

*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*

Сложные условия приема радиосигнала (многолучевое распространение, плотная городская застройка, гористая и пересеченная местность, лесной массив) предъявляют повышенные требования к надежности передачи данных. Прямое увеличение мощности радиопередающих устройств не удовлетворяет требованиям энергетической эффективности системы. Требования на качественные характеристики можно сохранить за счет использования помехоустойчивого кодирования. Это определяет серьезную научную и практическую проблему.

Особенно важно решение данной проблемы для локальных систем телеметрии, учитывая их широкое распространение в последнее время, связанное с внедрением Интернета вещей (IoT). В связи с этим, тема диссертационной работы А.А. Сидоренко, направленная на разработку адаптивного каскадного помехоустойчивого кодера-декодера для локальных систем телеметрии, является актуальной.

В диссертации получен ряд новых результатов, к основным из которых можно отнести следующее:

1. Проведена разработка оригинального метода адаптивного каскадного кодирования-декодирования нерегулярных по длине информационных сообщений. Разработаны соответствующие алгоритмы и программное обеспечение.

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

3. Создан универсальный программно-аппаратный комплекс передачи данных.

Представленные в автореферате результаты позволяют говорить об очевидной практической направленности проделанной работы. Результаты исследования могут использоваться, в том числе, при проектировании систем Интернета вещей.

Материалы диссертации опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, доложены на семинарах и конференциях, в том числе и международного уровня.

Автореферат дает довольно ясное представление о содержании представленной диссертационной работы.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- не приведены примеры локальных систем телеметрии, в которых наиболее целесообразно применение созданного универсального программно-аппаратного комплекса;

- не достаточно подробно описан приведенный на рисунке 9 алгоритм.

Однако замечания к автореферату не влияют на положительное впечатление от рецензируемой работы.

Данная диссертационная работа, судя по автореферату, представляет собой законченное научное исследование, результаты которого нашли практическое применение. В целом диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научно-техническом уровне, соответствует требованиям ВАК РФ. Считаю, что автор диссертации – Сидоренко Александр Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Сарьян Вильям Карпович,

Научный консультант Научно-технического центра Спутникового мониторинга и связи, д.т.н., Академик Национальной Академии Наук Республики Армения, Заслуженный работник связи РФ, Лауреат Государственной премии РФ и двух премий Правительства РФ в области науки и техники.

Организация: Федеральное государственное унитарное предприятие Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт радио, юридический и почтовый адрес: 105064, Россия, Москва, улица Казакова, 16, тел.: (495) 647-18-30, факс: (499) 261-00-90, эл. почта: info@niir.ru, web-сайт: www.niir.ru

Подпись Сарьян В.К.
И ЧАЛЫНКА ОТД. КАДРОВ
БУЯНОВ Е П
16 04 2015

В.К.

