

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнеевой Натальи Николаевны
«Исследование и разработка алгоритмов диагностики
кодированных цифровых сигналов»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук

по специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения качества функционирования телекоммуникационных сетей различного назначения в условиях воздействия радиопомех. Особую насущность тематика научно-технических исследований автора приобретает в связи широким распространением цифровых систем передачи информации, для которых характерна проблема корректного декодирования. Обычно её решение предполагает, что на приёмной стороне все параметры применяемого кода и структура кодера известны. Вместе с тем, в ряде практических приложений возможны ситуации, при которых необходимая для правильного декодирования информация отсутствует. Поэтому тематика диссертационных исследований, посвящённая диагностике кодированных цифровых сигналов с целью получения необходимой для декодирования информации, актуальна.

Основным содержанием исследования является разработка и исследование методов помехоустойчивого декодирования цифровых сигналов, передаваемых на фоне электромагнитных помех.

Основным научным результатом данной работы следует считать разработанные и реализованные в виде компьютерных программ новые эффективные алгоритмы диагностики параметров свёрточных и блочных кодов на основе анализа принимаемых цифровых сигналов с дальнейшим восстановлением информации о структуре и параметрах кодера.

Основные положения диссертации опубликованы достаточно полно в научных трудах автора, в том числе в четырёх статьях в журналах, входящих в список рекомендованных ВАК изданий. Оригинальность созданных программных средств подтверждена тремя охранными документами на интеллектуальную собственность, а способ диагностики свёрточных кодов защищён патентом Российской Федерации.

Апробация диссертационной работы представляется достаточной, т.к. произведена на пяти научно-технических конференциях различного, в том числе Международного уровня.

Соответствие специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» диссертационной работы обусловлено практическими приложениями разработанных в ходе выполнения диссертационной работы методов и средств в радиотехнические системы приёма-передачи информации.

Недостатки, присущие реферируемой работе, сводятся, на мой взгляд, к следующему.

1. Предположение (см. стр. 8) о неизменности структуры кодера во время анализа несколько снижает практическую значимость работы. Было бы логично ввести вероятности

