

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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

Повышение демпфирующих свойств полимерных композиционных материалов является актуальной проблемой, поскольку на практике традиционные подходы к ее решению оказываются малоэффективными, а применение вибропоглощающих покрытий приводит к увеличению массовых затрат и затруднено на поверхностях сложной конфигурации.

Диссертация Сагомоновой В.А. посвящена разработке полимерного композиционного материала (ПКМ) с интегрированным вибропоглощающим слоем с повышенным коэффициентом механических потерь и листового слоистого вибропоглощающего материала с пониженной поверхностной плотностью на основе термостойких полимерных волокон и термопластичного связующего и технологии их изготовления, что несомненно является актуальным направлением.

Для решения представленной задачи автором диссертации были решены следующие задачи:

- проведен анализ существующих разработок вибропоглощающих материалов с повышенной рабочей температурой и способов повышения вибропоглощающих свойств ПКМ. Показано, что альтернативным решением проблемы является интегрирование вибропоглощающих слоев в структуру слоистых пластиков;
- сформулированы основные закономерности разработки слоистых вибропоглощающих материалов на основе термоэластопластов и органических волокон;
- исследовано влияние состава, структуры, конфигурации расположения слоев на вибропоглощающие, акустические, механические и физические свойства слоистых вибропоглощающих материалов.

В отношении научной новизны работы автором выведены общие принципы создания и регулирования свойств слоистых вибропоглощающих материалов на основе термоэластопластов и органических волокон в зависимости от их состава, структуры и технологических параметров изготовления. На основе выведенных автором закономерностей на практике разработаны составы и технология изготовления слоистого вибропоглощающего материала для применения в качестве покрытия

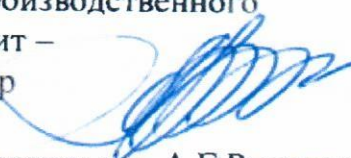
конструкций и агрегатов с рабочей температурой до 180 °С и ПКМ с интегрированным вибропоглощающим слоем для изготовления слабонагруженных элементов конструкции сложных технических систем.

Достоверность полученных в работе 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 замечаний по работе следует отметить, что в научной новизне постулируется снижение массовых затрат на применение вибропоглощающих покрытий благодаря внедрению вибропоглощающего слоя во внутреннюю структуру ПКМ, однако это утверждение относится скорее к практической значимости результатов диссертационной работы, более того, не приводится его обоснования или примеров экономии массы. Однако указанные замечания не влияют на общую положительную оценку выполненной диссертационной работы.

Диссертационная работа Сагомоновой Валерии Андреевны «Слоистые вибропоглощающие материалы на основе термоэластопластов и органических волокон и технология их изготовления» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., с изменениями по постановлению Правительства Российской Федерации №335 от 21 апреля 2016 г., а ее автор Сагомонова Валерия Андреевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Директор научно-производственного
комплекса «Композит –
главный конструктор

 Анатолий Григорьевич Свиридов

АО «ОНПП «Технология» им. А.Г.Ромашина»
249031, Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 15
e-mail: agsviridov@technologiya.ru, тел. (484)399-67-83
Дата написания отзыва: 06.12.2021

Подпись А.Г.Свиридова заверяю:

Заместитель директора по персоналу - начальник ОКА
АО «ОНПП «Технология» им. А.Г.Ромашина»

 Е.А.Чуканова