

ОТЗЫВ

кафедры синергетики и процессов управления имени профессора А.А. Колесникова
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
на автореферат диссертации

Пометун Екатерины Дмитриевны на тему «Совершенствование элементов автоматизированных систем научных исследований нестационарных газовых потоков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки)

Решение задач экологического мониторинга окружающей среды в настоящее время имеет большое значение в свете прогнозируемых глобальных климатических изменений, обусловленных антропогенной деятельностью. В этой связи диссертационная работа Пометун Е.Д., посвященная совершенствованию процессов контроля параметров нестационарных газовых потоков, имеет несомненную актуальность.

Ознакомление с авторефератом позволяет сделать вывод, что соискателем были получены результаты, имеющие научную новизну и практическую значимость. В частности, были выполнены исследования динамических характеристик термоанемометрических преобразователей в режиме термоанемометра постоянной температуры путем воздействия на чувствительный элемент модели ступенчатого испытательного сигнала прямым и косвенным способами; предложен алгоритм, компенсирующий погрешности, возникающие вследствие нелинейности градуировочной характеристики и асимметрии реакции термоанемометра постоянной температуры на изменение скорости потока.

Вместе с тем, при ознакомлении с авторефератом возникли некоторые вопросы и замечания.

1. В автореферате (стр. 8), указано, что получена математическая модель для остеклованных термисторов «сложный датчик – окружающая среда». Представленная же модель (2) по сути представляет собой хорошо известное однородное уравнение теплопроводности. Специфика его использования для анализа динамики исследуемых процессов не отражена, «уточненные» модели не приведены.

2. В автореферате (стр. 11) сказано, что «для корректной работы специализированной измерительной системы необходимо согласовывать динамические характеристики измерительных преобразователей с параметрами физических процессов». При этом совершенно справедливо утверждается, что это можно сделать за счет соответствующих обратных связей. Далее говорится о настройках системы обратной связи. К сожалению, в автореферате не приведены сведения об этой системе, ее структуре, настройке контуров и пр.

Указанные замечания не снижают интереса к полученным результатам и общей положительной оценки работы. В целом диссертационная работа Пометун Екатерины Дмитриевны представляет собой законченное научное исследование по специальности 05.13.06 –

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/139
« 11 » 04 2022 г.

«Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки)», а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук по специальности
05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации, доцент,
Директор Института компьютерных технологий и информационной безопасности
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»



Г.Е. Веселов

Почтовый адрес: 344006, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42.
Тел.: +7(8634) 360 – 450
Адрес эл. почты: gev@sfedu.ru

Кандидат технических наук по специальности
05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации, доцент,
зав. кафедрой синергетики и процессов управления имени проф. А.А. Колесникова
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

А.Н. Попов

Почтовый адрес: 347922, Россия, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Чехова, 2.
Тел.: +7(8634) 360 – 707
Адрес эл. почты: anpopov@sfedu.ru

Я, Веселов Геннадий Евгеньевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

Г.Е. Веселов

Я, Попов Андрей Николаевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

А.Н. Попов