Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U001291

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаджиєв Матін Магсуд огли

2. Gadzhyiev Matin Magcud ogli

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 12-12-2013

Спеціальність за освітою: 0708

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

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 41.816.02

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.03.03

Тема дисертації:

1. Синтез оптимальних алгоритмів виявлення сигналів при сумісному впливі заважаючих факторів

2. Synthesis of optimal algorithms for signal detection under the joint influence of obstructing factors

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процеси виявлення і розрізнення сигналів при впливі різного роду завад, так і їх інтегрованій дії. Мета - синтез оптимальних алгоритмів прийому елементів кодових конструкцій так і кодових слів в цілому для аналогових і дискрет-них систем передачі, що використовують на прийомі еталони спотворених елементарних сигналів або спотворених кодо-вих конструкцій при дії певних видів завад або спільного впливу різних факторів, що заважають. Методи дослідження: методи теорії статистичних рішень; варіаційного обчислення систем лінійних рівнянь; математичний апарат, характер-ний для аналізу кореляційних функцій; методи математичної статистики і теорії ймовірностей; методи моделювання на ЕОМ, методи завадостійкого кодування. Теоретичні і практичні результати: 1. Використання узагальненого алгоритму виявлення сигналів у радіотехнічних системах обробки інформації дозволяє знизити енергетичні характеристики інфор-маційних сигналів без зміни пропускної здатності каналу. 2. Розроблені алгоритми оцінки якості отриманих сигнальних конструкцій на базі таймерних сигналів по місцях перетину нульового рівня в межах кодового слова. 3. Експериментальн-но отримані статистичні параметри каналів моделі

Гільберта. 4. Запропоновано алгоритми трансформації якості передачі інформації на "хороших" інтервалах в каналах моделі Гільберта в швидкість передачі з подальшою трансформацією збі-льшення швидкості в якість передачі на всьому інтервалі лінії зв'язку. 5. Сформульовано рекомендації щодо методів придушення зосереджених завад за допомогою вагових функцій. 6. Запропоновано алгоритми підвищення швидкості передачі не менш ніж у два рази у системах зі зворотним зв'язком порівняно з системами, що використовують виявляючі помилково прийняті кодові конструкції, при позиційному кодуванні. 7. синтезований узагальнений алгоритм виявлення сигналів не вимагає розробки нової елементної бази, що є цінним при практичній реалізації. Наукова новизна: 1. Вперше на основі відношення правдоподібності розроблено узагальнений метод виявлення сигналів на основі двох статистичних вибірок. 2. Отримала подальший розвиток теорія кореляційного прийому по одній вибірці спостереження при реалізації виявляча для простого бінарного виявлення. 3. Вперше теоретично обґрунтовано підвищення якості виявлення за рахунок введення додаткового частотно-часового простору завад. 5. Вперше отримано аналітичні вирази для оцінки якісних показників виявлення за рахунок введення додаткового простору. 6. Вперше реалізовано оператор передачі телеметрич-них повідомлень в системі класу виключення по mod A. 7. Вперше запропоновано метод роботи симплексної системи передачі з виключенням з аналізу прийнятих сигналів в "поганому" стані каналу. 8. Теоретично обґрунтовано можли-вість підвищення швидкості передачі в адаптивних системах із зворотним зв'язком за рахунок збільшення потоку поми-лок, що виявляються в "доброму" стані. 9. Розвинена й удосконалена теорія синтезу корегуючих ТСК при використанні в якості коефіцієнту взаємно простих чисел. Результати роботи впроваджені в таких організаціях, як: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова, Азербайджанського технічного університету (м. Баку), Науково-дослідного сектору Ін-ституту Космічних Досліджень Природних Ресурсів (м. Баку, респ. Азербайджан), ВАТ "Укртелеком", ВАТ "Запоріжжя-обленерго", "Азтелеком" (м. Баку), пропонуються для використання у організаціях і науково-дослідних установах, що розробляють сучасну апаратуру телекомунікації, а також у навчальному процесі вищих навчальних закладів та для нау-ково-дослідної роботи викладачів, аспірантів, докторантів.

2. Object is the processes detection and distinction of signals under any influence of hindrances, and also their integrated influence. The purpose is the synthesis of optimum algorithms of reception of elements of code designs and code words for the analog and discrete systems of the transfer based on the reception standards of distorted elementary signals or distorted code designs under the influence of certain types of hindrances or combined influence of various stirring factors. Research methods are the methods of the theory of statistical decisions; variations calculus of the linear equations; mathematical apparatus, that is characterized for the correlation functions analysis; methods of mathematical statistics and probability theory; modeling methods on the PC; methods of redundancy coding. Theoretical and practical results include: 1. Using of the generalized algorithm of signals detec-tion in the information processing radio engineering system allows to descries power characteristics of information signals with-out change of capacity of the channel. 2. Designed the quality assessment algorithms for the timer signals constructions are based on the places of crossing of zero level within the code word. 3. It was experimentally received by using of the statistical parame-ters of Gilbert model channels. 4. It was proposed the quality transformation Algorithms of transfer on "good" intervals in Gilbert model channel in transfer speed with the subsequent transformation of a gain of speed in quality of transfer on all interval of the communication line are offered. 5. Recommendations about methods of suppression of the concentrated hindrances by means of weight functions are formulated. 6. It was proposed the increase of data transfer speed algorithms in systems with feedback not less than two time in comparison with systems based on binary redundancy codes. 7. The synthesized generalized detection of signals algorithm doesn't demand development of new element base, so that is valuable for practical realization. Scientific results include: 1. on the basis of the relation of credibility for the first time it is developed the generalized method of detection of signals on the basis of two statistical selections - selections of area of time-and-frequency space of hindrances where emergence of a sig-nal and selection of supervision of the same space area in which the signal precisely absent is possible. 2. It was got further devel-opment the theory of correlation reception based on one selection of supervision at detector realization for simple binary detec-tion. 3.

It was for the first time theoretically proved detection improvement of quality method due to introduction of additional time-and-frequency space of hindrances. 4. It was for the first time solved the problem of dispersions definition of two correlated random variables. 5. It was for the first time received analytical expressions for an assessment of quality detection indicators due to introduction of additional space. 6. It was for the first time realized the telemetric messages transfer operator in system of a class of an exception on mod A. 7. It was for the first time offered the data transfer method of simplex system based on an analysis exception of the accepted signals in a "bad" condition of the channel. 8. It was theoretically proved possibility data transfer speed increase method for adaptive systems with feedback based on flow mistakes increasing founded in a "good" state. 9. It was devel-oped the theory of correcting TSK synthesis and improved the using as coefficient coprimes numbers. Results of work are intro-duced in such organizations, as: The Odessa national academy of communication of A.S. Popov, the Azerbaijani technical univer-sity (Baku), Research sector of Institute of Space Researches of Natural Resources (Baku, republic Azerbaijan), VAT "Ukrtele-com", VAT "Zapor_zhzhyaoblenergo", "Aztelekom" (.Baku), The results are offered for use in the organizations and research es-tablishments for developmant the modern equipment of telecommunication, and also in educational process of higher educational institutions and for research work of teachers, graduate students, doctoral candidates.

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. Захарченко Микола Васильвович
2. Zaharchenko Mykola Vasulovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02, 05.13.13

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. Савченко Юлій Григорович
2. Савченко Юлій Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.13

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. 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. Зеленський Олександр Олексійович
2. Зеленський Олександр Олексійович

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. Семенко Анатолій Іларіонович
2. Семенко Анатолій Іларіонович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.21

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	Захарченко Микола Васильвович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Захарченко Микола Васильвович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.