

регенерация

Российский бизнес встает на путь углеродной нейтральности

En+ Group — одна из немногих российских компаний, которая взяла на себя научно обоснованную цель достичь нулевых выбросов парниковых газов к 2050 году. Ключевое направление такой деятельности в компании — технологическое: от повышения энергоэффективности предприятий до внедрения инновационных технологий, таких как инертный анод. Уже с 2014 по 2019 год прямые выбросы парниковых газов при электролизе алюминия снизились с 2,3 тонны до 2 тонн CO₂-эквивалента на тонну металла. Стремление к углеродной нейтральности для энергометаллургической компании не дань моде, а вопрос конкурентоспособности.

— практика —

Ежемесячно в мире все больше компаний ставят своей целью достижение углеродной нейтральности. Эта практика соответствует духу Парижского соглашения по климату, целью которого является удержание роста глобальной средней температуры «намного ниже» 2°C, а также «приложение усилий» для ограничения роста температуры 1,5°C к 2050 году. Хотя на международном уровне к консенсусу прийти не удалось — камнем преткновения остается согласование набора правил для углеродных рынков, компании заметно продвинулись в этом направлении.

Генеральный директор Amazon и богатейший человек планеты Джеффри Безос пообещал, что к 2040 году компания станет углеродно нейтральной, Microsoft обязалась достичь этой цели к 2030 году, Unilever объявил о намерении достичь этого к 2039 году. Российских предприятий в списке компаний, взявших на себя такие обязательства, немного. Среди них — En+ Group, объединяющая энергетические и металлургические активы, которая объявила о планах достижения углеродной нейтральности к 2050 году.

Чтобы вести предметный разговор о нулевом балансе выбросов парниковых в России, нужно начать с терминологии. Углеродная нейтральность не означает, что выбросы от основной деятельности компании равны нулю. Компания компенсирует их за счет реализации углеродно негативных проектов, при которых поглощается парниковый газ из атмосферы. Это может быть и поглощение углерода за счет увеличения лесных площадей, и более технологичные инициативы: модернизация оборудования или, например, совершенствование цепочек поставок. В идеале

компания, которая берет курс на углеродную нейтральность, следует работать в обоих направлениях, и компенсация выбросов углекислого газа при помощи сторонних проектов должна быть на втором месте: в приоритете — сокращение самих выбросов при производстве продукта и транспортировке. На практике это реализуется не всегда.

В российском опыте примеров научно обоснованного подхода к сокращению выбросов не так много, но они есть. В En+ Group цели достижения углеродной нейтральности к 2050 году считают «амбициозными, но вполне достижимыми». Ключевое направление такой деятельности в компании — технологическое: от повышения энергоэффективности предприятий до внедрения инновационных технологий, таких как инертный анод.

«Для нас важно, чтобы действия, направленные на достижение нулевого баланса выбросов, были результативны и соответствовали ожиданиям всех заинтересованных в этом сторон. Поэтому в настоящее время создается рабочая группа по сохранению климата. Ее основной задачей станет разработка плана по достижению намеченных целей. Мы сможем предоставить более детальную информацию в сентябре, на который намечено публичное представление плана по достижению нулевого баланса выбросов к 2050 году, а также по снижению выбросов парниковых газов на 35% к 2030 году», — отметил исполнительный председатель совета директоров En+ Group лорд Грегори Баркер.

Алюминий является одним из базовых материалов и может быть использован во многих сферах: от производства электрических транспортных средств до строительства энергоэффективных зданий, солнечных



панелей и линий электропередачи. En+ Group уже давно использует ВИЭ в производстве алюминия, что снижает углеродный след производимой продукции. Компания не первый год стремится свести к минимуму свое воздействие на окружающую среду, а намерение достичь нулевого баланса выбросов стало лишь логичным продолжением этих стремлений. «Достижение целей по сокращению выбросов углекислого газа потребует серьезной работы по всей производственной цепочке и беспрецедентных инвестиций в новые технологии, такие как, например, инертный анод, а также в улучшение производственных и технологических процессов, включая реализацию инициативы по достижению углеродной нейтральности так называемой последней мили как самого сложного этапа. У нас внушительный опыт реализации проектов в области НИОКР, программ модернизации и технологического совершенствования, что дает мне уверенность в успешном достижении поставленных перед нами целей», — говорит лорд Баркер.

