

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Курносова Артема Олеговича
«Стеклопластик на основе расплавного полиимидного связующего полимеризационного типа для деталей авиационной техники с повышенной надежностью эксплуатации при температурах до 320 °С», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение»

За последние десятилетия полимерные композиционные материалы (ПКМ) стали неотъемлемой частью конструкций авиационной и ракетно-космической техники. При этом, одним из наиболее перспективных направлений в области современного полимерного авиационного материаловедения, является разработка и исследование высокотемпературных полимерных композиционных материалов. Так, диссертационная работа Курносова А.О. посвящена актуальной теме по разработке и исследованию свойств высокотемпературного стеклопластика на основе расплавного полиимидного связующего полимеризационного типа обладающего пониженной пористостью и улучшенными упруго-прочностными характеристиками работоспособных при температурах до 320 °С.

В работе были определены оптимальные технологические параметры процесса изготовления препрега стеклопластика ВПС-72, обеспечивающие изготовление полуфабриката с точностью нанесения связующего ± 2 масс.%, а также исследовано влияние температурно-временных параметров отверждения стеклопластика на его физико-механические характеристики и показано, что выбранные режимы формования обеспечивают однородную и равномерную структуру стеклопластика, тем самым позволяя достичь более высокого уровня физико-механических свойств стеклопластика как при комнатной, так и при температурах до 320 °С.

Практическая значимость диссертационной работы и перспектива промышленного применения разработанного материала ВПС-72 обусловлена тем, что данный материал обладает в 2 раза меньшей пористостью и, как следствие, более высоким (до 30 %) уровнем механических характеристик по сравнению с серийно применяемым стеклопластиком СТП-97с.

В работе использовано современное оборудование и проведен большой объем исследовательской работы, позволяющие убедиться в обоснованности полученных результатов.

Содержание автореферата позволяет получить представление о диссертационной работе, но при этом к диссертации можно сделать некоторые замечания:

- допущены опечатки в нумерации рисунков и страниц;
- в разделе №3.3, хотелось бы видеть более подробное описание технологических режимов формования разработанного стеклопластика;
- в автореферате не приведены результаты исследования радиотехнических характеристик разработанного стеклопластика.

Указанные замечания не снижают положительной оценки диссертации. Выполненная работа является целостным, грамотно сформулированным и выполненным исследованием, выводы по работе обоснованы.

В целом, диссертация Курносова А.О. «Стеклопластик на основе расплавленного полиимидного связующего полимеризационного типа для деталей авиационной техники с повышенной надежностью эксплуатации при температурах до 320 °С» вносит существенный вклад в развитие научно-технического прогресса, по своей актуальности и научному уровню соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор – Курносов Артем Олегович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение».

И.о. начальника ОКБ

ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»

Хунцария И.В.

Подпись Хунцария И.В. заверяю

Директор по персоналу

Марченко А.А.

347923, г. Таганрог, Площадь Авиаторов, д. 1

тел.: (8634) 39-09-01, факс: (8634) 64-74-34

e-mail: info@beriev.com

