

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой С.М. «Формирование структуры металлической основы износостойких хромистых сталей и чугунов при термической обработке», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Повышение эксплуатационной стойкости материалов является одной из важнейших задач материаловедения, обеспечивающих работоспособность изготовленных из них изделий.

Автором подробно изучено влияние нагрева под закалку и последующей обработки холодом на формирование структуры и износостойкость высокохромистых сталей (90X18, X12МФЛ) и чугунов (260X16М2, 250X25МФТ), оценено влияние содержания углерода в мартенсите, количества и стабильности остаточного аустенита и карбидных фаз на деформационное упрочнение и износостойкость. Показано, что мартенсит, образующийся на рабочей поверхности стали X12МФЛ в процессе изнашивания имеет нанокристаллическое строение и периодическое распределение.

На основании полученных экспериментальных данных, разработан режим термической обработки втулок насосов из стали X12МФЛ, обеспечивающий повышение эксплуатационных характеристик изделия.

Вместе с тем, в автореферате имеются неточности: на странице 6 (15 строка снизу – пропущено слово «охлаждение» в масле.. Кроме того, режим дополнительного повышения износостойкости изделий из стали X12МФЛ путем высокотемпературной закалки и обработки холодом известен.

Учитывая научную новизну и практическое значение выполненной работы, считаю, что она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.16.09 – «Материаловедение в машиностроении», и соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а автор Никифорова С.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

ФГБОУ «Южно-Уральский государственный университет»
(Национальный исследовательский университет)

д.т.н., профессор кафедры материаловедение
и физико-химия материалов

454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина 76

Подпись Корягина Юрия Дмитриевича заверяю
Ведущий документовед О.В. Гришина

