Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0223U001116

Державний реєстраційний номер: 0121U109843

Відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2023

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Обробка і аналіз експериментальних вимірювань.

Початок етапу: 01-2022

Закінчення етапу: 12-2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070944

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, 01033, Україна

Телефон: 380442393333

E-mail: office.chief@univ.net.ua

WWW: http://www.univ.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

Телефон: +380444813221

Телефон: mon@mon.gov.ua

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: https://mon.gov.ua/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: 2201040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 898.607 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Петрофізичні і геохімічні критерії виділення та оцінки продуктивності ущільнених порід-колекторів нафти і газу.

Назва роботи (англ)

Petrophysical and geochemical criteria for the allocation and evaluation of the productivity of compacted oil and gas reservoirs.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження: ущільнені колектори нафти і газу, фізичні властивості гірських порід, ґрунти. Мета дослідження: вибір типових представників порід, які відносяться до ущільнених колекторів нафти і газу; розробка складу і порядку проведення експериментальних лабораторних вимірювань зразків порід – ущільнених колекторів; розробка робочих макетів установок фізичного моделювання пластових умов, визначення теплофізичних параметрів і карбонатного складу та технології вимірювання на них; вибір еталонних об'єктів ґрунтового покриву, у межах покладів вуглеводнів ущільнених порід-колекторів, їх польові та лабораторні дослідження; проведення комплексного лабораторного петрофізичного та геохімічного аналізу порід ущільнених колекторів нафти і газу. Обґрунтовано головні принципи вибір найтиповіших представників порід, які відносяться до ущільнених колекторів нафти і газу. Зібрані дані щодо геологічної, структурно-тектонічної, мінералогічної, літолого-петрографічної, геохімічної та петрофізичної характеристик. Розроблено схеми проведення аналізу керну, послідовності та обсягів лабораторного петрофізичного і геохімічного вивчення зразків порід. На низці вибірок ущільнених порід-колекторів України виконано комплексні лабораторні петрофізичні та геохімічний дослідження. Розроблено робочі макети установок фізичного моделювання пластових умов, визначення теплофізичних параметрів і карбонатного складу та технології вимірювання на них. На прикладі родовища вуглеводнів Балабанівка Богодухівського району Харківської області розроблено алгоритм застосування магнетизму ґрунтів у нафтогазовій сфері, проведено тестування та класифікацію реальних еталонних об'єктів, створено ефективну робочу модель.

Реферат (англ)

Object of research: tight oil and gas reservoirs, physical properties of rocks, soils. The purpose of the study: the selection of typical representatives of rocks that belong to tight oil and gas reservoirs; development of the composition and procedure for conducting experimental laboratory measurements of rock samples – tight reservoirs; development of working layouts of installations for physical modeling of reservoir conditions, determination of thermophysical parameters and carbonate composition and measurement technology; selection of reference objects of the soil cover, within the limits of hydrocarbon deposits of tight reservoir rocks, their field and laboratory studies; carrying out complex laboratory petrophysical and geochemical analysis of rocks of tight oil and gas reservoirs. The main principles of the selection of the most typical representatives of the rocks that belong to tight oil and gas reservoirs are substantiated. Collected data on geological, structural-tectonic, mineralogical, lithological-petrographic, geochemical and petrophysical characteristics. Schemes of core analysis, sequence and volumes of laboratory petrophysical and geochemical study of rock samples have been developed. Comprehensive laboratory petrophysical and geochemical research was performed on a number of samples of tight reservoir rocks of Ukraine. Working layouts of installations for physical modeling of reservoir conditions, determination of thermophysical parameters and carbonate composition and measurement technology for them have been developed. Using the example of the Balabanivka hydrocarbon deposit of the Bogodukhiv district of the Kharkiv region, an algorithm for the application of soil magnetism in the oil and gas sector was developed, testing and classification of real reference objects was carried out, and an effective working model was created.

Індекс УДК: 550.4:551.2; 550.4:551.3 , 556.3.013; 556.3.072

Коди тематичних рубрик НТІ: 38.33.17, 38.61.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Алгоритм застосування магнетизму ґрунтів у нафтогазовій сфері.

Назва продукції (англ): Algorithm for applying soil magnetism in the oil and gas field.

Очікувані результати: Сучасна технологія лабораторних петрофізичних і геохімічних досліджень

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Опис продукції (укр): Обґрунтовано головні принципи вибір найтиповіших представників порід, які відносяться до ущільнених колекторів нафти і газу. Зібрані дані щодо геологічної, структурно-тектонічної, мінералогічної, літолого-петрографічної, геохімічної та петрофізичної характеристик. Розроблено схеми проведення аналізу керну, послідовності та обсягів лабораторного петрофізичного і геохімічного вивчення зразків порід. На низці вибірок ущільнених порід-колекторів України виконано комплексні лабораторні петрофізичні та геохімічний дослідження. Розроблено робочі макети установок фізичного моделювання пластових умов, визначення теплофізичних параметрів і карбонатного складу та технології вимірювання на них. На прикладі родовища вуглеводнів Балабанівка Богодухівського району Харківської області розроблено алгоритм застосування магнетизму ґрунтів у нафтогазовій сфері, проведено тестування та класифікацію реальних еталонних об'єктів, створено ефективну робочу модель.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Київський національний університете імені Тараса Шевченка

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Статей в журналах, що індексуються у наукометричній базі Scopus та/або Web of Science Core Collection (WoS) (або Index Copernicus для суспільних та гуманітарних наук) - 13; англомовних статей та тез доповідей у матеріалах міжнародних конференцій, що індексуються у наукометричній базі Scopus або WoS (або Index Copernicus для суспільних та гуманітарних наук) - 13; статей у журналах, що входять до переліку фахових видань України - 2; монографій - 5;

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 187

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Андрєєва Олена Олександрівна (к. геол. н., н.с)

Антонюк Віталій Володимирович

Безродна Ірина Миколаївна (к. геол. н., с.н.с.)

Карпенко Олексій Миколайович (д. геол. н., професор)

Козіонова Олеся Олександрівна

Краснікова Олена Олександрівна

Меньшов Олександр Ігорович (д. геол. н., старший науковий співробітник)

Митрохин Олександр Валентинович (д. геол. н., професор)

Михалевич Ігор Любомирович

Онищук Іван Іванович (к. геол. н., с.н.с.)

Попов Сергій Анатолійович (к. геол. н., с.н.с.)

Рева Микола Васильович (к. ф.-м. н., доц.)

Соловйова Ольга Закіївна

Хоменко Руслан Володимирович

Цуман Валерій Степанович

Шабатура Олександр Вікторович (к. геол. н.)

Керівник організації:

Толстанова Ганна Миколаївна (д. б. н., професор)

Керівники роботи:

Вижва Сергій Андрійович (д. геол. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.