

Отзыв

на автореферат диссертации Буровой Аделии Юрьевны «Метод уменьшения разнотяговости турбореактивных двухконтурных двигателей силовой установки двухдвигательного самолёта», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»

Актуальность темы исследования. Снижение разнотяговости ТРДД двухдвигательного самолёта обеспечивает уменьшение удельного расхода топлива при сохранении тяги, увеличение дальности и продолжительности полёта, повышение безопасности и снижение эмиссии вредных веществ.

Научная новизна и практическая значимость. Судя по автореферату, автором получен ряд новых научных результатов:

- впервые разработан метод уменьшения разнотяговости ТРДД силовой установки двухдвигательного самолёта, включающий два этапа – уменьшение разнотяговости по результатам стендовых испытаний и коррекция разнотяговости в полете,
- разработаны способ и алгоритм отбора ТРДД одной серии методами иерархического кластерного анализа для установки на двухдвигательный самолёт,
- предложен алгоритм оценки тяги ТРДД по измеренным рабочим параметрам и параметрам крейсерского полёта с учётом индивидуальных параметров двигателя и изменения КПД узлов,
- разработаны способ и алгоритм уменьшения разнотяговости в крейсерском полёте: разнотяговость снижается целенаправленным изменением частоты вращения роторов в зависимости от разности оценок тяги.

Практическая ценность работы заключается в возможности внедрения предложенных решений при модернизации систем управления силовыми установками воздушных судов.

Основные результаты исследования достаточно полно отражены в 28 работах, из них 10 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях из Перечня ВАК по специальности 2.5.15. и приравненных к ним, 6 – в других изданиях ВАК по смежным научным специальностям.

Замечания:

- в автореферате не отражен вопрос взаимодействия предлагаемой системы автоматической коррекции тяги с существующей системой управления двигателем (FADEC);
- в автореферате не отражён порядок действий по устранению разнотяга при внеплановой замене одного из двигателей в эксплуатации;
- по тексту автореферата встречаются отдельные редакционные неточности.

Заключение

Даю согласие на обработку своих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Буровой А.Ю.

Б. В. Ковальчук
09.03.2026

Почтовый адрес: 125284, г. Москва, ул. Поликарпова, 23А

Кор. 4КС  Т. П. Дмитриев

