Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U000849

Державний реєстраційний номер: 0111U006483

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблено критерії та моделі формування структури і властивостей товстого листа низьковуглецевих мікролегованих сталей з окремого і прокатного нагрівів. Розроблено методики виявлення спеціальних низькоенергетичних границь. Дослі-джено моделі зміни механізму руйнування в залежності від товщини листа. Розро-блено критерії оцінювання використання високоміцного металопрокату при виго-товлені конструкцій стріл автомобільних кранів. Встановлено основні технологічні режими зміцнення низьколегованих сталей. Розроблено критерії дослідження сві-тового та вітчизняного досвіду обробки конструкційних матеріалів та оптимальних параметрів термічної обробки сталей зі структурою голчастого фериту. Зроблено теоретичний аналіз впливу теплових коливань атомів на формування дислокаційної структури. Розроблено методики вибору оптимальних умов випробувань ВВП. Вдосконаленно методики дослідження макро і мікроструктури арматурної сталі підвищеної міцності. Виготовленно прилад для визначення зусилля "врізання" п

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0562 47-07-88

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження структури та властивостей, прогнозування якісних характеристик та розробка газотермічних покриттів конструкційних матеріалів

Назва роботи англійською:

Investigation of the structure and properties, prediction of quality characteristics and development of thermal coatings of structural materials

Реферат українською:

У ході виконання досліджень розроблено критерії та моделі формування структури і властивостей товстого листа низьковуглецевих мікролегованих сталей з окремого і прокатного нагрівів. Розроблено методики виявлення спеціальних низькоенергетичних границь. Досліджено моделі зміни механізму руйнування в залежності від товщини листа. Розроблено критерії оцінювання використання високоміцного металопрокату при виготовлені конструкцій стріл автомобільних кранів. Встановлено основні технологічні режими зміцнення низьколегованих сталей. Розроблено критерії дослідження світового та вітчизняного досвіду обробки конструкційних матеріалів та оптимальних параметрів термічної обробки сталей зі структурою голчастого фериту. Зроблено теоретичний аналіз впливу теплових коливань атомів на формування дислокаційної структури. Розроблено методики вибору оптимальних умов випробувань ВВП. Вдосконаленно методики дослідження макро і мікроструктури арматурної сталі підвищеної міцності. Виготовленно прилад для визначення зусилля "врізання" покриття.

Реферат англійською:

In the course of research, criteria and models of formation of structure and properties of thick sheet of low-carbon micro-alloyed steels with a single and rolling heat. The methods of identifying the special low-energy limits. We studied the mechanism of destruction model changes depending on the sheet thickness. Criteria of evaluation of the use of high-strength metal rolling in the manufacture of construction booms of truck cranes. The basic technological modes of hardening low alloy steels. The criteria of the study of the world and domestic experience in handling construction materials and optimal heat treatment parameters of steel with the structure of acicular ferrite. It is a theoretical analysis of the effect of thermal vibrations of the atoms on the formation of the dislocation structure. The methods of selecting optimal conditions for testing the GDP. Improved methods for studying the macro and microstructure of high strength steel reinforcement. Made devices for determination of force "tie" coatings.

Індекс УДК: 669.14.018.2, 669.14.018.291-157.2.621.78

Коди тематичних рубрик: 53.49.13.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Большаков Володимир Іванивич

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідження структури та властивостей, прогнозування якісних характеристик та розробка газотермічних покриттів конструкційних матеріалів

Назва НТП англійською: Theoretically fundamentals of nanostructured elements and their influence on the properties of complex construction steel

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Будівництво та машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено критерії та моделі формування структури і властивостей товстого листа низьковуглецевих мікролегованих сталей з окремого і прокатного нагрівів. Розроблено методики виявлення спеціальних низькоенергетичних границь. Дослі-джено моделі зміни механізму руйнування в залежності від товщини листа. Розро-блено критерії оцінювання використання високоміцного металопрокату при виго-товлені конструкцій стріл автомобільних кранів. Встановлено основні технологічні режими зміцнення низьколегованих сталей. Розроблено критерії дослідження сві-тового та вітчизняного досвіду обробки конструкційних матеріалів та оптимальних параметрів термічної обробки сталей зі структурою голчастого фериту. Зроблено теоретичний аналіз впливу теплових коливань атомів на формування дислокаційної структури. Розроблено методики вибору оптимальних умов випробувань ВВП. Вдосконаленно методики дослідження макро і мікроструктури арматурної сталі підвищеної міцності. Виготовленно прилад для визначення зусилля "врізання" по-криття.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2011; 05.2013; 06.2013; 09.2013; 10.2013; 11.2013; 11.2014.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: металургійні комбінати та підприємства будівельної галузі

Перспективні ринки: ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Большаков В.И. Атлас структур металлов и сплавов. Навчальний посібник / Большаков В.И., Сухомлин Г.Д., Лаухин Д.В. - Дн-ск: ГВУЗ "ПГАСиА", 2010. - 174с.Большаков В.И. Полигонизация аустенита при контролируемой прокатке / В. Большаков, Д. Лаухин - Днепропетровск, из-во ГВУЗ ПГАСА, 2011. - 264 с.Большаков В.И. Игольчатый феррит строительных сталей / В.И. Большаков, В.И. Куксенко - Дніпропетровськ, ДВНЗ "ПДАБА", 2012. - 134 с.Большаков В.И. Структура и свойства продуктов распада переохлажденного аустенита / В.И. Большаков, А.В. Маковская - Дніпропетровськ, ДВНЗ "ПДАБА", 2012. - 160 с. Технологія обробки матеріалів. Навчальний посібник для студентів спеціальності "Прикладне матеріалознавство" / [Большаков В.І., Марченко В.І., Вашкевич Ф.Ф. та ін.]. - Дніпропетровськ, ДВНЗ "ПДАБА", 2012. - 160 с. Большаков В.И. История развития термического упрочнения проката / Большаков В.И. - Дніпропетровськ, ПГАСА, 2013. - 386 с.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Савицький Микола Васильович

Перелік осіб-виконавців

Іванцов С.В.

Бекетов О.В.

Вахрушева В.С.

Волчук В.М.

Дергач Т.О.

Дрожевська Г.В.

Загародній А.Б.

Лаухін В.Д.

Лаухін Д.В.

Любушкін В.І.

Лясота О.В.

Носенко О.П.

Разумова О.В.

Ротт Н.О.

Сухомлин Г.Д.

Ткач Т.В.

Тютерев І.А.

Узлов О.В.

Щудро А.Є.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

