Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0207U005361

Державний реєстраційний номер: 0104U010313

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2007

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження корозійних явищ у системі Fe[Cr]-Pb[O] та розробка фізико-хімічних основ оксидного захисту трактів охолоджуючих систем

Початок етапу: 10.2004

Закінчення етапу: 12.2006

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський 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: 633088

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573351688

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження корозійних явищ у системі Fe[Cr]-Pb[O] та розробка фізико-хімічних основ оксидного захисту трактів охолоджуючих систем

Назва роботи англійською:

Investigation of corrosion processes in Fe[Cr]-Pb[O] system and developing of physical-chemical fundamentals of oxide protection of circuits of cooling systems

Реферат українською:

Виявлені особливості формування оксидних шарів на поверхні матеріалів в залежності від їх хімічного складу і структури, концентрації кисню у рідкому свинці та температури взаємодії. На основі отриманих результатів, узагальнення та систематизації існуючих даних створено кінетичну модель зародження і росту оксидного шару на поверхні сталей при контакті з розплавом кисневмісного свинцю. Для підвищення корозійної стійкості сталей запропоновано підтримувати окислювальний потенціал розплаву в межах 0.000001-0.00001 мас%O при 550-650°C; використовувати сталі леговані хромом і кремнієм; обмежити застосування сталей, що містять нікель; сформувати у приповерхневому шарі матеріалу дрібнозернисту структуру.

Реферат англійською:

The features of the oxide layers formation on the steel surface depending on composition and structure of steels, oxygen concentration in Pb melt and interaction temperature were revealed. Basing on the obtained results, summarizing and systematization of existing data the kinetic model of origin and growth of oxide layer on the steel surface during the contact with the oxygen-containing Pb melt is proposed. To increase the corrosion resistance of steels it is proposed: to support the oxidation potential of melt in the range of 0.000001-0.00001 wt%O at 550-650°C; to use the steels containing chromium and silicon; to limit the use of nickel containing steels; to form in the near-surface layers of steels the fine-grained structure.

Індекс УДК: 620.193/.196, 621.039:534.6:620.193/199

Коди тематичних рубрик: 81.33.09

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)

IX. Бібліографічний опис

1.Зміна фазового складу оксидної плівки на сталі ЭП-823 під час контакту з розплавом статичного свинцю / О.І. Єлісєєва, В.П. Цісар, В.М. Федірко, Я.С. Матичак // Фіз.-Хім. механіка матеріалів.-2004.- № 2.-С. 90-98. 2. Ya. Matychak, O. Yeliseyeva, V. Fedirko, V. Tsisar. Peculiarities of Diffusion Mass Transfer in System Fe[Cr]-Pb[O] /

Defect and Diffusion Forum, Vol. 237-240, 2004, P. 733-738. 3. O. Yeliseyeva, G. Benamati, V. Tsisar. Kinetic model of stainless steels oxidation in Pb melts / CD-ROM of Eurocorr 2005, Lisbon, Portugal. 4. O. Yeliseyeva, V. Tsisar. Comparison of Oxidation of Ferritic-Martensitic Steel EP-823 and Armco-Fe in Pb Melt Saturated by Oxygen // Journal of Corrosion Science and Engineering, Vol. 7, Paper 37, 2006.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Панасюк Володимир Васильович
д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

