

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002831

Державний реєстраційний номер: 0109U001755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення причин сходу з рейок неоднорідних за типом та заватаженню вагонів вантажних поїздів з метою підвищення безпеки їх руху

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут технічної механіки НАН України і НКА України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562) 46-50-46, (0562) 47-34-13

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 328.6
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначення причин сходу з рейок неоднорідних за типом та завантаженню вагонів вантажних поїздів з метою підвищення безпеки їх руху

Назва роботи англійською:

Determination of reasons of derailment for dissimilar on type and loading freight train cars to increase safety of their motion

Реферат українською:

Об'єктом досліджень є неоднорідний поїзд, до складу якого включено різні за типом і масою вантажні вагони. Мета роботи – визначити фактори, що призводять до сходу з рейок вагонів в поїзді при тих чи інших режимах руху, а також допустимі швидкості руху поїздів, до складу яких включено різні типи вагонів, які можуть мати різний ступінь завантаження. Методи дослідження – методи математичного і комп'ютерного моделювання динаміки залізничних транспортних засобів і чисельного інтегрування. При виконанні роботи було отримано наступні результати: виконано аналіз інцидентів на залізницях України, пов'язаних зі сходом вагонів або локомотивів з рейок; дано оцінку впливу гальмівного устаткування на динаміку руху вантажного вагона; виконано аналіз розрахункових схем вантажних вагонів і вдосконалено математичні моделі руху окремих вагонів, що транспортують вантажі різного призначення; дано оцінку безпеки руху вантажного поїзда на ділянці колії із заданими переломами поздовжнього профілю по рівню сил, що виникають в міжвагонних з'єднаннях; розроблено рекомендації по формуванню і веденню неоднорідного поїзда.

Реферат англійською:

The study object is a non-uniform train including the freight cars of various types and masses. The research goal is to find factors resulting in derailment of the train cars under specified motion conditions as well as allowable speeds of trains including cars of various types with different loading. The methods used: mathematical and computer simulation of the dynamics of railway vehicles and numerical integration. The research results obtained: incidents on Ukraine's railways associated with derailments of cars or locomotives are analyzed; the effects of brake rigging on the dynamics of motion of a freight car are evaluated; calculated schemes of freight cars are analyzed and mathematical models of motion of some cars with various loads are improved; the motion safety of a freight train at the section with given ruptures of a longitudinal profile is estimated considering forces in jumpers; recommendations for forming and driving a non-uniform train are made.

Індекс УДК: 625.1, 531.3:625.24

Коди тематичних рубрик: 73.29.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Науменко Надія Юхимівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Рекомендації щодо формування та ведення неоднорідних вантажних поїздів з метою підвищення безпеки їх руху

Назва НТП англійською: Guidelines for train makeup and driving of dissimilar on type and loading freight train cars to increase safety of their motion

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація, рекомендації

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначені фактори, що є критичними з погляду сходу з рейок локомотивів, вагонів, допустимі швидкості руху поїздів і розроблені рекомендації базуються на результатах досліджень динаміки неоднорідного вантажного поїзда при перехідних режимах руху з використанням математичного и комп'ютерного моделювання просторового руху поїзда, в складі якого знаходяться вагони різного типу та різного ступеня завантаження, по колії довільного обрису.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ТОВ "ТСКБВ ім. В. М. Бубнова"

Перспективні ринки: Укрзалізниця

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Нагруженность вагонов-цистерн при переходных режимах движения поездов / Г. И. Богомаз, Н. Е. Науменко, А. Н. Пешинько, С. В. Мямлин. – Киев : Наук. думка, 2010. – 215 с.; Ковтун Е. Н. Зависимость динамических качеств рельсового экипажа от вида действующих на него возмущений / Е. Н. Ковтун, О. М.

Маркова // Подвижной состав XXI века: идеи, требования, проекты: сборник научных статей - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2009. - Вып. 5.- С. 17 - 21.; Исследование пространственных колебаний длиннобазного вагона-платформы / С. В. Мямлин, А. В. Шатунов, А. В. Сорокалет, Е. Н. Ковтун, О. М. Маркова // Залізничний транспорт України. - 2009. - № 6. - С. 47-49.; Динамическая нагруженность грузового поезда при его движении по переломам продольного профиля пути в режимах выбега и торможения / Н. Е. Науменко, И. Ю. Хижа, Ю. Г. Соболевская, Е. Г. Богомаз // Техническая механика. - 2010. - Вып. 4. - С. 86 - 90.; Brake rig influence on vehicle dynamics / H. Scheffel, O. Markova, V. Litvin, W. Kik, H. Kovtun // Rail and Rapid Transi. - 2010. - Vol. 222, Part F. - P. 558 - 566; Ковтун Е. Н. Использование теории А. Д. де Патера для исследования пространственных колебаний вагона-цистерны / Е. Н. Ковтун, О. М. Маркова // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми та перспективи розвитку транспортних систем в умовах реформування залізничного транспорту: управління, економіка і технології" 24 - 25 березня 2011 р. Серія "Техніка, технологія". - К. : ДЕТУТ, 2011. - С. 79 - 81.; Ковтун Е. Н. Динамические характеристики грузовых вагонов при торможении поезда на криволинейных участках пути / Е. Н. Ковтун, О. М. Маркова, В. В. Малый // VII Международная научно-техническая конференция "Подвижной состав XXI века: идеи, требования, проекты". Тезисы докладов. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2011. - С. 72 - 74.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пилипенко Олег Вікторович

д. т. н., 05.07.05

Перелік осіб-виконавців

Богомаз Олена Георгіївна

Горобець Дмитро Володимирович

Клик Юлія Анатоліївна

Ковтун Олена Миколаївна

Малий Віктор Володимирович

Маркова Ольга Михайлівна

Мігур Василь Васильович

Науменко Надія Юхимівна

Остапенко Віталій Олексійович

Павлюшина Валентина Василівна

Сирота Сергій Антонович

Соболевська Марина Богданівна

Хижа Інна Юріївна

Хрущ Іван Кузьмич

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

