

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гавва Любови Михайловны «Методы анализа статической прочности и устойчивости конструктивно-анизотропных панелей летательных аппаратов из композиционных материалов на основе уточнённой теории с учётом технологии изготовления», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05. 07. 03 - «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов»

Содержание диссертационной работы носит фундаментальный и прикладной характер, представляет собой значительное исследование, имеющее прямое применение к проектированию подкреплённых панелей в рамках усовершенствованных и разработанных автором методов анализа статической прочности и устойчивости конструктивно-анизотропных панелей летательных аппаратов из композиционных и изотропных материалов на основе уточнённой теории с учётом технологии изготовления. Актуальность рассматриваемой проблемы для авиастроительной промышленности не вызывает сомнений. Точный и экспериментально подтверждённый анализ, моделирование напряжённо-деформированного состояния, прочности и устойчивости реальных конструкций в реальных условиях нагружения позволяет снизить вес планера и улучшить лётно-технические характеристики современных образцов авиационной техники. Автором строго поставлены и численно реализованы контактные задачи для обшивки и ребра жёсткости с учётом сдвиговых деформаций при закручивании. Следует отметить, что подобные задачи отличаются большой математической сложностью, учётом влияния многих параметров, в том числе остаточных температурных напряжений и предварительного натяжения армирующих волокон.

Внедрение полученных соискателем результатов позволяет повысить эффективность опытно-конструкторских работ путём введения дополнительных факторов при проектировании, повышения точности

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

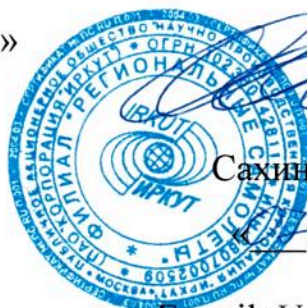
«11» 04 2022

моделирования, применения уточнённых ограничений по прочности и устойчивости в различных алгоритмах оптимизации. В результате сокращаются сроки проведения работ, повышается обоснованность принимаемых технических решений.

В диссертационной работе Гавва Любови Михайловны «Методы анализа статической прочности и устойчивости конструктивно-анизотропных панелей летательных аппаратов из композиционных материалов на основе уточнённой теории с учётом технологии изготовления» получены новые теоретические результаты, которые имеют многочисленные практические приложения и перспективы, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05. 07. 03 - «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов».

Начальник НИО прочности –  
зам. Главного конструктора  
по прочности

Филиал ПАО «Корпорация Иркут»  
«Региональные самолёты»



Сахин Валерий Хананович

» 09 2022 г.

E-mail: [V\\_Sahin@ssj.irkut.com](mailto:V_Sahin@ssj.irkut.com),

тел.: +7(495) 727-19-88, доб. 2909

**Наименование организации:** Филиал ПАО «Корпорация Иркут»  
«Региональные самолёты».

**Почтовый адрес:** 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 26, стр. 5.

**Сайт:** [www.scac.ru](http://www.scac.ru)