

**ОКРУЖАЮЩАЯ
СРЕДА**



05

Мы признаем нашу ответственность за соблюдение экологических норм в регионах присутствия и за охрану окружающей среды, поэтому мы стремимся улучшить наши показатели каждый день и готовы реагировать на будущие вызовы и возможности.

Мы проводим системную работу по взаимодействию с населением по вопросам охраны окружающей среды. Мы

разделяем основные положения принципа предосторожности (Принцип 15 Рио-де-Жанейрской Декларации по защите окружающей среды и развитию ООН, 1992 г.). Обязательно перед запуском новых проектов и объектов мы проводим комплекс мероприятий в рамках оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленных на информирование общественности о планируемой деятельности и ее возможном воздействии, с целью выявления общественного

мнения и его учета в процессе оценки воздействия. Мы обеспечиваем доступ всех заинтересованных сторон к проектам ОВОС, прием и регистрацию замечаний и предложений. Материалы размещаются на веб-сайтах местных органов власти и в СМИ с целью ознакомления населения с запланированными мероприятиями.

ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

По последним доступным данным, вклад портфельных компаний Фонда в прямые выбросы парниковых газов в масштабах страны оценивается в 14,7%, при этом объем выбросов CO₂ (углекислый газ) составляет 15,6% от страновых выбросов CO₂.

В 2022 году углеродный след Группы Фонда (прямые и косвенные выбросы парниковых газов) составил 60,9 млн тонн CO₂-экв.⁶ Однако данные об углеродном следе Фонда не включают установки, не охваченные системой квотирования, а также данные по косвенным выбросам могут быть неполными из-за отсутствия требований о предоставлении данных о косвенных выбросах⁷.

Прямые выбросы составили 50,7 млн тонн CO₂-экв. Объем косвенных выбросов составил 10,2 млн тонн CO₂-экв. Объем прямых выбросов парниковых газов ниже показателя 2021 года на 10,9 млн тонн CO₂-экв., объем косвенных выбросов ниже показателя 2021 года на 0,3 млн тонн CO₂-экв. Показатель интенсивности выбросов парниковых газов составил 108,9 тонны CO₂-экв. на млн тенге выручки, что на 27,5% ниже показателя 2021 года. Эти изменения связаны с пересмотром методики расчета выбросов метана в отчетном году⁸.

Прямые выбросы CO₂ (углекислый газ) сократились на 1,1% от уровня 2021 года и составили 44,9 млн тонн CO₂ (45,4 в 2021-м), что является результатом ряда инициатив по сокращению выбросов парниковых газов.

Казахстанской системой торговли выбросами охвачены 14 дочерних и зависимых организаций группы АО «НК «НазМунайГаз» (операторы установок), которые входят в Национальный план распределения квот на выбросы парниковых газов. Операторы установок на ежегодной основе разрабатывают отчеты об инвентаризации парниковых газов, которые подлежат верификации аккредитованной независимой организацией. Квотируемые установки имеют обязательства по сокращению выбросов парниковых газов в рамках национальной системы торговли квотами на выбросы парниковых газов. На долю квотируемых установок приходится 34 млн тонн CO₂.

В соответствии со структурой деятельности Фонда, международными требованиями и руководствами по раскрытию информации о выбросах парниковых газов оценка выбросов проводится по следующим аспектам:

- прямые выбросы парниковых газов, связанные со сжиганием углеводородного топлива и веществ,

неизбежными летучими выбросами (утечками), функционированием любых производственных объектов и осуществляемых производственных процессов – выбросы Scope 1 (также для целей отчетности в соответствии с методическими указаниями);

- косвенные энергетические выбросы, связанные с потреблением электроэнергии, тепловой энергии, горячей воды и пара, поставляемых со стороны, – выбросы по Scope 2;
- выбросы по Scope 3 – все прочие выбросы парниковых газов, возникающие в цепочке создания ценности компании, а именно выбросы при использовании реализованной продукции (категория 11 – Use of Sold Products). Портфельные компании Фонда, такие как АО «НАК «Назатомпром» и АО «НК «НазМунайГаз», уже осуществляют расчет выбросов парниковых газов по Scope 3. АО «НК «НазМунайГаз» раскрывает информацию по выбросам по категории № 11 «Использование проданных продуктов». В других портфельных компаниях Фонда также планируется поэтапное развитие отчетности по Scope 3.

