

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Огородниковой Ольги Михайловны
«Консолидированный компьютерный анализ процессов получения и эксплуатации металлических материалов в машиностроении»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Актуальность работы определяется необходимостью повышения достоверности результатов расчетных оценок прочности деталей с учетом возникающих в процессе производства неоднородности, микро- и макродефектов, остаточных напряжений.

Научная новизна определена насыщением понятий «информационное материаловедение» и «цифровое машиностроение» соответствующими концепциями, моделями материалов, методами расчета и их верификации.

Достоверность результатов и выводов подтверждается сопоставлением везде, где возможно, расчетных и экспериментальных данных.

Практическая ценность определена тем, что по данной тематике автор на регулярной основе выполняет по заказу крупных предприятий сложные и ответственные исследования, подтвержденные актами внедрения результатов.

Замечания по тексту автореферата:

- не прослеживается связь предлагаемых подходов с традиционными, в которых используется понятие «коэффициент запаса прочности» вкуче с представлением о материалах как однородных изотропных (анизотропных) средах, свойства которых определяются на вырезанных определенным образом или специально изготовленных образцах. Уточнения по локальной дефектности и прочности, предлагаемые автором, должны, по-видимому, позволить снизить коэффициенты запаса.

- не обсуждается корректность (однозначность и устойчивость решения) обратной задачи определения набора свойств по результатам ограниченного числа косвенных измерений (стр. 15 автореферата);

Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней и специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении). Огородникова Ольга Михайловна заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук.

Заведующий кафедрой «Прикладная механика, динамика и прочность машин»,
доктор технических наук, профессор

Чернявский Александр Олегович

Руководитель центра "Материаловедение и нанотехнологии",
доктор технических наук, профессор

Сапожников Сергей Борисович
26.01.2016

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), 454080 Челябинск, проспект Ленина, 76; тел.

Подписи А.О. Чернявского и С.Б. Сапожникова заверено:

ВЕРНО
Начальник службы
делопроизводства ЮУрГУ
Н.Б. Циулик