

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U000002

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кісіль Тетяна Юріївна

2. Kisil' Tetyana Yuriyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-12-2003

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

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 41.052.01

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071045

**Місцезнаходження:** пр. Шевченка, 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:** Черкаський державний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05390336

**Місцезнаходження:** 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.09.37

**Тема дисертації:**

1. Ультразвуковий метод, п'єзоелектричні перетворювачі та пристрої контролю в'язкості рідини підвищеної точності для систем керування
2. Ultrasonic method, piezoelectric converters and devices of the control of viscosity of a liquid of the raised accuracy for control systems.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена актуальним питанням вдосконалення відомих та створення нових п'єзоелектричних перетворювачів в'язкості рідини. Побудована і досліджена математична модель п'єзоелектричного перетворювача. Запропонований новий ультразвуковий метод контролю в'язкості шляхом збудження в п'єзоелектричному п'єзотрансформаторі затухаючих коливань і контролі числа коливань, що перевищують фіксований рівень. Встановлена залежність затухання коливань від глибини занурення, тому для забезпечення точності контролю необхідно фіксувати глибину занурення вібратора. Досліджена можливість використання ультразвукових концентраторів у п'єзоелектричних перетворювачах в'язкості рідини для підвищення потужності коливального процесу і, отже, розширення діапазону контролю в'язкості. Розглянута можливість підвищення точності контролю в'язкості шляхом поділу коливального перетворювача на дві, з'єднані жорсткою тягою, частини - зонд, що рухається в рідині, і власне вібратор, що приводить у рух

зонд; виключення безпосереднього контакту випромінювача (вібратора) з рідиною; застосування вібраторів, що забезпечують зворотно-поступальний рух зонда. Ключові слова: п'єзоелектричний перетворювач, в'язкість, ультразвуковий метод, концентратор.

2. To urgent questions of advancing of known piezoelectric transducers and creation of new piezoelectric transducers of viscosity of a liquid dissertation the activity is dedicated. The mathematical model of a piezoelectric transducer is constructed and is studied. The new ultrasonic method of measurement of viscosity is encompass byes following: the damped oscillations in piezoelectric piezotransformer are excited, number of oscillations, which one exceed a fixed level, measure. The relation of an oscillation damping to a diving depth is established. The diving depth of the vibrator for maintenance of accuracy of measurements is necessary for fixing. It is possible to use ultrasonic concentrators in piezoelectric transducers of viscosity of a liquid for increase of power of vibratory process, dilatings of measurement range of viscosity. The converter can be sectioned into two parts: the vibrator, is adjoined to which one the probe on rigid link. The probe for increase of accuracy of measurements of viscosity moves in a liquid. The contact of the vibrator to a liquid is eliminated, vibrators, which one provide reciprocal motion of the probe are applied. Keywords: a piezoelectric transducer, viscosity, ultrasonic method, concentrator.

**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. Шарапов Валерій Михайлович
2. Sharapov Valerij Mykhajlovych

**Кваліфікація:** д.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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Курмашев Шаміль Джамашевич
2. Курмашев Шаміль Джамашевич

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.10

**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. Глазева Оксана Володиміровна
2. Глазева Оксана Володиміровна

**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**

Малахов Валерій Павлович

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

Малахов Валерій Павлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.