Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100444

Державний реєстраційний номер: 0115U006757

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка методів управління фізико-механічними властивостями зварних з'єднань високоміцних низьколегованих сталей з ферітно-бейнітною структурою, створення зварювальних матеріалів для виготовлення металоконструкцій стійких до крихкого руйнування в умовах інтенсивних навантажень і низьких температур

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442004779

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: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442346674

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 8290.45

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методів управління фізико-механічними властивостями зварних з'єднань високоміцних низьколегованих сталей з ферітно-бейнітною структурою, створення зварювальних матеріалів для виготовлення металоконструкцій стійких до крихкого руйнування в умовах інтенсивних навантажень і низьких температур

Назва роботи англійською:

Development of methods for the control of physical and mechanical properties of welded joints of high-strength low-alloy steels with ferit-bainitic structure, the creation of welding materials for the manufacture of steel constructions with resistant to brittle fracture under conditions of intense stress and low temperatures

Реферат українською:

Шляхом експериментальних досліджень по уповільненому розкриттю тріщини при релаксації напружень з одночасним вимірюванням поверхневої деформації методом спеклкореляції показано принципову можливість прогнозування поверхневих деформацій при комп'ютерному моделюванні в програмному середовище ABAQUS. Встановлено, що показник активності кисню у флюсі дозволяє адекватно описати характер взаємодії між шлаковою і металевою фазами в зварювальній ванні, в результаті якої стає можливим моделювання взаємодії часток інокулянтів з металевим розплавом.

Реферат англійською:

By experimental researches on the slow opening of crack at relaxation of tensions with the simultaneous measuring of superficial deformation the method of speclcorrelation is show fundamental possibility of prognostication of superficial deformations at a computer design in programmatic environment of ABAQUS. It is set that the index of activity of oxygen in a gumboil character of cooperation allows adequately describe influence between slag and metallic phases in welding pool as a result of that the design of cooperation of parts of inoculators becomes possible with metallic fusion.

Індекс УДК: 621.791, 621.791:621.791.75

Коди тематичних рубрик: 81.35.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Головко Віктор Володимирович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка методів управління фізико-механічними властивостями зварних з'єднань високоміцних низьколе

Назва НТП англійською: Development of management methods of physical - chemical properties for high strength low alloyed we

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи управління фізико-механічними властивостями зварних з'єднань високоміцних низьколегованих сталей з феритно-бейнітною структурою, створено зварювальні матеріали для виготовлення металоконструкцій, стійких до крихкого руйнування в умовах інтенсивних навантажень і низьких температур

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Підприємства паливно-енергетичного та гірничо-металургійного комплексів України

Перспективні ринки: КНР, Литва, Казахстан, Узбекистан

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Влияние нанопорошковых инокуляторов на структуру и свойства литого металла швов высокопрочных низколегированных сталей / Костин В.А., Головко В.В., Григоренко Г.М. [и др.] // Современная

электрометаллургия. 2016. №1. С.32-41.

1. Influence of content of iron powder and compounds of alkali metals in the composition of electrode coating on their sanitary-hygienic characteristics / Gubenja I.P., Pokhodnja I.K., Yavdoshchyn I.R. // Zvaranie 2016. #1-2. C/20-22.

2. Григоренко Г.М., Костин В.А., Головко В.В., Жуков В.В. Влияние наночастиц модификаторов на кинетику превращения в металле сварных швов высокопрочных низколегированных сталей // Доповіді національної академії наук України. 2016. №7. С.70-76.

3. Головко В.В., Маркашова Л.И., Кушнарева О.С., Жуков В.В. Упрочняющие фазы, структура и свойства модифицированных швов низколегированных сталей // Автоматическая сварка. 2016. №7. С.3-8.

4. Нанотехнології у зварюванні низьколегованих високоміцних сталей: монографія / В.В.Головко, В.Д.Кузнецов, С.К.Фомічов, П.І.Лобода. Київ: НТТУ «КПІ» Вид-во «Політехніка», 2016. 240с.

5. Головко В.В., Тараборкин Л.А. Моделирование химического состава метала ванны при дуговых способах сварки .- Автоматическая сварка , 2016, № 1, С. 14-18

6. Ермоленко Д.Ю., Игнатенко А.В., Головко В.В. Прямое численное моделирование формирования дендритной структуры металла шва с дисперсными тугоплавкими инокулянтами // Автоматическая сварка. 2016. №12. С.15-22.

