

ОТЧЕТ ОБ ЭКОЛОГИИ

НАПРАВЛЕНИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ФАКТЫ 2023 ГОДА

1 Климат

Борьба с изменением климата и минимизация эмиссии парниковых газов

2028 год:
Общая эмиссия
область охвата 1 —
4 175,5
тыс. т CO₂-экв.;

Показатель удельной эмиссии
область охвата 1 —
109,1
кг CO₂-экв. / т

Валовая эмиссия
область охвата 1 —
4 778,9
тыс. т CO₂-экв.;
-2,6% к 2022 г.

Показатель удельной эмиссии
область охвата 1 —
128,5
кг CO₂-экв. / т¹
-3,5% к 2022 г.

- Проект «Климатическая повестка Группы «ФосАгро»
- Внедрение внутренней цены на углерод
- Контракт с ПАО «ТГК-1» на поставку зеленой электроэнергии ГЭС
- Оценка влияния на операционные расходы введения механизма трансграничного углеродного регулирования и реализация проекта по автоматизации расчета углеродного следа продукции
- План низкоуглеродного перехода

Задача
12.4, 13.1 и 13.2

2 Энергоэффективность

Обеспечение минимизации эмиссии парниковых газов области охвата 2

до **794,7** тыс. т CO₂-экв.
к 2028 году за счет реализации мероприятий программы энергоэффективности

42,5%
обеспеченность электроэнергией собственного производства
-0,9% к 2022 г.

область охвата 2 —
829,7
тыс. т CO₂-экв.
+0,99% к 2022 г.

- Оценка соответствия системы энергоменеджмента на соответствие требованиям ISO 50001
- Обновление перечня мероприятий программы повышения энергоэффективности
- Модернизация системы освещения с использованием светодиодного оборудования
- Установка частотных преобразователей на насосное оборудование
- Замена компрессорного оборудования на более эффективное

Задача
12.4 и 13.1

3 Отходы

Минимизация отходов

2025 год:
40% отходов I-IV классов опасности направляются на утилизацию и обезвреживание

40,17% отходов I-IV классов опасности направлены на утилизацию и обезвреживание
+3,6% к 2022 г.

- Повышение эффективности переработки руд (Кировск)
- Использование фосфогипса
- Реализация проекта по конверсии фосфогипса в Балаковском филиале

Задача
12.4

4 Воздух

Минимизация эмиссии в атмосферу

2025 год:
Показатель удельной эмиссии загрязняющих веществ —
0,80 кг/т

0,799 кг/т
удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
+0,8% к 2022 г.

- Монтаж и модернизация оборудования для газоочистки в модернизированных и построенных цехах (Волховский филиал)
- Пылеподавление пылящих поверхностей (Кировский филиал)
- Мероприятия по техническому перевооружению установки экстракционной фосфорной кислоты — 2 и реконструкции установки по производству серной кислоты СК-20
- Модернизация производства сложных минеральных удобрений

Задача
3.9, 12.4 и 13.1

5 Вода

Ответственное водопользование

Удельный объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты —
4,16 м³/т

Удельный объем забора воды —
5,16 м³/т

4,72 м³/т
удельный объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты
-10,5% к 2022 г.

6,05 м³/т
удельный объем забора воды
-5,8% к 2022 г.

- Второй этап программы оптимизации водопользования (Череповецкий комплекс)
- Мероприятия по снижению водопотребления в Кировском филиале

Задача
3.9, 6.3 и 12.4

6 Биоразнообразие

Сохранение в регионах деятельности Группы «ФосАгро» разнообразия природных экосистем на уровне, обеспечивающем их устойчивость

Задача
3.9 и 15.1

- Разработка и начало реализации комплексных программ сохранения биоразнообразия (Череповецкий комплекс, Волховский и Кировский филиалы)
- Выпуск молоди рыб в водоемы в регионах деятельности

¹ Показатель рассчитан как отношение валовой эмиссии (область охвата 1) по данным GRI 305-1 к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

СТРАТЕГИЯ

SASB EM-MM-160a.1, RT-CH-410b.2

Вопросы охраны окружающей среды, экологической безопасности и управления рисками, связанными с изменением климата, рассматриваются в Компании как одни из ключевых. Важно и то, что должное управление этими аспектами обеспечивает благополучие регионов деятельности Компании и ее устойчивое развитие.

В Стратегии развития Компании до 2025 года закреплены положения, обеспечивающие неуклонное соблюдение законодательных требований в области экологической ответственности и минимизации воздействия деятельности наших предприятий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла удобрения — от руды до продуктов питания.

Ключевые приоритеты, которые закреплены в Политике в области охраны окружающей среды ПАО «ФосАгро» — бережное отношение к окружающей среде и минимизация воздействия производства на экосистемы.

Мы провели комплексную оценку нашей деятельности, определили основные направления такого воздействия, как прямого, так и опосредованного, и соотнесли его с ЦУР ООН и национальными целями.

С 2020 года мы реализуем **Климатическую стратегию Компании**, которая объединила видение и опыт Группы в области управления эмиссией парниковых газов. В стратегии в деталях рассмотрены климатические риски и возможности, определены целевые показатели эмиссии парниковых газов по всем трем областям охвата, разработан план низкоуглеродного перехода.

Компанией реализуется **Программа повышения энергоэффективности**, разработанная для обеспечения выполнения положений Климатической стратегии и Политики в области энергоэффективности и энергосбережения.

Стратегия развития Компании до 2025 года также предполагает существенное **сокращение образования отходов**. Мы разработали систему сбора и анализа сведений об отходах производства и потребления, которые образуются в результате деятельности предприятий Компании, и реализуем ряд проектов, направленных на сокращение образования отходов и увеличение объемов их переработки.

В рамках стратегических задач по **минимизации эмиссии в атмосферу** в Компании реализуется комплексная программа перевооружения производств и минимизации эмиссии загрязняющих веществ.

Также в 2020 году принята **Водная стратегия**, в рамках которой мы ставим перед собой задачу снижения воздействия на водные объекты за счет бережливого отношения к водным ресурсам: снижения забора воды и минимизации сброса сточных вод. В рамках данной стратегии проведена оценка рисков и возможностей в области водопользования, в том числе с учетом потенциального дефицита водных ресурсов, поставлены цели по забору воды и сбросу сточных вод, разработан детальный план действий для каждой производственной площадки по достижению целевых показателей.

В Компании разработан и поддерживается процесс управления воздействием на **биоразнообразие**, включающий в себя



Основываясь на данной оценке, мы выделили для себя шесть стратегических направлений в сфере охраны окружающей среды, включая:

- климат;
- энергоэффективность;
- отходы;
- воздух;
- воду;
- биоразнообразие.

оценку планируемой деятельности с позиции воздействия на биоразнообразие, взаимодействие по этим вопросам с широким кругом заинтересованных сторон, мониторинг и отчетность в отношении биологического разнообразия.

Позиция Компании по экологическим вопросам предполагает единство требований к нашей собственной деятельности и работе партнеров, с которыми мы реализуем наши проекты. Поэтому все, чего мы требуем от себя, в равной степени распространяется и на контрагентов Компании и закреплено в Кодексе поведения поставщика.

ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

GRI 3-3

ФосАгро уделяет вопросам экологии традиционно большое внимание. Мы ведем свою деятельность в регионах с хрупкой и уникальной природной средой, необходимость сохранения которой в естественном устойчивом состоянии и бережное отношение к природным комплексам и компонентам окружающей среды являются для нас безусловной аксиомой. Все аспекты нашей деятельности проходят строгую оценку на соответствие положениям Политики в области охраны окружающей среды ПАО «ФосАгро» и внутренним требованиям Компании.

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Система экологического менеджмента — часть общей системы менеджмента Компании и основополагающий элемент подхода к управлению экологической ответственностью.

В 2022 году Система экологического менеджмента прошла ресертификационный аудит на всех производственных площадках Компании и полностью подтвердила свое соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001. В 2023 году успешно проведена инспекционная проверка на соответствие данным требованиям.

Система управления в области охраны окружающей среды охватывает все уровни управления и стадии жизненного цикла продукта, от его разработки до выпуска продукции и ее использования потребителями. Благодаря такому подходу обеспечивается единство требований к управлению всеми аспектами производственной деятельности предприятий Компании.

На предприятиях также действует процедура управления внутренними аудитами системы менеджмента. Программа внутренних аудитов формируется ежегодно, при этом учитываются экологическая значимость проверяемых процессов и изменений, влияющих на предприятие, а также результаты предыдущих аудитов. Результаты

аудитов являются входными данными для анализа функционирования системы экологического менеджмента со стороны руководства Компании.



Полный текст документа представлен на сайте Компании.

Мы используем единый подход к управлению всеми аспектами деятельности Компании в области охраны окружающей среды, который обеспечивается за счет:



Контроля на организационном уровне

Реализация положений Стратегии-2025 и соблюдение политик Компании в области охраны окружающей среды контролируется комитетом совета директоров по стратегии и устойчивому развитию ПАО «ФосАгро», который на регулярной основе докладывает о прогрессе Компании совету директоров ПАО «ФосАгро». На исполнительном уровне за работу Компании в сфере экологии отвечает Управление экологии и природопользования;



Единой системы менеджмента

Единство подхода к управлению деятельностью Компании в сфере охраны окружающей среды и улучшение экологических показателей Компании обеспечивается непрерывным совершенствованием системы экологического менеджмента, построенной в соответствии с принципами стандарта ISO 14001;



Неукоснительного соблюдения

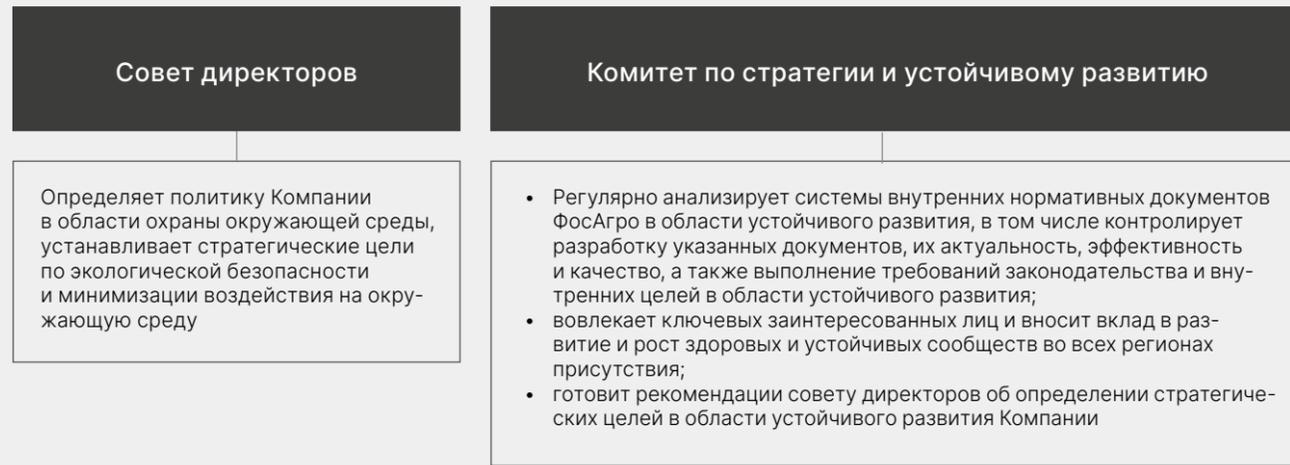
применимых законодательных и регуляторных требований.



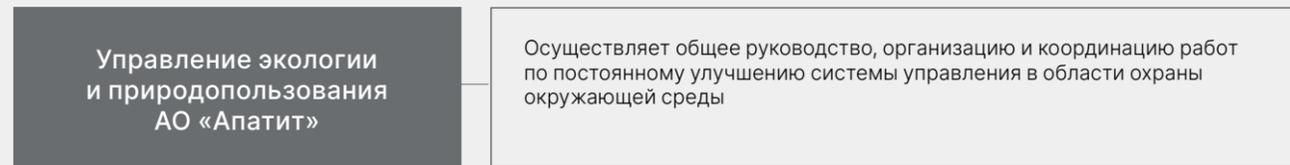
Полный текст политики в области охраны окружающей среды ПАО «ФосАгро» представлен на сайте Компании.

