

Лондон, 23 февраля 2021 г.

Zenith Steel запускает сортовую МНЛЗ с сегментами SRD и технологическими пакетами от Primetals Technologies

- **Первое в мире применение сегментов SRD (Single-Roll DynaGap) на сортовой МНЛЗ**
- **Сегменты SRD позволят точно отслеживать точку окончательного затвердевания**
- **Сегменты SRD будут использоваться для мягкого и твердого обжатия**
- **Индивидуально регулируемые ролики обеспечат оптимальную адаптацию под ручей**
- **Технологические пакеты дополнительно повысят качество внутренней части заготовки**

В январе в конвертерном цеху № 3 китайской сталелитейной компании Zenith Steel Group Co., Ltd. (Zenith Steel) была запущена в работу 10-ручьева сортовая МНЛЗ, модернизированная Primetals Technologies. Это первая в мире сортовая МНЛЗ, оснащенная новыми сегментами SRD (Single-Roll DynaGap). Сегменты SRD были специально разработаны для использования на участке окончательного затвердевания. Сегменты SRD индивидуально прижимают верхние ролики к затвердевающему слитку. Это позволяет точно отслеживать точку окончательного затвердевания. Технологические пакеты, такие как DynaPhase, Dynacs 3D и DynaGap SoftReduction 3D, еще больше улучшают качество внутренней части заготовки, а именно – ее осевую пористость и сегрегацию.

Проектная производительность 10-ручьева сортовой МНЛЗ компании Zenith Steel, установленной на производственной площадке в городе Чанчжоу, провинция Цзянсу, составляет 2 миллиона метрических тонн в год. МНЛЗ разливает заготовку с поперечным сечением 160 x 160 мм при максимальной скорости разливки 2,4 метра в минуту. Разливаемые марки стали включают низко-, средне- и высокоуглеродистые стали, трубные и пружинные марки стали, стали для холодной штамповки и металлокорда.

Точное отслеживание точки окончательного затвердевания и связанного с ней мягкого обжатия необходимо для стабильности производства сортовой заготовки с высоким качеством внутренней части. Новые сегменты SRD от Primetals Technologies могут быть применены непосредственно в окончательной точке затвердевания. Таким образом, можно динамически регулировать зазор между отдельными роликами в зависимости от марки стали, перегрева, скорости охлаждения или разлива. Каждый ролик передает отдельное усилие, обеспечивая высокую скорость обжатия слитка по толщине и уменьшая его сегрегацию и осевую пористость. Кроме того, после окончательного затвердевания возможно обжатие заготовки или бляха по толщине. Данный процесс называется «твердое обжатие», и он позволяет уменьшить пористость литого слитка и бляха.

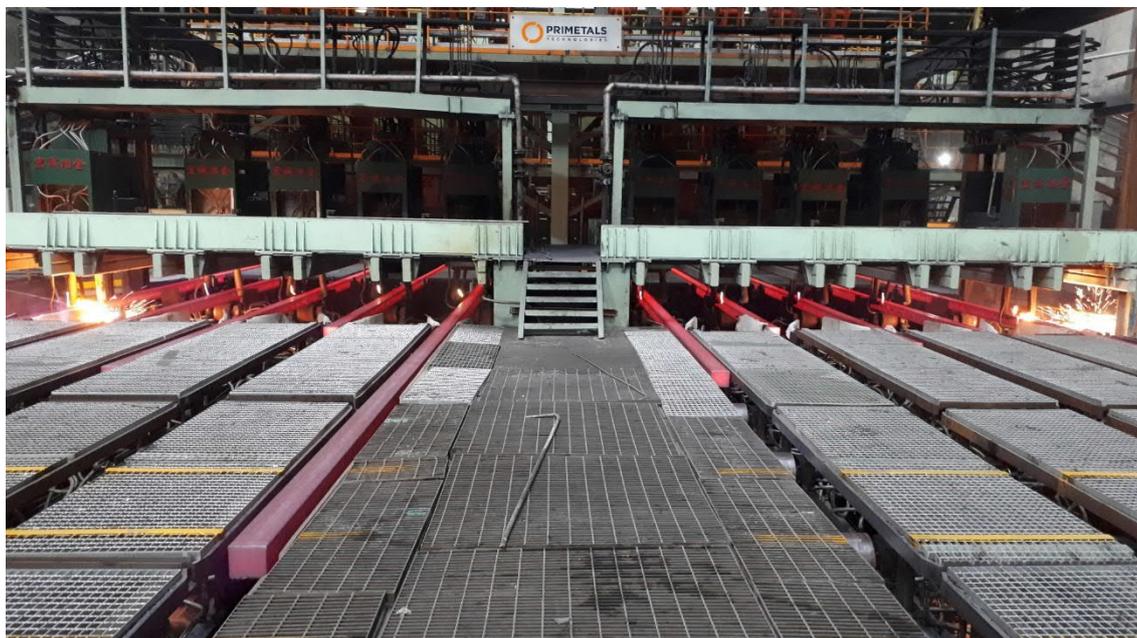
Сегменты SRD имеют длительный срок эксплуатации и просты в обслуживании. Например, каждый ролик имеет собственную защиту от перегрузки, что предотвращает повреждение подшипников и поверхности роликов. Ролики встроены в блок, что позволяет быстро производить замену в ремонтной мастерской. Также перед установкой сегментов в МНЛЗ можно проверить и откалибровать отдельные ролики.

