

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005450

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 08-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Козлоков Олександр Юрійович

2. Kozlovok Aleksandr Yrievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.05.16

**Назва наукової спеціальності:** Турбомашини та турбоустановки

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 03-10-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.05060401

**Місце роботи здобувача:** Публічне акціонерне товариство "Харківська ТЕЦ-5"

**Код за ЄДРПОУ:** 05471230

**Місцезнаходження:** 62371, с. Подворки, Дергачівський район, Харківська обл.

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.180.02

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.37.29.15

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення експлуатаційних характеристик ЦНТ теплофікаційних турбін на основі аналізу структури потоку при маловитратних режимах
2. The operating characteristics' improvement of heating turbines' LPC on base of flow structure analysis at partial flow rate regimes

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процеси, що виникають у турбінних ступенях при маловитратних режимах роботи. Мета дослідження - підвищення енергоефективності теплофікаційної турбіни шляхом удосконалювання роботи ЦНТ при маловитратних режимах . Методи дослідження - методи експериментального дослідження натурних ЦНТ на різних режимах роботи. Теоретичні і практичні результати - на основі запропонованих методик визначена картина розвитку області привтулкового відриву й обертового вихору при маловитратних режимах для потоку ЦНТ турбіни Т-250/300-240 при зміні відносної об'ємної витрати за останнім ступенем; вибрано найбільш раціональні режими роботи турбоустановки при заданому виробництві теплової й електричної енергії. Новизна - вперше побудовані методики для визначення границь положення областей,

займаних обертовим вихором і привтулковим відривом; уточнені рівняння для визначення холостого ходу й втрат потужності при маловитратних режимах. Ступінь впровадження - одержані результати використовуються на ПАТ "ХАРКІВСЬКА ТЕЦ-5" та можуть бути впроваджені на інших ТЕЦ, на яких встановлено теплофікаційні турбіни серії Т. Галузь використання - енергетика.

2. Object of research - the processes which occur in turbine stages at partial flow rate regimes. Objective - the increasing of cogeneration turbine efficiency by improvement the low-pressure cylinder (LPC) operation at partial flow rate regimes. Research methods - the methods for experimental research of full-scale LPC at different operating regimes; statistical methods for processing the results. Theoretical and practical effects - the picture of the development of near-sleeve separation and rotating vortex at partial flow rate regimes is defined on the basis of the proposed methods for the LPC flow of turbine series T-250/300-240 when changed the relative volumetric flow rate at the last stage; the rational operating regimes of the turbine are chosen when given production of thermal and electric energy. Novelty - the methods for determining the region boundary position which occupied by rotating vortex and near-sleeve separation are first constructed; the equations for determining the no-loading regimes and power loss at partial flow rate regimes are refined. Degree of implementation - the obtained results are used at Kharkov heat power station and can be embedded on other stations, which used the cogeneration turbines series T. Area of application - power engineering

**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. Шубенко О.Л.

2. Shubenko O.L.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.16

**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. Черноусенко О.Ю.

2. Черноусенко О.Ю.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.16

**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. Юдін Ю.О.

2. Юдін Ю.О.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.05.16

**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**

Мацевитий Ю. М.

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

Мацевитий Ю. М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.