

Отзыв

на автореферат диссертации Ратенко Олега Александровича на тему «Методика диагностирования технического состояния лопаток турбины ГТД в процессе их эксплуатации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – «Эксплуатация воздушного транспорта»

В процессе эксплуатации лопаток турбин авиационных ГТД происходит непрерывный процесс изменения микроструктурного состояния сплава, приводящие к постепенной его деградации. Учет подобных явлений при оценке технического состояния лопаток турбин является существенно важным. В этой связи тема диссертации Ратенко О.А. «Методика диагностирования технического состояния лопаток турбины ГТД в процессе их эксплуатации» является весьма актуальной.

К числу наиболее значимых предложений диссертанта, имеющих теоретическую значимость, относятся математическая модель расчета распределения температуры по сечению пера лопатки с учетом нанесённого на нее покрытия, а также методика расчета остаточного ресурса лопатки турбины в следствие ползучести, основанный на учете микроструктурных изменений сплава. Реализация названных предложений позволит усовершенствовать существующие в настоящее время методы диагностирования состояния лопаток турбин и обеспечить требуемый уровень безопасности полетов воздушных судов.

Большинство выводов диссертации основано на экспериментальном материале, полученном либо автором лично, либо при его непосредственном участии.

Достоверность результатов работы подтверждается использованием теоретических и экспериментальных методов, которые обосновывают полученные результаты, выводы и рекомендации.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод, что цель и задачи диссертационного исследования достигнуты.

Автореферат составлен грамотно, написан строгим научным языком, имеет логичные названия и последовательность глав. Это позволяет считать, что диссертационная работа выполнена на достаточно высоком уровне.

В качестве замечаний, судя по автореферату диссертации Ратенко О.А., можно отметить:

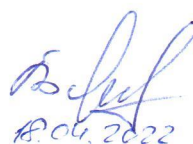
- В автореферате присутствуют опечатки, в частности на странице 17 допущена неточность при написании авторов формулы (14);
- В работе не учтено влияние формы частиц, упрочняющей γ' – фазы на изменение прочностных свойств сплава.

Однако данные замечания носят рекомендательный характер и не снижают качества и ценности проведенного автором исследования.

На основании ознакомления с авторефератом можно сделать вывод, что диссертационная работа Ратенко О.А., в которой решается актуальная проблема контроля технического состояния лопаток турбины ГТД, удовлетворяет требованиям ВАК к диссертационным исследованиям, а Ратенко Олег Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – Эксплуатация воздушного транспорта.

Отзыв составил

Канд.тех.наук, доцент,
Почетный работник высшего
профессионального образования РФ



В.В. Брокерт

В.В. Брокерт

ФГБОУ ВО «Ульяновский
институт гражданской авиации»
432071, г. Ульяновск,
Ул. Можайского, д. 8/8
Тел. (8422) 39-81-23
E-mail: uvau@list.ru

Подпись заверяю

Проректор по образовательной работе



Л.Г. Шумкова