



Подход к управлению воздействием на окружающую среду

GRI 3-3 В связи со значительным масштабом производственной деятельности для нас важно обеспечить ответственное потребление природных ресурсов, существенное сокращение выбросов парниковых газов и эффективное управление воздействием на окружающую среду.

GRI 3-3 Наше стратегическое видение сфокусировано на реализации трех приоритетных задач: ресурсосбережении, декарбонизации и «зеленом» финансировании. Реализация данных стратегических задач осуществляется на уровне портфельных компаний. Мы анализируем ход их выполнения на ежегодной основе в рамках подведения итогов по реализации Плана развития.

Мы инвестируем в сокращение воздействия на окружающую среду через разработку инновационных решений, внедрение передовых технологий и модернизацию производственных активов портфельных компаний. Мы развиваем международное партнерство с целью привлечения международных инвестиций и лучшего мирового опыта.

GRI 3-3 Учитывая специфику деятельности, управление воздействиями на окружающую среду осуществляется на уровне портфельных компаний. Представители Фонда в Советах директоров портфельных компаний участвуют в согласовании экологических политик, определении ключевых целей, программ и КПД. В компаниях промышленного сектора со значительными воздействиями на окружающую среду выстроены системы экологического управления на базе стандарта ISO 14001, проводится оценка экологических рисков, реализуются программы производственного экологического контроля, ведется мониторинг качества окружающей среды и контроль за соблюдением требований и нормативов экологического законодательства.

ПРИНЦИП ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**GRI 2-23
GRI 413-1** Мы придерживаемся принципа предосторожности, принятого на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро в 1992 году, который также учтен в Экологическом кодексе Республики Казахстан. Перед запуском новых проектов и объектов мы проводим оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Это позволяет заранее учитывать возможные экологические риски и минимизировать их еще на этапе проектирования. Процедура ОВОС также предусматривает информирование общественности о планируемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду. Такой подход соответствует требованиям Орхусской конвенции, ратифицированной Казахстаном, которая гарантирует доступ к информации и участие общественности в принятии экологически значимых решений.

GRI 3-3 На добывающих предприятиях горно-металлургического и нефтегазового секторов принцип предосторожности реализуется через механизм ликвидационных фондов. На этапе планирования каждого проекта недропользования мы создаем целевой фонд для финансирования мероприятий по восстановлению окружающей среды после завершения добычи. Средства из этого фонда направляются на рекультивацию земель, демонтаж оборудования, утилизацию отходов и устранение ущерба экосистемам, включая восстановление биоразнообразия на нарушенных территориях.

ДИАЛОГ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

**GRI 3-3
GRI 2-29** Мы понимаем значимость ведения открытого диалога с ключевыми заинтересованными сторонами по вопросам охраны окружающей среды. Диалоги выстраиваются на уровне портфельных компаний посредством проведения пресс-конференций, организации круглых столов по актуальным экологическим темам. Это дает нам возможность отслеживать эффективность принятых решений и внедренных мер, а также актуализировать экологические риски.

На уровне Фонда диалог с заинтересованными сторонами выстраивается на различных международных площадках, где ведется обсуждение вопросов государственного, регионального и глобального уровней. Например, руководство Фонда принимает участие в ежегодной Конференции ООН по вопросам изменения климата (COP), объединяющей мировых лидеров и организации, заинтересованные в устойчивом развитии. В рамках COP мы ведем переговоры с потенциальными стратегическими партнерами, заключаем соглашения о сотрудничестве, направленные на поддержку климатического перехода Казахстана и развитие «зеленой» экономики.

GRI 2-26 Кроме того, в Фонде и его портфельных компаниях действуют механизмы обратной связи. Любое заинтересованное лицо может анонимно сообщить о проблемах или предложениях в сфере охраны окружающей среды через защищенные линии на сайте Фонда либо на сайтах портфельных компаний.



