Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000592

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-07-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицюк Олександр Васильович
2. Grytsyuk Oleksandr Vasylyivich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 30-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.090210

Місце роботи здобувача: Казенне підприємство Харківське конструкторське бюро з двигунобудування

Код за ЄДРПОУ: 14313582

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Морозова, 13

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики 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: Казенне підприємство Харківське конструкторське бюро з двигунобудування

Код за ЄДРПОУ: 14313582

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Морозова, 13

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.29

Тема дисертації:

1. Теоретичні основи та практичні методи створення високообертового малолітражного дизеля багатоцільового призначення

2. Theoretical Principles and Practical Methods of Development of High-Speed Low-Capacity Diesel Engine of Universal Purpose.

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: процеси і характеристики систем ВМД із безпосереднім упорскуванням палива. Мета дослідження: розробка теоретичних основ та практичних методів створення високообертового малолітражного вітчизняного дизеля багатоцільового призначення з конкурентоспроможним рівнем паливно-економічних і екологічних показників. Методи дослідження: всі теоретичні положення дисертації базуються на фундаментальних основах теорії ДВЗ, термо-, газодинаміки, гідравліки, теоретичної механіки, теорії механізмів і машин і сучасному математичному інструментарії. У роботі використані методи багатовимірного статистичного аналізу для оцінки перспективності ДВЗ на стадії проектування , комплекс аналітичних, чисельних та чисельно-аналітичних методів моделювання процесів повітропостачання і

паливоподачі, метод планування експерименту (МПЕ) при дослідженні перехідних процесів пуску ВМД . Теоретичні і практичні результати: Створений комплекс методів фізичного та математичного моделювання робочих процесів, параметрів повітропостачання і паливоподачі, процесів у системах газорозподілу, пуску та передпускової підготовки для ВМД багатоцільового призначення. Запропоновані конструктивні і компонувальні рішення для двоклапанної і чотириклапанної головок циліндрів ВМД із безпосереднім упорскуванням палива. Розроблені та впроваджені у виробництво технічні рішення щодо забезпечення конкурентоспроможних паливно-економічних і екологічних показників ВМД багатоцільового призначення зі зменшеним відношенням ходу поршня до діаметра циліндра. Новизна: вперше обґрунтовано та реалізовано самостійний напрям наукових досліджень у двигу-нобудуванні, що пов'язаний зі створенням високообертового малолітражного дизеля багатоці-льового призначення. Розроблено метод проектування механізму газорозподілу (МГР) для ВМД, що забезпечує суттєве скорочення тривалості перекриття фаз газорозподілу (ФГ) у процесі газообміну при збереженні заданого часу-перерізу (ЧП) клапанів. Вперше розроблено і впроваджено на стадії проектування метод оцінки перспективності ДВЗ, який ґрунтується на положеннях багатовимірної статистики і взаємозв'язку ознак, що ви-значають конструктивні параметри дизеля та його ефективні і експлуатаційні показники. Вперше розроблено та реалізовано метод формування електромеханічних характеристик стартерів і механічних характеристик їхніх приводів, який ґрунтується на вимогах забезпечення пускової частоти прокручування і супроводження колінчастого вала ВМД у процесі холодного пуску. Ступінь впровадження: результати дисертаційного дослідження впроваджені в КП ХКБД (м. Харків), заводі ім. В.О. Малишева (м. Харків), Борисівському заводі автотракторного електрообладнання (м. Борисів, Білорусь), а також у навчальних процесах при підготовці аспірантів та студентів на кафедрах двигунів внутрішнього згоряння та системного аналізу і управління НТУ "ХПІ", двигунів внутрішнього згоряння та теоретичної механіки і гідравліки ХНАДУ, теплотехніки та теплових двигунів та механіки і проектування машин УкрДАЗТ.Галузь використання: двигунобудування

2. Processes and characteristics of systems VMD with direct injection of fuel. Working out of theoretical bases and practical methods of creation высокооборотного the Low-Capacity domestic disel tngine of universal purpose with competitive level of toplivno-economic and ecological parametres. All theoretical rules of the dissertation are based on fundamental bases of theory DVS, termo - gas kinetics, hydraulics, the theoretical mechanics, the theory of mechanisms and cars and modern mathematical tooling. Methods of the multidimensional statistical analysis for an estimation of perspectivity DVS on a design stage and sampling of basic constructive and adjusting parametres VMD, a complex of analytical, numerical and numerically-analytical methods of modelling of processes воздухоснабжения and a fuel supply, a roll forming unaccented кулачковых valve gears, research of systems of start-up and prestarting preparation, experimental definition on physical models of parametres of an expense of fuel and emissions of harmful substances with the completed gases, a method of design of experiments are in-process used at research of transients of start-up VMDfor definition of rational characteristics of systems of its maintenance and martempering. The complex of methods of physical and mathematical modelling of working processes, and a fuel supply, processes in systems air-fuel, start-up and prestarting preparation for VMD a universal purpose is created. The offered constructive and layout solutions for two-valved and four-valved heads of cylinders VMD with direct injection of fuel. Designs concerning maintenance of competitive toplivno-economic and ecological parametres VMD of a universal purpose with the reduced relation of a course of the piston to a bore are developed and injected into manufacture. Motion characteristics of traffic inlet and outlet valves at the expense of sampling of profiles of cams and change of a design of the drive are improved. Results of dissertational research are introduced in KP HKBD (Kharkov), factory of V.O.Malysheva (Kharkov), Borisovsky factory of an autotractor electric equipment (Boris's m., Belarus), and also in educational processes at preparation of post-graduate students and students on chairs DVS and the system analysis and management NTU "KhPI", DVS and the theoretical mechanics and hydraulics KhNADU, heat engineering and thermal engines, mechanics and designing of cars UkrGAZT.Engin 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. Парсаданов Ігор Володимирович
2. Parsadanov Igor Volodymyrovych

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. Абрамчук Ф.І.
2. Абрамчук Ф.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. Міщенко М.І.

2. Міщенко М.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. Кульчицький О.Р.

2. Кульчицький О.Р.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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