

**Отзыв на автореферат диссертации Сидоренко Александра
Анатольевича «Разработка и исследование адаптивного
помехоустойчивого кодера-декодера для локальных систем телеметрии»,
представленного на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства
телекоммуникаций**

Диссертационная работа Сидоренко А.А. посвящена решению важной задачи разработки и исследования адаптивного помехоустойчивого кодера-декодера для локальных систем телеметрии.

Последние годы характеризуются интенсивным внедрением и применением цифровых систем передачи данных. При этом для повышения надежности функционирования таких систем широко применяются методы помехоустойчивого кодирования. В связи с этим, тема диссертационной работы, представляется весьма актуальной.

В работе получен ряд новых научных результатов, в том числе:

1. Предложен метод адаптивного каскадного кодирования-декодирования нерегулярных по длине информационных сообщений. Разработаны соответствующие алгоритмы и программное обеспечение.

2. Получены аналитические выражения и проведены практические исследования разработанного кодера-декодера.

3. Даны рекомендации по применению разработанного кодера-декодера для применения в различных системах телеметрии.

4. Разработан универсальный программно-аппаратный комплекс для ЛСТ, осуществляющий передачу данных между ЭВМ контролируемых объектов и ЭВМ диспетчерского центра с применением радиомодемов, использующий в своей работе адаптивный программный кодер-декодер.

Для решения поставленных в работе задач автор использовал современные методы теории информации, теории помехоустойчивого кодирования сигналов, теории вероятности и математической статистики, а провел экспериментальную проверку теоретических результатов.

Практическая ценность работы несомненна: предложенные методы, алгоритмы и разработанное программное обеспечение организации системы передачи данных в ООО «Миробэк», внедрены в учебный процесс.

Результаты диссертации опубликованы в 13 публикациях, в том числе в 3-х статьях, включенных ВАК в перечень журналов для диссертационных работ, а также обсуждались на научно-технических конференциях.

Автореферат диссертации дает достаточно полное представление о структуре и содержании работы.

К недостаткам представленного автореферата, на наш взгляд, относится следующее:

1. Отсутствует оценка ресурсных затрат, необходимых для практической реализации локальных систем телеметрии построенных на основе разработанного программного кодера-декодера.
2. Не дано определение минимального кодового элемента стр. 11 автореферата.

Отмеченные недостатки носят частный характер и не влияют на общую положительную оценку проведенного исследования.

Судя по автореферату и публикациям автора, диссертация Сидоренко А.А. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, имеющую научную и практическую ценности и новизну и удовлетворяющую требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций. Автореферат обсужден на заседании кафедры 21.04.2015 г., протокол №9

Профессор кафедры «высшей алгебры и Геометрии» института «Математики и естественных Наук» Северо-Кавказского федерального университета, доктор технических наук, доцент,
тел. 89624096254, shursun@mail.ru

22.04.2015



Смирнов Александр Александрович