ИНВЕСТИЦИИ В ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Инвестиции и расходы на охрану окружающей среды, млрд тенге

Показатель	2021	2022	2023	2024
Внедрение технологий	5,1	1,1	7,9	4,6
Лесоклиматические проекты	0,1	0,2	0,9	0,03
Энергоэффективность	4,3	2,6	4,2	3,2
Исследования и разработки	0,7	0,9	0,9	2,1
Прочие	25,9	31,9	47,0	40,5
Всего*	36,1	36,7	60,9	50,4

**Без учета платежей за эмиссии. Платежи за эмиссии не относятся к расходам на охрану окружающей среды.*

За последние 4 года суммарные инвестиции в охрану окружающей среды составили 184,1 млрд тенге, в том числе около 51 млрд тенге в 2024 году. В частности, портфельные компании вложили 2,2 млрд тенге в автоматизацию систем мониторинга окружающей среды, 2,1 млрд тенге направлено на исследования и разработки в области инновационных проектов по переходу к «зеленой» экономике. Остальные средства были направлены на совершенствование технологических процессов, обновление оборудования и др.

Наш подход к управлению климатическими рисками

GRI 201-2 Изменение климата относится к числу ключевых глобальных вызовов, которые оказывают прямое влияние на деятельность Фонда и его портфельных компаний, работающих практически во всех секторах экономики Казахстана. В контексте национальной цели достижения углеродной нейтральности к 2060 году мы придерживаемся стратегии постепенного и сбалансированного энергоперехода, направленной на снижение углеродного следа, без нарушения энергетической и экономической стабильности.

Следуя методологии Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), мы рассматриваем климат не только как источник рисков (физических и переходных), – но и как источник новых возможностей, способных повысить устойчивость и конкурентоспособность Группы.

Мы выступаем драйвером внедрения стратегических климатических инициатив в портфельных компаниях:

- Формируем единую концепцию устойчивого развития и стандарты ESG;
- Устанавливаем ключевые показатели эффективности (KPI) в области климата;
- Обеспечиваем координацию и мониторинг выполнения программ и дорожных карт по декарбонизации;
- Поддерживаем внедрение чистых технологий и «зеленых» инвестиций в портфельных компаниях.





О Фонде

Стратегический
подход

Вклад Фонда в
благополучие страны

Как мы
работаем

Наши люди

● Инвестируем в чистую
окружающую среду

Корпоративное
управление

Приложения

Управление климатическими рисками

Единственный Акционер (Правительство РК)

Утверждает План развития, включая Стратегические цели, задачи и КПД.

Совет директоров Фонда

Осуществляет стратегическое руководство в области устойчивого развития и климатической повестки.

Утверждает Концепцию низкоуглеродного развития.

Утверждает политики, определяет климатические цели Фонда.

Утверждает нефинансовую отчетность, включая раскрытие климатических рисков.

Осуществляет мониторинг реализации Плана развития, важных отраслевых инициатив и задач, включая достижение ключевых ESG-показателей.

Рассматривает информацию о ходе реализации крупных инвестиционных проектов.

Принимает решения о финансировании социально значимых и (или) промышленно-инновационных проектов, инициированных Правительством РК.

Принимает решения по вопросам социальной ответственности Группы Фонда.

Комитеты Совета директоров Фонда

GRI 2-9
GRI 2-10
GRI 2-12

Вырабатывают рекомендации для Совета директоров по наиболее сложным и значимым экономическим, экологическим и социальным вопросам.

Комитет по стратегии: рассматривает вопросы стратегического планирования, в том числе План развития Фонда на 10-летний период и План мероприятий Фонда на 5-летний период; вопросы инвестиционной деятельности Группы Фонда.

Комитет по аудиту: осуществляет контроль за рисками в области устойчивого развития, качеством нефинансовой информации и отчетности, соблюдением принципов корпоративного управления и законодательства, а также контроль независимости внешнего и внутреннего аудита.

Комитет по назначениям и вознаграждениям: предоставляет рекомендации и формирует предложения по вопросам привлечения квалифицированных специалистов в составы Совета директоров, Правления, Корпоративного секретаря, Омбудсмана.

Правление Фонда

Осуществляет ежедневное управление деятельностью Фонда, в том числе вопросами устойчивого развития.

