Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0421U101981

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Трофімчук Вадим Іванович

2. Trofimchuk Vadym I

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.15.13

Назва наукової спеціальності: Трубопровідний транспорт, нафтогазосховища

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-05-2021

Спеціальність за освітою: Газонафтопроводи та газонафтосховища

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю «Оператор газотранспортної системи України»

Код за ЄДРПОУ: 42795490

Місцезнаходження: просп. Любомира Гузара, 44, м. Київ, 03065, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство фінансів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 20.052.04

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, 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: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, буд. 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності роботи газотранспортної системи України шляхом вдосконалення заходів енергетичного керування

2. Improving the efficiency of Ukrainian gas transmission system operation by improving energy management measures

Реферат/анотація:

1. На основі проведених досліджень визначено, що технологічні витрати енергоресурсів ГТС України найбільше піддаються енергетичному керуванню. Упроваджено у виробництво корпоративну систему цільового енергетичного моніторингу та внутрішнього бенчмаркінгу в ТОВ «Оператор ГТС України», яка має змогу графічно моделювати ефективність використовування енергоресурсів, виявляти причини перевитрат енергії, враховуючи чинники, які впливають на роботу обладнання. Встановлено закономірності, які в режимі реального часу дозволяють визначити технічний стан котла на основі залежності його ККД від розходу газу. Визначено оптимальну температуру газу на виході із ГРС. Проведено моделювання роботи ГРС із проектними вихідними тисками та оптимальною температурою газу на виході. На основі проведених

досліджень визначено вплив відкладень у трубопроводах на похибку в оцінці кількості газу в газопроводі. Показано за допомогою математичного моделювання вплив нестаціонарності на точність оцінки кількості рідини в газопроводі та визначено похибку в обчисленні маси газу і значення критерію нестаціонарності для кожного з моментів часу нестаціонарного процесу. Доведено можливість та ефективність використання надлишкової температури масла у лінії трубопроводів охолоджування масла ГПА для опалювання приміщень КС шляхом встановлення теплообмінників. За допомогою використання різних методик оцінювання ефективності впровадження проекту з відбирання тепла із лінії АПО масла на КС доведено його ефективність та переваги методу математичного моделювання Монте-Карло, який дає змогу виконати імітаційне моделювання ризиків та максимально достовірно спрогнозувати майбутню ефективність проекту в залежності від змінних чинників.

2. According to the research results it was determined that the technological costs of GTS energy resources were mostly susceptible to energy management. A corporate system of targeted energy monitoring and internal benchmarking was imlementes in LtD "Gas Transmission System Operator", which made it possible to model graphically the efficiency of energy resources usage, identify the causes of energy consumption by taking into account the factors that affected the equipment operation. Regularities were established, which in real time allowed to determine the technical condition of the boiler based on the dependence of its efficiency on gas consumption. The optimal gas temperature at the outlet of the GDS was determined. Simulation of GDS operation with design outlet pressures and optimal gas temperature at the outlet was carried out. On the basis of the research results the influence of deposits in pipelines on an error in an estimation of gas volume in gas pipeline was determined. The influence of nonstationarity on the accuracy of estimating the amount of liquid in the gas pipeline wass shown by mathematical modeling and the error in calculating the gas volume and the value of the nonstationarity criterion for each of the time points of the nonstationary process was determined. The possibility and efficiency of excess oil temperature application in for the GTI oil cooling pipelines subjected for heating the premises of the CS by installing heat exchangers was proved. By using the methods of evaluating the effectiveness of the project on removing the heat from the oil ACI at the CS, its efficiency and advantages of the Monte Carlo mathematical modeling method were justified, which allowed to perform risks simulation and predict the future efficiency of the project depending on variables as accurately as possible.

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. Рибіцький Ігор Володимирович

2. Rybitskyi Ihor V

Кваліфікація: к. т. н., 05.11.13

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. Никифорчин Григорій Миколайович
2. Nykyforchyn Hryhorii M

Кваліфікація: д. т. н., 01.02.04

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. Костів Василь Васильович
2. Kostiv Vasyl V

Кваліфікація: к. т. н., 05.15.13

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 Грудз Володимир Ярославович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Грудз Володимир Ярославович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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