

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руфова Александра Андреевича “Интерполяционные алгоритмы определения параметров радиосигнала по ограниченному массиву дискретных значений“, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Задачи разработки новых алгоритмов определения параметров радиосигнала всегда имели и имеют существенное значение для научных исследований по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения. Диссертационная работа А.А.Руфова направлена на создание новых интерполяционных алгоритмов, работающих в условиях ограниченного массива дискретных значений. Разработанные в диссертации алгоритмы могут быть использованы для оценки параметров современной радиоэлектронной аппаратуры, что представляется важным и полезным как для промышленного производства, так и для решения задач мониторинга. В связи с изложенным тема диссертации А.А.Руфова представляется несомненно актуальной.

В диссертации разработан комплекс новых интерполяционных алгоритмов определения частоты и среднеквадратичного значения гармонического сигнала, параметров амплитудно-модулированных и амплитудно-манипулированных сигналов. На основе созданного комплекса интерполяционных алгоритмов разработаны соответствующие методики.

Научная новизна диссертационной работы определяется новизной разработанных алгоритмов и методик. Так, например, для оценки среднеквадратичного значения гармонического сигнала по ограниченному массиву дискретных значений автором предложено использовать временное сглаживающее окно, интерполяцию и интегрирование. Для той же цели в условиях амплитудно-модулированных и амплитудно-манипулированных сигналов, а также для оценки коэффициента амплитудной модуляции и частоты модулирующего сигнала автор предложил использовать метод скользящего окна, параметры которого адаптивно настраиваются в зависимости от вида оконной функции и периода несущей частоты сигнала.

1. Стр.9-10. На рис.2 при значениях коэффициента деления 20 и числа отсчетов 10 методическая погрешность находится в пределах от $10^{-5}\%$ до $10^{-6}\%$, хотя перед рисунком отмечается, что удается достичь значения методической погрешности до $10^{-6}\%$.

2. Стр.11. В таблице число отсчетов изменяется от 3.5 до 6, а в тексте указывается, что интервал изменения числа отсчетов находится в пределах [3.5, 4].

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы. Судя по автореферату, диссертация Руфова Александра Андреевича “Интерполяционные алгоритмы определения параметров радиосигнала по ограниченному массиву дискретных значений” является законченной научно-квалификационной работой и отвечает критериям, изложенным в п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения. Диссертация содержит новые важные научные результаты, обладает теоретической и практической значимостью и заслуживает положительной оценки, а ее автор Руфов Александр Андреевич - присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Заведующий кафедрой сетей связи и передачи данных
СПбГУТ им.проф. М.А.Бонч-Бруевича
д.т.н., профессор,
почетный член НТОРЭС им. А.С.Попова

Андрей Евгеньевич Кучерявый

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

Ведущий специалист по кадрам
СПбГУТ


26.08.2015.

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования “Санкт-Петербургский
государственный университет телекоммуникаций им. проф.
М.А.Бонч-Бруевича”, 193232, Санкт-Петербург, пр. Большевиков, д.22