Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0205U006797

Державний реєстраційний номер: 0104U010019

Відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2005

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проектування неохолоджуваних матричних перетворювачів. Розробка методики та дослідження впливу складу матеріалу, його структури та властивостей на параметри перетворювача. Розрахунок елементів конструкції неохолоджуваних матричних перетворювачів ІЧ діапазону. Розрахунок характеристик та експериментальна перевірка запропонованих проектних рішень.

Початок етапу: 09-2004

Закінчення етапу: 12-2005

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

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

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

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

Телефон: 241-86-82

Інше:

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: 03135, м. Київ, проспект Перемоги, 10

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК:

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Проектування та розрахунок неохолоджуваних матричних перетворювачів ІЧ діапазону

Назва роботи (англ)

Designing and design of uncooled matrix converters of a IR of range

Реферат (укр)

Об'єкти дослідження - неохолоджувані матричні перетворювачі інфрачервоного діапазону. Мета роботи - проектування неохолоджуваних матричних перетворювачів інфрачервоного діапазону та розрахунок елементів їх конструкції. Методи дослідження - аналіз впливу складу матеріалу, його властивостей і структури на параметри неохолоджуваних матричних перетворювачів інфрачервоного діапазону, методи математичної статистики. Досліджений вплив складу матеріалу, його структури та властивостей на параметри перетворювача. Запропонована методика проведення досліджень. Розроблена технічна пропозиція щодо конструкції неохолоджуваного матричного перетворювача. Проведені розрахунки елементів конструкції неохолоджуваних матричних перетворювачів інфрачервоного діапазону та їх характеристик. Проведена експериментальна перевірка запропонованих проектних рішень. Запропонована методика дослідження властивостей матричних перетворювачів інфрачервоного діапазону. Застосування результатів роботи має практичне значення при розробці та впровадженні нових зразків неохолоджуваних матричних перетворювачів інфрачервоного діапазону. Прогнозні припущення про розвиток об'єктів дослідження - створення широкого кола пристроїв інфрачервоної техніки для енергетики, металургії, медицини, будівництва тощо.

Реферат (англ)

Objects of a research - uncooled matrix converters of infrared range. The objective of a research - designing of uncooled matrix converters of infrared range and account of elements of their design. Methods of a research - analysis of effect of a structure of a material, it of properties and pattern on parameters of uncooled matrix converters of infrared range, methods of mathematical statistics. The effect of a structure of a material, it of a pattern and properties on parameters of a converter is investigated. The technique of conducting of researches is offered. Is developed the technical proposal concerning a design of a uncooled matrix converter. The accounts of configuration items of uncooled matrix converters of infrared range and their performances are conducted. The experimental check of offered design resolves is conducted. The technique of a research of properties of matrix converters of infrared range is offered. The use of outcomes of operation has practical value at development and implantation new is exemplar of uncooled matrix converters of infrared range. Prognostic of the assumption concerning development of objects of a research - creation of a broad circle of devices of infrared engineering for a power engineering, metallurgy, medicine, construction and other branches.

Індекс УДК: 539.2;538.9-405;548, 539.2; 541.18; 621.38; 621.315.5

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

1) Воронов С.А.,Поплавко Ю.М.,Переверзева Л.П. Перспективы технического применения нано-структурных материалов// Электроника и связь, №20, 2003, с.3-10. 2) Воронов С.А.,Поплавко Ю.М.,Переверзева Л.П., Муравов С.А., Гордийко Н.А. Сравнительная эффектив-ность пироэлектрических материалов// Изв. вузов, сер. Радиоэлектроника, 2003 г., т.46, №2, с.23-32. 3) Воронов С.А.,Поплавко Ю.М.,Переверзева Л.П. Физическое материало-ведение. Часть 1. Перспективные направления материаловедения: Учебное пособие// К.: НТУУ "КПИ", 2004, 195 с., іл.83, табл.8, бібл.: 10 назв.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 112

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Ільченко Михайло Юхимович

Керівники роботи:

Гордійко Наталія Олександрівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.