

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

Диссертация Поздняковой Л.В. посвящена разработке алгоритмов определения и коррекции комплексной передаточной характеристики систем связи с ортогональным частотным разделением каналов и мультиплексированием (OFDM). Также в работе затронуты вопросы синхронизации. Предложен алгоритм временной синхронизации и методики тактовой и частотной синхронизации. Диссертационная работа является актуальной, поскольку направлена на разработку алгоритмической базы для развития систем широкополосного доступа, которые являются все более востребованными.

Автором предложено использовать все спектральные компоненты преамбулы, а не только каждую вторую, для определения комплексной передаточной характеристики, что позволяет повысить точность расчета обратной комплексной передаточной характеристики. Дополнительно необходимо отметить и то, что для предложенного спектрального заполнения преамбулы разработаны алгоритмы временной, частотной и тактовой синхронизации, которые позволяют с достаточной точностью производить синхронизацию OFDM устройств.

Детальное описание алгоритма расчета и коррекции комплексной передаточной характеристики дает возможность применять представленный алгоритм в ПЛИС современных OFDM модемов, что подтверждают данные об апробации, приведенные автором и акты внедрения. Показано, что моделирование позволило определить граничные условия соотношения сигнал/шум для работы различных видов цифровых модуляций.

Основные результаты диссертации опубликованы, апробированы на конференциях и внедрены на предприятии, а также используются в учебном

процессе. Все это подтверждает техническую и экономическую целесообразность применения разработанных алгоритмов и методик.

К недостатку автореферата можно отнести отсутствие сравнительного анализа предложенных методов коррекции и синхронизации посредством таблиц, графиков, что снижает наглядность достигнутых результатов.

Указанный недостаток не снижает ценности диссертационной работы, которая полностью соответствует требованиям ВАК, а ее автор Позднякова Л.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 - Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Профессор кафедры
«Нано- и микроэлектроника»
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»
(440026, г. Пенза, ул. Красная, 40,
e-mail: peal@list.ru),
доктор технических наук,
доцент

Печерская Екатерина Анатольевна

Личную подпись *Печерская Е.А.*
ЗАВЕРЯЮ
Специалист по кадрам *С.А.*
« 09, 01 2024 »

