Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0223U001099

Державний реєстраційний номер: 0121U108327

Відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2023

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Підвищення ефективності и надійності в області підготовки транспортування і зберігання нафти і газу

Початок етапу: 01-2022

Закінчення етапу: 12-2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071151

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Телефон: 380577073109

Телефон: 380577061537

Телефон: 380577041099

E-mail: office@kname.edu.ua

WWW: https://www.kname.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071151

Адреса: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380577073109

Телефон: 380577061537

Телефон: 380577041099

E-mail: office@kname.edu.ua

WWW: https://www.kname.edu.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Підвищення ефективності и надійності робіт в нафтогазової інженерії

Назва роботи (англ)

Improving the efficiency and reliability of work in oil and gas engineering

Реферат (укр)

Проаналізовано тенденції щодо збільшення кількості нафти і газу в Україні, що видобуваються з продуктивних горизонтів. Розглянуто застосування поверхнево-активних речовин (ПАР) з метою підвищення ступеня видобутку нафти і газу з надр. Запропоновано магнітний метод запобігання відкладів парафіну у підземному свердловинному обладнанні та підвищення міжремонтного періоду при його експлуатації високо-парафінистими нафтами. Проведено аналіз механізмів зниження густини тампонажних розчинів. Розглянуто питання дослідження й розроблення термостійких цементних матеріалів пониженої густини для застосування в складних гірничо-геологічних умовах глибоких нафтових і газових свердловин. Розроблено й запропоновано рецептури полегшених і легких тампонажних композицій з високою термостійкістю. Наведено технологічні характеристики нових цементних матеріалів. Проведено аналіз існуючих методів діагностування газоперекачувального обладнання, обґрунтована необхідність їх удосконалення в нових умовах. Описані основні положення нової технології визначення функціонально-технічного стану всього парку експлуатованого газоперекачувального обладнання газотранспортної системи Ключові слова: нафта, розробка, свердловина, міжремонтний період, поверхнево-активні речовини, магнітний метод, тампонажні розчини, термостійкість, газоперекачувальне обладнання, діагностування.

Реферат (англ)

The tendencies to increase the amount of oil and gas in Ukraine extracted from productive horizons are analyzed. The use of surfactants in order to increase the degree of oil and gas production from the subsoil is considered. The magnetic method of prevention of paraffin deposits in underground well equipment and increase of the overhaul period during its operation with high-paraffinic oils is offered. The analysis of mechanisms of reduction of density of grouting solutions is carried out. The issues of research and development of heat-resistant cement materials of low density for use in complex mining and geological conditions of deep oil and gas wells are considered. Formulations of light and light grout compositions with high heat resistance have been developed and proposed. Technological characteristics of new cement materials are given. The analysis of existing methods of diagnosing gas pumping equipment is carried out, the necessity of their improvement in new conditions is substantiated. The main provisions of the new technology for determining the functional and technical condition of the entire fleet of operated gas pumping equipment of the gas transmission system are described Key words: oil, development, well, maintenance period, surfactants, magnetic method, grouting solutions, heat resistance, gas pumping equipment, diagnostics.

Індекс УДК: , 622.279

Коди тематичних рубрик НТІ: 52.47.20.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Аналітичні методи побудови і реалізації математичних моделей нестаціонарних процесів надійності роботи нафтогазового обладнання

Назва продукції (англ): Analytical methods of construction and implementation of mathematical models of non-stationary processes of reliability of oil and gas equipment.

Очікувані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Нафтогазова інженерія і технології

Опис продукції (укр): Розроблено і досліджено математичну модель збільшення міжремонтного періоду (ефективності і надійності) роботи свердловинного підземного обладнання нафтових видобувних свердловин при транспортуванні високов'язкої нафти шляхом застосування технології впливу дії постійного магнітного поля на нафту. Ця технологія сприяє запобіганню утворення і відкладення парафіну в насосно-компресорних трубах (НКТ) при транспортуванні нафти нафтопроводами різних діаметрів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.202212.2022

Виробник продукції: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Споживачі продукції: Інженери, проектувальники систем видобування нафти та газу

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 78

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ільченко Борис Самуїлович (д. т. н., професор)

Капцов Іван Іванович (д.т.н., професор)

Капцова Наталія Іванівна (к. т. н., доц.)

Наливайко Олександр Іванович (к. т. н., доц.)

Палєєва Катерина Миколаївна

Ромашко Олександр Васильович (к. т. н., доц.)

Керівник організації:

Бабаєв Володимир Миколайович (д.держ.упр., професор)

Керівники роботи:

Капцов Іван Іванович (д.т.н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.