

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рубцова Виталия Юрьевича
«Совершенствование режимов поперечно-винтовой прокатки и технологии
производства мелющих шаров», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Диссертационная работа В.Ю. Рубцова посвящена исследованию процесса поперечно-винтовой прокатки, разработке перспективных калибровок шаропрокатных валков, совершенствованию режимов и технологии производства мелющих шаров. В связи с опережающим развитием горнорудного сектора экономики продукция шаропрокатного производства является востребованной, а тема её производства – актуальной.

Научная новизна определяется результатами исследований эксплуатационной стойкости шаропрокатных валков, аналитическим получением функций значений непрерывно-изменяющихся параметров (изменения шага и развалки калибра), разработке на этой основе методики проектирования шаропрокатных валков.

Произведено моделирование прокатки шаров в программе Deform-3D с использованием валков с непрерывно-изменяющимися параметрами.

Практическая часть представлена решением прикладных задач, связанных с совершенствованием технологии производства мелющих шаров (снижена концевая обрезь заготовки; предложен метод акустического экспресс-контроля глубины прокаливания; разработаны режимы, гарантирующие получение шаров 5 группы твердости с прокатного нагрева).

Результаты исследований В.Ю. Рубцова (опубликовано 30 статей) опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ (9 статей), получен патент РФ на изобретение, обсуждены на научно-технических конференциях различного уровня. В наукометрической базе данных Scopus проиндексировано 4 научных труда.

Достоверность разработок, предложенных в диссертационной работе, подтверждает их внедрение и использование на промышленных площадках.

Замечания.

1. В автореферате указано, что результаты конечно-элементного моделирования процесса прокатки шаров в валках с непрерывно-изменяющимися параметрами имеют высокую степень сходимости с результатами, полученными при промышленном эксперименте. При этом не представлена сопоставительная цифровая и графическая информация, подтверждающая адекватность моделирования формоизменения металла, температурных и силовых параметров прокатки.

2. Судя по представленным материалам, выполнен довольно значительный объем научно-технических разработок, в том числе в условиях промышленного производства мелющих шаров. Однако из текста автореферата не ясно, какова доля соискателя в полученном техническом и экономическом эффектах?

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы, научную и практическую значимость полученных автором результатов.

В целом диссертация В.Ю. Рубцова является законченной научно-квалификационной работой. По поставленным задачам, уровню их решения, актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением (технические науки), а также требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ.

Автор работы, Рубцов Виталий Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением (технические науки).

ФИО: Снитко Сергей Александрович.

Ученая степень: доктор технических наук.

Специальности, по которым защищена диссертация: 05.16.05 – Обработка металлов давлением, 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (в металлургии).

Ученое звание: доцент.

Полное название организации: ГОУВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ».

Должность, структурное подразделение: заведующий кафедрой, кафедра «Обработка металлов давлением».

Почтовый адрес: 283001, ДНР, г. Донецк, ул. Артёма, 58.

Сайт: <http://www.donntu.org>.

E-mail: snitko_sa@mail.ru

06.05.2021

подпись

Снитко Сергей Александрович

Я, Снитко Сергей Александрович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

(подпись)

Подпись Снитко Сергея Александровича заверяю:

Начальник отдела кадров



К.М. Садлова