

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000525

Державний реєстраційний номер: 0120U102068

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Імплементація оптимальних методів і технологій підвищення довговічності та енергоефективності двигунів для броньованої техніки

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вулиця Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0577003862

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, 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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 750.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення методів і засобів підвищення довговічності та енергоефективності двигунів для броньованої техніки на основі конвергенції технологій

Назва роботи англійською:

Development of methods and means of increasing durability and energy efficiency of engines for armed technology based on technology convergence

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: процеси формування структури і властивостей пок-риттів, нанесених на робочі поверхні деталей двигунів внутрішнього зго-рання броньованої техніки, а також процеси функціонування броньованої техніки з інтелектуальними інформаційно-керуючими системами. Мета науково-дослідної роботи: метою роботи є розроблення нових методів і технологій виготовлення та відновлення відповідальних деталей, а також енергоефективних інформаційно-керуючих технологій ДВЗ бро-ньованої техніки, які суттєво покращують необхідний комплекс експлуата-ційних властивостей та зменшують кількість передчасних відмов на основі конверге-нції вищезазначених технологій. Методи досліджень: - Аналіз існуючих підходів і методологій реалізації способів зміцнення відповідальних деталей; - Аналіз перспективних методів поверхневого зміцнення; - Алгоритм дослідження кожного виду обробки; - Розробка методу аналізу вільних коливань механічних систем з бага-тьма ступенями свободи, які модулюють крутильні коливання сило-вої передачі ДВЗ. Кінцевий результат етапу: опис аналізу перспективних методів поверхневого зміцнення деталей циліндро-поршневої групи; визначення найбільш раціональної та ефектив-ної технології підвищення їх довговічності; створена основа оптимальної технології відновлення деталей після передчасної відмови з підвищенням їх експлуатаційних властивостей; опис алгоритму дослідження поверхні де-талей після кожного виду поверхневої обробки; опис методу аналізу віль-них коливань механічних систем з багатьма ступенями свободи, які моду-люють крутильні коливання силової передачі ДВЗ.

Реферат англійською:

Object of research: the processes of formation of the structure and properties of coatings applied to the working surfaces of the internal combustion engines of armored vehicles, as well as the processes of functioning of armored vehicles with intelligent information and control systems. The purpose of research: the purpose of this work is to develop new methods and technologies for the manufacture and restoration of critical parts, as well as energy-efficient information and control technologies of armored vehicles, which significantly improve the required set of operational properties and reduce premature failures based on convergence -tion of the above technologies. Research methods: - Analysis of existing approaches and methodologies for implementing ways to strengthen the responsible details; - Analysis of promising methods of surface hardening; - Algorithm for studying each type of processing; - Development of a method for the analysis of free oscillations of mechanical systems with many degrees of freedom, which modulate the torsional oscillations of the power transmission of the internal combustion engine. The end result of the stage: description of the analysis of perspective methods of surface hardening of details of the cylinder-piston group; determination of the most rational and effective technology to increase their durability; the basis of the optimal technology of restoration of details after premature failure with increase of their operational properties is created; description of the algorithm for studying the surface of parts after each type of surface treatment; description of the method of analysis of free oscillations of mechanical systems with many degrees of freedom, which modulate the torsional oscillations of the power transmission of the internal combustion engine.

Індекс УДК: 621.4

Коди тематичних рубрик:55.42

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гурко Олександр Геннадійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи і технології виготовлення та відновлення відповідальних деталей

Назва НТП англійською: Methods and technologies of manufacturing and restoration of responsible parts

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Методи, теорії

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У роботі вирішувалась науково-технічна проблема, яка полягає в одержанні закономірностей стабільного підвищення функціональних властивостей відповідальних деталей ДВЗ броньованої техніки, що реалізується шляхом ціленаправленого технологічного впливу на структуру і властивості деталей.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2022

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

Богомолів Віктор Олександрович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Аврамов Костянтин Віталійович

(Д. Т. Н., 01.02.04)

Багров Валерій Анатолійович

(К. Т. Н.)

Воронков Олександр Іванович

(Д. Т. Н., 05.05.03)

Глушкова Діана Борисівна

(Д. Т. Н., 05.02.01)

Демченко Сергій Володимирович

Дощечкіна Ірина Василівна

(К. Т. Н.)

Дудукалов Юрій Володимирович

(К. Т. Н.)

Кириченко Ігор Георгійович

(Д.Т.Н., 05.05.04)

Костіна Людмила Леонідівна

(К. Т. Н.)

Кірсанова Євгенія Артемівна

Лалазарова Наталія Олексіївна

(К. Т. Н.)

Маций Ольга Борисівна

(К. Т. Н.)

Ніконов Олег Якович

(Д. Т. Н.)

Нікітченко Ігор Миколайович

(К. Т. Н.)

Пронін Сергій Вікторович

(К. Т. Н.)

Рижков Юрій Володимирович

(К. Т. Н.)

Супонев Володимир Миколайович

(Д. Т. Н., 05.05.04)

Холодов Михайло Павлович

(К. Т. Н.)

Шуляков Владислав Миколайович

(К. Т. Н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Звягінцева Г.О.

Телефон

+38 (057) 700-38-76

Реєстратор

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

