

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U006537

Державний реєстраційний номер: 0107U012270

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка нових присадок укриття зварних електродів для підвищення корозійної стійкості наплавленого металу

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківська національна академія міського господарства

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)707-32-28 , (057)706-15-54

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201160

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 27.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Корозійна стійкість зварних швів аустенітних металів, мікролегованих РЗМ

Назва роботи англійською:

Welds corrosion resistance of austenitic steels micro-alloyed REM

Реферат українською:

На підставі аналізу експериментальних даних з корозійної стійкості наплавленого металу, мікролегованого РЗМ, вибрані найбільш ефективні добавки в укриття зварних електродів, що забезпечують належне співвідношення механічних властивостей металу зварних швів і корозійної стійкості. Проведено напрацювання дослідно-промислової партії електродів. Електроди з РЗМ, названі ЛК-1, були використані для дослідно-промислового впровадження на коксохімічних заводах. Випробуваннями встановлено, що метал зварних швів, мікролегованих РЗМ, у промислових умовах має більш високу (3-4 рази) корозійну стійкість в технологічних середовищах КХЗ у порівнянні зі зварними швами, отриманими за допомогою електродів НЖ-13, ЭА-400/10у. Використання електродів ЛК-1 дозволило збільшити міжремонтний цикл роботи технологічного устаткування (сатуратори та їх комунікації) у три рази. Складено рекомендації з використання розроблених електродів ЛК-1 для зварювання корозійностійких сталей в сульфатних відділеннях та цехах отримання роданістих солей коксохімічних заводів.

Реферат англійською:

Based on experimental data of corrosion resistance of the welding metal which was previously micro-alloyed by REM, the most effective additives to coverage of welding electrodes were chosen which allow the corresponding ratio of mechanic properties of welds and corrosion resistance. The collection of data on industrial electrodes was made. Electrodes with REM ЛК-1 were applied for research and industrial introduction on coke chemical factory. It was established that welding metal which was micro-alloyed with REM, on industrial conditions has more high (3- or 4-fold) corrosion resistance in technological medium of coke chemical factory in comparison with welds which were obtained using electrodes НЖ-13, ЭА-400/10у. The use of electrodes ЛК-1 allowed the three-fold increase the maintenance cycle of technological equipment (saturators and communications). The recommendations were formulated for use of electrodes ЛК-1 for welding of corrosion-resistant steels in sulfate departments and thiocyanate departments on coke chemistry factories.

Індекс УДК: 621.791, 620.193:621.791.052

Коди тематичних рубрик: 81.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Панайотова Тетяна Дмитрівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Корозійна стійкість зварних швів аустенітних металів, мікролегованих РЗМ

Назва НТП англійською: Welds corrosion resistance of austenitic steels micro-alloyed REM

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Пропозиції та розробка рекомендацій щодо ефективного мікролегкування зварних швів

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено склади покриттів електродів, які включають рідкісноземельні метали (ітрій та церій). Використання таких електродів підвищує корозійну стійкість зварних швів в агресивних середовищах в 2-3 рази по відношенню до стійкості швів, отриманих за допомогою серійних електродів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Коксохімічні та хімічні підприємства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 400

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. Ефименко И.Г., Нестеренко С.В. Стойкость к межкристаллитной коррозии (МКК) аустенитного Cr-Ni-Mo наплавленного металла микролегированного РЗМ // Автоматическая сварка. - 2003. - № 2. - С. 21-24. 2. Нестеренко С.В., Ефименко Н.Г. Диффузионное поведение водорода в модифицированном РЗМ металле сварных швов аустенитных сталей // Восточно-европейский журнал передовых технологий. - 2005. - № 4/2(16). - С. 42-54.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шутенко Леонід Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Нестеренко Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

