

Лондон, 09 июля 2024 года

## Blastr Green Steel выбрала Primetals Technologies в качестве технологического партнера по проекту строительства завода с низким уровнем углеродных выбросов

- **Blastr Green Steel идет к тому, чтобы стать ведущим производителем «зеленой» стали с годовой производительностью в 2,5 миллиона тонн**
- **Primetals Technologies выбрана в качестве технологического партнера для внедрения установки ПВЖ, оборудования электросталеплавильного цеха, внедрения линии Arvedi ESP и линии непрерывного травления и цинкования**
- **Установка ПВЖ будет поставлена совместными усилиями Midrex Technologies и Primetals Technologies**
- **Инновационные цифровые решения и решения на базе ИИ от Primetals Technologies обеспечат автономность работы оборудования, результатом чего станут оптимизированная производительность и высокое качество конечной продукции**
- **Проект повлечет за собой создание 1 тысячи «прямых» и 4,6 тысячи «косвенных» рабочих мест в Финляндии**

Blastr Green Steel – компания со штаб-квартирой в Осло, основанная в 2021 году с миссией установить новые стандарты в сфере производства «зеленой» стали (сталь, производство которой создает значительно меньший объем выбросов парниковых газов, чем традиционные методы производства). Недавно Blastr Green Steel выбрала компанию Primetals Technologies в качестве своего технологического партнера по проекту создания комплекса производства стали годовой производительностью в 2,5 миллиона тонн в год, который будет реализован в городе Инкоо, расположенном рядом с городом Хельсинки, Финляндия. Когда завод по производству стали и интегрированное предприятие по производству водорода начнут работать, в Финляндии образуется примерно 1 тысяча «прямых» рабочих мест (для людей, непосредственно занятых на производстве) и 4,6 тысячи «косвенных» рабочих мест (для людей, создающих товары и услуги, нужные людям на «прямых» рабочих местах).

Primetals Technologies – лидер рынка в части экологичных и энергоэффективных решений для металлургической промышленности, имеющий множество высокоинновационных решений в

своем портфолио. Так что Primetals Technologies обеспечит соответствие новых промышленных объектов последним стандартам данной промышленности.

«Данное партнерство знаменует значительную веху на нашем пути к производству стали по принципу sustainability (рациональное использование ресурсов с видом на долгосрочную перспективу) и обезуглероживанию производственно-сбытовой цепочки в сфере выпуска стали. Мы задействуем собственные сильные стороны плюс привлекаем лидеров промышленности. Таким образом, мы обретаем способность повышать уровень инноваций и строить будущее производства стали,» – говорит Марк Була (Mark Bula), генеральный директор Blast Green Steel.

### **Установка ПВЖ и 300-тонная печь EAF Ultimate**

Установка MIDREX H<sub>2</sub>, на 100 процентов работающая на «зеленом» водороде (водород, получаемый путем электролиза воды), будет поставлена консорциумом Midrex и Primetals Technologies. Установка будет производить горячее ПВЖ (прямоустановленное железо) для непосредственной загрузки в установку металлургического завода, а также горячебрикетированное железо (ГБЖ), что позволит Blastr выполнить обезуглероживание и других производственно-сбытовых цепочек, поставляя заказчикам исходное железо со сверхнизким содержанием углерода.

«Мы рады и воодушевлены тем, что Blastr выбрала MIDREX H<sub>2</sub> в качестве технологии прямого восстановления, – сказал К. С. Вуди, президент и генеральный директор Midrex. – Совокупность производства ГПВЖ и ГБЖ на 100% на водороде дает Blastr возможность стать движущей силой обезуглероживания европейской отрасли производства железа и стали.»

Более того, Primetals Technologies оборудует электросталеплавильный цех, в центре которого будет находиться 300-тонная печь EAF Ultimate, рассчитанная на непосредственную загрузку горячего ПВЖ и характеризующаяся коротким циклом плавки, полностью автоматизированной работой и продвинутыми системами управления. Планируется внедрить и полномасштабный комплекс оборудования для внепечной обработки стали, состоящий из установки ковш-печь и вакууматора RH (Ruhstahl Heraeus). Оборудование для внепечной обработки стали позволит Blastr производить марки стали высшего качества для автомобильной промышленности, отличающейся очень высокими требованиями.

Кроме того, Primetals Technologies поставит систему очистки отходящих газов и установку рекуперации отработанного тепла для электросталеплавильного производства, обеспечивая максимально эффективное повторное использование энергии.

«В производственном процессе будут пущены в ход цифровые технологии, на высоком уровне задействована роботехника и применены продвинутые решения для удаленного управления. Все это позволит выйти на максимально высокий уровень автономной работы, что усилит производственную безопасность, – а это первоочередный приоритет в рамках данного проекта,» – сказал Андреас Вибок (Andreas Viehböck), руководитель направления технологий upstream-переработки в Primetals Technologies.

## **Arvedi ESP – самый энергоэффективный технологический процесс**

В рамках партнерства также будет поставлена линия Arvedi ESP для литья и горячей прокатки тонких слябов, а также линия непрерывного травления и цинкования по последнему слову техники, что даст возможность производить разнообразную горячекатаную стальную продукцию, в том числе стальные листы с покрытием для различных сфер промышленного применения.

