

Сидней/Лондон, 25 августа 2021 г.

Производство чугуна на основе водорода: MHI Australia и Primetals Technologies начали сотрудничество с Австралийским совместным центром по исследованию перехода тяжелой промышленности к низкоуглеродной экономике

- **Цель сотрудничества – проведение исследований и развитие технологий в сфере прямого восстановления железа на основе водорода для безуглеродного производства чугуна в Австралии**
- **К сотрудничеству были привлечены Аделаидский университет, Австралийский национальный университет и многие другие компании и образовательные учреждения**
- **На финансирование проектов выделено 175 млн австралийских долларов как в виде денежных капиталовложений, так и капиталовложений в натуральной форме от партнеров, а также 39 млн австралийских долларов в виде грантов от федерального правительства Австралии**

Mitsubishi Heavy Industries (MHI) Australia и Primetals Technologies, входящая в группу компаний Mitsubishi Heavy Industries (MHI), стали ключевыми партнерами Австралийского совместного центра по исследованию перехода тяжелой промышленности к низкоуглеродной экономике (англ. – Australia’s Heavy Industry Low-Carbon Transition Cooperative Research Centre (HILT CRC)). Центр – некоммерческая организация с серьезным правительственным финансированием. Он занимается разработкой технологий обезуглероживания тяжелой промышленности Австралии, используя имеющиеся у страны природные ископаемые (минеральные и экологически чистые энергоресурсы), а также способствует развитию рынка экспорта сертифицированных продуктов с низким содержанием углерода. В течение следующих 10 лет Primetals Technologies и MHI Australia будут ему в этом помогать финансово и своим накопленным за многие годы опытом в производстве чугуна и стали. Компании займутся исследованиями и разработкой технологий прямого восстановления железной руды на основе водорода. Среди них – новаторская

технология HYFOR (технология восстановления железной руды на основе водорода), в разработке которой Primetals Technologies дошла до создания пилотной установки в Европе.

Австралия располагает крупнейшими мировыми запасами железной руды и занимает лидирующие позиции в экспорте железной руды. Поскольку на сектор производства чугуна и стали приходится 7-10% выбросов парникового газа в мире, Австралия должна сыграть ключевую роль в обезуглероживании отрасли и должна это сделать быстро. Переход от традиционной технологии производства чугуна с использованием угля и кокса на методы производства с использованием водорода – это лишь один способ полного обезуглероживания отрасли. Полномасштабное применение таких технологий в Австралии может повысить ценность австралийского продукта и сделать страну главным экспортером низкоуглеродистого прямовосстановленного железа. Это поможет Австралии выполнить ее обязательства в рамках Парижского соглашения и упростит путь мировой отрасли производства чугуна и стали к производству без углерода к 2050 году.

Primetals Technologies предложит партнерам свое обширное портфолио технологий обогащения железной руды, производства окатышей и восстановления железной руды. Компания участвовала в строительстве порядка трети всех установок прямого восстановления железа Midrex – ведущей технологии восстановления железа на основе природного газа, которая может работать и на 100% водорода. В начале текущего года Primetals Technologies запустила в работу пилотную установку, работающую по новейшей технологии HYFOR (технология восстановления железной руды на основе водорода) на производственной площадке австрийской сталелитейной компании voestalpine. Технология была разработана на основании большого опыта использования компанией технологии FINMET, которая впервые была использована Primetals Technologies в Австралии (BHP Port Hedland) в конце 1990-х. Следующим шагом станет строительство промышленного прототипа установки HYFOR. Решение о начале этого этапа будет принято в конце года.

Д-р Александр Фляйшандерль (Alexander Fleischanderl), Технический директор направления Технологий верхних переделов и экологических решений Primetals Technologies, пояснил: «Австралия обладает большими запасами железной руды, огромным потенциалом для производства экологически чистой энергии и может похвастаться динамичной академической и бизнес-средой. Это дает Австралии уникальные преимущества в борьбе за полный отказ от углерода к 2050 году и шанс стать поставщиком экологически чистого металла. Австралийский совместный центр по исследованию перехода тяжелой промышленности к низкоуглеродной

экономике, при поддержке его партнеров в сфере энергетики, технологий с использованием водорода, добычи и производства цемента, создаст отличную экосистему для инноваций».