⁶ Согласно Концепции низкоуглеродного развития Фонда углеродный след в 2021 году составил 75 млн тонн CO₂-экв., что связано с более полным охватом Концепции всех источников выбросов парниковых газов, а также с применением другой методики расчета и учета выбросов метана.

⁷ Данные представлены за 2020 год. Стратегия достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года.

⁸ Значительные изменения объемов выбросов парниковых газов связаны с пересмотром методики и охвата расчета в соответствии с Концепцией низкоуглеродного развития Фонда. Согласно Концепции низкоуглеродного развития Фонда, углеродный след в 2021 году составил 75 млн тонн CO₂-экв.

Расчет выбросов парниковых газов производится в соответствии с Приказом №280-п от 5 ноября 2010 года «Об утверждении отдельных методик по расчету выбросов парниковых газов», Приказом №9 Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 17 января 2023 года «Об утверждении Методик по расчету выбросов и поглощения парниковых газов», Приказом №221 Министра энергетики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года «Об утверждении Правил мониторинга и контроля инвентаризации парниковых газов», Приказом №502 и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 28 июля 2015 года «Об утверждении форм отчетов об инвентаризации парниковых газов», Приказом №371 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Об утверждении Методик по расчету выбросов и поглощения парниковых газов» от 13 сентября 2021 года, «Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК».

Основными эмитентами парниковых газов Фонда являются сектор производства электроэнергии и тепла (54,2%) и сектор разведки, добычи, транспортировки, переработки углеводородов (28,6%). В охват раскрытия информации о выбросах парниковых газов вошли портфельные компании, находящиеся под операционным контролем Фонда и которые подпадают под национальное регулирование в сфере

выбросов парниковых газов Республики Казахстан. В границы инвентаризации не были включены зарубежные активы, а также портфельные компании, находящиеся под финансовым контролем Фонда.

Основная доля потребляемой электроэнергии сектора производства электроэнергии и тепла производится с использованием ископаемых видов топлива. В результате сжигания топлива, в воздух попадают парниковые газы, влияющие на изменение климата. В 2022 году объем прямых выбросов CO₂ (углекислый газ) по сектору составил 32 млн тонн CO₂, что на 3% ниже показателя 2021 года. Объем удельных выбросов также сократился на 0,02 млн тонн CO₂/млн кВт*ч по сравнению с показателем 2021 года и составил 0,8 млн тонн CO₂/млн кВт*ч.

Производственная деятельность сектора разведки, добычи, транспортировки, переработки углеводородов также связана с использованием ископаемых видов топлива. В 2022 объем прямых выбросов CO₂ сектора составил 9,8 млн тонн CO₂, увеличившись на 3,1% по сравнению с показателем 2021 года. Удельный объем выбросов парниковых газов по сектору разведки, добычи, транспортировки, переработки углеводородов составил 0,0003 млн тонн CO₂ на 1000 тнэ УВС.

В 2018 году АО «НК «НазМунайГаз» заявило о своем участии в инициативе CDP – международном сообществе инвесторов по раскрытию информации о прямых и косвенных выбросах парниковых газов и рисках, связанных с изменением климата, включая оценку всего углеродного следа товарной продукции от скважины до ее конечного использования. В июле 2022 года на площадке CDP опубликован Климатический опросник АО «НК «НазМунайГаз» за 2021 год, который включает в себя данные об объемах прямых и косвенных выбросов парниковых газов по всем активам компании, включая дочерние организации в Румынии и Грузии. Также получение международного климатического рейтинга CDP есть в планах АО «НАК «Назатомпром» на 2023 год.

