

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синицина Дмитрия Вячеславовича «Повышение помехоустойчивости радиотехнических систем передачи информации с использованием сверточных алгоритмов обработки сигналов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

В современных условиях системы передачи информации функционируют в сложной помеховой обстановке. При этом среди источников радиоизлучения можно выделить как различные системы передачи информации, так и источники радиоизлучения природного и промышленного происхождения. Для обеспечения требуемого уровня качества связи в таких условиях необходимо максимально повысить пропускную способность канала передачи информации путем реализации оптимальных алгоритмов модуляции и кодирования. В частности, сегодня в системах передачи информации широко используются сверточные коды, поэтому диссертационная работа Синицина Д.В., посвященная методам и алгоритмам повышения помехоустойчивости систем передачи информации с помощью сверточных алгоритмов обработки сигналов, является актуальной и имеет важное практическое значение.

Как следует из содержания автореферата, в работе получены следующие важные в научном и практическом планах результаты: разработан и исследован метод декодирования сверточных кодов в условиях перемежения символов, исследовано влияние узкополосных помех на работу алгоритма сверточного декодирования Витерби, разработаны и исследованы алгоритмы компенсации сосредоточенных по спектру помех, а также алгоритмы адаптации сверточных кодов в системах передачи информации с разнесением.

Следует отметить большое количество публикаций автора по теме диссертационного исследования. Основные результаты работы докладывались на конференциях международного и всероссийского уровней. Также опубликовано 4 статьи в научных журналах, входящих в перечень ВАК.

Вместе с этим следует выделить следующие недостатки по содержанию автореферата.

1. При описании распределения среднего уровня мощностей на выходах квадратурного моста следовало бы привести соответствующие графики зависимости мощности сигнала от величины фазового сдвига φ .

2. Непонятно, как именно влияет частота узкополосной помехи на величину вероятности ошибки декодирования.

Несмотря на данные недостатки, работа выполнена на высоком научном уровне и содержит новые научные и практические результаты.

Диссертация «Повышение помехоустойчивости радиотехнических систем передачи информации с использованием сверточных алгоритмов обработки сигналов» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сеницин Дмитрий Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Доцент кафедры электроники (ВКО)
к.т.н.
150001, г. Ярославль, Московский пр., д. 28
Филиал Военно-космической академии
имени А.Ф. Можайского (г. Ярославль)
Тел. +7(4852)-20-08-14, E-mail: vka-uar@mi.ru

Петроченков Денис Михайлович

28.01.2015

Подпись к.т.н. Петроченкова Д.М. заверяю
Начальник строевого отдела



С.А. Цуганов