

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100373

Державний реєстраційний номер: 0119U101183

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підготовка технологічного регламенту відновлення лопаток та корінного диску млинових вентиляторів типу ВМ. Підготовка технологічного регламенту відновлення колонок гідравлічних ротативних трансмісій. Оформлення заключного звіту по темі.

Початок етапу: 02.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 03534506

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322633088, 380322637049

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442346674

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.): 90

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка нових електродних матеріалів, методів відновлення і захисту тонкостінних деталей обладнання, які експлуатуються в умовах абразивного та газоабразивного зношування

Назва роботи англійською:

The development of novel feeder materials, repair and protection techniques of thin walls details of equipment which are used in conditions of abrasive and gas abrasive wearing

Реферат українською:

Досліджено закономірності газоабразивного зношування лопаток вентиляторів та корінного диску. Дослідно-промислова перевірка експлуатації млинових вентиляторів на Бурштин-ській ТЕС захищених наплавленим шаром із дроту ПП-Нп-80Х20РЗТ модифікованим алюмінієво-магнієвою лігатурою, показала, що ресурс зміцнених робочих коліс вентиляторів ВМ 100/1200 зріс у 2,5 рази. Також було підготовлено технологічний регламент зміцнення лопаток і корінного диску робочого колеса млинових вентиляторів типу ВМ100/1200, встановлених на підприємстві.

Реферат англійською:

The regularities of gas-abrasive wear of the fan blades and the root disk have been investigated. Experimental and industrial verification of the operation of mill fans at Burshtyn TPP protected by a deposited layer of PP-NP-80X20P3T wire modified with aluminum-magnesium ligature showed that the life of the hardened impellers of the fans is VM 100/1200. The technological regulations for strengthening the blades and the radial disk of the impeller of the VM100 / 1200 mill fans installed at the enterprise were also prepared.

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: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка нових електродних матеріалів, методів відновлення і захисту тонкостінних деталей обладнання, які експлуатуються в умовах абразивного та газоабразивного зношування

Назва НТП англійською: The developoment of novel feeder materials, repair and protection techniques of thin walls details of equipment which are used in conditions of abrasive and gas abrasive wearing

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: Проаналізовано роботу багатьох промислових підприємств, як України, так і зарубіжжя, які виготовляють та встановлюють біметалеві листи для підвищення ефективності широкого спектру деталей та устаткування для підприємств хімічної, нафтової, сільськогосподарської, машинобудівної, транспортної, енергетичної та інших галузей промисловості, а також для захисту від екстремального абразивного зношування, корозії, ерозії і т.п. Проведено порівняльний аналіз механічних характеристик біметалевих деталей відомих виробників з розробленим нами покриттям із дроту ПД 80Х20РЗТ алюміній-магнієвої лігатури та показано межі його ефективності для різних умов експлуатації. Розроблена технологічна інструкція зміцнення лопаток і корінного диска робочого колеса млинового вентилятора ВМ 100/1200.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Mechanical characteristics and wear resistance of the cladding layers obtained by melting of cored wires with simultaneous vibration of substrate(Article) (Open Access) / M. Student, A. Vojtovych, H. Pokhmurska, O. Maruschak, O.Student, P. Maruschak, // Journal of Mechanical Engineering – Strojnický Casopis (Open Access). – 2019. – Vol. 69, №1. – Pages 109-122. WOS

2. Шляхи підвищення корозійної тривкості наплавленого під шаром флюсу покриття з високохромистого порошкового дроту / Ю.М. Кусков, В.А. Жданов, І.О. Рябцев, М.М. Студент, Г.Г. Веселівська // Фізико-хімічна механіка матеріалів. □ 2019. □ 55, № 5. □ С. 90–95. Scopus

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Назарчук Зіновій Теодорович
д. ф.-м. н., 05.02.10

Перелік осіб-виконавців

Веселівська Галина Григорівна
Гвоздецький Володимир Миколайович
Дзьоба Юрій Васильович
Задорожна Христина Романівна
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