Доля выбросов парниковых газов других портфельных компаний незначительна. Показатели по всем портфельным компаниям вы можете найти в Приложении 9.

В своей деятельности мы не осуществляем значительных выбросов озоноразрушающих веществ, которые влияют на изменение климата, в связи с этим на уровне Фонда этот показатель не консолидируется. Проводятся периодический контроль и мониторинг. Вопросы изменения климата требуют идентификации рисков и принятия мер по снижению нагрузки на окружающую среду.

КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По итогам 2022 года общее количество загрязняющих веществ по Группе Фонда составило 608,7 тыс. тонн, снижение по отношению к 2021 году – на 1,1% (615,3 тыс. тонн).

На сектор производства электроэнергии и тепла приходится 59% выбросов загрязняющих веществ (или 358,1 тыс. тонн), что выше уровня 2021 года на 0,08% (357,7 тыс. тонн в 2021 году). Ежегодно снижаются удельные выбросы

загрязняющих веществ в данном секторе: по итогам 2022 года достигнуто снижение на 2% по сравнению с показателем 2021 года благодаря увеличению доли выработки ВИЭ и ГЭС, газовой ТЭЦ-1 (на единицу вырабатываемой электроэнергии).

В секторе добычи и переработки нефти и газа по итогам 2022 года общее количество загрязняющих веществ составило 120,6 тыс. тонн, увеличившись с 2021 года на

9,4% (110,2 тыс. тонн). Доля данного сектора от Фонда составляет 20% в 2022 году. Увеличение объема выбросов загрязняющих веществ в секторе добычи и переработки нефти и газа в 2022 году связано с ростом потребления энергоресурсов в связи с выходом в номинальный режим ГТЭС «Каламкас» после капитального ремонта, а также с увеличением объема переработки нефти на 20% по ТОО «ПетроКазахстанОйл продантс».

На сектор транспортировки газа приходится 20% выбросов загрязняющих веществ Фонда (в 2021 г. – 23%). Объем загрязняющих веществ составил 123 тыс. тонн, снизившись с 2021 года на 11,4% (139 тыс. тонн).

На сектор железнодорожных перевозок приходится 0,8% выбросов загрязняющих веществ Фонда. По итогам 2022 года выбросы снизились на 18,7% – с 6,4 тыс. тонн до 5,1 тыс. тонн – по отношению к 2021 году. Ежегодное уменьшение выбросов достигается за счет внедрения новых тепловозов, приобретения новых пассажирских вагонов с комбинированным отоплением, перевода котельных с твердого на газообразное топливо и подключения систем отопления производственных зданий к электрическому теплоснабжению.

На сектор добычи и переработки полезных ископаемых приходится менее 1% выбросов загрязняющих веществ Фонда. По итогам 2022 года общее количество загрязняющих веществ в секторе составило 1,4 тыс. тонн, снизившись на 5% по сравнению с показателем 2021 года (1,5 тыс. тонн) в связи с оснащением источников выбросов дополнительными установками по очистке газообразных веществ, повышением эффективности работы имеющегося газоочистного оборудования и сокращением объемов производства.

Доля загрязняющих веществ по остальным портфельным компаниям Фонда составляет менее 1%.

Для сокращения влияния на окружающую среду ежегодно выделяются средства на ее охрану. В 2022 году общие

расходы и инвестиции в охрану окружающей среды составили 56 284 млн тенге, что больше на 1,8% расходов за 2021 год.

Дальнейшие направления развития

Мы планируем продолжить реализацию мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ: модернизацию технологического оборудования, внедрение энергосберегающих технологий, оптимизацию выработки и потребления тепловой энергии, а также развитие собственных низкоуглеродных источников генерации, а также применение наилучших доступных техник (чистые угольные технологии и технологии улавливания выбросов).



УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

Одним из ключевых направлений в достижении наших целей в области низкоуглеродного развития является максимально рациональное использование топливно-энергетических ресурсов. В связи с этим мы уделяем большое внимание повышению энергоэффективности и энерго- и ресурсосбережению во всех портфельных компаниях. В Фонде принята Программа энерго- и ресурсосбережения до 2027 года, которая определяет цели и задачи Группы Фонда в области энерго- и ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности, а также устанавливает приоритетные направления и принципы реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Общее потребление энергии внутри Фонда в отчетном году составило 594,1 млн ГДж⁹, в сравнении с 2021 года наблюдается небольшой рост – в 0,08%. За период 2018–2022 гг. произошел рост уровня потребления энергетических ресурсов на 6,9%, что обусловлено увеличением производства электроэнергии на угольных ГРЭС АО «Самрун-Энерго», запуском газотурбинной электростанции Карабатан ТОО «Karabatan Utility Solutions», ростом потребления газа на собственные нужды и технологические потери, в результате чего увеличилось потребление угля и природного газа.

В структуре потребления энергии из невозобновляемых источников по Фонду в 2022 году каменный уголь занимает порядка 55%, газ – 18% (в том числе природный газ – 15%, другие виды – 3%), жидкое топливо – 8% (в том числе дизельное топливо – 5%, другие виды – 3%), нефтяной газ и электроэнергия от внешних источников – по 7%.

Наибольшее потребление энергоресурсов приходится на сектор производства электроэнергии и тепла – 57% (340,2 млн ГДж в 2022 году), ввиду особенностей деятельности компании. Основу потребления составляет уголь разреза «Богатырь», потребление которого для производства электрической и тепловой энергии на угольных электростанциях Фонда превышает 18 млн тонн угля в год. Удельное энергопотребление сектора производства электроэнергии и тепла в отчетном году составило 9,5 ГДж/тыс. кВт*ч.

На сектор переработки нефти и газа приходится 12% (68,6 млн ГДж в 2022 году) общего потребления энергетических ресурсов Фонда. Удельное энергопотребление сектора – 3,8 ГДж/тонн переработанной нефти (газа). Сектор разведки и добычи нефти и газа потребляет порядка 10% (58,2 млн ГДж в 2022 году), сектор транспортировки нефти и газа – 8% (49,5 млн ГДж в 2022 году) из общего потребления энергетических ресурсов Фонда. В секторе разведки и добычи нефти и газа удельное энергопотребление составило 2,8 ГДж/тонн добытого УВС, в секторе транспортировки нефти и газа – 0,7 ГДж/тонну транспортированной нефти (газа).

Доля сектора железнодорожных перевозок составляет 7% (40,9 млн ГДж в 2022 году) от общего потребления энергоресурсов Фонда. На балансе АО «НК «Қазақстан темір жолы» находится более 16 тыс. км железнодорожных путей и порядка 1,7 тыс. локомотивов. На тягу поездов потребляется электроэнергия от внешних источников (29% – 11,8 млн ГДж в 2022 году) и дизельное топливо (64% – 26,4 млн ГДж в 2022 году), что суммарно составляет порядка 93% от общего потребления сектора. На долю остальных секторов приходится 7% от общего потребления энергоресурсов.

Потребление энергии от возобновляемых источников в 2022 году составило – 96 тыс. ГДж, из них 43 тыс. ГДж – покупная, 53 тыс. ГДж – собственное производство.

В рамках проводимой работы по энерго- и ресурсосбережению и повышению энергоэффективности за 2022 год было суммарно выполнено 58 мероприятий, направленных на снижение потребления топливно-энергетических ресурсов, что позволило сэкономить более 14,2 млн ГДж топлива. Потребление электрической энергии сектором по итогам 2022 года снизилось по отношению к прошлому году на 2%, также существенно снизилось потребление тепловой энергии по отношению к прошлому году (на 7%).

