

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ваганова М.А. «Резонансный метод бесконтактного анализа оптических спектров и его техническая реализация для решения задач контроля процессов горения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13-Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Совершенствование существующих и разработка перспективных образцов техники, принцип работы которых основан на использовании и управлении процессами горения, требуют развития имеющихся и создания новых методов контроля и оптимизации процессов горения. Наиболее информативными методами контроля являются спектроскопические, реализуемые с помощью оптических спектрометров. Однако известные спектрометры не способны решать задачи контроля процессов горения, где невозможен контакт прибора с полем излучения пламени. Поэтому представляемую работу, посвященную разработке бесконтактного резонансного метода параллельного анализа оптических спектров и реализующего их прибора следует считать актуальной.

Судя по автореферату наибольшую научную и практическую ценность представляют:

разработанный бесконтактный резонансный метод параллельного анализа оптических спектров и реализующий его спектрометр;

теоретическое обоснование характеристик спектрометра, позволяющее сформулировать требования к параметрам промышленных образцов;

Экспериментальные исследования разработанного макета спектрометра, подтверждающие разработанные теоретические положения.

В качестве замечания следует отметить малую информативность рис.2, приведенного на с.12. Это классическая схема определения энергетического спектра сигналов в многоканальных радиометрических приемниках. Поэтому ее можно было бы не приводить, а ограничиться ссылкой или упоминанием

источника(например: Рытов С.М. Введение в статистическую радиофизику.- 1986,т.1).

Замечание ни коим образом не умаляет полученных результатов, их новизны и достоверности.

Из содержания автореферата и работ автора следует, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной практической задачи разработки оптического спектрометра с высокой чувствительностью и разрешением, осуществляющего параллельный спектральный анализ излучения пламени горения, удовлетворяет требованиям, предъявляемым кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13-Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.-

Профессор кафедры радиотехнических систем (и средств обеспечения полетов), доктор технических наук, профессор

 - Г.Нахмансон

Подпись Нахмансона заверяю

Ученый секретарь ученого совета ВУНЦ ВВС

«Военно-воздушная академия им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А.Гагарина»

кандидат военных наук, профессор



 - А.Томиллов