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

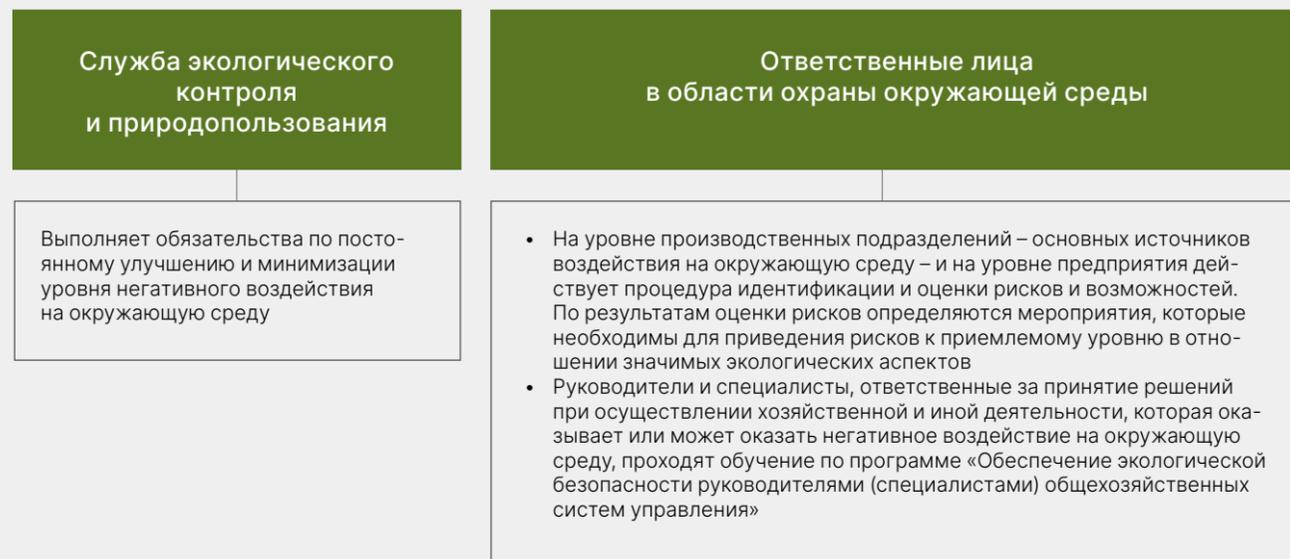
Уровень Совета директоров



Уровень менеджмента Группы



Операционный уровень



Наши стратегические цели в области охраны окружающей среды определены Стратегией-2025, закреплены в Водной и Климатической стратегиях Компании. Ключевые показатели эффективности работы руководителей и менеджеров Компании ориентированы на их выполнение.

СОБЛЮДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И РЕГУЛЯТОРНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

Одним из ключевых элементов ответственного ведения бизнеса является соблюдение законодательства по охране окружающей среды.

Система управления в области охраны окружающей среды, действующая в Группе «ФосАгро», призвана обеспечивать исполнение экологического и природоохранного законодательства и постановлений регулирующих органов. С этой целью в Компании действуют системы внутреннего и внешнего контроля,

важными частями которых являются внутренний аудит и внешние проверки соответствия требованиям законодательства, система отчетности в соответствии с требованиями законодательства и система обучения сотрудников.

Все объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, внесены в государственные реестры объектов негативного воздействия, им присвоена соответствующая категория. Объекты негативного воздействия имеют предусмотренную законодательством разрешительную документацию.

При производстве продукции предприятия Компании не используют озоноразрушающих веществ (незначительное количество четыреххлористого углерода (CCl₄), не более 250 кг/год, используется для проведения лабораторных исследований).

С целью предотвращения негативных последствий, связанных с трансграничным обращением российской химической продукции, Министерством промышленности и торговли Российской Федерации

в 2021 году инициирован флагманский пилотный проект в химической промышленности, в результате которого были разработаны предложения, касающиеся инновационного развития и мер поддержки предприятий — экспортеров химической продукции. Важными задачами проекта являются определение базового химического следа выпускаемой продукции и разработка плана действий по снижению (вплоть до полного исключения) негативного воздействия химических факторов, связанных с использованием опасных химических веществ, на здоровье человека и состояние окружающей среды. В 2023 году Компания приняла участие в проекте по оценке химического следа продукции.

Компания не занимается трансграничной перевозкой опасных отходов, предприятия Компании не располагаются на охраняемых природных территориях. Таким образом, деятельность Компании не подпадает под существенные ограничения.

➤ Более подробная информация об этом проекте представлена в разделе «Потребители и управление продукцией» на с. 100.

Расходы на природоохранную деятельность, млн руб.

Статья расходов	2021	2022	2023
Текущие затраты на охрану окружающей среды (форма № 4-ОС)	5 510,300	6 534,600	7 394,921
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды (форма № 18-КС)	4 168,800	2 396,700	3 544,013
Платежи за негативное воздействие на окружающую среду	179,291	192,573	204,927
Штрафы и возмещение вреда, причиненного окружающей среде	4,258	2,464	1,584
Всего	9 860,700	9 126,120	11 145,445

Компанией производится возмещение вреда, нанесенного в 2019 году в результате нештатной ситуации, путем воспроизводства водных биологических ресурсов в 2023 году на сумму 1 584 тыс. руб.

В 2023 году территориальными органами Росприроднадзора проверок АО «Апатит» не проводилось. Компания не привлекалась

к административной ответственности, соответственно, штрафов не было.

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду, млн руб.

	2021	2022	2023
Воздушная среда			
Предельно допустимый выброс	2,440	2,797	2,815
Временно согласованный выброс	0,000	0,000	0,000
Сверх лимита	0,018	2,355	1,756
Водная среда			
Нормативно допустимый сброс	3,886	4,864	4,366
Временно согласованный сброс			
Сверх лимита	0,000	0,000	0,000
Отходы			
Лимит	172,091	182,606	195,990
Сверх лимита	0,000	0,000	0,000
Всего	178,416	192,620	204,927
Из них сверх лимита	0,018	2,355	1,756
Доля сверх лимита в общих платежах, %	0,010	1,220	0,860

В 2023 году прирост платежей за негативное воздействие на окружающую среду обусловлен увеличением коэффициента индексации, применяемого при расчёте.

Сверхлимитные платежи составили 0,86% от общего объема платы за негативное воздействие на окружающую среду (по сравнению с 1,22% годом ранее). Данные платежи были связаны с превышением норматива допустимого выброса по оксидам азота на одном из источников выбросов в Череповецком комплексе.

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, МОНИТОРИНГ

Механизм постоянного улучшения заложен в систему экологического менеджмента Группы «ФосАгро».

Идентификация возможностей для улучшения системы управления в Компании опирается на анализ системы управления, в основе которой лежит эффективный механизм, состоящий из системы внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента, мониторинга и оценки результатов деятельности, в том числе со стороны широкого круга заинтересованных сторон, которые в комплексе проходят анализ и оценку со стороны руководства Компании. В результате формируются перечни корректирующих мероприятий, предложения о развитии и улучшении системы.

Процесс планирования деятельности в Компании неразрывно связан с взаимодействием с заинтересованными сторонами. Одним

из легитимных и действенных механизмов организации диалога с ними является проведение общественных обсуждений, где заинтересованные стороны собираются на дискуссионной площадке, чтобы высказать свое мнение и предложения по рассматриваемым инициативам. Такой механизм доказал свою эффективность и оказывает позитивное влияние на процесс принятия решений. Привлечение широкой общественности и участие множества заинтересованных сторон в обсуждении имеют важное значение и обеспечивают учет всех точек зрения.



Перечень проведенных общественных обсуждений представлен на сайте Компании.

Важным элементом оценки деятельности Компании является также анализ ESG-рейтингов и обратной связи, поступающей от инвесторов.

Охват общественных обсуждений

Показатель	2021	2022	2023
Количество общественных обсуждений	15	12	17
Среднее количество участников в одном мероприятии	27,2	6,0	22,0


РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Управление экологическими рисками является неотъемлемой частью общей системы управления рисками в Компании. Общие подходы к менеджменту рисков описаны в разделе «Стратегические риски».

Более подробная информация представлена на с. 68

На достижение целей в области охраны окружающей среды оказывают влияние, в частности, следующие стратегические риски:

7 экологический; **13** нормативно-правовой; **19** климатический.

Более подробное описание рисков представлено в разделе «Стратегические риски» на с. 68



Для снижения указанных рисков Компания разрабатывает необходимые корректирующие мероприятия и использует открывающиеся возможности, подробное описание которых приведено ниже.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ:


несоответствие установленным нормативам воздействия на компоненты окружающей среды



вопросы энергоэффективности.

1 КЛИМАТ

SASB RT-CH-110a.2 / EM-MM-110a.2

Наши цели

1
Снизить общую эмиссию парниковых газов (области охвата 1, 2, 3)
14%
на от уровня 2018 года к 2028 году

2
Сократить удельную эмиссию парниковых газов (область охвата 1)
31%
на от уровня 2018 года к 2028 году

Факты 2023 года

1
Общая эмиссия областей охвата 1, 2, 3
19 210,7
тыс. т CO₂-экв.
+12,7% к уровню 2018 года

2
Удельная эмиссия области охвата 1
128,5
кг CO₂-экв. / т
-15,0% от уровня 2018 года

3
18,3% апатитового и нефелинового концентратов было выпущено в 2023 году с использованием зеленой электроэнергии за счет приобретения гидроэлектроэнергии

Валовая и удельная эмиссия парниковых газов областей охвата 1 и 2 в целом по Группе, тыс. т CO₂-экв.

Показатель	2018	2020	2021	2022	2023	Цель-2028
Валовая эмиссия парниковых газов области охвата 1, тыс. т	4 624,6	4 856,5	4 775,8	4 909,0	4 778,9	4 175,5
Валовая эмиссия парниковых газов области охвата 2, тыс. т	924,1	978,3	893,3	821,6	829,7	794,7
Удельная эмиссия парниковых газов области охвата 1, кг/т	150,5	143,6	135,5	133,1	128,5	109,1

ФосАгро является членом Глобального договора ООН уровня LEAD и участником платформы Глобального договора Climate Ambition.

С 2021 года Компания ежегодно раскрывает информацию в области климата в соответствии с требованиями стандарта TCFD и ключевыми элементами новых требований стандарта IFRS S2, который максимально полно раскрывает климатические аспекты деятельности Группы «ФосАгро» в области стратегии, рисков и возможностей, подхода к управлению, результатов и метрик.

Специалисты Компании входят в состав рабочих и экспертных групп государственных органов

и общественных организаций по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития, и активно участвуют в обсуждении актуальных вопросов международной повестки.

СТРАТЕГИЯ И ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

GRI 3-3

Компания уделяет большое внимание вопросам изменения климата в соответствии с принципом двойной существенности: с одной стороны, выявляет и оценивает влияние своей деятельности

на климат по всей цепочке создания ценности, от добычи сырья до потребления готовой продукции, а с другой стороны, определяет, как изменение климата оказывает влияние на бизнес, стратегию и финансовое планирование Компании.

Климатические вопросы в Компании включены в процессы принятия стратегических и инвестиционных решений, а также оперативное управление. Так, в течение 2023 года в рамках оценки инвестиционных проектов применялись механизмы учета внутренней цены на углерод, которые были разработаны годом ранее. Климатические риски идентифицированы, оценены

и приоритизированы, выявлено их влияние на производственные и бизнес-процессы в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Решения по стратегическому планированию и текущему управлению Компания принимает с учетом понимания характера и степени

влияния климатических изменений (в природной сфере и сфере политики) на ее бизнес, стратегию и финансовое планирование. Компания активно разрабатывает и реализует систему мероприятий по снижению углеродного следа, при этом активно взаимодействуя

с участниками цепочки создания ценности (поставщиками и потребителями продукции) и другими заинтересованными сторонами на международном и национальном уровнях.

В 2020 году была принята Климатическая стратегия Группы «ФосАгро» — системный документ климатической политики Компании в условиях нарастания климатических изменений и неопределенности.

Основные принципы Климатической стратегии Группы «ФосАгро»:

- определение целевых уровней сокращения эмиссии парниковых газов в соответствии с методологией Science-Based Targets, использование климатического сценарного анализа;
- интеграция климатических рисков в общую систему управления рисками в инвестиционной и хозяйственной деятельности;
- включение в основные направления работы по минимизации эмиссии парниковых газов не только технологических мероприятий, но и организационно-управленческих решений, а также изменений в социально-кадровой политике;

- выявление не только рисков, но и привлекательных инвестиционных возможностей, долгосрочное планирование для их использования;
- поддержка осведомленности о проектах и планах Компании в области климата, а также сотрудничество по конкретным направлениям;
- вовлечение заинтересованных сторон для сокращения выбросов парниковых газов в цепочке создания стоимости.

Определены следующие цели:

- минимизация эмиссии парниковых газов при увеличении производства продукции;

- повышение энергетической и экологической эффективности основных технологических процессов;
- снижение энерго- и углеродоемкости выпускаемой продукции;
- разработка инновационных удобрений и эффективных систем питания растений для минимизации эмиссии парниковых газов области охвата 3 при применении удобрений фермерами;
- выход на новые формирующиеся рынки зеленой продукции;
- сохранение и расширение существующих рыночных ниш за счет обеспечения конкурентоспособности продукции Компании по уровню ее энерго- и углеродоемкости.

В настоящее время усилия Компании сконцентрированы на формировании специфических метрик, отражающих взаимосвязь климатоориентированных действий в производственных и управленческих процессах

с финансовыми показателями. Так, проведена оценка влияния на операционные расходы введения механизма трансграничного углеродного регулирования ЕС, под который попадет и российская промышленная

продукция, в том числе, минеральные удобрения. В 2023 году в Компании была создана рабочая группа для решения задачи оценки углеродного следа продукции в соответствии с требованиями трансграничного

углеродного регулирования Европейского союза. Был разработан эффективный механизм, который позволяет рассчитать углеродный след каждой тонны удобрений, основываясь на прозрачной методологии учета выбросов парниковых газов, охватывающей производственные процессы и потоки полупродуктов в полном соответствии с требованиями методических документов по трансграничному углеродному регулированию.

В рамках проекта в 2023 году были разработаны и утверждены:

- руководство и методика по расчету углеродного следа продукции (на текущий момент методика валидирована одним из авторитетных международных органов по сертификации);
- методика расчёта углеродного следа в соответствии с требованиями трансграничного углеродного регулирования Европейского Союза;
- определен механизм перехода на низкоуглеродные источники энергии и приобретения зеленой энергии;
- приняты для использования правила применения внутренней цены на углерод.

