

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U009490

Державний реєстраційний номер: 0111U007396

Відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення нової технології управління ризиками геодинамічних впливів на безпечну експлуатацію трубопровідних систем

Початок етапу: 08-2011

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070855

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

Телефон: (03422) 4-51-14

Телефон: 4-00-89

E-mail: ndingt@nung.edu.ua

WWW: www.nung.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань електронного урядування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37471818

Адреса: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 2071730

WWW: http://e.gov.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: 5031080

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 40 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення нової технології управління ризиками геодинамічних впливів на безпечну експлуатацію трубопровідних систем

Назва роботи (англ)

The development of new risk management technology of geodynamical effects on pipeline systems operation

Реферат (укр)

У результаті роботи згідно наявних джерел та звітів проведено загальну характеристику трубопровідної системи України та європейських країн. Враховуючи досвід експлуатації трубопровідних систем в Україні та закордоном встановлено основні причини виникнення аварійних ситуацій на нафто- та газопроводах, як найбільш потенційно небезпечних трубопровідних мережах. Наведено деякі показники аварійності та приведено конкретні приклади аварій на таких трубопроводах. Запропоновано спеціальну схему реалізації безпечної експлуатації магістральних нафто- та газопроводів, а також згруповано основні фактори щодо оцінювання можливості виникнення аварій на таких трубопровідних системах. Проведено дослідження геодинамічних впливів на порушення стабільного та безпечного функціонування трубопровідних систем. Класифіковано основні фактори, які можуть використовуватися для проведення експертних оцінок рівня геодинамічної небезпеки досліджуваної ділянки з розміщеними на ній трубопроводами.

Реферат (англ)

General characteristics of Ukrainian and European pipeline transportation system was carried out according to available sources and reports. Taking into consideration exploitation experience of pipeline systems in Ukraine and abroad, basic reasons for emergency situations at oil and gas pipelines, which are potentially the most dangerous, were determined. Some incident rates were shown, as well as specific examples of incidents at such pipelines were provided. Special implementation scheme of safe oil and gas trunkline exploitation was suggested, besides basic incident possibility rating factors were classified. Research of geodynamic influence on pipeline stable and safe function faulting was held. Basic factors, which can be used for danger level expert estimation of the researched.

Індекс УДК: 621.643/.644, 622.692.4.004.6:551.24

Коди тематичних рубрик НТІ: 73.39.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Концепція безпечної експлуатації трубопровідних систем за наявності геодинамічного впливу.

Назва продукції (англ): The concept of safe operation of pipeline systems in the presence of geodynamic effects.

Очікувані результати: методична документація

Галузь застосування: 73.10.2

Опис продукції (укр): Проведено аналіз та дослідження чинників аварійності трубопровідних систем на базі вітчизняного та закордонного досвіду експлуатації, відповідно до чого реалізовано концепцію їхньої безпечної експлуатації. Описано вплив геодинамічних процесів на експлуатаційну надійність та безпечне функціонування системи трубопровідного транспорту. Проведений аналіз та дослідження дали змогу на основі впливових інформативних параметрів провести класифікацію основних факторів, які можуть використовуватися для проведення експертних оцінок рівня геодинамічної небезпеки досліджуваної ділянки з розміщеними на ній трубопровідними мережами.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 3 роки

Виробник продукції: проектні інститути, науково-дослідні організації

Споживачі продукції: компанії, які обслуговують трубопровідні системи

Перспективні ринки: ЄС, СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Яворський А.В. Підходи до виявлення витоків газу з лінійної частини магістральних газопроводів в зонах геодинамічного ризику / Андрій Яворський, Олег Карпаш, Ігор Рибіцький // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. - 2011. - №1. - С.113-119. 2. Ващишак С.П. Аналіз ризиків безпечної експлуатації інженерних споруд значної довжини та підходи до її оцінки / С.П. Ващишак, П.М. Райтер, А.В. Яворський // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. - 2011. - №2. - С.54-58. 3. Мобильная система мониторинга геодинамической активности в зоне пролегания магистральных нефтегазопроводов / A.V. Yavorskyi, S.P. Vaschyshak, I.V. Rybitskyi, P.M. Raiter // Научни известия (Scientific Proceedings). - 2011. - №1 (121). - С. 89-92. 4. Remote monitoring system of main gas pipeline linear part sections position and condition / Andrii Yavorskyi, Oleg Karpash, Sergii Vaschyschak, Ihor Rybitskyi // Wiertnictwo, Nafta, Gaz (Drilling, Oil, Gas). - 2011. - №1-2 - Т.28. - С. 469-473. 5. Проблеми ідентифікації дефектів підземних нафтогазопроводів з поверхні землі / Цих В.С., Яворський А.В. // Перша Міжнародна наукова конференція пам'яті професора Володимира Поджаренка "Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах" (18-20 жовтня 2011 року). - Вінниця: ВНТУ. - 2011. - С. 40. 6. Диагностическое обеспечение безаварийной работы магистральных трубопроводов при наличии геодинамической активности / Яворский А.В., Ващишак С.П., Райтер П.Н., Рыбицкий И.В. // "Надежность и безопасность магистрального трубопроводного транспорта": материалы VII Международной научно-технической конференции (Новополоцк, 22-25 ноября 2011 г.). - Новополоцк: ПГУ. - 2011. - С. 157-158. 7. Організація підготовки персоналу газотранспортних компаній для пошуку витоків та визначення втрат природного газу / Яворський А.В., Карпаш О.М., Карпаш М.О., Рибіцький І.В. // Шоста Міжнародна науково-технічна конференція і виставка "Сучасні прилади, матеріали і технології для неруйнівного контролю і технічної діагностики машинобудівного і нафтогазопромислового обладнання": Збірник тез доповідей (29 листопада - 2 грудня 2011 р.). - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. - 2011. - С. 171-176. 8. Мобільний моніторинг геодинамічної активності для забезпечення безпечної експлуатації трубопровідних систем / Яворський А.В., Tahar Aifa, Райтер П.М. та ін. // Шоста Міжнародна науково-технічна конференція і виставка "Сучасні прилади, матеріали і технології для неруйнівного контролю і технічної діагностики машинобудівного і нафтогазопромислового обладнання": Збірник тез доповідей (29 листопада - 2 грудня 2011 р.). - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. - 2011. - С. 185-191. 9. Методика виявлення пошкоджень ізоляційного покриття підземних нафтопроводів з поверхні землі в умовах НПС / Цих В.С., Яворський А.В. // Третя науково-практична конференція студентів і молодих учених "Методи та засоби неруйнівного контролю промислового обладнання": Збірник тез доповідей (29-30 листопада 2011 р.). - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. - 2011. - С. 166-168.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 85

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Блощинська Віолета Антонівна

Ващищак Сергій Петрович

Карпаш Максим Олегович

Райтер Петро Миколайович

Цих Віталій Сергійович

Яворський Андрій Вікторович

Керівник організації:

Карпаш Максим Олегович

Керівники роботи:

Яворський Андрій Вікторович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.