

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U106529

Державний реєстраційний номер: 0120U104943

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Аналіз динамічних та міцнісних показників запропонованих концептів для відновлення ефективного функціонування застарілих відкритих вантажних вагонів методами комп'ютерного моделювання. Розроблення концептів для відновлення ефективного функціонування застарілих критич вантажних вагонів

Початок етапу: 09.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, м. Київ, 04071, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444637470, 380444637471

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622, 380442981622

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7705 - кошти інших джерел

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 536.900
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення концептуальних засад для відновлення ефективного функціонування застарілих вантажних вагонів

Назва роботи англійською:

Develop conceptual frameworks for effective recovery operation of obsolete freight cars

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процеси пов'язані з відновленням ефективного функціонування вантажних вагонів шляхом розроблення та впровадження конструктивних удосконалень. Предмет дослідження – принципи, закономірності, концептуальні відображення та описання з відновлення ефективного функціонування застарілих вантажних вагонів. Мета проекту – створення теоретичних положень, методологічних основ та практичних засобів для відновлення ефективного функціонування морально (моделі зразків сімдесятих років минулого століття) та/або фізично (експлуатуються на грані призначеного терміну служби) застарілих конструкцій вантажних вагонів, з яких на понад ніж 70 % сформовано вітчизняний вантажний парк. Методи дослідження – методи теорії розвитку технічних систем та вирішення винахідницьких задач; методи комп'ютерно-математичного моделювання; метод скінчених елементів; методи досліджень сучасних транспортних засобів; методи визначення міцності машин. Одержано наступні наукові та практичні результати: розроблені динамічні залежності та адекватні просторові комп'ютерні розрахункові моделі, отримані картини напружено-деформованого стану запропонованих концептів для відновлення ефективного функціонування застарілих відкритих вантажних вагонів, матеріали їх аналізу; розроблені теоретичні положення, методологічні основи та практичні концепти для відновлення ефективного функціонування застарілих критих вантажних вагонів. По результатам проведених досліджень виконано публікації [10, 11, 23-27, 31, 32]. Отримані в ході виконання даного етапу досліджень результати є підґрунтям для успішного розв'язання завдань подальших етапів проекту.

Реферат англійською:

The object of research – the processes associated with the restoration of efficient operation of freight wagons through the development and implementation of design improvements. The purpose of the project is to create theoretical provisions, methodological bases and practical means to restore the effective functioning of morally (models of samples of the seventies of the last century) and / or physically (operated on the verge of service life) obsolete structures of freight wagons, of which more than 70% domestic freight fleet. Research methods – methods of theory of development of technical systems and solution of inventive problems; methods of computer-mathematical modeling; finite element method; research methods of modern vehicles; methods for determining the dynamics and strength of machines. The following scientific and practical results were obtained: dynamic dependences and adequate spatial computer calculation models are developed, pictures of stress-strain state of the offered concepts for restoration of effective functioning of obsolete open freight wagons, materials of their analysis are received; developed theoretical provisions, methodological foundations and practical concepts for restoring the efficient operation of obsolete covered freight wagons. According to the results of the research, publications [10, 11, 23-27, 31, 32] were made. The results obtained during this stage of research are the basis for the successful solution of the tasks of the subsequent stages of the project.

Індекс УДК: 669:656.2

Коди тематичних рубрик: 53.01.87.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Фомін Олексій Вікторович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Аналіз динамічних та міцнісних показників запропонованих концептів для відновлення ефективного функціонування застарілих відкритих вантажних вагонів методами комп'ютерного моделювання. Розроблення концептів для відновлення ефективного функціонування застарілих критих вантажних вагонів

Назва НТП англійською: Analysis of dynamic and strength indicators of the proposed concepts to restore the efficient operation of obsolete open freight cars by computer simulation. Development of concepts to restore the efficient operation of obsolete covered freight cars

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали, Концепти

Галузь застосування: Підприємства залізничного транспорту

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Одержано наступні наукові та практичні результати: розроблені динамічні залежності та адекватні просторові комп'ютерні розрахункові моделі, отримані картини напружено-деформованого стану запропонованих концептів для відновлення ефективного функціонування застарілих відкритих вантажних вагонів, матеріали їх аналізу; розроблені теоретичні положення, методологічні основи та практичні концепти для відновлення ефективного функціонування застарілих критих вантажних вагонів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Використовується під час викладання відповідних навчальних дисциплін

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Організації та підприємства, які займаються дослідженнями, виготовленням та використанням вантажних вагонів

Перспективні ринки:

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Брайковська Надія Сергіївна

К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Кара Сергій Віталійович

(к. т. н., 05.22.07)

Кобза Вадим Дмитрович

Ковтанець Максим Володимирович

(к. т. н.)

Ловська Альона Олександрівна

(д. т. н., 05.22.07)

Прокопенко Павло Миколайович

Сипливий Ярослав Володимирович

Фомін Володимир Вікторович

(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Левченко О.В.

Телефон

+38 (044) 591-51-14

Реєстратор

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

