Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004605

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перетяка Наталія Олександрівна

2. Peretyaka Nataliya Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.01

Назва наукової спеціальності: Прилади та методи вимірювання механічних величин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-12-2017

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Одеська державна академія технічного регулювання та якості

Код за ЄДРПОУ: 35178067

Місцезнаходження: Одеса, 65020, м. Одеса, вул. Ковальська, 15

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 41.113.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія технічного регулювання та якості

Код за ЄДРПОУ: 35178067

Місцезнаходження: вул. Ковальська, 15, м. Одеса, Одеська обл., 65020, 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: Одеська державна академія технічного регулювання та якості

Код за ЄДРПОУ: 35178067

Місцезнаходження: Одеса, 65020, м. Одеса, вул. Ковальська, 15

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.31.37

Тема дисертації:

1. Вдосконалення методу стендових випробувань редукторів пасажирських вагонів

2. Improvement of the passenger car gearbox's bench testing method

Реферат/анотація:

1. Більшість вимушених у експлуатації технологічних простоїв пасажирських вагонів пов'язані з відмовою редукторно-карданного приводу генератора. Кінцевим етапом технічного обслуговування редуктора є стендові випробування (обкатка), в яких механічні вимірювання є визначальними для оцінювання якості виконаного ремонту. Оцінка реакції механічних складових вузлів редуктора на певний тип і вид навантаження при інших фіксованих параметрах, дозволяє виявити при обкатці приховані дефекти і недоліки проведеного ремонту тепловим методом неруйнівного контролю, який є енергозатратним. Проведений аналіз методів стендових випробувань та технічного діагностування редукторів показав, що існуючі методи не відповідають сучасним вимогам автоматизації процесів, до точності вимірювань та вимогам енергозбереження. Тому виникає необхідність розробки методики атестації, що враховує автоматизацію сучасних стендів, вимірювальних методів, які здібні підвищити точність вимірювань,

автоматизувати вимірювальну процедуру та підвищити енергоефективність випробувань. Вдосконалено метод стендових випробувань редукторів пасажирських вагонів, який відрізняється від існуючих новим визначальним параметром неруйнівного контролю, заснованого на вимірюваннях швидкості нагріву корпусу редуктора у часі, що дає змогу вирішити актуальну задачу з підвищення рівня безпеки руху за рахунок якості функціонального діагностування редукторів. Вдосконалено метод розрахунку корисної потужності навантаження редуктора, що є метрологічною характеристикою випробувального стенду, який відрізняється врахуванням наявності електроприводу з приводом частотним векторним і його властивості автоматичної адаптації напруги до мінливості струмового навантаження, що дало змогу підвищити точність непрямих вимірювань. Вперше отримано емпіричні критерії параметру швидкості нагріву корпусу редуктора у часі, які використовуються для оцінки технічного стану редуктора при стендових випробуваннях, що дає змогу скоротити час для визначення якості проведеного ремонту. Вдосконалено метод вимірювання радіального биття корпусу редуктора, який відрізняється способом та алгоритмом вимірювання, що дало змогу усунути вплив суб'єкту вимірювань на якість випробувань.

2. Improvement of the method of passenger car gearbox's bench testing, which differs from the existing ones by a new defining parameter of non-destructive control, based on measurements of the speed of the gearbox housing's heating in time, which allows to solve the urgent task of increasing the level of traffic safety due to the quality of functional diagnostics of gearboxes. Improvement of the method of calculating the net power of the gearbox's load, which is the metrological characteristic of the test bench, that differs by taking into account the presence of a drive with a frequency vector drive and its property of automatic voltage adaptation to the variations of the current load, which allowed to improve the accuracy of indirect measurements. Obtainment for the first time of the empirical criteria of the gearbox housing's heating speed in time parameter, which are used to assess the technical condition of the gearbox during bench testing, which allows to determine the quality of repairs carried out over a shorter period of time. Improvement of the method of measuring the radial runout of the gearbox housing, which is characterized by the way and algorithm of measurement that allows to eliminate the subject's impact on the quality of testing.

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. Боряк Костянтин Федорович
2. Boryak Kostyantyn Fedorovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Квасніков Володимир Павлович
2. Квасніков Володимир Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.01

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. Дербаба Віталій Анатолійович
2. Дербаба Віталій Анатолійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.01

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 Коломієць Леонід Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Коломієць Леонід Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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