

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002096

Державний реєстраційний номер: 0115U005004

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка і аналіз теплофізичних і термодинамічних характеристик технологічних процесів виробництва біометану з біогазу.

Початок етапу: 04.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут газу НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417035

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4564828

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 380442343243

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)

Напрямок 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.): 200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підготовка та переробка біогазу для заміщення природного газу в газорозподільних мережах та використання як моторного палива.

Назва роботи англійською:

Preparation and processing of biogas for replacement of natural gas in distribution networks and usage as a motor fuel

Реферат українською:

Були розроблені принципові технологічні схеми виробництва біометану з БГ з використанням найбільш розповсюджених амінових та водних абсорбційних процесів вилучення діоксиду вуглецю та сірководню з біогазу, в тому числі зі звалищного біогазу полігонів твердих побутових відходів. Запропоновано ефективний абсорбент – водний розчин метилдіетаноламіну (40%МДЕА) і моноетаноламіну (10%МЕА), застосування якого знижує теплове навантаження ребойлера десорбера (регенератора) в 1.3 – 2.5 рази в порівнянні з використанням традиційних розчинів моноетаноламіну. Порівняльний аналіз розглянутих схем проводився з використанням програмних систем технологічного моделювання Газконднафта і HYSYS. Отримані результати та параметри процесу очищення біогазу від кислих компонентів можуть бути використані для розрахунків процесів вилучення озоноруйнуючого діоксиду вуглецю і отримання біометану – аналога природному газу. Створено дослідну установку для розділення суміші метану та діоксиду вуглецю за допомогою амінового сорбенту продуктивністю 5 куб.м/годину.

Реферат англійською:

Fundamental technological scheme for production of biomethane from biogas using the most common amine and water absorption processes of carbon dioxide and hydrogen sulfide removal from biogas were developed, including landfill biogas from solid waste landfills. The effective absorbent – methyldiethanolamine aqueous solution (40% MDEA) and monoethanolamine (10% IEA) was proposed, the use of which reduces desorber of reboiler(regenerator) heat load in 1.3 – 2.5 times compared to traditional monoethanolamine solutions. Comparative analysis of the considered schemes carried out using process simulation software systems GasCondOil and HYSYS. The results and parameters of biogas purification process from acid components can be used to calculate processes of extracting carbon dioxide and obtaining ozone-depleting biomethane – analogue of the natural gas. An experimental unit with capacity of 5 cubic meters / hour to separate methane and carbon dioxide using amine sorbent were built.

Індекс УДК: 504.064.4, 550.42

Коди тематичних рубрик: 87.53.02

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: П'ятничко Олександр Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологічна схема отримання біометану з біогазу

Назва НТП англійською: Technological scheme for production of biomethane from biogas

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Енергозбереження

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Оптимізовано параметри технологічної схеми отримання біометану з біогазу. Розроблено і досліджено за допомогою програмних комплексів адсорбційні і абсорбційні процеси вилучення біометанової фракції і діоксиду вуглецю з біогазу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства всіх форм, НАК "Нафтогаз"

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 25000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 12000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: Використання продукції

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бондаренко Борис Іванович

д. т. н., 05.14.06

Перелік осіб-виконавців

Жук Г.В.

Іванов Ю.В.

Крушневич С.П.

П'ятничко О.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

