

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

614000, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29

Тел: (342) 219-80-67, 12-39-27. Факс: (342) 212-11-47. E-mail: rector@pstu.ac.ru

ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Гучинского Руслана Валерьевича
на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему:
«Прогнозирование развития трещин усталости на основе численного моделирования
накопления повреждений».**

Диссертационная работа посвящена актуальной теме – совершенствованию методики прогнозирования развития трещин усталости с криволинейным контуром фронта, которая могла бы служить основой для инженерной оценки остаточного ресурса узлов конструкций.

Научная новизна работы заключается в развитии методики расчета процесса усталости от начала нагружения до критического состояния элемента конструкции, основанная на конечно-элементном моделировании накопления повреждений. Описание усталости в предложенной модели как непрерывного процесса от начала эксплуатационного нагружения до наступления предельного состояния, определяемого возможными механизмами разрушения конструкций или техническими требованиями, вносит вклад в теорию усталостного разрушения конструкций.

Работа имеет практическую значимость и прошла апробацию на конференциях и семинарах.

Следует особо отметить интересные результаты моделирования усталостного разрушения с учетом распределения структурных составляющих стали (феррита и перлита), полученные автором и приведенные в третьей главе диссертации.

Диссертация представляет собой законченную работу, выполненную на высоком научном уровне, решающую актуальную проблему, имеющую важное народохозяйственное значение и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04.

Кривоносова Екатерина Александровна, профессор, д.т.н.
05.02.10- Сварка, родственные процессы и технологии

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
614000 Пермь, Комсомольский проспект, 29

Тел. 83422198-463, e-mail katerinakkkkk@mail.ru