10 тыс. хвойных деревьев,

15 тыс. лиственных деревьев было дополнительно посажено на полигоне в 2023 году

План низкоуглеродного перехода

План низкоуглеродного перехода был разработан в 2020 году на основе данных специализированных исследований, направлен на экономическое развитие Группы «ФосАгро» с приоритетом минимизации выбросов парниковых газов и реализуется для достижения установленных целей по снижению выбросов всех областей охвата.

Меры по реализации Климатической стратегии

В 2023 году продолжилась реализация мероприятий, разработанных в рамках климатического проекта.

Специалисты Компании продолжили изучение вариантов поглощения парниковых газов с целью выбора наиболее подходящих. Также в 2023 году продолжилась реализация проекта «Компенсация углеродного следа», направленного на поглощение (компенсацию выбросов) парниковых газов, в рамках которого в Вологодской области развивается карбоновый

полигон для компенсации углеродного следа. В 2023 году на полигоне было дополнительно посажено 10 тыс. хвойных и 15 тыс. лиственных деревьев для восполнения саженцев, выпавших в зимний период.

РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

GRI 201-2

Компания определяет свои климатические риски и возможности с учетом изменений климата, на что влияют как физические факторы (изменения в природных процессах и явлениях), так и переходные факторы различной природы (например, изменения в политике и регулировании с целью осуществления низкоуглеродного перехода).



Подробное описание специфических факторов риска и возможностей, связанных с изменением климата, а также корректирующих мероприятий в 2023 году существенно не изменилось и представлено в отчете TCFD на сайте Компании.



Риски

P1 — нарушение технологических процессов производства и логистических операций вследствие усиливающихся острых климатических воздействий и других климатических факторов.

P2 — сбои в цепочках поставок, проектировании объектов строительства, обеспечении охраны труда и промышленной безопасности, негативное воздействие на экосистемы и снижение потоков экосистемных услуг, снижение устойчивости объектов инфраструктуры и коммуникаций вследствие усиливающихся климатических воздействий.

P3 — несоответствие параметров деятельности Группы «ФосАгро» нормативным требованиям

по ограничению воздействия на климат (в результате введения трансграничного углеродного налога).

P4 — ухудшение репутации Компании по критериям обеспечения устойчивого роста.

P5 — рост затрат и убытков (в результате неспособности покупателей выполнять свои обязательства, роста цен на сырье, материалы и услуги, повышения ставок заимствований), а также снижение доходов (в результате сокращения объемов продаж, уменьшения количества потребителей, стран и регионов поставки продукции Группы «ФосАгро»).

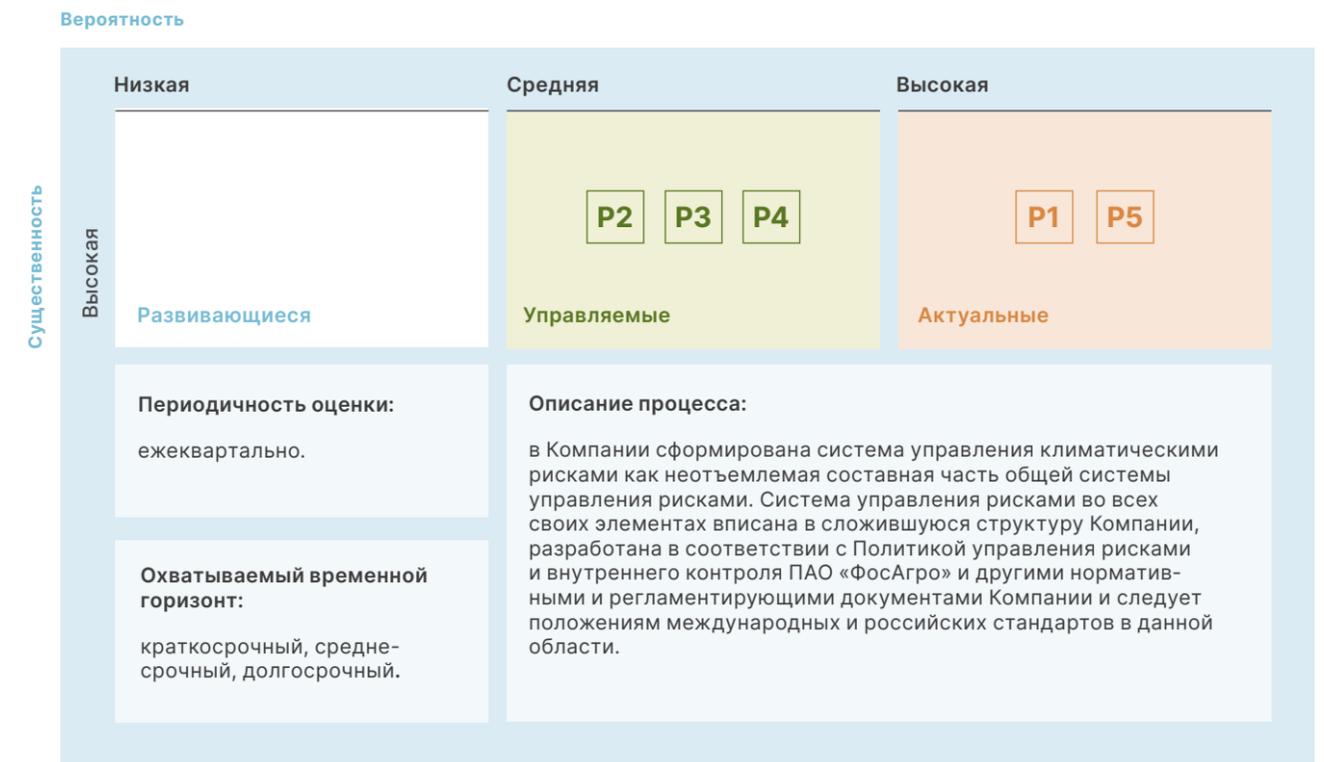
Возможности

B1 — существенное усиление позиции Группы «ФосАгро» как экологически и климатически ответственного поставщика товаров с положительными климатическими характеристиками.

B2 — улучшение логистики в связи с открытием новых возможностей транспортировки продукции на зарубежные рынки в условиях сокращения продолжительности ледостава вследствие изменения климата.

B3 — появление новых финансовых продуктов, которые открывают для экологически и климатически стабильных компаний новые источники привлечения более дешевого финансирования, например, зеленые облигации.

Карта приоритизации климатических рисков



В общей системе риск-менеджмента Компании проводится процесс идентификации и оценки климатических

рисков, а также управления ими. Охваченные этапы цепочки создания ценности — прямые операции вверх и вниз. Процесс

управления климатическими рисками интегрирован в процессы управления рисками в масштабах всей Компании.



Климатический сценарный анализ

Климатический сценарный анализ расценивается Компанией как инструмент обеспечения устойчивости ее климатической стратегии в условиях неопределенностей и рисков климатических изменений. При разработке в 2020 году климатической стратегии Компанией были приняты климатические сценарии и определены соответствующие сценарные условия, наиболее вероятные и значимые для Компании в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

Влияние климатических рисков и возможностей на деятельность Компании оценено при двух сценариях климатических изменений: мировое потепление атмосферы на 2 и 4 °С. Важнейшие особенности принятых климатических сценариев заключаются в следующем:

- **сценарий потепления на 2 °С** предполагает введение жестких политических мер климатического регулирования, которые усилят нестабильность рынков (товаров, услуг, финансов и др.). Принимается, что благодаря этому произойдет низкоуглеродный переход — будут запущены механизмы низкоуглеродной экономики, которые в будущем замедлят климатические изменения физической среды;
- **сценарий потепления на 4 °С** предполагает относительно менее жесткое климатическое регулирование, чем при реализации сценария потепления на 2 °С, и, как следствие, более быстрые климатические изменения физической среды.

Сценарий 2 градуса был экспертно оценен как наиболее вероятный и выбран для установления целей, оценки рисков и возможностей, разработки плана низкоуглеродного перехода.

Прогнозная динамика климатических рисков и возможностей при принятых климатических сценариях определена Компанией с учетом выявленных рисков и возможностей, сценарных условий и принятых временных диапазонов рассмотрения. Внимание фокусировалось на бизнесе, стратегии и финансовом планировании Компании.

Процессы идентификации и оценки рисков, связанных с изменениями климата, выстраиваются по всей цепочке создания ценности, от проектирования, закупок и добычи апатит-нефелиновой руды до транспортировки готовой продукции покупателям.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2023 ГОДА

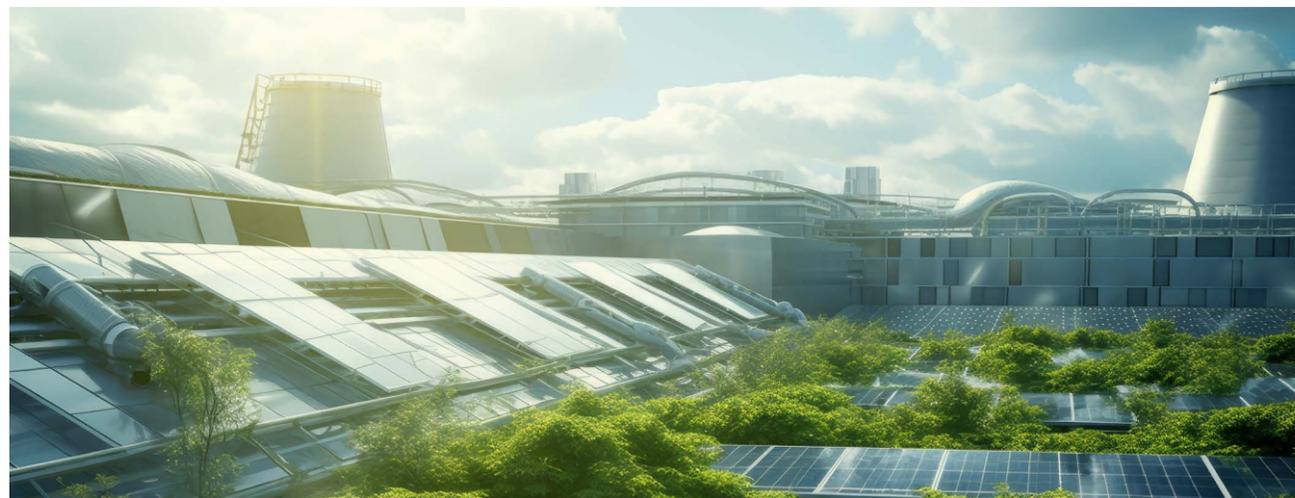
Направления работы	Маркеры климатических рисков и климатических возможностей	Описание и результат
Кадровое обеспечение Климатической стратегии Группы «ФосАгро», включая повышение квалификации персонала в климатической сфере и популяризацию важности климатических аспектов производства	P1, P2, B1	Специалисты Группы «ФосАгро» приняли активное участие в мероприятиях, посвященных современным требованиям устойчивого развития и климатической ответственности бизнеса
Создание проектной группы по снижению выбросов парниковых газов и уменьшению негативного влияния факторов климатических изменений на эффективность управленческих и производственных процессов	P1, P2, P3, B1	Продолжались проработка и реализация ряда инициатив по итогам проект «Климатическая повестка Группы «ФосАгро» аналитически проработанных и технически обоснованных предложений, касающихся снижения климатического воздействия Группы, а также минимизации рисков и максимизации возможностей, связанных с нарастанием климатических изменений (технологии, оборудование, энергетический комплекс, операционные процессы и т. д.) Кроме того, в 2023 году в рамках проектной группы была реализована инициатива по подготовке к внедрению ТУР ЕС: разработаны методики и процедуры расчёта углеродного следа продукции; осуществлен соответствующий расчёт за 4 квартал 2023.
Разработка системы технологических мероприятий по снижению негативных воздействий производственных процессов на климат	P1, P2	Разработаны инициативы технического и технологического характера, направленные на снижение прямых выбросов парниковых газов. Разработка осуществлялась с участием одной из ведущих мировых консультационных фирм
Утверждение комплексного плана взаимодействия с участниками цепочки создания ценностей	P1, P2, P3, P4, P5, B1, B2, B3	Разработан и принят к реализации план взаимодействия с участниками цепочки создания ценности: Компания — потребитель и поставщик — потребитель
Актуализация стратегических документов (Стратегии-2025), документов финансового планирования и других документов Группы «ФосАгро» с учетом положений Стратегии низкоуглеродного перехода и плана низкоуглеродного перехода	P1, P2, P3, P4, P5, B1, B2, B3	Вопросы климатических воздействий, а также рисков и возможностей, вызванных климатическими изменениями, внедрены в содержание тренингов для персонала, а также интегрированы в перечень вопросов, раскрываемых в отчетности и дашборде и рассматриваемых комитетом совета директоров по стратегии и устойчивому развитию и советом директоров ПАО «ФосАгро», что способствует утверждению данной тематики в качестве интегральной части корпоративной культуры Группы «ФосАгро»
Организация процесса выявления, оценки, управления и мониторинга климатических рисков	P1, P2, P3, P4, P5, B1, B2, B3	Риски климатических изменений интегрированы в общую систему управления рисками Группы «ФосАгро»
Учет фактора климатических изменений в промышленном проектировании объектов нового строительства и реконструкции, транспортной инфраструктуры	P1, P2	В настоящее время нет необходимости в реализации, используемые при проектировании справочники обеспечивают достаточный запас устойчивости, факторов нарастания климатических изменений не отмечается

