

Лондон, 14 декабря 2021 г.

Две слябовые МНЛЗ, модернизированные Primetals Technologies, запущены в работу на заводе Angang Iron & Steel

- Улучшение качества сляба за счет установки системы мягкого обжатия «DynaGar»
- Увеличение коэффициента готовности МНЛЗ
- Внедрение новейшей автоматизации и технологических пакетов
- Запуск на 16 дней раньше графика

Недавно на сталелитейном заводе № 2 китайского производителя стали Angang Iron & Steel Group Co. (Angang) в г. Аньшань были запущены в работу две слябовые МНЛЗ после их модернизации компанией Primetals Technologies. Целью проекта было дополнительно улучшить качество слябов за счет внедрения системы мягкого обжатия «DynaGar» и увеличить коэффициент готовности МНЛЗ. Для этого были добавлены новейшие функции систем автоматизации и современные технологические пакеты. Несмотря на сложности, связанные с карантином, команда проекта сумела запустить МНЛЗ № 5 на 7 дней раньше графика, а МНЛЗ № 4 – на 16 дней раньше запланированного.

Компания Angang, которая находится в городе Аньшань, провинция Ляонин, входит в состав Anshan Iron & Steel Group Co., – одного из ведущих производителей стали в Китае с годовым объемом производства более 38 млн тонн (на 2020 год). Выплавка стали на сталелитейном заводе № 2 на производственной площадке в Аньшане осуществляется по следующему маршруту: кислородный конвертер, агрегат печь-ковш, циркуляционный вакууматор.

Одноручьевые слябовые МНЛЗ № 4 и № 5 были поставлены Primetals Technologies, имеют одинаковую конструкцию и были запущены в работу в 2003 году. Производительность каждой машины составляет 1,15 миллиона тонн в год. Машины имеют радиус 5 метров и металлургическую длину 23,9 метра. МНЛЗ разливают слябы толщиной 135 и 360 миллиметров и

шириной от 900 до 1550 миллиметров. Скорость разливки составляет от 1,5 до 3,2 метра в минуту. Предприятие производит сталь от углеродистой, со сверхнизким содержанием углерода, до высокоуглеродистой, сталь для глубокой вытяжки, перитектическую и конструкционную сталь, а также полосовой прокат.

Для дополнительного улучшения качества внутренней части продукта все сегменты были модернизированы, и была внедрена технология мягкого обжатия «DynaGap». Наряду с данными изменениями была проведена полная замена автоматизации. МНЛЗ были оснащены системой контроля уровня металла в кристаллизаторе «LevCon». Прямолинейный кристаллизатор кассетного типа «Smart Mold» был оснащен системой обнаружения прорывов «Mold Expert», системой автоматической регулировки ширины «DynaWidth» и механизмом качания «DynaFlex». В системе направляющих ручья будут применены технологии «Smart Bender» и «Smart Segments», а также ролики «I-Star».

3D-модель вторичного охлаждения «DynaCS» в динамичном режиме рассчитывает полный трехмерный профиль температуры в любом месте ручья по всей его длине для оптимальной регулировки уставок вторичного охлаждения и определения точки окончательного затвердевания ручья. «DynaGap SoftReduction 3D» – полностью автоматизированная система регулирования межроликового зазора, которая позволяет выполнять динамическое мягкое обжатие для максимального уменьшения осевой ликвации и улучшения качества внутренней части ручья.

Онлайн-модель термодинамического фазового превращения «DynaPhase» рассчитывает свойства материала, такие как тепловая энтальпия, теплопроводность, плотность и твердая фракция. Также МНЛЗ были оснащены рядом экспертных систем: «Intermix Expert» – предоставляет точные данные о химическом анализе на любом участке ручья и выполняет онлайн-расчет для участка смешанной стали и несовместимых участков ручья; «Mold Expert» – автоматически выполняет предварительное обнаружение прорывов в режиме онлайн и отслеживает технологические данные кристаллизатора; «Quality Expert» – в режиме онлайн отслеживает, регулирует и контролирует данные о качестве и предоставляет прогноз продукта разливки, что позволяет постоянно улучшать качество продукта; «Speed Expert» – выполняет циклический расчет оптимальной скорости разливки для любой ситуации разливки с учетом воздействующих факторов, таких как перегрев и расчет скорости нагрева.



Запуск МНЛЗ № 4, модернизированной Primetals Technologies для Angang Iron & Steel

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

Номер ссылки: PR2021122450ru

Стр. 3/3