

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004351

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дровнін Сергій Сергійович

2. Drovnin Sergiy Sergiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.20

Назва наукової спеціальності: Експлуатація та ремонт засобів транспорту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-10-2016

Спеціальність за освітою: 192

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058, Україна, м. Київ, Просп. Космонавта Комарова, 1

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 26.062.03

**Повне найменування юридичної особи:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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 авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** 03058, Україна, м. Київ, Просп. Космонавта Комарова, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.37.41

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності експлуатації газотурбінних двигунів через відновлення властивостей олив
2. Improve the efficiency of gas turbine engines by restoring properties of oils

**Реферат:**

1. У роботі теоретично обґрунтовано та експериментально доведено можливість відновлення властивостей авіаційних олив через проведення їх барботажно-ї обробки, що забезпечує підвищення ефективності експлуатації газотурбінних двигунів. Проведено оцінювання накопичення води в маслосистемах газотурбінних двигунів Іл-76 у період експлуатації. Досліджено ефективність барботажно-ї обробки авіаційних олив, отримано відповідні залежності й на їх основі створено математичні моделі, обґрунтовано вибір параметрів роботи та барботажних пристроїв. Експериментально отримано залежності видалення води та молекулярного кисню з авіаційних олив, на основі яких розроблено їх математичні моделі. Встановлено залежність, яка враховує фактори, що впливають на процеси в системах "олива-вода-газ", конструктивні особливості барботажних пристроїв і властивості авіаційних олив. Для практичної реалізації даного методу на базі штатних технічних засобів державної авіації запропоновано барботажну установку для видалення води та кисню з авіаційних олив у період їх зберігання та перед- і післяпольотної підготовки повітряних суден та консервації газотурбінних двигунів. Ключові слова: маслосистема газотурбінного двигуна, авіаційні

оливи, барботажна обробка, підшипники опор роторів, підвищення ефективності.

2. The paper focused in the theoretically grounded and experimentally proven ability to recover aviation oil properties using bubbling process which can help improve the efficiency of gas turbine engines. The evaluation of the accumulation of water in the gas turbine engine oil system of IL-76 during the operation has been carried out. The bubbling efficiency of oils has been investigated, the appropriate dependences have been obtained, the mathematical models have been created based on the results, and choice of bubbling devices parameters has been grounded. The dependencies of removing water and molecular oxygen from the aviation oils were experimentally obtained; mathematical models based on the determined dependencies were developed. The dependence that takes into account factors that influence the processes in the "oil-water-gas" system, bubbling device design features, and properties of aviation oils has been found. For practical realization of the proposed method, the bubbling setup for removing water and oxygen from the aviation oils during storage process, pre- and postflight preparations of aircraft turbine engines and conservation based on regular technical facilities of the state aviation has been offered. Key words: gas turbine engine oil system, aviation oil, bubbling treatment, rotor-bearing-support, efficiency improving.

**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. Казак Василь Миколайович

2. Kazak Vasyl Mykolaiovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.03

**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. Панін Владислав Вадимович
2. Панін Владислав Вадимович

**Кваліфікація:** д.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

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пашенко Сергій Валерійович
2. Пашенко Сергій Валерійович

**Кваліфікація:** к.т.н., 20.02.14

**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**

Харченко Володимир Петрович

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

Харченко Володимир Петрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.