Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004181

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кучірка Юрій Михайлович
2. Kuchirka Yuriy Myhailovich

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: 28-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.090903

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

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 20.052.03

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, 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: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.35.31

Тема дисертації:

1. Удосконалені методи підвищення точності результатів дослідження поверхневого натягу рідин та пристрій для їх реалізації

2. Improved methods for improving the accuracy of the research results of the surface tension of liquids and device for its implementation

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробленню удосконалених методів підвищення точності результатів дослідження поверхневого натягу рідин і пристрою з їх реалізації з використанням трьох зафіксованих між собою капілярів з різними внутрішніми радіусами і відстанню між їх нижніми торцями. Проаналізовано відомі методи та прилади для вимірювання поверхневого натягу рідин і розчинів поверхнево-активних речовин за максимальним тиском у бульбашці. Представлені удосконалені методи підвищення точності результатів дослідження поверхневого натягу рідин і розчинів поверхнево-активних речовин за виміряним максимальним тиском у бульбашці, які враховують несферичність меніска у момент максимального тиску, вплив пневматичних опорів елементів вимірювальної схеми на отримувані результати, а також дозволяють

строго визначити моменти досягнення максимальних тисків у процесі їх вимірювання і не потребують попереднього визначення густини досліджуваної рідини та прецизійного занурення капілярів на задану глибину у цю рідину. Розроблено структурну, функціональну, електричну, пневматичну схеми, конструкцію і програмне забезпечення трикапілярного пристрою для автоматизованого дослідження рівноважного і динамічного поверхневих натягів рідин і розчинів поверхнево - активних речовин. Проведено метрологічний аналіз та випробування трикапілярного пристрою, які підтвердили працездатність розроблених методів та процедур, а також показали, що максимальна похибка визначення поверхневого натягу рідин і розчинів поверхнево-активних речовин знаходиться у межах розрахованої граничної похибки і не перевищує 0,5 мН/м.

2. The thesis is devoted to development of improved methods for improving the accuracy of research results of the surface tension of liquids and apparatus to implement them using the three fixed capillaries with different inner radii and the distance between their lower ends. Known methods and instruments for measuring surface tension of liquids and surfactants solutions by method of maximum pressure in the bubble are analyzed. Presented improved methods for improving the accuracy of research results of the surface tension of liquids and surfactants solutions by using of maximum pressure in the bubble, taking into account nonsphericity of meniscus, the effect of air resistance of circuit elements on the obtained results, allow to strictly determine moment of maximum pressure in the process of measurement and does not require prior determination of the density of liquid and precision system for capillary immersion at a certain depth of fluid. Structural, functional, electrical, pneumatic circuit design and software of three-capillary device for the automated study of equilibrium and dynamic surface tension of liquids and surfactants solutions are presented. Conducted a metrological analysis and testing of three-capillary device that confirmed the efficiency of the developed methods and procedures, and have shown that the maximum error of the surface tension of liquids and surfactants solutions is within the calculated margin of error and not exceeding 0,5 mN/m.

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. Кісіль Ігор Степанович

2. Kisil Igor Stepanovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Володимир Іванович
2. Ковальчук Володимир Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.24

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. Древецький Володимир Володимирович
2. Древецький Володимир Володимирович

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	Кісіль Ігор Степанович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кісіль Ігор Степанович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

