на критерии за динамичната устойчивост на кораба при попътно вълнение и пълна загуба на устойчивост и доказването на зависимост за влиянието на формата на корпуса на кораба върху динамичната устойчивост.

Приложните приноси са предложената методика за определяне и оценка на динамичната устойчивост при плаване в условията на силно вълнение и предложения алгоритъм за изчисляване на моментната устойчивост на кораба при плаване в тежки метеорологични условия.

Приемам приносите на докторанта за негово лично дело както това проличава от шестте му научни публикации, които отразяват основните положения на дисертационния труд.

## 6. Забележки и препоръки

Съдържанието на дисертационния труд като цяло е представено кратко, ясно и същевременно изчерпателно. Графичните приложения са с високо качество и авторефератът правилно отразява основните резултати на изследването.

Забележката ми е, че докторантът е ограничил своето изследване до определен тип кораби, но това не е споменато предварително като поставено ограничение.

Препоръката ми е в бъдещата си професионална дейност той да изследва поведението в екстремни метеорологични условия и на друг тип кораби, а получените резултати да бъдат използвани при обучение на курсанти и следдипломна квалификация на специалисти от съответната област.

## 7. Заключение

От горепосочените констатации и оценки в становището определено считам, че представената дисертация е един напълно завършен научен труд, който отговаря на изискванията на ЗРАСБ за придобиване на образователна и научна степен „доктор”, поради което предлагам на членовете на Научното жури да гласуват на докторанта Кристиан Андрей да бъде дадена ОНС „доктор” по научна специалност 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”, докторска специалност „Управление на кораби и корабоводене”.

23.03.2015г.  
гр.Варна

Подпис: \_\_\_\_\_  
/проф.дн Веселин Пейчев/