

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Буханько Анастасии Андреевны «Теория пластического течения в механике разрушения и ее приложения» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Диссертация Буханько А. А. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой существенно расширена область приложений модели и методов механики жесткопластического тела при исследовании процессов разрушения. В ней в рамках теории конечных деформаций поставлены и решен ряд задач деформирования и разрушения материалов и элементов конструкций с целью оценки их трещиностойкости, технологической и эксплуатационной наследственности. Определен критерий, характеризующий переход материала в предельное пластическое состояние и последующее зарождение и продвижение трещины в пластической зоне. Установлены связи этого критерия с традиционными критериями механики разрушения. Исследования проведены как в идеальной постановке, так и с учетом упрочнения материала и эффекта Баушингера.

Тема диссертации Буханько А.А. актуальна, а полученные в ней результаты обладают новизной и определенной практической значимостью. Достоверность результатов гарантирует строгость математических выкладок, корректное использование базовых понятий и определений теории жесткопластических тел и механики разрушения, и подтверждается соответствием полученных результатов имеющимися в специальной литературе точным решениям и экспериментальным данным.

Судя по автореферату, диссертация “Теория пластического течения в механике разрушения и ее приложения” соответствует требованиям пп. 9, 10 “Положения о порядке присуждения учёных степеней” (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) в части, касающейся учёной степени доктора наук, а её автор, Буханько А.А., достойна присуждения учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твёрдого тела.

Заведующий отделом вычислительной
механики деформируемых сред института
вычислительного моделирования СО РАН,
заместитель директора Института
д.ф.-м.н., профессор

Академгородок, 50/44
Красноярск, 660036
тел. (912) 2432656
sadov@icm.krasn.ru



Садовский Владимир Михайлович