

Список литературы

1. *Лапотышкин Н.И.* Строение осевой зоны непрерывного слитка и качество металла / Н.И. Лапотышкин // *Сталь*. – 1969. – №1. – С. 23-26.
2. *Герасименко В.Г.* Влияние электрогидроимпульсного на физическую однородность стали / В.Г. Герасименко // *Бюллетень "Чёрная металлургия"*. – 2012. – №7. – С. 58-62.
3. Совершенствование структуры непрерывнолитой заготовки при внешнем воздействии на нее в предкристаллизационный период / *Герасименко В.Г., Синегин Е.В., Бойченко Б.М., Молчанов Л.С.* // *Бюллетень «Чёрная металлургия»*. – 2014. – №2. – С. 59-64.

УДК 621.746.047

В. Г. Герасименко¹, Е. В. Синегин¹, Л. С. Молчанов¹, А. А. Пушкарёв²

¹Национальная металлургическая академия Украины, г. Днепропетровск

²ПАО «ЗАПОРОЖСТАЛЬ», г. Запорожье

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА НЕПРЕРЫВНУЮ РАЗЛИВКУ СТАЛИ

В настоящее время на металлургических предприятиях Украины в довольно широких пределах проводится техническое перевооружение сталеплавильного производства с переводом с разливки стали в изложницы на непрерывную разливку и параллельным внедрением агрегатов внепечной обработки стали.

Основной целью привязки МНЛЗ к прокатному стану является экономия энергии, при этом для дальнейшего процесса используется тепло непрерывной разливки. Можно получить и другие преимущества: сокращение складского хозяйства, снижение энергозатрат нагревательной печи и уменьшить потери за счет окисления.

Переход на непрерывную разливку требует решения следующих задач: 1) выбор оптимального сечения непрерывнолитой заготовки; 2) обоснование типа и количества МНЛЗ; 3) выбор места расположения отделения непрерывной разливки стали; 4) согласование работы сталеплавильных агрегатов отделения непрерывной разливки прокатных станов; 5) обоснование технологий внепечной обработки стали и оборудования с учетом марочного сортамента предприятия; 6) уточнение

специализации выпуска металлопродукции прокатными станами; 7) обоснование схемы передачи сортовых заготовок к нагревательным печам прокатного стана; 8) определение необходимой степени реконструкции прокатных станов и решение вопроса дальнейшей эксплуатации блюмингов.

При этом возникают определенные трудности по разработке рациональной технологической схемы перевода сталеплавильного производства на непрерывную разливку с учетом того, что перевод может вызвать и некоторую реконструкцию прокатного производства предприятия.

Имеются различные возможности привязки МНЛЗ к мелкосортным и проволочным станам: холодная загрузка стана, горячая загрузка стана («горячий посад») и прямая прокатка [1]. На рис. представлен производственный процесс между МНЛЗ и прокатным станом.

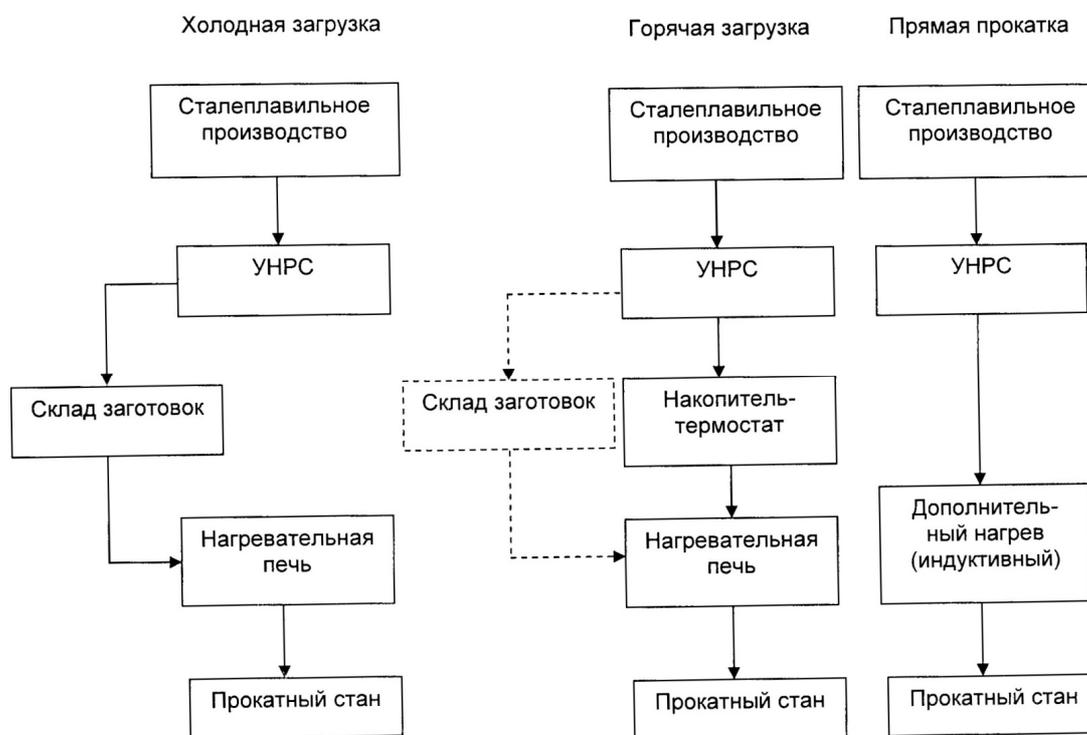


Рис. Производственный процесс на этапе между МНЛЗ и прокатным станом

Учитывая планировку прокатных цехов возможна установка накопителя-термостата с двухсторонней выдачей заготовок. Печи мелкосортных и проволочных станов реконструируются для высокотемпературного нагрева.

Список литературы

1. Свейновский У. Привязка УНРС к мелкосортным и проволочным станам. / У. Свейновский. – МРТ. – 1993. – С. 56-62.