Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102339

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Регрегі Абубакр Абубакр

2. Regragui Aboubakr Abubakr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 13-05-2021

Спеціальність за освітою: Теплові електричні станції

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, буд. 2-а, м. Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, буд. 2-а, м. Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, буд. 2-а, м. Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, буд. 2-а, м. Київ, 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик:

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності монарних газопарових технологій

2. Increasing the efficiency of monary gas-steam technologies

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробленню основних положень підвищення ефективності МГПУ шляхом їх термодинамічного форсування за рахунок збільшення відносної витрати водяної пари, що подається у газопаровий тракт установки, а також часткового заміщення природного газу альтернативними паливами на основі використання двопаливних схем. Виконано комплекс досліджень щодо ефектів впливу на характеристики МГПУ рівня подачі водяної пари. Визначено граничні можливості форсування монарної газопарової технології циклу «ВОДОЛІЙ», що відповідають максимально допустимій подачі водяної пари в тракт газопарової турбіни. Розроблено нові високоефективні схеми двопаливної МГПУ з форкотлом, який працює на альтернативних паливах низької і середньої калорійності. Виконано аналіз термодинамічних процесів у топковому просторі і парогенеруючому контурі форкотла двопаливної МГПУ при експлуатації її теплоутилізаційного контуру в режимі підігріву живильної води і в режимі її підігріву та випаровування. Одержано дані термодинамічного моделювання процесів у вказаній установці при різних режимах роботи її теплоутилізаційного контуру та на цій основі визначено техніко-економічні показники даної установки у порівнянні з установкою «ВОДОЛІЙ» та ГТУ простої схеми. Обґрунтовано високу ефективність нового ентальпійно-ентропійного підходу до термодинамічного моделювання процесів у газотурбінних і комбінованих на їх основі енергоустановках.

2. The thesis is devoted to the development of the main prositions for increasing the efficiency of monary gas vapor plants by means of their thermodynamic forcing due to an increase in the relative flow rate of water vapor supplied to the gas-steam path of the plant, as well as partial replacement of natural gas with alternative fuels based on the use of dual-fuel schemes. A complex of studies has been carried out for studying of the features of the influence of the water vapor supply level on the characteristics of the monary gas vapor plants. The limiting possibilities of forcing the monarygas-steam technology of the "VODOLEI" cycle are determined, corresponding to the maximum allowable supply of water vapor in to the gas-steam turbine path. New high-efficiency schemes of dual-fuel monary gas vapor plants with a preboiler have been developed, which operate on alternative fuels of low and medium calorific value. The analysis of thermodynamic processes in the furnaces pace and the steam-generating circuit of the preboiler of a dual-fuel monary gas vapor plants is carried out during the operation of its heat recovery circuit in the feedwater heating mode and in its heating and evaporation. The data of thermodynamic modeling of the processes of the specified plant under various operating modes of its heat recovery circuit were obtained and on this basis the technical and economic indicators of this plant were determined in comparison with the " VODOLEI" plant and a simple gas turbine unit. The high efficiency of the new enthalpy-entropy approach to thermodynamic modeling of processes in gas turbine and combined power plants on their basis has been substantiated.

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. Любчик Геннадій Миколайович

2. Lubchik Gennadiy Mykolayovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.14.14

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. Фіалко Наталія Михайлівна

2. Fialko Natalya Mikhailivna

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. Фіалко Наталія Михайлівна

2. Fialko Natalya Mikhailivna

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. Суржик Таміла Володимирівна
2. Surzhik Tamila Volodymirivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.03

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. Дешко Валерій Іванович
2. Deshko Valeriy Ivanovich

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Снєжкін Юрій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Снєжкін Юрій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Баланчук І.С.