# Облікова картка НДДКР

**Державний обліковий номер:** 0211U013305

**Державний реєстраційний номер:** 0110U003234

**Відкрита**

**Дата реєстрації:** 23-12-2011

## 1. Етапи виконання

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Підвищення експлуатаційного ресурсу стаканів-дозаторів для машин безперервного лиття заготовок та удосконалення технології виробництва вогнетривів

**Початок етапу:** 01-2010

**Закінчення етапу:** 12-2011

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Національна металургійна академія України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070766

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

**Телефон:** (0562) 3784400

**Телефон:** (056)7454196

**E-mail:** projdak@metal.nmetau.edu.ua

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Національна металургійна академія України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070766

**Адреса:** проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Телефон:** 380567454196

**Телефон:** 380563748210

**E-mail:** nmetau@nmetau.edu.ua

**WWW:** https://nmetau.edu.ua/

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**КПКВК:** 2201040

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 120 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Підвищення експлуатаційного ресурсу стаканів-дозаторів для машин безперервного лиття заготовок та удосконалення технології виробництва вогнетривів

### Назва роботи (англ)

Increase of operating resource of nonswirl nozzle for continuous -casting machine and development of technology of production of castable

### Реферат (укр)

Проведено комплекс досліджень удосконалення технології виробництва стаканів-дозаторів шляхом розробки бікерамічного вогнетриву з цірконовую вставкою і підвищеним експлуатаційним ресурсом, що дозволило вирішити проблеми зниження паливно-енергетичних ресурсів і раціонального використання сировинних матеріалів та забезпечити екологічну безпеку сучасної технології виробництва вогнетривів. Розроблені теоретичні наукові засади створення технології виробництва бікерамічних вогнетривів за способом, що передбачає виготовлення двошарових виробів (неробочий шар - безвипалювальний вогнетрив з дешевих матеріалів і техногенної сировини, робочий шар (вставка) - із зносостійких, металостійких матеріалів) та визначена закономірність впливу технологічних параметрів виробництва і фізико-хімічних показників властивостей стаканів-дозаторів на їх експлуатаційні властивості в умовах безперевного розливання сталі широкого сортаменту. Розроблена технологія виготовлення бікерамічних виробів, яка пов'язана з ефективним способом виготовлення безвипалювального вогнетриву неробочого шару виробів, яка основана на створенні складів ефективних хімічних зв'язок, які забезпечують можливість виготовлення вогнетривів за безвипалювальним способом, та створення сучасних неформованих композиційних матеріалів - низькоцементних бетонів.

### Реферат (англ)

The complex of researches of improvement of technology of production of glasses-metering devices by development of byceramic castable with the zircon insertion and promoted operating resource is conducted, that allows to decide the problems of decline of fuel and energy resources and rational use of raw material materials and to provide ecological safety of modern technology of production of castable. Razrabotanny theoretical scientific bases of creation of technology of production of bykeramycheskykh refractory material on a method which foresees making of dvukhsloynykh wares (non-working layer - bezobzhygovy castable from cheap materials and tekhnogennogo raw material, working layer (insertion) - from wearproof, metalostoykykh materials) and certain to conformity to the law of influencing of technological parameters of production and physical and chemical indexes of properties of glasses-metering devices on their operating properties in the conditions of the continuous pouring became wide assortment. Technology of making of bykeramycheskykh wares, which is related to the effective method of making of bezobzhygovykh refractory material of non-working layer of wares, is developed, which is based on creation of compositions of effective chemical copulas which provide possibility of making of castable on a bezobzhygovomu method, and creation of modern neformovanykh composition materials - nyzkotsementnykh concretes

**Індекс УДК:** 669.1, 669.04:666.76

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 53.07.11

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Підвищення експлуатаційного ресурсу стаканів-дозаторів для машин безперервного лиття заготовок та удосконалення технології виробництва вогнетривів

**Назва продукції (англ):** Increase of operating resource of nonswirl nozzle for continuous -casting machine and development of technology of production of castable

**Очікувані результати:** Поліпшення якості продукції

**Галузь застосування:** F 26.26.0 Виробництво вогнетривких керамічних виробів

**Опис продукції (укр):** Розроблена технологія виробництва бікерамічних вогнетривів за способом, що передбачає виготовлення двошарових виробів (неробочий шар - безвипалювальний вогнетрив з дешевих матеріалів і техногенної сировини, робочий шар (вставка) - із зносостійких, металостійких матеріалів) та визначені закономірності впливу технологічних параметрів виробництва і фізико-хімічних показників властивостей стаканів-дозаторів на їх експлуатаційні властивості в умовах безперевного розливання сталі широкого сортаменту. Бікерамічні вогнетривкі вироби виконані на основі цирконовміщуючої вставки і низькоцементного нерабочого шару з підвищеними експлуатаційними ресурсами.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Строки впровадження:** 2010-2011р.

**Виробник продукції:** НМетАУ

**Споживачі продукції:** Металургійні підприємства України

**Перспективні ринки:** Металургійні підприємства країн СНД та Європи

**Права інтелектуальної власності:** Подано заявку на видачу охоронного документу

**Форми та умови передачі продукції:** Продаж продукції

## 7. Бібліографічний опис

1. Песчанская В.В., Онасенко Ю.А., Пройдак Ю.С., Голуб И.В. Влияние зернового состава заполнителя на уплотнение низкоцементного бетона // Зб. наук. праць ВАТ "УкрНДІВ ім. А.С.Бережного". - Х.: Каравела, 2010. - № 110. - С. 94 - 99. 2. Пісчанська В.В. Наумов О.С, Макарова Г.С. Пітак Я.М. Вплив поверхнево-активних речовин на пластифікацію алюмінат-кальцієвого цементу //Вестник Национального технического университета "ХПИ" 2011. - № 42. - С. 76-80. 3. Пройдак Ю.С., Наумов О.С., Песчанская В.В., Макарова А.С. Ефективність використання комплексних добавок поверхнево-активних речовин для модифікації низькоцементних вогнетривких бетонів //Вопросы химии и химической технологи. 2011. - № 2. - С. 127-130

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 126

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Голуб І.В.

Наумов О.С.

Пісчанська В.В

**Керівник організації:**

Пройдак Юрій Сергійович (д. т. н., професор)

**Керівники роботи:**

Пройдак Юрій Сергійович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ**

Юрченко Т.А.