Одним из самых показательных примеров в этой области является технология инертного анода. Теоретическая возможность использования в электролизе не углеродных анодов, а произведенных из негорючих материалов, описана давно, однако на практике подобная технология до настоящего момента не по-

лучила широкого распространения. Прежде чем эта технология будет использована в промышленном масштабе, необходимо приложить большие усилия для улучшения ее технических и экономических показателей, разработки принципиально новой схемы логистики сырья и других материалов и разработки вариантов перехода от углеродных анодов к инертным. Металлургический бизнес En+ Group является мировым лидером в создании и развитии этой технологии. На промышленных площадках компании уже ведутся испытания рабочих образцов. По сравнению с полной областью охвата (область охвата 1, 2 и 3) углеродный след металла, произведенного с помощью инертных анодов, на 87% ниже среднего показателя по отрасли. Еще одним положительным результатом данной технологии является выделение кислорода в процессе получения алюминия: один электролизер, работающий по технологии инертного анода, может вырабатывать такой же объем кислорода, как 70 га леса.

Однако и без внедрения технологии инертного анода En+ Group развивает направление низкоуглеродной продукции. В 2017 году металлургический бизнес En+ Group представил рынку бренд низкоуглеродного алюминия ALLOW, который имеет углеродный след в несколько раз ниже, чем в среднем по отрасли — не более 2,5 тонны CO₂ при среднем

показателе отрасли в 12,6 тонны CO₂ на тонну металла. «Сегодня в мире все говорят о необходимости предотвращения климатических изменений. Но давно пришла пора не рассуждать, а действовать. Компания вносит свой вклад в безуглеродное будущее: алюминий под новым брендом ALLOW для производства автомобилей или при строительстве зданий позволит внести весомый вклад в борьбу с глобальным потеплением», — отметил тогда основатель En+ Group Олег Дерипаска.

Сегодня компания демонстрирует даже более низкие показатели: если в 2014 году прямые выбросы парниковых газов при электролизе алюминия составляли 2,3 тонны CO₂-эквивалента на тонну алюминия, то в 2018-м этот показатель снизился на 10%, до 2,1 тонны, а в 2019-м — до 2 тонн CO₂-эквивалента на тонну металла.

Логичным продолжением такого вектора развития является формирование рынка низкоуглеродных товаров. В частности, на Лондонской бирже металлов (LME) рассматривается возможность создания отдельного сектора «зеленого» алюминия. En+ Group не раз обращалась к LME с просьбой ввести обязательное раскрытие эмиссий для обеспечения прозрачности и устойчивости торговли металлом, что отражено в Инициативе Green Aluminium Vision, которую энергометаллургическая группа запустила в 2020 году. Инициати-

ва включила в себя девять стратегических пунктов, среди которых решимость сократить выбросы на всех этапах производства, прозрачность углеродного следа, экономика замкнутого цикла, маркировка устойчивой продукции, либерализация торговли низкоуглеродным первичным алюминием, поддержка научно-исследовательской деятельности и другие.

Достижение этих целей возможно только через активное взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами. К примеру, в 2015 году компания металлургического бизнеса En+ Group присоединилась к инициативе Aluminum Stewardship Initiative, международной некоммерческой организации, занимающейся разработкой и внедрением стандартов, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, ответственное и открытое ведение бизнеса в компаниях, производящих алюминий. Также En+ Group является одним из важных участников Российского партнерства за сохранение климата, а ее металлургический сегмент «Русал» был в числе пяти компаний — основательниц инициативы наравне с «РусГидро», «Иннострасоком», «Роснао» и Сбербанком.

Активное участие в формировании экологического ландшафта развития экономики России En+ Group поддерживает и усилиями на международном рынке как глобальный поставщик электроэнергии и алюминия. На протяжении нескольких лет En+ Group принимает участие в Конференции сторон Рамочной конвенции ООН по изменению климата. В частности, именно в преддверии COP-26 в Глазго в ноябре 2021 года, когда специалисты могут ожидать прорыва в климатическом переговорном процессе, En+ Group презентует свой план достижения нулевого баланса выбросов.

«En+ проделал большую работу, чтобы заслужить репутацию ведущего в мире производителя низкоуглеродного алюминия, в основе которого возобновляемая чистая энергия наших гидроэлектростанций и постоянная работа по улучшению наших экологических показателей. Наше металлургическое подразделение «Русал» уже в 2017 году достигло целей снижения углеродного следа, поставленных ранее до 2025 года, а запуск бренда ALLOW обеспечил нашу позицию крупнейшей мировой производителем низкоуглеродного алюминия», — подвел предварительные итоги усилий En+ Group в области «зеленого» развития лорд Баркер.

