Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002676

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-06-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кушлик Руслан Романович
2. Kushlyk Ruslan Romanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.03

Назва наукової спеціальності: Електротехнічні комплекси та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-06-2018

Спеціальність за освітою: 8.091901 Енерегитика сільськогосподарського виробництва

Місце роботи здобувача: Таврійський державний агротехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72310, 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 18.819.01

Повне найменування юридичної особи: Таврійський державний агротехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72310, 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: Таврійський державний агротехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493698

Місцезнаходження: пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Мелітопольський р-н., Запорізька обл., 72310, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.53.19.07

Тема дисертації:

1. Обґрунтування параметрів електротехнологічного комплексу для покращення функціональних властивостей біопального

2. A Ground of parameters electro-technological complex for the improvement of functional properties of biofuel

Реферат/анотація:

1. б'єктом дослідження є процес гомогенізації сумішевого біопального ультразвуком, НВЧ електромагнітним полем та механічною обробкою. Мета роботи є обґрунтування параметрів електротехнологічного комплексу обробки сумішевого біопального для покращення його функціональних властивостей. В основу методів дисертаційного дослідження покладено елементи теорії пружності і теорії коливань, методи теорії звуку, теорії електроакустичних перетворювачів, теоретичні основи електротехніки. Практичне значення одержаних результатів полягає у підтвердженні гіпотези щодо техніко–економічної доцільності покращення функціональних властивостей біопального шляхом його обробки ультразвуком та НВЧ електромагнітним полем, що дозволило зменшити годинні витрати біопального. Наукова новизна одержаних результатів полягає у зменшенні в'язкості сумішевого біопального, яке складається із мінерального дизельного пального

і МЕРО після сумісної обробки його ультразвуком і НВЧ електромагнітним полем, що дає можливість зменшити коксування паливної апаратури і зменшити витрати пального по відношенню до необробленого біопального. Отримано графічні залежності в'язкості біопального від часу обробки, частоти і інтенсивності ультразвуку, потужності НВЧ електромагнітного поля, що дозволило визначити параметри обробки; в отриманні залежностей тангенса кута діелектричних втрат від концентрації МЕРО в дизельному пальному необробленому і обробленому ультразвуком, НВЧ електромагнітним полем і в механічному гомогенізаторі, що надало можливість визначати технологічні параметри обробки експрес–методом та корегувати їх в виробничих умовах; удосконаленню алгоритму вибору технологічних параметрів, при яких рекомендується проводити обробку сумішевого біопального ультразвуком і НВЧ електромагнітним полем, що на відміну від існуючих, містить фактори: час обробки ультразвуком і НВЧ електромагнітним полем, потужність ультразвуку в камері, потужність НВЧ електромагнітного поля, що надало можливість покращити функціональні властивості біопального. Електротехнологічний комплекс для обробки сумішевого біопального впроваджений у виробництво. Встановлено доцільність використання електротехнологічного комплексу для обробки сумішевого біопального.

2. The object of research is the process of homogenization of mixed biofuels by ultrasound, microwave electromagnetic field and mechanical treatment. The purpose of the work is to substantiate the parameters of the electrotechnological processing complex of mixed biofuel to improve its functional properties. The basis of the methods of the dissertation research are the elements of the theory of elasticity and the theory of oscillations, methods of the theory of sound, the theory of electroacoustic transducers, the theoretical foundations of electrical engineering. The practical significance of the results is to confirm the hypothesis of the technical and economic feasibility of improving the functional properties of biofuels by treating it by ultrasound and microwave electromagnetic field, which allowed to reduce the hour costs of biofuels. The scientific novelty of the results is to reduce the viscosity of the mixed biofuel, which consists of mineral diesel fuel and MERO after joint treatment with ultrasound and microwave electromagnetic field, which makes it possible to reduce the coking of fuel equipment and reduce fuel costs in relation to untreated biofuel. Graphic dependences of the viscosity of biofuel on the processing time, frequency and intensity of ultrasound, power of microwave electromagnetic field were obtained, which allowed to determine the processing parameters; in obtaining dependences of the dielectric loss angle tangent on the concentration of MERO in diesel fuel untreated and processed by ultrasound, microwave electromagnetic field and mechanical homogenizer, which made it possible to determine the technological parameters of processing by rapid method and adjust them in production conditions; the improvement of the algorithm of selection of technological parameters, at which it is recommended to carry out processing of mixed biofuel by ultrasound and microwave electromagnetic field, in contrast to the existing ones, contains factors: the time of processing by ultrasound and microwave electromagnetic field, the power of ultrasound in the chamber, the power of microwave electromagnetic field, which made it possible to improve the functional properties of biofuel. Electro-technological complex for processing of mixed biofuels is implemented in production. The expediency of the use of electrotechnological complex for processing mixed biofuels.

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. Назаренко Ігор Петрович

2. Nazarenko Ihor Petrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.09.03

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. Кунденко Микола Петрович

2. Kundenko Mykola Petrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.17

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. Червінський Леонід Степанович

2. Chervinskyi Leonid Stepanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.20.02

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 Кюрчев Володимир Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кюрчев Володимир Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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