

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001618

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Знак Юрій Зеновійович

2. Yurii Z. Znak

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0007-8953-4154

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 161

Назва наукової спеціальності: Хімічні технології та інженерія

Галузь / галузі знань: хімічна та біоінженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Хімічні технології та інженерія

Дата захисту: 03-08-2026

Спеціальність за освітою: 161 Хімічні технології та інженерія

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 000000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13771

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 61.51.16.05

Тема дисертації:

1. Одержання компонентів моторних палив з нафтовмісних відходів
2. Obtaining motor fuel components from oil-containing waste

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуального науково-практичного завдання, що полягає у створенні основ технології отримання компонентів моторних палив із найпоширенішого різновиду нафтовмісних відходів – нафтових шламів. У роботі проведено комплексний аналіз існуючих методів переробки нафтовмісних відходів. Обґрунтовано доцільність використання низькотемпературного піролізу для переробки вуглеводневої частини нафтових шламів, які є найбільш масовим видом нафтовмісних відходів. Досліджено склад і фізико-хімічні властивості нафтових шламів, утворених на нафтопромислах та на нафтопереробних заводах. Проведено низькотемпературний піроліз органічної частини цих шламів. Показано можливість використання світлих фракцій, виділених із піроконденсату, як компонентів товарних бензинів і дизельних палив за умови їх подальшої переробки на нафтопереробних підприємствах. Розроблено практичні рекомендації щодо використання піроконденсату як сировини для виробництва паливних компонентів. Запропоновано напрями утилізації побічних продуктів процесу. Розроблено основи технології процесу піролізу нафтових шламів. Визначено виробничу собівартість піроконденсату та

підтверджено економічну доцільність і ефективність переробки нафтових шламів методом низькотемпературного піролізу з метою отримання компонентів моторних палив. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості розробленні на їх основі технології промислової переробки вуглеводневої частини нафтових шламів з метою одержання компонентів моторних палив або сировини для їх виробництва.

2. The dissertation is devoted to solving the current scientific and practical problem, which consists in creating the foundations of the technology for obtaining motor fuel components from the most common type of oil-containing waste – oil sludge. The work provides a comprehensive analysis of existing methods for processing oil-containing waste. The feasibility of using low-temperature pyrolysis for processing the hydrocarbon part of oil sludge, which is the most widespread type of oil-containing waste, is substantiated. The composition and physicochemical properties of oil sludge formed in oil fields and oil refineries are studied. Low-temperature pyrolysis of the organic part of these sludges is carried out. The possibility of using light fractions isolated from pyrocondensate as components of commercial gasolines and diesel fuels, provided that they are further processed at oil refineries, is shown. Practical recommendations for the use of pyrocondensate as a raw material for the production of fuel components are developed. Directions for the utilization of by-products of the process are proposed. The basics of the technology of the pyrolysis process of oil sludge are developed. The production cost of pyrocondensate is determined and the economic feasibility and efficiency of processing oil sludge by the method of low-temperature pyrolysis in order to obtain components of motor fuels are confirmed. The practical significance of the results obtained lies in the possibility of developing on their basis a technology for the industrial processing of the hydrocarbon part of oil sludge in order to obtain components of motor fuels or raw materials for their production.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Grynyshyn, O., Znak, Y., Chervinsky T. (2025). Processing of oily waste. 1. Low-temperature pyrolysis of the organic part of oil sludge. Chemistry & Chemical Technology, 19(3), 557-563. <https://doi.org/10.23939/chcht19.03.557>
- 2. Знак, Ю. З., Гринишин, О. Б., Червінський, Т. І. (2023). Вивчення складу та властивостей нафтошламів, утворених внаслідок переробки нафти. Chemistry, Technology and Application of Substances, 6(1), 69-74. <https://doi.org/10.23939/ctas2023.01.069>
- 3. Гринишин, О., Знак, Ю., Червінський, Т. (2025). Переробка вуглеводневої частини недавно утворених нафтових шламів методом низькотемпературного піролізу. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки, 359, № 6.2, 161-166. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-359-93>
- 4. Гринишин, О. Б., Знак, Ю. З. (2025). Піроліз вуглеводневої частини нафтових шламів, утворених внаслідок переробки нафти. Наукоємні технології, 4(68), 599-606. <https://doi.org/10.18372/2310-5461.68.20743>
- 5. Знак, Ю. З., Юзифишин, В. М., Гринишин, О. Б. (2025). Склад та властивості нафтошламів, утворених при видобутку нафти. Chemistry, Technology and Application of Substances, 8(2), 23-27. <https://doi.org/10.23939/ctas2025.02.023>
- 6. Гринишин О. Переробка нафтовмісних відходів методом низькотемпературного піролізу / Олег Гринишин, Андрій Копач, Юрій Знак, Тарас Червінський / В монографії «Хімічна технологія та інженерія – 2025».– Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2025.– 222 с.– С. 59-64.

