**Отзыв**

на автореферат диссертации Добрянского Андрея Владимировича «Разработка основ проектирования калибровок валков для прокатки асимметричных рельсовых профилей на универсальных рельсобалочных станах», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – «Обработка металлов давлением»

На сегодняшний день железнодорожный транспорт остается одним из самых востребованных в России. Эффективность железнодорожного транспорта напрямую зависит от качества рельсов, так как они определяют несущую способность пути, скорость движения, безопасность и экономику перевозок. Для достижения требуемых эксплуатационных показателей железнодорожных рельсов осуществлена коренная реконструкция отечественного рельсового производства. Одним из основных параметров, определяющих качество рельса, является его геометрия, получаемая в процессе прокатки. Отсутствие практического опыта и недостаточный объем информации в литературе по проектированию калибровок в реверсивной группе универсальных клетей при производстве рельсовых профилей, и в особенности, асимметричных профилей является актуальной задачей. Поэтому, тема диссертационной работы Добрянского А.В., направленная на разработку основ проектирования калибровок валков для прокатки асимметричных рельсовых профилей на универсальных рельсобалочных станах, несомненно, является актуальной.

В качестве научной новизны можно выделить следующее:

– предложена геометрическая модель прокатки асимметричных рельсовых профилей в универсальных и двухвалковых (вспомогательных) калибрах непрерывно-реверсивной группы клетей, основанная на равенстве коэффициентов вытяжки шейки в верхнем и нижнем участках калибра относительно горизонтальной оси, делящей шейку калибра на равные площади;

– предложена методика расчета деформирования металла в универсальных четырехвалковых, универсальных трехвалковых и двухвалковых (вспомогательных) калибрах в непрерывно-реверсивной группе клетей для прокатки асимметричных рельсовых профилей;

– получены зависимости, позволяющие оценить величину обжатий головки и подошвы профиля в универсальных и двухвалковых калибрах, разделенных горизонтальной осью на части, в которых одинаковые коэффициенты вытяжки шеек в непрерывно-реверсивной группе клетей.

На основании компьютерного моделирования и результатах промышленных исследований обоснована возможность сокращения числа пропусков при прокатке остряковых рельсов в черновых двухвалковых реверсивных клетях с 14 до 12. Разработаны новый способ прокатки остряковых рельсов в двухвалковых черновых калибрах и калибровка валков для прокатки асимметричных рельсовых профилей, а также предложен новый способ прокатки рельсовых профилей с формированием чистового профиля в четырехвалковом универсальном калибре. Использование разработанной калибровки валков для получения асимметричных рельсовых профилей по предлагаемой методике и нового способа прокатки рельсов позволило снизить количество брака и увеличить производительность рельсобалочного стана, что доказывает практическую значимость работы.

По тематике диссертации опубликованы 17 работ, в том числе 8 статей в рецензируемых изданиях из перечня рекомендованных ВАК РФ и 2 патента на изобретение.

По автореферату есть замечания:

1. из автореферата не понятно, какие зависимости на стр. 13-18 в предлагаемой методике проектирования калибров получены автором, а какие были уже известны, и есть ли ограничения по использованию этой методики;
2. целью работы являлась разработка научно-обоснованных методик проектирования калибровок валков, позволяющих улучшить качество готовой продукции, однако в дальнейшем из автореферата не ясно, какие показатели качества выпускаемых рельсов изменились и насколько.

В целом диссертационная работа Добрянского А.В. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», соискатель Добрянский Андрей Владимирович заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Рецензент:
Заместитель заведующего лаборатории «Механика градиентных наноматериалов им. А.П. Жиляева»,
доктор технических наук (05.16.05 (2.6.4) - Обработка металлов давлением), профессор, профессор кафедры обработки материалов давлением им. М.И. Бояршинова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (МГТУ им. Г.И. Носова)

_____ Песин Александр Моисеевич

Почтовый адрес: 455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Телефон: тел.: +79512363056
Адрес электронной почты: pesin@bk.ru

Я, Песин Александр Моисеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Добрянского А.В., и их дальнейшую обработку.

_____ Песин Александр Моисеевич

Подпись А.М. Песина удостоверяю
Начальник отдела кадров
МГТУ им. Г.И. Носова
тел. +73519298415
Email: otdelkadrov@magtu.ru

Альбина Равкатовна Валеева

Личную подпись заверяю
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
30 10 2026

«30» октября 2026 г.

Рецензент:
Кандидат технических наук (05.16.05 (2.6.4) - Обработка металлов давлением), доцент, доцент кафедры обработки материалов давлением им. М.И. Бояршинова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (МГТУ им. Г.И. Носова)

_____ Локотунина Наталья Михайловна

Почтовый адрес: 455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Телефон: тел.: +79124732903
Адрес электронной почты: nml76@mail.ru

Я, Локотунина Наталья Михайловна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Добрянского А.В., и их дальнейшую обработку.

_____ Локотунина Наталья Михайловна

Подпись Н.М. Локотунина удостоверяю
Начальник отдела кадров
МГТУ им. Г.И. Носова
тел. +73519298415
Email: otdelkadrov@magtu.ru

Альбина Равкатовна Валеева

Личную подпись заверяю
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
«30» 10 2026

«30» октября 2026 г.