Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U000642

Державний реєстраційний номер: 0114U000817

Відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Порівняльні дослідження механічних та корозійно-механічних властивостей лабораторно та експлуатаційно деградованих сталей

Початок етапу: 02-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534506

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Телефон: 2633088

Телефон: 2649427

E-mail: pminasu@ipm.lviv.ua

WWW: www.ipm.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534506

Адреса: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380322637049

Телефон: 380322633088

E-mail: pminasu@ipm.lviv.ua

WWW: http://www.ipm.lviv.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 55 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення методу моделювання експлуатаційної деградації властивостей сталей магістральних трубопроводів

Назва роботи (англ)

Development of the modeling method of main pipeline steels in-service degradation properties

Реферат (укр)

Апробовано новий метод моделювання експлуатаційної деградації трубних сталей, який полягає у штучному деформаційному старінні попередньо електролітично наводненого металу і поєднує різні механізми деградації (деформаційного зміцнення, штучного старіння та розвитку розсіянної пошкодженості). Запропонований метод викликає співмірне зниження характеристик пластичності і ударної в'язкості лабораторно деградованої сталі, подібно до випроб експлуатованих сталей.

Реферат (англ)

The new method of in-service degradation of pipeline steels is approved which consists in artificial deformation aging of preliminary hydrogen charging of metal and combines the different mechanisms of degradation (deformation strengthening, artificial aging and development of dissipated damaging). The proposed method causes commensurable decrease of the characteristics of plasticity and impact strength like during tests of exploited steels.

Індекс УДК: 620.193; 620.197, 620.194:678.7:656.36

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.33.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Метод моделювання експлуатаційної деградації трубних сталей

Назва продукції (англ): The method of in-service degradation main pipeline steels modeling

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук (магістральний трубопровідний транспорт, мостові і припортові споруди).

Опис продукції (укр): Апробовано новий метод моделювання експлуатаційної деградації трубних сталей, який полягає у штучному деформаційному старінні попередньо електролітично наводненого металу і поєднує різні механізми деградації (деформаційного зміцнення, штучного старіння та розвитку розсіянної пошкодженості). Запропонований метод викликає співмірне зниження характеристик пластичності ударної в'язкості лабораторно деградованої сталі, подібно до випроб експлуатованих сталей.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка Національної академії наук України

Споживачі продукції: Підприємства енергетики та трубопровідного транспорту

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та ЄС

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Фізико-механічні властивості сталі обсадної труби з огляду на її роботоздатність в експлуатаційних умовах / Є. Крижанівський, Г. Никифорчин, І. Палійчук, О. Звірко, Г. Кречковська. // Зб. наук. праць 5-ї міжнар. конф. "Механіка руйнування матеріалів і міцність конструкцій". - Львів: Фіз.-мех. ін-т ім. Г. В. Карпенка НАН України, 2014. - С. 761-766. 2. Волошин В. А., Звірко О. І., Сидор П. Я. Вплив складу нейтрального ґрунтового середовища на корозійне розтріскування трубної сталі // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 2014. - № 5. - С. 44-47. 3. Мєшков Ю. Я., Шиян А. В., Звірко О. І. Оцінювання експлуатаційної деградації сталей газопроводів за критерієм механічної стабільності // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 2014. - № 6.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 83

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Андруньо Степан Григорович

Кирилів Володимир Іванович

Цирульник Олександр Тимофійович

Керівник організації:

Назарчук Зіновій Теодорович

Керівники роботи:

Никифорчин Григорій Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.