

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захарова Александра Павловича «Характеристики циклической трещиностойкости конструкционных материалов при смешанных формах двухосного нагружения», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Диссертация посвящена актуальным вопросам прогнозирования циклической трещиностойкости при смешанных формах двухосного нагружения. Несмотря на многочисленные исследования прочности и разрушения в условиях неодноосного напряженного состояния в настоящее время отсутствует общепринятый подход к методологии учета сложности напряженного состояния при расчете конструктивных форм произвольной конфигурации, в частности, содержащих концентраторы напряжений. Полученные результаты представляют высокий научный и практический интерес и способствуют развитию фундаментальных основ инженерных расчетов конструкционной прочности, живучести, безопасности.

К достоинствам работы следует отнести грамотное сочетание аналитических, численных и экспериментальных методов исследования, логически обоснованное сочетание результатов вычислительного и экспериментального моделирования при формировании научных результатов и выводов.

В качестве замечания отметим отсутствие в автореферате информации о характеристиках использованных конечных элементов и сеточных областей в области вершин трещины, определяющих точность получаемых результатов. Кроме того, утверждается, что «сформированы конечно-элементные модели крестообразных образцов двух геометрий, содержащие наклонные сквозные трещины (рис. 2)» (с. 9), однако на иллюстрациях моделей, представленных на рис. 2, трещины явно не являются наклонными.

Следует отметить достаточный объем публикаций по теме диссертации, в полном объеме отражающих ее содержание.

По своему научному содержанию, новизне постановки и комплексному решению важной научно-технической задачи работа соответствует требованиям

ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Захаров А.П. заслуживает присуждения указанной степени.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Специальное конструкторско-технологическое бюро "Наука" Красноярского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН)
Юридический адрес: Мира пр., д. 53, г. Красноярск, 660049
Почтовый адрес: 660049, г. Красноярск, пр. Мира, д. 53
Тел.: (391) 227-29-12
Факс: (391) 212-42-88
e-mail: sktb@ksc.krasn.ru

Директор,
Заслуженный деятель науки РФ,
д-р техн. наук, профессор
тел.: (391) 227-29-12



Москвичев Владимир Викторович



Старший научный сотрудник лаборатории
вычислительной и экспериментальной
механики, канд. техн. наук, доцент
Тел.: (391) 227-72-96
e-mail: s.doronin@gmail.com



Доронин Сергей Владимирович

Отзыв составлен 20 февраля 2016 г.