

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U106859

Державний реєстраційний номер: 0121U113624

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підвищення рівня екологічної безпеки процесів видобування та транспортування енергетичних вуглеводнів

Початок етапу: 10.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380342547266, 380342547139

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1205.667

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підвищення рівня екологічної безпеки процесів видобування та транспортування енергетичних вуглеводнів

Назва роботи англійською:

Increasing the level of environmental safety of energy hydrocarbon production and transportation processes

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: техногенне навантаження від нафтогазовидобувних підприємств на довкілля. Методи дослідження: Під час процесу оцінки екологічного ризику оцінюються фактичний та прогнозований потенційний вплив забруднювачів на тваринні та рослинні популяції, які займають або могли займати постраждалі місцевості. Дослідження пов'язані з прогнозуванням технічного стану і оцінюванням залишкового ресурсу нафтогазової інфраструктури проводилися на основі стохастичних та фізичних моделей. Результати і їх новизна: вперше: - побудовано карти впливу об'єктів нафтогазовидобутку на природоохоронні території, - запропоновано методику оцінювання рівня деградації сталі трубопроводів та їх живучості, - створено ГІС для оцінки потенційних ризиків для нафтогазової інфраструктури біля зони проведення ООС. - запропоновано введення поняття дефектного балу DB, який визначається розрахунковим шляхом за отриманою інформацією про відмови трубопроводів; - запропоновано концепцію оцінки прогнозування та керування техногенно-екологічними ризиками. розвинуто: - підходи до моделювання витоків нафти та нафтопродуктів і їх поширення в ґрунті. - методи оцінки техногенно-екологічних ризиків Створено дослідний полігон моделювання витоків нафти з трубопроводів.

Реферат англійською:

An object of research: technogenic load from oil and gas companies on the environment. Research methods: The environmental risk assessment process assesses the actual and potential effects of pollutants on animal and plant populations that occupy or may occupy affected areas. Research related to forecasting the technical condition and estimating the residual life of oil and gas infrastructure realized on the basis of stochastic and physical models. Results and their novelty: for the first time: - maps of the impact of oil and gas production facilities on protected areas have been built, - a method for estimating the level of pipelines steel degradation and their survivability is proposed, - GIS was created to assess the potential risks to oil and gas infrastructure near the reserved areas. - the concept of defective ball score is proposed, it is determined based on the information about pipeline failures; - the concept of assessment and management of technogenic and ecological risks is offered. developed: - approaches to modeling leaks of oil products and their distribution in the soil. - methods of technogenic and ecological risks assessment An experimental landfill for modeling oil leaks from pipelines was created.

Індекс УДК: 547.2/.3, 622.692.6, 622.691.2, 331.45:614.8.002.3, 504.056:574; 502.58:574, 502/504

Коди тематичних рубрик: 31.21.21.05, 52.47.29.07, 52.47.33.07, 86.19.21, 87.33.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Побережний Любомир Ярославович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Карти зон впливу видобування нафти і газу на природоохоронні чи екологічно чутливі території поблизу лінії розмежування ООС

Назва НТП англійською: Maps of influence zones of oil and gas production on nature protection or ecologically sensitive territories along demarcation line of JFO zone

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: карти

Галузь застосування: Нафтогазова галузь

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для Кондрашівського та Трьохізбенського нафтогазоконденсатних родовищ побудовано карти впливу на природоохоронні та екологічно чутливі території. Проведено ранжування за трьома рівнями впливу: прямим, непрямим та віддаленим.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Побережний Л., Чудик І., Хомин В., Приходько М., Яцишин Т., Побережна Л. Вплив процесів видобування нафти і газу на екологічно чутливі території. Івано-Франківськ. ПринтСВ.-2021.- 310 с.
2. Mandryk, O., Vytyaz, O., Poberezhny, L., & Mykhailiuk, Y. (2020). Increase of the technogenic and ecological safety of the natural gas transportation due to displacement of explosive mixtures with nitrogen. Archives of

3. Poberezhny L., Hrytsanchuk A., Mandryk O., Poberezhna L., Popovych P., Shevchuk O., Mishchuk B., Rudyak Y. Gas hydrates impact on corrosion of the well flow lines material.- Archives of Materials Science and Engineering 2021; 110 (1): 5-17
4. Vasyl Zapuklyak, Yura Melnichenko, Lubomyr Poberezhny, Yaroslava Kyzymyshyn, Halyna Grytsuliak, and etc. Development of main gas pipeline deepening method for prevention of external effects, Mechatronic Systems I. Applications in Transport, Logistics, Diagnostics and Control, Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book (2021), London, New York, PP. 75-88.
5. Liakh, M., Yatsyshyn, T. et al. (2021). Environmentally-efficient approaches to oil and gas producing sites. In E3S Web of Conferences (Vol. 280). EDP Sciences.
6. M. Mokliak, B. Mishchuk, A. Hrytsanchuk, M. Schepanskyi. Study of the process of changing of the bottom hole pressure in time under the conditions of gaslift flowing. GeoTerrace-2020-021. 07-09 December 2020. Lviv, Ukraine.
7. Zuzuk, L., Goptarova, N., Khomyn, V., Paliychuk, O., & Zhuchenko, G. (2021, May). Certain aspects of risk influence assessment of the river basin. In Geoinformatics (Vol. 2021, No. 1, pp. 1-6). European Association of Geoscientists & Engineers.
8. Melnychenko, Y., Poberezhny, L., Hrudz, V., Zapukhliak, V., Chudyk, I., & Dodyk, T. (2021). Determination of Preconditions Leading to Critical Stresses in Pipeline During Lowering. In Degradation Assessment and Failure Prevention of Pipeline Systems (pp. 241-252). Springer, Cham.
9. Chudyk, I. I., Femiak, Y. M., Orynychak, M. I., Sudakov, A. K., & Riznychuk, A. I. (2021). New methods for preventing crumbling and collapse of the borehole walls. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2021(4), 17-22.
10. Volodumyr Grudz, Yaroslav Grudz, Vasyl Zapuklyak, Lubomyr Poberezhny, Ruslan Tereshchenko, Waldemar Wójcik, and etc. Forecasting reliability of use of gas-transmitting units on gas transport systems, Mechatronic Systems I. Applications in Transport, Logistics, Diagnostics and Control, Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book (2021), London, New York, PP. 65-74.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тершак Богдан Андрійович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Бражник Антон Ігорович

Грицанчук Андрій Валентинович

(к. т. н.)

Запухляк Василь Богданович

(д. т. н.)

Запухляк Наталія Михайлівна

Ковтун Віталій Миронович

Коцюбинський Андрій Олегович

(к. ф.-м. н.)

Побережна Любов Іванівна

Побережна Любов Ярославівна

(к. т. н.)

Побережний Любомир Ярославович

(д. т. н., 05.15.13)

Приходько Микола Миколайович

(д. геогр. н.)

Рибарук Ростислав Миколайович

Семисюк Олександра Георгіївна

Станецький Андрій Ігорович

(к. т. н.)

Ткачук Олег Ігорович

Хомин Володимир Романович

(д. геол. н., 21.06.01)

Чудик Ігор Іванович

(д. т. н.)

Чупа Володимир Михайлович

Яцишин Теодозія Михайлівна

(д. т. н., 21.06.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Мегидиник Леся Михайлівна

Телефон

+38 (034) 254-51-14

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

