Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101394

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макаров Денис Григорович
2. Makarov Denys

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: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: Радіофізика і електроніка

Місце роботи здобувача: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

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 26.002.14

Повне найменування юридичної особи: Громадська організація організація ветеранів та випускників Інституту енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 43329767

Місцезнаходження: вул. Борщагівська, буд. 115, корпус 22, каб. 201, м. Київ, 03056, 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: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.41.31, 47.41.33

Тема дисертації:

1. Удосконалення схем побудови підсилювачів та автогенераторів класу E
2. Improvement of class E amplifiers and oscillators schematics

Реферат:

1. Для зменшення розсіювання потужності у вихідних каскадах підсилювачів та генераторах бездротових прийомо-передавачів, які є найбільш енерговитратними, широко розповсюджене застосування високоефективних класів роботи активних пристроїв. Використання роботи активних пристроїв у класі E, класі F, дозволяє значно підвищити енергоефективність системи зв'язку, водночас з наявністю великої кількості варіантів схем та розробленими нескладними процедурами розрахунку і аналізу. Однак, існує безліч варіантів модернізації побудови схем даних пристроїв, що можуть враховувати умови, які постійно виникають на шляху розробки. Зниження пікової напруги на активному пристрої, використовування змішаних класів роботи активних пристроїв, що поєднують переваги окремо кожного класу, покращення характеристик вихідного сигналу підсилювачів та автогенераторів, вивчення особливостей роботи схем підсилювачів у інтегральному виконанні дозволять підвищити надійність вузлів передавачів, отримати нові

схемні рішення з властивостями, що задовільнять конкретним умовам та обмеженням при проектуванні, уточнити поведінку активного пристрою у високоефективних режимах роботи. Тому, розвиток методів розрахунку високоефективних підсилювачів та автогенераторів класу Е є актуальною задачею.

2. To reduce power dissipation in the output stages of amplifiers and wireless transceivers, which are the most energy consuming, the use of high-efficiency classes of active devices operating is widespread. The use of active devices in class E, class F, can significantly increase the energy efficiency of the communication system, while having a large number of circuit options and developed simple calculation and analysis procedures. However, there are many options for upgrading the construction of these devices, which can take into account the conditions that constantly arise on the way of development. Reducing peak voltage on the active device, using mixed classes of active devices operating which combine the advantages of each class, improving the output signal of amplifiers and oscillators, studying the features of amplifier circuits in integrated design will increase the reliability of transmitter units, get new circuit solutions with properties. that will meet the specific conditions and limitations in the design, clarify the behavior of the active device in high-efficiency modes of operation. Therefore, the development of methods for calculating high-efficiency class E amplifiers and oscillators is an actual task.

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. Крижановський Володимир Григорович
2. Krizhanovski Vladimir G.

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.07

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. Осадчук Олександр Володимирович
2. Osadchuk Olexander

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Русу Олександр Петрович
2. Rusu Alexander P.

Кваліфікація: к. 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ільченко Михайло Юхимович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ільченко Михайло Юхимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.