

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бойко Светланы Владимировны «Моделирование формообразования элементов конструкций в условиях нестационарной ползучести», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела

Диссертация С.В. Бойко посвящена постановке и решению начально-краевых задач для описания поведения деформируемых твердых тел в условиях нестационарной ползучести при больших деформациях. Известные методы описания формоизменения материалов при ползучести, как правило, ориентированы на длительный процесс в условиях стационарных напряжений и не учитывают разную сопротивляемость материала растяжению и сжатию. В то же время для оптимизации технологических процессов целесообразно в большей степени учитывать реальные свойства конструкционных материалов. Этим определяется **актуальность** темы диссертации.

Научную новизну диссертации определяют полученные в ней определяющие уравнения, учитывающие разностойкость материала и изменение поврежденности по мере роста деформаций, и методика определения оптимальных температурных и силовых параметров воздействий.

Практическая значимость работы заключается в применимости полученных результатов, доведенных до вычислительных программ, при проектировании технологических процессов формоизменения элементов конструкций.

Достоверность результатов обеспечивается корректным использованием методов механики деформируемого твёрдого тела и апробированных алгоритмов численного решения, и подтверждается согласованием полученных решений с результатами известных и специально поставленных экспериментов.

По автореферату необходимо высказать **замечание**: было бы целесообразно привести в автореферате более полную характеристику обусловленности решения обратных задач и степени зависимости решения от вариации параметров закона ползучести.

Сделанное замечание не снижает научной значимости полученных результатов и не снижает положительную оценку работы. Диссертация С.В. Бойко «Моделирование формообразования элементов конструкций в условиях нестационарной ползучести» содержит новое решение актуальной научно-технической задачи и отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в редакции от 01.10.2018 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, и соответствует специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела.

Автор диссертации, Бойко С.В., заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук.

31.08. 2020

Каледин Валерий Олегович,
доктор технических наук (01.02.06 – Динамика,
прочность машин, приборов и аппаратуры),
профессор,
заведующий научно-исследовательской лабораторией
математического моделирования
Новокузнецкого института (филиала) федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Кемеровский
государственный университет»,
Россия, 654041, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул.
Циолковского, д. 23
тел. (+7) 923-460-6343
e-mail: vkaled@nkfi.ru

Подтверждаю согласие на обработку персональных данных.

Подпись профессора Каледина В.О. удостоверяю.

Начальник кадровой службы



Е.А. Гардер