Поставленные Primetals Technologies технологические пакеты включают модели мягкого и твердого обжатия, а именно DynaPhase, Dynacs 3D и DynaGap SoftReduction 3D. Онлайн-модель термодинамического фазового превращения DynaPhase рассчитывает свойства материала, такие как тепловая энтальпия, теплопроводность, плотность и твердая фракция. 3D-модель вторичного охлаждения Dynacs может рассчитать полный трехмерный профиль температуры слитка в любом месте под его длине, что обеспечивает оптимальное регулирование уставок вторичного охлаждения и позволяет определить точку окончательного затвердевания слитка. DynaGap SoftReduction 3D – полностью автоматическая система регулирования межроликового зазора, которая позволяет выполнять динамическое мягкое обжатие, направленное на снижение осевой ликвации и улучшение качества внутренней части слитка.

В рамках проекта модернизации Primetals Technologies также отвечала за разработку базового и детального инжиниринга, поставку механического оборудования, такого как роликовые секции, коллектор и тянуще-правильные машины, а также за поставку систем базовой автоматизации (Уровень 1) и технологической оптимизации (Уровень 2).

Zenith Steel – частная компания, управляющая металлургическим комбинатом полного цикла, расположенным в городе Чанчжоу, провинция Цзянсу, КНР. Годовая производительность металлургического комбината полного цикла составляет более десяти миллионов метрических

тонн стали. На Zenith Steel выпускается широкий ассортимент конечной продукции, в том числе стальная труба, подшипниковая и пружинная стали, а также различные конструкционные стали. В 2011 году Primetals Technologies поставила блюмовую МНЛЗ для разливки больших круглых профилей, а в 2016 году был добавлен профиль формата 280 x 320 мм.



10-ручьевая МНЛЗ в конвертерном цеху № 3 китайской сталелитейной компании Zenith Steel в г. Чанчжоу. МНЛЗ была поставлена Primetals Technologies и оборудована сегментами SRD для твердого обжатия и специальными технологическими пакетами.

Настоящий пресс-релиз и фотографию к нему можно найти по ссылке www.primetals.com/press/

Контакты для прессы:

д-р Райнер Шульце rainer.schulze@primetals.com

Тел.: +49 9131 9886-417

Следите за нами на Твиттере: twitter.com/primetals

Компания Primetals Technologies Limited, штаб-квартира которой находится в Лондоне, Великобритания, - новатор и мировой лидер в области разработки инжиниринга, строительства заводов и предоставления услуг для всего жизненного цикла оборудования предприятий металлургической промышленности. Компания располагает большим портфолио технологий, продуктов и услуг, включая электрооборудование и средства автоматизации, решения для цифровизации и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Наше портфолио охватывает все металлургические переделы: от подготовки сырья и до получения готовой продукции, вплоть до новейших решений для производства проката из цветных металлов. Primetals Technologies - совместное предприятие компании Mitsubishi Heavy Industries и партнеров, насчитывающее около 7000 сотрудников по всему миру. Более подробную информацию о Primetals Technologies вы найдете на нашем веб-сайте www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
Совместное предприятие Mitsubishi Heavy Industries и партнеров
Департамент коммуникаций
Руководитель: Герлинде Джумлия

Чисвик Парк, корпус 11, 566 Чисвик Хай Роуд
W4 5YS Лондон
Великобритания