

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Староверова Олега Александровича на тему «Деформирование и разрушение полимерных композитов в условиях комплексных механических воздействий» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела

Диссертация Староверова О. А. посвящена развитию научно-методических основ экспериментальных исследований о закономерностях механического поведения слоисто-волоконистых и пространственно-армированных полимерных композиционных материалов при комплексных статических, циклических и низкоскоростных ударных воздействиях в условиях нормальных и повышенных температур. На сегодняшний день развитие подходов экспериментальных исследований деформационных и прочностных свойств современных полимерных композиционных материалов в условиях комплексных механических воздействий является актуальной научно-практической задачей.

Тема диссертации, безусловно, актуальна для определения деформационных и прочностных свойств современных полимерных композиционных материалов в условиях комплексных механических воздействий.

В работе проведен достаточно широкий круг исследований. Разработаны оригинальные методики испытаний современных полимерных слоисто-волоконистых и пространственно-армированных композиционных материалов в условиях комплексных статических, ударных и циклических механических воздействий с совместным использованием испытательных систем квазистатического, циклического и динамического силового нагружения и диагностических систем инфракрасного термосканирования, анализа полей перемещений и деформаций. Для повышения эффективности анализа процессов накопления усталостных повреждений и оценки остаточных прочностных и деформационных характеристик композитов при циклических воздействиях использовался предложенный новый вид интерпретации опытных данных в виде диаграмм усталостной чувствительности с указанием способов определения характерных точек и стадийных участков.

Имеется замечание. Из автореферата диссертации неясно как в эксперименте оценивалась кинетическая энергия ударника при динамическом нагружении образцов по схеме трехточечного изгиба. Этот вопрос никак не отражен в автореферате. Вместо этого оценивается потенциальная энергия. Причем, непонятно каким образом.

Результаты исследований апробированы на международных научных конференциях высокого уровня и опубликованы в научных журналах из перечня ВАК и в индексируемых базах цитирования Web of Science и Scopus.

Судя по содержанию автореферата и публикациям, диссертация Сгароверова О. А. «Деформирование и разрушение полимерных композитов в условиях комплексных механических воздействий» удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, ред. от 30.07.2014), предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела, а ее автор заслуживает присуждения этой степени.

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Рецензент

Баженов Валентин Георгиевич

Заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории математического моделирования и идентификации свойств материалов Научно-исследовательского института механики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского

Служебный адрес:

603950, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, корп. 6

Тел.: (831)465-66-11

e-mail: bazhenov@meeh.unn.ru

Собственноручную подпись Баженова Валентина Георгиевича заверяю.

