Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003917

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колченко Володимир Олександрович
2. Kolchenko Volodymyr Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-06-2012

Спеціальність за освітою: 8.092402

Місце роботи здобувача: Публічне акціонерне товариство "УКРТЕЛЕКОМ"

Код за ЄДРПОУ: 21560766

Місцезнаходження: бульвар Т. Шевченка, 18, м. Київ-30, 01030

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство інфраструктури України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.861.01

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: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 01136279

Місцезнаходження: 03110, м.Київ, вул.Солом'янська,7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту та зв'язку України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.13.21

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності функціонування мережі мобільного зв’язку на базі демодуляторів OFDM

2. Increase of efficiency of functioning of mobile communication network on the base of demodulators of OFDM

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - високоефективні демодулятори OFDM для прийому і передачі інформації каналами зв'язку. Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розв'язання комплексу науково-технічних питань, пов'язаних з проектуванням високоефективних за швидкістю передачі і завадостійкістю демодуляторів OFDM і багатопозиційною амплітудно-фазовою модуляцією, які призначені для прийому і передачі інформації в безпроводових мережах.Методи досліджень. Для досягнення поставлених в дисертаційній роботі задач використана теорія передачі дискретних повідомлень, теорія спектрального аналізу, статистична теорія зв'язку.Наукова новизна одержаних результатів роботи полягає у такому: на основі теорії фільтрації синтезовано оптимальний за критерієм мінімуму СКВ приймач багатоканальних дискретних сигналів для каналів зв'язку з постійними параметрами, флуктуаційною завадою, міжканальними і між символьними завадами; показано, що ефективність систем передачі дискретної інформації можна значною мірою збільшити завдяки переходу від одноканальних до багатоканальних систем; розроблено

методики розрахунку залежності кількості каналів OFDM від логарифмічної міри ефективності для різних значень коефіцієнта згладжування спектра індивідуальних каналів; вперше показано, що для високоефективних демодуляторів OFDM без оптимального оцінювача характерний бар'єр завадостійкості, викликаний дією між канальних завад, можна знизити за рахунок погіршення ефективності системи, або на швидкостях близьких до пропускної спроможності каналу, введенням у структуру демодулятора оптимального оцінюючого фільтра. Теоретичні і практичні положення дисертаційної роботи знайшли реалізацію в науково-дослідних роботах, що виконувались в Державному підприємстві "УНДІЗ" і Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій, і використовуються в навчальному процесі.

2. Research object are the base of demodulators of OFDM for the reception and information transfer by communication channels. Purpose and task of research. The decision of complex of the scientific and technical questions, related to planning of the base of demodulators on speed transmission and antijammingness of demodulators of OFDM and with amplitude-phase modulation, which are intended for the reception and information transfer in wireless networks, is the purpose of dissertation work. Methods of researches. For achievement of the problems set in dissertation work a theory is used discrete messages passing, theory of spectral analysis, statistical communication theory. The scientific novelty of the got job performances consists in the following: on the basis of theory of filtration of Calman - Бьюси the receiver of multichannel discrete signals optimum after the criterion of minimum is synthesized for communication channels with permanent parameters, fluctuation hindrance interchannels and intercharacters hindrances; it is shown that efficiency of the systems of discrete information transfer can be to a great extent multiplied due to transition from one-channel to the multichannel systems; the methods of calculation of dependence of amount of channels of OFDM are developed from the logarithmic measure of efficiency for the different values of coefficient of smoothing out of spectrum of individual channels; it is first shown that for high-efficiency demodulators of OFDM without an optimum appraiser the characteristic barrier of antijammingness, caused by the action of interchannels hindrances, it is possible to reduce due to worsening of efficiency of the system, or on speeds near to the carrying capacity of channel, by introduction to the structure of demodulators of optimum estimating filter. Theoretical and practical positions of dissertation work found realization in researches works which were executed in the State enterprise of "UNDIZ" and State university of informatively-communications technologies, and is used in an educational process.

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. Беркман Любов Наумівна

2. Berkman Lubov Naumovna

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02

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. Климаш Михайло Миколайович
2. Климаш Михайло Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02

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. Гресько Юрій Володимирович
2. Гресько Юрій Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.02

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 Кривуца Володимир Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кривуца Володимир Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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