Направления работы	Маркеры климатических рисков и климатических возможностей	Описание и результат
<p>Научные и исследовательские разработки технологий использования низкоуглеродной энергии и производства товаров с низкоуглеродными характеристиками</p> <p>Изучение вариантов поглощения парниковых газов и выбор наиболее подходящих для использования Компанией</p>	P3, P4, P5, B1	<p>Горно-обогатительный комплекс АО «Апатит» (Кировский филиал АО «Апатит») в 2023 году в рамках договора с ПАО «ТГК-1» приобрел 300 млн кВт • ч электроэнергии, выработанной на малых гидроэлектростанциях. Таким образом, в 2023 году 18,3% продукции комплекса было выпущено с использованием зеленой электроэнергии.</p> <p>В рамках совместного проекта РАН, Группы «ФосАгро» и правительства Вологодской области по созданию карбонового полигона (реализуется с 2021 года) в 2023 году:</p> <ul style="list-style-type: none"> проведен мониторинг лесных участков углеродного полигона (сформированы базы данных натуральных исследований для оценки углерод-депонирующей способности опытных участков, спонтанно заросших лесной растительностью, и опытных участков лесных культур, созданы модельные прогнозы, проведен сравнительный анализ результатов моделирования); разработаны рекомендации для масштабирования результатов исследований на территории Вологодской области; на основе анализа временных серий спутниковых снимков лесного покрова и вспомогательных данных о лесном фонде выделены участки сельскохозяйственных полей Череповецкого района, спонтанно заросших древесной растительностью; для оценки биометрических характеристик древесной растительности выполнены работы по съемке с помощью беспилотных летательных аппаратов, созданию цифровых ортофотопланов и цифровой модели местности тестовых полей; создан макет единой базы данных наземных измерений растительности и почв тестовых сельскохозяйственных полей карбоновой фермы; проведены рекогносцировочное обследование тестовых полей, созданных в 2022 году, посадка саженцев (в 2023 году досажено 15 тыс. саженцев лиственных пород, 10 тыс. саженцев хвойных пород); проведен мониторинг агрономической и экологической эффективности применяемых на опытных участках в травосмесях многолетних трав удобрений, разработаны предложения о целесообразности их использования в сельскохозяйственном производстве Вологодской области для выхода на углеродную нейтральность; определены действия и последствия минеральной, органической и органоминеральной систем удобрений в зернотравяном севообороте на депонирование углерода, урожайность и качество сельскохозяйственных культур

Направления работы	Маркеры климатических рисков и климатических возможностей	Описание и результат
Запуск системы регулярной климатической отчетности по российским и международным стандартам	P3, P4, B1	<p>С 2020 года климатическая отчетность Компании формируется по стандартам TCFD. Отчетность за 2021 год по эмиссии парниковых газов впервые верифицирована, отчетность за 2022 год впервые сдана в ГИС «Энергоэффективность».</p> <p>Данные по углеродному следу продукции в рамках трансграничного углеродного регулирования Европейского союза направлены контрагентам в Европейском союзе</p>
Запуск автоматизированной системы сбора и обработки первичных климатических данных	P3, P4, B1	Внедрен программный продукт для автоматизированного сбора исходных данных и реализующий механизм расчета эмиссии парниковых газов (валового объема, в разрезе площадок, в разрезе продуктов). Разработана и валидирована авторитетным международным органом по сертификации методика определения углеродного следа продукции
Участие в работе международных организаций и инициативах по климатическим вопросам	P4, B1	Участие в платформе Глобального договора ООН Climate Ambition, заявление о поддержке TCFD, вхождение в состав рабочих и экспертных групп государственных органов и общественных организаций, в том числе участие в мероприятиях в рамках Конференции ООН по изменению климата (COP28)
Разработка инновационной продукции, способствующей снижению выбросов парниковых газов при применении удобрений из почвы	P3, P4, P5, B1	В сотрудничестве с научными институтами РАН ведется разработка продуктов, обладающих доказанными положительными климатическими характеристиками (в частности, сниженной эмиссией парниковых газов при их применении в сельском хозяйстве). Это достигается за счет большего усвоения питательных веществ (в частности азота) из удобрений растением и снижения его потерь в виде оксидов из почвы
Разработка схем с замещением тепла от сжигания природного газа	P1, P3, P5, B1	<p>НИУИФ проведена разработка схем по замещению тепла от сжигания природного газа. Использование гибких схем позволяет оптимально использовать тепло химических реакций нейтрализации фосфорной и серной кислот аммиаком, тем самым заменяя часть тепла, идущего в сушильный барабан с топочными газами.</p> <p>Также разработана схема с подогревом воздуха, подаваемого в топочно-горелочные устройства, и подачей подогретого воздуха на стадию сушки, что также позволяет снизить потребление природного газа. Данная схема уже реализована в производстве минеральных удобрений на 2-м участке фосфорного комплекса в Череповце. Фактический эффект будет определен по результатам работы 2024 года</p>

ПЛАН НА 2024 ГОД

Направления работы	Маркеры климатических рисков и климатических возможностей	Описание, текущий статус и ожидаемый результат
Совершенствование системы технологических мероприятий по снижению негативного влияния климатических изменений на производственные процессы	P1, P2	Реализация мероприятий по снижению рисков климатических изменений для производственных процессов Группы «ФосАгро», актуализация перечня мероприятий при необходимости
Реализация технологических мероприятий по снижению негативных воздействий производственных процессов на климат	P1, P2	Экономический анализ большинства разработанных в 2021–2023 годах инициатив по снижению прямых выбросов парниковых газов показал недостаточный уровень их окупаемости. Компанией принято решение о дальнейшей проработке технических решений и поиске технологий, обеспечивающих снижение выбросов парниковых газов
Разработка технико-экономических обоснований (бизнес-проектов) производства новых климатоустойчивых продуктов на основе утилизации оксида углерода. Развитие производства по перспективным направлениям	P3, P4, P5, B1	Диверсификация производства Компании с целью выхода на новые рынки и улучшения климатических параметров деятельности в результате выпуска новых продуктов, обладающих высокими потребительскими свойствами и климатическими характеристиками
Снижение негативных воздействий климатических изменений на операционные процессы, включая сбои в транспортировке продукции и сырья, рост объемов водопотребления для производственных нужд и объема стоков, пыление продуктов, нарушение эксплуатационных параметров работы технологического оборудования и условий труда	P1, P2, B2	Снижение рисков климатических изменений для операционных процессов Группы. Продолжается оценка рисков и определение мероприятий по управлению ими
Запуск автоматизированной системы сбора и обработки первичных климатических данных	P3, P4, B1	Совершенствование программного продукта для автоматизированного сбора исходных данных и реализующего механизм расчета выбросов парниковых газов (валового объема, в разрезе площадок, в разрезе продуктов), в том числе для целей трансграничного углеродного регулирования


МЕТРИКИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Набор климатических метрик Группы «ФосАгро» соответствует целям утвержденной советом директоров ПАО «ФосАгро» Климатической стратегии Компании.

Компания проводит работу по расширению и повышению качества измерения результатов в области климата. Для большинства метрик установлены целевые значения, согласованные с целями Климатической стратегии и иными обязательствами Компании.

Ежегодно осуществляется мониторинг метрик и готовится отчетность для заинтересованных сторон.

В качестве базовых метрик используются показатели уровня выбросов парниковых газов (двуокись углерода CO₂, метан CH₄, закись азота N₂O) по всем трем группам — областям охвата 1, 2 и 3. Компания проводит расчет выбросов парниковых газов в соответствии с требованиями международных методических документов:

- Руководящих принципов национальных инвентаризаций парниковых газов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) 2006 года;
- The Greenhouse Gas Protocol: Scope 2 Guidance;
- The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition);
- стандарта ISO 14064-1 «Требования и руководство по количественному

определению и отчетности о выбросах и удалении парниковых газов на уровне организации».

При проведении расчетов используются потенциалы глобального потепления, представленные в отчете Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

По всем показателям ведется мониторинг первичных данных (области охвата 1, 2, 3) и анализ данных участников цепочек поставок (области охвата 2, 3).

Цели установлены с соблюдением минимальных качественных и количественных критериев на основе динамики репрезентативной тенденции снижения глобальных антропогенных выбросов RCP 2.6, соответствующих повышению глобальной температуры к 2100 году менее чем на 2 °С.

Эмиссия парниковых газов, область охвата 1 (прямые), CO₂-экв.

GRI 305-1, 305-4, SASB RT-CH-110a.1 / EM-MM-110a.1

Предприятия	Ед. изм.	2021	2022	2023
Кировский филиал	тыс. т	665,8	690,9	657,8
Объем удельной эмиссии, Кировский филиал	кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	56,7	57,7	55,9
Балаковский филиал	тыс. т	238,0	236,6	232,7
Объем удельной эмиссии, Балаковский филиал	кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	39,4	41,5	37,9
Волховский филиал	тыс. т	155,2	191,5	193,3
Объем удельной эмиссии, Волховский филиал	кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	135,0	71,8	72,4
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	тыс. т	3 716,7	3 790,0	3 695,1
Объем удельной эмиссии, Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	227,7	229,1	222,4
Валовая эмиссия, всего	тыс. т	4 775,8	4 909,0	4 778,9
Всего объем удельных эмиссии	кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	135,5	133,1	128,5

Эмиссия парниковых газов, область охвата 2 (косвенные), CO₂-экв.

GRI 305-2, 305-4

Предприятия	2021	2022	2023
Кировский филиал, объем валовой эмиссии, тыс. т	622,5 ¹	588,2 ¹	577,2 ¹
Объем удельной эмиссии Кировского филиала, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	53,1	49,1	49,0
Балаковский филиал, объем валовой эмиссии, тыс. т	45,3	51,9	46,0
Объем удельной эмиссии Балаковского филиала, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	7,5	9,1	7,5
Волховский филиал, объем валовой эмиссии, тыс. т	80,1	44,6	17,8
Объем удельной эмиссии Волховского филиала, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	69,6	16,7	6,6
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»), объем валовой эмиссии, тыс. т	145,4	136,9	188,7
Объем удельной эмиссии Череповецкого комплекса (АО «Апатит»), кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	8,9	8,3	11,3
Валовой эмиссии, всего, тыс. т	893,3	821,6	829,7
Всего объем удельной эмиссии, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	25,343	22,282	22,317

Примечание

Расчет выбросов парниковых газов выполнен в соответствии с «Руководством по управлению воздействием ПАО «ФосАгро» и организаций, входящих с ним в одну группу лиц, на изменение климата» (при использовании методологии МГЭИК).

Косвенные энергетические выбросы парниковых газов (область охвата 2) связаны

с выработкой электрической и тепловой энергии, полученных извне для собственных нужд Компании.

В 2022 году была изменена методология расчета эмиссии парниковых газов области охвата 2, связанных с потреблением электроэнергии. В 2020–2021 годах в методике

использовались коэффициенты Международного энергетического агентства (International Energy Agency, IEA), с 2022 года — коэффициент косвенных энергетических выбросов парниковых газов по первой синхронной зоне Единой энергетической системы России (АО «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии»).

Результаты расчетов прочих категорий косвенной эмиссии парниковых газов

GRI 305-3

Категория	Выбросы парниковых газов, т CO ₂ -экв.			Доля в общем объеме прочих косвенных выбросов, %		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Приобретенные товары и услуги	1 963 324,0	2 425 375,0	2 672 424,0	16,21	18,28	19,65
Топливо-энергетическая деятельность, не включенная в область охвата 1 и 2	407 740,0	350 275,0	427 877,0	3,37	2,64	3,14
Обработка реализованной продукции	704 402,0	720 223,0	642 002,0	5,28	5,43	4,72
Использование реализованной продукции	9 035 283,0	9 768 958,0	9 859 766,0	74,60	73,65	72,49
Итого	12 110 749,0	13 264 831,0	13 602 069,0	100,00	100,00	100,00

¹ С учетом потребления электроэнергии из ВИЭ.

Эмиссия парниковых газов, область охвата 3, CO₂-экв.

GRI 305-3, 305-4

Категория	2021	2022	2023
Всего валовых выбросов по производственным активам, тыс. т	12 110,749	13 264,831	13 602,069
Всего объем удельных выбросов по производственным активам, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов	343,579	359,767	365,857

GRI 305-5

В качестве базового года для расчетов был выбран 2018 год, как первый год, когда была проведена инвентаризация эмиссии парниковых газов, и исходя из необходимости установления целевого уровня снижения эмиссии парниковых газов по всем трем охватам на основании имеющихся данных статистики эмиссии. В 2018 году эмиссия парниковых газов составила:

- прямые эмиссии парниковых газов, CO₂ экв. (охват 1) — 4 624,6 тыс. т,
- косвенные эмиссии парниковых газов, CO₂ экв. (охват 2) — 924,1 тыс. т,
- прочие косвенные эмиссии парниковых газов, CO₂ экв. (охват 3) — 11 413,8 тыс. т.

