



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

(ТГУ)

ОКПО 55914968 ул. Белорусская, 14, г. Тольятти,  
ОГРН 1036300997567 Самарской обл., 445020  
ИНН 6320013673 Телефон (8482) 54-64-24  
КПП 632401001 Факс (8482) 53-95-22  
E-mail: [office@tltsu.ru](mailto:office@tltsu.ru)  
<http://www.tltsu.ru>

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Полухиной Ольги Николаевны  
"Исследование закономерностей деформационного старения и  
его влияния на механические свойства сталей типа 08Г2Б с  
ультрадисперсной структурой", представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Эффект деформационного старения (ЭДС) сталей известен достаточно давно, тем не менее, многие аспекты этого часто вызывающего негативный эффект явления изучены не в полной мере. Особенно это касается материалов, находящихся в ультрамелкозернистом состоянии. В связи с этим, диссертационная работа О.Н. Полухиной, направленная на выяснение роли ЭДС в конечных механических свойствах стали типа 08Г2Б в ультрадисперсном, безусловно, является актуальным исследованием.

Ряд полученных автором результатов является новым, в частности:

- с применением метода корреляции изображений установлены особенности протекания деформации Людерса в зависимости от исходного состояния стали 08Г2Б;
- выявлены основные факторы ЭДС, оказывающие влияние на механические свойства стали 08Г2Б.

К практической значимости можно отнести интересный результат о связи начала и протяженности сосредоточенной стадии деформации с трещиностойкостью материала, а также разработанные рекомендации по режимам термообработки исследуемых сталей, позволяющие минимизировать негативное влияние ЭДС.

К работе есть два замечания.

- 1) На странице 11 автореферата сказано, что скорость поперечного роста зародыша локализованной деформации зависит от степени закрепления дислокаций, однако никаких экспериментальных подтверждений не приводится. Можно ли утверждать, что это скорость пропорционально величине зуза текучести, т.е. перенапряжения?
- 2) В главе четыре вводится некий комплексный показатель D, который включает три составляющих, при этом постулируются, что сам показатель может иметь диапазон значений от 1 до 7 (почему, например, не до 5 или 10?), а составляющий имеют относительный вклад либо 0,5, либо 0,25, при этом никаких пояснений почему именно такой не приводится

Отмеченные недостатки не снижают общей ценности диссертационной работы Полухиной Ольги Николаевны, которая в целом производит хорошее впечатление, как по объему выполненных работ, так и по уровню проработки научных вопросов, прошла хорошую аprobацию в научной литературе, написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (пункт 9). Соискатель Полухина О.Н. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

Директор научно-исследовательского  
института прогрессивных технологий  
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный  
университет», д. ф-м. н., профессор  
Дмитрий Львович Мерсон

Согласен на обработку персональных данных

Тел. 8(8482) 539-169

E-mail: d.merson@tltsu.ru



Мерсон Д. А.  
ЗАВЕРЯЮ  
начальника управления делами ТГУ  
Н.В. Шломер  
2015 г.