

УДК 621.771

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ
МЕТАЛЛА НА ВАЛКИ ПРИ ХОЛОДНОЙ ЛИСТОВОЙ ПРОКАТКЕ ЗА СЧЕТ
ПЕРЕХОДА ОТ ДВУХЗОННОГО К ОДНОЗОННОМУ ПРОЦЕССУ ОТСТАВАНИЯ**

Галкин Александр Олегович

*Магистр 2 года,**кафедра «Оборудование и технологии прокатки»**Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана**Научный руководитель: А.В. Алдунин,**доктор технических наук, профессор кафедры «Оборудование и технологии прокатки»*

Представлены результаты аналитических исследований силовых условий холодной прокатки стальных полос с задним натяжением. Установлена зависимость снижения среднего относительного контактного напряжения в очаге деформации от технологических параметров при переходе от двухзонной к однозонной прокатке отставания. Это позволяет прогнозировать снижения нагрузки на оборудование различных станов и увеличивать срок службы рабочих валков. Проверка расчетов по зонам отставания и опережения выполняли путем сравнения относительного напряжения в нейтральном сечении. При несовпадении этих значений методом итерации подбирали значения коэффициента нейтрального сечения. Результаты расчетов процесса прокатки полос начальной толщиной 1–15 мм представили в виде графической зависимости снижения среднего относительного напряжения от толщины заготовки на 1–90 %. Данная графическая зависимость описана регрессивным уравнением.

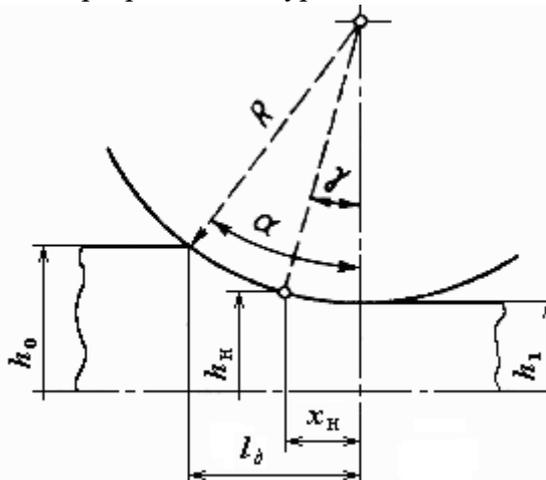


Рис 1. Геометрические параметры при листовой прокатке

Литература

1. Алдунин А.В., Русаков А.Д., Трайно А.И. Исследование и разработка технологий производства стальных полос. – Ssrbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing. – 2014. – 170 с.

2. *Кохан Л. С., Алдунин А. В.* Снижение давления при прокатке полос с применением однозонного процесса отставания. Сообщение 2. // Технология металлов. –№7. – С. 27-32