Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003435

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухорада Олександр Іванович

2. Suhorada Alexandr Ivanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 27-06-2007

Спеціальність за освітою: 7.092501

Місце роботи здобувача: Відкрите акціонерне товариство "Укртелеком"

Код за ЄДРПОУ: 25614660

Місцезнаходження: 61057 м. Харків, вул. Скрипника, 4

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв'язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.64.820.01

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: Українська державна академія залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: 61050, Харків, пл.Фейєрбаха, 7

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.37.01

Тема дисертації:

1. Системи прийому сигналів в каналах зі статистично неоднорідними середовищами

2. Systems of reception of signals in channels with statistically non-uniform environments

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процес утворення сигналів в каналах зі статистично неоднорідними середовищами; мета - розробка методів та систем прийому сигналів, які пройшли канал зв'язку зі статистично неоднорідними середовищами та адитивними завадами, синтез алгоритмів і систем прийому сигналів, аналіз їх завадостійкості при довільних випадкових параметрах сигналів та завад; методи - теорія функціонального аналізу, теорія випадкових процесів, теорія ймовірностей, математична статистика; новизна -створені оптимальні (квазіоптимальні) методи і системи прийому сигналів, які пройшли канал зв'язку зі статистично неоднорідними середовищами при наявності адитивних завад на базі марковського підходу; головні наукові результати: -подальший розвиток моделі каналу зв'язку зі статистично неоднорідними середовищами (канали з розсіюванням в часі і по частоті); -розроблені методи та алгоритми оптимального і квазіоптимального прийому радіосигналів в каналах зі статистично неоднорідними середовищами при наявності часових завмирань та адитивних завад довільної структури, зокрема зосереджених по спектру завад; -вперше синтезовані схеми оптимальних і квазіоптимальних систем прийому сигналів в каналах зі

статистично неоднорідними середовищами при наявності часових завмирань і адитивних завад; - досліджені можливості застосування складних сигналів для передачі повідомлень по каналам зі статистично неоднорідними середовищами при використанні марковської моделі каналу; -проведений аналіз завадостійкості отриманих алгоритмів і систем прийому сигналів в каналах зі статистично неоднорідними середовищами, який показав їхню достатньо високу працездатність, що забезпечує оптимальність прийому обробки сигналів; -використовуючи одержані системи нелінійних диференційних рівнянь для оціночних значень параметрів радіосигналів, що фільтруються, і для кумулянтів проведено розрахунок завадостійкості синтезованих прийомних пристроїв при різних видах модуляції. Аналіз результатів розрахунків дав змогу зробити висновок про оптимальність синтезованих алгоритмів. Завадостійкість синтезованих систем прийому відповідає завадостійкості прийому при розподілі і когерентному складанні окремих променів; результати - синтезований в дисертації алгоритм прийому частотно-модульованого радіосигналу на несучій частоті 151МГц та з індексом модуляції 3 використаний в модифікації мобільної системи радіозв'язку "Оріон-4".

2. Object - process of formation of signals in channels with statistically heterogeneous mediums; the purpose - development of methods and systems of signal detection which have passed the communication channel with statistically heterogeneous mediums and additive noises, a synthesis of algorithms and systems of signal detection, the analysis of their noise immunity at any casual parameters of signals and noises; methods - the theory of functional analysis, the theory of random processes, probability theory, mathematical statistics; novelty - are established optimum (quasi-optimal) methods and systems of signal detection, have passed the communication channel with statistically heterogeneous mediums at presence of additive noises on the basis of Markov approach; the main scientific results: - the further evolution of model of the communication channel with statistically heterogeneous mediums (channels with a time scatter and on frequency); - developed methods and algorithms optimum and quasi-optimal reception of radiosignals in channels with statistically heterogeneous mediums at presence of time fading and the additive noises of any structure in particular concentrated on a spectrum of noises; -for the first time designed circuit optimum and quasi-optimal systems of signal detection in channels with statistically heterogeneous mediums; synthesized at presence of time fading and additive noises; opportunities of use of aggregate signals for message transfer service on channels with statistically heterogeneous mediums; -are investigated at use Markov models of the channel; - leaded analyse of noise immunity of the gained algorithms and systems of signal detection in channels with statistically heterogeneous mediums which has shown their tall enough service capability that provides an optimality of reception of processing of signals;-used the gained systems nonlinear differential the equations for estimated values of parameters of filtrated radiosignals and for cumulants calculation of noise immunity of the synthesized receiving devices is lead at various aspects of modulation. The analysis of results of calculations has allowed to make a leading-out on an optimality of the synthesized algorithms. Noise immunity of the synthesized systems of reception answers noise immunity of reception at distribution and the coherent addition of separate beams; results - the algorithm of reception of a frequency-modulated radiosignal synthesized in the dissertation on a carrier frequency 151Мгц and with a modulation index 3 is used in modification of a mobile radio communication system "Orion-4"

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. Поляков Петро Федорович

2. Polyakov Peter

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. Безрук Валерій Михайлович

2. Безрук Валерій Михайлович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сиващенко Сергій Іванович

2. Сиващенко Сергій Іванович

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	Поляков Петро Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Поляков Петро Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.