Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U004854

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осетров Олександр Олександрович
2. Osetrov Oleksandr Oleksandrovych

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: 24-11-2005

Спеціальність за освітою: 07.090210

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.13

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.29

Тема дисертації:

1. Поліпшення техніко-економічних показників дизеля 4ЧН 12/14, що працює на біопаливах.

2. Improvement of the efficiency of the diesel 4 CHN 12/14 running on biofuel

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: чотирициліндровий рядний автотракторний дизель 4ЧН12/14 (СМД-23) з безпосереднім впорскуванням палива, що працює на біопаливах рослинного походження. Мета дослідження: поліпшення техніко-економічних показників дизеля 4ЧН12/14, що працює на біопаливах, за рахунок вибору раціональних параметрів робочого процесу. Методи дослідження: методи визначення вихідних показників дизеля з використанням сучасного обладнання; метод аналізу індикаторних діаграм; розрахункові методи визначення показників процесів згоряння, утворення оксиду азоту та сажі; розрахунковий метод визначення комплексного критерію паливної економічності та токсичності ВГ. Новизна, теоретичні та практичні результати: Розроблено комплексну математичну модель робочого процесу дизеля, що працює на біопаливах. Вперше розраховані рівноважні склади, теплоємності та ентальпії продуктів згоряння біопалив. Запропоновано методику порівняльної оцінки ефективності застосування в

дизелі різних палив й визначено біопаливо, використання якого в дизелі 4ЧН12/14 найбільш ефективно. Модифіковано рівняння для обчислення комплексного паливо-екологічного критерію та отримано залежності, що зв'язують цей критерій, показники паливної економічності й токсичності відпрацьованих газів дизеля із ступенем стиску, тиском наддування, кутом випередження й тривалістю впорскування. Одержано результати експериментального дослідження роботи дизеля на біопаливах. Ступінь впровадження: результати роботи впроваджено в КП "ХКБД"; в проблемній науково-дослідній лабораторії кафедри ДВЗ НТУ "ХПІ". Галузь використання: двигунобудування.

2. Four-cylinder the autotractor injection engine 4CHN12/14 with a direct injection injection of the fuel, working on vegetable biofuels. Martempering of technical-and-economic indexes of the injection engine 4 CHN 12/14 at the expense of sampling rational parameters of working process. Methods of definition of output indexes of the injection engine with use of the state-of-the-art equipment; a method of the analysis of indicator diagrams; calculated methods of definition of indexes of combustion processes, formations of an oxide of nitrogen and black; a calculated method of definition of complex criterion of fuel profitability and toxicity of completing gases. The complex mathematical model of working process of the injection engine working on biofuels is developed. For the first time equilibrum compositions, thermal capacities and enthalpy of products of combustion of biofuels are calculated. The technique of a comparative estimation of efficiency of application in the injection engine different is offered and the biofuel, which use in the injection engine 4 CHN 12/14 is defined is the most effective. The equation for an evaluation of complex ecological criterion is inoculated and the dependences linking this criterion, indexes of fuel profitability and toxicity of completing gases of the injection engine with compression ratio, a boost pressure, an advance angle and duration of an injection Results of operation are obtained are introduced in KP "HKBD"; in problem research laboratory of faculty DVS NTU "KhPI". An engine building.

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. Марченко А.П.

2. Marchenko A.P.

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. Пелепейченко В.І.

2. Пелепейченко В.І.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Альохін С.О.

2. Альохін С.О.

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пильов В.О.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пильов В.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.