

# ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



## Основные результаты 2020 года

- Валовые выбросы парниковых газов 43,63 млн тCO<sub>2</sub>-экв.
- Удельные выбросы парниковых газов 1,97 тCO<sub>2</sub>-экв./т отливой стали.
- Общее энергопотребление 351,81 млн ГДж.
- Энергоемкость 23,34 ГДж/т отливой стали.

## Основные события 2020 года

- Выпуск первого Отчета о климатических изменениях.
- Принятие новых амбициозных целей в области изменения климата.
- Организационные изменения в управлении вопросами энергоэффективности, которые позволили вовлечь сотрудников цехов, где непосредственно происходит потребление энергии.
- Реконструкция доменной печи № 6.
- Продолжение работ по установке турбины восстановления давления газа на ЕВРАЗ НТМК.

## Существенные темы

- Энергия.
- Выбросы парниковых газов.

## Глобальные цели в области устойчивого развития



## ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Поскольку горно-металлургическое производство является энергоемким и приводит к возникновению значительных объемов выбросов парниковых газов (ПГ),

ЕВРАЗ признает свои обязательства по смягчению последствий изменения климата и осознает, что компании должны играть активную роль в поиске

решений в целях предотвращения негативных и необратимых последствий, вызванных дальнейшим повышением средней температуры на планете.

### Подход к управлению

GRI 103–2

Вопросы, связанные с изменением климата, рассматриваются в рамках структуры управления ЕВРАЗа в области ОТ, ПБ и Э, где:

- Совет директоров на своих заседаниях рассматривает вопросы корпоративного управления, постановки целей и управления рисками, связанными с изменением климата. Контроль за процессом управления климатическими рисками и возможностями, утверждение оптимального уровня риск-аппетита Группы также относятся к компетенции Совета

директоров, содействие в реализации которых оказывает Комитет по аудиту.

- Обсуждение вопросов, связанных с изменением климата, происходит на регулярных (два раза в год) заседаниях Комитета по ОТ, ПБ и Э, который определяет приемлемый уровень подверженности климатическим рискам и содействует Совету директоров в контроле за реализацией Климатической стратегии, являющейся частью Экологической стратегии.
- Президент ЕВРАЗа несет конечную ответственность за управление

климатическими рисками и обеспечивает эффективную организацию системы управления климатическими рисками.

- Разработкой мероприятий, направленных на противодействие изменению климата, занимается Рабочая группа по экологической стратегии (на уровне Президента), в состав которой входят как представители производственных дивизионов, так и различных дирекций (по финансам, стратегии, управлению рисками, ОТ, ПБ и Э).

- Рабочая группа по управлению рисками (на уровне Президента) главным образом ответственна за сбор результатов для выявления и оценки климатических

рисков для всех бизнес-процессов ЕВРАЗ, а также разрабатывает меры по снижению воздействия данных рисков на Группу в целом.

- Ответственность среди исполнительного руководства за выполнение задач, связанных с изменением климата, делегируется, исходя из соответствующих тем и полномочий.

ЕВРАЗ разрабатывает и принимает различные меры по борьбе с изменением климата и руководствуется тремя ключевыми принципами:



учет **климатических рисков** и возможностей в бизнес-модели



поддержка сотрудничества в борьбе с **изменением климата**



внедрение передовых технологий для **снижения выбросов парниковых газов**

Принимая во внимание прогнозируемый рост мирового спроса на высококачественную сталь, обусловленный такими факторами, как развитие строительного сектора и городской транспортной инфраструктуры (включая рельсовый транспорт), ЕВРАЗ видит большой потенциал и возможность в использовании продукции сталелитейной промышленности для содействия переходу к низкоуглеродной экономике. Являясь единственным в мире производителем ванадия полного цикла, Группа считает собственную ванадиевую продукцию ценным компонентом в сфере производства возобновляемой энергии (например, применение ванадиевых сплавов в конструкции ветрогенераторов

позволяет увеличить их срок службы). Определение возможностей использования продукции Группы в интересах низкоуглеродного будущего повышает долгосрочную устойчивость нашей бизнес-модели.

