# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U004178

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 16-11-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шефер Олександр Віталійович
2. Shefer Olexandr Vitaliyovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 23-10-2004

**Спеціальність за освітою:** 7.092203

**Місце роботи здобувача:** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

**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):** К 23.073.01

**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:** Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

**Код за ЄДРПОУ:** 02071100

**Місцезнаходження:** 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

**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. Діагностика стану і параметрів автоматизованої системи управління виробництвом кварцових трубок
2. Diagnostic of condition and parameters of the automated control system of manufacturing of quartz tubes

### Реферат:

1. Об'єкт: промислова установка витягування кварцових трубок. Мета: підвищення надійності, ефективності і точності функціонування АСУТП витягування кварцових трубок шляхом створення системи виявлення та визначення місцезнаходження відмов. Методи дослідження базуються на теорії автоматичного керування, оптимального оцінювання параметрів і станів динамічних систем, статистичному аналізі, імітаційному моделюванні, обчислювальній математиці та прийнятті рішень. Теоретичні результати: розроблені методи та алгоритми побудови системи виявлення та визначення місцезнаходження відмов. Практичні результати: запропонована методика побудови систем раннього виявлення відмов автоматизованої ситеми управління процесом витяжки трубок. Новизна: отримано математичні залежності, які враховують коливання конструкції, запропоновано підхід до ідентифікації параметрів моделей, розроблено метод визначення відмов на основі використання фільтра Калмана; запропоновано режим актовної ідентифікації, що використовує процедуру послідовної зміни структур моделей. Впровадження: в технологічний процес на

ТОВ "Полтавський завод газорозрядних ламп". Сфера:автоматизація виробничих процесів.

2. Object: the industrial installation of quartz tubes extraction. The purpose: the increasing of reliability, efficiency and accuracy of operation functioning of ASCTP of quartz tubes extraction by means of creation of system decision and finding the failure place. The investigation methods are based upon the automatic control theory, the optimal parameter estimation and dynamic systems states, statistical analysis, simulation modelling, calculating mathematics and making decisions. The theoretical results: the methods and algorithms of a building detection system and finding the failure place were worked out. The practical results: the methods of building systems of early detection of automated control system failures by tubes extraction process were used. Novelty: the mathematical relations were obtained. There relation take into consideration the constructions vibration. The approach for identification of models parameters states offered and the method of finding failure place on the basis of using the Kalman filter was worked out. The mode of active identification, which uses the procedure of successive models structure change was offered. Implementation: into the technological process to the Poltava gas-discharge lamp factory. Sphere: the automatization of the production processes.

**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. Галай Микола Васильович

2. Galay Mykola Vasilyovich

**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. Сидоренко Володимир Володимирович
2. Сидоренко Володимир Володимирович

**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. Кравець Петро Іванович
2. Кравець Петро Іванович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.13.05

**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** Черновол Михайло Іванович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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

Юрченко Т.А.