

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы 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»

Диссертация Ратенко О.А. посвящена разработке методики аналитического расчета остаточного ресурса лопаток турбин газотурбинных двигателей (ГТД) в процессе их эксплуатации.

Актуальность темы исследования обусловлена объективной необходимостью разработки и внедрения новых методов контроля технического состояния лопаток турбин ГТД, способствующих сокращению затрат авиапредприятий на ТОиР и повышению уровня безопасности полетов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в:

- формировании обобщённого результата исследований изменения микроструктуры сплава лопаток турбин в процессе их реальной эксплуатации;
- установлении влияния указанных микроструктурных изменений на прочностные свойства изделия;
- формировании методики оценки технического состояния лопаток турбин ГТД в процессе эксплуатации, основанной на учете микроструктурных изменениях сплава.


Практическая значимость работы определяется фактом получения методики контроля технического состояния лопаток турбин ГТД, достаточно простой и надежной для применения инженерно-техническим персоналом. Полученные результаты и методика могут применяться в образовательных целях при подготовке инженеров авиационных специальностей.

В качестве замечания к автореферату можно отметить следующее: было бы логично помимо рисунка 3 (стр. 11), показывающего зависимости микроструктурных параметров от значений действующих температур, представить зависимости этих же параметров от величин действующих напряжений.

Отмеченное замечание не снижает ценности данной работы. Автореферат изложен логично, имеет четко выраженную последовательность действий, направленных на достижение целей, поставленных в

исследовании. Из анализа материалов автореферата можно сделать вывод, что диссертация Ратенко О.А. на соискание ученой степени кандидата технических наук отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», является законченной квалификационной работой, имеющей научную новизну и практическую значимость, а ее автор Ратенко Олег Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – Эксплуатация воздушного транспорта.

Отзыв составил  
Начальник управления формирования  
и координации ИТП  
АО «НЦВ Миль и Камов»,  
кандидат технических наук



12.04.2022

А.К. Слизов

Специальность 05.16.01.  
«Металловедение и термическая обработка металлов»

Акционерное общество «Национальный центр вертолетостроения  
им. М.Л. Миля и Н.А. Камова»


Адрес:

140070, Московская обл., го. Люберцы, рп. Томилино, ул. Гаршина, 26/1

Тел.: +7 (495) 669-23-90, +7(495) 647-32-10

Факс: +7 (498) 553-80-02

E-mail: mvz@mi-helicopter.ru

Я, Слизов Александр Кузьмич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ратенко О.А., и их дальнейшую обработку  А.К. Слизов

Подпись Слизова А.К. удостоверяю

Заместитель исполнительного директора  
по науке и инновационному развитию

АО «НЦВ Миль и Камов»,

д.т.н., профессор



А.Б. Бельский