Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005685

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. СЕМЕНЕЦЬ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

2. Semenets Dmitriy Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 01-10-2013

Спеціальність за освітою: 0922

Місце роботи здобувача: Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Української інженерно-педагогічної академії

Код за ЄДРПОУ: 02071228

Місцезнаходження: 84500, Донецька обл., м. Бахмут, вул. Носакова, 9-А

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту 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: Навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Української інженерно-педагогічної академії

Код за ЄДРПОУ: 02071228

Місцезнаходження: 84500, Донецька обл., м. Бахмут, вул. Носакова, 9-А

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.47.31

Тема дисертації:

1. Керовані п'єзорезонансні пристрої на основі лінійного індукційно-динамічного модулятора.

2. Controlled piezoresonance devices based on linear induction-dynamic modulator.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена покращенню технічних характеристик радіотехнічних пристроїв генерування сигналів з керуванням частотою на основі п'єзорезонансних пристроїв (ПРП) з безпосереднім керуванням частотою модуляцією міжелектродного зазору лінійним індукційно-динамічним модулятором (ЛІДМ). Отримано математичну модель керованого за частотою кварцового генератора з ЛІДМ, яка на відміну від відомих, враховує наявність динамічних властивостей керування частотою кварцового резонатора з ЛІДМ. Удосконалено математичну модель ЛІДМ для переміщення рухомого електроду кварцового резонатора, що дає можливість проведення аналізу чутливості пристрою до керуючих та збурюючих впливів, визначення закону формування керуючого сигналу з метою отримання заданої якості керування частотою та швидкодії пристрою. Дістали подальший розвиток аналітичні співвідношення параметрів еквівалентної електричної схеми кварцового резонатора з модуляцією міжелектродного зазору, що дозволяє знизити похибки їх визначення для застосування в складі п'єзорезонансного пристрою. Дістала подальший розвиток імітаційна

модель кварцового генератора з ЛІДМ, що дає можливість виконувати комп'ютерне моделювання процесів встановлення частоти генератора. Отримані результати використані для розробки ПРП зі зменшеним рівнем фазових шумів та розширеним діапазоном перестроювання частоти, отримано два патенти України на корисну модель.

2. Dissertation is devoted to the improvement of technical characteristics of radioengineering signals generating devices with the frequency control based on piezoresonance devices (PRD) with direct control of frequency by modulation of the interelectrode gap by means of linear induction dynamic modulator (LIDM). The mathematical model of frequency controlled crystal oscillator with LIDM was obtained, which, in contrast to the known takes into account dynamic properties of the frequency controlled quartz resonator with LIDM. Was improved LIDM mathematical model for moving the movable electrode of crystal resonator, which makes it possible to analyze the sensitivity of the device to the control and the disturbing influences, definition of the law of formation control signal in order to obtain the desired quality controlling the frequency and devices performance. Have been further developed analytical relations of parameters of the equivalent electrical circuit with crystal resonator interelectrode gap modulation, thereby reducing the error of their definitions for use in the piezoresonance device. Has been further developed a simulation model of a crystal oscillator from LIDM, which makes it possible to perform computer simulations of establishing frequency of the frequency controlled quartz oscillator. The results obtained was used to develop the PRD with reduced phase noise and an extended range of frequency tuning, two Ukraine patents were obtained for utility model.

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. Хуторненко Сергій Володимирович
2. Hutornenko Sergey Vladimirovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондарєв Андрій Петрович
2. Бондарєв Андрій Петрович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Акулинічев Артем Аркадійович
2. Акулинічев Артем Аркадійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.15

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.