В секторах переработки, разведки и добычи и транспортировки нефти и газа в текущем году выполнено более 49 мероприятий по Плану низкоуглеродного развития, расчетная годовая экономия топливно-энергетических ресурсов составила 2,1 млн ГДж.

Дальнейшие направления развития:

Нашими основными задачами в области энергосбережения до 2027 года являются:

- снижение энергоемкости продукции пяти крупных компаний Фонда на 10% к 2027 году (от базового 2021 года), что позволит обеспечить решение задачи по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта Республики Казахстан;
- постоянное повышение энергетической эффективности производственных процессов на основе эффективного управления технологическими процессами и применения инновационных технологий и оборудования;

⁹ Данный показатель не включает технологические потери газа.

- создание оптимальных организационных и экономических условий для достижения целевых показателей Программы;
- эффективное использование и сокращение потребления топливно-энергетических и водных ресурсов;
- внедрение системы показателей энергоэффективности системы энергomenеджмента.

В секторе производства электроэнергии и тепла строительство новых объектов угольной генерации и модернизация действующих станций предполагает, что основное и вспомогательное оборудование новых станций будет установлено с учетом применения новейших энергоэффективных технологий с целью снижения удельных расходов условного топлива, что впоследствии повлияет на снижение выбросов парниковых газов.

В рамках реализации Программы энергетического перехода АО «Самрук-Энерго» на 2022–2060 годы сектором ведется работа по увеличению доли возобновляемых источников энергии в структуре генерации. Цель Программы – снижение нетто углеродного следа АО «Самрук-Энерго» к 2060 году.

Для достижения целевого показателя по снижению углеродного следа и обеспечения растущего спроса на электроэнергию потребуются реализация ряда новых проектов

ВЭС и ГЭС суммарной мощностью порядка 6 000 МВт. К 2060 году АО «Самрук-Энерго» планирует строительство порядка 200 МВт солнечной генерации, а также строительство пилотного проекта ГеоТЭС мощностью 20 МВт. АО «Самрук-Энерго» также планирует изучение перспектив развития водородной энергетики для снижения углеродного следа как универсального вторичного энергоносителя.

В секторах переработки, разведки и добычи и транспортировки нефти и газа была разработана Программа низкоуглеродного развития на период 2022–2031 годов, в рамках которой были поставлены, в частности, следующие цели в области энергосбережения:

- гармонизация автоматизированной системы энергomenеджмента с производственным процессом;
- внедрение политики повышения энергоэффективности с инструментами мотивации работников АО «НК «НазМунайГаз» для внесения рационализаторских предложений;
- оптимизация нормативно-технической базы в области энергопотребления и ресурсосбережения.

В рамках Программы низкоуглеродного развития на период 2022–2031 годов АО «НК «НазМунайГаз» также планирует развитие использования ВИЭ.

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Одним из важнейших вызовов современному человечеству является неуклонное сокращение биологического разнообразия на планете. В среде ученых принято говорить о Шестом вымирании видов, вызванном исключительно результатами деятельности человека. Проведенное в 2022 году в Канаде 15-е совещание Конференции сторон Конвенции ООН о биологическом разнообразии (COP15), по результатам которого была подписана Куньминско-Монреальская рамочная программа в области биоразнообразия, принято считать ключевым событием, определившим актуальность вопросов биологического разнообразия для мирового сообщества на ближайшие годы.

Инвестиционный рынок также продемонстрировал существенное повышение внимания к данным вопросам. Так, была активизирована работа Рабочей группы по раскрытию финансовой информации, связанной с природой (TNFD), которая объединяет финансовые институты, корпорации и поставщиков рыночных услуг, управляющих в совокупности 20 трлн долларов США. Ведущие мировые рейтинговые агентства также начали адаптировать свои продукты под вопросы сохранения биоразнообразия. Так, например, рейтинговое агентство MSCI разработало решения по геоинформационному анализу рисков биоразнообразия.