- 7. Знак Ю.З. Характеристика нафтошламів, утворених на нафтопереробних заводах / Ю.З. Знак, О.Б. Гринишин, Т.І. Червінський // Сучасні технології переробки паливних копалин: VI Міжн. наук.-техн. конф.: 11-12 квітня 2023 р.: тези доп. – Харків, 2023. – С.88-89.
- 8. Знак Ю. Нафтові шлами – сировина для одержання моторних палив / Юрій Знак, Олег Гринишин, Тарас Червінський // Theory and practices of rational use of traditional and alternative fuels and lubricants: IX international conf., 3-7 july 2023: Book of Abstracts. – Kyiv – Warsaw, 2023. – P.45-46.
- 9. Знак Ю.З. Використання процесу термічної деструкції нафтовмісних відходів / Ю.З. Знак, Т.І. Червінський, А.М. Копач, О.Б. Гринишин // Сучасні технології переробки паливних копалин: VII Міжн. наук.-техн. конф.: 17-18 квітня 2025 р.: тези доп. – Харків, 2024. – С.178-180.
- 10. Гринишин О. Методи утилізації нафтовмісних відходів / Олег Гринишин, Юрій Знак, Тарас Червінський, Святослав Савчин // Поступ в нафтогазопереробній та нафтохімічній промисловості: XII Міжн. наук.-техн. конф., 20-24 травня 2024 р.: Матеріали конф. – Львів, 2024. – С.96.
- 11. Grynysyn O. Processing of petroleum-containing waste by low-temperature pyrolysis method / Oleg Grynysyn, Andrii Kopach, Yuriy Znak, Taras Chervinsky // Chemical Technology and Engineering: V International scientific conference, 23-26 June 2025.: Proceedings. – Lviv, 2025. – P. 164-167.
- 12. Гринишин О. Використання низькотемпературного піролізу для переробки нафтовмісних відходів / Олег Гринишин, Павло Німець, Юрій Знак, Володимир Юзифишин // Львівські хімічні читання: XX Наук. конф., 2-4 червня 2025 р.: тези доп. – Львів, 2025. – ТД20.
- 13. Гринишин О.Б. Характеристика нафтових шламів, утворених на нафтових родовищах / О.Б. Гринишин, В.М. Юзифишин, Ю.З. Знак, Т.І. Червінський // Сучасні технології переробки паливних копалин: VIII Міжн. наук.-техн. конф.: 16-17 квітня 2025 р.: тези доп. – Харків, 2025. – С.105-107.
- 14. Гринишин О. Переробка нафтовмісних відходів з метою одержання компонентів моторних палив / Олег Гринишин, Юрій Знак, Андрій Копач, Володимир Юзифишин, Павло Німець // Theory and practices of rational use of traditional and alternative fuels and lubricants: X international conf., 1-4 july 2025: Book of Abstracts. – Kyiv, 2025. – P.81-82.
- 15. Юзифишин В.М. Низькотемпературний піроліз нафтових шламів, утворених на нафтопереробних заводах / Юзифишин Володимир Михайлович, Знак Юрій Зеновійович, Гринишин Олег Богданович // Перспективи хімії в сучасному світі: V Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених: 19 листопада 2025 р.: наук. зб. праць. – Житомир, 2025. – С.226-227.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; матеріали

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; збільшення обсягів виробництва; економія матеріалів

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гринишин Олег Богданович

2. Oleh B. Hrynysyn

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4103-3784

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойченко Сергій Валерійович

2. Serhii V. Boichenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2489-4980

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григоров Андрій Борисович

2. Andrii Hryhorov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.17.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5370-7016

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корчак Богдан Орестович

2. Bohdan O. Korchak

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.17.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9488-4366

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скорохода Володимир Йосипович

2. Volodymyr Skorokhoda

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.17.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2352-5964

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові

голови ради

Пиш'єв Сергій Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Пиш'ев Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Гнатів З.Я.

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна