

Металлургическое оборудование

СОРТОВАЯ МНЛЗ

Машины непрерывного литья сортовых заготовок (сортовые МНЛЗ) разработки НКМЗ реализуют современные высокоэффективные технологии непрерывного литья высококачественной стальной продукции. В основу технологии и конструкции машин положены собственные передовые научно-технические, технологические и проектные решения.

Технический уровень МНЛЗ постоянно совершенствуется с широким привлечением тесно сотрудничающих с НКМЗ научно-исследовательских и проектных институтов по данному направлению.

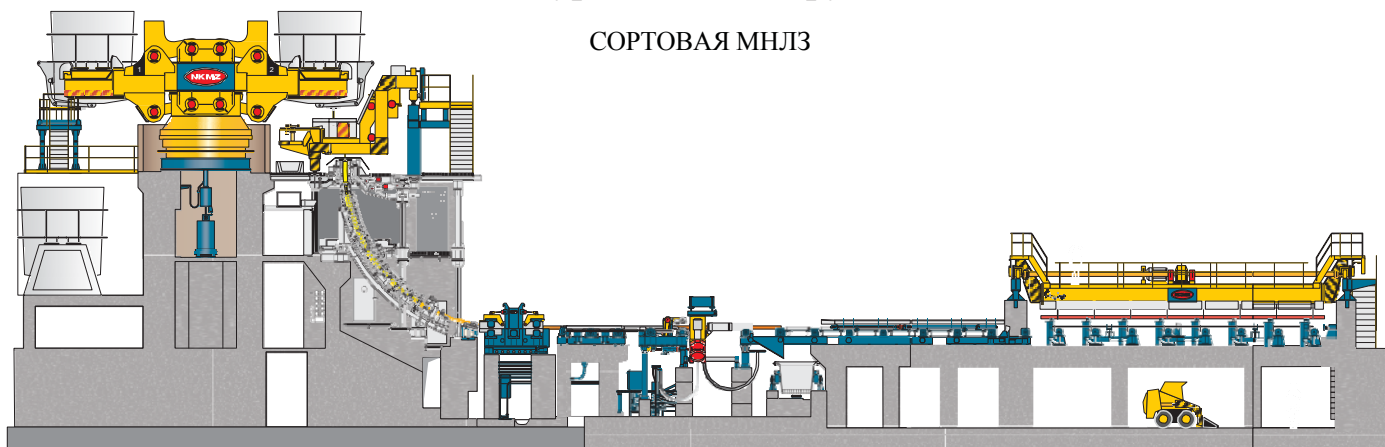


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- оптимальная форма внутренних поверхностей промежуточного ковша;
- замена промежуточного ковша в процессе разливки;
- система быстрой смены разливочных стаканов;
- разливка с защитой струи металла от вторичного окисления;
- высокоскоростной кристаллизатор;
- система электромагнитного перемешивания в кристаллизаторе;
- автозапуск ручья;
- динамическая модель вторичного охлаждения;
- система плавного разгиба слитка в двухфазном состоянии по методике НКМЗ;
- клеймение заготовок в потоке;
- система оптимального раскроя заготовки;
- оптимизированная схема охлаждения и уборки заготовок;
- высокий уровень автоматизации;
- непрерывное измерение и контроль технологических параметров процесса разливки;
- блочная замена основных технологических узлов;
- высокая степень унификации и взаимозаменяемости;
- высокая надежность оборудования и систем;
- низкие эксплуатационные расходы и затраты на техническое обслуживание;
- простота обслуживания и эксплуатации;
- безопасность рабочих мест.

Металлургическое оборудование

СОРТОВАЯ МНЛЗ



ОСНОВНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ СОРТОВЫХ ЗАГОТОВОК

- высокоскоростной кристаллизатор;
- системы электромагнитного воздействия на слиток;
- высокоэффективный профиль гильзы кристаллизатора;
- мероприятия по снижению удельных расходных показателей процесса непрерывной разливки;
- системы оценки качества и аттестации непрерывно-литых заготовок в потоке;
- системы диагностики оборудования в режиме работы;
- оптимизация параметров оборудования и режимов непрерывного литья;
- совершенствование разливки в промежуточном ковше.

Техническая характеристика

Наименование параметров	Значение
Тип МНЛЗ	Радиальная
Базовый радиус, м	8...9
Количество ручьев, шт	2...6
Производительность, тыс. т/год	300...1200
Разливаемое сечение	Квадрат 100x100...210x210 мм, круг Ø120...220 мм
Разливаемые марки стали	- рядовые; - качественные низко-, средне- и высокоуглеродистые; - низколегированные; - нержавеющие; - специальные.
Скорость разливки, м/мин	до 5,5...6,0 (квадрат 100 мм) до 3,3...3,5 (квадрат 150 мм)
Способы разливки	Стопорная разливка "под уровень", разливка открытой струей
Кристаллизатор	"Интеллектуальный" кристаллизатор
Механизм качания	Рессорный гидравлический или электромеханический
Система ЭМП	В районе кристаллизатора / в ЗВО
Первичное охлаждение	Один контур, скорость обтекания в щели до 15 м/с
Разгиб слитка	Плавный разгиб