Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U000630

Державний реєстраційний номер: 0112U002777

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження корозійно-електрохімічних властивостей гарячих цинкових, електрометалізаційних цинкових та алюмінієвих, а також неметалевих (епоксидних та поліуретанових) та комбінованих покривів у середовищах з різним pH та вмістом сірководню; встановлення граничних параметрів електрохімічного захисту сталей у середовищах різної агресивності за наявності механічних напружень. Розвиток методу і засобів контролю і діагностики протикорозійного захисту гідроконструкцій

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

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.): 306.214

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення технології захисту від корозії та корозійно-механічного руйнування металоконструкцій у сірководневих середовищах

Назва роботи англійською:

Development of technology of corrosion protection and corrosive-mechanical destruction of metalokonstrukciy in sulphuretted hydrogen environments

Реферат українською:

Досліджено корозійно-електрохімічні властивості гарячих і електрометалізаційних цинкових та алюмінієвих, а також неметалевих та комбінованих покрить у середовищах з різним pH та вмістом сірководню; встановлено граничні параметри електрохімічного захисту сталі 20 у середовищах різної агресивності за наявності механічних напружень. Проведено теоретичні дослідження корозійно-електрохімічних властивостей металу для опису енергетичних характеристик поверхні залежно від режимів електрохімічного захисту з урахуванням зовнішніх середовищ з різним pH та вмістом сірководню за наявності механічних напружень. Розвинуто метод і розроблено функціональну та принципові електричні схеми і макети вузлів апаратури для безконтактних обстежень гідро конструкцій. Розроблено сенсор електричного поля з негерметизованим гідро перемикачем.

Реферат англійською:

Corrosion-electrochemical properties of hot zinc, electrometallization zinc and aluminum, as well as non-metallic (epoxy, polyester and alkyd inhibited) and combined coatings have been investigated in environments with different pH and hydrogen sulfide; the limit parameters of electrochemical protection of 20 steel in in media of different aggressiveness in the presence of mechanical stress have been established. Theoretical investigations of the corrosion-electrochemical properties of metal to describe the energy characteristics of the surface, depending on the mode of electrochemical protection taking into account the external media with different pH and hydrogen sulfide concentration in the presence of mechanical stresses were conducted. The method was developed and functional and circuit diagrams and layouts of nodes equipment for contactless surveys of hydro structures were elaborated. The electric field sensor with unsealed hydroswitch was developed.

Індекс УДК: 620.193:669; 620.193:669.018.8, 620.194

Коди тематичних рубрик: 81.33.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Хома Мирослав Степанович, Джала Роман Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Корозійно-електрохімічні властивості цинкових, алюмінієвих, неметалевих та комбінованих покрить у середовищах з різним pH та вмістом сірководню; граничні параметри електрохімічного захисту сталі 20 у середовищах різної агресивності за наявності механічних напружень. Теоретичні дослідження корозійно-електрохімічних властивостей металу для опису енергетичних характеристик поверхні залежно від режимів електрохімічного захисту з урахуванням зовнішніх середовищ з різним pH та вмістом сірководню за наявності механічних напружень. Метод , функціональна та принципові електричні схеми і макети вузлів апаратури для безконтактних обстежень гідро конструкцій. Сенсор електричного поля з негерметизованим гідро перемикачем

Назва НТП англійською: Corrosion-electrochemical properties of zinc, aluminum, non-metallic and combined coatings in the media with different pH and hydrogen sulfide content; limit parameters of electrochemical protection of 20 steel in media of different aggressiveness in the presence of mechanical stress. Theoretical investigations of the corrosion-electrochemical properties of metal to describe the energy characteristics of the surface, depending on the mode of electrochemical protection taking into account the external media with different pH and hydrogen sulfide concentration in the presence of mechanical stresses. Method, functional and circuit diagrams and layouts of nodes equipment for contactless surveys of hydro structures. The electric field sensor with unsealed hydroswitch

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі технічних наук (нафтогазовидобувна промисловість).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено корозійно-електрохімічні властивості гарячих цинкових, електрометалізаційних цинкових та алюмінієвих, а також неметалевих (епоксидні, поліуретанові та інгібовані алкідні) та комбінованих покрить у середовищах з різним pH та вмістом сірководню; встановлено граничні параметри електрохімічного захисту сталі 20 у середовищах різної агресивності за наявності механічних напружень. Проведено теоретичні дослідження корозійно-електрохімічних властивостей металу для опису енергетичних характеристик поверхні залежно від режимів електрохімічного захисту з урахуванням зовнішніх середовищ з різним pH та вмістом сірководню за наявності механічних напружень. Розвинуто метод і розроблено функціональну та принципові електричні схеми і макети вузлів апаратури для безконтактних обстежень гідро конструкцій. Розроблено сенсор електричного поля з негерметизованим гідро перемикачем.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Нафтогазовидобувна промисловість

Перспективні ринки: Україна, країни СНД, Китай

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

1. Чумало Г., Івашків В., Дацко Б. Властивості лакофарбових епоксидних та поліуретанових покрить у хлоридно-сульфідних середовищах // Проблеми корозії і протикорозійного захисту матеріалів: в 2-х т. // Спецвип. журн. "Фіз.-хім. механіки матеріалів". - № 10. - Львів: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, 2014. - 1. - С. 373-376. 2. Джала Р., Юзевич В. Оцінювання параметрів напруженого стану металу трубопроводу з корозійною каверною // Матеріали 5-ї Міжнар. конф. "Механіка руйнування матеріалів і міцність конструкцій". - Львів: 24-27 червня 2014 р. - С. 675-680. 3. Джала Р., Юзевич В. Коефіцієнт гальмування корозії сталі у середовищах з різними значенням pH середовища // Фіз.-хім. механіка матеріалів. Спец. вип. № 10. Проблеми корозії та протикорозійного захисту матеріалів. 2014. Т.1. - С. 47-50.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Назарчук Зіновій Теодорович

Перелік осіб-виконавців

Івашків Василь Іванович

Антощак Ігор Миколайович

Вербенець Богдан Ярославович

Воробель Володимир Ігорович

Головей Світлана Анатоліївна

Дацко Богдан Миколайович

Дячук Алла Іллівна

Луцик Оксана Андріївна

Мельник Мар'ян Ігорович

Підгірняк Ярослав Євстахович

Семенюк Оксана Миколаївна

Червінка Людмила Євгенівна

Червінка Орест Олександрович

Чумало Галина Василівна

Чучман Мар'ян Романович

Юзевич Володимир Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

