

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мордовского П.Г. «**Повышение физико-механических и эксплуатационных свойств ферритно-перлитной стали при мегапластическом деформировании и низкотемпературном отжиге**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.16.09 – Материаловедение (машиностроение)**

Необходимость исследования механических и трибологических свойств сталей методом равноканального углового прессования (РКУП) возникает в процессе решения одной из задач материаловедения в машиностроении, а именно улучшения ряда физико-механических свойств материалов. Поэтому работа Мордовского П.Г. представляется весьма актуальной.

В работе Мордовского П.Г. рассматриваются фазовые, структурные превращения, происходящие при холодном РКУП и последующем отжиге. Исследуются физико-механические свойства стали 09Г2С, упрочненной РКУП и термической обработкой (ТО). В работе также определены трибологические характеристики (износ, износостойкость и эволюция поверхности трения) поверхностей стали 09Г2С после РКУП и ТО.

Научная новизна результатов, полученных автором в работе, заключается в том, что впервые показан эффект формирования наноразмерных и субмикронных структурных элементов в конструкционной стали 09Г2С при комбинировании метода «холодного» РКУП и низкотемпературного отжига. Также были выявлены особенности влияния дисперсных структур на процессы разрушения и уровень механических характеристик. Автором было установлено, что создание гетерогенной структуры системы «субмикронная матрица – наноразмерная карбидная фаза», позволяет повысить износостойкость стали 09Г2С в несколько раз.

Автореферат написан хорошим и ясным научным языком. Замечаний к изложенному в нем нет.

В целом диссертационная работа Мордовского П.Г. является завершенным научным исследованием, 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 (машиностроение)*.

Громов Виктор Евгеньевич,  
доктор физико-математических наук, профессор,  
заведующий кафедрой физики имени профессора  
Финкеля В.М., заслуженный деятель науки РФ  
ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный  
индустриальный университет»  
654007 г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42.  
Тел. 8(3843) 46-22-77,  
E-mail: gromov@physics.sibsiu.ru

Олесюк Ольга Васильевна,  
доцент кафедры физики имени профессора  
Финкеля В.М., ФГБОУ ВПО «Сибирский  
государственный индустриальный университет»  
654007 г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42.  
Тел. 8(3843) 78-43-91,  
E-mail: oliesiuk.olga

Подпись Громова В.Е. и Олесюк О.В. заверяю,  
Начальник отдела кадров СибГИУ



Бессонов Н.В.