

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Антонова Павла Валерьевича
«Разработка и исследование новых методов воздействия на поперечный профиль
холоднокатаных полос и повышения качества их поверхности»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением**

В диссертационной работе представлены результаты исследований, направленных на обеспечение рациональной поперечной разнотолщинности холоднокатаных полос и предотвращение дефектов проката, связанных со сваркой витков рулонов при колпаковом отжиге. Так как указанные задачи имеют существенное значение для обеспечения эффективности производства холоднокатаного листового проката, цель работы актуальна.

Чтобы обеспечить рациональную поперечную разнотолщинность использованы конечноэлементное моделирование в сочетании с промышленным экспериментом по изучению особенностей формирования профиля полосы, что позволило создать действенную модель нагрузок и деформаций валковой системы «CVC плюс» в программном комплексе SIMULIA Abaqus и определить необходимые параметры станочных профилировок рабочих валков. Для предотвращения дефектов проката, связанных со сваркой витков рулонов при отжиге, собран и подвергнут статистическому анализу представительный массив производственных данных, что позволило составить достоверную регрессионную модель, выявить наиболее значимые факторы свариваемости витков и за счет регламентации их значений снизить отсортировку металла в несоответствующую продукцию. Указанные результаты имеют научную новизну и практическую значимость.

Результаты работы достаточно полно отражены в публикациях.

На основании текста автореферата имеются следующие замечания:

1. Не четко показаны новизна математического описания нагружения и деформаций валковой системы «CVC плюс», а также усовершенствований метода моделирования профилировок.

2. На с. 20 говорится: «...на склонность к межвитковой сварке влияет скорость дрессировки отоженной полосы.». Так как сваривание витков полосы происходит во время отжига, а дрессировка выполняется после него, указанная формулировка представляется неудачной. Правильнее было бы говорить о влиянии скорости дрессировки на проявление дефектов полосы, обусловленных свариванием витков рулона в колпаковой печи.

Высказанные замечания носят частный характер и не снижают положительной оценки работы в целом.

На основании изложенного можно заключить, что представленная диссертация является научно-квалификационной работой, которая по содержанию, научной новизне и практической ценности соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842) и паспорту специальности 05.16.05 - Обработка металлов давлением. Автор работы, Антонов Павел Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 - Обработка металлов давлением.

Выражаем согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Антонова Павла Валерьевича и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой технологий обработки материалов,
профессор, доктор техн. наук, научная специальность
05.02.23 – Стандартизация и управление
качеством продукции (в металлургии)



Моллер Александр Борисович
+7(3519)-29-85-70
a.moller@magtu.ru

Профессор кафедры технологий обработки материалов
доцент, доктор технических наук, научная специальность
05.16.05 – Обработка металлов давлением


14.01.2020

Румянцев Михаил Игоревич
+7(3519)-29-85-70
mir@magtu.ru

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (455000, Россия, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д.38),



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела делопроизводства
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Д.Г. Семенова