«Для достижения плановых показателей Blastr в части сверхнизких выбросов CO<sub>2</sub> требуется технология, которая гарантировала бы нулевой баланс прямых выбросов CO<sub>2</sub> при производстве стали. Установка MIDREX, оснащенная электрическим подогревателем в качестве альтернативы газопламенному риформеру / подогревателю, и технология Arvedi ESP, представляющая собой официально сертифицированный углеродно-нейтральный технологический процесс для литья и горячей прокатки тонких слябов, – две ключевые технологии, необходимые на пути к достижению наших амбициозных целевых показателей по выбросам,» – говорит Микаэль Линдвалл, главный технолог Blastr Green Steel.

## **Особый упор на цифровизацию**

Primetals Technologies также отвечает за весь объем работ по электрооборудованию и автоматизации, в том числе полномасштабные системы автоматизации технологического процесса, а также решения для цифровизации, обеспечивающие оптимизацию управления производством и энергоснабжением, и всеобъемлющие системы контроля качества. Реализация проекта строительства нового, максимально современного, интегрированного предприятия по производству «зеленой» стали – это процесс, в котором на поставщика возлагаются значительные ожидания. Это касается и решений для автоматизации, по которым будет особенно высока потребность быстро учиться и оценивать результаты.

В ходе концептуальной разработки завода ставился особый упор на цифровизацию, а также на задействование на высоком уровне роботехники, ИИ (искусственный интеллект) и продвинутых решений для удаленного управления, что обеспечило бы максимально высокий уровень автономной работы. В результате будут достигнуты высокий уровень производственной безопасности и оптимизация производственного процесса, позволяющие быстро нарастить производство до проектного объема и с самого начала вести процесс работы экономично. Более того, многочисленные системы цифровых помощников на базе ИИ, интегрированные в Центральный пост управления (COC: Central Operation Cockpit), обеспечивают операторов всей информацией, нужной для эффективной эксплуатации завода.



Blastr Green Steel выбрала Primetals Technologies в качестве технологического партнера по проекту строительства нового завода в г. Инкоо, Финляндия.

Данный пресс-релиз и бесплатная фотография к нему доступны по ссылке: [primetals.com/press/](https://primetals.com/press/)

#### Контакты для прессы:

Бьерн Уестин, специалист по работе со СМИ

[bjoern.westin@primetals.com](mailto:bjoern.westin@primetals.com)

Моб.: +43 664 6150250

Следите за нами в социальных сетях:

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

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

[twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

Компания **Blastr Green Steel (Blastr)** стремится выполнить обезуглероживание металлургической промышленности путем создания интегрированной производственно-сбытовой цепочки в сфере «зеленой» стали, которая пускала бы в ход особые преимущества нордического региона. Путем применения сырьевых материалов и энергии, добываемых локально и без выбросов CO<sub>2</sub>, а также концепции циркулярной экономики на протяжении всей производственно-сбытовой цепочки, компания намерена ежегодно выпускать 2,5 миллиона тонн стали с высококонкурентной ценой, сверхнизкими выбросами CO<sub>2</sub> и объемом выбросов Охватах 1 - 3 примерно на 90% меньше, чем в традиционном производстве стали. Blastr Green Steel станет одним из крупнейших промышленных стартапов в нордическом регионе. Blastr Green Steel входит в состав компании Vanir Green Industries. Более подробную информацию Вы можете найти на веб-сайте [blastr.no](https://blastr.no).

---

**Primetals Technologies, Limited**  
Конгломерат Mitsubishi Heavy Industries  
Департамент коммуникаций

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

Компания **Midrex** – мировой лидер в части технологий прямого восстановления железа и решений для послепродажного обслуживания предприятий металлургической промышленности. Будучи разработчиком технологического процесса MIDREX®, компания Midrex уже более 50 лет проектирует, собирает и обслуживает установки прямого восстановления железа (ПВЖ). На установки MIDREX приходится примерно 80% производства ПВЖ с низким CO<sub>2</sub> в мире.

Процесс MIDREX отличается высокой гибкостью в плане вариантов источников восстановителя, оксидов железа и выгрузки продукции. Установки можно настраивать так, чтобы они работали на природном газе, природном газе с добавлением водорода (MIDREX Flex™), а также на 100% на водороде (MIDREX H<sub>2</sub>™). Окатыши с оксидами железа и крупнокусковую руду – независимо от их содержания железа – можно преобразовывать либо в холодное ПВЖ (ХПВЖ), либо в горячее ПВЖ (ГПВЖ), либо в горячебрикетированное железо (ГБЖ). Установки можно спроектировать так, чтобы оператор мог выбирать, выполнять ли выгрузку холодной или горячей. Имеются отработанные варианты транспортировки и загрузки ГПВЖ в ДСП.

Штаб-квартира и научно-исследовательский центр компании расположены в городе Шарлотт, штат Северная Каролина, США. У Midrex Technologies также имеются представительства в Соединенном Королевстве, Китае, Индии и ОАЭ. Более подробную информацию Вы можете найти на веб-сайте [midrex.com](http://midrex.com).

Компания **Primetals Technologies, Limited**, штаб-квартира которой находится в Лондоне, Соединенное Королевство, – новатор и мировой лидер в области разработки инжиниринга, строительства заводов и предоставления услуг для всего жизненного цикла оборудования предприятий металлургической промышленности. Компания предлагает полномасштабное портфолио технологий, продукции и услуг, включая интегрированное электрооборудование и средства автоматизации, решения для цифровизации и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Наше портфолио охватывает все металлургические переделы: от подготовки сырья до получения готовой продукции, – вплоть до новейших решений для производства проката из цветных металлов. Primetals Technologies – компания конгломерата Mitsubishi Heavy Industries, насчитывающая около 7000 сотрудников по всему миру. Более подробную информацию о Primetals Technologies Вы можете найти на нашем веб-сайте [primetals.com](http://primetals.com).