



## СТ А Н О В И Щ Е

**върху дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“**

**Автор на дисертационния труд:** Пламен Йорданов Димитракиев, докторант в катедра „Експлоатация на флота и пристанищата“ на ВВМУ - Варна

**Тема на дисертационния труд:** „СИСТЕМА ЗА ОПТИМАЛНО СТОХАСТИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ НА КОРАБОПЛАВАТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ“

**Изготвил становището:** доц. д-р инж. Юрий Иванов Дачев, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ - Варна

### 1. Актуалност на разработения проблем

Дисертационният труд е акцентиран върху актуалността на проблема за осигуряването на висока енергийна ефективност на корабоплаването. Това е сложен комплекс от задачи, имащи отношение както към проектирането, строителството и технологичното оборудване на новите кораби, така и към дейностите по експлоатацията на вече построените и плаващи кораби. В дисертационният труд усилията са насочени към прилагане на решения за повишаване на енергийната ефективност на корабите, намиращи се в експлоатация. Те са обединени в една задача, формулирана като „Обща енергийна ефективност“. Създаването на комплексна система за планиране и постигане на енергийна ефективност при експлоатация на кораба определя целта, задачите, обекта, предмета и методите на изследване в дисертационния труд.

### 2. Познава ли докторантът състоянието на проблема и оценява ли творчески използваните литературни източници

Докторантът има образователно-квалификационна степен „Магистър“ по специалността „Корабни машини и механизми“, получена в ТУ-Варна. Трудовата му кариера включва работа като главен механик на кораб, корабен суперинтендант и мениджър на танкери газовози, което му е дало възможност той да натрупа достатъчен опит по управлението на корабоплавателните дейности.

Използваната в дисертационния труд литература обхваща 121 източници. Литературата включва учебници, научни публикации, регламентиращи документи и нормативната база, касаеща управлението на корабоплавателните дейности.

Литературата е правилно и целесъобразно подбрана и кореспондира с темата на дисертационния труд. Тя е подходяща за обосноваване на обекта, предмета, методите и средствата за изследване за постигане на научна достоверност и собствени научно-приложни и приложни приноси.

Използваната литература е оценена творчески, направен е добър и обстоен анализ в интерес на изследването по темата на дисертационния труд, с коректни препратки към източниците. В резултат на това са развити добре обосновани изводи и са формулирани прецизно целта и задачите на дисертационния труд.

В първа глава е направен много подробен анализ на състоянието и перспективите за развитие на енергийната ефективност на корабите.

Във втора глава са идентифицирани възможностите и факторите за управление на ефективността на съвременните кораби. На тази база е разработен и представен План за управление на енергийната ефективност на кораба (ПУЕЕК).

Предложена е система за обучение и разпространяване на информацията по фирмената стратегия за енергийна ефективност.

В трета глава е извършена оценка на състоянието и техническа диагностика на корабните енергетични уредби. Приложени са резултати от диагностиката на различни енергетични уредби.

В четвърта глава докторантът е представил и експериментирал авторови методи и алгоритми за диагностика на корабните енергетични уредби.

В пета глава докторантът е представил конкретен план за управление на енергийната ефективност на кораб газовоз, мениджиран от фирмата EXMAR (Antwerp, Belgium).

### **3. Предложените методики дават ли отговор на поставените цел и задачи на дисертационния труд**

Потвърждавам, че предложените и експериментирани от докторанта методи, алгоритми и процедури в дисертационния труд точно и обосновано дават отговори на поставените цел и задачи. Те са важни научно-приложни и приложни приноси на докторанта, които могат успешно да се използват от екипажите за повишаване на енергийната ефективност на корабите.

Приложеният конкретен план за управление на енергийната ефективност на кораб газовоз напълно отговаря на изискванията на IMO и на конвенцията MARPOL. Той е една добра основа за създаване на планове за управление на енергийната ефективност и на други видове кораби.

### **4. Приноси на дисертационния труд**

Приемам, че постигнатите резултати в дисертационния труд са дело на самия докторант. На базата на получените резултати от приложените от докторанта методи, алгоритми и процедури, се оформят следните научно-приложни и приложни приноси на дисертационния труд:

#### **Научно-приложни приноси:**

1. Разработен е общ модел за диагностика на корабни енергетични уредби.
2. Разработени и апробирани са процедури за оценка и прогнозиране на енергийното състояние на обектите чрез разпознаване на многомерни вектори на наблюдения.
3. Разработен е подход за съставяне на план за управление на енергийната ефективност на кораб, напълно отговарящ на изискванията на IMO и на конвенцията MARPOL.

#### **Приложни приноси:**

1. Разработен е работен план за управление на енергийната ефективност на конкретен кораб.
2. Разработен е метод за оценка на хидродинамичните условия за плаване в различни условия.
3. Разработени са алгоритми, процедури и програми за оценка и прогнозиране на състоянието на различни агрегати, възли и елементи от кораба.

### **5. Прилагане на резултатите от дисертационния труд в практиката**

Проведените експерименти, целящи повишаването на енергийната ефективност на корабите, позволяват развитие в тази насока. Предложеният

конкретен план за управление на енергийната ефективност на кораб газовоз е добра основа за създаване на планове за управление на енергийната ефективност на други видове кораби.

Дисертационния труд може да послужи като много добро учебно пособие за обучение на екипажите на корабите и на студентите, специалност „Корабоводене“, по управлението на енергийната ефективност на корабите.

Голяма част от резултатите, постигнати в дисертационния труд, са обявени в 4 публикации - в научна конференция, в Морски научен форум и в Известия на Съюза на учените, Варна.

## **6. Забележки и препоръки**

Считам, че е необходимо да се търси популяризиране на резултатите от изследванията в дисертационния труд с цел прилагането им в практиката, чрез отпечатване на статии в международни специализирани морски списания.

## **7. Автореферат**

Разработеният автореферат е в обем от 70 страници. Той отговаря на изискванията и много добре отразява съдържанието на дисертационния труд.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд „СИСТЕМА ЗА ОПТИМАЛНО СТОХАСТИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ НА КОРАБОПЛАВАТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ“ е завършен научен труд с постигнати научно-приложни и приложни приноси. 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 на Пламен Йорданов Димитракиев образователната и научна степен „ДОКТОР“ по научната специалност „Експлоатация на водния транспорт, морските и речните пристанища“.**

24 октомври 2017 г.  
гр. Варна

Изготвил становището :.....  
(доц. д-р инж. Юрий Дачев)

