

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(национальный исследовательский университет)»
(МАИ)

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Файзуллиной Наргиз Миродиловны
«Конструкция и технология изготовления полимерного складчатого заполнителя с
плоской площадкой контакта», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности
05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов**

Проведенные диссертанткой Файзуллиной Наргиз Миродиловны исследования в итоге направлены на решение актуальной для авиационной техники проблемы – снижения веса за счет совершенствования расчетов и технологии изготовления складчатых (сотовых заполнителей) из полимерного материала. Отличительной особенностью работы является учет в задачах данного типа предварительной операции биговки.

На основе полученных решений в диссертации Н.М. Файзуллиной проведено обширное исследование влияния параметров биговки на последующее складывание заполнителя многослойных панелей летательного аппарата. Помимо этого, результаты аналитического решения задачи определения влияния на силовые параметры складывания остаточной толщины материала в зоне биговки, сравниваются с данными физических экспериментов. Также построена конечно-элементная модель процесса многолучевой биговки материала типа "Nomex" и "Kevlar". Исходя из анализа результатов теоретических решений и экспериментальных исследований биговки и складывания даны рекомендации для разработки технологических процессов и определения режимов работы опытного оборудования.

В работе предложен ряд аналитических решений, наличие которых вполне обоснованно и неразрывно связано с выполнением практических задач.

К замечаниям по автореферату следует отнести тот факт, что автор, уделяя достаточное внимание экспериментальной методике, не приводит никаких данных по математической модели процесса биговки, свойств конкретного полимера и сравнения их ресурсов.

Список публикаций содержит 15 наименований, из которых 4- в журналах из перечня ВАК.

В итоге можно утверждать, что диссертационная работа Н.М. Файзуллиной является законченным научным исследованием и выполнена на высоком профессиональном уровне. Эта работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов», а ее автор Н.М. Файзуллина достойна присуждения ей ученой степени.

К.т.н., профессор кафедры
«Перспективные материалы и технологии

аэрокосмического назначения» ФГБОУ ВО НИУ МАИ

 Фетисов Геннадий Павлович

Подпись Г.П. Фетисова удостоверено
декан факультета ОИП, проф., д.ф.м.н.

 Л.Н. Рабинский

Адрес организации: Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, А-80, ГСП-3, 125993
Телефон: 8(499)158-42-46; E-mail: fetisov901@mail.ru,

