

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы
соискателя учёной степени кандидата технических наук
Крещука Алексея Андреевича,
по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики»,
выполненной на тему «Разработка каскадных сигнально-кодовых конструкций для систем
многоантенных передачи и приёма»

Требования к будущим стандартам беспроводной связи включают в себя не только значительное увеличение пропускной способности, но и повышение надёжности успешной передачи данных. Одним из средств достижения этих целей является использование нескольких антенн для передачи и приёма сигналов. Исходя из этого, работа А. А. Крещука по разработке обобщённых каскадных кодов для систем с несколькими приёмными и передающими антеннами, безусловно, посвящена актуальной проблеме современной теории кодирования.

Научная новизна диссертационной работы отражена в следующих результатах:

1. Исследован новый класс кодов, свободных от перестановок и повторений. Для них доказаны верхняя и нижняя граница на мощность кода.
2. Предложена конструкция обобщённых каскадных сигнально-кодовых конструкций для систем многоантенной передачи и приёма и улучшенные методы её приёма.
3. Предложена нижняя граница вероятности ошибки известного итеративного декодера кодов-произведений.

К сожалению, работа не лишена и некоторых недостатков:

1. Предложенная верхняя граница вероятности неправильного декодирования ОЛО кода не применима для реальных каналов, так как для них неизвестна вероятности необнаруженной ошибки декодера кода Рида-Соломона.
2. В автореферате не показано, какое влияние оказывает использование предложенного алгоритма декодирования кодов-произведений для декодирования внешних кодов на корректирующую способность всей обобщённой каскадной сигнально-кодовой конструкции.

Тем не менее, указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов. В целом, насколько можно судить по автореферату, диссертация Крещука А. А. соответствует требованиям ВАК Минобрнауки, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».

Отзыв составлен разработчиком ООО «Яндекс», кандидатом физико-математических наук Кондрашовым Константином Александровичем.

Общество с ограниченной ответственностью «Яндекс» 119021, г. Москва, ул. Льва Толстого, д. 16.

Тел: 8 (800) 333-96-39, доб: 4604.

Разработчик ООО «Яндекс»,

кандидат физико-математических наук

 /Кондрашов К. А.

ПОДПИСЬ Кондрашова К.А.
ЗАВЕРЯЮ

