

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Мосиюк Виктории Николаевны

«Теплостойкое эпоксибисмалеимидное связующее с повышенной трещиностойкостью для изготовления полимерных композиционных материалов по безавтоклавным технологиям формования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение»

В настоящее время одним из наиболее перспективных разработок материаловедения является разработка полимерных композиционных материалов с требуемым сочетанием физико-механических и технологических характеристик. В то же время существует тенденция ухода от традиционного автоклавного формования к менее дорогостоящим и трудоемким безавтоклавным технологиям.

Автором выбрано актуальное направление исследований – разработка расплавного связующего на основе двух типов смол: технологичных эпоксидных и высокотемпературных бисмалеимидных для изготовления ПКМ по безавтоклавным технологиям формования. В связи с этим, диссертационная работа Мосиюк Виктории Николаевны, вызывает практический интерес и является актуальной.

В настоящей работы автором разработано теплостойкое расплавное эпоксибисмалеимидное связующее ТЭИС-53 с повышенной трещиностойкостью, позволяющее получать на его основе стеклопластики с низкой (ниже 0,5 %) пористостью по трем неавтоклавным технологиям формования: вакуумному, дифференциальному вакуумному и пропитке под давлением. В работе приведено комплексное исследование как свойств самого связующего, так и изготовленных на его основе стеклопластиков. Показано сравнение полученных характеристик со свойствами зарубежных аналогов. Достоверность работы подтверждена широким спектром проведенных по современным методикам исследований, а также выпущенной нормативной документацией на разработанные материалы.

Практическая значимость работы заключается в изготовлении из разработанного стеклопластика формующей оснастки конструкции радиопрозрачного укрытия мобильной радиолокационной станции и не вызывает сомнений.

В качестве замечаний по работе следует отметить отсутствие результатов электрофизических испытаний связующего, а также определение краевого угла смачивания, заявленных в главе «Объекты и методы исследования». В практической значимости описывается изготовление формующей оснастки из разработанных стеклопластиков по технологии вакуумного формования, но не приведены данные о возможности изготовления подобной оснастки по другим рассматриваемым технологиям: дифференциальному вакуумному и пропитке под давлением. Указанные замечания не снижают ценность выполненной соискателем работы.

Диссертационная работа Мосиюк Виктории Николаевны «Теплостойкое эпоксибисмалеимидное связующее с повышенной трещиностойкостью для изготовления полимерных композиционных материалов по безавтоклавным технологиям формования» выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет всем требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Мосиюк Виктория Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - «Материаловедение».


17.09.2024

Степанов Владимир Александрович,
доктор физико-математических наук по специальности
01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики,
начальник и профессор Отделения лазерных и
плазменных технологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ
адрес: 249040, Калужская область, г. Обнинск, тер.
Студгородок, д.1
телефон: +7 484 392 05 31, e-mail: VAStepanov1@mephi.ru

Согласен на обработку моих персональных данных
В.А.Степанов



