

ОТЗЫВ

научного руководителя Малышевой Галины Владленовны на диссертацию Чэнь Янян на тему «Разработка методики оптимизации технологических режимов отверждения полимерного связующего при производстве деталей летательных аппаратов из композиционных материалов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Чэнь Янян окончила с отличием МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2017 г., получив диплом магистра по направлению подготовки 24.04.01 «Ракетные комплексы и космонавтика». С 2017 по 2021 г. обучалась в очной аспирантуре в МГТУ им. Н.Э. Баумана на кафедре ракетно-космических композитных конструкций.

Диссертационная работа Чэнь Янян посвящена решению важной научно-технической задачи, разработки методики оптимизации технологических режимов отверждения при производстве деталей летательных аппаратов. Ею получены следующие новые результаты: определены свойства полимерных связующих в процессе изменения степени конверсии; установлены причинно-следственные связи между теплофизическими характеристиками компонентов композиционных материалов и кинетикой процесса отверждения деталей летательных аппаратов; методом многокритериальной оптимизации определены рациональные технологические режимы.

За время подготовки своей диссертации Чэнь Янян проявила себя ответственным, трудолюбивым и энергичным исследователем, способным самостоятельно планировать и выполнять экспериментальные и теоретические исследования. Полученные ею результаты опубликованы в журналах, входящих в базу Scopus и We of Science. Всего ей опубликовано 16 печатных работ, в том числе 13 статей и 3 тезиса докладов. Результаты диссертационной работы неоднократно представлялись на международных и российских конференциях.

Диссертация Чэнь Янян свидетельствует о том, что она в полной мере овладела методами научного анализа и синтеза. Проведенные ею теоретические и экспериментальные исследования позволили усовершенствовать технологию производства деталей летательных

аппаратов из полимерных композиционных материалов. Ею разработаны методы оптимизации технологических решений при производстве конструкций летательных аппаратов при выполнении операции отверждения деталей из композиционных материалов. Большое количество экспериментальных и теоретических исследований обеспечивает аргументированность полученных ею научных результатов.

Считаю, что по своей актуальности, научной и практической ценности, диссертационная работа Чэнь Янян является законченным научно-квалификационным исследованием и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор по своей квалификации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Научный руководитель, доктор
технических наук, доцент, профессор
кафедры ракетно-космических
композитных конструкций МГТУ
им. Н.Э. Баумана

Г.В. Малышева
18.05/2021

Г.В. Малышева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана).

105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1

Тел.: (499) 263 65 14, +7-985-231-94-75

E-mail: bauman@bmstu.ru, malysheva@bmstu.ru

Подпись, ученую степень, ученое звание и должность Малышевой
Г.В. заверяю



Коп