

Лондон, 3 декабря 2020 г.

## Primetals Technologies поставит ДСП Quantum, оборудование для внепечной обработки стали и слябовую МНЛЗ для Tosyali

- ДСП Quantum спроектирована для производства двух миллионов метрических тонн жидкой стали в год и может работать со смесью лома различного состава и ГБЖ
- Низкий расход электроэнергии на метрическую тонну жидкой стали, низкий уровень эксплуатационных расходов и выбросов CO<sub>2</sub>
- Двухпозиционный вакууматор для дальнейшей обработки стали
- Двухручьева слябовая МНЛЗ производительностью два миллиона метрических тонн слябов в год с возможностью увеличения до 3,4 миллиона метрических тонн в год
- Сталеплавильный цех оснащен системой сквозного контроля качества TPQC и готов к «Индустрии 4.0»

Турецкий производитель стали Tosyali Demir Celik Sanayi A.S. разместил у Primetals Technologies заказ на поставку ДСП Quantum, двухпозиционного вакууматора с кислородной продувкой и двухручьева слябовой МНЛЗ для нового проекта по производству плоского проката на площадке в городе Искендерун, Турция. ДСП Quantum спроектирована для работы с металлическим ломом и первородным сырьем различного состава и качества, например, ГБЖ и передельный чугун. ДСП Quantum потребляет чрезвычайно мало электроэнергии. Это достигается не только благодаря системе предварительного нагрева лома, но также благодаря многим другим особенностям технологии ДСП Quantum, например, системе выпуска плавки FAST, непрерывному вспениванию шлака и непрерывно погруженной электрической дуге (работа в условиях спокойной ванны). Это позволяет снизить эксплуатационные расходы и выбросы CO<sub>2</sub>. ДСП Quantum представляет собой высокопроизводительную печь, которая обеспечивает минимальное время бестоковых операций. Двухпозиционный вакууматор обеспечит дальнейшую обработку и повышение качества стали для продукции Tosyali Demir Celik. Кислородная продувка позволит Tosyali Demir Celik производить сверхнизкоуглеродистые и высокоуглеродистые марки стали, перитектические марки стали, марки

по стандарту API, двухфазные марки стали, а также высокопрочные низколегированные марки стали. Новый сталеплавильный цех будет оборудован системой сквозного контроля качества TRQC, что делает его готовым к «Индустрии 4.0». Двухручьева слябовая МНЛЗ производительностью два миллиона метрических тонн слябов в год с возможностью увеличения производительности до 3,4 миллиона тонн способна разливать широкий диапазон марок стали. Новый сталеплавильный цех планируется ввести в эксплуатацию к концу 2022 года.

Tosyali Demir Celik A.S. является частью Tosyali Group, которая уже управляет другим сталелитейным предприятием под названием TOSCELIK в Османие, Турция, а также предприятием в Алжире под названием Tosyali Iron Steel Industry Algeria, где горячее ПВЖ отдается непосредственно в плавильный агрегат. Компания также имеет ряд прокатных станков и хорошо зарекомендовала себя на рынке плоского проката и сварных труб. С целью увеличить свои мощности по производству промежуточного продукта, например, слябов для существующих перерабатывающих предприятий, Tosyali Holding решил построить новое предприятие в Искендеруне, провинция Хатай.

Для первой фазы этого нового сталеплавильного цеха Primetals Technologies поставит 150-тонную ДСП Quantum и 150-тонный двухпозиционный вакууматор с кислородной продувкой. Объем поставки охватывает все механическое, электрическое и технологическое оборудование, а также средства автоматизации. Это включает в себя автоматизированную систему управления скрапным двором, автоматизированную систему завалки, автоматизированную систему кислородного вскрытия и забивки выпускного отверстия, а также систему автоматизации уровня 2.

ДСП Quantum, разработанная Primetals Technologies, сочетает в себе проверенные технологии шахтных печей с инновационным процессом завалки лома, эффективной системой предварительного нагрева, новой концепцией наклона нижней части корпуса и оптимизированной системой выпуска плавки. Все это обеспечивает очень короткие циклы плавки. Потребление электроэнергии значительно ниже, чем у обычной электродуговой печи. Вместе с меньшим расходом электродов и кислорода, это обеспечивает экономию затрат на передел приблизительно в 20 процентов. По сравнению с традиционной ДСП, общий объем выбросов CO<sub>2</sub> также может быть снижен на 30 процентов на метрическую тонну нерафинированной стали. Интегрированная система газоочистки с современным автоматическим контролем отходящих газов отвечает всем экологическим требованиям.

Проектная производительность слябовой МНЛЗ составляет два миллиона тонн в год.

Производительность можно увеличить до 3,4 миллиона тонн слябов в год. Машинный радиус

составляет десять метров. МНЛЗ разливает слябы толщиной 225 миллиметров и шириной от 900 до 1 800 миллиметров. Максимальная скорость разливки составляет 1,6 метра в минуту. МНЛЗ разливает слябы из сверхнизкоуглеродистых и высокоуглеродистых марок стали, перитектических марок стали, высокопрочных низколегированных марок стали, а также марок стали по стандарту API. Прямолинейный кристаллизатор кассетного типа Smart Mold оснащен системой обнаружения прорывов Mold Expert, системой для автоматической регулировки ширины DynaWidth и механизмом качания DynaFlex. Также будет реализована автоматическая система контроля уровня металла в кристаллизаторе LevCon с функцией автозапуска разливки, автоматической адаптивной динамической компенсацией вспучивания и системой автоматического предварительного обнаружения прорывов Mold Expert. В системе направляющих ручья используются бендер и роликовые секции Smart, а также ролики I-Star.

Система Dynacs 3D для зоны вторичного охлаждения динамически рассчитывает и контролирует температурный профиль по всему ручью. Система мягкого обжатия ручья DynaGap Soft Reduction 3D будет использоваться для улучшения внутреннего качества сляба. Зазор между роликами динамически изменяется во время окончательного затвердевания с учетом рабочих точек, рассчитанных системой Dynacs. Это позволяет минимизировать осевую ликвацию.



Компания Tosalı заказала у Primetals Technologies ДСП Quantum, оборудование для внепечной обработки стали и слябовую МНЛЗ. На церемонии подписания слева направо: Дениз Чатан, технический менеджер по продажам в Primetals Technologies Германия; Аашиш Гупта, ответственный за глобальный бизнес Primetals Technologies в области верхних переделов; Фуат Тосяли, председатель правления Tosalı Holding; Д-р Сухат Коркмаз, генеральный директор Tosalı Holding; Дженк Деринкок, Генеральный директор Primetals Technologies Турция.

Настоящий пресс-релиз и фотографию к нему можно найти по ссылке [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

#### **Контакты для прессы:**

д-р Райнер Шульце [rainer.schulze@primetals.com](mailto:rainer.schulze@primetals.com)

Тел.: +49 9131 9886-417

Следите за нами на Твиттере: [twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

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

Номер ссылки: PR2020122139ru

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

Стр. 4/5

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](http://www.primetals.com).