

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации к.т.н. Шараповой Валентины Анатольевны, выполненной на тему: «Научно обоснованные технологические решения упрочения и повышения износостойкости машиностроительных материалов за счет трип-эффекта в структуре метастабильного аустенита» и представленной к соисканию ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

В данной работе исследованы 2 группы сталей: малоуглеродистые типа 03X14H11K5M2ЮТ (мартенситно стареющие в ряде случаев) и высокоуглеродистые типа 100X18 и хромистые чугуны типа 260X16M2.

В последнем случае в работе показана возможность управления интенсивностью образования мартенсита деформации.

Весьма интересным оказалось то, что на хорошо известных и широко применяемых сталях (100X18) и чугунах (300X2H4) оказалось возможным в широких пределах регулировать деформационную стабильность аустенита при деформации, улучшая при этом абразивную стойкость соответствующих изделий.

Исследования стали 135СГЛ показали, что она не подходит для получения высокой износостойкости (нет легированных карбидов, в частности, графитизация карбидов типа Fe_3C вполне возможна). При этом данный эксперимент выглядит ярко и содержательно.

В целом выполненное исследование содержательно, и показывает, как трип-эффект можно, да и следует получать на хорошо известных, давно и широко применяемых сталях (X12M, 9X18 и др.).

Диссертант, по-существу, вводит новый термин (явление) «ТРИП-эффект повышения абразивной стойкости» (см. стр. 4 и др.) и это убедительно обосновано.

Возникает, тем не менее, вопрос, что общего у износостойкости и релаксационной стойкости?

На стр. 5 указано, что «механизм царапания сменяется микрорезанием», но ведь, по-существу, это одно и то же.

Отмеченные особенности изложения ни в коей мере не снижают уровень выполненного исследования.

Достоверность полученных результатов, обобщения и выводы убедительны, научная новизна и практическая значимость несомненны.

Работа соответствует всем требованиям пп. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», соответствует паспорту специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов, а диссертантка Шарапова Валентина Анатольевна, несомненно, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	_____
Дата регистрации	28.04.2025
Фамилия регистратора	_____

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Шараповой В.А.

Профессор кафедры технологических машин и технологии машиностроения, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет», доктор технических наук, профессор



Потехин Борис Алексеевич
« 17 » апреля 2025 г.

Специальность: 05.16.01

620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 37, кафедра «Технологические машины и технологии машиностроения», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет», Тел. +7 /343/ 262-97-98.
E-mail: potehinba@m.usfeu.ru

Подпись Потехина Б.Н. заверяю.
Специалист по кадрам
Кадрово-правового управления

Деревянкина Е.А.

