

исследуемых объектов на внешние факторы. Рассматриваемая работа посвящена развитию подходов для описания термомеханического поведения композиционных полимерных материалов в области намоточных изделий. Построенные модели с физическими соотношениями теории вязкоупругости могут использоваться для прогнозирования деформационных характеристик и влияния на них внешних термосиловых воздействий. Таким образом, исследование соискателя представляет собой актуальную задачу механики деформируемого твердого тела, будучи направленным на более точное описание поведения анизотропных слоистых материалов и композиционных смесей.

Одним из основных результатов исследования является разработка комплексной расчетно-экспериментальной методики для прогнозирования напряженно-деформированного состояния системы «оправка – композиционная оболочка» в процессе изготовления оболочки, отличающаяся описанием термовязкоупругого поведения слоистого композиционного материала в виде сочетания анизотропии упругого поведения среды с одним независимым вязкоупругим оператором. Реализация выполнена в современном пакете инженерного анализа ANSYS Mechanical на языке APDL, однако предложенные приемы и алгоритмы могут быть реализованы и в отечественных продуктах для конечно-элементного моделирования.

К автореферату замечаний не имеется, работа имеет достаточную апробацию. Основные результаты соискателя были представлены на ряде всероссийских и международных конференций. Автором получены два свидетельства на регистрацию программ для ЭВМ. Результаты опубликованы в журналах открытого доступа, входящих в список ВАК и международные базы цитирования.

Принимая во внимание сложность рассмотренной задачи и актуальность проблемы, можно сделать вывод, что диссертация на тему «Термовязкоупругое поведение крупногабаритного намоточного изделия в процессе изготовления» соответствует требованиям ВАК РФ и Постановления

Правительства РФ № 842 «О порядке при суждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. Сахабутдинова Ляйсан Рамилевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела.

Генеральный директор Акционерного общества
«Пермский завод «Машиностроитель»»,
~~доктор технических наук~~

_____ / Владимир Иванович Ломаев

« 16 » февраля 2024 г.

Подпись В.И.Ломаева удостоверяю.

Заместитель начальника отдела кадров и технического обучения,
АО «Пермский завод «Машиностроитель»»

_____ / Васенина Г.Г.

Акционерное общество «Пермский завод «Машиностроитель»»
Адрес: 614014, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Новозвягинская, д. 57
Тел. (342) 626410
E-mail: pzmash@perm.ru

Своей подписью подтверждаю согласие на обработку персональных данных и их включение в документы, связанные с защитой соискателя.