Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006378

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щека Вадим Ігорович
2. Shcheka Vadim

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 19-11-2015

Спеціальність за освітою: 8.05020203

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.820.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.29.41

Тема дисертації:

1. Підвищення функціональної безпеки рейкових кіл в умовах експлуатації рухомого складу з асинхронним тяговим приводом

2. Increasing functional safety track circuits under operating conditions of rolling stock with induction traction drive

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: електромагнітні процеси в системі "рейкове коло контактна мережа - електрорухомий склад" і їх вплив на безпеку функціонування рейкових кіл. Метою роботи є підвищення функціональної безпеки рейкових кіл в умовах експлуатації рухомого складу з асинхронним тяговим приводом шляхом забезпечення їх електромагнітної сумісності з системою тягового електропостачання та новими видами рухомого складу. Поставлене наукове завдання вирішувалась із коректним застосуванням сучасного математичного апарату. Новизна: вперше розроблено узагальнену математичну модель силових кіл ЕРС з АТП, яка ураховує процеси в силовому трансформаторі, 4q-S перетворювачі, інверторі та обмотках АТП з

використанням реальних параметрів силових ключів, а також отримано аналітичний розв'язок рівнянь моделі і її реалізацію в пакеті OrCAD PSpice; вперше розроблено наукове обґрунтування запропонованого методу селективної компенсації завад в рейкових колах, суть якого полягає у зменшенні в рейкових колах тільки тих завад, частоти яких знаходяться у смугах роботи колійних приймачів рейкових кіл; вдосконалено математичну модель впливу тягової мережі з активним екрануючим проводом на рейкові кола; вдосконалено метод вимірювання електромагнітних завад від ЕРС при їх випробуваннях. Результати роботи були використані при виконанні науково-дослідних робіт та в навчальному процесі ДНУЗТ, а також передані у П'яту дистанцію сигналізації та зв'язку Одеської залізниці. Результати дисертації призначені для використання на залізничному транспорті.

2. The object of study: the electromagnetic processes in the system "track circuit - contact network - electric rolling stock" and their impact on the safety operation of track circuits. The aim of the thesis is to increase the functional safety of the track circuits in operation of rolling stock with induction traction drive through their electromagnetic compatibility with the system of the traction power supply and new types of rolling stock. The stated scientific problem was solved with the correct application of the modern mathematical apparatus. The novelty: first proposed mathematical model of power circuits ERS with ATP considering processes in a power transformer, 4q-S, inverters and windings ATP using real parameters of power switches, analytical solution of the model equations and its implementation in the package OrCAD PSpice; first developed a scientific substantiation of the proposed method of selective compensation of interference in track circuits, the essence of which is the reduction in track circuits only those noise frequencies that are in the bands work receivers track circuits; an improved mathematical model of the traction network with an active shield conductor influence on track circuits; an improved method for measuring the electromagnetic interference from the ERS during their tests. The results were used in carrying out research work in the educational process DNURT and transferred to the Fifth signaling and communication department of Odessa railway. The results of the thesis are intended for use on the railways.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаврилюк Володимир Ілліч

2. Havryliuk Vladymyr

Кваліфікація: д.ф.-м.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабаєв Михайло Михайлович
2. Бабаєв Михайло Михайлович

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. Ніколенко Анатолій Васильович
2. Ніколенко Анатолій Васильович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.10

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	Боднар Борис Євгенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Боднар Борис Євгенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.