

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы НЕПРЯХИНА С.О. на тему:
«Развитие теории и совершенствование технологических режимов прокатки
двухавровых профилей в универсальных калибрах», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук.

Сокращение времени освоения выпуска новых профилей сортовой прокатки, достижение их качественных показателей и снижение расходов на производство возможно за счет повышения точности проектирования калибровок валков и технологических режимов. Поэтому работа Непряхина С.О., посвященная созданию математического описания и разработке расчетных алгоритмов проектирования валковой арматуры и режимов обработки проката на сортовых станах является актуальной.

Научную новизну работы доказывает решение задачи формирования в двухавровых профилей в процессе прокатки при обеспечении постоянства величины вытяжки по всему сечению с применением вариационного принципа минимума полной мощности. Полученной автором математическое описание позволило повысить точность расчетных методик формоизменения и энергетических характеристик очага деформации.

Значительный объем автореферата посвящен вопросу разработки инженерной методики проектирования калибровок валков и технологических режимов прокатки полос двухаврового сечения на сортовых и рельсобалочных станах, имеющих в своем составе универсальные клетки, объединённые в непрерывно-реверсивные группы. Полученная методика позволила предложить две схемы (способа) расположения клеток в непрерывно-реверсивной группе согласно двум критериям оценки.

Наиболее важной частью работы следует считать прикладной характер работы – применение созданной методики проектирования для анализа и совершенствования реального технологического режима прокатки двухаврового профиля в условиях действующего рельсобалочного стана. Рассчитанная калибровка валков позволила получить равномерное распределение вытяжек по всему сечению прокатываемого профиля, что является необходимым условием получения точных геометрических параметров проката.

Вх. № 05-19/1-164
от 21.09.15г.

Существенным моментом предлагаемой работы является анализ положительного влияния реверсивной прокатки на температурное и деформационное состояние прокатываемых профилей.

Диссертационная работа Непряхина С.О. соответствует специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением по направлению Metallургия и требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Мухин Юрий Александрович – доктор технических наук, профессор,

зав. кафедрой ОМД Липецкого

государственного технического университета.

Чабоненко Александр Антонович – кандидат технических наук, доцент кафедры

ОМД Липецкого государственного

технического университета.

Адрес: 398600 г. Липецк, ул. Московская, 30

09.09.2015г.

Эл. адрес: prokatka@stu.lipetsk.ru, 32-82-37