

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации 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 05.22.14 – Эксплуатация воздушного транспорта**

Диссертация Федотова А.А. посвящена разработке методов аналитического расчета клеевых ремонтных соединений и способов оценки качества технических решений при создании эксплуатационной и ремонтной документации в части разработки ремонтных схем для конструкции планера летательного аппарата.

Актуальность темы исследования обусловлена объективной необходимостью применения и внедрения новых методов клеевых ремонтов элементов конструкции планера летательных аппаратов для расширения и усовершенствования существующих технологических процессов, применяемых в гражданской авиации.

Научная новизна диссертационной работы определяется:

- получением новых результатов экспериментальных исследований усталостной прочности и деградации механических свойств образцов из полимерного композиционного материала, проведенные в испытательных машинах с применением климатической камеры;
- созданием аналитической модели клеевого соединения для ремонта металлических конструкций композитными заплатами;

- систематизацией и учетом данных по деградации механических свойств материала, при расчете клеевых ремонтных соединений (ремонтной заплаты).

Практическая значимость научные результаты, полученные в диссертации, определяются точностью методики расчета клеевых ремонтных соединений, которая является достаточно простой и надежной для применения персоналом без глубокой переподготовки на этапе разработки новых образцов авиационной техники и в инженерных подразделениях эксплуатирующих организаций, и на этапе послепродажной поддержки эксплуатации авиационной техники и при ремонте конструкции планера летательного аппарата. Полученные результаты и методики расчета клеевых соединений и их эксплуатационных характеристик могут применяться в образовательных целях при подготовке студентов инженерных авиационных специальностей для демонстрации особенностей подобного расчета.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

- при глубоком раскрытии достоинств разработанного метода для ремонта металлических авиационных конструкций (планера летательного аппарата) отсутствуют рекомендации по применению клеевых ремонтных процедур композитными заплатами в смежных областях, где требования по безопасности менее критичны;


- не приведены критерии ограничения применимости клеевых ремонтных процедур с учетом кривизны ремонтируемой поверхности.

Указанные замечания не влияют на положительную оценку диссертационной работы и не снижают значимости ее результатов. Из анализа материалов автореферата можно сделать вывод, что диссертация Федотова А.А. на соискание ученой степени кандидата технических наук отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», является законченной

квалификационной работой, имеющей научную новизну и практическую значимость, а ее автор Федотов Алексей Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – Эксплуатация воздушного транспорта.

Отзыв составил:

Начальник конструкторского бюро ИКЦ ООО «НИК»

 (Погодин Валерий Иванович)

«16» 03 2022 г.


140188, Московская область, г. Жуковский, ул. Баженова 10 А.

Телефон 8 (906) 740-45-87

e-mail: V.I.Pogodin@avianik.com

Личную подпись Погодина Валерия Ивановича заверяю.

Специалист отдела кадров ООО «НИК»

 (Пестова Маргарита Станиславовна)

(подпись)

(Ф.И.О. полностью)

«18» 03 2022 г.

