Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101458

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковенко Анатолій Юрійович
2. Jakovenko Anatolii Y.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.03

Назва наукової спеціальності: Двигуни та енергетичні установки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-05-2021

Спеціальність за освітою: експлуатація суднових силових установок

Місце роботи здобувача: Дочірнє Підприємство "Інтреско. ЛТД"

Код за ЄДРПОУ: 30542845

Місцезнаходження: Канатна 1 В, м. Одеса, Одеська обл., 65014, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.106.01

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 8, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, буд. 8, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.34

Тема дисертації:

1. Удосконалювання експлуатаційного контролю робочих процесів суднових дизелів

2. Improvement of operational control of marine diesel enпgines working procedures

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню важливого науково-прикладного заπвдання - підвищенню ефективності експлуатації суднових дизелів за рахунок забезпечення безперервного контролю робочих процесів із застосуванням нової методики і її реалізації шляхом використання комбінованих вимірювальних пеπретворювачів на основі конструктивних елементів паливної апаратури. Виділений найбільш інформативний параметр процесу впорскування паπлива - тиск у насосі високого тиску. Для реєстрації запропонований новий меπтод - застосування комбінованого вимірювального перетворювача на основі елемента кріплення ПНВТ. Проведено розрахунок метрологічних параметрів перетворювача, виконано його конструктивне пророблення, компонування виπмірювальної системи. Розробка реалізована в умовах безмоторного стенда. У результаті експериментальних досліджень показана в порівнянні з базоπвим методом реєстрації гарна збіжність запису тиску обома способами. Розроблено програмний комплекс для частотного аналізу метрологічних даних вимірювальної системи зі спеціалізованим інтерфейсом для експерименπтальних даних. Виконано порівняльний амплітудно-частотний аналіз реєстрації тиску паπлива.

При стійкому впорскуванні амплітудно-частотні характеристики базового й експериментального датчиків відрізняються незначно.Для аналізу параметрів паливоподачі використовується метод гідродинамічного розрахунку проф. Ю. Я. Фоміна. Визначено граничні умови для системи суднового середньообертного дизеля. Як приклад виконане імітаційне моделювання при зміні ефективного перетину розпилювача в діапазоні від 0,6 до 1,6 від номінального значення. Ключові слова: судновий середньообертний дизель, паливоподача, комбінований вимірювальний перетворювач, характеристики, гармонічний аналіз, метод Фурье.

2. The thesis is devoted to solving an important theoretical and practical problem – improvement of efficiency of marine diesel engines operation through control performance enhancement. Continuous control of working processes with application of a new technique and its realization by use of the combined measuring converters on the basis of structural fuel injection components is applied. There is determined the most informative parameter of fuel injection process – the pressure in the high pressure fuel pump. A new method for pressure signals registration is suggested – the application of the combined measuring converter on the basis of high pressure fuel pump studding. The converter's metrology parameters calculation and its design study are performed. Measuring system layout is executed. The development process is realized in the motorless stand environment. There is developed the program complex for the frequency analysis of metrology data of the measuring system with specialized interface for experimental data. The comparative amplitude-frequency assaying of registration of fuel pressure is made. For the analysis of fuel supply parameters it is suggested to use mathematical simulation of fuel injection process. As the basis there is used the method of hydrodynamic calculation of prof. Y.Y. Fomin. Boundary conditions for marine middle speed diesel engine fuel supply system are defined. As a result of the research there is displayed good convergence of pressure record in both modes - experimental researches in comparison with a basic approach registration. The exception was admitted by fractional injection at which affects the combined converter - high pressure fuel pump and its drive gear system's detention lag. Key words: diesel engine; fuel injection; fuel pressure sensor; characteristics.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Половинка Едуард Михайлович

2. Polovinka Eduard V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимошевський Борис Георгійович
2. Tymoshevsky Boris G

Кваліфікація: д. т. н., 05.08.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Александровська Надія Ігорівна
2. Alexandrovskaya Nadiya I

Кваліфікація: к. т. н., 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Міюсов Михайло Валентинович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Міюсов Михайло Валентинович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.