

Отзыв
на автореферат диссертации
Асадчего Артёма Владимировича

«Устройство контроля технических объектов с минимизацией объема сохраняемых данных», представленный на соискание степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.05 - «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»

На сегодняшний день во многих областях электронной техники широко используются устройства контроля технических объектов. Основными параметрами таких устройств контроля являются: количество каналов контроля, скорость обработки данных, объем сохраняемых данных. В представленном автореферате автор проводит исследование объема минимизации сохранения данных для устройства управления питанием оборудования, что, несомненно, является актуальным вопросом в области реализации систем контроля авиационной и ракетно-космической техники.

По результатам исследований был предложен способ минимизации объема сохраняемых данных при записи информации. Автором разработана имитационная модель сжатия информации и с её помощью доказана перспективность применения способа. Диссертант Асадчий А. В. провел исследование характеристик данного устройства, которое показало положительные результаты.

На основе представленной имитационной модели нового способа сжатия данных можно проводить анализ в широком диапазоне варьируемых параметров и определять оптимальные характеристики для конкретных случаев. Практическая значимость состоит в том, что автором были даны рекомендации по выбору соотношения параметров устройства при их разработке для предложенного способа сжатия информации, который позволяет записывать информацию в блок памяти с меньшим расходом ресурса.

В ходе выполнения работы проведено экспериментальное исследование, подтверждающее адекватность и работоспособность предложенного способа.

В автореферате имеются следующие **замечания**:

1. В автореферате не представлено обоснование достаточности сохранения только данных, возникающих в момент формирования признака аварийности прибора (без предыстории).

2. Не проведен анализ информативности отсекаемых при аппроксимации данных, сравнение их с уровнем шумов и влияние на диагностику прибора при обработке записи регистратора.

3. Неявно выбранный базис функций разложения сигнала не проанализирован на оптимальность в сравнении с известными решениями сжатия данных (сплайны, вэйлеты, оконное преобразование Фурье).

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеет прикладную значимость при проектировании устройств контроля с минимизацией сохраняемых данных и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор диссертации Асадчий Артем Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.05 - «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления».

Заместитель главного конструктора
АО «НПО автоматики», к.ф.-м.н.



Д.Е. Кокшаров

Почтовый адрес: 6200075 г. Екатеринбург,
ул. Мамина-Сибиряка, 145
e-mail: KoksharovDE@npoa.ru
тел./факс: (343) 355-95-11

Подпись Кокшарова Д.Е. удостоверяю:

ур. селесарь *Темцун ВВ.*

