

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0516U000196

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-03-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Василець Святослав Володимирович

2. Vasylets Sviatoslav Volodymyrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.09.03

**Назва наукової спеціальності:** Електротехнічні комплекси та системи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 04-03-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.092501

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070826

**Місцезнаходження:** пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

**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 11.052.02

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070826

**Місцезнаходження:** пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.29.29

**Тема дисертації:**

1. Аналіз перехідних процесів і методи захисту електротехнічних комплексів шахтних електричних мереж.
2. Analysis of transients and methods for protecting electrotechnical complexes of mine electrical networks.

**Реферат:**

1. Об'єкт - перехідні процеси в електротехнічних комплексах шахтної електричної мережі. Мета - підвищення ефективності функціонування електротехнічних комплексів шахтної електричної мережі на основі аналізу перехідних процесів і удосконалення методів захисту від аварійних режимів. Методи - матрично-топологічний метод описання структури електромережі, методи теорії перехідних процесів в електричних колах, теорії електричних машин змінного струму, метод суперпозиції, метод Гіра-Нордсіка чисельного розв'язання матричних диференційних рівнянь, метод просторового вектора, методи математичного аналізу. Новизна полягає в удосконаленні математичної моделі електротехнічних комплексів шахтних електричних мереж довільної топології як системи нелінійних матричних диференційних рівнянь, яка відрізняється від відомих можливістю аналізу перехідних процесів у штатних та аварійних режимах за рахунок удосконалення представлення нелінійними диференційними рівняннями окремих елементів та врахуванням їх взаємних впливів, використання якої дозволяє підвищити ефективність проектування

шахтних електромереж. Результати - вирішена важлива науково-технічна проблема підвищення ефективності функціонування електротехнічних комплексів шахтної електричної мережі на основі удосконалення методів аналізу перехідних процесів та захисту від аварійних режимів з урахуванням особливостей гірничого виробництва та тенденцій розвитку вугледобувної техніки. Галузь - вугільні шахти України.

2. Object - transients in electrotechnical complexes of mine electrical network. The purpose - improving the efficiency of electrotechnical complexes of mine electrical network based on transient analysis and improvement of methods for protection against emergency. Methods - matrix-topological method for describing the structure of power network, methods of the theory of transients in electric circuits, methods of the theory of alternating current electrical machines, superposition method, the method of Gear-Nordsieck for numerical solution of matrix differential equations, a method of space vector, methods of mathematical analysis. Novelty consists in development of mathematical model of electrotechnical complexes of mine electrical network of arbitrary topology as a system of nonlinear matrix differential equations, which differs from known in the possibility of transient analysis in regular and emergency operation modes by improving the representation of non-linear differential equations of individual elements and taking into account their mutual influences was improved, the use of which increases the efficiency of design of mine power networks. Results - the important scientific and technical problem of improving the operating efficiency of electrotechnical complexes of mine electrical network based on improved methods of transient analysis and protection against emergency modes allowing for the mining and trends of coal mining equipment development was solved. Industry is coal mines of Ukraine.

**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. Сивокобиленко Віталій Федорович

2. Sivokobylenko Vitalii Fedorovich

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тугай Юрій Іванович

2. Тугай Юрій Іванович

**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. Чорний Олексій Петрович

2. Чорний Олексій Петрович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вепрік Юрій Миколайович

2. Вепрік Юрій Миколайович

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Толочко Ольга Іванівна

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

Толочко Ольга Іванівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.