

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004308

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кріль Сергій Олександрович

2. Kril Sergii Oleksandrovyh

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: 27-10-2017

Спеціальність за освітою: 8.05020201

Місце роботи здобувача: ТзОВ "Робітня"

Код за ЄДРПОУ: 13840827

Місцезнаходження: м. Львів, вул. Б.Хмельницького,223в

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д35.052.04

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Львівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071010

**Місцезнаходження:** 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.47.29

**Тема дисертації:**

1. Автоматизація процесу керування гідродинамічним режимом магістрального нафтопроводу
2. Automation control hydrodynamic mode of main oil pipeline

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці нової ефективної системи автоматичного керування гідродинамічного режиму магістрального нафтопроводу, що дозволить підвищити надійність роботи нафтопроводу та зменшити економічні втрати при транспортуванні нафти. В роботі отримав подальший розвиток метод регулювання тиску на НПС шляхом дроселювання потоку нафти, особливістю якого є запропонована зміна швидкості переміщення поворотної заслінки залежно від її положення, що дозволило покращити швидкодію системи регулювання тиску та якісні показники процесу регулювання. Удосконалено структуру цифрового ПІ-регулятора системи регулювання гідродинамічного режиму нафтопроводу, яка відрізняється від існуючих тим, що вона побудована на основі рекурентних рівнянь. Розроблено метод компенсації нелінійності коефіцієнта підсилення системи регулювання тиску на НПС шляхом плавної зміни часу повного ходу виконавчого механізму.

2. The thesis is devoted to the development of a new effective automatic control system for the hydrodynamic mode of the main oil pipeline, which will increase the reliability of the pipeline and reduce economic losses during

the transportation of oil. The method of control pressure on the OPS by throttling the flow of oil was improved. Main feature of this method is the proposed change of the speed of the butterfly valve, depending on its position, which improved the speed of the pressure control system and the quality of the control process. The structure of the digital PI controller of the pipeline's hydrodynamic mode was improved. It differs from existing ones as it is built on the basis of recursive equations. Also was developed the method of compensating the nonlinearity of the pressure control system gain on the OPS. This compensation is provided by smoothly changing of the actuator full stroke time.

**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. Пістун Євген Павлович
2. Pistun Yevhen Pavlovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.01

**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. Горбійчук Михайло Іванович
2. Горбійчук Михайло Іванович

**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. Максимов Максим Віталійович
2. Максимов Максим Віталійович

**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

**Рецензенти**

**VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Пістун Євген Павлович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Пістун Євген Павлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.