Антон Чтунов

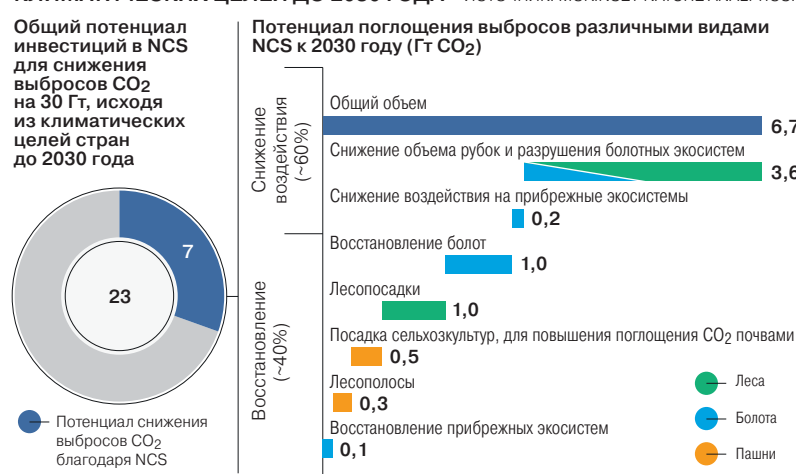
Натуральные инвестиции

— рынки —

Повестки в области изменения климата, сохранения биоразнообразия и восстановления экосистем сближаются все теснее. Международные организации, включая ООН, чаще говорят о «природных» решениях проблемы изменения климата, а корпорации инвестируют в сохранение и восстановление экосистем с целью поглощения CO₂. Для российского углеродоёмкого бизнеса, которому сложно дается снижение парниковых эмиссий в основной деятельности, такие проекты могли бы стать панацеей. В силу низкого рынка компании пока возлагают основные надежды на реализацию «лесных» проектов в рамках Парижского климатического соглашения, хотя экономически обоснованный потенциал таких вложений гораздо шире.

Текущий обязательств по снижению выбросов парниковых газов (ПП) странами Парижского климатического соглашения (ПС) не хватает для достижения его общей цели — сдерживания повышения глобальной температуры на планете на 1,5°C к 2030 году. По данным ООН, совокупные климатические обязательства стран к 2030 году снижают выбросы лишь на 0,7% по сравнению с 1990-м при необходимости сокращения на 45%. На этом фоне наряду с планами стран и корпораций снижать выбросы ПП, инвестировать в энергоэффективность и ВИЭ все более важным становится сохранение и восстановление природных экосистем, в том числе с целью повышения их способности поглощать CO₂. Этот подход назван nature-based solutions и в переводе Международного союза охраны природы звучит как «природные решения» — мероприятия по сохранению и восстановлению природных или преобразованных экосистем и устойчивому

ИНВЕСТИЦИИ В СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ ДЛЯ ПОГЛОЩЕНИЯ УГЛЕРОДА И СНИЖЕНИЯ ЭМИССИИ CO₂ (NATURAL CLIMATE SOLUTIONS, NCS) И ИХ РОЛЬ В ДОСТИЖЕНИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ДО 2030 ГОДА



управлению ими, которые эффективно и адаптивно решают социальные проблемы, обеспечивая одновременно выгоды для благосостояния людей и для биоразнообразия.

Новый доклад Программы ООН по окружающей среде «Примирение с природой» связывает три важнейшие экологические проблемы — изменение климата, утрату биоразнообразия и загрязнения между собой — с проблемами развития. ООН рекомендует учитывать «природный капитал» при принятии решений и включить оценку изменения его стоимости в экономические показатели, установить цену на углерод, постепенно отказаться от неэкологических субсидий, сместить налоги с производства и работников на использование ресурсов и создание отходов. Великобритания намерена предложить «природные решения» в качестве одной из центральных тем следующей конференции ООН по климату, которая пройдет в ноябре в Глазго.

Доклад аналитиков Всемирного экономического форума (ВЭФ) и McKinsey, вышедший в январе, подчеркивает важность Natural Climate Solutions (NCS, инвестиции в сохра-

нение и восстановление экосистем для поглощения углерода) и для достижения климатических целей до 2030 года (см. график). Один из выводов доклада: государства пока слишком мало инвестируют в экосистемы, необходимо стимулировать соответствующие частные вложения. NCS уже вызывает интерес компаний, в том числе в форме вложений в сохранение или восстановление экосистем, повышение биоразнообразия, сохранение водных ресурсов. Так, Amazon вкладывает \$10 млн в восстановление 1,6 млн га леса в США, Nestle инвестирует в программы лесовосстановления в Гане и Кот-д'Ивуаре, Walmart планирует восстановить около 20 млн га сельскохозяйственных земель и поддерживать программы восстановления биоразнообразия на площади 2,5 млн кв. км. Unilever и PepsiCo поставили отдельные цели по инвестициям в экосистемы, развивая в том числе адресные программы поддержки фермеров. По данным отчета, сейчас инвестиции в NCS представляют примерно 40% от общего объема приобретенных углеродных единиц на добровольных рынках (в

2010-м их доля составляла 5%). «Инвестиции в сохранение биоразнообразия и ценных экосистем — в метатренде. Недавно это были локальные истории, теперь сюда приходят серьезные игроки, увеличивается количество инструментов: от компенсации фермерам за сохранение экосистем или поддержания почв в здоровом состоянии до восстановления и сохранения лесов», — говорят эксперты Европейского института леса.

