Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0521U100367

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Притула Назар Мирославович

2. Prytula Nazar Myroslavovych

Кваліфікація: к.т.н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-03-2021

Спеціальність за освітою: статистика

Місце роботи здобувача: Науково-дослідний інститут транспорту газу ПАТ “Укртрансгаз”

Код за ЄДРПОУ: 35633360

Місцезнаходження: Конєва, 16, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міськвиконком

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.195.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 3-б, м. Львів, Львівська обл., 79060, 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 прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: вул. Наукова, буд. 3-б, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.47.33.07, 73.39.39, 27.35.47

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання нестаціонарного масоперенесення в газотранспортних мережах та підземних сховищах газу

2. Mathematical modelling unsteady mass transfer in gas transmission networks and underground gas storage facilities

Реферат/анотація:

1. Дисертація стосується вирішення актуальної науково-прикладної проблеми розроблення алгоритмів, чисельних методів та математичних моделей руху газу в складних системах транспортування, зберігання і розподілення газу, які дали змогу побудувати ефективні методи й алгоритми розрахунку і оптимізації потоків газу. У роботі запропоновано математичну модель газотранспортної системи, яка пов'язує моделі технологічних схем зі змінною топологією і різнотипні математичні моделі технологічних об'єктів. Це дало змогу побудувати методи, ітераційні процедури та алгоритми для знаходження параметрів нестаціонарних потоків газу для наявних типів структурної організації газових мереж, наявних технологій транспортування, зберігання, керування та розподілу потоків газу. Розроблено систему формування, аналізу та синтезу граф-

схем газотранспортних систем і набір алгоритмів для автома¬тичного формування моделі її роботи та початково-крайових умов для розв'язування задач математичної фізики. Запропоновано алгоритми мінімізації енергетичних ресурсів для складних систем транспортування і зберігання газу та проведено теоретичні дослідження й чисельні експерименти для обґрунтування підходів для ефективного керування фільтраційними та газодинамічними потоками газу. За результатами досліджень розроблено і впроваджено в промислову експлуатацію комплекси програм для планування режимів роботи газотранспортних систем та підземних сховищ газу в реальних умовах добового балансування систем транспортування, розпо¬ділення та зберігання газу.

2. The dissertation deals with the solution of the actual scientific and applied problem of development of algorithms, numerical methods and mathematical models of gas flow in complex systems of gas transmission, storage and distribution, which allowed to build effective methods and algorithms for calculation and optimization of gas flows. The paper proposes a mathematical model of the gas transmission system, which connects the models of flow diagrams with variable topology and various mathematical models of facilities. This made it possible to build methods, iterative procedures and algorithms for finding the parameters of unsteady gas flows for existing types of the structural organization of gas networks, existing technologies for transmission, storage, control and distribution of gas flows. A system of formation, analysis and synthesis of graph flow diagrams of gas transmission systems and a set of algorithms for automatic formation of the model of its work and initial-boundary conditions for solving problems of mathematical physics have been developed. Algorithms for minimizing energy resources for complex gas transmission and gas storage systems are proposed, and theoretical studies and numerical experiments are conducted to substantiate approaches for effective control of filtration and gas dynamic flows. According to the results of research, complexes of programs for scheduling the modes of operation of gas transmission systems and underground gas storage facilities in real conditions of daily balancing of gas transportation, distribution and storage systems have been developed and put into commercial operation.

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. П'янило Ярослав Данилович

2. Pyanylo Yaroslav Danylovych

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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. П'янило Ярослав Данилович

2. Pyanylo Yaroslav Danylovych

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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. Бунь Ростислав Адамович

2. Bun Rostyslav

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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. Лимарченко Олег Степанович

2. Lymarchenko Oleg

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. Дияк Іван Іванович

2. Dyyak Ivan Ivanovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.05.02

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 Кушнір Роман Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кушнір Роман Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.