# 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/анотація:**

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 воз-можность 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

имеющиеся упругие связи между элементами тяговой электропередачи дизель-поезда. Разработан новый задатчик движения поезда, который позволяет нормировать значение ускорения, рывка и скорости движения дизель-поезда в обычных и ава-рийных режимах, с одновременным управлением переходными процессами элек-трических контуров тяговой электропередачи. Приведенные данные в общем виде позволяют использовать результаты синте-за и разработки системы автоматического управления тяговой электропередачей для типичных транспортных и грузоподъемных, а также общепромышленных систем электроприводов, которые можно свести к двухмассовой схеме замещения с упру-гими связями. Приведенные выводы об исследовании модернизованной тяговой электропере-дачи свидетельствуют о том, что в сравнении с существующей системой разрабо-танная позволила повысить эксплуатационную эффективность тяговой электропере-дачи за счет: - получения ускорений во всех режимах работы на уровне не менее 0,4 м/с2 при значении рывка до 20 м/с3; - уменьшения колебаний энергетических переходных процессов контуров тяго-вой электропередачи; - уменьшения зависимости качества регулирования от изменения параметров контуров тяговой электропередачи; - дополнительного учета модернизованной системы автоматического управле-ния действия упругих связей между элементами тяговой электропередачи. 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 al-lowed to decrease influence of temperature vibrations on quality of transitional descrip-tions 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 ac-celeration, 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 ОПІВ:**

**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. ПавленкоАльберт Прокопович
2. ПавленкоАльберт 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 Валерий Миколайович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.