Имея большой объем производственных активов и широкое географическое присутствие в регионах Казахстана, Фонд посчитал необходимым не отставать от глобальных тенденций и поставил вопросы сохранения биологического разнообразия в число важных приоритетов. Несмотря на отсутствие в 2022 году единой стратегии в области сохранения биоразнообразия по Группе компаний, данный вопрос находится под пристальным вниманием руководства Фонда в рамках процессов раскрытия информации в отчетности по устойчивому развитию.

При этом мы уделяем внимание вопросам биологического разнообразия еще с 2017 года. В 2022 году некоторые портфельные компании Группы Фонда, такие как АО «Казахтелеком», АО «НАК «Казатомпром», разработали и утвердили руководящие документы по управлению воздействием на биоразнообразие.

В настоящем Отчете мы начинаем практику раскрытия консолидированной позиции по вопросам воздействия на биоразнообразие. В будущем мы намерены уделить максимально большое внимание вопросам оценки рисков и возможностей, связанных с сохранением биоразнообразия.

ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИСУТСТВИЯ И ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Компании Группы Фонда имеют различные масштабы, направления деятельности и географическое присутствие. Ввиду данного обстоятельства возможные пути воздействия деятельности Группы Фонда на биоразнообразие могут сильно различаться.

Значимая линейная инфраструктура

Группа Фонда кумулятивно присутствует во всех регионах Республики Казахстан. В первую очередь это касается компаний с обширной линейной инфраструктурой. В частности, магистральные нефте- и газопроводы АО «КазТрансОйл» и АО «НК «QazaqGaz», магистральные воздушные линии электропередачи АО «KEGOC», воздушные линии электропередач распределительных электроэнергетических компаний АО «Самрун-Энерго», железнодорожные пути АО «НК «Казахстан темір жолы», кабельные телекоммуникационные сети АО «Казахтелеком», проложены по многим, а в некоторых случаях – по всем регионам Казахстана. Такая инфраструктура затрагивает, как правило, лесостепные, околородные, степные, полупустынные и пустынные биотопы, которые встречаются преимущественно на мелкопочвенных, холмистых и равнинных рельефах.

Инфраструктура некоторых из указанных портфельных компаний и/или их дочерних организаций проходит вблизи или через значимые территории для сохранения биоразнообразия: ключевые территории биоразнообразия, ключевые орнитологические территории или особо охраняемые природные территории.

Основными аспектами негативного влияния портфельных компаний со значимой линейной инфраструктурой на биоразнообразие являются:

- препятствование железнодорожных путей, искусственных ограничений, насыпных дамб, скоростных автострад путям миграции копытных млекопитающих;
- гибель животных на железнодорожных путях и автомобильных дорогах;
- гибель птиц от поражения электрическим током на воздушных линиях электропередачи средней мощности и оборудования подстанций, находящихся под рабочим напряжением;



- гибель птиц от столкновения с воздушными линиями электропередачи, а также в ходе сервисных работ на данных линиях.

Портфельные компании Фонда признают перечисленные риски и реализуют мероприятия, направленные на их минимизацию.

Например, для минимизации гибели птиц от поражения электрическим током на воздушных линиях портфельными компаниями проводится работа по установке птицезащитных устройств, а также плановое переоснащение воздушных линий 6-10 кВ со штыревыми изоляторами на воздушные линии, исполненные самонесущим изолированным проводом (СИП-3).

Также в 2022 году Научно-техническим советом Фонда был одобрен научно-исследовательский проект АО «НАК «Казатомпром» – «Проведение комплексных исследований по защите птиц от воздействия линий электропередач на предприятиях АО «НАК «Казатомпром». Данный проект стал первым научным проектом в Группе компаний Фонда, который направлен на снижение гибели птиц на воздушных линиях.

