

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Байдина Вадима Викторовича, выполненной на тему: «Развитие технологических основ ресурсосберегающего производства катаных мелющих шаров повышенной твердости и ударной стойкости» по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением

Стальные мелющие шары используются в барабанных мельницах при измельчении сырья и материалов в горнорудной, металлургической, цементной и других отраслях промышленности, что обуславливает стабильно высокую потребность в данном виде продукции. Основными параметрами качества мелющих шаров исходя из их функций и условий применения являются высокая твердость, устойчивость к абразивному износу и ударным нагрузкам. Поэтому наиболее востребованными являются мелющие шары, обладающие комплексом указанных свойств. Представленная диссертация направлена на обоснование и разработку ресурсосберегающей технологии производства мелющих шаров повышенной твердости и ударной стойкости на шаропрокатных станах, что делает ее актуальной, в особенности с учетом того факта, что наибольшая доля мелющих шаров производится именно методом прокатки.

Диссертационная работа Байдина В.В. обладает научной новизной и имеет практическую значимость. Автором получена новая информация о закономерностях и механизмах влияния химического состава и режимов прокатки заготовок и мелющих шаров на сопротивление пластической деформации, обобщение которой в виде аналитических уравнений создает возможность ее практического применения. Определены закономерности влияния температуры деформации и калибровки валков при прокатке шаров различного химического состава на формирование схемы напряженного состояния металла, что является теоретической базой для разработки новых рациональных режимов прокатки. Практическая значимость работы также подтверждена результатами опытно-промышленного опробования новых режимов прокатки, в том числе калибровки валков и термомеханической обработки мелющих шаров в условиях действующего промышленного шаропрокатного стана. Достигнуто снижение отбраковки мелющих шаров за счет повышения их твердости и ударной стойкости, снижение удельных расходов электроэнергии и прокатных валков.

Замечания по автореферату:

1. Из текста автореферата не понятно в составе какого предприятия работает промышленный шаропрокатный стан 40-100, являющийся основным объектом исследования.

2. Автором разработаны 5 вариантов экспериментальных сталей для производства мелющих шаров повышенной объемной твердости и ударной стойкости, из которых одна марка стали является заэвтектоидной. При этом анализ литературных данных показывает, что заэвтектоидные стали фактически не применяются в шаропрокатном производстве.

В заключении необходимо отметить, что сделанные замечания не снижают ценности диссертации Байдина Вадима Викторовича «Развитие технологических основ ресурсосберегающего производства катаных мелющих шаров повышенной твердости и ударной стойкости», которая является законченной научно-

квалификационной работой, соответствующей пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней. Рассмотренные в диссертации вопросы соответствуют паспорту специальности 2.6.4. – Обработка металлов давлением. Руководствуясь изложенным выше, считаю, что Байдин В.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. – Обработка металлов давлением.

Никулин Анатолий Николаевич, доктор технических наук (05.16.05 - Обработка металлов давлением) профессор, главный научный сотрудник научного центра высококачественных сталей

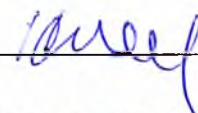
Государственный научный центр Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина». Сокращенное наименование организации: ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Почтовый индекс, адрес организации:


105005, Москва, ул. Радио 23/9, стр. 2

Телефон: +7 (495) 777-94-08

E-mail: annikulin@chermet.net



Я, Никулин Анатолий Николаевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



11.11.2025

Дата подписания отзыва

Подпись профессора Никулина Анатолия Николаевича удостоверяю

Начальник отдела кадров







Ф.И.О.