



Публичное акционерное общество
«Аэрофлот – российские авиалинии»
(ПАО «Аэрофлот»)

119019, Москва, ул. Арбат, 1
Тел.: (499) 500-68-68 / факс: (499) 500-68-67 ОКПО
29063984, ОГРН 1027700092661
ИНН/КПП 7712040126/997650001

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Федотова Алексея Александровича: «Методика восстановления элементов авиационных конструкций с эксплуатационными повреждениями с помощью клеевых соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.02.14 – Эксплуатация воздушного транспорта.

В условиях прогнозируемого растущего проса на воздушные перевозки авиакомпаниям потребуется увеличивать свой флот. Основу флота составят воздушные суда нового поколения и, следовательно, организациям по техническому обслуживанию воздушных судов потребуется приобрести и освоить новое технологическое и диагностическое оборудование, обучить персонал работе с ним, а также внедрить новые технологии технического обслуживания и ремонта. Таким образом, представленная работа выполнена на актуальную тему.

Научная новизна состоит в том, что автор разработал аналитическую модель клеевого ремонта металлических конструкций композитными заплатами, метод учета данных по деградации механических свойств материала ремонтной заплаты под действием циклической нагрузки при расчете клеевых соединений. Также были проведены экспериментальные исследования усталостной прочности и деградации механических свойств образцов из полимерного композиционного материала, проведенные в испытательных машинах с применением климатической камеры.

Практическая значимость разработанной методики заключается в предоставлении возможности оперативного поиска оптимальной конструкции без привлечения дорогостоящих ресурсов по прочностному расчету.

Достоверность и обоснованность результатов диссертационной работы подтверждается корректным использованием математического аппарата теории механики деформирования и разрушения материалов, сравнением с результатами расчета аналогичной задачи другим методом расчета.

В качестве замечания стоит отметить следующее: в рамках описываемых в работе экспериментов по расчету клевых соединений автор приводит названия клеев и эпоксидных смол (смола: «CHS Ероху 520», «FM-73», клей «Сутес FM-73»), а также обращает внимание, что при выборе клеевого состава, кроме механических свойств клея, необходимо принимать во внимание условия эксплуатации соединения и пр. Вместе с тем, автор не приводит описания и анализ сравнительных характеристик, применяемых клеевых материалов для решения поставленных в работе задач.

Отмеченное замечание не снижает ценности данной работы. Автореферат изложен логично, имеет четко выраженную последовательность действий, направленных на достижение целей исследования. Указанная апробация результатов исследования (в том числе публикации по теме диссертации) в автореферате позволяет сделать вывод о том, что научно-квалификационная работа проведена в достаточно полном объеме и может считаться законченной научно-исследовательской работой.

Содержание соответствует заявленной специальности: 05.02.14 – Эксплуатация воздушного транспорта. Сама диссертация, судя по автореферату, выполнена на актуальную для воздушного транспорта тему и является законченной научно-квалификационной работой, которая так же удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автору диссертации Федотову А.А. может быть присвоена ученая степень кандидата технических наук по специальности: 05.02.14 – Эксплуатация воздушного транспорта.

Директор Департамента управления
безопасностью полетов
ПАО «Аэрофлот»,
кандидат технических наук

Тел. раб.: 8(499) 500-68-00 (доб. 42009)

Адрес электронной почты:

gnmatveev@aeroflot.ru

Адрес: 141411, г. Москва, Международное
шоссе, д. 31, О/К "Мелькисарово"



Г.Н. Матвеев.