

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0125U000771

Відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2025

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541230

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 8840.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2025	4420.000
2026	4420.000

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

3. Виконавець

Назва організації: Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417213

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: проспект Науки, буд. 31, м. Київ, 03028, Україна

Телефон: 380445251190

E-mail: admini@inphyschem-nas.kiev.ua

WWW: <http://www.inphyschem-nas.kiev.ua/>

4. Співвиконавець

Назва організації: Інститут газу Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417035

Адреса: вул. Дегтярівська, буд. 39, м. Київ, 03113, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380444564471

E-mail: bor.ilienko@gmail.com

WWW: <http://gas-inst.org.ua>

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення технології виробництва метанолу з різноманітної вітчизняної сировини для забезпечення енергонезалежності держави. Розділ 1. Розроблення каталізаторів та опрацювання технологічних параметрів проведення процесу.

Назва роботи (англ)

Development of methanol production technology from various domestic raw materials to ensure energy independence of the state. Chapter 1. Development of catalysts and development of technological parameters of the process.

Мета роботи (укр)

Мета даної роботи полягає у розробленні гетерогенно-каталітичних процесів перетворення різних типів вітчизняної сировини у рідке синтетичне моторне паливо шляхом синтезу метанолу. Для процесу отримання метанолу з синтез-газу, отриманого газифікацією різноманітної вуглецевмісної сировини, планується створення метал-оксидних каталізаторів нового покоління. Визначення оптимальних умов проведення такого процесу у поєднанні з оптимізацією процесу газифікації твердої вуглецевмісної сировини дозволить запропонувати технологічні рішення отримання метанолу з торфу, твердої біосировини, твердих побутових відходів, тощо. Запропоновані технологічні рішення дозволять створити невеликі модульні перетворювачі твердої вуглецевмісної сировини у метанол та синтетичне моторне паливо для роботи в польових умовах. Ключовим завданням створення малих метанольних установок є розробка конструкторських та інженерних методів розрахунку компактних, технологічних і дешевих каталітичних реакторів, простих і надійних в експлуатації. Планується впровадження результатів виконання проекту у виробництво. Особливістю складу синтез-газу, отриманого газифікацією біосировини, є підвищений вміст діоксиду вуглецю. Тому важливою стадією, яка використовується для оптимізації складу отриманого синтез-газу є паровий риформінг CO, або реакція водяного зсуву.

Мета роботи (англ)

The purpose of this work is to develop heterogeneous catalytic processes for the conversion of various types of domestic raw materials into liquid synthetic motor fuel by methanol synthesis. For the process of obtaining methanol from synthesis gas obtained by gasification of various carbon-containing raw materials, it is planned to create metal oxide catalysts of a new generation. Determining the optimal conditions for such a process in combination with the optimization of the gasification process of solid carbon-containing raw materials will allow us to offer technological solutions for obtaining methanol from peat, solid bio-raw materials, solid household waste, etc. The proposed technological solutions will make it possible to create small modular converters of solid carbon-containing raw materials into methanol and synthetic motor fuel for operation in field conditions. The key task of creating small methanol plants is the development of design and engineering methods for the calculation of compact, technological and cheap catalytic reactors, simple and reliable in operation. It is planned to introduce the results of the project into production. The peculiarity of the composition of synthesis gas obtained by gasification of bio-raw materials is the increased content of carbon dioxide. Therefore, the steam reforming of CO, or the water shift reaction, is an important stage used to optimize the composition of the obtained synthesis gas.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: хімічна та нафтохімічна промисловість

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2025	12.2025	Проміжний звіт	Розроблення каталізаторів для процесів отримання метанолу з синтез-газу та парової конверсії CO
2	01.2026	12.2026	Остаточний звіт	Розроблення технологічного дизайну процесу отримання метанолу з синтез-газу одержаного газифікацією біосировини

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15

Індекс УДК: 544 , 544.47; 544.478

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Павліщук Віталій Валентинович (д. х. н., професор, академік НАНУ)

Керівники роботи:

Стрижак Петро Євгенович (д. х. н., професор, академік НАНУ)

Відповідальний за подання документів: Столярчук Ірина (Тел.: +38 (097) 565-28-18)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.