ЕВРАЗ поддерживает глобальные инициативы по борьбе с изменением климата, а также национальные климатические стратегии в странах присутствия. С 2013 года в соответствии с требованиями дополнений к Закону Великобритании о компаниях 2006 года (Стратегический отчет и Отчет директоров) от 2013 года Группа осуществляет измерение выбросов парниковых газов на всех своих предприятиях.

Значительная часть мер ЕВРАЗ по снижению валовых и удельных выбросов парниковых газов связана с энергией и топливом, потребляемыми на предприятиях Группы. Внедряя передовые практики и технологии, ЕВРАЗ повышает энергоэффективность и долю использования возобновляемых и вторичных источников энергии. Группа работает над снижением углеродоемкости своих источников энергии, увеличением доли собственной сгенерированной электроэнергии и повышением самообеспеченности в энергии за счет утилизации 100% вторичных энергоресурсов, образуемых на металлургических предприятиях.

## Результаты 2020 года

Группа с 2011 года участвует в Программе CDP по изменению климата и в 2020 году получила оценку «D» несмотря на то, что требования опросника CDP стали строже.

Еще одним важным шагом для Группы в 2020 году стало присоединение к инициативе Глобального договора ООН, которая рассматривает бизнес как силу, способствующую положительным изменениям, и стимулирует повышение осознанности и принятие мер компаниями в целях достижения Целей устойчивого развития к 2030 году. ЕВРАЗ взял на себя добровольное обязательство по реализации Десяти принципов в сфере устойчивого развития, которые поддержат усилия Группы по содействию переходу к низкоуглеродному будущему. Являясь участником Глобального договора ООН, ЕВРАЗ пропагандирует превентивный подход к решению экологических проблем и повышение экологической ответственности, а также ведет работу по разработке и внедрению «зеленых» технологий, в частности, снижающих выбросы парниковых газов.

Обязательство ЕВРАЗ по снижению выбросов парниковых газов отражено в его целях. Группа поставила цель на период 2018–2022 годов удерживать удельные выбросы парниковых газов областей охвата 1 и 2, образующиеся в результате производства стали (Стальной сегмент; Стальной сегмент (Северная Америка)) на уровне ниже 2 тонн эквивалента углекислого газа на 1 тонну отлитой стали (тCO<sub>2</sub>-экв./т отлитой стали). Данная цель была достигнута в 2019 году на уровне 1,97 тCO<sub>2</sub>-экв./т отлитой стали. В 2020 году ЕВРАЗ смог достичь целевого показателя с тем же значением 1,97 тCO<sub>2</sub>-экв./т отлитой стали.

В 2020 году Группа усовершенствовала и обновила Экологическую стратегию, в которой сформулировала новые амбициозные цели в отношении изменения климата на период до 2030 года, используя 2019 год в качестве базового года. В их число входят следующие цели:

- Сокращение удельных выбросов парниковых газов (области охвата 1 и 2) двух стальных сегментов ЕВРАЗ (Стальной

сегмент; Стальной сегмент (Северная Америка)) на 20% согласно Парижскому соглашению. Работа по достижению этой цели будет включать реализацию мер по модернизации и повышению энергоэффективности, при этом проекты в сфере энергоэффективности являются ключевыми для ЕВРАЗ в части снижения выбросов парниковых газов. Помимо инициатив по повышению энергоэффективности в процессе разработки Экологической стратегии Группы ЕВРАЗ оценил некоторые перспективные проекты по переходу на наилучшие доступные технологии, направленные на снижение выбросов парниковых газов, включая утилизацию отходящего газа агломерационного производства и применение газгольдеров в кислородно-конвертерном цехе № 2 для восстановления конвертерного газа и тепла. Подобные технологии планируется внедрять в будущем в рамках реализации Экологической стратегии до 2030 года.- Утилизация 75% метана (CH<sub>4</sub>), выделяемого в процессе дегазации при добыче угля.



