# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U001713

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-04-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шиндерук Світлана Олександрівна
2. Shynderuk Svitlana Oleksandrivna

**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:** 09-03-2016

**Спеціальність за освітою:** 7.090202

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

**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 64.059.02

**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:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 45.33.01

**Тема дисертації:**

1. Вдосконалення технічних засобів магнітно-імпульсного рихтування автомобільних кузовів
2. Technical facilities development of the external straightening of a car body panels

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - електромагнітні процеси зовнішнього рихтування кузовних панелей легкових автомобілів. Метою дисертаційної роботи є вдосконалення технічних засобів рихтування на основі методів магнітно-імпульсної дії, що дозволяють підвищити ефективність ремонту кузовів легкових автомобілів. Проведення теоретичних досліджень електромагнітних процесів за допомогою математичного апарату теорії електромагнітного поля, рішення поставлених крайових задач аналітичними методами математичної фізики з подальшою комп'ютерною обробкою отриманих результатів. Реалізація практичної апробації модельних конструкцій запропонованих індукторних систем з екраном, що притягає на діючій магнітно-імпульсній установці лабораторії електромагнітних технологій ХНАДУ. Практичне значення отриманих результатів полягає: в наданні суб'єктам ринку ремонтних технологій і відповідного обладнання як принципово нових, так і вдосконалених прогресивних і ефективних методів відновлення кузовних панелей автомобілів; в створенні теоретичної та експериментальної бази для подальшого розвитку прогресивних

методів і технічних засобів зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування пошкоджених кузовних панелей автомобілів; в використанні результатів дисертаційних досліджень у навчальному процесі кафедри автомобільної електроніки ХНАДУ. Наукова новизна отриманих результатів: вперше визначено закономірності перебігу електродинамічних процесів в технічних засобах з екраном, що притягає з урахуванням впливу магнітних властивостей металу, при зовнішньому рихтуванні листового металу з будь-якими фізичними властивостями при зниженні рівня енергетичних витрат; удосконалено метод зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування кузовних панелей автомобілів, заснований на використанні індукторної системи з екраном,що притягає (ІСЕП) з додатковим джерелом магнітного поля, що дозволяє підвищити ефективність силового впливу; отримали подальший розвиток методи дослідження електромагнітних процесів в технічних засобах магнітно-імпульсного силового впливу ІСЕП і додатковими витками; отримали подальший розвиток принципи і методи створення технічних засобів ІСЕП для зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування кузовних панелей автомобілів.

2. The object of study is the electromagnetic processes of external straightening of the body car panels. The thesis's purpose is improving of the technical means of straightening based on magnetic-pulse action methods that let increase the efficiency of repair of body cars. The theoretical research of electromagnetic processes with the use of the mathematical apparatus of the electromagnetic field theory, settlement of boundary value problems with the analytical methods of mathematical physics with subsequent computer processing of the carried out results. The implementation of practical testing of the model proposed the inductor systems with an attractive screen on the functioning magnetic-pulse setting laboratory electromagnetic technologies KhNAHU was done. The practical significance of the results is: to provide market participants with repair technologies and related equipments as a fundamentally new and improved innovative and efficient methods of recovery of body car panels; to create a theoretical and experimental basis for the further development of advanced methods and technical means of the external magnetic-pulse straightening damaged body car panels; to use the educational process of the department of automotive electronics KhNAHU. Scientific novelty of the results: the regularities of the electrodynamic processes in the technical means with an attractive screen for the effects of the magnetic properties of the metal, during an external straightening of a sheet metal with any physical properties while reducing the level of energy costs were defined for the first time; the method of external magnetic-pulse straightening of a car panels based on the use of inductor system with an attractive screen (ISAS) with an additional source of the magnetic field, thus enhancing the efficiency of power action was improved; the methods of research of electromagnetic processes in the technical means of pulsed magnetic force action in ISAS and additional coil got further development; the principles and methods of development technical means for external magnetic-pulse straightening of body car panels got further development.

**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. Батигін Юрій Вікторович

2. Batygin Yuriy Viktorovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.09.13

**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. Волонцевич Дмитро Олегович

2. Волонцевич Дмитро Олегович

**Кваліфікація:** д.т.н., 20.02.14

**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. Рогозін Ігор Віталійович

2. Рогозін Ігор Віталійович

**Кваліфікація:** к.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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Туренко Анатолій Миколайович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.