

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Светланы Михайловны
на тему "**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 машиностроении)

Работа Никифоровой С.М. посвящена интересной и актуальной теме: разработке и совершенствованию режимов термической обработки сталей и чугунов, предназначенных для производства изделий, работающих в условиях ударно-абразивного и гидроабразивного изнашивания.

Несомненным достоинством работы является, что автор уделил большое внимание изучению формирования металлической основы при термообработке с применением высокотемпературной закалки с последующей обработкой холодом. Особый интерес представляют раздел, в котором рассмотрено строение мартенсита на рабочей поверхности изнашивания после различных видов термической обработки.

В работе Никифоровой С.М. получен ряд новых данных по влиянию различных режимов термической обработки на износостойкость высокоуглеродистых хромистых сплавов при абразивном изнашивании:

- показано, что мартенсит, образующийся при абразивном изнашивании на поверхности высокохромистой стали X12MФЛ после высокотемпературной закалки, имеет нанокристаллическое строение и периодическое распределение;
- установлено, что наивысшая износостойкость при абразивном изнашивании сталей с 0,5-0,7 % углерода достигается после термической обработки, обеспечивающей наличие в структуре (10-40 %) остаточного метастабильного аустенита.

Использование в работе современных методов исследования для изучения состава и структуры сплавов, а также промышленные испытания изделий из предложенных сплавов подтверждают достоверность работы.

Замечание по автореферату:

- в автореферате не указано, с какой точностью произведен расчет химического и фазового состава сплава на ЭВМ.

Несмотря на отмеченное замечание, данная работа, решающая вопросы повышения эксплуатационной стойкости изделий, работающих в сложных условиях абразивного изнашивания, весьма важна и актуальна. Замечание носит частный характер и не влияет на положительную оценку работы в целом.

Содержание диссертационной работы Никифоровой С.М. соответствует специальности 05.16.09- материаловедение (в машиностроении) и требованиям п. 9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по этой специальности.

Профессор кафедры технологии металлургии
и литейных процессов ФГБОУ ВО

«Магнитогорский государственный
технический университет»

Специальность 05.16.09

455000, г. Магнитогорск

emelushin@magtu.ru.



Емелюшин Алексей Николаевич.

14.11.2017г

ул. Советская, 38, каф. ТМилП, ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова. Тел. /3519/ 29-85-64.

