

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U032009

Державний реєстраційний номер: 0123U104215

Відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення якісних високоселективних меркарбідних гетерогенних каталізаторів різними методами

Початок етапу: 09-2023

Закінчення етапу: 05-2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070812

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Університетська, буд. 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Телефон: 380629333416

Телефон: 380629529924

E-mail: office@pstu.edu

WWW: <http://pstu.edu>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070812

Адреса: вул. Університетська, буд. 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380629333416

Телефон: 380629529924

E-mail: office@pstu.edu

WWW: <http://pstu.edu>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення якісних високоселективних меркарбідних гетерогенних каталізаторів різними методами

Назва роботи (англ)

Creation of highly selective mercarbide heterogeneous catalysts using different methods

Реферат (укр)

Створення високо селективних меркарбідних гетерогенних каталізаторів. Ці речовини утворюють самостійну фазу, відокремлену межею розділу фаз, в яких знаходяться речовини, що реагують. Вони мають сильно розгалужену поверхню. Є чудовими прискорювачами хімічних реакцій. Основним недоліком гомогенного каталізу є складність відділення каталізатора від продуктів і його рециркуляція. Навпаки, для гетерогенного каталізу сепарація або не потрібна взагалі (стаціонарний шар каталізатора), або здійснюється такими простими способами як фільтрація або центрифугування. Для виділення гомогенних каталізаторів потрібні значно складніші процеси, такі як екстракція, ректифікація або іонний обмін. Найдоцільнішим було б створити каталізатори володіючі позитивними властивостями гомогенних (активність) і гетерогенних (сепарація) каталізаторів.

Реферат (англ)

Creation of highly selective merccarbide heterogeneous catalysts. These substances form an independent phase, separated by the interface between the phases in which the reacting substances are located. They have a highly branched surface. They are excellent accelerators of chemical reactions. The main disadvantage of heterogeneous catalysis is the complexity of separating the catalyst from the products and its recirculation. On the contrary, for homogeneous catalysis, separation is either not required at all (stationary catalyst bed) or carried out by such simple methods as filtration or centrifugation. Much more complex processes, such as extraction, rectification or ion exchange, are required to isolate heterogeneous catalysts. It would be most expedient to create catalysts having positive properties of heterogeneous (activity) and homogeneous (separation) catalysts.

Індекс УДК: 544 , 544Ф16; 539.2:54 , 546

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15, 31.15.19, 31.17.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Отримання високоякісних, екологічно безпечних каталізаторів, які прискорюють хімічні реакції. Дослідження промислових та лабораторних методів отримання продуктів органічного та нафтохімічного синтезу при каталізі комплексами металів та отриманні гетерогенних каталізаторів. Розглянуто схему каталітичного процесу. Досліджені гетерогенні каталітичні реакції. Досліджено каталіз переходними металами, а також координація в каталізі комплексами металів Розглянуто основні типи реакцій, а також окислення аренів та поліпшення активності та селективності.

Назва продукції (англ): Obtaining high-quality, environmentally friendly catalysts that accelerate chemical reactions. Research of industrial and laboratory methods of obtaining products of organic and petrochemical synthesis by catalysis of metal complexes and obtaining heterogeneous catalysts. The scheme of the catalytic process is considered. Homogeneous catalytic reactions have been studied. The catalysis of transition metals, as well as the coordination in the catalysis of metal complexes

have been studied. The main types of reactions, as well as the oxidation of arenes and the improvement of activity and selectivity are considered

Очікувані результати: Матеріали, Методи, теорії

Галузь застосування: 20.13 Виробництво інших основних неорганічних хімічних речовин

Опис продукції (укр): Створення екологічно безпечних каталізаторів для прискорення хімічних реакцій різного типу. В хімічній промисловості – для отримання хімічних речовин, в металургійній промисловості для прискорення отримання чавуну та сталі.

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

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція, Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 06.2024-08.2025

Виробник продукції: ДВНЗ "ПДТУ"

Споживачі продукції: Металургійні, хімічні, коксохімічні виробництва, де потрібне прискорення хімічних реакцій

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау», Подано заявку на видачу охоронного документу, В Україні

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау»

7. Бібліографічний опис

немає

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 54

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бутенко Елеонора Олегівна (к. т. н., доц.)

Труш Ольга Миколаївна (с.д.)

Ярошук Катерина Павлівна (с.д.)

Керівник організації:

Ленцов Ігор Альбертович (к. т. н., доц.)

Керівники роботи:

Бутенко Елеонора Олегівна (к. т. н., доц.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.