Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U002437

Державний реєстраційний номер: 0115U002528

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Екологічна біотехнологія виробництва метану із синьо-зелених водоростей

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (05366) 3-62-19 , (05366) 3-60-00

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 453.845

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Екологічна біотехнологія виробництва метану із синьо-зелених водоростей

Назва роботи англійською:

Environmental biotechnology of methane production of blue-green algae

Реферат українською:

Досліджено специфіку ферментативних реакцій біометаногенезу фітомаси СЗВ. Визначено видовий склад ціанобактерій і мікроорганізмів, які беруть участь у деградації та біоконверсії органічної речовини (фіто- і зоогенного субстрату). Вивчено технологічні умови виробництва метану. Розроблено комплексну екологічну біотехнологію, що забезпечує рентабельне виробництво біогазу (клар-газу) із біомаси ціанобактерій, зібраної під час "цвітіння" акваторії водосховищ дніпровського каскаду. Проведено моделювання БТ на Кременчуцькому водосховищі. Розраховано економічну та соціальну ефективність упровадження біоконверсійних дайджестерів (метантенків) в умовах фермерських господарств на території Середнього Придніпров'я. Розроблено конструкторську документацію на виготовлення комплектуючих елементів стаціонарного комплексу (СК) з концентраційної колони й анаеробної камери для виробництва метану із СЗВ; Виготовлено, змонтувано та запущено СК в натурі; Протестувано технологічну схему виробництва метану. Розроблено бізнес-план серійного виробництва, установки і запуску СК.

Реферат англійською:

The specific character of enzyme reactions of cyanobacteria phytomass biomethanogenesis has been investigated. The species composition of cyanobacteria and micro-organisms involved in the degradation and bioconversion of organic matter (phytoplankton and zoogenic substrate) has been determined. The methane production process conditions have been studied. A complex environmental biotechnology, which provides cost-effective production of biogas from the biomass of cyanobacteria harvested during the water bloom in the threat of the Dnieper reservoirs, has been developed. The simulation of biotechnology for the Kremenchuk reservoir has been made. The economic and social efficiency of the implementation of bioconversion digesters (methanetanks) in the farms of the Middle Dnieper region has been calculated. Documentation on the production of complex components of the stationary complex consisting of a concentration column and an anaerobic chamber for the production of methane from cyanobacteria has been designed. The stationary complex has been manufactured, installed and launched. The scheme of methane production technology has been tested. A business plan for stationary complex has been made.

Індекс УДК: 504; 504.75; 574, 574.6:477.63/64

Коди тематичних рубрик: 87.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Никифоров Володимир Валентинович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Екологічна біотехнологія виробництва метану із синьо-зелених водоростей

Назва НТП англійською: Environmental biotechnology of methane production from blue-green algae

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: охорона природи, енергоресурсозбереження, сільське та лісове господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-технічною продукцією за результатами виконання прикладної розробки є екологічна біоенергетична технологія, що містить науково-технічну документацію, яка регламентує експлуатацію головних складових: субстрат (безкоштовна сировина - біомаса синьо-зелених водоростей), методи його збору і попередньої підготовки, який перетворюється на цільовий продукт - метан і добриво у біореакторі (ферментері або дайджестері) під час виявлених процесів, що відбуваються за визначених технічних умов та мають розрахований економічний ефект.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: приватні фермерські господарства

Перспективні ринки: фермерські господарства країн близького зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 6553

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обгрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 43686

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: ліцензія

IX. Бібліографічний опис

1. Nykyforov V., M. Malovanyy, T. Kozlovs'ka, O. Novokhatko, S. Digtiar. The biotechnological ways of blue-green algae complex processing / Nykyforov V., Malovanyy M., Kozlovs'ka T., Novokhatko O., Digtiar S. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2016. - No. 5/10 (83). - PP. 11-18. 2. Malovanyy Myroslav. Production of renewable energy resources via complex treatment of cyanobacteria biomass / Myroslav Malovanyy, Vladimir

Nikiforov, Elena Kharlamova and Alexander Synelnikov // Chemistry & Chemical Technology. - 2016. - Vol. 10, № 2. - PP. 251-254. 3. Мальованый М. Природоохранные и энергетические аспекты биотехнологии утилизации цианобактерий как эколого-экономический императив устойчивого развития / М. Мальованый, В. Никифоров, Е. Харламова, А. Синельников // The international journal Sustainable development. - Varna, 2015. - No. 1 (22). - PP. 4-9. 4. Digtiar S.V. Qualitative and quantitative characteristics of biogas of cyanea organic mass / Digtiar S.V. // Environmental Problems. - Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2016. - Vol. 1, no. 2 (2). - PP. 149-153. 5. Yelizarov M.O. The feasible methods for harvesting cyanobacteria from the surface of a water body / Yelizarov M.O., Digtiar S.V., Shlyk S.V. // Transaction of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University. - Iss. 6, no. 101. - PP. 91-95.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Загірняк Михайло Васильович

Перелік осіб-виконавців

Єлізаров Михайло Олександрович

Дігтярь Сергій Вікторович

Загірняк Денис Михайлович

Козловська Тетяна Федорівна

Мальований Мирослав Степанович

Новохатько Ольга Володимирівна

Пасенко Альона Вікторівна

Шлик Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

