Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101670

Державний реєстраційний номер: 0118U001104

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка і математичне моделювання нових технологічних процесів в біоенергетичних установках.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут відновлюваної енергетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 26476029

Місцезнаходження: 02068, м.Київ-68, вул. Драгоманова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442062809

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: 01601, м.Київ-01, вул. Володимирська, 54

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2791.23

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити науково-технічні засади підвищення енергоефективності та екологічності технологій перетворення біомаси в електричну та теплову енергію

Назва роботи англійською:

To develop the scientific and technical principles for increasing energy and environmental efficiency of biomass conversion technologies to electric and thermal energy

Реферат українською:

Об’єкт дослідження – математичні моделі, що описують процеси біохімічної та термохімічної конверсії біомаси. Мета роботи – аналіз та розробка нових математичних моделей. Методи дослідження – аналітичні, теоретичні та експериментальні. Виконано аналіз математичних моделей, що описують основні процеси термохімічного перетворення біомаси. Побудовано та проведено числові дослідження моделі процесу горіння і газифікації кокосозольної частки твердого палива в нерухомому шарі з урахуванням радіаційного та кондуктивно-конвективного теплообміну і гетерогенних хімічних реакцій.

Реферат англійською:

Biogas, oxidative pyrolysis, mathematical modeling, biomass, combustion, fixed bed The object of study is mathematical models that describe the processes of biochemical and thermochemical conversion of biomass. The purpose of study is to analyze and develop new mathematical models. Research methods - analytical, theoretical and experimental. The analysis of mathematical models describing the basic processes of thermochemical transformation of biomass has been proceeded. Performed and conducted numeric models research of combustion and gasification process of coke and ash particle of solid fuels in fixed bed taking into account radiation and conductive-convective heat transfer and heterogeneous chemical reactions.

Індекс УДК: 620.9, 620.92

Коди тематичних рубрик: 44.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Клюс Володимир Павлович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробити науково-технічні засади підвищення енергоефективності та екологічності ьехнологій перетворення біомаси в електричну та теплову енергію

Назва НТП англійською: To develop the scientificfnd technical principles for increasing energy and enveronmental efficiency of biomass conversion technologies to electric and thermal energy

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: М 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Виконано аналіз математичних моделей, що описують основні процеси термохімічного перетворення біомаси. Побудовано та проведено числові дослідження моделі процесу горіння і газифікації кокосозольної частки твердого палива в нерухомому шарі з урахуванням радіаційного та кондуктивно-конвективного теплообміну і гетерогенних хімічних реакцій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Клюс В.П., Коваленко В.Л., Лапікова О.І.The influence of permanent electrical field in the brown destination process on the quantitative composition of biogasic mixture Journal of New Technologies in Environmental Science. Kielce: Kielce University of Technology, 2019 y. No. 4

2.Клюс В.П., Четверик Г.О.,Маслюкова З.В. Підвищення енергетичної ефективності біогазових реакторів Відновлювана енергетика. 2019 р. № 4.

3. Жовмір М.М., Будько М.О. Особливості застосування нормативних документів щодо обмеження емісії забруднюючих речовин при спалюванні біомаси// Відновлювана енергетика.-2019, № 2 – С. 79–90

4. Жовмір М.М., Маслова Н.О., Будько М.О. Зменшення емісії часток при спалюванні біомаси // Матеріали XX міжнародної конференції «Відновлювана енергетика та енерго¬ефективність у XXI столітті», 2019, Київ. – С. 604 – 609.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кудря Степан Олександрович
д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Вайнштейн Ярослав Вікторович

Демиденко Тетяна Якимівна

Дідківська Ганна Георгіївна
(к. т. н., 05.14.08)

Жовмір Микола Михайлович
(к. т. н., 05.14.13)

Клюс Володимир Павлович
(к. т. н.)

Клюс Сергій Володимирович
(к. т. н., 05.14.08)

Коваленко Віктор Леонідович
(к. т. н., 05.14.08)

Кравченко Ігор Павлович
(к. т. н., 05.14.08)

Маслова Неля Олександрівна

Маслюкова Зося Вікторівна

Новицька Євгенія Георгіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів Новицька Є.Г.

Телефон +38 (044) 206-28-09

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

