Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U003155

Державний реєстраційний номер: 0121U110370

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення обладнання для рециклінгу поліуретану в лабораторних умовах

Початок етапу: 04.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322637049, 380322633088, 380322637038, 380322649427

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 130.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення технології ремонту пошкоджених бетонних споруд тривалої експлуатації на основі ін'єкційних матеріалів, отриманих рециклінгом відходів поліуретану

Назва роботи англійською:

Development of technology for repair of damaged concrete structures of long operation on the basis of injection materials obtained by recycling polyurethane waste

Реферат українською:

Зроблено огляд існуючих технологій рециклінгу поліуретану. Для досягнення цілей проекту найбільш перспективною є хімічна переробка відходів поліуретану гліколізом. Метод вимагає спеціального апаратурного забезпечення, підвищених температур (180-250□0С), а також використання відповідних активаторів, реагентів, спеціальних розчинників. Це дає можливість досягти повного використання вуглеводневої вторсировини для отримання рециклополіолів, зменшити енергетичні затрати та уникнути викидів CO2. На першому етапі виконання проекту розроблено та створено лабораторний термо-хімічний реактор для переробки відходів поліуретану методом гліколізу. На його основі буде відпрацьована технологія отримання рециклополіуретану для ін'єкційних технологій відновлення роботоздатності пошкоджених бетонних споруд тривалої експлуатації.

Реферат англійською:

An overview of existing polyurethane recycling technologies is made. To achieve the goals of the project, the most promising is the chemical processing of polyurethane waste with glycolysis. The method requires special hardware, elevated temperatures (180-250□0С), as well as the use of appropriate activators, reagents, special solvents. This makes it possible to achieve the full use of hydrocarbons to obtain recycled polyols, reduce energy costs and avoid CO2 emissions. At the first stage of the project, a laboratory thermo-chemical reactor for processing polyurethane waste by glycolysis was developed and created. Based on it, the technology of obtaining recyclopolyurethane for injection technologies to restore the serviceability of damaged concrete structures of long-term operation will be developed.

Індекс УДК: 693.5.002.5, 624.21:691.5

Коди тематичних рубрик: 67.17.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Силованюк Віктор Петрович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Лабораторний хіміко-термічний реактор

Назва НТП англійською: Laboratory chemical-thermal

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Лабораторний хіміко-термічний реактор для переробки відходів поліуретану з метою отримання поліолу, одного з основних компонентів поліуретану.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: Державне підприємство Інженерний Центр „Техно-Ресурс" НАНУ, будівельні організації, що займаються ремонтно-відновлювальними роботами на об'єктах тривалої експлуатації.

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Супрун В.Я., Маруха В.І., Силованюк В.П. Технології рециклінгу відходів поліуретану (Огляд)// Фіз.-хім. механіка матеріалів . – 2021, – Т.57, – №6. – С 5-15.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Назарчук Зіновій Теодорович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Івантишин Наталія Андріївна
(к.т.н.)

Ліснічук Андрій Євгенович
(к.т.н.)

Силованюк Віктор Петрович
(д.т.н., 01.02.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів Заліско Михайло Іванович

Телефон +38 (032) 229-65-75

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності