

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Джулани Ислам О.М.

«Алгоритмы повышения помехоустойчивости передачи информации в регионе Палестины»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения помехоустойчивости передачи информации в радиотехнических системах. Особую насущность тематика научно-технических исследований автора приобретает в связи использования широкополосных каналов передачи, в которых характерно появление частотно-селективных замираний, вызывающих межсимвольные искажения цифровых сигналов и усложнение помеховой обстановки.

Основным содержанием исследования является разработка и исследование методов повышения помехоустойчивости передачи информации в условиях сложной сигнально-помеховой обстановки, характерной для стран с бурно развивающимися информационно-коммуникационными системами.

Основным научным результатом данной работы следует считать разработанные и реализованные в виде нескольких защищённых документами на интеллектуальную собственность компьютерных программ алгоритмы формирования и приёма сигналов в радиосистемах передачи информации.

Основные положения диссертации опубликованы достаточно полно в научных трудах автора, в том числе в шести журналах, входящих в список рекомендованных ВАК изданий, а также в зарубежных изданиях, входящих в Международную базу данных «Scopus». Столь широкое опубликование результатов диссертационных исследований, произведённое как в России, так и за её пределами, свидетельствует о высоком научном уровне полученных в ходе работы над диссертацией результатов, а также об их актуальности для различных стран. Оригинальность созданных программных и аппаратных средств подтверждена шестью охранными документами на интеллектуальную собственность, в том числе двумя патентами на радиотехнические устройства, что является, бесспорно, выигрышной стороной диссертации.

Апробация диссертационной работы представляется достаточной, т.к. произведена на четырёх научно-технических конференциях различного, в том числе Международного уровня.

Соответствие специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» диссертационной работы не вызывает сомнения и обусловлено практическими приложениями разработанных в ходе выполнения диссертационной работы методов и средств в радиотехнические системы приёма и передачи информации.

Внедрение результатов диссертационных исследований произведено в научные разработки трёх организаций, что является подтверждением высокой востребованности полученных в ходе диссертационных исследований результатов.

Вместе с тем, автореферат не лишён недостатков. К их числу, на мой взгляд, следует отнести следующее.

1. На стр. 11 приводится выражение для расчёта отношения сигнал/(помеха+шум), но в пояснении к данному выражению приводится вектор **b**, не входящий непосредственно

формулу, а формирующий величину μ . Кроме того, использовано не поясняемое после первого упоминания обозначение транспонирования и комплексного сопряжения в виде знака «+», что затрудняет работу с математическими выражениями.

2. В качестве обозначений для величины сигнал/(помеха+шум) использованы разные символы: ρ на стр. 11 и γ на стр. 13. При этом автор не поясняет различий между этими двумя обозначениями.

3. Обычно рисунки приводятся после первого упоминания, но ссылки на рисунки 3 и 4 даны в рамках изложения материала третьей главы диссертации, а размещены в тексте автореферата, соответствующем четвёртой главе диссертации (см. стр. 9, 10).

Вывод

Считаю, что отмеченные недостатки носят редакционный характер и не сказываются на общей положительной характеристике диссертационной работы, которая представляет собой законченное современное научное исследование, имеющее существенное научно-практическое значение и удовлетворяющее требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Профессор кафедры радиотехнических систем

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет»,

д-р техн. наук, доцент

Владимир Григорьевич Андреев

12.02.12г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» (ФГБОУ ВО «РГРТУ», РГРТУ);

адрес: 390 005, г. Рязань, ул. Гагарина, д. 59/1;

тел. +7 (4912) 46-03-59, e-mail: andrejev.v.g@rsreu.ru

Подпись Владимира Григорьевича Андреева заверяю.

Учёный секретарь Учёного совета РГРТУ



В.Н. Пржегорлинский