



ГУАМ	Документ зарегистрирован	
«22»	02	2023 г.
Вх. № 81-22/23		

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования

«Балтийский государственный технический  
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»  
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

Санкт-Петербург, 190005, 1-я Красноармейская ул., д. 1  
Тел.: (812) 316-2394, Факс: (812) 490-0591  
E-mail: komdep@bstu.spb.su. www.voenmeh.ru  
ИНН 7809003047

13.02.2023 № 3/54

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

и инновационному развитию

Матвеев С.А.

02 2023 год



### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ваганова Михаила Александровича  
на тему «Контроль процессов горения газообразных углеводородов методами  
оптической спектроскопии»,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 2.2.8 - Методы и приборы контроля и диагностики материалов,  
изделий, веществ и природной среды (технические науки)

Диссертационная работа Ваганова М.А. посвящена одной из актуальных проблем современной энергетики, решение которой позволяет не только снизить негативное воздействие деятельности теплоэнергетических объектов на окружающую среду, но и уменьшить расход используемого топлива, а именно - оптимизации процессов горения газообразного углеводородного топлива.

Диссидентом разработан и исследован спектроскопический метод контроля процессов горения газообразных углеводородов, основанный на регистрации, анализе и сопоставлении множества спектроскопических информационных параметров, полученных как при раздельном, так и при комбинированном применении различных методов оптической спектроскопии, и позволяющий не только повысить достоверность проводимого контроля по сравнению с существующими методами, но и сформировать требования к минимально необходимым характеристикам применяемых приборов, обеспечивающих заданную достоверность, а также разработать методику подготовки и проведения спектроскопического контроля.

Предложенный метод контроля повышает его достоверность за счет того, что решение о состоянии контролируемого процесса принимается на основе измерения первичного параметра – спектральной характеристики излучения, испускаемого непосредственно очагом горения.

К основному недостатку автореферата диссертации можно отнести то, что в нем недостаточно внимания удалено практическому применению метода лазерно-искровой эмиссионной спектрометрии во внелабораторных условиях.

Тем не менее, указанный недостаток не снижает общего положительного впечатления от диссертационной работы. Диссертация содержит решение важной научно-технической проблемы и, несомненно, обладает научной новизной, а также теоретической и практической значимостью.

По поставленным задачам и полученным результатам диссертационная работа Ваганова М.А. соответствует паспорту научной специальности 2.2.8 - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (технические науки).

Автореферат позволяет сделать вывод, что диссертация отвечает пункту 9 требований Положения ВАК «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к докторским диссертациям. Автор диссертации, Ваганов Михаил Александрович, достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.8.

Декан факультета «Информационные и  
управляющие системы» Балтийского государственного  
технического университета (БГТУ) «ВОЕНМЕХ»  
им. Д.Ф.Устинова, д.т.н., проф.



С.Ю.Страхов

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д.1;

Контактный телефон: +7 (812) 495-76-95;

Электронная почта: strakhov\_siu@voenmeh.ru

Исполнитель:  
Страхов Сергей Юрьевич