Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U005111

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельнік Сергій Ігорович
2. Melnik Sergey Igorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-11-2018

Спеціальність за освітою: Атомні станції та установки

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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 41.052.04

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 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, 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: 29.03.21, 44.31.35

Тема дисертації:

1. Термодинамічний аналіз систем на графах для ресурсозберігаючих технологій

2. Thermodynamic analysis of systems on graphs for resource-saving technologies

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці ресурсозберігаючих енерготехнологічних систем на основі їх термодинамічного аналізу на графах. На основі ексерго-топологічних моделей та їх матричного представлення були розроблені методи для визначення термодинамічних показників ЕТС (втрат ексергії, ексергетичного ККД, ступеня термодинамічної досконалості) і їх термоекономічної оцінки, а також декомпозиційно-евристичний метод термоекономічної оптимізації відділення випарки за величиною температурного напору в окремих ступенях. Програмна реалізація цих методів дозволила провести термодинамічний аналіз технологічної схеми типового цукрового заводу і визначити, що найбільші втрати ексергії (72 %) припадають на варіння утфелей (тому саме цим процесам приділяється найбільша увага), а також отримати оптимальні характеристики п'ятиступінчастої системи випарки. Перехід до оптимальних параметрів ЕТС ВЦ дозволить тільки в межах нашої країни заощадити більше 10 млн. гривень на рік.

2. In these thesis is described the development of resource-saving energy-technological systems (ETS) based on their thermodynamic analysis on graphs. On the basis of exergo-topological models and their matrix forms, were

developed methods for determine the thermodynamic parameters of the ETS (exergy losses, exergy efficiency, degree of thermodynamic perfection) and their thermoeconomics evaluation, as well as decomposition-heuristic method of thermoeconomical optimization of a sugar plant evaporation system by the temperature drop in each separate stages. Their step-by-step formalization with software implementation allowed to carry out thermodynamic analysis of the technological scheme of a typical sugar plant and to determine that the greatest losses of exergy (72 %) fall on the syrup evaporation (therefore, for these processes are given the most attention), as well as to obtain the optimal characteristics of a five-stage evaporation system. The implementation of the optimal parameters will allow only in our country to save more than 10 million hryvnia per year.

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. Нікульшин Володимир Русланович
2. Nikulshyn Volodymyr Ruslanovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.14.06

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. Афтанюк Валерій Валентинович

2. Aftanyuk Valery Valentinovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.14.06

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. Новаківський Євген Валерійович

2. Novakivskyy Yevhen Valeriyovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.14.06

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 Мазуренко Антон Станіславович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Баласанян Геннадій Альбертович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.