

2. Описание состава оборудования чистовой группы клетей непрерывного стана горячей прокатки на примере стана 2000 ОАО «НЛМК». Геометрические параметры группы клетей, которые следует учитывать при построении математической модели.
3. Конструкция прокатной клетки. Геометрические параметры элементов клетки, которые следует учитывать при построении математической модели для расчёта энергосиловых параметров деформации металла.
4. Температурный режим прокатки. Приборы для измерения температуры металла, используемые на стане горячей прокатки. Места измерения температуры. Методы определения и оценки температуры проката. Выбор температур для проведения расчёта энергосиловых параметров деформации металла.
5. Роль трения при прокатке. Факторы, определяющие условия трения на поверхности контакта при горячей прокатке. Определение коэффициента трения.
6. Скоростной режим деформации металла в процессе прокатки в чистовой группе клетей. Скорость деформации. Температурный клин. Обратный температурный клин.
7. Формирование стратегии процесса прокатки. Настройка чистовой группы клетей непрерывного стана горячей прокатки.
8. Неравномерность деформации в направлении длины, толщины и ширины полосы. Неравномерность температуры в направлении длины, толщины и ширины полосы. Особенности формирования механических свойств проката в направлении длины, толщины и ширины.

Студенты самостоятельно проводят поиск известных математических моделей для расчёта энергосиловых параметров деформации металла в чистовой группе клетей непрерывного стана горячей прокатки. Индивидуально