

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эрнандеса Моралеса Марио «Разработка метода моделирования процессов нагрева и испорения капель многокомпанентного жидкого топлива в камерах сгорания авиационных газотурбинных двигателей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»

Одним из условий обеспечения конкурентоспособности газотурбинных двигателей является их экологические характеристики и уровень надежности. Внесение основного вклада обеспечивает камера сгорания газотурбинного двигателя со своим сложным рабочим процессом, в том числе физическими процессами формирования топливовоздушной смеси и влияния на процесс химического состава топлив, параметров распыла, нагрева, парообразования топлива и смешения с воздухом.

Разработка расширенной модели формирования топливовоздушной смеси с многопараметрическими входными данными позволяет повысить достоверность методов расчета рабочего процесса в камерах сгорания существующих и перспективных газотурбинных двигателей, что в свою очередь является актуальной задачей.

Научная новизна работы заключается в разработке новых методов моделирования процесса формирования топливовоздушной смеси в трехмерной постановке, расширении параметральной зависимости процесса, выявления параметров, влияющих на методику формирования суррогатов углеводородных топлив, разработке суррогата углеводородного топлива для испытания в моделированном рабочем процессе камеры сгорания газотурбинного двигателя.

Публикации отражают основные результаты, полученные соискателем.

Работа логически завершена. Однако необходимо отметить отдельные недостатки. В частности:

1. Отсутствие в автореферате информации о разработке суррогата авиационного керосина, отличного от марки ТС-1;

2. По приведенным совместным публикациям автор не отметил долю личного участия.

Приведенные недостатки не снижают научную и практическую значимость полученных автором результатов.

В целом диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Эрнандес Моралес Марио заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Ведущий специалист ОИР СГК
ПАО «ОДК-Кузнецов», к.т.н.



Хвацков Борис Евгеньевич

16.11.2023

Подпись Б.Е. Хвацкова заверяю

Начальник бюро кадрового администрирования

Тавришова С.В.

ПАО «ОДК-Кузнецов»

443009, г. Самара, Заводское ш., д. 29

Тел.: 8(846) 312-74-03

E-mail: be.hvatskov@uec-kuznetsov.ru

Я, Хвацков Борис Евгеньевич, даю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Эрнандеса Моралеса Марио и их дальнейшую обработку.