# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U002676

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 08-05-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бляут Юрій Євстахович

2. Blaut Yuriy Evstachovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.07

**Назва наукової спеціальності:** Автоматизація процесів керування

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 19-04-2013

**Спеціальність за освітою:** 6.050902

**Місце роботи здобувача:** Управління магістральних газопроводів "Львівтрансгаз"

**Код за ЄДРПОУ:** 25560823

**Місцезнаходження:** вул. Рубчака, 3, м. Львів, 79047

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 20.052.03

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02070855

**Місцезнаходження:** вул. Карпатська, 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:** 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.47.02

**Тема дисертації:**

1. Автоматична ідентифікація помпажних характеристик газоперекачувальних агрегатів з газотурбінним приводом для ефективного антипомпажного регулювання

2. Automatic identification of the surgin characteristics for gas-compressor units equipped with the gas turbine drive for efficiency antypompage control

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена питанню автоматичної ідентифікації помпажних характеристик відцентрових нагнітачів газоперекачувальних агрегатів дотискувальних компресорних станцій підземних сховищ газу. Проведено класифікацію способів ідентифікації помпажних характеристик відцентрових нагнітачів з газотурбінним приводом. Теоретично досліджено зв'язок ступеня підвищення тиску газу на виході відцентрового нагнітача з масовою витратою газу, що зумовлено зміною режиму роботи газоперекачувального агрегату. Визначено частотні характеристики та функцію передачі відцентрового нагнітача. Отримано вираз залежності ступеня підвищення тиску газу від масової витрати газу, який використано для автоматичної ідентифікації помпажних характеристик газоперекачувального агрегату.

Досліджено вплив кроку дискретизації інформативних параметрів на час перехідного процесу системи автоматичного керування газоперекачувальним агрегатом. Розроблено новий метод автоматичної ідентифікації помпажних характеристик відцентрового нагнітача газоперекачувального агрегату з газотурбінним приводом, який реалізовано на базі удосконаленої методики визначення його витратно-напірних характеристик. Удосконалено загальну структуру системи автоматичного керування газоперекачувальним агрегатом і програмне забезпечення підсистеми автоматичної ідентифікації помпажних характеристик відцентрових нагнітачів дотискувальної компресорної станції, які прийняті в промислову експлуатацію на ДКС «Більче-Волиця» і «Дашава» філії УМГ «Львівтрансгаз».

2. The thesis is devoted to the issue of the automatic identification of the surgin characteristics of centrifugal superchargers for gas-compressor units of booster compressor station in the underground gas storage facilities. The identification methods of the surgin characteristics for centrifugal superchargers equipped with the gas turbine drive have been determined. The dependence of gas pressure ratio of the centrifugal supercharger on gas mass flux caused by change of the gas-compressor unit operating mode has been analyzed theoretically. The frequency curves and transfer function of the centrifugal supercharger have been determined. Formula of gas pressure ratio dependence on gas mass flux was obtained and used for automatic identification of the surgin characteristics of the gas-compressor unit. Influence of sampling rate of the gas-compressor unit information-bearing parameters was studied. The unshocked non-destructive method of the automatic identification of the surgin characteristics for the centrifugal supercharger with the gas turbine drive has been developed and implemented based on improved techniques for determing its flow and head-capacity characteristics. The general structure of the automatic control system by means of the gas-compressor unit was improved and together with subsystem software of the automatic identification of the surgin characteristics for centrifugal superchargers of the boosting compressor station was brought into pilot production at BCS “Bilche-Volytsya” and “Dashava” branch of PLD “Lvivtransgas”.

**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. Семенцов Георгій Никифорович

2. Sementsov Georgiy Nikiforovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Стоцько Зіновій Антонович

2. Стоцько Зіновій Антонович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.07

**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. Тевяшев Андрій Дмитрович

2. Тевяшев Андрій Дмитрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.01

**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** | Кісіль Ігор Степанович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Кісіль Ігор Степанович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

