

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сагомоновой Валерии Андреевны

«Слоистые вибропоглощающие материалы на основе термоэластопластов и органических волокон и технология их изготовления», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Диссертационная работа Сагомоновой В.А. посвящена созданию новых подходов к созданию слоистых вибропоглощающих материалов, сохраняющих демпфирующие свойства при частотах до 1000 Гц и в широком диапазоне температур. Разработка технологий изготовления таких материалов является безусловно востребованной для нужд авиационной техники, что определяет *актуальность* выполнения данной работы.

Оптимизация составов полимерного композиционного материала с интегрированным вибропоглощающим слоем и нового листового вибропоглощающего материала, является перспективным для их применения в летательных аппаратах, что составляет *практическую значимость* работы.

Научная новизна работы заключается в формулировании общих принципов разработки слоистых полимерных композиционных материалов с интегрированным вибропоглощающим слоем и слоистых вибропоглощающих материалов на основе термоэластопластов и органических волокон, позволяющих формировать заранее заданные параметры демпфирования конструкции в различных условиях эксплуатации. На основе установленных закономерностей впервые (что доказывается патентом) разработаны полимерный композиционный материал с интегрированным вибропоглощающим слоем и слоистый вибропоглощающий материал на основе термостойких полимерных волокон и термопластичного связующего с пониженной поверхностной плотностью в сравнении с аналогами. Эти материалы имеют повышенный коэффициент механических потерь ($\eta > 0,05$) в широком диапазоне частот и температур.

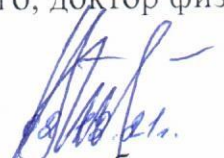
Достоверность полученных результатов подтверждается использованием стандартизованных методов испытаний, метрологически аттестованного, поверенного современного оборудования, всесторонними исследованиями большого количества образцов и статистической обработкой значительного объема экспериментальных данных.

В качестве замечания к автореферату следует высказать большое количество сокращений, что несколько затрудняет его чтение.

Содержание автореферата свидетельствует, что представленная работа посвящена решению актуальной проблемы создания вибропоглощающих материалов с заранее заданными свойствами, обеспечивающей решение последующих практических задач по оптимальному проектированию бортовой конструкции ЛА. Работа выполнена на высоком научном уровне, удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертации на

соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении научных степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Начальник НИО-9 Центрального аэрогидродинамического института имени Н.Е. Жуковского, доктор физико-математических наук, профессор


Копьев Виктор Феликсович

140180, Московская область, город Жуковский, ул. Жуковского, д. 1
Телефон 8(495)9169091 доб. 4204.
e-mail:vkopiev@mktsagi.ru

Начальник отдела №2 НИО-9 Центрального аэрогидродинамического института имени Н.Е. Жуковского, доктор технических наук


Голубев Алексей Юрьевич

140180, Московская область, город Жуковский, ул. Жуковского, д. 1
Телефон 8(495)9169091 доб. 4320.
e-mail:alexeygolubev@yandex.ru

Подписи В.Ф. Копьева и А.Ю. Голубева заверяю:

Начальник НИМК ЦАГИ



В.Ю. Гранич