## Пример из практики

### Отчет о климатических изменениях за 2020 год

В октябре 2020 года ЕВРАЗ опубликовал свой первый специализированный **Отчет о климатических изменениях**, который соответствует рекомендациям Рабочей группы по раскрытию финансовой информации, связанной с изменениям климата (TCFD) и содержит дополнительную информацию о подходе Группы к проблеме изменения климата. В Отчете включена информация о роли высшего руководства в данной области и организационной структуре управления климатическими рисками.

Отчет содержит основные показатели выбросов парниковых газов с момента их первой оценки (2013 год) до 2019 года с более подробной информацией о выбросах парниковых газов за 2019 год (впервые раскрыта информация о выбросах парниковых газов области охвата 1 в разбивке как по странам, так и по типам парниковых газов).

В отчете представлена информация о видении ЕВРАЗа относительно низкоуглеродного будущего для производителей стали, а также о передовых технологиях декарбонизации металлургической отрасли, которые ЕВРАЗ готов рассмотреть для внедрения в будущем.

#### GRI 201-2

В 2020 году ЕВРАЗ впервые провел анализ климатических сценариев, а также предпринял начальные шаги по оценке климатических рисков и возможностей в соответствии с рекомендациями TCFD. Результаты этого анализа были представлены в Отчете о климатических изменениях. Представители высшего руководства участвовали в подготовке карт рисков для различных бизнес-единиц и бизнес-процессов ЕВРАЗа.

Качественная оценка охватила восемь климатических рисков, а именно переходные риски и физические риски, связанные с погодными условиями, и показала, что в настоящее время критическая угроза для бизнеса Группы отсутствует. В сценарии, при котором средняя температура на планете не повысится более чем на 1,5 градуса, для ЕВРАЗа станут актуальными риски переходного периода (например, репутационные риски, связанные с растущими ожиданиями заинтересованных сторон в отношении предпринимаемых Группой действий, направленных на противодействие изменению климата). При повышении температуры до 4,5 градусов ожидается усиление значимости мер управления физическими рисками для нормального осуществления деятельности. Группа планирует совершенствовать оценку климатических рисков в будущем.

В целом выпуск данного отчета позволил ЕВРАЗу повысить качество раскрытия информации о климате. Применяя рекомендации TCFD, Группа информирует заинтересованные стороны о рисках, с которыми она сталкивается в связи с изменением климата, а также о возможностях управления этими рисками. При необходимости, например, в случае значительных изменений в подходе к изменению климата, Группа планирует выпустить новый Отчет о климатических изменениях.

Таким образом, Отчет о климатических изменениях подчеркивает высокую степень вовлеченности высшего руководства Группы в решение вопросов, связанных с изменением климата, а также в процессы управления климатическими рисками. Сделав в 2020 году первые шаги в оценке физических рисков и рисков переходного периода, ЕВРАЗ стремится к дальнейшему совершенствованию процессов управления климатическими рисками посредством интеграции физических рисков и рисков переходного периода в бизнес-стратегию Группы и регулярные процедуры оценки рисков. Группа признает необходимость учета физических рисков и рисков переходного периода в своем стратегическом планировании.

В Отчете о климатических изменениях раскрыты физические риски, мониторингу и управлению которыми Группа уделяет наибольшее внимание. В отчете также описаны факторы выявленных физических рисков и меры по их смягчению, включая инициативы по внедрению замкнутой системы водоснабжения и максимальному использованию оборотной воды, по усилению процесса регулярного мониторинга погодных условий и состояния производственного оборудования и др. Ключевой инициативой по снижению воздействия Группы на изменение климата и остроты физических климатических рисков являются мероприятия в рамках программ энергоэффективности, реализация которых



позволяет ЕВРАЗу снизить выбросы парниковых газов и будет способствовать достижению к 2030 году цели по снижению удельных прямых и косвенных энергетических выбросов парниковых газов на 20% по сравнению с уровнем 2019 года.