MHI Australia, за счет новаторских технологий MHI Group и тесного сотрудничества с правительством Австралии и университетами, принимает активное участие в продвижении технологий устойчивого развития в Австралии с особым вниманием к энергетике и обезуглероживанию. MHI, в партнерстве с Правительством Нового Южного Уэльса, разработает вариант плана комплексного развития региона Западный Сидней. Также MHI вместе с H2U занимается предпроектной проработкой проекта Eyre Peninsula Gateway™ компании H2U в Южной Австралии. В рамках проекта планируется к концу 2022 года начать коммерческое производство экологически чистого водорода и аммиака. Ожидается, что сотрудничество MHI Australia с Австралийским совместным центром по исследованию перехода тяжелой промышленности будет расширяться и углубляться, способствуя промышленному развитию Австралии.

Шигеру Накабаяши (Shigeru Nakabayashi), Управляющий директор MHI Australia, прокомментировал: «Сейчас крайне важно быстро добиться обезуглероживания промышленности, на долю которой приходится значительная часть выбросов углерода. Новейшие технологии MHI Group позволяют нам стать партнером в разработке технологий снижения выбросов Австралии – страны, для которой отрасли производства чугуна и стали являются ключевыми. Мы близки к тому, чтобы к 2025 году перевести газовые турбины на 100% водорода и аммиака, и надеемся помочь Австралийскому совместному центру по исследованию перехода тяжелой промышленности добиться обезуглероживания тяжелой промышленности Австралии, используя наши инновационные низкоуглеродные решения, в том числе технологию HYFOR».

Это партнерство позволит MHI Group добиться в будущем безуглеродного производства – одной из самых важных из стоящих сегодня перед миром задач – за счет создания надежной экосистемы на основе водорода как в Австралии, так и по всему миру.



Фото пилотной установки прямого восстановления HYFOR для железорудной мелочи, разработанной Primetals Technologies и расположенной на площадке voestalpine в Донавитце, Австрия. Присоединившись к Австралийскому совместному центру по исследованию перехода тяжелой промышленности MHI Australia и Primetals Technologies помогут австралийскому сектору производства чугуна и стали перейти на безуглеродное производство.

Примечания для редакторов:

HYFOR (Hydrogen-based Fine-Ore Reduction) – новаторский процесс прямого восстановления концентрата железорудной мелочи при обогащении руды, разработанный входящей в MHI Group компанией Primetals Technologies. Он основан на технологии восстановления в кипящем слое, не требует окускования (спекания или производства окатышей) и использует в качестве сырья 100% водорода. Технология позволяет снизить выбросы углерода на 90% в сравнении с традиционными методами производства чугуна. Пилотная установка HYFOR была недавно запущена на площадке австрийской сталелитейной компании voestalpine.

Технология **MIDREX®** – ведущая мировая технология прямого восстановления железной руды, разработанная MIDREX Technologies, Ltd. В процессе используется шахтная печь, в которой железо восстанавливается из железной руды с использованием газа для риформинга, произведенного из природного газа. Технология может работать и на 100% водорода.

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

FINMET – технология с использованием кипящего слоя и природного газа для восстановления железной руды. Она была разработана предшественником Primetals Technologies – компанией VAI.

Настоящий пресс-релиз и фотографию к нему можно найти по ссылке www.primetals.com/press/

Контакты для прессы:

Отдел корпоративных связей

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

E-mail: mediacontact_global@mhi.com

д-р Райнер Шульце rainer.schulze@primetals.com

Тел.: +49 9131 9886-417

Следите за нами на Твиттере: twitter.com/primetals

MHI Group – одна из крупнейших мировых промышленных групп, работающая в таких отраслях как энергетика, логистика, инфраструктура, промышленное оборудование, космонавтика и оборона. MHI Group объединяет новейшие технологии с большим опытом в разработке инновационных, интегрированных решений, которые позволяют добиться производства без углерода, улучшить качество жизни и обеспечить безопасность во всем мире. Более подробную информацию о компании вы найдете на нашем веб-сайте www.mhi.com или www.spectra.mhi.com

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.