Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006146

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марковський Юрій Євгенович
2. Markovskyi Iurii Evgenievich

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: 04-10-2013

Спеціальність за освітою: 8.090803

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "Парус-Донбас"

Код за ЄДРПОУ: 36062522

Місцезнаходження: 83114, м. Донецьк, вул. Університетська, 80-Г

Форма власності:

Сфера управління:

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.14.09

Тема дисертації:

1. Радіочастотний метод та засіб вимірювального контролю концентрації мінеральних речовин у воді
2. RF-Method And Device Of Measuring Control Of Concentration Of Minerals in Water

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процеси вимірювального контролю параметрів якості води; метою роботи є підвищення вірогідності і швидкодії вимірювального контролю загальної мінералізації та жорсткості води, а також встановлення кількісного складу основних солей прісної води при її експрес-аналізі шляхом використання її радіочастотних характеристик; методи дослідження - теоретичні дослідження ґрунтувалися на використанні методів теорії ймовірностей і математичної статистики, експериментальні дослідження ґрунтувалися на теорії вимірю-вань і похибок, методах хімічного й інструментального аналізу, теорії інформаційно-вимірювальних систем і планування експерименту; теоретичні результати - вперше в широкому інтервалі концентрацій проведено систематичне дослідження радіочастотних характеристик для водних розчинів солей, вміст яких в питній воді є найбільш вагомим, що дозволило встановити емпіричні залежності вказаних характеристик від концентрації відповідних солей та розробити метод вимірювального

контролю концентрації мінеральних речовин у воді та водних розчинах. Вперше розроблено та досліджено радіочастотний метод вимірювального контролю загальної концентрації мінеральних речовин у воді та жорсткості води, який відрізняється від існуючих тим, що дослідження базується на вимірюванні радіочастотних характеристик води в діапазоні радіочастот, що дозволило підвищити вірогідність контролю. Теоретично досліджено, встановлено та експериментально підтверджено зв'язок резонансної частоти вимірювальної комірки (ємнісного датчику) із загальною концентрацією мінеральних речовин у розчині, який досліджується за допомогою розробленого радіочастотного методу вимірювального контролю параметрів якості води; практичні результати - вперше розроблено методику визначення кількісного компонентного складу рідин, яка відрізняється від відомих аналогів тим, що може бути застосована як для розчинів неелектролітів, так і для водних розчинів електролітів, завдяки чому суттєво скорочено час, необхідний для отримання попередніх результатів аналізу параметрів якості зразків води з різних джерел. Створено експериментальний зразок засобу вимірювального контролю концентрації мінеральних речовин у воді на основі вимірювання її радіочастотних характеристик. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи використовуються в організаціях, які здійснюють аналіз та контроль якості питної води та водопідготовлення в Донецькій області, а також у навчальному процесі кафедри електронної техніки (ДВНЗ "ДонНТУ", м. Донецьк). Сфера (область) використання - контроль якості води.

2. The research object is the process of measuring control of water quality parameters. The purpose is to enhance the reliability and performance of the overall the measuring control of salinity and water hardness, as well as the determination of the quantitative composition of the basic salts of fresh water at its express-analysis using its frequency characteristics. Methods of research - theoretical studies based on the use of the theory of probability and mathematical statistics, experimental studies based on the theory of measurement and errors, instrumental methods of chemical analysis, the theory of the measuring systems and the planning of experiments. Theoretical results - the systematic investigation and study of frequency characteristics in a wide range of concentrations for aqueous solutions of salts, which content in water is the most significant, is carried out for the first time, which made it possible to establish the empirical relationships of these characteristics on the concentration of the corresponding salts and develop a method of measuring control of concentration of minerals in water. The radio frequency method of measuring control of the total concentration of minerals in the water and the water hardness, which differs from the existing ones with using of measurement of radio-frequency characteristics of the water in the radio frequency range, improving the accuracy of control, is developed and researched for the first time. The ratio between the resonance frequency of the measuring cell and the total concentration of minerals in solution, which is analyzed with the developed RF-method of measuring control of water quality parameters is theoretically studied and experimentally confirmed. The practical results - the method for quantifying the component composition of liquids is developed for the first time, which differs from the known analogues with possibility of its application for both non-electrolytes solutions and aqueous solutions of electrolytes, which substantially reduced the time required to obtain preliminary results of the analysis parameters of the quality of water samples from different sources. An experimental model of measuring control device for the control of the concentration of minerals in the water by measuring its frequency characteristics is created. The degree of implementation - the results of the thesis are used in organizations that carry out the analysis and monitoring of drinking water and water treatment in the Donetsk region , as well as in teaching in the Department of Electronic Engineering "Donetsk National Technical University", Donetsk) . The area of use - water quality monitoring.

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. Зорі Анатолій Анатолійович

2. Zori Anatoliy Anatolievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.16

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. Порєв Володимір Андрійович

2. Порєв Володимір Андрійович

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. Сучков Григорій Михайлович
2. Сучков Григорій Михайлович

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. Білинський Йосип Йосипович
2. Білинський Йосип Йосипович

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

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.