

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102067

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлишин Павло Яремович

2. Pavlyshyn Pavlo Ya.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.14.14

Назва наукової спеціальності: Теплові та ядерні енергоустановки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-04-2021

Спеціальність за освітою: Атомні електричні станції і установки

Місце роботи здобувача: Державний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.052.04

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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:** Державний університет "Одеська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 43861328

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.39.45.33

**Тема дисертації:**

1. Підвищення надійності роботи енергетичної арматури
2. Improving the reliability of power valves

**Реферат:**

1. Арматура на блоках АЕС займає особливе місце, перекриваючи потоки, регулюючи їх, виступаючи як запобіжне обладнання. Кількість арматури на блоках ВВЕР-1000 велика, близько 9000 шт. Вихід з ладу арматури може призводити до дуже серйозних наслідків, досить згадати аварію на АЕС Трі - Майл - Айленд. Таким чином, надійна безаварійна робота арматури гарантує надійну роботу основного і допоміжного обладнання. З огляду на те, що в даний час надійність атомних станцій є найважливішим завданням енергетиків у всьому світі, це вказує на актуальність обраної теми. Арматура на електростанціях відрізняється великою різноманітністю, як по конструкції та призначенню, так і по робочих параметрах. Працюючи на великих перепадах тиску поверхні ущільнювачів арматури пошкоджує водяна ерозія. Для боротьби з цим явищем, намагаються спроектувати арматуру, стійку до ерозії, однак це не завжди вдається. Арматуру доповнюють вставками з нержавіючої сталі, змінюють напрямок течії, а також змінюють матеріал. І все одно при спрацьовуванні перепаду більше 2,2 МПа відбувається ерозійний знос. Таким чином, розробка ерозійно-стійкої арматури є актуальним завданням для АЕС. Ще однією проблемою ремонтних цехів АЕС є

налагодження електроприводу після ремонту. Неправильне налаштування призводить або до недозакриття арматури, або до поломки штока чи сильфона. У цих випадках арматура теж потрапляє в ремонт. Вирішення цих проблем і визначає актуальність даного дослідження.

2. The valves on the NPP units occupy a special place, blocking the flows, regulating them, acting as safety equipment. The number of fittings on WWER-1000 units is large, about 9000 pcs. Failure of the valve can lead to very serious consequences, suffice it to mention the accident at the plant Three Mile Island. Thus, reliable trouble-free operation of armature guarantees reliable work of the main and auxiliary equipment. Given that the reliability of nuclear power plants is currently the most important task of power engineers around the world, this indicates the relevance of the chosen topic. Valves at power plants are very diverse, both in design and purpose, and in operating parameters. Working on large pressure drops on the surface of the valve seals is damaged by water erosion. To combat this phenomenon, try to design fittings that are resistant to erosion, but this is not always possible. The fittings are supplemented with stainless steel inserts, change the direction of flow, as well as change the material. And all the same at operation of difference more than 2,2 MPas there is an erosion wear. Thus, the development of erosion-resistant fittings is an urgent task for nuclear power plants. Another problem of NPP repair shops is the adjustment of the electric drive after repair. Improper adjustment will result in either the valve not being closed or the rod or bellows will break. In these cases, the fittings are also repaired. Solving these problems determines the relevance of this study.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Корольов Олександр Вікторович

2. Koroliiov Oleksandr Viktor

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.14

**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. Балашевський Олександр Сергійович
2. Balashevkyi Oleksandr Sergey

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.14.14

**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. Борисенко Володимир Іванович
2. Borysenko Volodymyr Ivan

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.14.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кравченко Володимир Петрович

2. Kravchenko Volodymyr Peter

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.14.14

**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. Климчук Олександр Андрійович

2. Klymchuk Oleksandr Andrey

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.14.06

**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. Погосов Олексій Юрійович

2. Pogosov Olexey Yuri

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.14.14

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

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

Мазуренко Антон Станіславович

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

Мазуренко Антон Станіславович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.