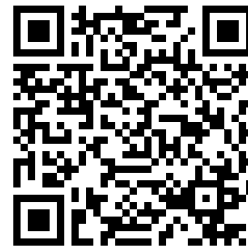


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U001136

Державний реєстраційний номер: 0123U103227

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження особливостей первинної структури, що утворилася під час затвердіння сталі аустенітного класу в залежності від способу виробництва Дослідити вплив різних способів виробництва на формування мікроструктури та механічних властивостей сталі 316L

Початок етапу: 10.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, буд. 1, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567765315, 380567900515, 380567900511

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 199.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення режимів термообробки AISI 316L виробництва SLM для зниження залишкових напружень

Назва роботи англійською:

Improvement of heat treatment regimes of AISI 316L manufactured by SLM to reduce residual stresses

Реферат українською:

В роботі систематизовані відомі шляхи зменшення залишкових напружень, в тому числі й у деталях, виготовлених за технологією SLM. Виконанні порівняльні дослідження хімічного складу, структурного стану, забрудненості неметалевими включеннями та механічних властивостей нержавіючої сталі 316L, виготовленої за традиційною технологією (прокатування та відпал) та виготовленої за технологією СЛП (в стані після побудови). З використанням світового досвіду зроблено висновок про те, що найбільш ефективним способом мінімізації внутрішніх напружень в сталі аустенітного класу 316L, виготовленої способом SLM є термічне оброблення. Проведені дослідження, спрямовані на встановлення закономірностей впливу технологічних параметрів виготовлення на характеристики сталі 316L, виготовленої способом SLM.

Реферат англійською:

The work systematizes known ways of reducing residual stresses, including in parts manufactured using SLM technology. Comparative studies of the chemical composition, structural state, contamination by non-metallic inclusions, and mechanical properties of 316L stainless steel produced by traditional technology (rolling and annealing) and produced by SLP technology (in the as-built state) were carried out. Using world experience, it was concluded that the most effective way to minimize internal stresses in 316L austenitic steel produced by SLM is heat treatment. Conducted studies aimed at establishing regularities of influence of manufacturing technological parameters on the characteristics of 316L steel produced by the SLM method.

Індекс УДК: 669.017, 669.1.017:621.785

Коди тематичних рубрик: 53.49

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кононенко Ганна Андріївна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.д.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: На підставі аналітичних досліджень розроблено графік закономірності мінімізації внутрішніх напружень в залежності від температури та часу витримки сталі 316L виготовленого за SLM - технологією. Рекомендації щодо параметрів термічного оброблення сталей 316L виготовлених SLM технологією.

Назва НТП англійською: On the basis of analytical studies, a graph of the regularity of minimization of internal stresses was developed depending on the temperature and exposure time of 316L steel manufactured by SLM technology. Recommendations regarding heat treatment parameters of 316L steels manufactured by SLM technology.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Чорна металургія, машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Графік закономірності мінімізації внутрішніх напружень в залежності від температури та часу витримки сталі 316L дозволяє прогнозувати залишкові внутрішні напруження до деталей простої форми виготовлених за SLM- технологією. Розроблені рекомендації щодо впливу умов термічної обробки, витримки та швидкості охолодження на мікроструктуру, механічні та експлуатаційні властивості для сталі 316L в діапазоні температур 388...1200°C.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бабаченко Олександр Іванович

д. т. н., 05.02.01

Перелік осіб-виконавців

Кононенко Ганна Андріївна

(д. т. н., 05.02.01, 05.16.01)

Меркулов Олексій Євгенович

(д. т. н., 05.16.02)

Подольський Ростислав Вячеславович

(д.філософ, 136)

Сафронова Олена Анатоліївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кисельова Валентина Вікторівна

Телефон

+38 (056) 790-05-15

Реєстратор

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

