Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U007221

Державний реєстраційний номер: 0113U001759

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Доробка технологій виготовлення низькоцементних глиноземошпінельної вібраційної та мулітокорундової самотекучої бетонних сумішей; освоєння удосконаленої технології низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші і випуск дослідних партій.

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Публічне акціонерне товариство"Український науково-дослідний інститут вогнетривів імені А.С.Бережного"

Код за ЄДРПОУ: 00190503

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Фонд державного майна України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)-707-38-53, (057)-714-29-45

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ВАТ "Артемівський завод по обробці кольорових металів".

Код за ЄДРПОУ: 00195452

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0563714908

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Філія "Житомирський завод ізоляційних матеріалів" Товариство з обмеженою відповідальністю "ОБІО"

Код за ЄДРПОУ: 36865884

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 568-52-54

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1532.58

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 14.49

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Доробка технологій виготовлення низькоцементних глиноземошпінельної вібраційної та мулітокорундової самотекучої бетонних сумішей; освоєння удосконаленої технології низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші і випуск дослідних партій.

Назва роботи англійською:

Production technology reprocessing of low cement alumina spinel vibration and mullite corundum self-flowing castables;mastering of improved low cement alumina spinel vibration castable technology and pilot batches out put.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - низькоцементні глиноземошпінельна вібраційна та мулітокорундова самотекуча бетонні суміші.Мета роботи - удосконалення технологій виробництва низькоцементних глиноземошпінельної вібраційної та мулітокорундової самотекучої бетонних сумішей; освоєння удосконаленої технології низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші.Методи досліджень - фізико-хімічний, петрографічний, електронно-мікроскопічний, фізико-механічний та термомеханічний. Виконано порівняльні дослідження впливу виду високоглиноземистого цементу (ВГЦ-73 виробництва ПАТ "УКРНДІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО", Gorkal-70 фірми "Gorka", Secar 71 та СМА 72 фірми "Kerneos") на властивості низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші марки СГШНЦОБ та зразків із неї. Установлено доцільність використання у складі низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші марки СГШНЦОБ в якості гідравлічно тужавіючого в'яжучого, нарівні з цементами ВГЦ-73, Gorkal-70 та Secar 71, які раніше використовувалися, шпінельвмісного цементу марки СМА 72. Використання цементу марки СМА 72 забезпечує зменшення шлакопроникнення (в ~ 1,2 - 1,5 рази) зразків, виготовлених із низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші марки СГШНЦОБ, а також дозволяє знизити собівартість виробництва вказаної бетонної суміші за рахунок зменшення в її складі кількості алюмомагнезіальної шпінелі марки AR-78 та виключення необхідності здрібнювання цієї шпінелі у вібромлині.Виконано дослідження впливу кількості меленого пиловидного кварцу марки А (з дисперсністю < 50 мкм) за ГОСТ 9077-82 виробництва ТОВ ВКФ "СТАРК" на властивості низькоцементної мулітокорундової самотекучої бетонної суміші марки СМКНЦБС - 1 та зразків із неї. Використання вказаного матеріалу поліпшує спікання та інтенсифікує процес мулітоутворення, внаслідок чого підвищується міцність зразків після випалу при температурі 1450°С в 1,5 рази та знижується їх відкрита пористість ~ в 3 рази. На основі проведених досліджень розроблено новий вид продукції - низькоцементна мулітокорундова самотекуча бетонна суміш СМКНЦБС - 3 з кварцовмісною добавкою марки.З урахуванням результатів раніше виконаних досліджень 9звіт про НДР за темою № 4.4-949-2012), в умовах дослідного виробництва ПАТ "УКРНДІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО" освоєно технологію виготовлення низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші марки СГШНЦОБ-2 з добавкою нормального корунду. Вказану бетонну суміш направлено для випробувань в умовах ливарного виробництва ТОВ "Мотордеталь - Конотоп".В ПАТ "УКРНДІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО" виготовлено та передано замовникам дослідні партії бетонних сумішей та виробів на їх основі.Роботу продовжити у напрямку подальшого удосконалення технологій виготовлення низькоцементних бетонних сумішей і розширення обсягів їх виробництва та застосування.

