

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Альшрайдех Абдаллах Мохаммада, выполненной на тему «Разработка измерительного комплекса оценки качества передачи цифровой информации по радиоканалам» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Помехоустойчивое кодирование передаваемой информации на сегодняшний день является наиболее результативным путем повышения достоверности передачи информации по каналам связи. Но выбор подходящего метода кодирования для определенного канала связи является далеко не простой задачей. Причина этого в многообразии свойств каналов связи и непредсказуемости изменения помеховой обстановки. Имеются и трудности оценки возможностей кодеков различного типа, вызванные необходимостью долговременного набора статистики для оценки достоверности передачи информации при использовании конкретного типа кодека. Задача верификации помехоустойчивого кодирования научными работами затронута мало, поэтому тема диссертационного исследования является актуальной.

В работе для решения задачи верификации различных кодеков предлагается измерительный комплекс, схема которого приведена в автореферате. Разработана методика использования предложенного комплекса, и разработаны реализующие ее алгоритмы. Также в авторефератеделено внимание предложенному ускоренному методу верификации помехоустойчивых кодов структурная схема которого представлена на рис 3. Этот метод, основанный на задании допустимой вероятности ошибки в канале связи, относится к аппаратно-программным методам определения вероятности ошибки и позволяет в 10 и более раз сократить время исследования кодеков.

Автореферат охватывает все этапы проведенного исследования. Выполненный в работе анализ замираний сигналов в радиоканалах и определение зависимостей для имитации и управления ими характеризуют научную ценность исследования, а разработанный комплекс, позволяющий в лабораторных условиях экспериментальным путем определять наилучшее соответствие разрабатываемых систем связи конкретным радиоканалам, определяет практическую значимость исследования.

Результаты работы достаточно подробно освещены в 10 публикациях автора (4 из которых опубликованы в журналах по списку ВАК) и апробированы на

научных конференциях различного уровня. Автореферат излагает суть диссертационной работы грамотным и понятным языком. Работа соответствует паспорту специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

В качестве замечаний к автореферату отметим следующие:

1. Не поясняется, почему четырехпараметрический закон распределения вероятностей замираний является универсальным для всех частотных диапазонов радиосвязи.

2. Не отмечено, как влияет погрешность аппроксимации характеристики преобразования (рис. 6) на качество моделирования замираний.

Эти замечания не сильно влияют на практическую и научную ценность проведенного квалификационного исследования. Считаю, что оно отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученых степеней, и Альшрайдех Абдаллах Мохаммад заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Начальник кафедры
управления и информационно-технического обеспечения
ФКОУ ВПО Воронежский институт ФСИН России
доктор технических наук, доцент

А.В. Душкин

Почтовый адрес (рабочий): 394072, Россия, г. Воронеж, ул. Иркутская, 1а.
ФКОУ ВПО Воронежский институт ФСИН России
кафедра управления и информационно-технического обеспечения
Телефон рабочий: +7 (473) 260-68-19
E-mail: a_dushkin@mail.ru

Подпись Душкина А.В. заверяю.
Начальник отдела кадров и работы с личным составом
ФКОУ ВПО Воронежский институт ФСИН России

21.04.2015



А.А. Шкуменов