

Вторая жизнь металлургии: что делает Метинвест для декарбонизации производства

В ближайшие полвека миру предстоит решить проблему с выбросами парниковых газов. Декарбонизация промышленности станет для человечества основной движущей силой научных исследований на следующие 20-30 лет, пока страны не достигнут полной климатической нейтральности.



В то время как в Европе всю работу над «зелеными» решениями и выделяют для этого финансирование, украинская промышленность только начала этот путь.

За последние 10 лет Украина снизила выбросы загрязняющих веществ практически в два раза, правда, в большей степени на это повлияла деиндустриализация страны.

Доля Метинвеста в общем объеме загрязняющих веществ в Украине за этот же период составляет около 16%. Но также Группа вкладывает деньги в защиту окружающей среды, ее доля составляет более 40% от общего объема экологических инвестиций в стране.

Это показывает, что в отличие от общего тренда на деиндустриализацию в стране, Метинвест выбрал инвестиционный путь, который позволит нам в долгосрочной перспективе и сохранить стратегически важную индустрию, и быть экологически чистыми, а также отвечать всем мировым стандартам», - говорит генеральный директор Группы Метинвест Юрий Рыженков.

Устойчивое развитие и экоиnвестиции

Компания повышает прозрачность бизнеса – занимается развитием в сфере экологии, социальных инвестиций и корпоративного управления (ESG). В 2020 году Метинвест вошел в десятку лучших металлургических компаний мира по рейтингу агентства Sustainalytics, ведущего независимого поставщика исследований, рейтингов и данных в области ESG. А в этом году Группа уже успела повысить свои показатели: ESG риск-рейтинг Метинвеста улучшился до 31,7 баллов по сравнению с 32 баллами, присвоенными в июне 2020 года.

Также Financial Times включил итальянское предприятие Группы, Metinvest Trameal, в рейтинг Europe's Climate Leaders. Рейтинг состоит из 300 компаний, добившихся наибольшего снижения выбросов парниковых газов в 2014-2019 годах. Компания Metinvest Trameal за указанный период сократила основные выбросы парниковых газов на 6,8%, что позволило ей занять достойное место в рейтинге.



Экология и окружающая среда несут больше 50% рисков, связанных с бизнесом компании. Это фокус компании с точки зрения инвестиций и наших операционных практик», - поясняет Юрий Рыженков.

Эти слова подтверждают и цифры: экологические инвестиции Метинвеста в 2011-2020 годах составили около 3,5 млрд долларов. Компания наращивает долю инвестиционной составляющей в экологических проектах. В ближайшие четыре года в исключительно экологические проекты Метинвест планирует инвестировать еще около 0,5 млрд долларов.

Экологические инвестиции позволили Группе с 2011 года на 37% снизить выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, в частности, выбросы пыли сократились на 51%, а выбросы в водоемы – на 45%.

Низкоуглеродная электросталь

Украинская металлургия пока проигрывает европейской в снижении выбросов парниковых газов: в Украине приходится 2,3 тонны CO₂ на тонну стали, в Европе – 1,9 тонн.

«У нас есть серьезный потенциал в уменьшении углеродного следа, используя существующие технологии: энергосбережение, использование отходящих газов и тепла, использование правильного сочетания топлива, обмена газами. Это то, чем Метинвест активно занимается», - отмечает гендиректор Группы.

На предприятиях Метинвеста основная доля выбросов CO₂ приходится на производство чугуна, где углерод используется как восстановитель железа. Поэтому основной фокус дорожной карты компании по декарбонизации – на производстве чугуна и стали.

Традиционная металлургия производит чугун в доменных печах, а из чугуна выплавляет сталь в конвертерах. Есть и альтернатива: производство железа прямого восстановления (DRI), из которого электросталеплавильным методом выпускается сталь. Именно этот вариант выбрал Метинвест и уже сделал первые шаги в этом направлении.

С апреля 2020 года криворожское предприятие компании – Центральный ГОК – начал производить DRI-окатыши. «Мы выпускаем сырье, которое может использоваться для низкоуглеродного производства стали. Дальнейшие наши шаги включают строительство модулей по прямому восстановлению железа и переход к электросталеплавильному методу. А в перспективе эти технологии можно увязать с возобновляемыми источниками энергии и водородом, когда он станет доступным для промышленности», - поясняет Юрий Рыженков.

Среди других инициатив, которые рассматривает компания, – технология по улавливанию CO₂ и его использованию в химических процессах. Ведь процесс прямого восстановления железа уже включает улавливание углерода.



Партнерство с поставщиками технологий

Для достижения этих целей Метинвест заключил меморандумы о сотрудничестве с K1-MET, ведущим австрийским исследовательским центром в металлургии, а также с Primetals Technologies, международным лидером в области инжиниринга, строительства и предоставления услуг для всего жизненного цикла оборудования металлургических предприятий.

Сотрудничество включает работу над технологическими решениями, которые могут быть внедрены на производственных предприятиях Метинвеста, а также над перспективными технологиями и решениями для всей цепочки поставок металлургической и горнодобывающей промышленности, чтобы ускорить процесс декарбонизации Метинвеста.

В частности, речь идет о совместных инициативах в сфере научно-исследовательских работ в рамках финансирования Horizon Europe и Исследовательского фонда угля и стали, связанные с климатическими и экологическими проблемами в сталелитейной промышленности. Сферы взаимного интереса включают энергоэффективное и инновационное производство стали на основе DRI, улавливание и утилизацию углерода и металлургического газа.

Компания рассчитывает, что свой вклад в исследования внесет и первый негосударственный горно-металлургический университет Метинвест Политехника. В Метинвесте надеются, что вуз станет не только кузницей кадров в металлургической промышленности Украины, но и новым исследовательским центром для отечественной металлургии, который поможет достичь лучших мировых практик в декарбонизации производства стали.

«Зеленый» водород

Металлургические предприятия готовы к сотрудничеству с энергетическими компаниями: если производить «зеленую» сталь, то и вся цепочка производства должна быть экологичной.

Метинвест реализует совместный проект с компанией ДТЭК по проработке использования возобновляемой энергетики не только в металлургии, но и в производстве водорода, который может значительно уменьшить углеродный след даже традиционной металлургии.

Около 20-30% снижения можно достичь за счет использования водорода в традиционном производстве металлургии. Сегодня у нас такой проект движется», - добавил гендиректор Группы.

Проект предполагает строительство завода по производству водорода в Мариуполе на базе одного из комбинатов Метинвеста. Водород будет использоваться для производства стали с низким уровнем выбросов.

В компании считают, что декарбонизация стальной индустрии открывает новые возможности для украинских металлургов.

Если бы мы не задумывались о декарбонизации, мы бы не смотрели на возможности прямого восстановления железа или электрометаллургию. Появилась история с декарбонизацией – возникла идея использовать высококачественные окатыши вместо лома. И оказалось, что в процессе декарбонизации мы можем дать вторую жизнь украинской металлургии», - считает Юрий Рыженков.