Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0820U100567

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максимов Максим Максимович

2. Maksymov Maksym

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 151

Назва наукової спеціальності: Автоматизація та приладобудування. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-12-2020

Спеціальність за освітою: Бізнес-адміністрування

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОФКО АГРІ РЕСОРСІЗ УКРАЇНА"

Код за ЄДРПОУ: 35919521

Місцезнаходження: вул. Євгена Коновальця, 32В, м. Київ, 01133, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 41.052.004

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.15

Тема дисертації:

1. Підвищення енергетичної ефективності біогазової технології за рахунок пошуку комп'ютерно-інтегрованою системою управління найкращої структури її енергоустановок.

2. Improving the energy efficiency of biogas technology via searching for the best structure of its power plants by computer-integrated control system.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена удосконаленню методів і моделей автоматизованого управління біотенковою енергетичною установкою, яка використовує відновлювальні джерела енергії для підтримання балансу енергетичної системи. Метою роботи є вдосконалення методів і моделей комп'ютерно-інтегрованої системи керування енергетичною установкою, що використовує відновлювальні джерела енергії для підтримки балансу енергетичної системи за рахунок пошуку найкращої структури її складових частин, і переміщення таких установок у клас регульованих з підвищенням їхньої енергетичної ефективності. В роботі вирішені наступні задачі. Розроблено метод експрес-аналізу, що визначає придатність енергетичних установок різних видів, залежно від їхніх динамічних характеристик, для можливості компенсації збурень в енергетичній системі. Створено імітаційні моделі біогазової технології як об'єкта керування для підвищення її ефективності, що дозволило одержати додатковий енергетичний ресурс. Досліджено моделі

автоматизованої системи керування і методу проведення керованого піролізу для утилізації зброджeного залишку змінного складу, який отримують у біогазовій технології, що дає змогу виробляти додатково синтез-газ із максимальною теплотворною здатністю. Розроблено метод визначення цільової функції оптимізації і знаходженням найкращих структурних комбінацій енергетичної установки, що використовує відновлювальні джерела енергії, які мають властивість регулювання, залежно від зовнішніх збурень з метою підтримання балансу енергосистеми.

2. The dissertation is devoted to the improvement of methods and models of automated control of a biotank power plant, which uses renewable energy sources to maintain the balance of the energy system. The aim of the dissertation is to improve the methods and models of computer-integrated control system of a power plant that uses renewable energy sources to maintain the balance of the power system by finding the best structure of its components, and move such plants to a regulated class with energy efficiency increasing. The following issues are solved in the dissertation. A method of express analysis has been developed, which determines the suitability of power plants of different types, depending on their dynamic characteristics, for the possibility of compensating for disturbances in the power system. Simulation models of biogas technology as a control object have been created to increase its efficiency, which allowed to obtain additional energy resources. Models of the automated control system and the method of controlled pyrolysis for utilization of the fermented residue of variable composition have been investigated, obtained in biogas technology, which allows to produce additional synthesis gas with maximum calorific value, A method for determining the objective optimization function and finding the best structural combinations of the power plant using renewable energy sources, which have the possibility of regulation, depending on external disturbances in order to maintain the balance of the power system.

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. Давидов Валентин Олегович
2. Davydov Valentin

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.07

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. Северин Валерій Петрович
2. Severyn Valery

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.07

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. Осадчий Сергій Іванович
2. Osadchy Sergey

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гогунський Віктор Дмитрович

2. Gogunskii Viktor

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.07

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. Водічев Володимир Анатолійович

2. Vodichev Vladimir

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Тонконогий Володимир Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тонконогий Володимир Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.