

## ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Ваганова Михаила Александровича  
«Резонансный метод бесконтактного анализа оптических спектров и его техническая  
реализация для решения задач контроля процессов горения»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
(специальность 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ,  
материалов и изделий)

Тема диссертационной работы Ваганова М.А., касающаяся разработки резонансного метода бесконтактного анализа оптических спектров для решения задач контроля процессов горения, представляется актуальной, поскольку процессы горения широко используются в различных сферах науки и техники. Разработанный многоканальный спектрометр оптического диапазона, реализующий бесконтактный метод контроля, может найти применение не только при контроле процессов горения, но и для решения любых спектроскопических задач в оптическом диапазоне, особенно в условиях, при которых непосредственный контакт спектральной аппаратуры с полем излучения источников невозможен, либо нежелателен. А принцип построения прибора, основанный на применении набора оптических резонаторов, во-первых, позволяет выполнять параллельный анализ спектра, что увеличивает процесс измерения, а во-вторых, позволяет применять не одно волокно, в отличие от существующих спектрометров, а группу волокон, что увеличивает чувствительность прибора и всего метода контроля в целом и, несомненно, является его достоинством.

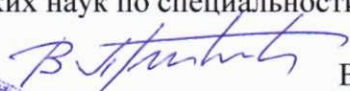
Результаты представленной работы, безусловно, имеют существенный теоретический и практический интерес. Стиль изложения автореферата технически грамотный и понятный. Материалы автореферата изложены логически последовательно, показывают, что автор владеет современными методами научного анализа, обосновано применяет соответствующий математический аппарат, достаточно аргументировано излагает полученные результаты.

В качестве замечания следует отметить недостаточную освещенность вопросов фотодетектирования и после детекторной обработки спектроскопической информации. В частности, из автореферата не понятно, решался ли вопрос восстановления непрерывного спектра по его отсчетным значениям. Замечание не является определяющим.

Автор знает вопрос и внёс достаточный вклад в его развитие. По материалам диссертации опубликовано более 20 работ, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК, включая два патента.

Диссертационная работа является законченным научным исследованием, соответствует заявленной специальности и удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатской диссертации, а ее автор, Ваганов М.А., достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13.

Доктор физико-математических наук, профессор

  
В.Е.Привалов

Подпись 

работавшего в должности

ФГБОУ ВПО "СПбГПУ" зав

Специалист по кадровой раб

03.03.2014г

