Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000911

Державний реєстраційний номер: 0112U002775

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення фізико-хімічних основ формування функціональних покриттів з перехідними дифузійними шарами регламентованих параметрів на титанових сплавах при насиченні з контрольованих газових середовищ

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Проміжний 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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 596.803

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження термодифузійного насичення з контрольованих газових середовищ високоміцних двофазних титанових сплавів з метою їх використання для пар тертя підвищеної довговічності

Назва роботи англійською:

Investigation of thermal diffusion saturation of controlled gas environments of high two-phase titanium alloys to be used for friction pairs of high durability

Реферат українською:

Визначені кінетичні параметри процесу азотування двофазних титанових сплавів ВТ6, ВТ22 та Т110 в діапазоні температур 800...900 °С. Встановлено кореляційні залежності між рівнем поверхневого зміцнення та текстурою поверхневого нітриду сплавів ВТ6, ВТ22 та Т110. Показано, що для сплаву ВТ22 в діапазоні температур 800...900 °С взаємодія бета-фази з азотом контролює бета-альфа перетворення, впливаючи на дифузійні процеси азоту вглиб титанової матриці. Вперше досліджено структурно-фазовий стан та фізико-хімічні характеристики приповерхневих зміцнених шарів двофазного титанового сплаву Т110 після термодифузійного азотування в широкому температурно-часовому та концентраційному діапазоні.

Реферат англійською:

Kinetic parameters of nitriding two-phase titanium alloys VT6, VT22 and T110 in the temperature range 800 ... 900 ° C were determined. Correlation between the level of surface hardening and surface texture nitride alloys VT6, VT22 and T110 has been set. It is shown that for VT22 alloy in the temperature range 800 ... 900 ° C beta-phase interaction with nitrogen controls beta-alpha transformation, affecting diffusion processes deep titanium oxide matrix. Structural and phase state and physical-chemical characteristics of surface hardened layers of two-phase titanium alloy T110 thermal diffusion after nitriding in a wide temperature and time and concentration range was investigated first.

Індекс УДК: 621.785, 669.295:621.785

Коди тематичних рубрик: 53.49.21.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Погрелюк Ірина Миколаївна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. Corrosion behaviour of titanium with oxynitride coating in physiological solution / Iryna Pohrelyuk, Oleh Yaskiv, Filippe Vaz, Luis Cunha // Фіз.-хім. механіка матеріалів. Спец. випуск № 9 "Проблеми корозії та протикорозійного захисту матеріалів". - 2012. - т. 1. - С. 469-474. 2. Матичак Я.С. Кінетичні особливості азотування титану, зумовлені фазово-структурними перетвореннями / Я.С. Матичак // Фіз.-хім. механіка

матеріалів. - 2012. - т. 48, № 2. - С. 67-72. 3. Diffusion of nitrogen and phase-structural transformations in titanium / O. Tkachuk, Ya. Matychak, I. Pohrelyuk, V. Fedirko. // Book of abstracts of International Workshop "Diffusion, Stress, Segregation and Reactions (DSSR-2012)" (Svitanok, Cherkasy region, June 1-7, 2012). - Cherkasy: Cherkasy national university, 2012. - P. 187-190. 4. Погрелюк І.М Особливості азотування двофазних титанових сплавів / В.М Федірко, І.М. Погрелюк, Т.М. Кравчишин // Титан-2012: виробництво і застосування: Збірка тез III науково-технічної конференції (Запоріжжя, 4-5 жовтня 2012 р.). - Запоріжжя: ЗНТУ, 2012. - С. 65-66.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Панасюк Володимир Васильович
д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Кравчишин Тарас Миронович

Лук'яненко Олександр Геннадійович

Матичак Ярослав Степанович

Проскурняк Роман Васильович

Пічугін Анатолій Тимофійович

Самборський Олександр Володимирович

Ткачук Олег Володимирович

Труш Василь Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності