

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Асланова Асвара Раминовича на тему «Модель нестационарных процессов топливных систем авиационных двигателей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14- Теплофизика и теоретическая теплотехника

Тема диссертации актуальна в научном и практическом отношении, так как посвящена разработке моделей расчета нестационарных гидродинамических процессов применительно к топливным системам авиационных двигателей на криогенном топливе, в частности, метане.

В результате теоретических исследований автор, базируясь на численно-аналитических методах и математическом моделировании, теории тепловых процессов, разработал комплекс математических моделей для нестационарных гидродинамических процессов течения метана, на основании которых возникает возможность проектирования систем хранения и подачи криогенного топлива.

Судя по автореферату, данная работа является трудоемким теоретическим исследованием, направленным на разработку новых моделей для расчета процессов течения жидкого топлива с особыми свойствами, с повышенными требованиями к точности учета нестационарных эффектов, и использования этих моделей для проектирования элементов топливных систем летательных аппаратов. Полученные модели прошли верификацию на базе экспериментов других авторов.

Имеются следующие замечания:

1) Переменные, используемые в формулах автореферата, не описаны.

2) По отношению к перспективному топливу в работе используются названия веществ «метан» и «метанол», хотя это совершенно разные вещества.

3) Одна из поставленных задач – анализ и обобщение экспериментальных данных. Но в автореферате отсутствует детальное описание имеющихся экспериментальных данных.

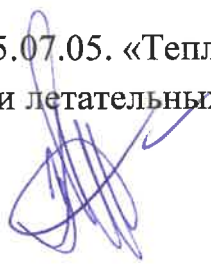
4) В теоретической и практической значимости работы заявлена «разработка математической модели расчета критерия, влияющего на кавитационный запас топливного насоса в нестационарных условиях», однако в автореферате не приводятся численные результаты расчета такого критерия.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

26.02.25
20__г.

Отмеченные замечания не оказывают существенного влияния на общее положительное впечатление от автореферата диссертационной работы Асланова А.Р., являющейся завершённой научно-квалификационной работой на актуальную тему, в которой изложены новые теоретические и практические результаты. Работа соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор Асланов А.Р. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Заведующий кафедрой двигателей
летательных аппаратов
Сибирского государственного университета
науки и технологий имени
академика М.Ф. Решетнева,
доктор технических наук (05.07.05. «Тепловые, электроракетные
двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»), доцент




17.02.2025

Зуев Александр Александрович

Адрес: 660037, Сибирский федеральный округ, Красноярский край, г. Красноярск, проспект им. газеты Красноярский рабочий, 31
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
Тел.: +7 (391) 264-00-14
E-mail: info@sibsau.ru

Я, Зуев Александр Александрович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись  удостоверяю
Ученый секретарь
СибГУ им. М.Ф. Решетнева
г. Красноярск




А. А. Зуев