

Лондон, 5 сентября 2019 г.

Primetals Technologies получила акты окончательной приемки на модернизированные системы автоматизации и провела исследование на тему «Индустрия 4.0» для Gerdau Ouro Branco

- Новые системы автоматизации уровня 1 и 2 сортовой МНЛЗ позволят поднять качество, снизить затраты на обслуживание и эксплуатационные расходы
- Новая система автоматизации уровня 2 двух доменных печей позволит сэкономить топливо и восстановители, а также поднять качество чугуна
- Исследование на тему «Индустрия 4.0» позволило оценить уровень цифровой зрелости и разработать дорожную карту перехода к умному производству стали

В конце марта Primetals Technologies получила акты окончательной приемки на модернизированные системы автоматизации 6-ти ручьевой сортовой МНЛЗ и двух доменных печей, поставленных третьей компанией на производственную площадку компании Gerdau в Ору-Бранку, Минас-Жерайс, Бразилия. Модернизация автоматизации МНЛЗ включала обновление устаревших систем уровня 1 и 2, что привело к повышению качества, снижению требований к техническому обслуживанию и снижению эксплуатационных расходов. Доменные печи №№ 1 и 2 были оснащены новой системой оптимизации технологического процесса уровня 2 с коротким периодом окупаемости, который составляет всего несколько месяцев. С одной стороны, данное решение позволяет сэкономить топливо и восстановители, а с другой - поднять качество чугуна. Также Gerdau заключила с Primetals Technologies контракт для оценки двух своих производственных площадок на цифровую зрелость и готовность к «Индустрии 4.0». В рамках этого контракта Primetals Technologies разработала дорожную карту перехода к умному производству стали.

Система автоматизации уровня 2, установленная на 6-ти ручьевой сортовой МНЛЗ, включает в себя основные функции, такие как отслеживание материала, распределение плавок, план

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

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London

Соединённое Королевство

порезки, генерация уставок технологического процесса, а также экспертную систему Equipment Expert, которая является инструментом для планово-предупредительного обслуживания оборудования МНЛЗ. Комплексные модели технологичного процесса МНЛЗ включают модель вторичного охлаждения DynaSpeed, модель Quality Expert Express Edition, используемую для оценки качества продукта, модель оптимизации длины реза заготовки и модель Intermix для расчета объемной концентрации плавки и определения неподходящих по качеству участков ручья.

В ходе модернизации системы автоматизации уровня 1 сортовой МНЛЗ Primetals Technologies провела миграцию с устаревшей сторонней платформы на новейшие современные контроллеры, используя специальный комплект для миграции, чтобы снизить риски и, следовательно, сократить продолжительность останова. Существующие частотные преобразователи были заменены на новые. Также был поставлен новый ЧМИ (человеко-машинный интерфейс), построенный на виртуальном сервере. Существующие низкопроизводительные полевые сети были заменены на Ethernet IP, рабочие станции и панели также были модернизированы.

Системы автоматизации уровня 2 двух доменных печей №№ 1 и 2 включают все функции оптимизации для работы в рамках виртуализированного сервера, что обеспечивает аппаратный резерв с высоким коэффициентом готовности. Система позволяет осуществлять запись данных, их визуализацию и долгосрочное хранение. Управление подачей сырья в доменную печь и распределением сырья внутри шахты основано на моделях, как и оптимизированное управление воздухонагревателями горячего дутья. Были внедрены экспертные системы для автоматической работы доменных печей в режиме замкнутого контура и подготовки доменных печей к промежуточным остановам на техническое обслуживание. Недавно разработанная модель оптимизации шлака также была включена в состав системы автоматизации уровня 2.

Исследование на тему «Индустрия 4.0», проведенное Primetals Technologies, включало оценку интегрированного технологического маршрута от доменной печи и до непрерывной разливки, а также оценку маршрута от ДСП, включая обработку лома, и до длинномерного проката. Оценка проводилась комплексно, включая исследование металлургических моделей и инструментов для ведения лучшего и более воспроизводимого технологического процесса, с учетом требований к автоматизации и системных требований, систем планирования производства и цифровой помощи, а также с точки зрения качества продукции, прослеживаемости и стабильности. На основании результатов этой оценки Primetals Technologies предоставила дорожную карту, которая поможет Gerdau в достижении их цели - дальнейшей трансформации производственной площадки в Ору-Бранку к интеллектуальному производству стали.

Gerdau S.A., штаб-квартира которой располагается в Сан-Паулу, является крупнейшим бразильским производителем стали и одним из основных поставщиков сортового проката в Северной и Южной Америке и специальной стали в мире. Установленная мощность компании составляет 21,7 миллиона тонн стали в год. Компания присутствует в 10 странах Северной и Южной Америки. Gerdau Ouro Branco располагается в штате Минас-Жерайс, Бразилия. Это крупнейшая производственная площадка компании. Продуктовый портфель включает в себя сортовую заготовку, сляб, блюм, балочную заготовку, катанку, карбохимикаты, горячекатаный рулон и толстый лист. Установленная мощность производственной площадки в Ору-Бранку составляет 4,5 миллиона метрических тонн в год.



Новые системы автоматизации уровня 1 и 2 от Primetals Technologies для МНЛЗ Gerdau в Ору-Бранку поднимут качество, снизят затраты на обслуживание и эксплуатационные расходы

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

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

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London

Соединённое Королевство

Компания Primetals Technologies, Limited со штаб-квартирой в Лондоне, Великобритания, – ведущий мировой поставщик инжиниринга, оборудования, решений и услуг для всего жизненного цикла металлургических предприятий. Компания предлагает технологические пакеты, продукты и услуги, а также комплексные решения для электрификации, автоматизации и снижения воздействия на окружающую среду. Эти решения охватывают все металлургические переделы от подготовки сырья до получения готовой продукции, в том числе для производства проката из цветных металлов. Primetals Technologies – совместное предприятие Mitsubishi Heavy Industries (MHI) и Siemens. Компании Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM) – объединенной группе компаний с долевым участием Hitachi, Ltd. и IHI Corporation – принадлежит в новом предприятии 51%, Siemens – 49%. В компании работает около 7 000 сотрудников по всему миру. Подробная информация – на сайте www.primetals.com.

Gerdau - крупнейший производитель стали в Бразилии и ведущий поставщик сортового проката в Северной и Южной Америке, а также спецсталей в мире. В Бразилии также производится плоский прокат и добывается железная руда. Деятельность Gerdau позволяет расширять свой сортамент, предлагаемый на рынок, а также повышать конкурентоспособность. Кроме того, Gerdau, где работает более 30 000 сотрудников, - компания, являющаяся самым большим переработчиком лома как в Латинской Америке, так и в мире. Она ежегодно для производства стали перерабатывает миллионы тонн лома, реализуя свои обязательства по устойчивому развитию в регионах своего присутствия. Компания на сегодняшний момент представлена в 10 странах и позиционирует себя как новатора в применении цифровых инновационных инициатив в металлургическом секторе. Акции Gerdau торгуются на фондовых биржах Сан-Паулу (B3), Нью-Йорка (NYSE) и Мадрида (Latibex). Более подробную информацию можно узнать по ссылке www.gerdau.com.