Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000840

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корольов Олексій Михайлович
2. Korolev Olexy Michailovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-02-2005

Спеціальність за освітою: 7.07201

Місце роботи здобувача: Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.03.10

Тема дисертації:

1. Шуми в підсилювачах з MESFET- та HEMT-структурами і методи їх зниження

2. Noise in MESFET- and HEMT-based amplifiers and the methods of noise reduction

Реферат/анотація:

1. Об’єкт – шуми в польових транзисторах, включно гетероструктурні,і підсилювачах на їх основі; мета – визначення граничних шумових характеристик надвисокочастотних транзисторів, умов і способів їх реалізації в підсилювачах дециметрового діапазону;методи - комп'ютерне моделювання за феноменологічним підходом, експериментальні методи - рефлектометрія, Q-метрія, шумометрія за методом двох температур. Результати та наукова новизна - вперше в експерименті шумову температуру широкосмугового (1-2 ГГц)підсилювача знижено до 10 К без застосування кріогенного охолодження, виявлено новий механізм впливу на шум-фактор - приховане розугодження. Сфера використання: надчутливі приймачі систем радіоастрономії, зв'язку, радіолокації.

2. The object of investigation is a noise both of field-effect-transistors, including HEMT, and FET/HEMT-based amplifiers. The purpose is definition of limit noise parameters of microwave transistors and methods of their optimum application. The methods are CAD, reflectometry, Q-metry, noise measurements by Y-method. The

results and novelty: a new mechanism (latent mismatch) for noise increase has been identified, the record value (about 10 K) of noise temperature of L-band amplifier has been achieved without criogenic cooling. A field of uses is high-sensitive receivers for radio astronomy, communication and radar 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. Шульга В.М.
2. Shulga V.M.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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. Прохров Е.Д.
2. Прохров Е.Д.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03, 01.04.10

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. Шнирков В.І.

2. Шнирков В.І.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.09

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 Шматько О.О.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шматько О.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.