Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004874

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Афанасьєва Олена Сергіївна

2. Afanasjeva Elena Sergejevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.09

Назва наукової спеціальності: Електротранспорт

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-10-2014

Спеціальність за освітою: 8.100501

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.15

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.29.71.13

Тема дисертації:

1. Удосконалення кінематичної схеми та лінійного двигуна електроприводу для системи нахилу кузовів швидкісних поїздів

2. Perfection of kinematics chart and electromechanic linear motor for speed trains tilting system

Реферат/анотація:

1. 1. Об'єкт дослідження: процеси, що супроводжують рух поїзда у кривих ділянках колії, а також процеси електромеханічного перетворення енергії у лінійному двигуні постійного струму системи примусового нахилу кузовів. Мета дослідження: розвиток наукових основ у напрямку зниження масогабаритних показників лінійного двигуна електроприводу системи нахилу кузовів швидкісних поїздів за рахунок удосконалення кінематичної схеми приводу і улаштування двигуна. Методи дослідження та апаратура: метод Рунге-Кутта, метод кінцевих елементів, метод електричного вимірювання неелектричних величин. Теоретичні та практичні результати: розроблено узагальнений метод розрахунку навантажувальної характеристики для різної кількості силових приводів та варіантів їх установки у системі нахилу кузовів. Створено фізичну модель механічної частини системи нахилу кузовів з вимірювальним приладом на базі

вихрострумового перетворювача для проведення ідентифікації розрахунку навантажувальної характеристики. Розроблено концептуальний проект каткового стенду з можливістю імітації відцентрової сили інерції. Наукова новизна: вперше отримані закономірності для визначення параметрів лінійних двигунів електроприводу системи нахилу кузовів у напрямку зниження його масогабаритних показників. Розроблено систему нахилу кузовів з двигунами двоспрямованої дії, тягові характеристики яких у максимальній мірі наближені до навантажувальної, а їх масогабаритні показники знаходяться на рівні гідроциліндрів. Встановлено зв'язок між величиною відцентрової сили інерції, що діє на вагон, та переміщеннями елементів екіпажної частини у залежності від параметрів їх пружних зв'язків при русі поїзда у кривих та отримано алгоритм визначення координат точок приєднання приводів до кузова вагона на стенді. Ступінь упровадження: результати дисертаційної роботи упроваджено у практику проектування систем нахилу кузовів для перспективного мотор-вагонного рухомого складу на ПАТ "Крюківський вагонобудівний завод" та в навчальному процесі кафедри електричного транспорту та тепловозобудування НТУ "ХПІ". Сфера використання: електротранспорт.

2. 1. The object of research: train motion in curve accompany processes, and also electro mechanics transformation of energy processes in the direct-current linear motor for train tilting system. Aim: development of scientific bases in the direction of decline of mass-size indexes of electro mechanic system linear motor for speed train tilting systm due to drive kinematics chart perfection and device motor. Research methods and equipment: the Runge-Kutta method, the finite element method, electric measuring of unelectric sizes method. Theoretical and practical results: the generalized method of calculation of loading description is developed for the different number of power drives and their setting in the tilting system. The physical model of mechanical part of tilting system is created with a measuring device on the base of vortex-current transformer for the leadthrough of authentication of calculation of loading description. The conceptual project of roller rig is developed with possibility of imitation of inertia centrifugal force. Scientific novelty: conformities to law are first got for determination of parameters of linear motors of electro mechanic tilting system in the direction of decline of mass-size parameters of drive. The tilting system is developed with the motors of bidirectional action, hauling descriptions of which in a maximal degree are close to loading description, and them mass-size indexes are at the level of hydraulic cylinders. Connection is set between by the size of inertia centrifugal force, operating on a carriage, and moving of elements of carriage part depending on the parameters of their resilient connections at motion of train in a curve and the algorithm of determination of co-ordinates of points of joining is got tacking of drives to the basket of carriage on a stand. Degree of implementation: the results of the thesis put into practice of planning of tilting systems for perspective motor-carriage rolling stock on JSC "Kriukov car building works" and in the educational process of department of electric transport and locomotive building of NTU "KHPI". Field of use: electrical transport.

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. Крівякін Геннадій Володимирович

2. Krivyakin Gennadiy Volodimirovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.09, 05.22.09

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. Михаліченко Павло Євгенович

2. Михаліченко Павло Євгенович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.09, 05.22.09

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. Семененко Олександр Іванович

2. Семененко Олександр Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.09, 05.22.09

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