

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U002121

Державний реєстраційний номер: 0121U109661

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення методів і моделей дослідження контактної взаємодії.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2022

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.): 1352.400

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Забезпечення технічних характеристик військових та цивільних машин шляхом обґрунтування форми та властивостей матеріалів контактуючих елементів

Назва роботи англійською:

Providing the technical characteristics of military and civil vehicles by justification shape and properties of materials of contact elements

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – контактна взаємодія елементів машин військового та цивільного призначення при збуренні геометричної форми і властивостей матеріалів у об'ємі та у поверхневих шарах. Мета роботи – забезпечення на світовому рівні технічних і тактико-технічних характеристик вітчизняних машин військового та цивільного призначення шляхом аналізу контактної взаємодії елементів досліджуваних конструкцій, обґрунтування їх прогресивних технічних рішень і технологічних засобів при проектуванні та виготовленні за критеріями міцності. Методи дослідження – метод скінченних елементів; методи теорії варіаційних нерівностей; метод додаткових зазорів. Результати роботи: методи синтезу геометричної форми контактуючих тіл за критеріями міцності на основі удосконалених математичних моделей контактної взаємодії складнопрофільних тіл; обґрунтування властивостей матеріалів контактуючих тіл за критеріями міцності; закономірності впливу геометричної форми контактуючих тіл на розподіл контактних областей і контактного тиску, а також на характеристики їх напружено-деформованого стану; рекомендації щодо форми контактуючих складнопрофільних тіл та властивостей їх матеріалів за критеріями міцності та навантажувальної здатності; пропозиції щодо методів зміцнення елементів конструкцій військових та цивільних машин.

Реферат англійською:

The object of research is contact interaction of machine elements military and civil vehicles when the geometric shape and properties of materials in the volume and in the surface layers are perturbed. The purpose of research is providing world-class tactical and technical characteristics of domestic military and civil vehicles by analyzing the contact interaction of the elements of the studied structures, justification of their progressive technical solutions and technological means in the design and manufacture according to the criteria. Research methods are: finite element method; methods of the theory of variational inequalities; method of additional gaps. The results of research are: methods of the synthesis of geometric shape of contacting bodies according to strength criteria on the basis of improved mathematical models of contact interaction of complex shaped bodies; justification of properties of materials of contacting bodies on strength criteria; the regularities of the influence of the geometric shape of contacting bodies on the distribution of contact areas and contact pressure and on the characteristics of their stress-strain state; recommendations on the shape of contacting complex bodies and the properties of their materials on strength and load capacity criteria; proposals for methods of strengthening of structure elements of military and civil vehicles.

Індекс УДК: 621.81, 539.3

Коди тематичних рубрик: 55.03.14, 30.19.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Грабовський Андрій Володимирович

Науковий ступінь: К. Т. Н.

Вчене звання: С.Н.С.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи синтезу геометричної форми контактуючих тіл за критеріями міцності на основі удосконалених математичних моделей контактної взаємодії складнопрофільних тіл

Назва НТП англійською: Methods of synthesis of geometric shape of contacting bodies according to strength criteria on the basis of improved mathematical models of contact interaction of complex shaped bodies

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: творено способи, засоби та методи забезпечення на світовому рівні технічних і тактико-технічних характеристик вітчизняних машин військового та цивільного призначення шляхом аналізу контактної взаємодії елементів досліджуваних конструкцій, обґрунтування їх прогресивних технічних рішень і технологічних засобів при проектуванні та виготовленні за критеріями міцності.

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:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Марченко Андрій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Бондаренко Людмила Миколаївна

Грабовський Андрій Володимирович

(к. т. н., 05.02.09)

Гречка Ірина Павлівна

(к. т. н., 05.05.17)

Кожушко Андрій Павлович

(д. т. н., 05.22.02)

Кохановська Ольга Владиславовна

Львов Геннадій Іванович

(д. т. н., 05.02.09)

Марусенко Світлана Іванівна

Назаренко Сергій Олександрович

(к. т. н., 05.02.09)

Пінчук Наталія Володимирівна

(к. ф.-м. н., 01.04.07)

Ребров Олексій Юрійович

(д. т. н., 05.22.02)

Серіков 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)

Ткачук Микола Миколайович

(д. т. н., 01.02.04)

Відповідальний за підготовку

Марусенко Світлана Іванівна

облікових документів

Телефон

+38 (057) 707-65-34

Реєстратор

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