**Заинтересованные стороны:** ЕВРАЗ, государство, местные сообщества.

**Ценность для заинтересованных сторон:** содействие достижению национальных целей в области благоприятной окружающей среды.

**Ценность для ЕВРАЗа:** прозрачное раскрытие информации по вопросам климата, ответственный подход к ведению бизнеса.

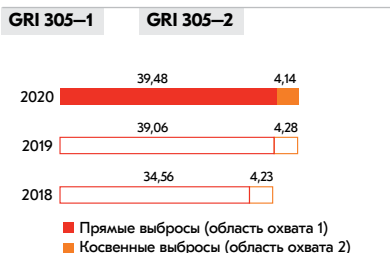
GRI 305–5

Как указано выше, ЕВРАЗ раскрывает данные в тCO<sub>2</sub>-экв. (тоннах эквивалента углекислого газа). ЕВРАЗ осуществляет оценку прямых выбросов (область охвата 1) всех семи парниковых газов<sup>1</sup>, указанных в Киотском протоколе, и косвенных энергетических выбросов, связанных с закупкой электрической и тепловой энергии (область охвата 2). Для определения выбросов ПГ применяются требования Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) от 2006 года и Протокола о выбросах парниковых газов: корпоративного стандарта учета и отчетности Института мировых природных ресурсов и Всемирного делового совета по устойчивому развитию (WRI/WBCSD)<sup>2</sup>.

В 2020 году в процессе разработки целей новой Экологической стратегии ЕВРАЗ предпринял первые шаги по оценке своих выбросов в области охвата 3 (косвенные неэнергетические выбросы), а в 2021 году планирует усовершенствовать подход к оценке валовых выбросов парниковых газов, включая методику расчета.

В 2020 году валовые выбросы парниковых газов ЕВРАЗа остались на прежнем уровне, увеличившись всего на 0,64% по сравнению с 2019 годом. Прямые выбросы парниковых газов Группы увеличились на 1,1%, в то время как в 2020 году выбросы ЕВРАЗа в области охвата 2 сократились на 3,3%. Подобное снижение было вызвано сокращением производства стали на активах в Северной Америке, которые не имеют собственных

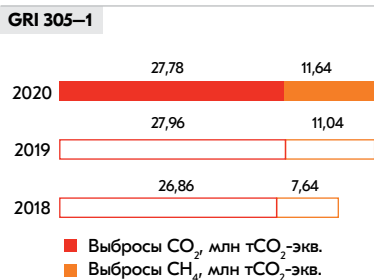
Выбросы парниковых газов ЕВРАЗа (области охвата 1 и 2), 2018–2020<sup>3</sup> годы, млн тCO<sub>2</sub>-экв.



электростанций и вынуждены закупать электроэнергию на рынке, а также снижением закупок электроэнергии российскими сталелитейными предприятиями.

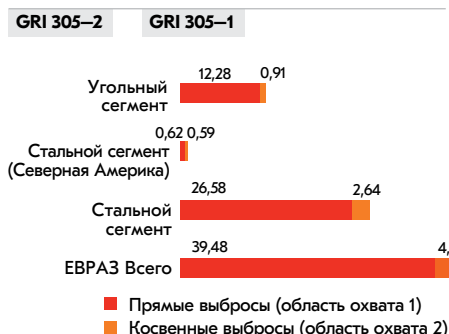
Рост выбросов в области охвата 1 ЕВРАЗа преимущественно связан с ежегодным увеличением выбросов метана (на 5,4% по сравнению с 2019 годом), что обусловлено повышенной концентрацией метана в угольных пластах и более интенсивной дегазацией на некоторых шахтах.

