



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
<http://www.tltsu.ru>

№ _____
на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Светланы Михайловны «Формирование структуры металлической основы износостойких хромистых сталей и чугунов при термической обработке», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроение)

Повышение долговечности изделий, работающих в условиях трения, будет всегда относиться к числу приоритетных задач, поэтому диссертационная работа Никифоровой С.В., посвященная вопросу повышения износостойкости хромистых сталей и чугунов, безусловно, является актуальным исследованием.

В работе Никифоровой С.М. исследованы структурные и физико-механические свойства сталей 95X18 и X12МФЛ и чугунов 260X16М2 и 250X25МФТ в зависимости от режимов термообработки, включающей варьирование температуры закалки, обработки холодом и отпуска. Для исследований был применен современный инструментарий, в том числе, измерения твердости и микротвердости, исследование фазового состава, электронно-микроскопическое исследование, Дилатометрический и микрорентгеноспектральный анализы, испытания на абразивный износ и др.

Научная новизна результатов, полученных автором в работе, заключается в том, что в стали X12МФЛ впервые была обнаружена периодичность в распределении мартенсита, образующегося в процессе изнашивания, а также установлено, что после высокотемпературной закалки и обработки холодом в высокохромистых сталях в процессе трения формируется нанокристаллический мартенсит деформации с содержанием углерода на уровне 0,55-0,7%.

Практическая значимость диссертационной работы Никифоровой С.М. состоит в разработке термических режимов, обеспечивающих повышенную износостойкость исследуемым маркам стали и чугунов.

В качестве замечания, можно отметить, что приведенный в автореферате вывод под номером 2, утверждающий, что структура с максимальным сопротивлением абразивному изнашиванию формируется при закалке от температур 1100 -1170 °С, на мой взгляд, не

достаточно корректен, так как согласно рисунку 1 автореферата зависимости относительной износостойкости исследуемых сталей от температуры являются функций непрерывно нарастающей и искусственно заканчивающейся при температуре 1170 °С.

Сделанное замечание не снижает ценности работы и не влияет на его конечную оценку. Автореферат написан хорошим и ясным научным языком. Результаты работы прошли достаточную апробацию, как в специализированных изданиях, так и на профильных конференциях.

В целом диссертационная работа Никифоровой С.М. является завершенным научным исследованием, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней (п.9), выполнена на актуальную тему, содержит элементы научной новизны, практической ценности и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроение).

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

