

~ 8/9 - 4541

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Структурно-параметрический синтез ортогонального речевого кодера, адаптивного критериям степени сжатия и разборчивости речи» Шиленкова Егора Андреевича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)».

Основными параметрами речевых кодеков являются степень сжатия потоков данных речи и качество речевого сигнала на выходе декодера. В общем случае наблюдается следующая закономерность: чем выше степень сжатия, тем ниже качество синтезируемой речи. Качество речи характеризуется степенью ее разборчивости и узнаваемостью диктора по голосу. Тема диссертации является, несомненно, **актуальной**, так как она посвящена повышению качества речи на выходе декодера при сохранении высокой степени сжатия потока данных, что является важным направлением совершенствования речевых кодеков.

Научная новизна работы характеризуется следующими основными результатами.

- Разработаны и реализованы алгоритмы сжатия потока данных речевого сигнала учитывающие особенности восприятия человеком речевых сигналов.
- Разработана структура речевого кодера на основе данных алгоритмов

Теоретическая значимость результатов диссертации заключается в учете особенностей слухового восприятия речевых сигналов при разработке алгоритмов сжатия потоков данных речи.

Практическая ценность работы определяется разработкой программы, которая позволяет определить параметры речевого кодера в зависимости от требований, которые к нему предъявляются. Следует также отметить, что разработанные алгоритмы сжатия потоков данных речи обеспечивают высокий коэффициент сжатия равный 14.

Основные результаты диссертации отражены в публикациях автора, прошли апробацию на конференциях.

К числу недостатков диссертации можно отнести следующее.

- Из текста автореферата не ясно, относительно каких параметров несжатого потока речи определен коэффициент сжатия разработанного кодера равный 14.
- В автореферате данные по сравнению разработанных алгоритмов кодирования с известными алгоритмами не содержат численных характеристик по коэффициенту сжатия.

Указанные недостатки не являются определяющими и не влияют на научную и практическую ценность полученных в диссертации результатов.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научная задача построения речевых кодеков,

обеспечивающих возможность варьирования параметров алгоритмов кодирования в зависимости от требований, предъявляемых к степени сжатия и разборчивости речи.

Диссертация удовлетворяет требованиям п.п. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (редакция от 2 августа 2016г.), а ее автор Шиленков Егор Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)».

Профессор кафедры радиотехники и радиосистем Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) доктор технических наук, доцент Левин Евгений Калманович

Левин Е.К.