Основные выбросы парниковых газов ЕВРАЗа (область охвата 1), 2018–2020 годы, млн тCO<sub>2</sub>-экв



Поскольку метан является горючим веществом, Группа проводит предварительную дегазацию для обеспечения безопасности сотрудников. В связи с этим для повышения эффективности данного процесса важно увеличить объем улавливаемого газа. Это приводит к росту выбросов метана, для снижения которых ЕВРАЗ планирует в 2021 году выполнить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, направленные на утилизацию метана.

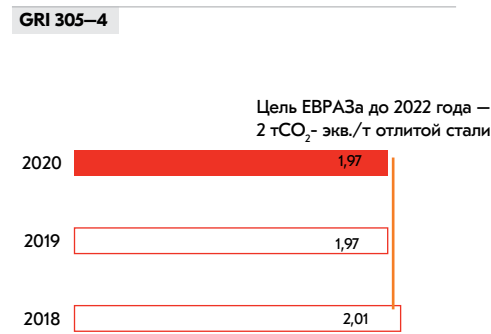
Выбросы парниковых газов ЕВРАЗа в разбивке по сегментам в 2020 году, млн тCO<sub>2</sub>-экв.



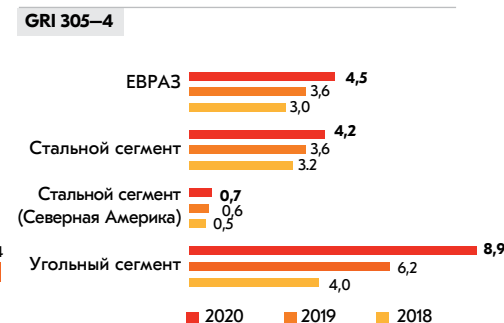
Стальной сегмент (включая активы в Северной Америке) продолжает генерировать значительную часть валовых выбросов парниковых газов Группы, и в 2020 году на него пришлось 70% от общего уровня выбросов парниковых газов. На долю предприятий угольного сегмента в 2020 году пришлось 30% от общего объема выбросов парниковых газов, почти все из которых (94%) были выбросами метана.

Выбросы ПГ стального сегмента (Стальной сегмент; Стальной сегмент (Северная Америка)) были на 1,0% ниже уровня 2019 года в основном за счет небольшого снижения производства сырой стали. В связи с этим удельные выбросы парниковых газов в 2020 году остались на уровне 1,97 тCO<sub>2</sub>-экв./т отлитой стали.

Удельные выбросы парниковых газов (области охвата 1 и 2) в результате производства стали (Стальной сегмент; Стальной сегмент (Северная Америка)), 2018–2020 годы, тCO<sub>2</sub>-экв./т отлитой стали



Удельные выбросы парниковых газов ЕВРАЗа в пересчете на консолидированную выручку, 2018–2020 годы, кгCO<sub>2</sub>-экв./долл. США



<sup>1</sup> Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O), гидрофторуглероды (ГФУ) и перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF<sub>6</sub>) и трифторид азота (NF<sub>3</sub>).  
<sup>2</sup> В оценку входят все предприятия, контролируемые ЕВРАЗом. Объекты, выведенные из состава Группы в течение года, были включены в учет за период, в котором они были частью Группы. Были опущены только те предприятия, которые считались несущественными для консолидированных выбросов на основе их операционных показателей. Прямые выбросы углекислого газа от ведения производственной деятельности рассчитывались по методу углеродного баланса для потоков углерода на производственных объектах, включая потребление топлива. Выбросы других парниковых газов рассчитывались по замеренным объемам, изменениям в инвентаризации или факторам и моделям МГЭИК 2006 (включая выбросы метана после добычи угля), если не было данных прямых замеров. Косвенные выбросы оценивались по коэффициентам, разработанным отдельно для каждой страны или региона, а при отсутствии таковых – по коэффициентам, предоставленным Департаментом окружающей среды, продовольствия и сельского хозяйства Великобритании (Defra UK).  
<sup>3</sup> Данные по выбросам парниковых газов за 2020 год были скорректированы по результатам верификации, поэтому отличаются от раскрытых ранее в Годовом отчете за 2020 год.