

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации

**Золотаревой Светланы Валерьевны**

«Исследование кинетики деформации разрушения конструкционных сталей на различных структурных уровнях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Известно, что надежность и работоспособность изделий определяются многими факторами, в том числе состоянием и структурными изменениями, происходящими в материалах на всех стадиях – от получения материала до эксплуатации изделий на их основе. Поэтому исследования, направленные на исследование кинетики деформации разрушения конструкционных сталей на различных структурных уровнях, являются чрезвычайно актуальными и требуют проведения комплексных исследований в данном направлении.

Целью рецензируемой диссертации является разработка комплексной методики анализа структурной организации конструкционных сталей на основе алгоритмов количественной обработки изображений микроструктур и параметров акустической эмиссии (АЭ) для описания состояния и поведения сталей при температурных и деформационных воздействиях.

Следует подчеркнуть, что диссертантом выполнен большой объем экспериментально-теоретических исследований для решения следующих основных задач: разработки новых алгоритмов комплексного анализа структурной организации сталей с использованием информации, полученной методом акустической эмиссии; установление связи между количественными показателями структурной организации и кинетикой структурных изменений на различных стадиях деформации сталей; установление связи между количественными показателями структурной организации и параметрами АЭ; разработка методики анализа стадийности деформации сталей конструкционного назначения.

Научная новизна и практическая ценность диссертации, достоверность полученных результатов не вызывают сомнений.

По автореферату имеются замечания.

1. В автореферате не раскрывается содержание приложений; не приведены результаты промышленной апробации проведенных исследований на конкретных предприятиях отрасли.

2. Имеются замечания редакционного характера, например, на стр. 22 автореферата первый абзац «стал 22 45»?

Других принципиальных замечаний по автореферату нет.

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, является целостной и законченной научно-исследовательской работой, вносит существенный вклад в решение важной научно-технической задачи.

Обобщая выше изложенное можно сделать заключение, что диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Золотарева Светлана Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

Заведующий кафедрой  
«Материаловедение, сварка и  
производственная безопасность»  
Казанского национального  
исследовательского технического  
университета им. А.Н. Туполева - КАИ,  
Заслуженный деятель науки Республики  
Татарстан, доктор технических наук,  
профессор

Энгель Рафикович Галимов

Шифр и номенклатура специальности:  
05.16.09 Материаловедение (в машиностроении)

e-mail: [kstu-material@mail.ru](mailto:kstu-material@mail.ru)

тел. 8(843) 238-44-10

Адрес: 420111, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10

Дата составления отзыва: 14 мая 2019 года.