

УДК 621.77.01.2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ (РАЗМЕРОВ) УЧАСТКА РЕГУЛИРУЕМОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СОРТОВЫХ СТАНОВ

Ирина Юрьевна Холева

Студентка 6 курса

Российская Федерация, г. Москва, Московский Государственный Технический Университет имени Н.Э.Баумана, кафедра «Технологии и оборудование прокатки»

Научный руководитель: Г.С.Никитин,

доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии и оборудование прокатки»

Для упрочнения и отпуска арматуры при горячей прокатки, за последней чистовой клетью в современных станах предусмотрена линия закалки арматуры. Тянущее устройство расположено в конце этой охлаждающей линии, так что скорость прутка держится постоянной при условиях водяного охлаждения.

Упрочнение и отпуск после горячей прокатки позволяет получить необходимые механико-технологические свойства материала, особенно для арматуры, с низкими инвестиционными затратами и низким потреблением энергии.

Поверхность материала, покидающего последнюю чистовую клеть стана подвергается закалке в линии водовоздушного охлаждения для сформирования мартенситной твердости.

Затем металл подвергается отпуску с выходом тепла из сердцевины материала до выравнивания температуры. Результат этого процесса – высокий предел текучести и превосходные изгибные свойства, а так же хорошая свариваемость арматурного продукта без необходимости микроэлементов или дополнительной холодной обработки.

Литература

1. №2174881 Патент «Устройство для регулируемого охлаждения проката»
2. №21801278 Патент «Устройство для термической обработки и гидротранспортирования проката»