В 2023 году показано снижение показателя удельной эмиссии парниковых газов охвата 1

на 21,9 кг/т или 14, 6% от уровня 2018 г. Суммарно к уровню 2018 г показатель валовой эмиссии парниковых газов охвата 1 вырос на 3% вследствие роста объемов производства продукции. Без учета фактора роста объема производства снижение валовой эмиссии к уровню 2018 г. составило 815 тыс. т. Наиболее существенное влияние на снижение эмиссии ПГ 1 оказал фактор структуры потребления полупродуктов в производстве удобрений, часть прямых выбросов, связанная с производством полупродуктов, сократилась за счет замены части продуктов собственного производства (например, аммиака) на сырье, закупленное на стороне.

Показатель эмиссии парниковых газов области охвата 2 относительно базового 2018 г. в удельном выражении сократился на 25,8%. Снижение валовой эмиссии

Парниковые газы области охвата 3 рассчитаны по по четырем категориям, поскольку по результатам экспертной оценки выявлено, что данные категории являются наиболее значимыми источниками эмиссии Компании.

парниковых газов охвата 2 без учета фактора роста объема производства составило 288 тыс. т. относительно базового года. Сокращение было достигнуто за счет закупки зеленой электроэнергии в Кировском филиале АО «Апатит» и мероприятий по повышению энергоэффективности.

Суммарная эмиссия парниковых газов области охвата 3 выросла относительно базового года, изменение составило +19,2%. Основными факторами, оказавшими влияние на такую динамику показателя в 2023 г., явились следующие: увеличение объема закупаемого сырья и рост потребления топлива в ДЗО, не включенного в ПГ 1 и ПГ 2, а также рост объемов реализации продукции. При этом, без учета фактора роста производства показано сокращение эмиссии ПГ охвата 3 к базовому году на 205 тыс. т.

Перечень и основные характеристики действующих метрик, введенных для мониторинга показателей деятельности в рамках Климатической стратегии

Наименование метрик	2021	2022	2023
Общая глобальная эмиссия (области охвата 1 + 2) на единицу валюты общей выручки (GRI 305-4) ¹ , т CO ₂ -экв. / млн долл. США	993,100	693,500	1 072,4
Общая глобальная эмиссия (области охвата 1 + 2) на эквивалент одного сотрудника на полную ставку (GRI 305-4) ² , т CO ₂ -экв. на эквивалент одного сотрудника на полную ставку	309,400	288,800	256,9
Закупаемая электроэнергия на единицу производимой продукции и полуфабрикатов, тыс. кВт • ч / т	0,066	0,062	0,064
Затраты на повышение энергоэффективности, млн руб.	17,400	3 044,100	371,900
Доля поставщиков сырья, предоставивших необходимые исходные данные по выбросу парниковых газов (область охвата 3), %	2,700	7,500	9,500

¹ Показатель рассчитан как соотношение суммы валовой эмиссии (область охвата 1) по данным GRI 305-1 и валовых выбросов (область охвата 2) по данным GRI 305-2 к выручке Группы «ФосАгро» по данным консолидированной финансовой отчетности, переведенной в млн долл. США по среднемесячному валютному курсам доллара США к рублю.

² Показатель рассчитан как соотношение суммы валовой эмиссии (область охвата 1) по данным GRI 305-1 и валовых выбросов (область охвата 2) по данным GRI 305-2 к общему количеству сотрудников с полной занятостью по данным GRI 2-7.

2 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Наши цели

Обеспечение сокращения выбросов парниковых газов области охвата 2

до **794,7**
тыс. т CO₂-экв.

к 2028 году за счет реализации мероприятий программы энергоэффективности

Факты 2023 года

42,5%

обеспеченность электроэнергией собственного производства

-0,9% относительно 2022 г.

Область охвата 2 —

829,7

тыс. т CO₂-экв.

+0,99% к 2022 г.

В течение 2023 года в Компании был реализован комплексный проект по оценке системы энергоменеджмента на соответствие передовым практикам и требованиям стандарта ISO 50001. В периметр проекта оценки вошли все производственные предприятия Компании, на которых командами, включавшими как ключевых сотрудников предприятий, так и внешних консультантов, был проведен детальный анализ процессов, рисков и возможностей, определены зоны для развития, намечены планы по формированию недостающих элементов системы. Результаты оценки были тщательно проанализированы и представлены руководству Компании.

Для полноценного погружения в процессы и понимания сложности системы было проведено обучение специалистов и руководителей с привлечением внешних экспертов в области энергоменеджмента.

В 2023 году на уровне высшего руководства Компании было принято решение о формировании отдельной структуры в составе Компании, в обязанности которой будут входить вопросы построения

Выработка электроэнергии на собственных утилизационных ТЭЦ, млн кВт • ч

Производственная площадка	2022	2023	Прирост, %
Череповецкий комплекс	787,93	807,70	2,50
Балаковский филиал	340,83	384,53	12,90
Волховский филиал	184,89	251,86	36,30 ¹
Итого	1 313,65	1 444,09	10,00

системы энергетического менеджмента по единому образцу, формирования целевых показателей по сокращению потребления энергоресурсов, а также управление изменениями в рамках постоянного улучшения работы системы энергоменеджмента.

Выработка электроэнергии на собственных утилизационных ТЭЦ в Череповце, Балакове и Волхове выросла в 2023 году на 10% по отношению к предыдущему году.

Таким образом, обеспеченность производственных активов Компании электроэнергией собственного производства осталась на уровне прошлого года и составила 42,5% (42,9% годом ранее).

В дальнейшем Компания продолжит развитие собственной генерации электроэнергии. В настоящее время проектируется новая утилизационная турбина в Балакове.

В 2023 году завершились испытания технологии солнечной генерации в производственных условиях Балаковского комплекса Компании. После исследования опытных образцов солнечных панелей, которые проработали на предприятии 18 месяцев, в лаборатории производителя оборудования Компания получила важную информацию для принятия решения о дальнейшем тиражировании технологии на производственных площадках.

¹ Прирост связан с более длительной работой ТЭЦ Волховского филиала на проектной мощности: 12 месяцев 2023 года по сравнению с семью месяцами в 2022 году (ТЭЦ была введена в эксплуатацию в мае 2022 года).

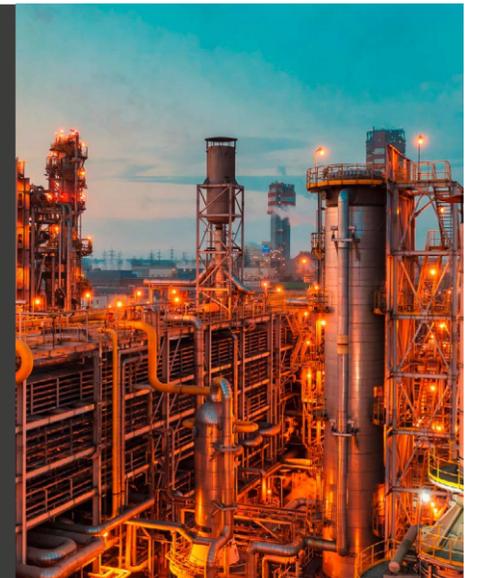
СТРАТЕГИЯ И ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

GRI 3-3, 302-4

В 2023 году Компания продолжала следовать утвержденным советом директоров ПАО «ФосАгро» Климатической стратегии и Политике в области энергоэффективности и энергосбережения. Компания провела анализ и актуализировала перечень инициатив в Программе повышения энергоэффективности, которые являются неотъемлемой частью Стратегии развития Компании до 2025 года.

В качестве основных целей Политики в области энергоэффективности и энергосбережения обозначены:

- постоянное повышение энергоэффективности;
- рациональное использование энергетических ресурсов и их экономия;
- совершенствование процесса управления энергосбережением при осуществлении всех видов производственной деятельности.



Особое внимание уделяется управлению рисками в области энергоэффективности.



Обеспеченность предприятий энергией и надежность ее поставок являются существенными аспектами, на которые обращено наше пристальное внимание. Мы тщательно рассматриваем все возможности для перехода на электроэнергию от возобновляемых источников энергии, в том числе в отчетном году продолжали приобретать электроэнергию, произведенную на ГЭС.

Мероприятия, предусмотренные Программой, нацелены на рост энергоэффективности, развитие системы энергоменеджмента каждой производственной площадки и по следующим ключевым показателям:

- собственная генерация** за счет утилизации пара сернокислотных производств;



Риск включения выбросов парниковых газов области охвата 2 в углеродное регулирование в Европейском союзе и других юрисдикциях. Энергоэффективность Компании напрямую влияет на выбросы парниковых газов области охвата 2, что в условиях, например, внедрения в полной мере механизмов трансграничного углеродного регулирования представляет собой потенциальный риск.

- внедрение технологий, направленных на **сокращение потерь и энергосбережение** (например, светодиодное освещение, применение преобразователей частоты, снижение потерь тепловой энергии).

Кроме того, Компания активно рассматривает и тестирует перспективные направления, в том числе



Доступность электроэнергии из возобновляемых источников энергии на рынке. Для обеспечения возможности закупки необходимых объемов электроэнергии из возобновляемых источников Компания осуществляет постоянный мониторинг рынка.

повышение доли использования энергии от возобновляемых источников как в рамках пилотных проектов на своих предприятиях, так и в формате закупки зеленой электроэнергии.

В 2023 году были реализованы комплексные проекты в области энергоэффективности на всех площадках.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2023 ГОДА

Проект	Описание и результат	Затраты, млн руб.	Срок реализации
Череповецкий комплекс	Модернизация системы освещения производства минеральных удобрений к. 2.70 с использованием светодиодного оборудования. Снижение потребления электрической энергии на величину около 0,50 млн кВт • ч в год	52,2	Четвертый квартал 2023 года
Череповецкий комплекс	Модернизация системы освещения азотного комплекса («Аммиак-2») с использованием светодиодного оборудования. Снижение потребления электрической энергии на величину около 0,06 млн кВт • ч в год	41,1	Четвертый квартал 2023 года
Волховский филиал	Модернизация цеховой системы освещения установки по производству серной кислоты-235 с использованием светодиодного оборудования. Снижение потребления электрической энергии на величину около 0,02 млн кВт • ч в год	13,0	Четвертый квартал 2023 года
Волховский филиал	Проведение пневмоаудита систем производства и распределения сжатого воздуха. Разработка мероприятий для снижения потребления сжатого воздуха	6,6	Третий квартал 2023 года
Кировский филиал	Модернизация системы освещения Апатит-нефелиновой обогатительной фабрики — 2 с использованием светодиодного оборудования. Снижение потребления электрической энергии на величину около 4,80 млн кВт • ч в год	49,0	Второй квартал 2023 года
Кировский филиал	Реконструкция компрессорной станции Расвумчоррского рудника. Снижение себестоимости производства сжатого воздуха за счет уменьшения удельного расхода электроэнергии	210,0	Четвертый квартал 2023 года

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ НА 2024 ГОД

Проект	Описание и результат	Затраты, млн руб.	Срок реализации
Череповецкий комплекс	Техническое перевооружение системы регулирования и автоматической системы управления технологическим процессом турбогенератора № 6 ТЭЦ фосфорного комплекса. Снижение потребления природного газа на 1,6 тыс. м ³ . Экономия около 48 млн руб. в год	65,0	2024 год
Кировский филиал	Разработка методики и реализация пилотного проекта по переводу топки сушильного барабана на давление мазута 12 кгс/см ² . Экономия дизельного топлива за счет повышения полноты сгорания, с целевым значением 1%	24,0	2024 год
Кировский филиал	Замена насосов с дополнительной установкой частотных приводов в мельнично-флотационном отделении Апатит-нефелиновой обогатительной фабрики — 3. Экономия электрической энергии за счет использования частотных приводов, с целевым значением 5%	89,0	2024–2025 годы
Балаковский филиал	Развитие собственной генерации электроэнергии на утилизационном паре сернокислотного производства. Замещение покупной электроэнергии собственной на 135,00 млн кВт • ч в год	1 820,0	2024–2025 годы
Волховский филиал	Модернизация общезаводской системы уличного освещения с использованием светодиодного оборудования. Снижение потребления электрической энергии на величину около 0,07 млн кВт • ч в год	1,5	2024 год


МЕТРИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Метрики энергоэффективности формируются в целях мониторинга деятельности по достижению цели повышения энергоэффективности Компании и отражены в программе энергоэффективности Компании и плане мероприятий, результаты которого позволяют отслеживать принятые Компанией показатели выработки, производства, потребления электроэнергии, энергоёмкости продукции и др.

Метрики энергоэффективности рассчитываются на основании первичных данных Компании в соответствии с принятыми статистическими методологиями. Компания готовит отчетность в сфере энергоэффективности в соответствии с требованиями стандарта GRI-302: Energy 2016 («Энергия»).

Прирост общего потребления электроэнергии связан с реализацией программ развития (роста)

производства производств на перерабатывающих предприятиях.

В 2023 году объем безуглеродной электроэнергии, используемой при производстве апатитового концентрата в Кировском филиале, составил 300 млн кВт • ч. Доля продукции горно-обогатительного комплекса, выпущенной с использованием «зеленой» электроэнергии, выработанной на гидроэлектростанциях ПАО «ТГК-1», составила 18,3%.

