Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002836

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перегудов Сергій Миколайович
2. Peregudov Sergiy Mikolayovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.11.17

Назва наукової спеціальності: Медичні прилади та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.090804

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.13.19

Тема дисертації:

1. Біомедичні прилади міліметрового діапазону на основі генераторів низькоінтенсивного шуму

2. Millimeter Wavelength Range Biomedical Devices Based on Low-Intensity Noise Generators

Реферат/анотація:

1. Об'єктом досліджень є процес формування низькоінтенсивного електромагнітного шуму міліметрового діапазону. Предметом досліджень є генератори низькоінтенсивного шуму з підвищеною точністю відтворення вихідної потужності в біомедичних приладах мм-діапазону. Методи досліджень базуються на використанні на чисельних методах електродинаміки та комп'ютерном моделюванні, матричних методах НВЧ ланцюгів; теорії диференціального обчислення і математичній статистиці; експериментальних методах НВЧ вимірювань. Метою роботи є підвищення точності відтворення вихідної потужності генераторів низькоінтенсивного шуму, що забезпечує адекватність застосування лікувальних методик, які використовують нетеплову дію електромагнітного випромінювання мм-діапазону. У процесі досліджень проведено теоретичне узагальнення та запропоновано нові шляхи розв'язання наукового задання, які забезпечують генерування низькоінтенсивних шумових сигналів та можливість регулювання їх потужності

при високій точності її відтворення. Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні генераторів шуму мм-діапазону, які дозволяють підвищити ефективність існуючої медичної апаратури, а також вірогідність радіометричних вимірювань при дослідженні електромагнітних властивостей біологічних об'єктів. Ступінь впровадження - галузі фізики, біології, медицини, харчова та легка промисловість, поглиблення наукових досліджень та метрологічне забезпечення вимірювання параметрів надзвичайно слабких сигналів.

2. The process of forming of low-intensity electromagnetic noise of mm-range is the object of researches. The generators of low-intensity noise with the high accuracy of output signals power of the biomedical mm-range devices are subject of researches. The methods of researches are based on the numeral methods of electrodynamics and CAD, matrix methods of the microwave theory, on the theory of differential calculation and mathematical statistics and also on the experimental methods of the microwave measuring. Increasing of the accuracy of low-intensity noise generators output power is the dissertation purpose that provides adequacy of medical methods application, which uses no-thermal action of electromagnetic radiation of mm-range. Theoretical generalizations are observed and new methods for solution of this scientific problem are suggested. They allow forming noise signals and giving an opportunity to regulate signals' intensity for high determination accuracy of the level of power spectral density in the 30-dB range. As a result of this research the mm-range generation apparatus were designed. These apparatus allow increasing efficiency of medical equipment and accuracy of radiometric measurements for investigation of electromagnetic properties of biological objects. The application domain is physics, biology, medicine, food and light industry, scientific researches, measuring of parameters of weak mm-range signals. and metrology.

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. Яненко Олексій Пилипович
2. Yanenko Olexiy Pilipovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.08

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. Кожем'яко Володимир Прокопович
2. Кожем'яко Володимир Прокопович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смердов Андрій Андрійович
2. Смердов Андрій Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.01

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.