

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертации Рогожниковой Елены Николаевны

«Разработка методики диагностики технического состояния корпусов РДТТ при частичном расслоении узлов стыка», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов»

В 2004 году Рогожникова Е.Н. окончила специалитет Пермского государственного технического университета (ПГТУ) по направлению «Динамика и прочность машин» с присуждением квалификации «инженер-механик-исследователь». В 2016 году Рогожникова Е.Н. поступила в аспирантуру при кафедре «Ракетно-космическая техника и энергетические системы» (РКТЭС) по специальности 05.07.05 - «Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов» (период обучения 2016-2020 гг.).

В период подготовки диссертации аспирантка Рогожникова Е.Н. работала в ПАО «НПО «Искра» в должности инженера-конструктора отдела прочности. За годы работы на НПО «Искра» и учёбы в аспирантуре Рогожникова выросла в квалифицированного научного работника.

Тема диссертационного исследования была выбрана исходя из потребности ПАО «НПО «Искра» в создании инженерной методики, позволяющей прогнозировать работоспособность корпуса РДТТ при наличии расслоений в композиционном материале. Задача, решаемая аспиранткой, действительно актуальна для двигателестроительной отрасли, поскольку изделия типа тонкостенных оболочек всегда имеют тот или иной уровень несплошности.

Рогожникова инициативна в постановке и развитии предложенного ей научного исследования. Ей проделана большая работа, связанная с обобщением результатов дефектности корпусов, экспериментального исследования влияния несплошности на предельные свойства материала в составе тонкостенного кольца из композиционного материала, созданием с участием в авторском коллективе

«Методики моделирования напряженно-деформированного состояния крупногабаритной многослойной конструкций из разнородных материалов», проведением расчётов, связанных с оценкой НДС и работоспособностью металлокомпозитных конструкций (штифто-шпилечного и резьбового соединения) и крупногабаритной композитной конструкции корпуса РДТТ.

Для решения поставленной задачи Елене Николаевне пришлось углубленно разобраться с численными методами исследования задач механики сплошной среды, выбрать соответствующее программное обеспечение и сформулировать постановку вычислительной процедуры.

Диссертационная работа Рогожниковой Е.Н. – это хорошее сочетание сложной вычислительной работы на основе использования результатов экспериментальных исследований. Результаты диссертационного исследования внедрены в виде методики, применяемой в настоящее время на ПАО «НПО «Искра».

Особый интерес представляет предложенный аспиранткой подход экспресс-тестирования изготовленной композитной конструкции в отношении снижения её ресурсной способности, основанный на инвариантности относительного снижения несущей способности конструкции относительно направления действия напряжений и эквивалентности снижению относительного предела прочности от коэффициента несплошности.

Рогожникова Е.Н. активный участник научно-технических конференций регионального, всероссийского уровня. За время работы над диссертацией она проявила себя ответственным, исполнительным, работоспособным и самостоятельным исследователем, не боящимся трудностей и развивающим свои научные компетенции.

Все кандидатские экзамены сданы.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 12 печатных работ: в том числе 3 статьи в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в зарубежных изданиях, индексируемых в Scopus, 14 тезисов докладов на российских и международных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Рогожниковой Елены Николаевны по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакциях от 21.04.2016 № 335 и 12.10.18 № 1168), требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.5.15 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель

доцент, профессор кафедры «Ракетно-космическая техника и энергетические системы» ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», д.т.н. (05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов)
адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29
e-mail: Bulbovich@pstu.ru
тел: +7(342)239-12-33

Роман Васильевич Бульбович

Подпись Романа Васильевича Бульбовича удостовере



?