

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003036

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Березницький Дмитро Олександрович

2. Bereznytskyi Dmytro Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.02

Назва наукової спеціальності: Електричні станції, мережі і системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-05-2009

Спеціальність за освітою: 8.092203

Місце роботи здобувача: НАК "Енергетична компанія України", ВАТ "Західенерго", Ладизинська ТЕС

Код за ЄДРПОУ: 05470928

Місцезнаходження: 24321, м. Ладизин, Вінницької обл., вул. Наконечного, 173

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):** К 05.052.05

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.31.31

**Тема дисертації:**

1. Діагностування допоміжних трансформаторів та систем технологічних захистів енергоблока теплової електростанції
2. Diagnosing of auxiliary transformer and systems for technological protection in the power-generating units of heat power electric station

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є процеси, що протікають в силовому сухому трансформаторі власних потреб та в системі технологічного захисту турбіни і відображаються в автоматизованій системі керування технологічним процесом. Предметом дослідження є засоби діагностування силового сухого трансформатора власних потреб та технологічного захисту турбіни. В дисертації для вирішення і аналізу поставлених задач використані такі методи дослідження: методи технічної діагностики для формування підходів до визначення технічного стану обладнання, теорії кінцевих автоматів для синтезу структур пристроїв діагностування, теорії ймовірностей для знаходження помилок розроблених пристроїв, аналітичні можливості комп'ютерної алгебри для здійснення розрахунків математичних моделей. В роботі розроблено математичну модель для оцінки залишкового ресурсу силового сухого трансформатора власних потреб,

працюючого в режимі перевантаження; удосконалено математичну модель для побудови ресурсних характеристик силового сухого трансформатора власних потреб; вперше розроблено математичну модель для діагностування системи технологічного захисту зниження вакууму турбіни; дістав подальший розвиток метод синтезу структурних схем пристроїв для діагностування електрообладнання на основі математичного апарату секвенцій. Синтезовано структурну схему пристрою для діагностування силового сухого трансформатора власних потреб з врахуванням роботи в режимі перевантаження; синтезовано структуру пристрою для діагностування системи захисту зниження вакууму турбіни енергоблоку теплової електростанції; розроблено алгоритми та функціональні схеми мікропроцесорних засобів діагностування допоміжного та керуючого електрообладнання теплової електростанції. Ступінь впровадження – в межах галузі. Сфера (галузь) використання – установи та підприємства, які займаються проектуванням, експлуатацією та ремонтом допоміжного та керуючого електрообладнання теплових електричних станцій.

2. The object of study is the processes taking place in a mains transformer of needs and in the process turbine protect the and is displayed in the automated process control system. The subject of study is means the diagnosis of mains transformer of needs and technological protection of the turbine. In the dissertation for the solution and analysis of the tasks the following methods are used; methods of technical diagnosis for a approach for determining the technical condition of equipment, theory of finite automata for synthesis of structures devices, diagnostics, theory of probability for finding errors developed devices, the analytical capabilities of computer algebra for calculation of mathematical models. Mathematical model to assess the residual life of dry power transformer needs, working conditions, improved mathematical model for building a resource of dry power transformer needs are developed; First time developed a mathematical model for diagnosis of technological protection reduce vacuum turbine; received further development of the method of synthesis of structural schemes for the diagnosis of electrical equipment based on the mathematical apparatus sekventsiiy. Synthesized structural scheme of the device for the diagnosis of dry power transformer needs with regard to work conditions; synthesized structure of the device for the diagnosis of protection reduce turbine power vacuum thermal power; developed algorithms and functional circuit microprocessor means of diagnosing and managing auxiliary electrical heating power. Degree of implementation, within the industry. Field of use – agencies and companies involved in construction, maintenance and repair support, and managing electrical thermal power stations.

**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. Грабко Володимир Віталійович

2. Grabko Volodymyr Vitaliyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.05

**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. Гребченко Микола Васильович

2. Гребченко Микола Васильович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.02

**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. Кутін Василь Михайлович

2. Кутін Василь Михайлович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.03

**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**

Лежнюк Петро Дем'янович

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

Лежнюк Петро Дем'янович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.