

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U001189

Державний реєстраційний номер: 0121U110371

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз умов експлуатації деталей типу «вал» суцільного та порожнистого перетину, які можна відновлювати методом електродугового напилювання покриттів. Обґрунтування вибору хімічного складу порошкових дротів для електродугового напилення покриттів.

Початок етапу: 04.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322637049, 380322633088, 380322637038, 380322649427

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, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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.): 130.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення зносостійких композиційних електродугових покриттів для відновлення деталей типу "вал" (вісь) порожнистого або суцільного перетину для продовження терміну їх експлуатації

Назва роботи англійською:

Development of wear-resistant composite electric arc coatings for restoration of details of type "shaft" (axis) of hollow or continuous section for prolongation of their service life

Реферат українською:

Відновлення та подовження ресурсу дороговартісних зношених деталей типу "вал" суцільного та порожнистого перетину обладнання різних галузей промисловості, які експлуатуються в умовах інтенсивного абразивного зношування, граничного тертя або тертя без мащення методом електродугового напилення композиційних покриттів із порошкових дротів.

Реферат англійською:

Restoration and extension of the life of expensive worn parts of type "shaft" of a hollow or solid section of various industries equipment, operated under conditions of intense abrasive wear, ultimate friction or friction without lubrication by the method of electric arc spraying of composite coatings from cored wires.

Індекс УДК: 539.42; 539.375 , 626.194:621.797:621.793.72

Коди тематичних рубрик: 30.19.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Студент Михайло Михайлович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: ст.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Вибір хімічного складу порошкових дрітків для електродугового напилення покриттів деталей типу «вал» суцільного та порожнистого перетину, які можна відновлювати методом електродугового напилювання покриттів.

Назва НТП англійською: Selection of the chemical composition of cored wires for electric arc spraying of coatings on parts of the "shaft" type of solid and hollow section, which can be restored by the method of electric arc spraying of coatings.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук (матеріалознавство).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Відновлення та подовження ресурсу дороговартісних зношених деталей типу «вал» суцільного та порожнистого перетину обладнання різних галузей промисловості, які експлуатуються в умовах інтенсивного абразивного зношування, граничного тертя або тертя без мащення методом електродугового напилення композиційних покриттів із порошкових дрітків. Встановлено, що використання різномірних ПД дозволить суттєво підвищити фізико-механічні характеристики електродугових покриттів. В результаті це підвищить ресурс відновлених деталей в 1,5...2 рази і значно розширить область застосування процесу електродугового напилення покриттів. У рамках календарного плану розроблено методики оцінювання пружних характеристик матеріалу покриття нанесених електродуговим напиленням та основного матеріалу на основі аналізу зондуючих акустичних полів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Підприємства поліграфічної галузі

Перспективні ринки: Україна, країни ближнього зарубіжжя

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

1. Skalskyi V. The use of surface acoustic waves to evaluate of the near-surface layers of metal processed shot peening / V. Skalskyi, M. Student, O. Mokryy, W. Dudda, Y. Kharchenko, G. Chumalo, V. Hvozdettskyi // Diagnostyka. – 2021. – 22, No 3. – P.51 – 57.
2. Скальський В. Р. Оцінювання стану приповерхневих шарів металу, підданих абразивно-струменевій обробці, з допомогою поверхневих акустичних хвиль / В. Р. Скальський., М. М. Студент, О. М. Мокрий, В. М. Гвоздецький, І. М. Романишин, П.М. Семак // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2021. – 57, №4. – С.12-17.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Назарчук Зіновій Теодорович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Веселівська Галина Григорівна
(к.т.н.)

Гвоздецький Володимир Миколайович
(к. т. н.)

Дзьоба Юрій Васильович

Задорожна Христина Романівна
(к. т. н.)

Мокрий Олег Мирославович
(д. т. н., 05.02.10)

Студент Михайло Михайлович
(д. т. н., 05.02.01)

Сірак Ярина Ярославівна
(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Заліско Михайло Іванович

Телефон

+38 (032) 229-65-75

Реєстратор

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