Обеспечивает контроль и мониторинг деятельности по стратегическим направлениям развития, программам, мероприятиям, мониторинг выполнения целей в области устойчивого развития, утверждение существенных тем.

Ежеквартально отчитывается перед Советом директоров по ключевым инициативам, рискам, крупным инвестиционным проектам.

Руководящие работники Фонда, ответственные за решение экономических вопросов, устойчивого развития, являются членами Правления.

Комитет по устойчивому развитию при Правлении Фонда

Определяет приоритеты, цели и принципы устойчивого развития.

Разрабатывает и координирует программы в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления.

Анализирует существенные риски в области устойчивого развития, включая климатические.

Осуществляет мониторинг реализации программ декарбонизации и ESG-инициатив в портфельных компаниях.

Информирует Правление о прогрессе и необходимости корректирующих мер.

Портфельные компании

Разрабатывают и реализуют стратегии, программы или дорожные карты по декарбонизации и устойчивому развитию, в соответствии с целями и политиками Фонда.

Устанавливают ключевые показатели деятельности (КПД) в области климата для руководящего состава, включая показатели по доле возобновляемых источников энергии, снижению выбросов парниковых газов и реализации программ энергоэффективности.

Реализуют проекты по снижению углеродного следа: развитие возобновляемой энергетики (ВИЭ), снижение метановых выбросов (OGMP 2.0), сокращение объемов факельного сжигания, внедрение технологий улавливания и хранения углерода (CCUS).

Обеспечивают мониторинг и отчетность по реализации планов устойчивого развития, включая раскрытие климатических рисков и возможностей.

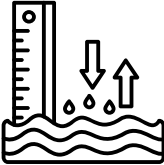
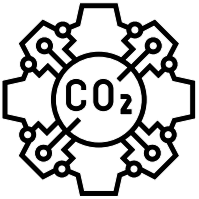
Имеют комитеты при Советах директоров по надзору за вопросами устойчивого развития, такие как Комитет Совета директоров АО НК «КазМунайГаз» по безопасности, охране труда и окружающей среды и устойчивому развитию; в АО «НК «Қазақстан темір жолы» в 2023 году был создан Комитет по стратегии и устойчивому развитию при Совете директоров; в АО «НАК «Казатомпром» также действует Комитет по стратегии и устойчивому развитию.

Участвуют в корпоративных программах Фонда по декарбонизации, инициативам по развитию ВИЭ, энергоэффективности и снижению климатических воздействий.

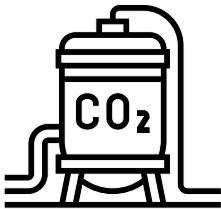


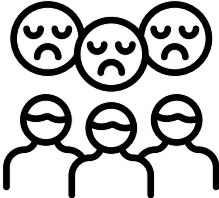
Ключевые климатические риски и последствия

В соответствии с рекомендациями TCFD, мы разделяем риски на физические (связанные с проявлениями климата) и переходные (связанные с ответом общества и рынка на изменение климата).

