



Межрегиональное общественное учреждение
"Институт инженерной физики"
(Научное, образовательное и производственное учреждение)

Большой Ударный пер., д. 1а, г. Серпухов, Московская обл., 142210
Адрес для закрытой переписки: Б.Ударный пер., д. 1а, г. Серпухов, Московская обл.
ОКПО 42232569, ОГРН 1035000009417, ИНН/КПП 5043014134/504301001

тел. 8(4967)353193; 351371; факс: 354420
e-mail: info@iifmail.ru; www.iifrf.ru
моб. 8(917)5814874

06.12.16 № 1065/09/ИИФ

на № _____ от _____

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.025.04

600000, Владимир, ул. Горького, 87, ВлГУ, ФРЭМТ



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор –
Первый Вице-президент Института
доктор технических наук, доцент

Д.В. Смирнов

« 2 » декабря 2016 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поздняковой Лидии Васильевны
«Развитие методов коррекции комплексной передаточной характеристики в
системах с ортогональным частотным разделением каналов и
мультиплексированием», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.12.04

Представленная в автореферате диссертационная работа посвящена решению комплекса задач компенсации влияния комплексной передаточной характеристики системы связи OFDM на принятый сигнал. Современные стандарты связи широко применяют технологию OFDM для получения высокой скорости передачи данных. Однако в условиях городской застройки встает вопрос демодуляции искажённого сигнала (из-за переотражений и наложения сигналов, пришедших к приемнику с разной задержкой, друг на друга). В процессе демодуляции сигнала важную роль играет качество эквалайзера, осуществляющего коррекцию комплексной передаточной характеристики и чем точнее проведена эта коррекция тем меньше ошибочных данных будет получено при демодуляции.

Поэтому поставленная диссертантом задача развития методов коррекции комплексной передаточной характеристики (КПХ) является актуальной с научной и практической точки зрения.

Созданные автором алгоритмы, позволяющие производить расчет и коррекцию КПХ без применения в расчетах полярной системы координат, использующие в расчетах только операции сложения, вычитания, умножения и целочисленного деления позволяют упростить аппаратную реализацию разработанных алгоритмов в ПЛИС OFDM модема. Это подтверждает техническую и экономическую целесообразность применения разработанных методик и алгоритмов.

Проведенное компьютерное моделирование позволяет определить границы применимости и точностные характеристики предложенных алгоритмов в зависимости от отношения сигнал/шум.

Полученные автором 3 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ, а также положительное решение по заявке на патент РФ подтверждает научную новизну. Новизна и достоверность основных результатов подтверждается публикациями в рецензируемых журналах.

Однако следует отметить, что из автореферата не ясно какие же действия необходимо осуществить для проведения временной синхронизации на основе комплексной функции взаимной корреляции между принятым сигналом и эталонной преамбулой без циклического префикса.

Отмеченный недостаток ни в коем случае не снижает ценность диссертационной работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, результаты которого используются в промышленности. В целом диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, содержит новые научные результаты и соответствует требованиям ВАК РФ.

Тематика диссертационной работы соответствует специальности 05.12.04.

Считаем, что автор диссертации – Позднякова Л.В. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Отзыв составили:

Ведущий научный сотрудник управления АСУ и связи
доктор технических наук, профессор

 С.Н. Шиманов

Старший научный сотрудник управления АСУ и связи
кандидат технических наук

 А.И. Косяк

Младший научный сотрудник управления АСУ и связи

 Е.А. Демочкин