Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U006017

Державний реєстраційний номер: 0110U004141

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення підсистеми оперативного планування динамічних режимів роботи магістральних газопроводів для автоматизованого диспетчерского керування потоками газу в газотранспортній системі України. Розділ 1. Розробка та апробація методів оперативного керування нелінійними газодинамічними процесами на складних мережевих структурах.

Початок етапу: 06.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім Я.С.Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 19140011

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032) 261-18-86

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 130

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

„Розроблення підсистеми оперативного планування динамічних режимів роботи магістральних газопроводів для автоматизованого диспетчерського керування потоками газу в газотранспортній системі України. Розділ 1. Розробка та апробація методів оперативного керування нелінійними газодинамічними процесами на складних мережевих структурах”

Назва роботи англійською:

Elaboration of a subsystem of operative designing of dynamic operation regimes of main gas-pipes to control automatedly gas flows in the gas supply system of Ukraine. Chapter 1.Elaboration and approval of operation control methods for nonlinear gas dynamic processes on complex network structures

Реферат українською:

У роботі розглянуто систему транспортування газу, її основні технологічні об’єкти, граф - схеми із технологічних об’єктів, математичну модель газових потоків та основні технологічні обмеження. Приведені критерії оптимізації і принципи оптимального керування газопотоками в умовах відсутності або нечіткого прогнозу вхідних даних. Сформульовано задачу оптимального керування газопотоками. Охарактеризовано основні підсистеми системи формування параметрів керування. Запропоновано алгоритм формування параметрів оптимального керування.

Реферат англійською:

The wowk considers system of gas supply, its main technological objects, graph-schemes from technological objects, mathematical model of gas flows and main techniligical constaints. The criterias jf optimization and principles of optime control of gas flows conditions of absence of the input data or thain in accurate prediction the presented. The problem of optimal control of gas flows is formulated. The principal sub-systems of the system of control parameters formation are defined. An algorithm of formation of optimal control parameters is proposed.

Індекс УДК: 532; 533

Коди тематичних рубрик:

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: П"янило Я.рослав Данилович, Притула Мирослав Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Комплекс програм для автоматизації процесу розв'язування режимно - технологічних задач транспортування газу.

Назва НТП англійською: Package plan to automatize the process of solving the regime-technological problems of gas pipe.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1- дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено математичні моделі технологічних об'єктів газотранспортної системи та математичне забезпечення і програмні модулі для формування оперативних параметрів керування потоками газу в складних системах транспорту газу. Побудовані математичні моделі та математичне забезпечення дозволяють визначати потенціал оптимізації газотранспортної системи та шляхи її досягнення. Розроблений математичний апарат і алгоритмічне забезпечення дає можливість моделювати нестаціонарний рух газу у газотранспортній системі України.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: академічні та галузеві науково-дослідні організації

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Ю.Січчук. Моделювання роботи кранів на магістральних газопроводах/ Ю.Січчук, Н. Притула, М. Притула // Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Комп'ютерні науки та інформ. технології. –

Львів, – 2010. – № 663. – С. 216–222. 2. Ю.Сінчук, Н. Притула, М. Притула. Моделювання нестаціонарних режимів газових мереж// Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Комп'ютерні науки та інформ. технології. – Львів, – 2010. – № 663. – С. 128–132. 3. П'янило Я.Д., Лопух Н.Б. Числова модель процесу руху газу в трубах та підземних сховищах. Конференція молодих учених «ПІДСТРИГАЧІВСЬКІ ЧИТАННЯ – 2010» Львів. 4. Притула Н.М., Пянило Я.Д., Притула М.Г., Дацюк А.В., Фролов В.А., Гладун С.В. Расчет режимных параметров работы газотранспортной системы (математические модели и методы) Всероссийский семинар с международным участием "Математические модели и методы анализа и оптимального синтеза развивающихся трубопроводных и гидравлических систем"(Ялта, 20 по 26 сентября 2010г.).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чапля Євген Ярославович

Перелік осіб-виконавців

Гладун С.В.

Дацюк А.В.

П"янило Г.М.

П"янило Я.Д.

Притула М.Г.

Притула Н.М.

Фролов В.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

