

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U004011

Державний реєстраційний номер: 0121U113585

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-08-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінка стану систем трубопровідного транспорту з метою перспектив ефективної експлуатації

Початок етапу: 09.2021

Закінчення етапу: 06.2024

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): 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

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 568.260
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оцінка стану систем трубопровідного транспорту з метою перспектив ефективної експлуатації

Назва роботи англійською:

Assessment of the condition of pipeline transport systems with the aim of prospects for efficient operation

Реферат українською:

ДЕКАРБОНІЗАЦІЯ, ВОДНЕВА ЕНЕРГЕТИКА, ГАЗОВОДНЕВІ СУМІШІ, МАГІСТРАЛЬНИЙ ТРУБОПРОВІД, ГІДРАВЛІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ, ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ, ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ, ЗВАРНЕ З'ЄДНАННЯ, ЗВАРНИЙ ШОВ, КОНЦЕНТРАТОР НАПРУЖЕНЬ, ФІЛЬТРАЦІЯ ГАЗУ. Об'єкт дослідження – процеси проектування, спорудження та експлуатації газонафтопроводів і газонафтоосховищ з врахуванням вимог енергоефективності. Мета роботи – дослідження процесів проектування, спорудження та експлуатації систем трубопровідного транспорту вуглеводнів для оцінки енерговитратності та забезпечення їх працездатності шляхом розробки нових технологій та вдосконалення існуючих. Метод дослідження – збір та аналіз існуючих закордонних та вітчизняних публікацій щодо проектування, спорудження та експлуатації газонафтопроводів і газонафтоосховищ з урахуванням вимог енергоефективності. Виконання аналітичного, лабораторного та комп'ютерного моделювання технологічних процесів, пов'язаних з транспортуванням, розподілом та зберіганням вуглеводневих енергетичних ресурсів. Одержані результати є корисними для прогнозування режимів роботи нафтогазопровідних систем в умовах неповного завантаження, а саме при розробленні енергоефективних режимів експлуатації компресорних станцій, лінійних ділянок газотранспортної системи та розподільних газопроводів із можливістю часткового переведення на транспортування інших альтернативних видів продукту. Результати досліджень є корисними для проектування мінімально енерговитратних і стійких до ерозійного зношування складних трубопровідних систем та керування їх енергоефективністю.

Реферат англійською:

DECARBONIZATION, HYDROGEN ENERGY, GAS-WATER MIXTURES, MAIN PIPELINE, HYDRAULIC EFFICIENCY, PERFORMANCE, PERFORMANCE, WELDING, WELDING, STRESS CONCENTRATOR, GAS FILTRATION. The object of research is the processes of design, construction and operation of gas and oil pipelines and gas storage facilities, taking into account energy efficiency requirements. The purpose of the work is to study the processes of design, construction and operation of hydrocarbon pipeline transport systems to assess energy consumption and ensure their operability by developing new technologies and improving existing ones. The research method is the collection and analysis of existing foreign and domestic publications on the design, construction and operation of gas and oil pipelines and gas storage facilities, taking into account energy efficiency requirements. Performing analytical, laboratory and computer modeling of technological processes related to the transportation, distribution and storage of hydrocarbon energy resources. The obtained results are useful for forecasting the operating modes of oil and gas pipeline systems under conditions of incomplete loading, namely in the development of energy-efficient operating modes of compressor stations, linear sections of the gas transmission system and distribution gas pipelines with the possibility of partial transfer to transportation of other alternative types of product. The research results are useful for designing minimally energy-consuming and erosion-resistant complex pipeline systems and managing their energy efficiency.

