

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001599

Державний реєстраційний номер: 0115U000693

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка наукових та технологічних засад щодо створення литих конструкцій з залізовуглецевих й кольорових сплавів, оптимальних процесів їх одержання і автоматизованих методів проектування.

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417153

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-35-15, 424-12-10

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 6699.21
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукових та технологічних засад щодо створення литих конструкцій з залізовуглецевих й кольорових сплавів, оптимальних процесів їх одержання і автоматизованих методів проектування.

Назва роботи англійською:

Development of scientific and technological principles for the establishment of the iron-cast structures and non-ferrous alloys, optimal for their preparation and automated design methods.

Реферат українською:

В результаті виконання НДР розроблено та створено поопераційну схему процесів лиття за льодяними моделями для проектування комп'ютерного моніторингу ливарного процесу, визначені характеристики для моніторингу та їх межі при трьох варіантах видалення льодяної моделі і підготовки форми до заливки металом; багаторівневу структуру та параметричні ознаки спрямованих на вибір, оптимізацію ефективних технологічних процесів високоміцних чавунів, сталей, алюмінієвих сплавів, створених у ФТІМС і спрямованих на одержання точних виливків малої металоємності за видами машинобудування, включаючи транспортні засоби, трубопроводи, гірничу, військову техніку та агропромисловий комплекс і на цій основі створено основи автоматизованих систем проектування технологічних процесів (САПР ТП). Адаптовано САК ЛД та САПР ТП шляхом проектування литих деталей-представників кожної з базових груп транспорту, запірної арматури, насосів, екскаваторів та робочих органів гірничої техніки виготовлення їх дослідних зразків за оптимізованими технологічними процесами формоутворення. При цьому досліджено та визначено експлуатаційні характеристики нового класу литих конструкцій малої металоємності та техніко-економічні переваги перед кращими аналогами, що виготовляються методами лиття у піщані форми.

Реферат англійською:

The result of the research developed and created property scheme of casting processes in ice models for design of computer monitoring of the casting process, the characteristics to be monitored and their limits in the three ice models removing and preparing the forms for pouring the metal; layered structure and parametric characteristics to choose from, optimizing efficient processes high-strength cast irons, steels, aluminum alloys, established in PTIMA and aimed at obtaining the accurate casting of small metal consumption by types of machinery, including vehicles, pipelines, mining, military equipment and agriculture and on this basis, the fundamentals of automated design systems of technological processes (CAD etc.). Adapted SAK LD and CAD system by designing castings-representatives of each of the basic groups of transportation, valves, pumps, excavators and working bodies of the mining machinery manufacturing their prototypes on the optimized technological processes of morphogenesis. While studies and identifies the operational characteristics of a new class of cast structures of small metal and techno-economic advantages over the best analogues, produced by casting in sand molds.

Індекс УДК: 621.746.6:62-433.5, 621.746.6:621.7.04:66.08:577.4

Коди тематичних рубрик: 55.15.03.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шинський Олег Йосипович.

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технології одержання литих конструкцій малої металоємності, методологія та методи їх конструювання та реалізації у практиці ливарного виробництва

Назва НТП англійською: Technologies for the production of cast construction of small metal content, methodology and methods of their design and implementation in the practice of foundry production

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено технології одержання литих конструкцій малої металоємності, методології та методи їх конструювання та реалізації у практиці ливарного виробництва, досліджено та визначено експлуатаційні характеристики нового класу литих конструкцій малої металоємності та техніко-економічні переваги перед кращими аналогами, що виготовляються методами лиття у піщані форми

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019-2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудування України

Перспективні ринки: країни Східної Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): .

Додаткова інформація: ..

IX. Бібліографічний опис

1.Получение сложно-профильных деталей комбинированным способом литья по выплавляемым и выжигаемым моделям Литье и металлургия (г.Минск, Беларусь), 2016, № 3, С. 31 – 38. Шинский О.И., Максютя И.И., Квасницкая Ю.Г., Михнян Е.В., Нейма А.В. 2. Методы выжигания или газифицирования пенополистирольной модели с использованием вакуума и вентиляции песчаной формы при тонкостенном

литье. Процессы литья. – 2016. – № 3. – С. 35–42. Дорошенко В.С., Шинский И.О. 3. Интенсификация теплоотвода при охлаждении отливок в литейной форме с сыпучим наполнителем методом его псевдооживления Металл и литье Украины. – 2016. – № 6. – С. 22 – 26. Дорошенко В.С., Клименко С.И., Калюжный П.Б. 4. Образование и нейтрализация вредных выбросов при производстве литья с использованием моделей из пенополистирола. Металл и литье Украины – 2016. – №1. – с.21–25. Шинский О.И., Шалевская И.А.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Нарівський Анатолій Васильович

Перелік осіб-виконавців

Акімов Олег Вікторович

Богдан Олександр Васильович

Дорошенко Володимир Степанович

Калюжний Павло Борисович

Квасницька Юлія Георгіївна

Клименко Степан Іванович

Кравченко Володимир Павлович

Краснік Андрей Анатолійович

Ладарева Юлія Юріївна

Лисенко Тетяна Володимирівна

Ліпецька Юлія Анатоліївна

Максюта Інола Іванівна

Михнян Олена Вікторівна

Нейма Олександр Володимирович

Терешенко Микола Якович

Триньова Тетяна Леонідівна

Чередниченко Сергій Петрович

Шалевська Інна Анатоліївна

Шевчук Богдан Михайлович

Шинський Володимир Олегович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

