Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000548

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кухарець Савелій Миколайович
2. Kukharets Saveliy Mikolayovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.11

Назва наукової спеціальності: Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2015

Спеціальність за освітою: 7.10010203

Місце роботи здобувача: Житомирський національний агроекологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: Україна 10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.004.06

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, 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 університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.85.15

Тема дисертації:

1. Механіко-технологічне обґрунтування параметрів обладнання для підвищення енергетичної автономності агроекосистем

2. The mechanical and technological substantiation of the equipment parameters for increasing the energy self-sufficiency of agroecosystems

Реферат/анотація:

1. У дисертації обґрунтовано механіко-технологічні основи для формалізації структури агроекосистем на основі оптимізації взаємозв'язків між елементами агроекосистеми у визначеному діапазоні умов. Удосконалено обладнання для виробництва біоенергоресурсів шляхом мінімізації його енергоємності при збереженні якісних показників технологічних процесів.Створено: математичну модель обертового метантенка на основі мінімалізації енерговитрат на перемішування субстрату, що враховує внутрішній радіус та робочу довжину біореактора, кутову швидкість, форму та кількість лопаток для перемішування біомаси, щільність, динамічну в'язкість, форму, розміри та вміст твердої фракції, а також технологічні параметри процесу виробництва біометану, а саме: рівень заповнення біомасою метантенка та глибину занурення

метантенка у зовнішньому корпусі; математичну модель розподільника повітря для енергоефективних котлів із верхнім горінням, що базується на визначенні подачі повітря до зони газифікації та згоряння із забезпеченням максимальної теплової потужності та враховує діаметр та кількість отворів для подачі повітря, геометричні розміри і аеродинамічний опір розподільника повітря та витрати повітря через нього; математичну модель енергозберігаючого циркуляційного перемішування емульсії у циркуляційних змішувачах у ході виробництва дизельного біопалива із забезпеченням необхідних розмірів областей перемішування, перебігу реакції та урахуванням геометричних розмірів корпусу циркуляційного змішувача, подачі насоса, параметрів форсунок, а також густини та динамічної в'язкості емульсії.

2. The paper substantiates the mechanical and technological principles of formalizing the structure of agroecosystems on the basis of optimizing the interdependence between the elements of the agroecosystem within a specified range of conditions. The equipment for the production of bioenergy resources is improved by means of minimizing its energy capacity with all qualitative indices of the technological processes preserved.The author has also designed a model of a rotary methane tank on the basis of minimizing energy consumption for substrate mixing which takes into account the interior radius and the bioreactor effective length, the angular speed form and quantity of blades for mixing biomass, density, dynamic viscosity, form, dimensions and content of hard fraction, as well as such technological parameters of the biomethane production process as the level of methane tank filling with biomass, the depth of the methane tank submergence in the outer body, the mathematical model of an air distributor for energy efficient boilers with top combustion which is based on determining the air feed in the zone of gasification and combustion for ensuring the maximum heat capacity with respect to the diameter and quantity of holes for air feed, the geometrical dimensions and the aerodynamic resistance of the air distributor and air discharge from it; the mathematical model of the energysaving circulation mixing of emulsion in circulation mixers in the process of diesel biofuel production with the provision of obligatory dimensions of mixing areas and reaction flow with respect to the geometrical dimensions of the circulation mixer body, pump feed, parameters of injectors, as well as the density and dynamic viscosity of emulsion. The author has developed the mathematical models which make it possible to substantiate the constructive and technological parameters and to establish the standard size rows of rotary methane tanks for obtaining biogas, as well as boilers with top combustion for burning straw and circulation mixers and distributors for obtaining diesel biogas of the prognosticated efficiency.

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 Геннадій Анатолійович

2. Golub Gennadiy Anatoliyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

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. Надикто Володимир Трохимович

2. Надикто Володимир Трохимович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

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. Тищенко Сергій Сергійович

2. Тищенко Сергій Сергійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

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. Кудря Степан Олександрович
2. Кудря Степан Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.08

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 Ревенко І.І

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ревенко І.І

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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