Індекс УДК: 669:656.56, 622.692.2; 622.691.2, 621.643/.644.004; 621.643/.644.004.67, 622.692.4

Коди тематичних рубрик: 53.01.87.35, 73.39.39, 73.39.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Чернова Оксана Тарасівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Оцінка стану систем трубопровідного транспорту з метою перспектив ефективної експлуатації

Назва НТП англійською: Assessment of the state of pipeline transport systems for the purpose of prospects for effective operation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Нафтогазова, освітня

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримані дослідні зразки очисних поршнів можуть бути використані для очищення внутрішньої порожнини складних трубопровідних систем транспорту вуглеводнів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Грудз, Я. Грудз, М. Якимів Газотранспортны системи України в умовах неповного завантаження. LAMBERT Academic Publishing – 2021. – 168 с. (монографія).
2. Forecasting reliability of use of gas-transmitting units on gas transport systems / V. Grudz, Ya. Grudz, V. Zapuklyak, L. Poberezhny, R. Tereshchenko // *Mechatronic Systems* 1, 1st Edition, December 24, 2021, pp. 65-74. <https://doi.org/10.1201/9781003224136> (SCOPUS)
3. Development of main gas pipeline deepening method for prevention of external effects / V. Zapuklyak, Yu. Melnichenko, L. Poberezhny, Ya. Kyzymyshyn, H. Grytsuliak // *Mechatronic Systems* 1, 1st Edition, December 24, 2021, pp. 75-88. <https://doi.org/10.1201/9781003224136> (SCOPUS)
4. Prospects of utilizing unloaded parts of natural gas transmission pipelines in technologies of carbon dioxide capture and storage / Ye. Kryzhanivskyy, V. Grudz, V. Zapukhlyak, L. Poberezhny, Yu. Melnychenko, R. Stasiuk // *Procedia Structural Integrity*, Vol. 36, 2022, pp. 370-377. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.048> (SCOPUS)
5. Reliability assurance of gas-hydrogen mixture transportation by gas pipeline system / V. Zapukhlyak, Yu. Melnychenko, I. Okipnyi, L. Poberezhny, Ya. Grudz, N.Drin, M.Chernetskyy // *Procedia Structural Integrity*, Vol. 36, 2022, pp. 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.049> (SCOPUS)
6. Ya. V. Doroshenko, G. M. Kogut, I. V. Rybitskyi, O. S. Tarayevs'kyy, T. Yu. Pyrig Numerical investigation on erosion wear and strength of main gas pipelines bends // *Physics and Chemistry of Solid State*. 2021. Vol. 22, No. 3. P. 551-560. DOI: 10.15330/pcss.22.3.551-560. (SCOPUS).
7. V. B. Volovetskyi, Ya. V. Doroshenko, O. S. Tarayevs'kyy, O. M. Shchyrba, J. I. Doroshenko, Yu. S. Stakhmych Experimental effectiveness studies of the technology for cleaning the inner cavity of gas gathering pipelines // *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*. 2021. Vol. 105, Issue 2. P. 61-77. DOI: 10.5604/01.3001.0015.0518. (SCOPUS).
8. V. B. Volovetskyi, Ya. V. Doroshenko, G. M. Kogut, A. P. Dzhus, I. V. Rybitskyi, J. I. Doroshenko, O. M. Shchyrba, Investigation of gas gathering pipelines operation efficiency and selection of improvement methods // *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*. 2021. Vol. 107, Issue 2. P. 75-85. DOI: 10.5604/01.3001.0015.3585. (SCOPUS).
9. S.Hryhorskyi, O.Ivanov, O.Bortnyak, L.Poberezhny, N.Zapukhlyak, L.Poberezhna, 2022. Assessment of the degree of environmental pollution in emergency situations on main oil pipelines. *Procedia Structural Integrity* 36 (2022), 342-349. □ <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.044> (SCOPUS).
10. Reliability assurance of gas-hydrogen mixture transportation by gas pipeline system / V. Zapukhlyak, Yu. Melnychenko, I. Okipnyi, L. Poberezhny, Ya. Grudz, N.Drin, M.Chernetskyy // *Procedia Structural Integrity*, Vol. 36, 2022, pp. 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.049> (SCOPUS).
11. V. B. Volovetskyi, Ya. V. Doroshenko, A. O. Bugai, G. M. Kogut, P. M. Raiter, Y. M. Femiak, R. V. Bondarenko. Developing measures to eliminate of hydrate formation in underground gas storages (SCOPUS).
12. V. Volovetskyi, Ya. Doroshenko, O. Karpash, O. Shchyrba, S. Matkivskyi, O. Ivanov, H. Protsiuk. Experimental studies of efficient wells completion in depleted gas condensate fields by using foams (SCOPUS).
13. V. B. Volovetskyi, Ya. V. Doroshenko, S. M. Stetsiuk, S. V. Matkivskyi, O. M. Shchyrba, Y. M. Femiak, G. M. Kogut. Development of foam-breaking measures after removing liquid contamination from wells and flowlines by using surface-active substances (SCOPUS).
14. Forecasting reliability of use of gas-transmitting units on gas transport systems V. Grudz, Ya. Grudz, V. Zapuklyak, L. Poberezhny, R. Tereshchenko // *Mechatronic Systems* 1, 1st Edition, December 24, 2021, pp. 65-74. <https://doi.org/10.1201/9781003224136> (SCOPUS).