7. Макаренко В.Д., Лукач В.С., Тараборкін Л.А. та інші Дослідження екологічно небезпечних руйнувань інженерних конструкцій .- Безпека життєдіяльності, 2016, №2, С.24-26.

8. Макаренко В.Д., Лукач В.С., Тараборкін Л.А. та інші Дослідження корозійних процесів екологічно небезпечних в експлуатації металоконструкцій .- Проблеми тертя та зношування, 2016, №1 (70), С.131-136

9. Макаренко В.Д., Василюк В.І., Козаченко Н.В., Тараборкін Л.А. Аналіз причин екологічно небезпечних руйнувань технологічного обладнання бурякоцукрового виробництва .- Безпека життєдіяльності, 2016, №6, С.25-26.

10. Макаренко В.Д., Марченко О.О., Тараборкін Л.А. та інші Розрахунки несучої здатності екологічно небезпечних оболонкових конструкцій .- Вісник інженерної Академії України, вип.3, 2016, №3, С.239-243.

11. Ковалёва И.М., Тараборкин Л.А. Адаптивная радиация и эволюция рукокрылых (Chiroptera) в свете эколого-этологической концепции .- Аспекты биоразнообразия. – Сб.трудов Зоологического музея МГУ, т.54, М.: Т-во научных зданий КМК. – 2016. – ч. 1: С.5-396; ч. 2: С.397-830 (С.298-349)

12. Ковалёва И.М., Тараборкин Л.А. Морфоэкологические особенности покровных тканей у Anura в связи с их газообменной функцией .- XXX Любищевские чтения – 2107. Современ-ные проблемы экологии и эволюции. Сб.мат-ов Всеросс.(с междун.учас-тием) научн.конф-ции (Ульяновск, 30-31 марта 2017 г.).– Ульяновск: УлГПУ им. И.Н.Ульяно-ва,2017. – 450 с. (С.95-102)

13. Макаренко В.Д., Тараборкін Л.А., Мороз А.І., Петренко І.В. Основи якості та сертифікації .- Навчальний посібник. – Ніжин, НДУ ім.М.Гоголя, 2017. – 179 с.

14. Макаренко В.Д., Тараборкін Л.А. Інженерні розрахунки металевих конструкцій агро переробних виробництв .- Навчальний посібник. – Ніжин, НДУ ім.М.Гоголя, 2017. – 287 с.

15. Григоренко Г. М., Полещук М. А., Степанюк С.Н. и др. Особенности структуры соединений материалов Cu–Cu, Ni–Cu, Сталь–Cu, полученных внахлест способом сварки трением с перемешиванием .- Автоматическая сварка. – 2016. – № 5-6. –С.82-87

16. Григоренко Г.М., Коржик В.Н., Степанюк С.Н. и др. Особенности металлургических процессов при плазменно-дуговом напылении покрытий, полученных из порошковой проволоки со стальной оболочкой и наполнителями B4C и B4C+ZrO2 .- Вісник Приазовського державного технічного університету: зб. наук. праць. Вип. 32. – Маріуполь: ДВНЗ «Приазов. держ. техн. ун-т», 2016. – (Технічні науки).- 125-137

17. Grigorenko G.M., Poleshchuk M.A., Stepanuk S.N. Investigation of the friction stir welding recovery of copper mold for MCCB .- Proceedings International MEDOVAR MEMORIAL SYMPOSOUM, 7-10 Jun 2016, Kyiv, Ukraine, P.216

18. Левченко О.Г., Степанюк С.М. Розроблення методики дослідження розчинності зварювальних аерозолів з метою зменшення професійної захворюваності .- Проблеми охорони праці в Україні: Збірник наукових праць. – К.: ДУ «ННДІПБОП», 2016. – Вип. 31. – С. 120-127

5. Фрактальна розмірність та мультифрактальний аналіз структури металу зварних швів / Головко В.В., Тараборкін Л.А. // Тез. Доповідей Міжнарод. Конф. «Зварювання та споріднені технології – сьогодення і майбутнє 5-6 грудня 2018, Київ, Україна .- ІЕЗ ім. Є.О.Патона .- 2018р.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ющенко Костянтин Андрійович

д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів Степанюк С.В.

Телефон +38 (044) 205-20-70

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності