

О Т З Ы В

на диссертационную работу Аль_Барати Бакер Салех Обади на тему: «Методы и алгоритмы формирования ансамблей кардиоосцилляций для обработки, анализа и хранения ЭКГ», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Разработка новых методов и алгоритмов анализа электрокардиографических сигналов, расширяющих возможности оценивания их параметров и, как следствие, достоверность диагностики заболеваний является актуальной задачей и по характеру применяемых в диссертации методов решений относится к радиотехнике. Особенно актуальны исследования, приводящие к разработке автоматизированных систем анализа кардиосигналов.

Автором, разработан вычислительно эффективный алгоритм отбора элементов ансамбля кардиоосцилляций без пропуска кардиоциклов при наличии в ЭКС медленных волн и новый метод сжатия электрокардиограммы (ЭКГ) с аритмическим синдромом, предложена структурная схема устройства хранения и анализа ЭКГ.

Полученные результаты отличают элементы научной новизны, они в достаточной мере прошли апробацию на международных и всероссийских НТК, а также опубликованы в трех печатных изданиях, рекомендованных ВАК России, получен патент на полезную модель. Практическая ценность диссертационных исследований подтверждена внедрением в учебный процесс и применением в научно-исследовательскую работу медицинского учреждения.

В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить следующее.

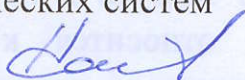
1. Автором в качестве важных параметров используются кардиоосцилляции (ансамбли кардиоосцилляций), однако в автореферате отсутствует их подробная характеристика и особенности их параметров в норме и при отклонениях. Недостаточно также определены радиотехнические параметры кардиоосцилляций, которые используются в исследовании.

2. На стр. 8 автореферата указано, что собственные векторы разложения содержат то или иное количество энергии ансамбля реализаций, что неверно. Собственные векторы определяют направления в разложении процесса в многомерном пространстве, а распределение энергии по направляющим осям определяют связанные с ними собственные значения.

3. Имеются также погрешности редакционного характера, что, впрочем, объясняется иностранным гражданством автора.

Несмотря на перечисленные недостатки, считаю, что диссертационная работа является целостным и актуальным научно-техническим исследованием, имеющим важное прикладное значение. Работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – Аль_Барати Бакер Салех Обади – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Зав. кафедрой радиотехнических систем
д-р техн. наук, проф.



Виталий Иванович Кошелев

(koshelev.v.i@rsreu.ru Тел.: +7(4912) 46-03-

59)

11.12.2017

Подпись проф. В.И.Кошелева

удостоверяю.

ученый секретарь

ученого Совета РГРТУ



В.Н. Пржегорлинский

Адрес организации: 390005, Рязань, *2*, Гагарина, 59/1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Рязанский государственный радиотехнический университет" ФГБОУ ВПО "РГРТУ", РГРТУ.

Тел.: +7(4912) 46-03-03 Факс: +7(4912) 92-22-15 E-mail: rgrtu@rsreu.ru