

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Григорьевых Елены Андреевны  
«КОМПОЗИЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСНОЗНАЧНЫЕ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ В РАДИОСИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ  
ИНФОРМАЦИИ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства  
телевидения

Диссертационная работа Е.А. Григорьевых посвящена решению задачи повышения пропускной способности в радиосистемах передачи информации. Целью работы является разработка методик кодирования информации и устранения межсимвольной интерференции на основе применения комплекснозначных последовательностей. Применение разработанных алгоритмов позволяет повысить пропускную способность, а также увеличить помехоустойчивость радиотехнических систем передачи информации. Это позволит различным системам, в частности системам видеонаблюдения, работать в реальном режиме времени.

В диссертационной работе автором решены следующие научные задачи:

1) разработана методика кодирования информации с применением композиционных комплекснозначных последовательностей с равномерным энергетическим спектром в радиотехнических системах передачи информации видеонаблюдения;

2) разработана методика физической реализации композиционных комплекснозначных последовательностей и исследована помехоустойчивость физических носителей;

3) разработан алгоритм устранения межсимвольной интерференции на основе анализа композиционных комплекснозначных последовательностей;

4) исследована пропускная способность радиотехнических систем передачи информации видеонаблюдения с использованием композиционных комплекснозначных последовательностей с равномерным энергетическим спектром.

Практическая ценность работы подтверждается внедрением научных результатов, полученных в диссертационной работе, при организации беспроводной системы передачи данных в составе программно-аппаратного комплекса видеонаблюдения на территории Транспортного центра технической эксплуатации телекоммуникаций Филиала в Республике Марий Эл ОАО «Ростелеком», а также в учебный процесс.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации, подтверждена результатами экспериментальных исследований. По теме диссертации опубликовано 18 работ, из них: 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 свидетельство о

регистрации программ для ЭВМ в Роспатенте. Результаты исследований обсуждались на различных научных конференциях, в том числе международных.

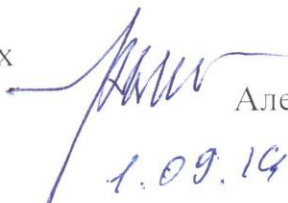
По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания.

1. В предложенном алгоритме устранения межсимвольной интерференции вводится «пауза» между передаваемыми символами. В автореферате не показано как изменяется пропускная способность канала от длительности «паузы».

2. В работе проводилось сравнение стандартов связи для коммуникации в беспроводной локальной сетевой зоне IEEE 802.11 и разработанной ККП. Стоило провести сравнение и с другими стандартами передачи информации.

В целом отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности исследований. Диссертационная работа Григорьевых Елены Андреевны является законченным научным исследованием, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой информационных радиосистем Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, профессор, доктор технических наук  
Адрес: 603950 г.Нижний Новгород, ул.Минина, 24.  
Тел.436-78-80  
E-mail: a\_ryndyk@nntu.nnov.ru

 Рындык  
Александр Георгиевич  
1.09.14.

Подпись Рындыка А.Г. заверяю  
Ученый секретарь НГТУ, профессор, к.т.н.



 Мерзляков  
Игорь Николаевич