

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U005499

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-07-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковтун Людмила Олександрівна

2. Kovtun Ljudmyla Oleksandrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.11.13

**Назва наукової спеціальності:** Прилади і методи контролю та визначення складу речовин

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 01-07-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.091001

**Місце роботи здобувача:** Хмельницький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071234

**Місцезнаходження:** 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

**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 05.052.02

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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:** Хмельницький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071234

**Місцезнаходження:** 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 59.45.37

**Тема дисертації:**

1. Методи і оптико-електронні засоби вимірювального контролю вологості листових матеріалів
2. Methods and opto-electronic devices of measuring humidity control sheet materials

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є процес вимірювального контролю вологості листових матеріалів. Метою дослідження є підвищення точності та вірогідності вимірювального контролю вологості листових матеріалів за рахунок застосування розробленого методу надлишкових вимірювань. Для досягнення поставленої мети використані загальнонаукові методи аналізу та синтезу, спеціальні методи дослідження: метод надлишкових вимірювань для автоматичного зменшення похибки вимірювання, який базується на теорії чисельних методів розв'язання нелінійних рівнянь величин; теорія вимірювань та контролю при дослідженні метрологічних характеристик засобу контролю та вірогідності контролю; теорія похибок вимірювань при виконанні статистичної обробки результатів вимірювань з використанням програмного пакету Maple 2007. Наукова новизна полягає в тому що: удосконалено метод вимірювального контролю вологості листових матеріалів, суть якого полягає у сукупних вимірюваннях їх вологості, а результат вимірювання отримують із розв'язку системи рівнянь, кількість яких визначається математичною моделлю, що дозволило зменшити

систематичну складову похибки від дії неінформативних параметрів на об'єкт контролю та вимірювальний перетворювач; дістали подальшого розвитку математичні моделі вимірювального перетворення вологості листових матеріалів, які на відміну від відомих, залежно від виду функції перетворення вимірювального каналу, описуються системою з різною кількістю нелінійних рівнянь, розв'язок якої пов'язує вихідну величину із вхідною, виключаючи необхідність визначення значень впливних величин. Практична цінність полягає в створенні методик практичного використання запропонованих математичних моделей вимірювального перетворення вологості листових матеріалів; розробці та детальному описі технічних рішень засобів вимірювального контролю, що доведені до макетного зразка. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи впроваджені на приватному акціонерному товаристві "Видавництво "Поділля". Сфера (область) використання - в системах контролю якості виробництва паперу, контролю його стану на складах та у приладах вхідного контролю паперу на видавництвах періодичних видань тощо.

2. The object of research is the process of measuring humidity control sheet materials. The study is to improve the accuracy and reliability of measuring humidity control sheet materials, using a method developed by redundant measurements. To achieve this goal used general scientific analysis and synthesis, special methods of investigation: a method for automatic measurement of excess reducing measurement error, based on the theory of numerical methods for solving nonlinear equations of values, theory of measurement and control in the study of metrological characteristics of means of control and reliability control, theory of measurement errors when performing statistical processing of measurement results using the software package Maple 2007. The novelty is that: improved method of measuring humidity control sheet materials, the essence of which is the aggregate measurement of humidity and the measurement result obtained from the solution of equations, whose number is determined by the mathematical model, which allowed to reduce the systematic component of error of uninformative parameters to the object control and measurement converter; received further development of mathematical models of measuring conversion humidity sheet materials, which, unlike known, depending on the type of transformation function of the measuring channel, described by the varying number of nonlinear equations, the solution which connects output value of the input, eliminating the need to identify values influence upon values. The practical value lies in creating methods of practical use of the proposed mathematical models of measuring conversion humidity sheet materials, design and technical solutions the detailed description of measuring control, brought to the maket sample. The degree of implementation - the results of the thesis introduced in the private joint stock company "Publishing "Podilla". The application fields are quality control system of paper, checking its condition in warehouses and in the input control devices for paper publishing periodicals and more.

**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. Кондратов Владислав Тимофійович
2. Kondratov Vladyslav Tymofijovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.01, 05.11.15

**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. Петрук Василь Григорович
2. Петрук Василь Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.13

**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. Стенцель Йосип Іванович
2. Стенцель Йосип Іванович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.11.13

**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**

Азаров Олексій Дмитрович

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

Азаров Олексій Дмитрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.