Тип климатического риска	Потенциальные последствия для бизнеса	Ответные меры и проекты «Самрук-Қазына»	Метрики, целевые показатели и факты за 2024 г.
Физические риски			
 Кратковременные (экстремальные погодные явления: ураганы, наводнения, засухи)	Повреждение объектов критической инфраструктуры, включая ТЭЦ, газопроводы, транспортные магистрали. Рост затрат на ремонт и восстановление, перебои в энергоснабжении и логистике.	Усиление физической защиты инфраструктуры; обязательное страхование критических активов; внедрение резервного электроснабжения; противопожарные и аварийно-спасательные тренировки.	В 2024 году реализован проект усиления инженерной защиты Атырауского НПЗ и объектов АО НК «КазМунайГаз» в западных регионах. Разработка мероприятий по подготовке к весенним паводкам и недопущению затопления уязвимых участков (размыв автодорог, повреждения линии электропередач, затопления скважин). Страхование экологических рисков. Страхование имущества организаций от ущерба (случайной гибели, утраты или повреждения) в результате наступления случайного и непредвиденного прямого физического воздействия. АО «KEGOC» проверяет риски ураганов, гололеда, увеличивая страховое покрытие ЛЭП.
 Хронические (долгосрочные изменения климата: снижение уровня воды в Каспийском море и реках)	Сокращение объемов добычи нефти и газа, рост затрат на водоснабжение и очистку воды; возможное ужесточение регулирования водопотребления.	Реализация проекта «Tazalyq» (повышение эффективности очистки сточных вод на АНПЗ). Внедрение технологий опреснения воды на нефтедобывающих активах Фонда.	Инвестиции в водоэффективность превысили 145,4 млрд тенге (в том числе, инвестиции в проект опреснительного завода морской воды и в реализацию проекта «Tazalyq»). В 2024 году доля повторного использования воды на ключевых предприятиях Фонда увеличена на 7%. В направлении «зеленого» водорода завершена разработка Атласа поверхностных вод Западного Казахстана для оценки потенциала водообеспечения электролиза на базе ВИЭ. Казатомпром ввел обязательную проверку доступности воды при разработке новых месторождений, чтобы избежать риска водного дефицита. В 2024 году АО «Казакхтелеком» провел оценку климатических рисков согласно ведущим международным методикам IPCC SSP и IEA NZE-2050. В свою очередь, АО НК «КазМунайГаз» реализует финансовую модель учета роста цены на углерод и снижения спроса на нефть в случае глобального энергоперехода.
Переходные риски			
 Политические и правовые (ужесточение углеродного регулирования, введение углеродного налога и механизма CBAM)	Дополнительные затраты, снижение конкурентоспособности экспорта казахстанской продукции на внешних рынках, особенно в ЕС и Китае.	Концепция низкоуглеродного развития до 2060 года. Интеграция углеродной цены в инвестмодели. Инвентаризация выбросов парниковых газов. Реализация портфеля офсетных проектов; выпуск «зеленых» облигаций. Внедрение практики раскрытия информации об углеродном следе согласно требованиям CDP и TCFD в портфельных компаниях.	Сокращение выбросов CO₂ (Scope 1 + Scope 2): Цель: -10 % к 2032 году от уровня 2021 года (углеродный след 72,2 млн т CO₂-экв. в 2021 году). «Зеленое» финансирование: Задача: сформировать портфель офсетных проектов на 5,8 млн т CO₂-экв. к 2032 году, продолжить выпуск «зеленых» облигаций. Мониторинг: объем привлеченных средств, статусы проектов, соответствие Green Bond Principles (ICMA). Портфель офсетных проектов Фонда охватывает 489,7 тыс. т CO₂-экв. В 2024 году АО НК «КазМунайГаз» направил в UNEP свой первый отчет по инвентаризации выбросов метана, подготовленный в рамках участия в Партнерстве по нефтегазовому метану Oil&Gas Methane Partnership 2.0 (OGMP 2.0).



