

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мартышевой Д.А. «Повышение помехоустойчивости высокоскоростной передачи цифровых сигналов с помощью подавления межсимвольной интерференции», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 «Радиотехника, в т. ч. системы и устройства телевидения»

Диссертационная работа посвящена разработке и исследованию путей повышения помехоустойчивости цифровой передачи информации на основе снижения влияния межсимвольной интерференции, вызывающей искажения сигналов. Актуальность тематики обусловлена увеличением объемов информационных потоков, ведущих к использованию широкого частотного спектра, что приводит к непрерывному усложнению помеховой обстановки.

В соответствии с результатами анализа проблематики автором корректно выбраны объект и предмет исследования, а также сформулированы научные задачи для достижения указанной цели.

Научная новизна результатов исследования определяется:

- созданием алгоритмов подавления межсимвольной интерференции при использовании тестовых сигналов, в том числе с использованием параллельных каналов передачи;
- исследованием эффективности алгоритмов оценки параметров межсимвольной интерференции без использования тестовых сигналов;
- разработкой алгоритма компенсации межсимвольных искажений при передаче параллельных сигналов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что предложенные алгоритмы позволяют улучшить помехоустойчивость передачи сигналов в различных условиях на 4-12 дБ. Предложенные принципы построения метрик позволяют реализовывать многомерную сверточную процедуру подавления МСИ. Разработанные алгоритмы бестестовой оценки параметров МСИ дают возможность при значениях отношения «сигнал/шум» 6-20 дБ обеспечить погрешность оценивания не

