

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004824

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-10-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулагін Дмитро Олександрович

2. Kulagin Dmitriy Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.07

Назва наукової спеціальності: Рухомий склад залізниць та тяга поїздів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.092203

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 26.885.01

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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.29.61.15

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності роботи тягової електропередачі дизель-поїздів ДЕЛ-02
2. Increase of efficiency working of hauling electricity transmission of diesel-locomotives DEL-02

Реферат:

1. В роботі удосконалено подвійний регулятор струму врахуванням в його пере-даточній функції варіації параметрів контурів тягової електропередачі, що дозволи-ло зменшити вплив температурних коливань на якість перехідних характеристик ке-рування дизель-поїздом. Вперше синтезовано регулятор частоти для системи керування автономним ін-вертором напруги, побудованої на основі подвійного регулятора струму, який вра-ховує наявні пружні зв'язки між елементами тягової електропередачі дизель-поїзда. Розроблено новий задатчик руху поїзда, що дозволяє нормувати значення при-скорення, ривка та швидкості руху дизель-поїзда в звичайних та аварійних режимах, з одночасним керуванням перехідними процесами електричних контурів тягової електропередачі. 2. В работе усовершенствован двойной регулятор тока учетом в его передаточной функции вариации параметров контуров тяговой электропередачи, что дало возможность уменьшить влияние температурных колебаний на качество переходных характеристик управления дизель-поездом. Впервые синтезирован регулятор частоты для системы управления автономным инвертором напряжения, построенной на основе двойного регулятора тока, который учитывает

існуючі пружні зв'язки між елементами тягової електропередачі дизель-поезда. Розроблено новий датчик руху поезда, який дозволяє нормувати значення прискорення, ривка і швидкості руху дизель-поезда в звичайних і аварійних режимах, з одночасним управлінням перехідними процесами електричних контурів тягової електропередачі. Приведені дані в загальному вигляді дозволяють використовувати результати синтезу і розробки системи автоматичного управління тягової електропередачею для типових транспортних і грузопідіймних, а також загальнопромислових систем електроприводів, які можна свести до двохмасової схеми заміщення з пружними зв'язками. Приведені висновки про дослідження модернізованої тягової електропередачі свідчать про те, що в порівнянні з існуючою системою розроблена дозволила підвищити експлуатаційну ефективність тягової електропередачі за рахунок: - отримання прискорень у всіх режимах роботи на рівні не менше 0,4 м/с² при значенні ривка до 20 м/с³; - зменшення коливань енергетичних перехідних процесів контурів тягової електропередачі; - зменшення залежності якості регулювання від змін параметрів контурів тягової електропередачі; - додаткового врахування модернізованої системи автоматичного управління дією пружних зв'язок між елементами тягової електропередачі. 3.

2. The double regulator of current is in-process improved taking into account in his of function of variation of parameters of contours of hauling electricity transmission, that allowed to decrease influence of temperature vibrations on quality of transitional descriptions of management diesel-locomotives. The regulator of frequency is first synthesized for control system of the tension, built on the basis of double regulator of current, that takes into account present resilient copulas between the elements of carriage part of diesel-locomotive, by an autonomous negator. It is worked out to new sensor motion of train, that allows to ration the value of acceleration, jerk and rate of movement of diesel-locomotive in the ordinary and emergency modes, with the simultaneous management of electric contours of hauling electricity transmission transients.

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. Андрієнко Петро Дмитрович

2. Andrienko Petro Dmitrievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.03, 05.09.12

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. Павленко Альберт Прокопович

2. Павленко Альберт Прокопович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.01

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. Яцько Сергій Іванович

2. Яцько Сергій Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.07

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

Самсонкін Валерій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Самсонкін Валерій Миколайович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Т.А.