

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д212.125.10 на базе Московского
авиационного института
(национального исследовательского
университета)
к.т.н. А.Р. Денискиной

125993, Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское шоссе, д.4.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Свиридова Андрея Александровича** «Разработка методик определения расчетных характеристик материалов для обеспечения статической прочности и ресурса авиационной конструкции», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационный совет Д 212.125.10 ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» по специальности 05.07.03 – Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов.

В диссертационной работе Свиридова А.А. «Разработка методик определения расчетных характеристик материалов для обеспечения статической прочности и ресурса авиационной конструкции» рассмотрена актуальная задача получения расчетных характеристик современных авиационных материалов и повышение точности их определения с точки зрения обеспечения статической прочности и ресурса. В результате диссертационного исследования автором разработана часть недостающих в отечественной нормативной базе методик испытаний, выработаны рекомендации по методической части проведения испытаний, например, по получению кривой усталости для образца типа «полоса с отверстием», даны рекомендации по применению различных технологий производства отверстий в композиционном материале с точки зрения повышения ресурса авиационной конструкции. Поскольку в отечественной авиационной

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«11» 04 2022

промышленности активно внедряются новые, современные материалы, исследования в данном направлении представляют большой научный интерес.

Научная новизна результатов диссертационной работы заключается в разработке двух новых методик по экспериментальному определению прочностных характеристик композиционных материалов и одной методики по определению предела прочности на сдвиг для тонких алюминиевых листов. Подтверждены для современных материалов существующие зависимости долговечности металлических элементов авиационной конструкции от частоты приложения нагрузки в эксперименте.

Представляют большой практический интерес разработанные методики с точки зрения использования их в ведущих прочностных лабораториях авиационной и смежных отраслей. Получаемые прочностные характеристики, основанные на представленных методиках, являются исходными данными для проведения моделирования прочностных испытаний.

Содержание автореферата соответствует специальности, по которой диссертация представлена к защите.

В качестве недостатков можно отметить следующее:

1. Не в полной мере отражен процесс и последовательность работ по разработке методик;
2. Для технологии сверления отверстий в композиционном материале не представлены параметры технологического процесса для каждой технологии. Скорость сверления, скорость подачи инструмента и т.д.
3. Нет обобщающей таблицы с представленными рациональными предложениями автора при разработке предлагаемых методик. Специалисту, не погруженному глубоко в специфику проблемы, довольно сложно оценить все плюсы предложенных методов.

Отмеченные недостатки не снижают общее впечатление о работе и не оказывают определяющее влияние на актуальность и достоверность полученных результатов исследований.

Диссертантом продемонстрирован вполне профессиональный подход к решению сложных научных и прикладных задач. По материалам, представленным в автореферате, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Свиридов Андрей Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.03 – «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов».

Д. ф.-м. н., профессор кафедры теории
пластичности механико-математического
ф-та, Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Московский
государственный университет имени М.В.
Ломоносова»,
119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы,
МГУ, д.1, Главное здание, механико-
математический факультет;
mech.math.msu.su
office@mech.math.msu.su
Тел. 8(495)939-12-63 (канцелярия
факультета)

Федулов Борис Никитович

Федулов
07.04.2022

*Зориса завершено. Нам. ступня
иссудров: Сел. / Соколова Т.А.*

