Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0413U004536

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клепіковський Андрій Валерійович
2. Klepikovskyy Andrey Valerievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.13

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-06-2013

Спеціальність за освітою: 7.0101

Місце роботи здобувача: Буковинська державна медична академія

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: 58000, м. Чернівці, пл. Театральна, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 70.052.04

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: 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: 47.47.29

Тема дисертації:

1. Підвищення точності термостатування кварцових резонансних систем з використанням термоелектричних модулів Пельтьє

2. Improving the accuracy of quartz resonant temperature control systems using Peltier thermoelectric modules

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена теоретико-прикладному дослідженню питань вдосконалення методів термостатування п'єзо резонансних елементів з використанням напівпровідникових термоелементів Пельтьє. Для досягнення цієї мети удосконалено метод термостатування п'єзо резонансного елементу з урахуванням температурної динаміки його внутрішнього струму та з використанням напівпровідникових термоелементів, розроблено математичну модель напівпровідникових термоелементів Пельтьє з урахуванням механічних впливів та удосконалено імітаційну модель синтезатора частоти на основі термостатованого кварцового генератора з урахуванням температурних впливів. В основу запропонованого методу термостатування п'єзо резонаторів покладено оперативний контроль динаміки температури кристалу за динамікою миттєвих значень струму, що протікає через нього і відповідне компенсування температурних змін із застосуванням низько імпедансних, термоелектричних, напівпровідникових елементів Пельтьє.

2. The thesis is devoted to theoretical and applied research on improving methods for thermal stabilization of resonant piezoelectric element using semiconductor Peltier thermocouples. To achieve this improved method for thermal stabilization of resonant piezoelectric element based on the temperature of its internal dynamics and current using semiconductor thermo elements, the mathematical model of semiconductor thermo elements Peltier including mechanical stress and improved simulation model frequency synthesizer based on the temperature stabilized crystal oscillator with considering thermal effects. The basis of this method of temperature stabilization piezoelectric resonators assigned operational control of the dynamics of crystal temperature on the dynamics of instantaneous current flowing through it and the corresponding changes in temperature compensation using low jet, thermoelectric, Peltier semiconductor elements. The results of evaluating the effectiveness of the proposed method of thermal stabilization showed that its application allows to increase the temperature stability of the quartz crystal frequency AT-cut on the top fashion vibrations by 17% due to narrowing of the temperature range of up to 0.1 degrees. Assessment own resonant frequency Peltier thermo element allowed to select a narrow range of designs of thermocouples that can be used for temperature stabilization of resonant electromechanical systems.

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. Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович
2. Shaiko-Shaikovsky Aleksandr Genadievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.17

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. Нелін Євгеній Андрійович

2. Нелін Євгеній Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.17

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. Стрельницький Олександр Євгенійович

2. Стрельницький Олександр Євгенійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.13

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 Шинкарук Олег Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Шинкарук Олег Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.