

ОТЗЫВ

научного руководителя

о соискателе ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением
Рубцове Виталии Юрьевиче

Диссертационное исследование В.Ю. Рубцова «Совершенствование режимов поперечно-винтовой прокатки и технологии производства мелющих шаров» выполнено на кафедре «Обработки металлов давлением» Института новых материалов и технологий Уральского федерального университета (УрФУ).

Рубцов Виталий Юрьевич окончил в 2010 г. Уральский Федеральный Университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина по специальности «Многоцелевые гусеничные и колесные машины». С 2013 года является работником металлургического предприятия АО «ЕВРАЗ-НТМК». За период работы на предприятии работал в различных должностях прокатных цехов (крупносортного и рельсобалочного), в настоящий момент находится в должности калибровщика рельсобалочного цеха прокатного производства. С 2014 по 2016 год прошел профессиональную переподготовку на базе Нижнетагильского технологического института филиала Уральского Федерального Университета им. первого президента России Б.Н. Ельцина по специальности «Обработка металлов давлением», одновременно с этим начал исследовать процессы прокатки мелющих шаров на станах поперечно-винтовой прокатки.

В 2017 году поступил в аспирантуру УрФУ по специальности «Обработка металлов давлением». За период обучения в аспирантуре освоил современные методы исследований, включая проведение промышленных экспериментов, обработку, анализ и обобщение полученных данных, компьютерное моделирование процессов прокатки.

Автором диссертации были исследованы характеристики износа инструмента деформации шаропрокатных станов, найдены способы повышения ресурса шаропрокатных валков и проводок. Аналитически получены функции значений непрерывно-изменяющихся параметров (изменения шага и развалки калибра) для шаропрокатных валков при выполнении условия сохранения постоянства секундных объемов. На этой основе разработана методика проектирования шаропрокатных валков. Решен ряд прикладных задач, направленных на совершенствование технологии производства мелющих шаров: уменьшена концевая обрезь заготовки; предложено разбиение мелющих шаров на две категории точности:

обыкновенной и повышенной; предложен экспресс контроль глубины прокаливания мелющих шаров на основании регистрации акустических колебаний; разработаны режимы, гарантирующие получение шаров 5 группы твердости из сталей марок 70ХГФН-2, 75ХГФН и Ш-3Г в условиях закалки с прокатного нагрева. На основании полученных результатов на производственных площадках АО ЕВРАЗ НТМК был внедрен ряд мероприятий, сопровождаемых существенным экономическим эффектом и подтвержденных актами.

По теме диссертации опубликованы 30 статей, среди которых 4 - вошли в базу данных Scopus, 7 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, получен патент на изобретение РФ.

Выполненная соискателем работа отличается научной новизной и практической значимостью. Полагаю, что содержание диссертации отвечает требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, это свидетельствует о том, что соискатель проявил достаточный опыт и высокий уровень профессиональной подготовки. В связи с этим считаю, что Рубцов Виталий Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Научный руководитель
доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой
металлургических технологий
НТИ (филиала) ФГАОУ ВО
«Уральский Федеральный Университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Шевченко

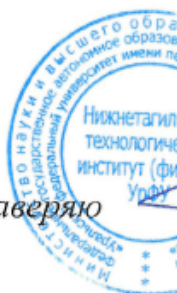


Игоревич

622000, Российская Федерация,
Г. Нижний Тагил
ул. Красногвардейская, 59,
тел. (3435)256500
oleg.shevchenko@urfu.ru

Дата 09.02.2021

Подпись Шевченко О.И. заверяю



Директор
НТИ (филиал) УрФУ
В.В. Потанин