

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ (ФАНО РОССИИ)
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки

ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
им. А.А. Байкова
Российской академии наук
(ИМЕТ РАН)

119334, Москва, Ленинский пр., 49
Тел. (499) 135-20-60, 135-86-11; факс: 135-86-80
E-mail: imet@imet.ac.ru <http://www.imet.ac.ru>
ОКПО 02698772, ОГРН 1027700298702
ИНН/КПП 7736045483/773601001

№ 12202

На № _____

Г

Г

Ученому секретарю
диссертационного совета,
д.т.н., проф. Малышевскому В.А.

Отзыв на автореферат Рябова Вячеслава Викторовича
по теме диссертационной работы
«Разработка износостойкой стали с пределом текучести 1200-1700МПа для
деталей рабочих органов почвообрабатывающих машин»

Диссертационная работа Вячеслава Викторовича Рябова посвящена важной теме разработки высокопрочных экономнолегированных сталей. Используемые в настоящее время среднеуглеродистые стали типа 30ХГСА, 40Х, и т.п., разработанные много десятилетий назад не соответствуют по своим служебным свойствам актуальным требованиям машиностроения, а по технологическим – возможностям современного металлургического и прокатно-штампового оборудования. Таким образом постановленная в работе В.В. Рябова цель – разработка новых высокопрочных сталей для изготовления деталей сельскохозяйственных машин представляется весьма значимой.

Важной особенностью проведенного исследования является применение современных методик моделирования процессов формирования структуры, и как следствие, свойств исследуемых сталей в процессе горячей деформации. Изучены процессы деформационного упрочнения и рекристаллизации Mn-Cr-Ni-Cu-Mo среднеуглеродистых сталей в зависимости от температуры и скорости

Вх. № <u>3485</u>	Исполнено
<u>14</u> <u>10</u> <u>20</u> <u>16</u> г.	В ДЕЛО
Основн. <u>2</u>	л. № _____
Прил. _____	г. изд. _____

пластической деформации и установлены режимы их термопластической обработки для достижения высоких служебных характеристик. Необходимо отметить, что результаты моделирования хорошо согласуются с результатами механических испытаний и структурных исследований

В то же время, следует сделать ряд замечаний к работе на основе текста автореферата.

Так, на странице 12 автореферата сказано, что статическая рекристаллизация является «наиболее значимым процессом измельчения зерна» в исследуемых сталях. Однако, в отличие от динамической, статическая рекристаллизация в общем приводит к росту рекристаллизуемого зерна. Поэтому, данное утверждение выглядит спорным.

На странице 18 на рисунках 9а и 9б показана одна и та же гистограмма распределения мартенситных блоков по размерам.

Хотелось бы также отметить, что в работе не изучена анизотропия структуры и механических свойств, неизбежно присутствующая в листовом прокате экономнолегированных среднеуглеродистых сталей и ее влияние на рабочие свойства изделий

Однако, сделанные замечания не снижают общий уровень и значимость проведенного исследования.

Автор диссертационной работы «Разработка износостойкой стали с пределом текучести 1200-1700МПа для деталей рабочих органов почвообрабатывающих машин» Вячеслав Викторович Рябов заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Исполняющий обязанности заведующего лабораторией №7 ИМЕТ РАН

кандидат технических наук  Игорь Олегович Банных.

Подпись и о зав. лаб №7, к.т.н. И.О. Банных заверяю.

Ученый секретарь ИМЕТ РАН, к.т.н.



О.Н. Фомина.