

ロンドン、2018年5月22日

ロシアのセヴェルスターリ社チェレポヴェツ製鉄所向け 熱間圧延機近代化工事を受注

- ・ 板厚制御、板幅精度、製品品質全般が向上
- ・ パワークーリングにより、高級鋼板生産の際の投入合金節減と一層の効率化を実現
- ・ 新たなコンポーネントにより、製品性能、操業時および作業場所の安全性が向上
- ・ 物理プロセスモデルを備えたレベル2プロセス制御により、高度なオートメーションを実現

プライメタルズテクノロジーズ（Primetals Technologies）は、ロシアの鉄鋼メーカーであるセヴェルスターリ社（PAO Severstal）からチェレポヴェツ製鉄所の熱間圧延機「HSM 2000」の近代化工事を受注しました。本近代化工事により、板幅精度および板厚制御の改善に加えて、全体的な製品品質を向上し、新製品の加工プロセスと生産の一層の効率化が実現されます。また操業面では、安全性と作業条件も改善されます。

セヴェルスターリ・ロシア鉄鋼事業部は、製鉄業と鉄鋼関連の採鉱事業を垂直統合しており、主な拠点をロシアに保有し他地域にも展開するセヴェルスターリ社の事業部門です。セヴェルスターリ社の2017年の粗鋼生産量は約1,165万トンで、熱延および冷延鋼板、亜鉛めっきと他のめっき製品、条鋼製品など、幅広く最終製品を生産しています。

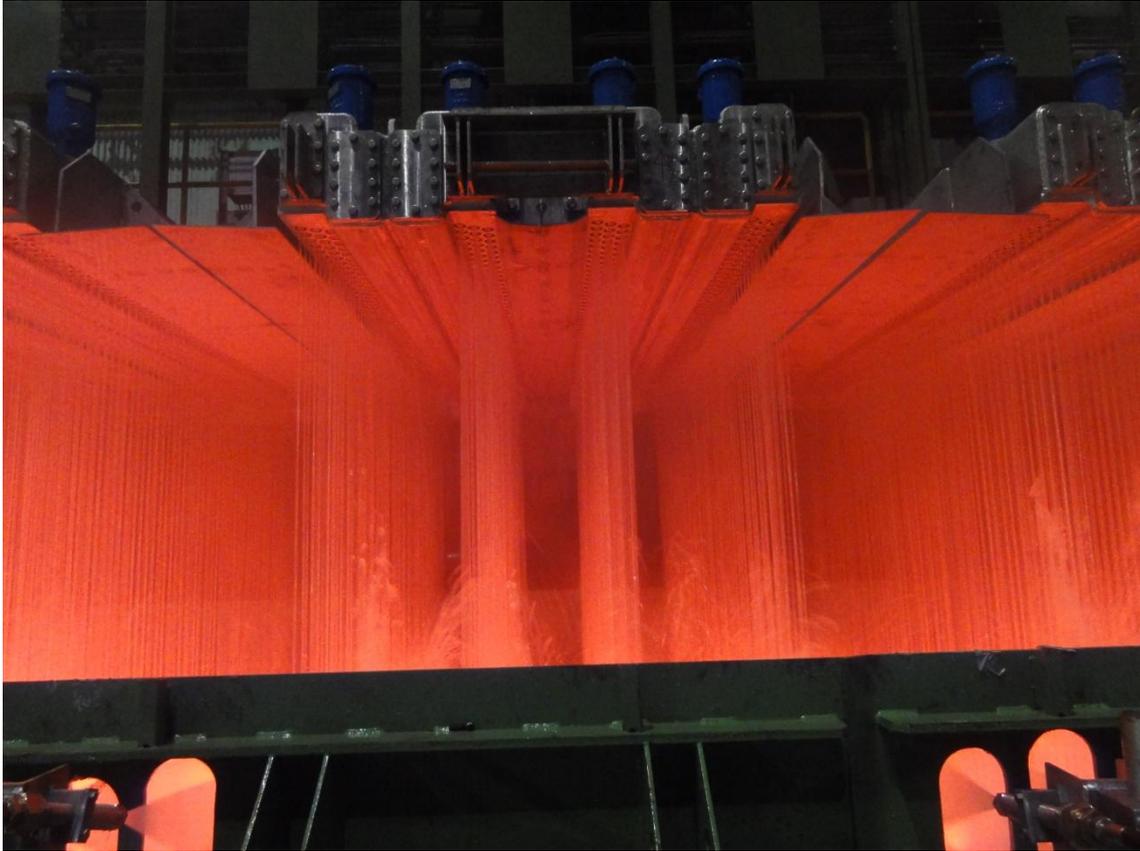
当社は、この熱間圧延機「HSM 2000」の近代化工事にあたって、新たに投入する機械設備、油圧設備および電気設備に加えて、対応するオートメーションソリューションとプロセスモデルも供給します。