Реферат англійською:

The research subject is low cement alumina spinel vibration and mullite corundum self-flowing castables. The purpose of the work is production technology improvement of low cement alumina spinel vibration and mullite corundum self-flowing castables; mastering of improved low cement alumina spinel vibration castable technology.

The research methods are physicochemical, petrographic, electron-microscopic, physicomechanical and thermomechanical ones. The comparison researches of influence of high alumina cement type (grade of "ВГЦ-73" produced by PJSC "THE URIR NAMED AFTER A.S. BEREZHNOY", Gorkal-70 produced by "Gorka", Secar 71 and CMA 72 produced by 'Kerneos") on the properties of low cement alumina spinel vibration castable grade of "СГШНЦОБ" and samples from this castable have been carried out. It has been determined the expediency of spinel containing cement CMA 72 using as hydraulic hardening binder, as well as cements grade of "ВГЦ-73", Gorkal-70 and Secar 71, which had been used, in the composition of low cement alumina spinel vibration castable grade of "СГШНЦОБ". The application of cement CMA 72 provides decreasing slag penetration (~ 1.2-1.5 times less) of the samples from low cement alumina spinel vibration castable grade of "СГШНЦОБ", as well as allows decreasing production cost price of the indicated castable, because amount of alumina magnesia spinel AR-78 decreases in the composition of this castable and the above mentioned spinel can be used without milling.The researches of amount influence of milling fume quartz grade of "A" with particle size < 50 m (Standard 9077-82) produced by "STARK" Co Ltd on the properties of low cement mullite corundum self-flowing castable grade of "СМКНЦБС-1" and samples from this castable have been carried out. The application of the indicated material improves sintering and intensities process of mullite formation due to strength of samples increases ~ 1.5 times more and their open porosity decreases ~ 3 times less firing at 1450°C. As a result of carried out researches the new kind of product (low cement mullite corundum self-flowing castable grade of "СМКНЦБС-3" with quartz containing addition) has been developed.Taking into attention the results of researches, which had been carried out (report about research work № 4.4-949-2012), in PJSC "THE URIR NAMED AFTER A.S. BEREZHNOY" the production technology of low cement alumina spinel vibration castable grade of "СГШНЦОБ-2" with brown corundum has been mastered. The indicated castable was intended for tests at one of machinebuilding plants of Ukraine.In PJSC "THE URIR NAMED AFTER A.S. BEREZHNOY" the pilot batches of different castables and refractory products based on them have been produced and intended to customers.The work shall be continued in the line of further improvement of production technology of low cement castables and expanding of their production and application values.

Індекс УДК: 669.1, 666.97:666.762.11/15

Коди тематичних рубрик: 53.07.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бабкіна Ліна Олексіївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Низькоцементні глиноземошпінельна вібраційна та мулітокорундова самотекуча бетонні суміші.

Назва НТП англійською: Low cement alumina spinel vibration and mullite corundum self-flowing castables.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 24.1; 28.1.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено новий вид продукції - низькоцементна мулітокорундова самотекуча бетонна суміш марки СМКНЦБС-3 з кварцовмісною добавкою. Встановлено можливість використання у складі низькоцементної глиноземошпінельної вібраційної бетонної суміші марки СГШНЦОБ шпінельвмісного цементу марки СМА 72.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: металургійні та машинобудівні підприємства України

Перспективні ринки: металургійні та машинобудівні підприємства країн СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Заява на передбачений винахід а 201305155 від 22.04.13р.; зміна №1 до ТУУ 26.2-00190503-338:2010;зміна №1 до ТУУ26.2-00190503-325:2009; зміна №2 до ТІ 24-ІО-169-2009 зі зм.№1; проект зміни №2 до ТУУ 26.2-00190503-338:2010 зі зм.№1; проект зміни №3 до ТІ 24-ІО-187-2010 зі зм.№1,2; зміна №1 до ТУУ 26.2-00190503-339:2010; ТУУ23.2-00190503-379:2013 (замість ТУУ 26.2-00190503-299:2007 зі зм.№1); ТІ 24-ІО-223-2013

(замість ТІ 24-ІО-161-2008 зі зм.№№1-3).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Примаченко Володимир Васильович

Перелік осіб-виконавців

Нікуліна Л.М.

Пахомова Т.Ф.

Савіна Л.К.

Солошенко Л.М.

Тінігін А.С.

Хончик І.В.

Щербак Л.М.

Юзбашьян А.К.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