Потребление энергии

GRI 302-1, 302-3, SASB RT-CH-130a.1 / EM-MM-130a.1

Показатель	Ед. изм.	Всего по производственным площадкам		
		2021	2022	2023
Электроэнергия				
Закупаемая, в том числе:	млн кВт • ч	2 326,630	2 303,260	2 396,250
закупаемая из ВИЭ	млн кВт • ч	299,000	300,000	300,000
закупаемая (удельная на единицу производимой продукции и полуфабрикатов)	тыс. кВт • ч / т	0,066	0,062	0,064

Показатель	Ед. изм.	Всего по производственным площадкам		
		2021	2022	2023
Тепловая энергия				
Покупная (в горячей воде)	тыс. Гкал	438,220	352,070	423,360
Поданная (в горячей воде)	тыс. Гкал	161,230	187,490	104,800
Утилизационный пар	тыс. Гкал	8 538,810	8 923,700	9 229,870
Удельное потребление тепловой энергии	тыс. Гкал / т	0,250	0,246	0,257
Природный газ¹				
Как сырье для производства аммиака	млн м ³	1 926,100	1 968,060	1 969,340
Как топливо и прочее	млн м ³	730,120	771,720	745,510
Суммарно	млн м ³	2 656,220	2 739,780	2 715,050
Потребление (удельное на единицу производимой продукции и полуфабрикатов) ²	тыс. м ³ / т	0,021	0,021	0,020
Сжиженный природный газ				
Потребление	т	2 951,570	2 380,300	2 782,060
Мазут				
Потребление	т	151 291,800	152 895,500	146 764,100
Печное топливо				
Потребление	т	779,400	766,400	789,800
Дизельное топливо				
Потребление	т	55 695,870	58 276,730	57 109,120

Потребление энергии, ГДж³

GRI 302-1, 302-3

Показатель	2021	2022	2023
Собственное потребление электрической энергии	8 375 878,00	8 291 723,00	8 626 491,00
Собственное потребление тепловой энергии	36 910 017,00	38 050 823,00	39 977 375,00
Собственное потребление природного газа (без учета газа, потребленного в технологическом процессе как сырье)	28 474 611,00	30 097 257,00	29 074 904,00
Собственное потребление сжиженного природного газа	160 565,00	129 488,00	151 344,00
Собственное потребление мазута	6 671 968,00	6 742 692,00	6 472 297,00
Собственное потребление печного топлива	36 008,00	35 407,00	36 489,00
Собственное потребление дизельного топлива	2 539 731,00	2 657 419,00	2 604 176,00
Итого собственное потребление	83 168 778,00	86 004 809,00	86 943 076,00
Итого удельное потребление энергии на единицу производимой продукции и полуфабрикатов, ГДж/т	2,36	2,33	2,34

¹ Для расчета суммарного энергопотребления используется только объем потребленного газа как топливо. Объем газа как сырье для производства аммиака показан справочно и в дальнейших расчетах суммарного энергопотребления (в ГДж) не учитывается, поскольку этот газ не используется в качестве энергетического ресурса.

² Компания рассчитывает удельное энергопотребление без учета природного газа, используемого в качестве сырья для производства аммиака.

³ Для пересчета величин энергопотребления в джоули использовались коэффициенты, раскрытые на сайте Института Беркли, США (https://w.astro.berkeley.edu/~wright/fuel_energy.html).

3 ОТХОДЫ

Цель

до **40,00%**

увеличение к 2025 году доли направленных на утилизацию и обезвреживание отходов I–IV классов опасности

Факты 2023 года

40,17%

отходов I–IV классов опасности направлено на утилизацию и обезвреживание

+3,6% от уровня 2022 года

СТРАТЕГИЯ И ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

GRI 3-3, 306-1

Стратегия развития Компании до 2025 года предполагает увеличение доли перерабатываемых отходов I–IV классов опасности до 40,00%.

Мы разработали систему сбора и анализа сведений об отходах производства и потребления, которые образуются в результате деятельности Компании, и реализуем ряд проектов, направленных на сокращение образования и увеличение доли перерабатываемых отходов.

Мониторинг вопросов обращения с отходами ведется на регулярной основе. Они рассматриваются на заседаниях комитета совета директоров по стратегии и устойчивому развитию и докладываются совету директоров ПАО «ФосАгро».



Система управления охватывает:

- учет ресурсов, используемых для производства продукции, которые становятся отходами после использования в производстве;
- данные о количестве отходов, образующихся в результате собственной деятельности Компании, в том числе продукции или ее части, переданной потребителям, которая в конечном итоге станет отходом;
- характеристики отходов;
- свойства материалов или характеристики продукции, которые ограничивают или предотвращают их возврат в оборот (восстановление свойств) или создают ограничения для продолжительности их использования;
- постоянный мониторинг известных и потенциальных негативных характеристик, связанных с конкретными материалами, когда они становятся отходами и проводятся мероприятия по предотвращению возможности возникновения угроз для окружающей среды и здоровья человека;
- определение видов деятельности и процессов, которые приводят к образованию значительного количества отходов.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2023 ГОДА

GRI 306-2

Системная работа по повышению доли отходов I–IV классов опасности, направляемых на утилизацию и обезвреживание позволила нарастить долю утилизации и обезвреживания отходов I–IV классов опасности в 2023 г.

Сбор использованной мешкотары (отхода от фасовки удобрений) у сельхозпроизводителей — клиентов ООО «ФосАгро-Регион» с ее последующей переработкой во вторичное сырье, используемое для производства новых мешков для фасовки удобрений (совместно с ООО «Химпэк»).

Продвижение фосфогипса

В Балаковском филиале были организованы площадки для отгрузки фосфогипса в качестве мелиоранта для сельского хозяйства в авто- и железнодорожный транспорт.

Продолжаются испытания этого нового продукта для различных вариантов использования. В частности, в 2023 году совместно с ВНИИА им. Д. Н. Прянишникова и в сотрудничестве с Саратовским ГАУ была проведена серия опытов по применению фосфогипса, нейтрализованного на кислых почвах. По итогам испытаний удалось достичь сравнимых с применением извести результатов при сокращении нормы внесения на 1 га в три раза.

Кроме того, были проведены испытания по безопасности использования фосфогипса в подстилку для крупного рогатого скота и птицеводства. При добавлении фосфогипса снижается на 20% влажность подстилки, происходит ее естественное обеззараживание за счет сульфатов, обладающих бактерицидными свойствами, благодаря чему в два раза сокращается количество маститов, болезней лап и копыт.

Также были проведены испытания по применению фосфогипса для мелиорации городских

грунтов с целью снижения угнетающего действия на грунты и многолетние насаждения антиголедных реагентов, основанных главным образом на токсичных для растений солях натрия. Было продемонстрировано, что фосфогипс способствует снижению эффекта от воздействия солей, что сохраняет городские грунты и насаждения.

Важным фактором, который будет способствовать расширению использования фосфогипса в российском сельском хозяйстве, стало включение фосфогипса в список субсидируемых продуктов (гипсование солонцов) в рамках программы «Развитие мелиоративного комплекса и сохранение почвенного плодородия» уже с 2024 года.

В рамках продвижения фосфогипса в строительной отрасли с двумя крупными цементными заводами, «Волга-Цемент» и «Цементум» (Саратовская область), развивается сотрудничество по частичной замене природного гипса на фосфогипс при производстве цемента.

Расширяется применение фосфогипса и в дорожной отрасли. В частности, коммерческие организации и сельхозпроизводители используют его для устройства внутренних проездов, съездов, площадок хранения навоза и т. п. С этой целью применяется полугидратный фосфогипс для укрепления грунтов и формирования прочной дорожной одежды (аналог тощевого

73 тыс. т
фосфогипса реализовала
Компания в 2023 году.

бетона) на дорогах 3–5 категорий. При использовании фосфогипса в дорожной одежде повышается пропускная способность дорог, увеличивается в два раза допустимая нагрузка на ось, не образуется колеи, благодаря низкой теплопроводности материала предотвращается пучение грунтов в результате резких перепадов температур.

В 2024 году, помимо расширения географии поставок фосфогипса (в частности, предполагается начать отгрузку в Волгоградскую, Астраханскую, Пензенскую, Тамбовскую области и Удмуртию), Компания намерена приступить к активной фазе продвижения фосфогипса на таких направлениях, как мелиорация городских грунтов, дорожные ремонты и строительство, производство строительных блоков и тротуарной плитки (в настоящее время ведутся соответствующие испытания). Кроме того, совместно с АНО «Научно-исследовательский институт транспортно-строительного комплекса» начата работа над техническим сертификатом (предварительным национальным стандартом) на фосфогипс для дорожной одежды и укрепленных грунтов.

МЕТРИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

SASB RT-CH-150a.1

Доля утилизации и обезвреживания отходов I–IV классов опасности¹, %



Снижение объемов образования отходов V класса опасности связано с уменьшением объемов образования отходов добычи в Кировском филиале за счет уменьшения объемов горных работ и более качественной проходки горных выработок.



Образование отходов по классам опасности, т

GRI 306-3
SASB RT-CH-410b.1

Класс опасности отходов	2021	2022	2023 (факт)
I	5,63	4,22	3,82
II	3,86	0,39	3,23
III	1 698,52	1 436,71	1 278,12
IV	192 698,46	195 057,45	253 064,94
V	132 227 604,70	120 229 530,98	94 372 377,65
Всего	132 422 011,17	120 426 029,77	94 626 727,75

Отходы по активам и методам обращения, т²

GRI 306-4, 306-5

Метод обращения	2021	2022	2023
Повторное использование отходов на собственных объектах	19 203 406,7	27 753 191,6	26 418 490,4
• Опасные отходы	74 266,9	74 456,8	99 800,9
• Неопасные отходы	19 129 139,8	27 678 734,8	26 318 689,5
Размещение отходов, всего	112 392 381,5	93 400 262,0	65 294 928,0
• Опасные отходы	119 050,2	120 688,6	153 525,5
• Неопасные отходы	112 273 331,3	93 279 573,4	65 141 402,5
В том числе на собственных объектах размещения отходов	112 386 304,7	93 390 463,8	65 285 342,7
• Опасные отходы	113 463,9	110 976,1	143 988,9
• Неопасные отходы	112 272 840,8	93 279 487,7	65 141 353,8

¹ Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение отходов I–IV классов опасности, направленных на утилизацию и обезвреживание, в общем объеме отходов I–IV классов опасности.

² Под опасными отходами понимаются отходы I–IV классов опасности, под неопасными — отходы V класса опасности.

Метод обращения	2021	2022	2023
Передано сторонним организациям для утилизации	72 278,0	63 010,9	83 219,2
• Опасные отходы	1 432,2	1 449,9	1 808,1
• Неопасные отходы	70 845,8	61 561,0	81 411,1
Передано сторонним организациям для обезвреживания	332,5	299,8	612,2
• Опасные отходы	332,5	263,1	563,2
• Неопасные отходы	0,0	36,7	49,0
Передано сторонним организациям для обработки	2 756,7	2 880,6	3 027,4
• Опасные отходы	2,2	45,1	314,2
• Неопасные отходы	2 754,5	2 835,5	2 713,2

Обращение с отходами обогащения и вскрышной породы в Кировском филиале

SASB EM-MM-150a.1, EM-MM-150a.2

	Повторное использование отходов			Размещение на объектах размещения отходов		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Отходы (хвосты) обогащения апатит-нефелиновых руд	12 535 665,7	13 065 273,3	12 984 017,0	13 483 863,3	12 865 355,7	12 812 723,0
Скальные вскрышные породы и скальные породы в смеси	3 360 586,0	11 276 148,0	9 916 198,0	90 494 219,0	72 281 414,0	43 680 591,0

Снижение показателей обусловлено:

1. Образование скальных пород в смеси при проходке подземных горных выработок, не содержащих полезные ископаемые, сократилось за счёт более качественной проходки горных выработок;
2. Рост показателя удельного образования отходов I-IV классов опасности в Балаковском Филиале связан с масштабными работами по очищению объектов чисток

Удельное образование отходов, т / 1 т продукции и полуфабрикатов

Производственная площадка	2021	2022	2023
Кировский филиал	10,300	9,100	7,000
Балаковский филиал	0,900	0,900	0,900
Волховский филиал	0,003	0,001	0,001
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	0,400	0,400	0,400
Всего	3,800	3,300	2,500

Удельное образование отходов I–IV классов опасности, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов

Производственная площадка	2021	2022	2023
Кировский филиал	0,5	0,8	0,7
Балаковский филиал	21,3	21,1	28,7
Волховский филиал	0,6	0,5	0,7
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	3,6	4,0	4,1
Всего	5,5	5,3	6,8

