



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

«УТВЕРЖДАЮ»

25.02.2020 № 3/5

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Проректор по НР и ИР

С.А. Матвеев

02 2020 г.



ОТЗЫВ

на автореферат

Суховой Екатерины Александровны

на тему «Разработка системы выхлопа поршневого двигателя внутреннего сгорания малой мощности с улучшенными характеристиками для беспилотных летательных аппаратов», представленную  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.07.05 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов» (в машиностроении).

Тема диссертации актуальна, так как шум ДВС малой мощности для БПЛА не исследовался. К научной новизне исследования относятся: результаты расчётов газодинамических параметров системы выпуска ДВС и методика оценки эффективности работы глушителей шума выпуска ДВС малой мощности. К важным практическим результатам следует отнести разработанную автором конструкцию 2-х камерного глушителя, а также экспериментальной зависимости связи УЗД на выпуске при различных конструктивных параметрах глушителя. Отметим тщательную проработку автором состояния вопроса, судя по ссылкам в автореферате. Определенную новизну представляет также предложенная автором схема безмоторного испытатель-

ного стенда. Эти наработки могут быть использованы при разработке глушителей для двигателей внутреннего сгорания большей мощности.

Основные выводы и результаты (стр. 16) представляются логично отображающими полученные автором результаты. Внушительно выглядит список публикаций автора.

### **Замечания:**

1. В общей характеристике работы научная новизна указана совместно с практической полезностью: было бы целесообразно их разделить.
2. Термин «оптимальная» по отношению к конструкции глушителя представляется неудачным (вывод 1, стр. 16) т.к. оптимизация – процесс нахождения экстремума определенной функции.

Диссертация Суховой Е. А. выполнена на актуальную тему, содержит научную новизну, а её результаты нашли применение на практике, а её автор заслуживает присвоения искомой степени.

Доктор технических наук,  
профессор,  
заведующий кафедрой:  
«Экология и производственная  
безопасность»,  
Заслуженный деятель науки  
Российской Федерации.

*(Ф.И.)*  
*25.02.202.*

Иванов Николай Игоревич

Тел. (812) 495 77 80  
kda1969@mail.ru