

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ясина А.С.Я. «Фильтрация зашумленных сигналов и изображений с применением вейвлет-преобразования», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиофизика

Работа посвящена современным методам улучшения качества приема информационных сообщений, передаваемым по каналу связи, основанным на вейвлет-фильтрации фоновых помех. Такие методы, применяющие вейвлет-фильтры, в последние годы получили широкую популярность благодаря их быстродействию, простоте реализации и широкому диапазону возможностей - с учетом особенностей фонового шума может быть проведена селекция более эффективного анализатора, автоматическая настройка его параметров и т.д. По этой причине тема диссертационной работы является актуальной и соответствует специальности 01.04.03 – радиофизика.

Автором проведены исследования, направленные на совершенствование приемов вейвлет-фильтрации. С этой целью он рассмотрел набирающие популярность приемы фильтрации с использованием комплексных базисов, включая вариант избыточного комплексного базиса. Отмечены преимущества таких подходов по сравнению с традиционной схемой дискретного вейвлет-преобразования, использующего ортонормированные базисы семейства Добеши.

В качестве незначительных недостатков можно отметить отсутствие пояснений к приводимым в автореферате графическим зависимостям — на ряде из них отсутствуют указания размерности осей координат; кроме того, можно отметить отсутствие пояснений к использованию критерия PESQ — насколько объективно данный критерий может характеризовать разборчивость речи? В целом же, автореферат свидетельствует о высокой квалификации Ясина А.С.Я. и его умении осваивать, практически реализовывать и исследовать современные алгоритмы цифровой обработки сигналов.

На основании изложенного считаю, что диссертация удовлетворяет требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ясин А.С.Я., заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиофизика.

Доцент кафедры «Информационная
безопасность автоматизированных систем»
Саратовского государственного технического
университета имени Гагарина Ю.А., к.ф.-м.н.

Мантуров Алексей Олегович

Адрес: г. Саратов, ул. Политехническая, 77, СГТУ им. Гагарина Ю.А.;
Тел.: (8452) 99-88-04, e-mail: manturovao@gmail.com

Govino Marquesa S. I.

