

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Морозова Константина Юрьевича
**«Исследование и разработка путей совершенствования сетей и
оборудования цифрового радиовещания»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
(специальность: 05.12.13)

Повышение качества связи и радиовещания остается одной из самых актуальных задач современности. Несмотря на активное развитие сетей 4G и 5G, радиовещание обладает рядом достоинств, поскольку оно может обеспечивать доставку медийного контента и централизованного оповещения граждан на огромные расстояния по всей территории России.

Характеристики аналогового радиовещания в большинстве случаев удовлетворяют требованиям потребителей, однако в среднесрочной перспективе предполагается переход на цифровое вещание, поскольку оно обладает преимуществами по качеству связи и эксплуатации оборудования.

В связи с этим была рассмотрена актуальная научно-техническая задача совершенствования технологий и оборудования цифрового радиовещания, в том числе в направлении повышения его качества и энергетической эффективности.

Автором проведен анализ существующих систем радиовещания. Обоснован выбор алгоритмов обработки сигналов в радиопередаточном устройстве и необходимость совершенствования методов снижения пик-фактора сигналов цифрового радиовещания. В работе представлены результаты методов и средств моделирования системы DRM. Разработана методика моделирования процессов формирования сигналов DRM со сниженным пик-фактором. Проведены сравнительные исследования эффективности методов снижения пик-фактора.

Практическая значимость диссертационной работы определяется возможностями непосредственного использования разработанных методик и алгоритма, а также результатов исследования параметров качества сигнала разработчиками устройств цифрового радиовещания.

Достоверность результатов моделирования подтверждается экспериментальными исследованиями. В результате исследований было установлено удовлетворительное совпадение результатов расчетов и измерений.


Замечания по автореферату:

1. В работе не представлена зависимость между коэффициентом ошибок модуляции MER и коэффициентом битовых ошибок BER.

2. В автореферате не представлены нормы значений пик-фактора для систем DRM, DAB, RABIS.


Несмотря на указанные замечания, считаю, что автору удалось провести законченное научное исследование. Содержание работы соответствует специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций, работа удовлетворяет действующим требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор, К.Ю. Морозов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Лица, подписавшие отзыв на автореферат, выражают согласие на обработку и включение в диссертационное дело соискателя ученой степени своих персональных данных.

Профессор кафедры «Радиотехника и радиоэлектронные системы» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», д.т.н., профессор  Светлов Анатолий Вильевич

Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Красная,40.
Тел. (8412)368217, 89272863055. E-mail: rtech@pnzgu.ru.

Подпись А.В. Светлова удостоверяю.

Ученый секретарь ученого совета ПГУ 
к.т.н., доцент

О.С. Дорофеева