Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002713

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потапова Мар'яна Володимирівна

2. Potapova Mariana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-05-2019

Спеціальність за освітою: Екологічна біотехнологія та біоенергетика

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.28

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.13.27, 62.35.29.07, 87.53.13.05

Тема дисертації:

1. Технологія одержання біогазу при утилізації післяспиртової зернової барди

2. Biogas production technology at grain distillery spent wash fermentation

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена науково-технічним основам технології переробки післяспиртової зернової барди з отриманням біогазу. Визначено залежність виходу біогазу від співвідношення компонентів субстрату, а саме ПСБ та посліду, що дозволяє підвищити вихід цільового продукту – біогазу та вміст метану в ньому. В роботі розглянуто основні параметри процесу метаногенезу. Експериментально визначено оптимальну температуру та вміст інокуляту в суміші за яких спостерігається максимальний вихід біогазу з даної сировини. Оскільки технологія передбачає напівперервний процес переробки барди, що забезпечується постійним заміщенням частини зброженої суміші на свіжу післяспиртову барду, було визначено частоту даних заміщень та об'єм субстрату, який заміщується Показано вплив гранульованого анаеробного активного мулу на процес очищення рідкої фракції зброженої суміші субстратів: ПСБ, посліду та СВ на вихід біогазу на даній стадії. Запропоновано математичну модель залежності виходу біогазу від значення pH та об'єму

заміщення частини субстрату на сиру ПСБ, що дає можливість створення системи управління процесом ферментації післяспиртової барди в заданих умовах без зміни параметрів процесу. Визначено технологічні режими двостадійної анаеробної переробки висококонцентрованої стічної води спиртзаводу в повному обсязі.

2. The thesis is devoted to the scientific and technical fundamentals of technology for grain distillery spent wash processing with biogas production. The dependence of the biogas output on the ratio of the substrate components, namely DSW and poultry manure, has been determined, which allows to increase the yield of the target product - biogas and the methane content in it. The main parameters of the methanogenesis process are considered in this paper. The optimum temperature and inoculum content in the mixture, in which the maximum biogas output from this raw material is observed, is experimentally determined. As the technology involves a semi-continuous process of distillery spent wash processing, which is ensured by the constant replacement of the part of the fermented mixture with a fresh distillery spent wash, the frequency of substitution data and the amount of substrate replaced is determined. The effect of the granular anaerobic active sludge on the treatment process the liquid fraction of the digested substrate mix: DSW, poultry manure and wastewater for biogas output on this stage was demonstrated. The mathematical model of the biogas output dependence on the pH value and the substitution volume of a substrate part on the raw DSW is proposed, which makes it possible to create a system for controlling the process of distillery spent wash fermentation in the given conditions without changing the process parameters. The technological regimes of the two-stage anaerobic processing of highly concentrated distillery wastewater in full are determined.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голуб Наталія Борисівна

2. Golub Nataliia

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циганков Сергій Петрович
2. Tsygankov Serhiy P.

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20, 05.18.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна
2. Bal-Prylypko Larysa

Кваліфікація: д. т. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Дуган Олексій Мартем'янович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Галкін Олександр Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.