

## 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.

Диссертационная работа Свиридова Андрея Александровича «Разработка методик определения расчетных характеристик материалов для обеспечения статической прочности и ресурса авиационной конструкции» посвящена вопросам прочности некоторых полимерных композитных и металлических материалов, используемых при производстве летательных аппаратов. Цель работы – повышение точности определения расчетных характеристик материалов.

Для любой конструкции практически всегда расчетным образом определяется его несущая способность и ресурс на этапе проектирования. Так как заложенные в расчет модели обладают погрешностью, а также коэффициенты в моделях определены неточно, то рассчитываемый запас прочности может оказаться завышенным относительно фактического, и в результате либо надежность изделий снизится, либо будут повышены масса изделия и расход материалов, чтобы обеспечить требуемую надежность. Данные негативные эффекты можно снизить, повысив точность экспериментального определения коэффициентов в моделях прочности, поэтому выбранная тема диссертационной работы является актуальной.

В автореферате описаны разработанные автором новые методики определения частот нагружения при определении усталостных характеристик материалов, определения сдвиговых характеристик листов из металлов и ПКМ, определения характеристик прочности материалов по овализации отверстий для соединений из ПКМ. Кроме того, предложен способ сверления отверстий в листах из ПКМ, позволяющих повысить прочность соединения, и показана степень эффективности данного способа. На основе разработанных методик автором были проведены исследования свойств материалов, и по уменьшению разброса (дисперсии) получаемых параметров было показано, что точность измерения была повышена, а цель диссертационной работы – достигнута.

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

«25» 04 2022г.