15. Forecasting rational working modes of long-operated gastransport systems under conditions of their incomplete loading / V. Grudz, Y. Grudz, M.Iakymiv, M. Iakymiv, P. Iagoda // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2021, 4(8-112), pp. 6–15. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239147> (SCOPUS).
16. Reliability assurance of gas-hydrogen mixture transportation by gas pipeline system / V. Zapukhlyak, Yu. Melnychenko, I. Okipnyi, L. Poberezhny, Ya.Grudz, N.Drin, M.Chernetskyy // Procedia Structural Integrity, Vol. 36, 2022, pp. 378–385. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.049> (SCOPUS).
17. Prospects of utilizing unloaded parts of natural gas transmission pipelines in technologies of carbon dioxide capture and storage / Ye. Kryzhanivskyy, V. Grudz, V. Zapukhliak, L. Poberezhny, Yu. Melnychenko, R. Stasiuk // Procedia Structural Integrity, Vol. 36, 2022, pp. 370–377. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.048> (SCOPUS).
18. M.D. Serediuk Methods of hydrodynamic calculation oil pipeline sequential transportation of small batches of various oil. Archives of Materials Science and Engineering. 2022. Volume 117, Issue 1, p. 25–33 (SCOPUS).
19. Дубей О.Я. Розвиток аналітичної моделі нарізевого з'єднання трубчастих деталей хромованих металоконструкцій / Дубей О.Я., Тутко Т.Ф., Роп'як Л.Я., Шовкопляс М.В. // Металофізика та новітні технології, т.44, №2, 2022.-С. 251–272 (SCOPUS).
1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №111210 Україна, Комп'ютерна програма “Оцінка міцності та жорсткості пластинчастого амортизатора для пружного підвісу хромованого штока колони насосних штанг”(“V-shock absorber”) / Величкович А.С., Бандура А.І., Роп'як Л.Я., Тутко Т.Ф. 06.03.23р.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тершак Богдан Андрійович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Іванов Олександр Васильович

(к. т. н.)

Бортняк Олена Михайлівна

(к. т. н.)

Григорський Станіслав Ярославович

(к. т. н.)

Грудз Володимир Ярославович

(д. т. н., 05.15.13)

Грудз Ярослав Володимирович

(д. т. н., 05.15.13)

Дорошенко Юлія Іванівна

(к. т. н.)

Дорошенко Ярослав Васильович

(д. т. н., 05.15.13)

Дрінь Наталя Ярославівна

(к. т. н.)

Запухляк Василь Богданович

(д. т. н.)

Люта Наталія Вікторівна

(к. т. н.)

Мартинюк Ростислав Тарасович

(к. т. н.)

Пиріг Тарас Юрійович

(к. т. н.)

Середюк Марія Дмитрівна

(д.т.н., 05.15.13)

Стасюк Роман Богданович

(к. т. н.)

Турко Тетяна Феліксівна

(к.т.н.)

Чернова Оксана Тарасівна

(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Рябко Галина Федорівна

Телефон

+38 (095) 041-46-83

Реєстратор

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

