

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U001165

Державний реєстраційний номер: 0121U100654

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проведення розрахунків для визначення максимальних навантажень на несучі елементи конструкцій вагонів зі змінними кузовами при нормативних режимах руху

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут технічної механіки Національної академії наук України і Державного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження: вул. Лешко-Попеля, буд. 15, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380563720650, 380563720640

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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 560.600
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оцінка експлуатаційної навантаженості несучих елементів конструкцій вантажних вагонів зі змінними кузовами

Назва роботи англійською:

Evaluation of load-bearing design elements service response for freight wagons with swap bodies

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – вантажний вагон зі змінними кузовами. Мета роботи на першому етапі НДР – визначення максимальних навантажень на несучі елементи конструкцій вагонів зі змінними кузовами при нормативних режимах руху. Методи дослідження – методи лінійної алгебри та чисельного інтегрування. На першому етапі НДР проведено патентні дослідження з питань конструкцій вагонів зі змінними кузовами. Виконано аналіз нормативних вимог при проектуванні конструкції вантажного вагона зі змінними кузовами та визначено нормативні режими руху. Розроблено математичні моделі динаміки вантажних вагонів зі змінними кузовами, за допомогою яких визначено максимальні навантаження на несучі елементи конструкцій вагонів зі змінними кузовами при нормативних режимах руху. Розроблено пропозиції щодо перспективної вітчизняної конструкції вантажного вагона зі змінними кузовами. Результати роботи, отримані на даному етапі, будуть використані в подальшому для математичного моделювання напружено-деформованого стану елементів кріплення кузова до платформи при експлуатаційних навантаженнях та оцінки міцності конструкцій елементів кріплення кузова до платформи в експлуатації.

Реферат англійською:

The object of research is a freight wagon with swap bodies. The purpose of the research at its first stage is to determine the maximum loads on the load-bearing element structures of wagons with swap bodies at normative movement modes. Methods of research are methods of linear algebra and numerical integration. Patent research of wagons with swap bodies designs has been carried out at the first stage of the research work. The analysis of normative requirements at freight wagons with swap bodies designing has been executed and normative movement modes have been defined. Mathematical models of freight wagons with swap bodies dynamics have been developed. The maximum loads on load-bearing elements of freight wagons with swap bodies designs at normative movement modes have been determined by using the mathematics models. Proposals for a perspective design of a domestic freight wagon with swap bodies have been developed. The results obtained at this stage will be used in the future to mathematically simulate the stress-strain state of fastening elements of the body to the platform under operating loads and to evaluate these elements strength in operation.

Індекс УДК: 531.4, 539.4:..., 629.46, [629.463:629.4.023.1]:[531.391+539.4]

Коди тематичних рубрик: 30.15.41, 30.19.51, 55.41.37.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мокрій Тетяна Федорівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичні дискретно-масові моделі вантажних вагонів зі змінними кузовами. Пропозиції щодо перспективної вітчизняної конструкції вантажного вагона зі змінними кузовами.

Назва НТП англійською: Mathematical discrete-mass models of freight wagons with swap bodies. Proposals for a perspective design of a domestic freight wagon with swap bodies.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Математичні моделі, пропозиції

Галузь застосування: Залізничне машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Математичні дискретно-масові моделі розроблено для визначення максимальних навантажень на несучі елементи конструкцій вагонів зі змінними кузовами при нормативних режимах руху. Пропозиції щодо перспективної вітчизняної конструкції вантажного вагона зі змінними кузовами зроблено на основі результатів патентних-бібліографічних досліджень з питань конструкцій вагонів зі змінними кузовами та аналізу норм та стандартів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства вагонобудування України

Перспективні ринки: Підприємства вагонобудування країн ЄС та світу

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

Розробка рекомендацій щодо підвищення рівня безпеки залізничних пасажирських та вантажних перевезень / О.М. Маркова, М.Б. Соболевська, Т.Ф. Мокрій, Д.В. Горобець // Технічна механіка. – 2021. – № 2. – С. 78 – 90.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пилипенко Олег Вікторович

д. т. н., 05.07.00

Перелік осіб-виконавців

Богомаз Олена Георгіївна

Горобець Дмитро Володимирович

(к. т. н., 05.22.07)

Ковтун Олена Миколаївна

(к. т. н.)

Малий Віктор Володимирович

Маркова Ольга Михайлівна

(к. т. н., 05.22.07)

Сирота Сергій Антонович

Соболевська Марина Богданівна

(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Горобець Д. В.

Телефон

+38 (056) 372-06-50

Реєстратор

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