4 ВОЗДУХ

Наши цели

К 2025 году снизить удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

на **23,7%**
от уровня 2018 года

Факты 2023 года

Цель 2025 года по снижению выбросов в атмосферу в целом достигнута

4 млрд руб.
инвестиций в рамках проекта «Чистый воздух» за весь период проекта,

в том числе **57** млн руб.
в 2023 году

СТРАТЕГИЯ И ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

GRI 3-3

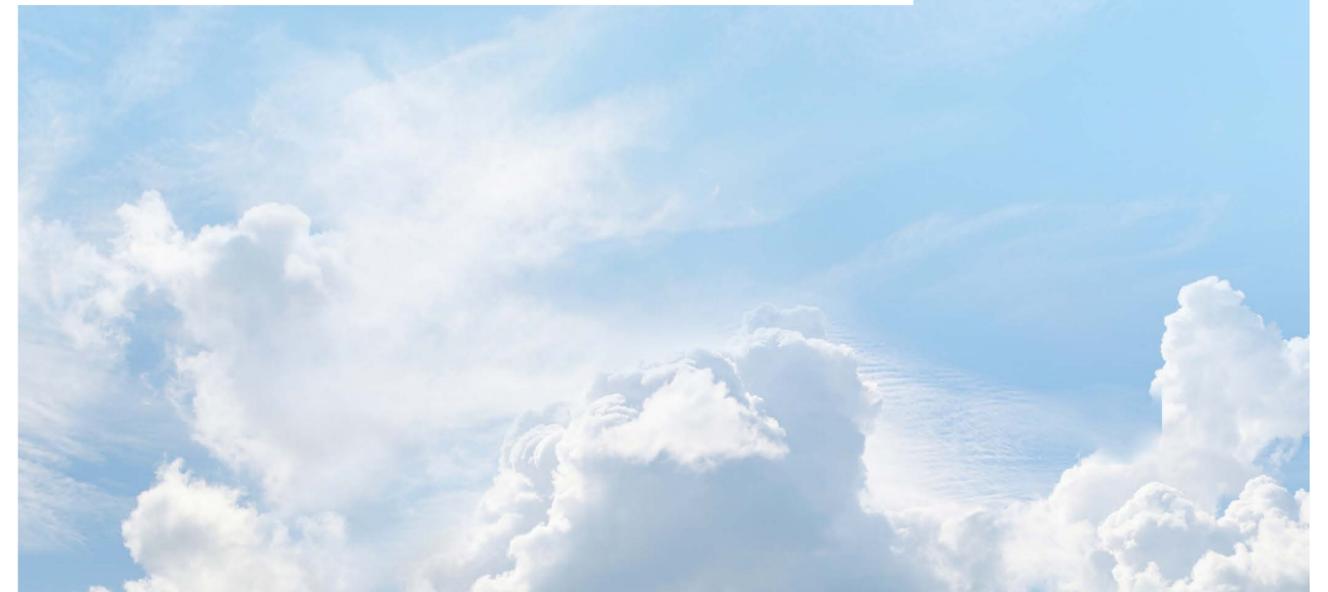
В Группе «ФосАгро» разработан и поддерживается процесс управления эмиссией в атмосферный воздух, включающий в себя оценку намечаемой деятельности, взаимодействие по этим вопросам с широким кругом заинтересованных сторон, мониторинг и отчетность в отношении выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Для эффективной минимизации воздействия на окружающую среду в Компании реализуется комплексная программа перевооружения производств и минимизации эмиссии загрязняющих веществ.

Компания является участником федерального проекта «Чистый воздух», призванного кардинально снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах России. В рамках этой инициативы Компания реализовала целый ряд мероприятий на площадке Череповецкого комплекса, позволивших уже по итогам 2023 года сократить удельные выбросы загрязняющих веществ на 20,5% относительно уровня 2017 года (старт проекта).

Качество атмосферного воздуха на границах санитарно-защитных зон промышленных площадок Компании соответствует гигиеническим нормативам.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2023 ГОДА

Череповецкий производственный комплекс АО «Апатит» реализовал четыре мероприятия из пяти, запланированных к реализации в рамках национального проекта «Чистый воздух».



Мероприятие комплексного плана по минимизации эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Череповецком комплексе	Статус мероприятия	Экологическая эффективность мероприятия, т	Год реализации	Фактические затраты, млн руб.
Модернизация производства серной кислоты СК-600/3	Выполнено	892,0	2018–2019	2 733,225
Техническое перевооружение стадии рекуперативного подогрева хвостовых газов агрегата унифицированной кислотной линии 7	Выполнено	105,0	2019	10,975
Модернизация технологической системы № 3 корпуса 2.70 производства минеральных удобрений	Выполнено	62,3	2020	776,620
Техническое перевооружение узла малой абсорбции корпусов 7.00, 7.01 производства минеральных удобрений	Выполнено	402,6	2021–2022	321,840
Замена катализатора в контактных аппаратах технологических систем производства серной кислоты СК-600/1, СК-600/2	Реализуется	Достигнуто снижение выброса диоксида серы (частичная замена катализатора на СК-600/2, СК-600/1) на 910 т	2021–2024	182,180
Реализуется дополнительно к мероприятиям комплексного плана				
Модернизация схемы возврата танковых и продувочных газов в систему топливного газа, исключая подачу газов, содержащих аммиак, на горелки пароперегревателя в цехах аммиака 1 и 2	Реализуется	Эффект будет определен в 2025 году	2023–2025	8,970
Модернизация производства сложных минеральных удобрений	Выполнено	Снижение выбросов NO _x на 50 т/год	2023	394,819
Реновация парка тепловозов	Выполнено	Эффект будет определен в 2025 году	2023	207,230

В **Волховском** филиале в 2021–2023 годах основные мероприятия, направленные на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в целом и на атмосферный воздух в частности, реализованы в рамках инвестиционного проекта развития Волховской площадки — технические решения по снижению показателей удельных выбросов и снижению концентраций загрязняющих веществ на границах санитарно-защитной и жилой зон были предусмотрены уже при строительстве новых производств и реконструкции действующих. Существенное изменение показателя удельного выброса подтверждает эффективность такого подхода.

В **Балаковском** филиале мероприятия по техническому перевооружению установки

экстракционной фосфорной кислоты № 2 и реконструкции установки по производству серной кислоты СК-20 в 2023 году проводились с модернизацией газоочистного оборудования, обеспечивающей минимизацию удельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

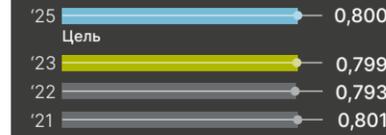
В **Кировском** филиале в рамках ежегодных мероприятий по минимизации пыления хвостохранилищ обогатительных фабрик в 2023 году выполнены следующие работы:

- химическое закрепление пылящих поверхностей пляжных зон хвостохранилищ связующими реагентами (ПСХ-18, «Лукойл», битумная эмульсия), в том числе:
 - на Апатит-нефелиновой обогатительной фабрике № 2 — на площади 443 га,
 - Апатит-нефелиновой обогатительной фабрике № 3 — на площади 557 га;

- химическое закрепление пылящих поверхностей технологических дорог хвостохранилищ, в том числе:
 - на Апатит-нефелиновой обогатительной фабрике № 2 — на площади 88 га,
 - Апатит-нефелиновой обогатительной фабрике № 3 — на площади 109 га;
- подкормка минеральными удобрениями посевов, созданных в предыдущие годы на откосах ограждающих дамб и в пляжной зоне хвостохранилищ на общей площади 30 га;
- укладка щебня на эксплуатируемые дороги хвостохранилища Апатит-нефелиновой обогатительной фабрики — 3 на общей площади 50 га;
- опытно-промышленные испытания новых реагентов-пылеподавителей в количестве пяти образцов.

МЕТРИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Удельная эмиссия загрязняющих веществ, кг / 1 т продукции и полуфабрикатов¹



GRI 305-7, SASB RT-CH-120a.1 / EM-MM-120a.1

Эмиссия в атмосферу NO_x, SO_x и других значимых загрязняющих веществ, т

Загрязняющие вещества	2021	2022	2023
Всего загрязняющих веществ			
Кировский филиал	10 120,30	10 141,30	10 056,80
Балаковский филиал	6 876,00	7 323,80	8 217,00
Волховский филиал	1 165,80	1 575,00	1 203,40
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	10 065,30	10 193,50	10 235,00
Всего по активам	28 227,40	29 234,60	29 712,20
Твердые вещества			
Кировский филиал	4 939,80	5 011,10	4 969,60
Балаковский филиал	425,80	497,10	745,50
Волховский филиал	528,60	234,90	214,60
АО «Апатит» (Вологодская область)	1 055,10	771,70	768,00
Всего по активам	6 949,30	6 514,80	6 697,70
Диоксид серы			
Кировский филиал	3 308,20	3 373,40	3 273,70
Балаковский филиал	3 975,40	4 227,20	4 723,70
Волховский филиал	206,70	320,50	351,50
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	3 029,20	3 770,90	3 736,60
Всего по активам	10 519,50	11 692,00	12 085,50
Оксид углерода			
Кировский филиал	777,00	798,10	908,20
Балаковский филиал	933,10	949,40	927,60
Волховский филиал	115,30	106,30	153,40
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	1 274,80	1 324,20	1 332,60
Всего по активам	3 100,20	3 178,00	3 321,80

¹ Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение выбросов загрязняющих веществ к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

Загрязняющие вещества	2021	2022	2023
Оксиды азота (в пересчете на NO₂)			
Кировский филиал	1 067,80	931,20	859,50
Балаковский филиал	760,70	765,10	759,40
Волховский филиал	207,60	330,70	224,40
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	2 401,80	2 491,90	2 467,60
Всего по активам	4 437,90	4 518,90	4 310,90
Углеводороды (без летучих органических соединений)			
Кировский филиал	8,00	8,00	7,60
Балаковский филиал	2,60	2,60	2,60
Волховский филиал	0,00	0,00	0,00
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	38,10	38,10	4,0
Всего по активам	48,70	48,70	14,20
Летучие органические соединения			
Кировский филиал	19,00	19,00	38,10
Балаковский филиал	340,70	340,00	339,50
Волховский филиал	5,00	6,20	5,80
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	2,00	2,80	12,90
Всего по активам	366,70	368,00	396,3
Прочие газообразные и жидкие соединения			
Кировский филиал	0,50	0,50	0,10
Балаковский филиал	437,70	542,40	718,70
Волховский филиал	102,60	576,40	253,70
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	2 264,30	1 793,90	1 913,30
Всего по активам	2 805,10	2 913,20	2 885,80



5 ВОДА

RT-CH-140a.2 / EM-MM-140a.2

Наши цели

Снижение удельных объемов забора воды к 2025 году, до уровня

5,16 м³/т продукции и полуфабрикатов
-29,30% от уровня 2018 года

Снижение удельных объемов сброса сточных вод в поверхностные водные объекты к 2025 году, до уровня

4,16 м³/т продукции и полуфабрикатов
-31,10% от уровня 2018 года

Факты 2023 года

Удельный объем забора воды

6,05 м³/т
-5,8% от уровня 2022 года

Удельный объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты

4,72 м³/т
-10,5% от уровня 2022 года

СТРАТЕГИЯ И ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

GRI 3-3, 303-1

С точки зрения Компании вода является важнейшим ресурсом. Предприятия Компании расположены в регионах, которые не испытывают нехватки водных источников. Согласно Water Risk Atlas and Water Risk Filter, все наши производственные мощности расположены в районах с низким или средним дефицитом пресной воды. Однако в глобальном масштабе доступ к чистой воде представляет собой серьезную проблему.

РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

SASB RT-CH-140a.3

Основными рисками в сфере водопотребления являются ухудшение качества воды водных объектов в регионах присутствия Компании и несоответствие деятельности

Компании нормативным требованиям по ограничению негативного воздействия на водные объекты.

В настоящее время на двух предприятиях Компании, в Волхове и Балакове, внедрена замкнутая система циркуляции воды, позволяющая многократно использовать воду в производственных процессах.

Основными направлениями дальнейшего развития являются постоянное совершенствование управления сточными водами за счет максимального повторного использования водных ресурсов и возврата сточных вод в циклы рециркуляции предприятий, а также дальнейшее повышение эффективности очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, и постоянный мониторинг состояния водных объектов в регионах присутствия.

К регуляторным рискам относятся риски ужесточения требований к качеству сточных вод, а также ограничения по количеству потребляемой и сбрасываемой воды как в водные объекты,

так и в централизованные системы водоотведения. Случаев несоблюдения требований, связанных с разрешениями, стандартами и нормативами качества воды, в 2023 году не наблюдалось.

С целью минимизации данных рисков в 2020 году нами была принята Водная стратегия, реализация которой нацелена на снижение объема водопотребления и водоотведения и повышение качества сбрасываемых сточных вод.

Мероприятия стратегии реализуются на всех площадках Компании. Кроме того, проводится системный анализ достаточности и эффективности данных мероприятий для достижения целевых показателей.

С целью выявления степени влияния деятельности Компании на водные объекты производится мониторинг их состояния в соответствии с утвержденными программами как силами собственной аккредитованной лаборатории, так и с привлечением сторонних аккредитованных лабораторий.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2023 ГОДА

На Череповецкой производственной площадке продолжилась реализация второго этапа программы по оптимизации водопользования в рамках программы модернизации производства в 2020–2025 годах.

Фосфорный комплекс
1

Разработан базовый проект «Установка очистки производственных сточных вод производительностью не менее 400 м³/ч по исходной воде». Продолжается проектирование объекта, включая строительную часть, сети и вспомогательные системы.

2

Выполнены основные технические решения, продолжается проектирование объекта «Техническое перевооружение станции нейтрализации кислых стоков с увеличением производительности».

3

Выполнена рабочая документация по объекту «Система канализации засоленных сточных вод в фосфорном комплексе АО «Апатит».

4

Выполнена рабочая документация по объекту «Техническое перевооружение водоочистной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения с реализацией схемы обезвоживания шламовых вод».

