

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U002725

Державний реєстраційний номер: 0121U109540

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Порівняльний аналіз методів дослідження мікроструктури, фізико-механічних властивостей матеріалів і контактної взаємодії та напружено-деформованого стану системи дискретно зміцнених тіл.

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577076634

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, буд. 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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): 220 1040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1225.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретико-експериментальне обґрунтування дискретно-континуальних методів зміцнення елементів машин військового та цивільного призначення

Назва роботи англійською:

Theoretical and experimental substantiation of discrete-continuous methods of strengthening the elements of military and civilian vehicles

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – фізико-механічні процеси і стани при дискретно-континуальному зміцненні та контактній взаємодії елементів машин військового та цивільного призначення. Мета роботи – обґрунтування підвищення до рівня, який відповідає та переважає світовий, технічних та тактико-технічних характеристик машин військового та цивільного призначення шляхом аналізу впливу на контактну взаємодію, міцність, ресурс та навантажувальну здатність дискретно-континуального зміцнення їх елементів. Методи дослідження – метод скінченних елементів; метод теорії варіаційних нерівностей; метод додаткових зазорів; метод розрахунково-експериментальних досліджень. Розроблено методи дискретно-континуального зміцнення елементів конструкцій машин військового та цивільного призначення, які відрізняються від традиційних поєднання технологій дискретного і континуального зміцнення. Визначено закономірності впливу форми зон дискретного зміцнення та властивостей матеріалу корундового шару між зміцненими тілами на розподіл контактного тиску та компонент напружено-деформованого стану. Сформульовані пропозиції щодо методів зміцнення елементів конструкцій машин військового та цивільного призначення. Результати рекомендується використовувати при розробці технологій зміцнення нових та модернізації існуючих виробів військової та цивільної техніки із підвищеними тактико-технічними і технічними характеристиками.

Реферат англійською:

The object of research is physical and mechanical processes and states with discrete and continuous strengthening and contact interaction of military and civilian vehicles elements. The purpose of the work is justification the increase tactical and technical characteristics of military and civilian vehicles to a level that meets and prevails the world, by analyzing the impact on contact interaction, strength, resource and load capacity of discrete and continuous strengthening of their elements. Research methods are: finite element method; method of theory of variational inequalities; method of additional gaps; method of computational and experimental researches. Methods of discrete and continuous strengthening of structural elements of military and civilian vehicles have been developed, which differ from traditional combinations of discrete and continuous strengthening technologies. The regularities of the influence of the shape of the discrete hardening zones and the properties of the corundum layer material between the reinforced bodies on the distribution of the contact pressure and the components of the stress-strain state are determined. Proposals for methods of strengthening the structural elements of military and civilian vehicles are formulated. It is recommended to use the results in the development of technologies for strengthening new and modernizing existing products of military and civilian equipment with improved tactical and technical characteristics.

Індекс УДК: 621.43, 621.81, 539.3

Коди тематичних рубрик: 55.42.29, 55.03.14, 30.19.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кравченко Сергій Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи дискретно-континуального зміцнення елементів конструкцій машин військового та цивільного призначення, які відрізняються від традиційних поєднання технологій дискретного і континуального зміцнення.

Назва НТП англійською: Methods of discrete-continuous strengthening of structural elements of military and civilian vehicles, which differ from traditional combinations of discrete and continuous strengthening technologies.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.10

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи дискретно-континуального зміцнення елементів конструкцій машин військового та цивільного призначення, які відрізняються від традиційних поєднання технологій дискретного і континуального зміцнення. Визначено закономірності впливу форми зон дискретного зміцнення та властивостей матеріалу корундового шару між зміцненими тілами на розподіл контактного тиску та компонент напружено-деформованого стану. Сформульовані пропозиції щодо методів зміцнення елементів конструкцій машин військового та цивільного призначення.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

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

Марченко Андрій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Бурлаєнко В'ячеслав Миколайович
(к. т. н., 01.02.04)

Васильєв Антон Юрійович
(к. т. н., 20.02.14)

Веретельник Олег Вікторович
(к. т. н., 20.02.14)

Волонцевич Дмитро Олегович
(д. т. н., 20.02.14)

Гречка Ірина Павлівна
(к. т. н., 05.05.17)

Кожушко Андрій Павлович
(д. т. н., 05.22.02)

Кравченко Сергій Олександрович
(д. т. н., 05.05.03)

Кротенко Галина Анатоліївна
(к. т. н., 05.03.05)

Марусенко Світлана Іванівна

Пильов Володимир Олександрович
(д. т. н., 05.05.03)

Прокопенко Микола Вікторович

Пінчук Наталія Володимирівна
(к. ф.-м. н., 01.04.07)

Ребров Олексій Юрійович
(д. т. н., 05.22.02)

Сергієнко Микола Єгорович
(к. т. н.)

Серигов Володимир Іванович
(к. т. н., 20.02.14)

Ткачук Ганна Володимирівна
(к. т. н., 20.02.14)

Ткачук Микола Анатолійович
(д. т. н., 20.02.14)

Храмцова Ірина Яківна

Ярмак Микола Сергійович
(к. т. н., 20.02.14)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Храмцова Ірина Яківна

Телефон

+38 (057) 707-66-72

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності

