Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003455

Державний реєстраційний номер: 0112U000286

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Використання відходів промислового виробництва для виготовлення деталей конструкційного та триботехнічного призначення

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0332) 74-61-03; (0332) 74-61-18

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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)

Напрям 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.): 200

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Використання відходів промислового виробництва для виготовлення деталей конструкційного та триботехнічного призначення

Назва роботи англійською:

The use of industrial wastes for the manufacture of structural and tribological

Реферат українською:

У даній НДР виконані теоретичні та експериментальні дослідження з поліпшення фізико-механічних та технологічних характеристик порошків сталі ШХ15, що отримані в результаті утилізації шліфувальних шламів. Вдосконалено технологію переробки шліфошламів у металевий порошок. Встановлено, що додаткова обробка порошків шляхом їх обкочування та відновлювальним відпаленням надає часткам порошку регулярної форми. Це підвищує насипну густину, текучість та формувальність порошків сталі ШХ15, що вказує на доцільність їх використання для виготовлення деталей конструкційного та триботехнічного призначення.

Реферат англійською:

In this research work performed theoretical and experimental studies to improve the physical, mechanical and technological characteristics of powdered steel SHH15 that obtained by grinding sludge recycling. Improved processing technology powder waste in metal. Determined that additional processing of powders by reducing their nodulizing and provides partial annealing regular powder form. This increases the bulk density, flowability and formability powdered steel SHH15, indicating the feasibility of their use for the manufacture of structural and tribological

Індекс УДК: 621.762, 621.762:669.018.24

Коди тематичних рубрик: 53.39.03.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рудь Віктор Дмитрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія отримання матеріалів конструкційного та триботехнічного призначення на основі відходів механічної обробки легованих та інструментальних сталей і сплавів

Назва НТП англійською: Technology of structural materials and tribological waste from machining alloyed and tool steels and alloys

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 28 - Виробництво готових металевих виробів, 29.24.1 - Виробництво інших машин та устаткування загального призначення, 37.10.1 - Оброблення металевих відходів та брухту чорних металів, 73.10.2 - Дослідження і розробки в галузі технічних наук, 80.30.0 - Вища освіта

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Авторами даного проекту відпрацьовано технологію утилізації шліфувальних відходів підшипникових сталей. Технологія переробки шламу та виготовлення деталей конструктивного призначення складається з 10 основних операцій. Порошок отриманий із шламу за своїм хімічним складом близький до складу сталі ШХ15. Насипна густина знаходиться в межах 1,5-2,3 г/см3. Форма частинок порошку у вигляді осколків є близькою до рівновісної. Порошок має добру формуємість, що забезпечує достатню твердість і мікротвердість спечених виробів з них. Результати проведених досліджень дають можливість створити оптимальну технологічну схему одержання матеріалів конструкційного та триботехнічного призначення із порошків легованих сталей. Також розроблено рекомендації для впровадження запропонованої технології у виробництво.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 1 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: машинобудівні підприємства України

Перспективні ринки: промислові машинобудівні підприємства України та за кордоном

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 750

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обгрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 100

Очікуваний термін окупності (років): 1,5

Додаткова інформація: відповідно до умов договору

IX. Бібліографічний опис

1. Гальчук Т.Н., Рудь В.Д. Використання відходів машинобудівного виробництва для виготовлення деталей триботехнічного призначення: Монографія. -Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2013. - 218 с. 2. Рудь В.Д., Повстяной О.Ю,. Богінський Л.С., Заболотний О.В., Прогресивні методи та технології отримання пористих проникливих матеріалів: Монографія.-Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2013. - 240 с. 3. Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів [Навчальний посібник для студентів технічних спеціальностей] / Н.Ю. Імбірович, В.І. Шваб'юк, М.Д. Клапків, В.М. Посувайло. - Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2013. - 245 с. 4. Рудь В.Д. Технологічні процеси утилізації відходів машинобудівного виробництва / Рудь В.Д., Баглюк Г.А., Гальчук Т.Н., Повстяной О.Ю. // Навчальний посібник. - Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2013. - 250с. 5. Povstyanoy O.Yu., Rud' V.D. Some aspects of definition and classification degree of particles dispersion // International conference "Electrical contacts and electrodes EC-2013", Ukraine, Cremia, 2013. - P.109.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Божидарнік Віктор Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Гальчук Тетяна Никифорівна

Заболотний Олег Васильович

Повстяной Олександр Юрійович

Полінкевич Роман Миколайович

Савюк Ігор Віталійович

Сичук Віктор Анатолійович

Шемберко Юрій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