Азотный комплекс
1

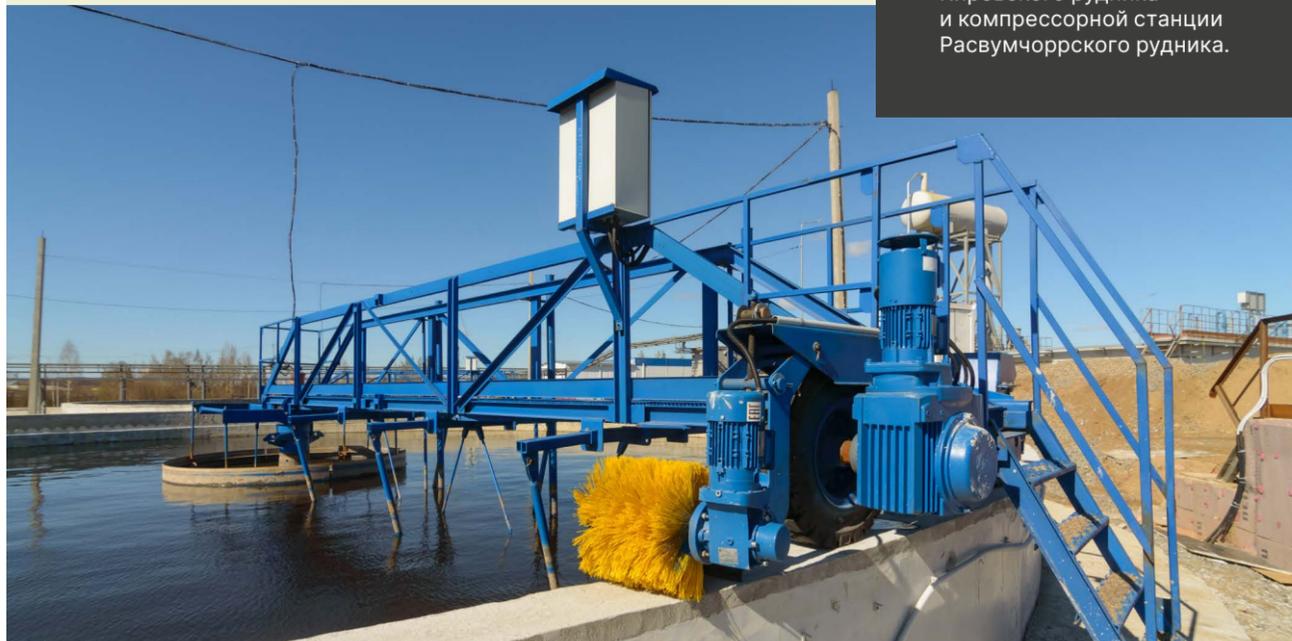
Выполняется базовый проект по установке очистки производственных сточных вод в азотном комплексе АО «Апатит» (до четвертого квартала 2024 года).

2

Выполняются инженерные изыскания и проектирование по системе приема и накопления, транспортировки и очистки промышленных стоков (НИОПС-1), запланированы первоочередные мероприятия по модернизации системы.

В Кировском филиале реализуются мероприятия по сокращению водопотребления:

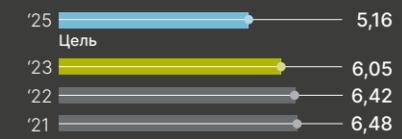
- использование воды Саамского карьера для технических нужд Кировского рудника в горных выработках;
- реконструкция компрессорной станции Кировского рудника и компрессорной станции Расвумчоррского рудника.


МЕТРИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Удельные сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, м³ / т продукции и полуфабрикатов¹



Удельный объем забора воды, м³ / т продукции и полуфабрикатов¹


Объемы забираемой воды с указанием источников, тыс. м³

GRI 303-3, SASB RT-CH-140a.1 / EM-MM-140a.1

Показатель	2021	2022	2023
Поверхностная вода			
Общий забор воды из поверхностных источников, в том числе:	175 943	182 276	176 760
• техническая вода	60 747	62 163	63 029
• питьевая вода (собственное потребление)	1 193	1 187	1 093
• питьевая вода (для передачи третьим лицам)	557	632	527
• шахтно-рудничные и карьерные воды	107 633	111 751	105 024
• коллекторно-дренажные воды	3 171	2 401	2 742
• ливневые воды	2 642	4 142	4 345
Подземные источники воды			
Забор воды из подземных источников	2 912	3 357	3 507
Общее получение воды от третьих лиц, в том числе:			
• техническая вода от поставщиков	28 373	28 644	30 359
• вода из коммунальных источников (собственное потребление)	9 126	8 400	7 022
• вода из коммунальных источников (для передачи третьим лицам)	47	32	30
• сточные воды из прочих систем водоотведения	12 054	14 164	7 225
Забор воды, всего	228 456	236 873	224 903

Расчет валовых и удельных показателей забираемой воды с шахтно-рудничными и карьерными водами и без них

Показатель	2021	2022	2023
Общий забор воды, включая шахтно-рудничные и карьерные воды, тыс. м³	228 456,00	236 873,00	224 903,00
Удельный показатель забора воды, включая шахтно-рудничные и карьерные воды², м³/т	6,48	6,42	6,05
Общий забор воды за вычетом шахтно-рудничных и карьерных вод, тыс. м³	120 823,00	125 122,00	119 878,00
Удельный показатель забора воды из поверхностных источников за вычетом шахтно-рудничных и карьерных вод³, м³/т	3,43	3,39	3,22

¹ Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, включая шахтно-рудничные и карьерные воды, к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

² Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение объема общего забора воды, включая шахтно-рудничные и карьерные воды, к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

³ Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение объема общего забора воды, за вычетом шахтно-рудничных и карьерных вод, к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

Объем сбрасываемой воды с указанием источников, тыс. м³

GRI 303-4

Показатель	2021	2022	Всего 2023
Сброс в поверхностные водные объекты			
Общий сброс воды в поверхностные водные объекты, в том числе:	187 012	194 447	175 618
шахтно-рудничные и карьерные воды	107 633	111 751	105 024
коллекторно-дренажные воды	3 171	2 401	2 742
сточные воды из прочих систем водоотведения	11 673	13 782	6 872
Передача третьим лицам			
Общая передача воды третьим лицам, в том числе:	4 222	4 406	4 019
сточные воды в систему водоотведения коммунального назначения (после использования)	3 238	3 219	3 109
сточные воды в систему водоотведения коммунального назначения (без использования)	381	523	353
вода из поверхностных источников, реализованная третьим лицам	557	632	527
вода из коммунальных источников, реализованная третьим лицам	47	32	30
Сброс воды, всего	191 234	198 853	179 637

Расчет валовых и удельных показателей сброса сточных вод с шахтно-рудничными и карьерными водами и без них

Показатель	2021	2022	2023
Общий сброс вод в поверхностные водные объекты, включая шахтно-рудничные и карьерные воды, тыс. м ³	187 012,00	194 447,00	175 618,00
Удельный показатель сброса вод в поверхностные водные объекты, включая шахтно-рудничные и карьерные воды ¹ , м ³ /т	5,31	5,27	4,72
Общий сброс вод в поверхностные водные объекты за вычетом шахтно-рудничных и карьерных вод, тыс. м ³	79 379,00	82 696,00	70 594,00
Удельный показатель сброса вод в поверхностные водные объекты за вычетом шахтно-рудничных и карьерных вод ² , м ³ /т	2,25	2,24	1,90

Объем повторно используемой воды

Актив	2021	2022	2023
Всего, млн м ³	244,7	241,7	227,9
Доля повторно используемой воды, %	87,0	86,0	83,0

¹ Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, включая шахтно-рудничные и карьерные воды, к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

² Специфический показатель Группы рассчитан как соотношение объема сброса сточных вод в поверхностные водные объекты за вычетом шахтно-рудничных и карьерных вод к общему объему произведенной продукции и полуфабрикатов.

Водопотребление, тыс. м³

GRI 303-5

Показатель	2021	2022	Всего 2023
Общий забор воды по всем источникам	228 456	236 873	224 903
Общий сброс воды по всем источникам	191 234	198 853	179 637
Водопотребление	37 222	38 020	45 266

Водоотведение, млн м³

GRI 303-4

Показатель	2021	2022	2023
Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты			
Кировский филиал	173,9	180,0	162,4
Балаковский филиал	–	–	–
Волховский филиал	–	–	–
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	13,1	14,4	13,2
Всего	187,0	194,4	175,6
Сбрасывается без очистки, % от общего отведения			
Кировский филиал	0,0	0,0	0,0
Балаковский филиал	0,0	0,0	0,0
Волховский филиал	0,0	0,0	0,0
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	0,0	0,0	0,0
Всего	0,0	0,0	0,0

Выпуски сточных вод

Показатель	Водный объект, приемник сточных вод
Кировский филиал	
Выпуск № 1	Сброс с хвостохранилища АНОФ-3 Река Жемчужная
Выпуск № 2	Сброс с хвостохранилища АНОФ-2 Река Белая
Выпуск № 3	Ливневые воды АНОФ-2 Река Белая
Выпуск № 4	Шахтные воды Объединенного Кировского, Центрального, Расвумчоррского рудника Озеро Большой Вудъявр
Выпуск № 5	Рудничные воды Коашвинского и Ньоркпахкского карьеров Озеро Китчепакх
Выпуски № 6, 9	Воды водопонижительных скважин рудника «Восточный» Река Вуоннейок
Череповецкий комплекс (АО «Апатит»)	
Сточные воды фосфорного комплекса	Рыбинское водохранилище
Сточные воды азотного комплекса	Рыбинское водохранилище

6 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Наша цель

Сохранение в регионах деятельности Группы «ФосАгро» разнообразия природных экосистем на уровне, обеспечивающем их устойчивость

Факты 2023 года

В 2023 году выпущено

123 915 шт. молоди рыб

СТРАТЕГИЯ И ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

GRI 3-3

Политика в области охраны окружающей среды ПАО «ФосАгро» содержит обязательства Компании в части принятия мер по сохранению биоразнообразия, природных ландшафтов и природных комплексов в регионах присутствия, и запрет деятельности, способной нанести ущерб биоразнообразию, природным ландшафтам и природным комплексам в зоне реализации проектов Компании.

При строительстве новых или реконструкции действующих производственных объектов Компания проводит оценку их воздействия на окружающую среду (ОВОС), основываясь на материалах инженерно-экологических изысканий. Оценка состояния растительного покрова, животного мира, ландшафтов, а также исследование, анализ и учет общественного мнения по вопросам сохранения биоразнообразия являются неотъемлемыми частями процедуры ОВОС.

КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2023 ГОДА

На протяжении ряда лет в Компании ведутся систематические исследовательские работы с целью разработки программ сохранения биоразнообразия, включающих оценку текущего состояния и формирование перечня показателей для проведения в дальнейшем мониторинга состояния биоразнообразия.

В качестве следующего шага Компания намерена объединить комплексные программы филиалов в единую систему, связанную унифицированными подходами к оценке и мониторингу. Данная работа продолжается и будет завершена по мере окончания научно-исследовательских проектов, которые проводятся по отдельным объектам Компании.

Группа «ФосАгро» на протяжении ряда лет проводит работу по сохранению биоразнообразия и воспроизводству биологических ресурсов. С 2020 года Компания разрабатывает комплексные программы сохранения биоразнообразия с привлечением научно-исследовательских организаций с целью оценки состояния и восстановления окружающей среды в регионах деятельности, определения основных направлений работы в области сохранения биоразнообразия с учетом видов — индикаторов устойчивого состояния экосистем.



Комплексные программы сохранения биоразнообразия

GRI 304-2

Комплексные программы сохранения биоразнообразия разработаны для Волховского филиала, двух объектов Кировского филиала и Череповецкого производственного комплекса.

В 2022 в зоне воздействия Кировского рудника было проведено комплексное-экологическое исследование территории.

В 2023 году в зоне воздействия Расвумчоррского рудника (Кировский филиал, Мурманская область) в рамках разработки программы по сохранению биоразнообразия, осуществленной совместно с Колюским научным центром РАН, было проведено комплексное экологическое обследование территории.

В ходе исследований было установлено, что биота наземных экосистем территории Расвумчоррского

рудника включает более 650 видов грибов, лишайников, печеночников, мхов, видов сосудистых растений, а также 135 видов птиц и 12 видов млекопитающих. Фауна птиц и млекопитающих сильно обеднена в результате большой освоенности территории и фактора беспокойства. В зоне влияния объектов Расвумчоррского рудника выявлено четыре вида рыб. Озеро Большой Вудъявр в настоящее время является пригодным для их обитания. В нем представлена достаточно богатая кормовая база для развития как представителей лососевых видов (кумжа, арктический голец), так и европейской корюшки.

В 2024 году запланировано проведение комплексного экологического обследования территории в зоне воздействия Восточного рудника.

МЕТРИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Инвестиции в программы по сохранению биоразнообразия, млн руб.



GRI 304-3

Количество молоди рыб и личинок щуки, выпущенных в водоемы в регионах деятельности Компании, шт.

Водный объект	2021	2022	2023
Волгоградское водохранилище (Саратовская область)	55 838	60 838	35 838
Река Сухона (Вологодская область)	22 933	11 743	–
Река Умба (Мурманская область)	5 000	–	–
Рыбинское водохранилище (Вологодская и Ярославская области)	–	70 404	11 142
Саратовское водохранилище (Саратовская область)	28 151	28 151	53 151
Ладожское озеро (Ленинградская область)	–	1 584	1 539
Нахимовское озеро (Ленинградская область)	28 715	–	–
Шекснинское водохранилище (Вологодская область)	3 500	3 000	–
Ковдозерское водохранилище (Мурманская область)	–	11 502	–
Имандровское водохранилище	–	–	15 520
Река Онега	–	–	6 725
Всего	144 137	187 222	123 915