Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003451

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тертишний Ігор Миколайович
2. Tertyshnyi Ihor

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.16

Назва наукової спеціальності: Турбомашини та турбоустановки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2018

Спеціальність за освітою: Компресори, пневмоагрегати та вакуумна техніка

Місце роботи здобувача: ПАТ "СУМСЬКЕ НВО"

Код за ЄДРПОУ: 05747991

Місцезнаходження: 40004, м. Суми, вул. Горького, 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.180.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, 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: ПАТ "СУМСЬКЕ НВО"

Код за ЄДРПОУ: 05747991

Місцезнаходження: 40004, м. Суми, вул. Горького, 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.39.39.37

Тема дисертації:

1. Удосконалення конструкції блоково-комплектних турбокомпресорних агрегатів з газотурбінним приводом для компресорних станцій магістральних газопроводів.

2. Improvement in design of modular packaged gas turbine driven turbo-compressor units for compressor stations of gas pipeline network.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена удосконаленню науково-методичних основ системного аналізу ефективності робочого процесу блоково-комплектних турбокомпресорних агрегатів (ТКА) газової промисловості та розробки методичних підходів до оцінки ефективності енерготехнологічних схем (ЕТС) агрегатів з використанням методів ексергетичного аналізу, виявленню підходів до вибору спільних режимів роботи газотурбінного приводу (ГТП) і відцентрового компресора (ВК) з метою досягнення оптимальних режимів роботи агрегата. На основі аналізу енерготехнологічних схем агрегатів отримані уточнені аналітичні залежності для визначення ексергетичних ККД основних енергосистем, як показників їхньої термодинамічної досконалості. Запропоновано новий критерій оцінки інтегральної ефективності ТКА у

вигляді коефіцієнта витрати п.г., що враховує особливості газодинамічних характеристик ВК і їхній вплив на інтегральні показники ефективності робочого процесу ТКА. Визначено геометричні параметри робочого колеса проточної частини однокорпусного ВК, які впливають на системну характеристику ТКА, що дозволяє забезпечити задовільне узгодження характеристик ГТД і ВК у складі ТКА для ЛКС. Обґрунтовано методику вибору найбільш доцільної ЕТС дотискувального ТКА на основі функціонально-ексергетичного підходу до оцінки ефективності робочого процесу агрегату і вартості життєвого циклу. Отримані результати дозволили сформулювати рекомендації з удосконалення процесу проектування газотурбінних ТКА.

2. The dissertation is devoted to the improvement in scientific and methodological foundations for system analysis of the efficiency of gas modular packaged turbocompressor unit (TCU) operation and development of methodological approaches to evaluate the efficiency of the unit energotechnological scheme (ETS) using exergy analysis, determine approaches to selection of joint operating modes of a gas turbine drive (GTD) and a centrifugal compressor (CC) to achieve optimum operation of the unit. On the basis of the analysis of the unit ETS, verified analytical dependencies to determine exergy efficiencies of the main power systems as indicators of their thermodynamic perfection have been obtained. Identified geometry parameters of impellers the rotor bundle of single-casing compressors, which influence for system curve of TCU and provides the most preferred coincidence of operation modes of GTD and CC in TCU for linear compressor stations. Justified method to selecting the most preferred energotechnological system of the boost TKA based on the functional-exergy approach to evaluate the efficiency of unit operation and life cycle cost data. The obtained results allowed recommendations to improve the design process of gas-turbine units.

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. Парафійник Володимир Петрович

2. PARAFIINYK VOLODYMYR

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.16

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. Єпіфанов Сергій Валерійович
2. Epifanov Sergiy Valeriyovich

Кваліфікація: д. т. н., 05.07.05

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. Сенецький Олексндр Володимирович
2. Senetsky Oleksandr

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.16

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. Юдін Юрій Олексійович

2. Yudin Yurii

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.16

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 Мацевитий Юрій Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мацевитий Юрій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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