

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0403U001309

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-04-2003

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Савінов Олег Іванович

2. Savinov Oleg Ivanovich

**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:** 20-03-2003

**Спеціальність за освітою:** 1609

**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:** 55.42.27

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування та вибір параметрів системи живлення перспективних одноциліндрових двотактних двигунів з іскровим запалюванням
2. Substantiation and choice of a fuel feed system's parameters for the perspective one-cylinder two-stroke spark ignition engine

**Реферат:**

1. . Об'єкт дослідження: паливний насос високого тиску з манжетним ущільненням плунжера, в корпусі якого об'єднано секції високого і низького тиску для одноциліндрового двотактного двигуна. Мета дослідження: наукове обґрунтування і вибір типу та основних параметрів системи паливоподачі одноциліндрових двотактних двигунів з іскровим запалюванням та безпосереднім вприскуванням палива. Методи дослідження: математичне моделювання на базі диференціальних рівнянь об'ємного балансу та адіабати; метод послідовних наближень на підставі рівнянь пружної характеристики гофрованої мембрани та адіабати; експериментальні методи досліджень. Новизна, теоретичні та практичні результати: запропоновано принципово нову схему паливного насоса високого тиску, розроблено методику розрахунку параметрів

робочих процесів, які відбуваються у секції низького тиску. Практично підтверджено необхідність застосування гідропневматичного акумулятора в порожнині низького тиску та запропоновано методику вибору його параметрів з урахуванням пружних властивостей повітря та матеріалу мембрани. Визначено особливості робочого процесу двотактного двигуна, обладнаного системою паливоподачі, яка розробляється. Практична цінність: конструкція та технічна документація паливного насоса високого тиску та одноциліндрового двотактного двигуна, обладнаного запропонованим насосом; результати випробувань двигуна. Ступінь впровадження: виготовлення дослідної партії паливних насосів на ХМЗ "ФЕД". Галузь використання: двигунобудування.

2. The fuel pump of a high pressure with tightening seal plunger. A scientific justification and a choice of parameters of fuel feed system one-cylinder duple drives with spark ignition and an immediate injection of fuel. Mathematical simulation on the basis of the differential equations of volumetric balance and an adiabatic curve; a method of successive approximations on a foundation of the equations of elastic performance of the corrugated membrane and an adiabatic curve; experimental methods of research. The new circuit of the fuel pump of a high pressure in which case are integrated section of high and low pressure is offered. The design procedure of parameters of the working processes occurring in section of low pressure is developed. The hypothesis about necessity of application of the hydropneumatic accumulator for a cavity of low pressure is practically confirmed and the technique of a choice of his parameters is offered in view of elastic properties of air and a material of a membrane. Features of working process of the duple drive arranged with developed fuel feed system are defined. Practical value: a construction and the engineering specifications of the fuel pump of a high pressure and the one-cylinder duple drive arranged with the offered pump; results of trials of a drive. Manufacture of an experimental batch of fuel pumps on "FED". Diesel 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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дяченко В.Г..

2. Dychenko N.G.

**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. Строков А.П.

2. Строков А.П.

**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. Сандомирський М.Г..

2. Сандомирський М.Г..

**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**

Марченко А.П.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Марченко А.П.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.