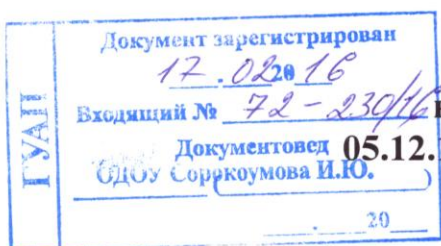


ОТЗЫВ
на автореферат диссертационной работы
Акмалходжаев Акмал Илхомович
«РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ АЛГОРИТМОВ
ДЕКОДИРОВАНИЯ ТУРБОКОДОВ В СИСТЕМАХ МОБИЛЬНОЙ
СВЯЗИ»,

представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций



Согласно прогнозам мировых лидеров в области производства телекоммуникационного оборудования (например, Ericsson, Cisco и т.д.) наблюдающийся рост объемов передаваемых данных будет продолжаться и в дальнейшем. Более того, в течение нескольких следующих лет объем передаваемых данных увеличится в несколько раз. Для того, чтобы обеспечить такой рост необходимо комплексное развитие телекоммуникационных систем. Одной из составных частей таких систем является кодирование и, в частности, помехоустойчивое кодирование. Соответственно, исследование и повышение эффективности алгоритмов помехоустойчивого кодирования является актуальной задачей.

В диссертационной работе Акмалходжаева А.И. рассматривается два способа для улучшения декодера турбокода, которые основаны на использовании списочного декодирования и совместного декодирования турбокода и кода источника. Результаты исследования приводятся на примере передачи голосовых данных. В рамках работы разработан списочный алгоритм декодирования турбокода, который позволяет снизить вероятность ошибки на пакет. А также предложена оконная модификация списочного декодера, с помощью которой можно уменьшить задержку декодирования. Далее предлагается алгоритм совместного декодирования турбокода и кода источника, который учитывает наличие корреляционной зависимости лишь у части бит информационного слова. И приводится оценка избыточности на выходе современных кодеров AMR-NB и AMR-WB.

Все четыре положения, выносимых на защиту, опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК и обладают, безусловно, научной

новизной. Основные результаты, представленные в диссертации, прошли апробацию на ряде отечественных и международных конференций и симпозиумов.

К недостаткам диссертационной работы можно отнести следующие моменты:

1. Результаты работы приводятся на примере передачи голосовых данных. Однако, доля голосовых данных в структуре передаваемого трафика в современных сетях составляет всего несколько процентов, поэтому было бы интересно посмотреть на результаты на примере передачи видео (которое занимает более 50% от всего объема передаваемых данных).
2. Не приводится информации о влиянии предлагаемых модификаций на энергопотребление устройства, что является достаточно важным аспектом в случае с мобильными терминалами.

Вышеуказанные замечания, однако, не снижают научной ценности диссертационной работы Акмалходжаева А.И. Автореферат отвечает всем требованиям Положения о присуждения ученых степеней, а автор, Акмалходжаев Акмал Илхомович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

К.т.н., руководитель проектной группы  Анисимов А.В.

ООО «НСН» *Готовлю заверю каталог по работе с переносом в мейл.рф в Скам*

Юридический адрес: 109004, г. Москва, ул. Станиславского, д.21, стр.18

Почтовый адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Седова 12

тел.: +7 921 365 24 83

Эл.почта: alexey.anisimov@nokia.com