В Morgan Stanley прогнозируют рост важности проектов NCS для регуляторов и корпораций, заявляя, что ежегодно биоразнообразия на планете приносит «общественные блага» человечеству в \$125–140 трлн, что в полтора раза больше мирового ВВП. Аналитики компании Earth Security, которая помогает бизнесу инвестировать в природный капитал, отмечают, что без оценки рисков потери биоразнообразия и разрушения экосистем многие компании, особенно из сектора агробизнеса, могут обнаружить часть своих активов обесцененными, как и компании, инвестирующие в добычу ископаемого топлива.

В последние месяцы появились новые широкомасштабные отраслевые инициативы, такие, как, например, Альянс инвестиций в природный капитал (Natural Capital Investment Alliance; под патронажем принца Уэльского, включает в себя среди прочего фонд по управлению активами HSBK), призванный мобилизовать инвестиции в размере \$10 млрд до 2022 года в природные проекты, €14 млн из которых направят на крупнейший проект лесовосстановления в мире — Великую зеленую стену в Африке. «Вопросы биоразнообразия начинают играть роль финансового сектора такую же роль, как вопросы климатических инвестиций пять лет назад», — отмечают аналитики BNP Paribas Asset Management.

Рынки ожидают и «природные облигации», доходы от которых бу-

дут направлены на финансирование «природных решений» климатической проблемы. Исследователи из Finance for Biodiversity совместно с Всемирным банком, США, Китаем и ЕС уже обсуждают потенциальные проекты выпуска «природных облигаций» развивающимися странами, благодаря которым те могут списать часть своих международных долгов — первыми странами в этом списке могут стать Пакистан и Уругвай.

В России многие из идей, связанных с «природными решениями», являются новыми и пока даже не обсуждаются в политической и бизнес-среде. По мнению координатора проектов Лесной программы WWF России Дарьи Луговой, для РФ наиболее актуальными направлениями в этой области являются предотвращение пожаров, сохранение малонарушенных лесов на определенных территориях на фоне интенсификации лесного хозяйства на соседних территориях, а также легализация и поддержка лесов на заброшенных сельхозтерриториях.

Российские компании также рассматривают пока лишь проекты в области лесовосстановления, надеясь, видимо, что реализация лесных проектов поможет им компенсировать углеродный след и идти в зачет даже в случае введения в ЕС трансграничного углеродного регулирования. РФ надеется на их включение в новый механизм устойчивого развития, создаваемый в рамках ПС. «Наибольшим потенциалом обладают: облесение на лесных и сельхозземлях, создание карбоновых полигонов и ферм, внедрение практик интенсификации лесопользования, защита лесного фонда от пожаров и вредителей — они представляются наиболее эффективными с экономической точки зрения», — говорят в комитете РСПП по климатической политике и углеродному регулированию. По оценкам КППМ, потенциал таких проектов составляет до 500 млн тонн CO₂-эквивалента ежегодно, что рав-

но четверти всех антропогенных выбросов парниковых газов в РФ.

В ВЭФ и McKinsey полагают, что потенциал «природных» инвестиций в России с высокой экономической целесообразностью (когда отдача на вложенные средства будет превосходить наибольший экономический результат) — около 3% мирового рынка. Для сравнения: соответствующая доля США составляет 3%, Финляндии — 1%, Демократической Республики Конго — 5%, Бразилии и Индонезии — по 15%. Как наиболее перспективные направления подобных инвестиций в РФ авторы исследования выделяют восстановление болот, сохранение и создание новых лесов на сельхозтерриториях (включая защитные лесополосы), а также восстановление поглощающих способностей почв через засевание защитными культурами.

Так как сектор находится в начальной стадии развития, вероятнее всего, не все решения и технологии выживут или будут признаны экономически приемлемыми или экологически устойчивыми. Например, довольно много научных споров возникает вокруг различных методик восстановления почв (с целью увеличения поглощения CO₂) и выпуска «почвенно-углеродных единиц». Критику исследователей вызывают и не проверенные многолетним опытом «карбоновые фермы» или регенеративные методы в сельском хозяйстве, которые, в частности, предполагают засевание полей защитными (покровными) культурами или отказ от вспахивания. При этом директор Института глобального климата и экологии им. академика Ю. А. Израэля Анна Романовская называет препоны для частных «лесных» проектов в РФ непроработанность нормативной базы (в том числе вопросы оформления этих площадей и их верификация) и неопределенность признания их результатов на международном уровне.

Ангелина Давыдова