

Отзыв

На автореферат диссертации Джулани Ислама О.М. “Алгоритмы повышения помехоустойчивости передачи информации в регионах Палестины “ ,представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 <<Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения >>.

Диссертация посвящена актуальной проблеме современной радиосвязи – защите радиосистем от помех .Эта проблема относится к категории вечных особенно в связи с использованием цифровой модуляции и широкополосных сигналов .

Автором разработан ряд алгоритмов кодирования ,позволяющих повысить помехозащищенность приемопередающей системы BPSK сигналов. Рассмотрены пути повышения помехоустойчивости за счет адаптивного использования избытка ресурсов системы передачи, заключающегося в запасе энергopotенциала для компенсации изменений передающих свойств среды распространения.. Проанализированы методы управления параметрами сверточного кодирования и получены требования к буферизации символьных последовательностей, что позволяет повысить помехоустойчивость передачи на 2,5 дБ и выше.

В многоканальных системах с обратной связью впервые предложен и исследован алгоритм передачи с инвертированием сигналов, позволяющий увеличить при тех же условиях работы медианный уровень сигнала на 2-2,4 дБ и уменьшить глубину замираний на 4,2 дБ и разработан соответствующий программный комплекс для определения эффективности алгоритма.

Разработаны исследованы алгоритмы совместного управления передачей многоканальных сигналов на приемной и передающей сторонах, улучшающие подавление мешающих сигналов в различных условиях на 4-11 дБ и соответствующий программный комплекс для исследования эффективности алгоритма .

Необходимо отметить широкий круг публикаций диссертанта и хорошую апробацию работы .

Замечания по автореферату :

1. Вторая глава представлена слишком лаконично .Трудно анализировать качество выполненных расчетов , предложенной номограммы и алгоритма выбора частоты .
2. Не ясно в чем заключается новизна алгоритма адаптации , предложенного автором .

В целом работа выполнена на хорошем уровне , хорошо представлена в публикациях и апробирована на научных конференциях ,отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям. Соискатель Джулани Ислам О.М. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 << Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения >>.

Орлов Игорь Яковлевич
профессор, доктор технических наук ,
профессор кафедры радиотехники радиофизического
факультета ННГУ им . Н.И.Лобачевского.
603950 , Нижний Новгород пр.Гагарина 23
8(831)462 32 92 , orlov@rf.unn.ru

