

Лондон, 2 ноября 2022 года

Primetals Technologies и RHI Magnesita разрабатывают новую технологию плавления для низкосортного ПВЖ

- **Технология поможет заменить доменные печи**
- **Объем выбросов CO₂ сократится до минимума**
- **Технология готова к реализации**

Большая часть выбросов CO₂ в сталелитейной отрасли приходится на доменный процесс, который на сегодняшний день остается основным маршрутом производства стали. Primetals Technologies разрабатывает новую технологию производства зеленой стали, которая позволит заменить доменные печи. Компания подписала договор о сотрудничестве с RHI Magnesita – мировым лидером в разработке и производстве инновационных огнеупорных материалов.

Существенное сокращение выбросов CO₂

Новое решение было названо Smelter, и оно представляет собой печь, которая работает на электричестве и используется для расплавления и окончательного восстановления прямовосстановленного железа (ПВЖ). Smelter работает вместе с установкой прямого восстановления железа и LD-конвертером (кислородный конвертер) и производит чугуны для сталеплавильного цеха, а также жидкий шлак, который может применяться при производстве цемента.

При традиционном маршруте «доменная печь – LD-конвертер» производится почти две тонны CO₂ на тонну жидкой стали. Новая технология позволяет снизить выбросы CO₂ в шесть раз до 0,33 тонн CO₂ на тонну жидкой стали.

«Те, кто серьезно намерены внедрить производство зеленой стали, должны начать с технологий доменного производства, ведь именно в доменных печах образуется огромное количество выбросов CO₂. RHI Magnesita уже долгие годы тесно сотрудничает с предприятиями как сталелитейной отрасли, так и цветной металлургии по всему миру. Мы гордимся тем, что вносим важный вклад в продвижение решений для производства зеленой стали вместе с Primetals Technologies не только в качестве поставщика огнеупорных материалов, но и как партнер по разработке технологий», – отметил Константин Билитц (Constantin Beelitz), президент RHI Magnesita в Европе, СНГ и Турции.

Primetals Technologies, Limited
Совместное предприятие Mitsubishi Heavy Industries и партнеров
Департамент коммуникаций

Чизуик Парк, здание 11, 566
Чизуик Хай Роуд
W4 5YS Лондон
Великобритания

Геральд Виммер (Gerald Wimmer), вице-президент по технологиям конвертерного производства стали Primetals Technologies добавил: «RHI Magnesita и Primetals Technologies обладают большим опытом в разработке новых технологий. Он служит прекрасной базой для успешной разработки наиболее подходящей технологии для тех производителей стали, которые пытаются найти замену доменной печи».

Переход предприятия на новую технологию без останова

Smelter дает производителям стали два основных экономических преимущества. Маршрут «прямое восстановление – Smelter – LD-конвертер» особенно применим для низкокачественной руды, поскольку технология позволяет отлично решать проблему образующегося шлака. Кроме того, при внедрении Smelter можно продолжать использовать LD-конвертер. Таким образом, операторам предприятий полного цикла не требуется изменять всю остальную производственную цепочку и обновлять сертификацию при инвестировании в Smelter.

Кроме того, на период установки Smelter можно оставить доменную печь в работе, а затем, как только Smelter будет готов к запуску, вывести старое оборудование из эксплуатации.

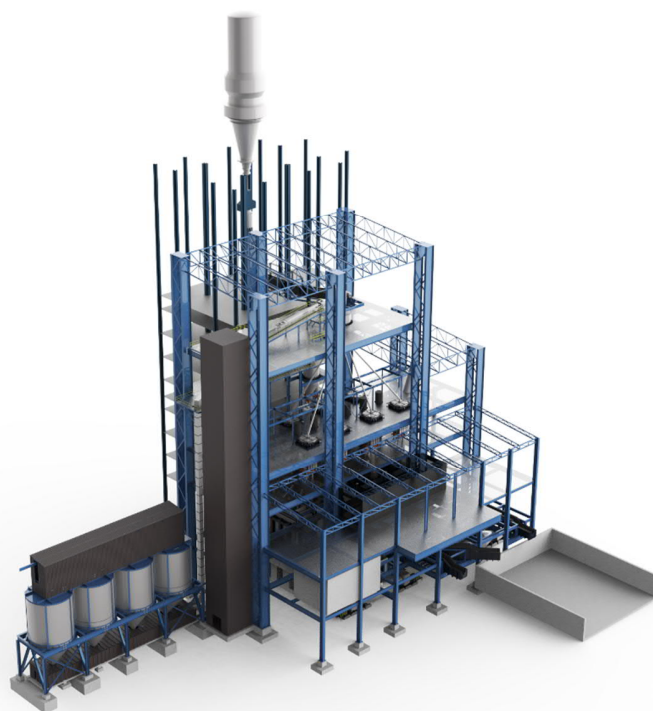
Длительный срок эксплуатации

Важная часть технологии Smelter – огнеупорный материал, который защищает кожух печи за счет поддержания температуры чугуна на уровне не ниже 1500° С. Огнеупорные кирпичи кладки расширяются при нагреве и выдерживают экстремально высокие температуры. Рабочие характеристики огнеупорного материала определяются несколькими факторами, такими как размер, качество, конструкция механической части печи и технология охлаждения. RHI Magnesita и Primetals Technologies объединили свои усилия и сумели найти надежное решение для применяемого в Smelter огнеупорного материала, которое обеспечит высокую производительность и длительный срок эксплуатации оборудования.

Готовность к выходу на рынок

В ближайшие годы все больше производителей направят инвестиции в технологии производства зеленой стали. Smelter представляет собой разумное и при этом экологичное решение для увеличения срока эксплуатации оборудования сталелитейных предприятий полного цикла, поскольку требует внесения минимальных изменений при его установке.

Сотрудничество Primetals Technologies и RHI Magnesita началось уже некоторое время назад, и за последние несколько месяцев в рамках проекта компании опробовали несколько технологических моделей. Одним словом, технология Smelter готова к выходу на рынок.



Изображение Smelter компании Primetals Technologies в формате 3D



«Наши ноу-хау и опыт помогут разработать такую технологию Smelter, которая будет выгодна заказчикам и безопасна для окружающей среды», – заявил Константин Билитц.



«Мы уверены, что технологии прямого восстановления станут важнейшим фактором снижения выбросов CO₂ для предприятий сталелитейного производства. Smelter – это новая разработка технологии производства стали на основе прямого восстановления, которая позволит использовать низкокачественную руду, составляющую большую часть общемировых запасов руды», – сообщил Геральд Виммер.

Данный пресс-релиз и фотография к нему доступны по ссылке: www.primetals.com/press/

Контакты для прессы:

Бьёрн Уэстин, Специалист по работе со СМИ
press@primetals.com

Следите за нашими новостями в социальных сетях:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

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 можете найти на нашем веб-сайте www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
Совместное предприятие Mitsubishi Heavy Industries и партнеров
Департамент коммуникаций

Чизуик Парк, здание 11, 566
Чизуик Хай Роуд
W4 5YS Лондон
Великобритания