

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003616

Державний реєстраційний номер: 0113U004234

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження закономірностей впливу кисневмісних свинцевих розплавів (Pb, Pb-Bi) на довготривалу міцність сталей феритного та аустенітного класів за підвищених температур

Початок етапу: 04.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2633088, 2649427

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 105
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Встановлення корозійно-адсорбційних аспектів впливу свинцевих розплавів на довговічність та умови деградації механічних властивостей конструкційних сталей реакторного призначення ферито-мартенситного та аустенітного класів

Назва роботи англійською:

Investigation of corrosion-adsorbition aspects of influence of lead melts on durability and degradation of mechanical properties of structural reactorry martensitic and austenitic steels

Реферат українською:

Досліджено закономірності впливу розплавів свинцю та евтектики свинець-вісмут на довготривалу міцність феритної сталі AISI 409L (Fe-11Cr) за температур в інтервалі 500...600 оС. Виявлено вплив температури на довготривалу міцність феритної сталі AISI 409L у вакуумі та свинцевих розплавах. Розплави свинцю та евтектики свинець-вісмут знижують опірність сталі тривалим статичним навантаженням у порівнянні з вакуумним середовищем. Ефект зниження довготривалої міцності у свинцевих розплавах майже не залежить від температури у досліджуваному інтервалі.

Реферат англійською:

The regularities of the influence of lead and lead-bismuth eutectic melts on the long-term strength of ferritic steel AISI 409L (Fe-11Cr) at 500 ... 600 ° were investigated. The effect of temperature on the long-term strength of ferritic steel AISI 409L in vacuum and lead melts was revealed. Lead melts reduce the resistance of steel to long-term static loadings as compared to the vacuum. Effect of reducing the long-term strength in lead melts slightly depends of temperature in the range studied.

Індекс УДК: 531, 621.039.534.6:620.193/199

Коди тематичних рубрик: 30.15.02

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федірко Віктор Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Закономірності впливу розплавів свинцю та евтектики свинець-вісмут на довготривалу міцність феритної сталі AISI 409L (Fe-11Cr) за температур в інтервалі 500...600 оС

Назва НТП англійською: Regularities of effect of lead and lead-bismuth eutectic melts on long-term strength of ferritic steel AISI 409L (Fe-11Cr) at temperature interval of 500...600 оС

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук (атомна енергетика).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено закономірності впливу розплавів свинцю та евтектики свинець-вісмут на довготривалу міцність феритної сталі AISI 409L (Fe-11Cr) за температур в інтервалі 500...600 оС. Розвиток повзучості за даних температур у досліджуваних середовищах включає стадії усталеного розвитку, на якій відбувається стабілізація швидкості деформування та неусталеного розвитку, яка закінчується руйнуванням зразка. Тривалість стадій повзучості та значення деформації залежать від температури, середовища та прикладених навантажень: вищі навантаження зумовлюють зростання деформацій та зменшення тривалості стадії усталеного розвитку. Розплави свинцю та евтектики свинець-вісмут знижують опірність сталі тривалим статичним навантаженням у порівнянні з вакуумним середовищем. Ефект зниження довготривалої міцності у свинцевих розплавах майже не залежить від температури у досліджуваному інтервалі. Однією з причин зниження опірності сталі феритного класу до сповільненого руйнування під статичними навантаженнями у свинцевих розплавах є

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства атомної промисловості та ядерної енергетики

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС, США, Японія

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

1. О.І. Яськів, В.М. Федірко. Механічні та втомні властивості мартенситної сталі 20Х13 та аустенітної сталі 12Х18Н10Т в умовах взаємодії з розплавами свинцю та евтектики свинець-вісмут // Вопросы атомной науки и техники серия: Физика радиационных повреждений и радиационное материаловедение, №5 (октябрь), 2013 г. 2. О. Yaskiv, V. Fedirko. Mechanical and fatigue properties of martensitic Fe-13Cr steel in contact with lead and lead-bismuth melts // Fusion Engineering and Design, 2013.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Панасюк Володимир Васильович
д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Кудлак Степан Михайлович
Лопушанський Василь Антонович
Лук'яненко Олександр Генадійович
Матичак Ярослав Степанович
Олех Ярослав Михайлович
Петришин Михайло Стефанович
Погрелюк Ірина Миколаївна
Самборський Олександр Васильович
Ткачук Олег Васильович
Труш Василь Степанович
Харачко Марія Василівна
Цап Любомир Миколайович
Яськів Олег Ігорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

