Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U103251

Державний реєстраційний номер: 0119U103148

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-09-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка конструкції деталей прес- форм та схем пресування виробів складної форми. Встановлення параметрів процесу пресування. Визначення технологічних параметри процесу отримання сплаву у плавильному агрегаті та його позапічного оброблення

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 08.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442367989, 380442044862

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: 380444814763

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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3250.8

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення технології виробництва виробів із жаростійких матеріалів спеціального призначення

Назва роботи англійською:

Development of technology of production of products from heat-resistant materials of special purpose

Реферат українською:

РЕФЕРАТ Звіт за даним етапом робіт викладено на 124 сторінках, містить 58 ілюстрації, 3 таблиці і перелік посилань, що містить 30 джерел. Мата роботи – розроблення технології отримання виробів складної форми із жаростійких металевих та керамічних армованих матеріалів, які експлуатуються в екстремально важких умовах інтенсивної одночасної дії циклічних теплових навантажень, агресивного середовища та абразивного зношування, що дозволить підвищити ефективність роботи вузлів спеціальної та цивільної техніки. У звіті наведено креслення пресформ для формування порошкових заготовок складної форми. Функціональний опис технологічних операцій спікання та пресування. Функціональний опис технологічних операцій отримання виливку та його позапічної обробки. Представлено протоколи досліджень з встановлення впливу температури, часу спікання та тиску пресування, на структуру та фізико механічні властивості щільних виробів на основі молібдену та визначити найбільш оптимальні їх значення в послідовності виконання операцій технологічного процесу; встановлення впливу процесів легування, мікролегування та модифікування розплаву чавуну на фазовий склад, морфологію структурних складових, теплові (КТР, теплопровідність) та фізико-механічні властивості (міцність, модуль пружності, твердість, зносостійкість, корозійну стійкість) жаростійкого чавуну в широкому інтервалі температур 25-1000 °С; встановлення впливу кількості армуючої складової на структуру, фазовий склад та фізико-механічні властивості високощільної кераміки; встановлення зв'язку між параметрами виплавляння, пічної та позапічної обробки розплаву, процесів заливання в форму та кристалізації розплаву чавуну на мікроструктуру та фізико-механічні і експлуатаційні властивості, шорсткість і чистоту поверхні матеріалу виробу складної форми. ЖАРОСТІЙКИЙ ЧАВУН, ПРЕСУВАННЯ, СПІКАННЯ, СКЛОФОРМИ

Реферат англійською:

ABSTRACT The report on this stage of work is set out on 124 pages, contains 58 illustrations, 3 tables and a list of references containing 30 sources. The aim of the work is to develop a technology for obtaining products of complex shape from heat-resistant metal and ceramic reinforced materials, which are operated in extremely difficult conditions of intensive simultaneous cyclic heat loads, aggressive environment and abrasive wear, which will increase the efficiency of special and civil equipment. The report provides drawings of molds for forming powder blanks of complex shape. Functional description of technological operations of sintering and pressing. Functional description of technological operations of casting production and its out-of-furnace processing. Research protocols on establishing the influence of temperature, sintering time and pressing pressure on the structure and physical and mechanical properties of dense products based on molybdenum and to determine their most optimal values □□in the sequence of operations of the technological process; establishing the influence of alloying, microalloying and modification of cast iron melt on the phase composition, morphology of structural components, thermal (CTE, thermal conductivity) and physical and mechanical properties (strength, modulus of elasticity, hardness, wear resistance, corrosion resistance) of heat-resistant cast iron in a wide range of 25 1000 ° C; establishing the influence of the amount of reinforcing component on the structure, phase composition and physical and mechanical properties of high-density ceramics; establishing a relationship between the parameters of smelting, furnace and out-of-furnace processing of the melt, the processes of pouring into the mold and crystallization of molten cast iron on the microstructure and physical-mechanical and operational properties, roughness and surface cleanliness of complex material. HEAT-RESISTANT CAST IRON, PRESSING, SINKING,

GLASS FORMS

Індекс УДК: 669.15:620.18, 621.762.4; 621.762.5; 621.762.82, 621.865.8.002.2

Коди тематичних рубрик: 53.49.11.11, 55.23.09, 55.30.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Солодкий Євген Васильович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики та технології

Назва НТП англійською: Techniques and technologies.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Технології, Матеріали

Галузь застосування: вироби спеціального призначення

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методики та технології

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 08.2020

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Пасічник Віталій Анатолійович
д. т. н., 05.02.08

Перелік осіб-виконавців

Богомол Юрій Іванович
(к. т. н., 05.16.06)

Гурія Ірина Миранівна

Лобода Петро Іванович
(д. т. н., 05.16.06)

Лук'яненко Іван Віталійович

Соловйова Тетяна Олександрівна

Солодкий Євген Васильович
(к. т. н.)

Троснікова Ірина Юріївна

Ямшинський Михайло Михайлович
(к. т. н., 05.16.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів Солодка Т.В.

Телефон +38 (095) 245-71-66

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