本近代化工事では、熱間圧延機のエッジャーをアップグレードし、仕上圧延機にはショートストロークのギャップ制御用油圧シリンダー（HAGC）を搭載。冷却ラインにはパワークーリングユニットが装備されるため、高級鋼の生産における投入合金の節減が可能になります。さらに、当社の高度な最適化戦

略と適応学習機能を持つニューラルネットワークアルゴリズムを備えた物理プロセスモデルから成るレベル2の制御モデルが導入されます。

板厚制御を改善するために、既存の機械式圧下システムに加えて、ショートストロークのギャップ設定用油圧シリンダーが仕上圧延機の後段の3スタンド（F6～F8）に装備されます。技術的に重要な各機能は、最先端の制御アルゴリズムに置き換えられます。既存のレベル2システムは、耐用年数を延長し、最新の技術モデルを搭載するためアップグレードされます。新機能としては、形状プロファイルと平坦度の制御モデルが追加されます。

冷却セクションは、完全に更新された新オートメーションシステムにより制御され、目標巻取温度と冷却速度を満足する冷却パターンが確実に実現されます。冷却制御のための板温度の計測モニタリングは粗圧延機の出側から開始されます。冷却セクションでの冷却は、仕上圧延機の色度及びスタンド間冷却と協調して総合的に行うことにより、巻き取り温度が制御されます。冷却セクション制御には高度な冷却水管理機能が搭載されており、必要となる大水量の動的投入に対応します。仕上圧延機出側の搬出用ローラーテーブルは、ラミナー冷却ラインを經由してダウンコイラー群1及び2まで熱延ストリップを搬送します。冷却セクション1では、仕上圧延機の直後に新しいパワークーリングシステムが設置され、ラミナー冷却ヘッダーも更新されます。冷却セクション2では、トリミングヘッダーのみが交換されま



プライメタルズテクノロジーズの熱間圧延機用パワークーリング
(写真は画面上部から大量の冷却水が投入されている場面)

他言語（英語・ドイツ語・中国語・ポルトガル語・ロシア語）による（プレスリリース及び資料は、以下の URL よりご覧になれます。 www.primetals.com/press/

報道関係お問い合わせ先:

プライメタルズ テクノロジーズ ジャパン株式会社 社長室（広報担当：山下）
〒733-8553 広島市西区観音新町四丁目 6-22 三菱重工業（株）広島製作所内
電話 082-291-2181

プライメタルズ テクノロジーズ 公式ツイッター: twitter.com/primetals

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies, Limited)は本社を英国・ロンドンに置き、金属鉄鋼産業における、エンジニアリング及びプラント建設全般の世界的リーダーかつライフサイクル・パートナーです。当社は電機、オートメーション及び環境の総合ソリューションを含めた技術、製品、サービスの一式を提供しており、鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野でも最新の圧延ソリューションをお届けします。当社は、株式会社日立製作所ならびに株式会社 IHI が資本参加している三菱日立製鉄機械と、シーメンス・グループのシーメ

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

Reference number: PR2018051595jp

ンス VAI メタルズテクノロジーズ社の統合により発足した三菱重工のグループ会社です。出資比率は三菱日立製鉄機械が 51%、シーメンスが 49%です。従業員数は全世界で約 7,000 人。詳しくは、下記 URL より当社公式ウェブサイトをご覧ください。

公式ウェブサイト : www.primetals.com