

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0214U005697

Державний реєстраційний номер: 0113U003113

Відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2014



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нових комплексних технологій МІО вузлів ДВЗ, палива та мастильних матеріалів.

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Херсонська державна морська академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 35219930

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 73000, м.Херсон, проспект Ушакова, 20

Телефон: (0552) 22-35-69

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 70.1 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Підвищення ресурсу та експлуатаційних характеристик двигунів внутрішнього згоряння за допомогою прикладного магнетизму

Назва роботи (англ)

Increasing resource and performance of internal combustion engines using applied magnetism

Реферат (укр)

У роботі наведені сучасні моделі та методи управління підготовки органічних енергоносіїв для використання транспортом і флотом. Показані математичні моделі підготовки до роботи комплексу паливо - ДВС. Запропоновано модель процесу підготовки палива із застосуванням прикладного магнетизму. Показана магнітоімпульсна обробка органічного палива. Досліджено механізм впливу на рідке паливо і методи реалізації системи АСУ підготовки вуглеводневого палива в сучасній техніці ДВС. Поставлені завдання для промислового застосування магнетизму в активації палива на транспорті і флоті з метою поліпшення екології та економіки. Показано необхідність створення нової математичної моделі системи магнітної обробки палива, як об'єкта управління, що дозволило б розширити використання можливостей прикладного магнетизму у народному господарстві країни.

Реферат (англ)

The paper presents the current models and management methods in the preparation of organic energy source for use in transportation and fleet. Showing complex mathematical models of preparation for work: fuel - engine. A model of the process of preparation of fuel using applied magnetism. Displaying magnetoimpulsnaya processing of fossil fuels. The mechanism of influence on liquid fuels and methods of implementation of automated preparation of hydrocarbon fuels in modern technology engine. Set targets for the industrial application of magnetism in the activation of fuel for transport and fleet in order to improve the ecology and economy. The necessity of creating a new mathematical model of the magnetic fuel treatment as a control object that would broaden the implementation of application possibilities of magnetism in the national economy.

Індекс УДК: 621.9.048.7, 621.9.048.7

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.20.15.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Технологія підвищення ресурсу та експлуатаційних характеристик двигунів внутрішнього згоряння за допомогою прикладного магнетизму

Назва продукції (англ): Technology resources and increase operational performance of internal combustion engines using applied magnetism

Очікувані результати:

Галузь застосування: D. DL. 31.62.1

Опис продукції (укр): Для управління процесом горіння палива узагальнена модель процесів перетворення енергії в двигуні. Для цього придатна модель управління процесами в двигуні за допомогою магнітної обробки палива з урахуванням динаміки стану його компонентів. Динаміка системи у просторі стану палива визначається параметрами МІО, що ідентифікує двигун як об'єкт управління. Вплив випадкових збурень на ідентифікацію моделі системи залежить як від складу палива, так і системи управління обробкою. Функції мети в задачі управління магнітної обробкою палива вирішуються за допомогою блок-моделей СЕУ, що дозволяє гарантувати результат МІО. Відзначено, що динаміка системи та оцінка функціоналу мети визначається за допомогою практичного синтезу оптимального економічного

модельного регулятора. Це дозволяє виконати аналіз збіжності процедур пошуку оптимуму і розробити нові моделі перешкодостійкою процедури забезпечення , оптимального режиму активації палива.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: Херсонська державна морська академія

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Інвестиції

7. Бібліографічний опис

1. Малигін Б. В. Технічне обслуговування дифектація та ремонт на судні / Малигін Б. В., Нечитайло Л. М. Терещенкова О. В., Ходаковський А. В.: монографія. - Херсон: ХДМА, 2013. - 260 с. 2. Погорлецький Д. С., Малигін Б. В. Перспективи використання магнітної обробки вуглеводневих палив на флоті й автотранспорті // Збірник КДУ м.. М.Остроградського. Електромеханічні і енергозберігаючі системи. № 2

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 63

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Блах І.В.

Богданов О.В.

Врублевський Р.Є.

Галкін С.А.

Малигін А.Б.

Нечитайло Л.М.

Погорлецький Д.С.

Радін В.К.

Свірідов В.І.

Ходаковський А.В.

Керівник організації:

Ходаковський Володимир Федорович

Керівники роботи:

Малигін Борис Вадимович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.