

Отзыв

на автореферат диссертации Д.Л. Шварца «Разработка теоретических основ и обоснование основных технологических решений процесса прокатки железнодорожных рельсов на универсальных рельсобалочных станах», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Развитие железнодорожного транспорта в части увеличения объема грузовых и пассажирских перевозок, повышения эксплуатационного ресурса рельсов, увеличения маршрутных скоростей движения поездов предъявляет повышенные требования к одному из основных элементов верхнего строения пути – железнодорожным рельсам. Поэтому тематика диссертации Д.Л. Шварца связанная разработкой теоретических основ и основных технологических решений прокатки рельсов на современных рельсобалочных станах является актуальной.

К наиболее существенным результатам диссертации, обладающим научной новизной и практической ценностью следует отнести следующие разработки автора:

- математическая модель формоизменения и энергосиловых параметров при прокатке рельсового профиля в универсальном четырехвалковом калибре;
- научно обоснованный метод расчета формоизменения металла при прокатке в рельсовых калибрах;
- математическая модель и методика расчета рационального скоростного режима прокатки в непрерывно-реверсивных группах клетей современных универсальных рельсобалочных станов;
- математическая модель расчета температуры элементов рельсового профиля по длине чистового раската, позволяющая оперативно рассчитывать температуру любого элемента по длине полосы с целью управления режимом последующей термообработки, а также новый способ термообработки длинномерных рельсов, позволяющий повысить прямолинейность закаленного рельса;
- новый способ прокатки рельсов в универсальных калибрах, позволяющий улучшить условия захвата, стабилизировать положение полосы в валках, устранить искривления полосы при входе в очаг деформации, а также снизить расход электроэнергии на прокатку;
- калибровка валков, рациональный скоростной режим и силовые параметры процесса прокатки на универсальном рельсобалочном стане запроектированные в рамках технологического задания на реконструкцию рельсобалочного стана АО «ЕВРАЗ-НТМК».

Изложенное позволяет положительно оценить диссертационную работу Д.Л. Шварца.

