Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004780

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-10-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Трохим Георгій Романович
2. Trokhym Georgii Romanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.10

Назва наукової спеціальності: Діагностика матеріалів і конструкцій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-09-2009

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.226.01

Повне найменування юридичної особи: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.45.35

Тема дисертації:

1. Статистичний аналіз вимірювальних сигналів при магнітодинамічній дефектоскопії залізничних рейок.
2. Statistical analysis of measuring signals in magnetodynamical rail flaw inspection.

Реферат:

1. Об'єкт досліджень - сигнали діагностування рейок магнітним вагоном-дефектоскопом. Мета роботи: розробка методів виявлення порушень суцільності рейок за сигналами магнітного вагона-дефектоскопа на основі вивчення їх імовірнісної структури методами періодично корельованих випадкових процесів (ПКВП). Для вирішення поставлених задач використовувалися методи теорії і статистики стаціонарних випадакових процесів, теорії і статистики періодично корельованих процесів, теорії фільтрації. Новизна - вперше проведено виділення та аналіз стаціонарних гармонічних складових дефектоскопічного сигналу, зареєстрованого магнітним вагоном дефектоскопом. Вперше побудовано діагностичну модель сигналу від бездефектної рейки за врахування періодичної нестаціонарності сигналу в поданні ПКВП. Побудовано метод виділення корисного сигналу від дефекту на фоні періодично корельованої завади. Результати - розроблено експрес-методику перевірки сигналу на присутність структурних неоднорідностей від дефектів на ранніх стадіях їх зародження. Створений на основі розроблених алгоритмів апаратно-програмний комплекс використано при аналізі даних дефектоскопічного обстеження залізничних магістралей вагоном-

дефектоскопом. Галузь застосування - транспорт.

2. The object of research - rail diagnostic signals from magnetic car inspection tool. The aim: to develop detecting methods of rails discontinuity based on study of probabilistic structure of signals by methods of periodically correlated random processes (PCRP). These tasks was solved with methods of statistical theory and stationary stochastic processes, theory and statistics periodically correlated processes and filtering theory was used. Novelty - the first was made the selection and analysis of stationary harmonic components of the flaw signal detected by inspection coach. First was built a diagnostic model of a signal from the defect-free rails for taking into account of a periodic non-stationary signal in PCRP-view. As well the method for signal separating from the defect on the back-ground pe-riodically correlated noise was built. Results - developing a rapid method of the signals testing for the presence of structural inhomogeneity from defects in the early stages of their inception. Hardware-sofware system based on developed algorithms was created and used in the analysis of rails surveying. Scope - Transportation.

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. Яворський Ігор Миколайович

2. Javorskyj Igor Mykolajovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.02

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. Чекурін Василь Феодосійович
2. Чекурін Василь Феодосійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04, 01.05.02

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. Баб'як Микола Олександрович
2. Баб'як Микола Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 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 Никифорчин Григорій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Никифорчин Григорій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.