Тип климатического риска	Потенциальные последствия для бизнеса	Ответные меры и проекты «Самрук-Қазына»	Метрики, целевые показатели и факты за 2024 г.
Переходные риски (продолжение)			
Политические и правовые (продолжение)		Использование механизма офсетов. Портфель лесоклиматических проектов (6 проектов на 11 тыс. га). Внедрение системы метанового менеджмента.	АО «НК «QazaqGaz» и Carbon Limits заключили меморандум, согласно которому предусмотрена разработка стратегии по снижению выбросов метана и содействие в подаче отчетности OGMP 2.0. Полезное использование газа – более 98%, сокращение факельного сжигания – 89% с 2017 года. В Программе низкоуглеродного развития АО НК «КазМунайГаз» зафиксирована цель по снижению выбросов метана до 2031 года – на 32%, до 2060 года – на 98%. Цель: не более 0,3 % утечек (по OGMP 2.0) в нефтегазовом секторе. Началась реализация проекта по созданию зеленой зоны вокруг г. Павлодара на площади 1 600 га. Приобретение сертификатов I-REC (International Renewable Energy Certificate). В 2024 году АО НК «КазМунайГаз» приобретено 10000 ед. сертификатов на 10 млн МВт·ч, что соответствует среднегодовому потреблению электроэнергии Корпоративным центром АО НК «КазМунайГаз». АО «НАК «Казатомпром» приобрел сертификаты I-REC, что позволило снизить объемы косвенных выбросов ПГ (Охвата 2) в 2024 году на 18,4% по сравнению с 2023 годом. Дебютное размещение «зеленых» облигаций на МФЦА в размере 18,4 млрд тенге в 2021 году.
 Технологические риски (устаревание традиционных углеродоемких технологий, необходимость перехода к НДТ и ВИЭ)	Снижение востребованности угля и нефти, дефицит ресурсов и энергоносителей, технологическое отставание.	Развитие возобновляемых источников энергии. Пилотные проекты по водородной энергетике и CCUS (улавливание и хранение углерода); внедрение метанового менеджмента (OGMP 2.0). Локализация производства ветрогенераторов. Чистые угольные технологии. Реализация Smart Grid. 500 МВт маневренных мощностей. Перевод Алматинских ТЭЦ на газ. Ведется проектирование по ветровым станциям в Карагандинской области – совместно с Power China и Energy China, Улытауской области – CNPC и Алматинской области – Power China. Таким образом, с 2024 по 2032 гг. планируется ввод в эксплуатацию 6,3 ГВт объектов ВИЭ, включая ГЭС.	В портфеле Фонда находятся 8 проектов ВИЭ и низкоуглеродной генерации общей мощностью 6,3 ГВт. Доля «чистой» энергии (ВИЭ и ГЭС) в производстве электроэнергии в 2024 году составила 18%. Цель: 26 % к 2032 году. Цель: снизить энергоемкость на 10 % к 2027 г. (от 2021 г.). В каждом из секторов портфельные компании снижают энергоемкость. Подробнее – в таблице Энергоемкость 2021–2024. Разработана концепция проекта CCUS мощностью 10–20 тыс. т CO₂ в год на УКПГ Прорвинской группы месторождений АО «Эмбамунайгаз». В портфеле Центра научно-технологических инициатив «Самгау» – 24 проекта общей стоимостью 6,6 млрд тенге в уранодобывающей, нефтяной, энергетической, газовой отраслях, а также в химической промышленности и в машиностроении.

Тип климатического риска	Потенциальные последствия для бизнеса	Ответные меры и проекты «Самрук-Қазына»	Метрики, целевые показатели и факты за 2024 г.
 Рыночные риски (снижение спроса на ископаемое топливо, изменение потребительских предпочтений)	Потеря доходов в нефтегазовом и энергетическом сегментах; необходимость развития новых компетенций и рынков.	Развитие новых рынков (водород, SAF) Инновации (R&D): внедрение водородных технологий, технологий улавливания углекислого газа (CCUS), Финансирование и реализация программы НИОКР. Развитие чистых технологий, планомерный энергопереход, основанный на балансе между энергетической и экологической безопасностью.	Проведено исследование по потенциалу производства SAF в Казахстане. Прорабатываются экспортные рынки водородного топлива. Инвестиции в R&D по «зеленым» технологиям в 2024 году составили 1,2 млрд тенге.
 Репутационные риски (негативное социальное восприятие энергоперехода) (5 моногородов и порядка 40 тыс. работников зависят от угольной отрасли страны), рост требований инвесторов и общественности к ESG)	Сложности в привлечении инвестиций, ухудшение рейтингов.	Повышение прозрачности ESG-отчетности по TCFD и CDP; международное сотрудничество (OGMP 2.0). Обеспечение «справедливого» энергоперехода с социальной поддержкой регионов.	В 2024 году портфельные компании получили рейтинги от Sustainalytics, S&P и CDP на уровне компаний своих отраслей. Проведены общественные консультации и социальные программы в моногородах (Экибастуз, Темиртау). Участие в международных инициативах (OGMP 2.0, CDP).

