

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы

*Попковой Александры Александровны «Влияние структурного состояния на эволюцию усталостных повреждений титановых сплавов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.09 – «Материаловедение (в машиностроении)» в
диссертационный совет Д 212.092.01 Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КНАГУ»)*

Оценка остаточного ресурса деталей является весьма актуальной задачей, обеспечивающей их эффективное и безопасное использование.

В представленной диссертационной работе автор устанавливает корреляцию между сигналом акустической эмиссии (АЭ) и структурным состоянием титанового сплава. Следует отметить, что представленный метод позволяет с большой вероятностью безопасно эксплуатировать нагруженные металлоконструкции.

Обобщая данные представленные в автореферате, можно сделать заключение, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и основана на большом экспериментальном материале, полученном с использованием современных методов исследования.

Результаты представленной работы могут с успехом применяться для диагностики ответственных объектов аэрокосмической промышленности.

Замечания по работе:

1. Из текста автореферата не ясно как на основании динамики АЭ вовремя изъять из оборота элемент с критической трещиной.
2. Было бы интересно на основании динамики АЭ разработать типовую методику определения периода освидетельствования в соответствии с живучестью конструкции для безопасной эксплуатации объекта.

В целом диссертационная работа «Влияние структурного состояния на эволюцию усталостных повреждений титановых сплавов» является законченной научно-квалификационной работой, которая выполнена на высоком научном уровне. По актуальности, новизне и практической значимости работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к

диссертационным работам, а ее автор Попковой Александры Александровны заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 «Материаловедение (в машиностроении)».

Воробьев Александр Алфеевич
Заведующий кафедрой «Технология металлов»
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I»,
Доктор технических наук, доцент

Соболев Александр Альбертович
Доцент кафедры «Технология металлов»
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I»,
Кандидат технических наук

190031 , г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Петербургский государственный
университет путей сообщения Императора Александра I»,
тел.: 8 (812) 457-81-73,
e-mail: tehn_met@rgups.ru

