

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ардешири Шади на тему «Разработка модели оценки влияния применения смесей биотоплива и керосина на характеристики авиационных двигателей в процессе их эксплуатации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – «Эксплуатация воздушного транспорта»

Работа является актуальной, прежде всего в научном плане, где на основании исследований применения нефтяных керосинов в гражданской авиации установлено их отрицательное воздействие на окружающую среду, уменьшить которое можно за счёт применения биотоплива третьего поколения путём изменения соотношений компонентов. Однако биотоплива и их смеси с керосином имеют отличительные свойства от традиционных нефтяных керосинов, что может оказать влияние на характеристики двигателя. Диссертанткой разработана математическая модель расчёта дроссельных и высотно-скоростных характеристик газотурбинных двигателей в зависимости от состава смеси биотоплива и нефтяных керосинов, что является научной новизной работы.

К научной и практической значимости работы можно отнести теоретически рассчитанные и экспериментально подтвержденные наиболее рациональное соотношение смеси биотоплива и нефтяных керосинов в пропорции 50:50. В прикладном отношении достаточно упомянуть на то, что получены данные о влиянии смеси на вредные выбросы в окружающую среду и предложенная математическая модель позволяет определить характеристики ГТД в зависимости от свойств смеси, а также проведена технико-экономическая оценка эффективности применения смеси биотоплива с нефтяными керосинами на стоимость заправки воздушных судов.

Среди наиболее важных результатов, на мой взгляд, следует отметить глубокую проработку диссертационного исследования и научно обоснованного вывода о возможности применения смесей биотоплива и нефтяных керосинов в практику работы авиационных компаний и аэропортов гражданской авиации.

На основании анализа материалов автореферата можно сделать следующие замечания:

- предложенная математическая модель позволяет проводить расчеты характеристик ГТД, однако не учитывает особенности распыла и полноты сгорания предлагаемых смесей биотоплива и керосина;

- технико-экономическая эффективность применения новых смесей проведена только при сравнительном анализе заправки двух типов воздушных судов, что не позволяет сделать полный объективный анализ стоимости применения биотоплива в гражданской авиации.

В целом, судя по автореферату и не смотря на указанные замечания, работа Ардешири Шади является законченной квалификационной научно-исследовательской работой.

Считаю, что диссертация выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней (от 24.09.2013, № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ардешири Шали заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – Эксплуатация воздушного транспорта.

Советник Генерального директора
ООО «Туполев Сервис»
Кандидат экономических наук



Громов Олег Владимирович
19.05.22

Общество с ограниченной ответственностью «Топливо-заправочный комплекс «Туполев Сервис»
140180, Россия,
Московская обл., г. Жуковский,
ул. Мясищева, д.1, помещение 403
Тел. 8-926-526-09-41,
e-mail: Oleg Gromov <gromovole@gmail.com>

Подпись Громова О. В. заверяю
Инспектор по кадрам



Пупчина С.А.