

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тупицина Геннадия Сергеевича «Предобработка речевых сигналов в системах автоматической идентификации диктора», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Представленная диссертационная работа посвящена актуальной и востребованной теме распознавания диктора. Внедрение голосового управления в различные радиотехнические устройства является перспективным, т. к. позволяет использовать наиболее привычный для человека вербальный способ общения. Это может снизить квалификационный порог, необходимый для управления радиотехническим устройством. Также данная особенность может быть весьма ценной в условиях занятости рук.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке перспективных алгоритмов предобработки речевых сигналов для систем распознавания диктора. Следует отметить, что предложенный двухступенчатый алгоритм на основе мягких масок обеспечивает в среднем (среди отношений сигнал/шум 5, 10 и 15 дБ) на 13,4 % большую точность работы системы идентификации диктора, чем алгоритм на основе винеровской фильтрации в случае воздействия аддитивного белого гауссовского шума (АБГШ).

Весьма ценно, что автор исследует разработанные алгоритмы шумоподавления с тремя типами шума: АБГШ, шум в салоне автомобиля, шум «Speech babble». Это делает полученные результаты более адекватными применительно к реальным условиям использования систем идентификации диктора.

Судя по автореферату, достоверность материалов диссертационной работы подтверждена согласованностью результатов математического моделирования разработанных алгоритмов и экспериментальной проверки с