Месторождения по добыче нефти и газа

Отдельную категорию Группы Фонда составляют нефтегазодобывающие предприятия, а также предприятия, оказывающие им сервисное обслуживание. Нефтегазодобывающие компании, входящие в Группу Фонда, стационарны и расположены преимущественно в Западных областях Казахстана, в пустынных и полупустынных биотопах. Отдельные месторождения расположены в акватории Каспийского моря и представляют собой особую группу рисков для биоразнообразия.

Так, акватория восточной части Северного Каспия со своими водно-болотными угодьями и дельты рек Волги (в пределах Республики Казахстан), Урала и Эмбы, а

также прилегающее побережье и акватория самого моря являются важнейшими на Евразийском континенте угодьями и входят в государственную заповедную зону в северной части Каспийского моря. Данные угодья обеспечивают существование миллионов водоплавающих и околоводных птиц в период гнездования, линьки, сезонных миграций и зимовки. Через Северный Каспий пролегает один из наиболее крупных в Евразии Сибирско-Черноморско-Средиземноморский пролетный путь.

Основными аспектами негативного влияния нефтегазодобывающих компаний на биоразнообразие являются:

- фактор беспокойства для каспийских тюленей;
- механическое загрязнение птиц и тюленей нефтью и нефтепродуктами;
- нанесение вреда ихтиофауне и тюленям в результате аварийных/несанкционированных выбросов токсичных веществ в Каспийское море;
- токсическое действие углеводородов нефти на открытых полях испарения;
- гибель околоводных птиц, сажающихся на поля испарения;
- гибель птиц от поражения электрическим током на ВЛ и оборудовании подстанций, находящемся под рабочим напряжением;
- фактор беспокойства при обустройстве новых скважин и сопутствующей инфраструктуры;
- деградация растительных сообществ в результате расширения сети промысловых дорог.

Помимо мероприятий, направленных на минимизацию рисков для биоразнообразия, Группа Фонда реализует также и компенсационные мероприятия в целях возмещения нанесенного ущерба. Так, сервисная компания ТОО «Женис Оперейтинг» совместно с РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод» в 2022 году провели работы по выращиванию молоди осетровых рыб навеской 1,5 г в количестве 28 123 шт. на сумму 1 406,2 тыс. тенге с последующим их выпуском в реку Урал.

Горнорудные предприятия

В Группу Фонда входят предприятия горнорудного сектора. К ним относятся добычные предприятия АО «НАК «Казатомпром» и АО «НГК «Тау-Нен Самрун».

АО «НАК «Казатомпром», являющееся акционером в нескольких уранодобывающих предприятиях в Кызылординской, Туркестанской, Жамбылской и Акмолинской областях, а также энергопередающей компанией со значительной протяженностью воздушных линий, в 2022 году продолжило реализовывать дорожную карту реализации Плана действий в экологической и социальной сферах (ESAP), в рамках которой предусмотрены периодические научно-исследовательские работы по оценке воздействия на биоразнообразие.

Технология проведения горнорудных работ (как при открытых, так и при закрытых горных работах, а также при подземном скважинном выщелачивании) предполагает наличие риска негативного воздействия на существующую экосистему. В числе основных аспектов негативного влияния можно выделить следующие:

- фактор беспокойства от взрывных и буровых работ, светового шума и т. д.;
- прямой ущерб существующим растительным сообществам;
- несанкционированные и аварийные сбросы, разливы выщелачивающих и продуктивных растворов;
- гибель животных на дорогах промышленного значения;
- гибель птиц от поражения электрическим током на воздушных линиях и оборудовании подстанций, находящихся под рабочим напряжением;
- фактор беспокойства при обустройстве новых скважин и сопутствующей инфраструктуры;
- деградация растительных сообществ в результате расширения сети промысловых дорог.

Производство электроэнергии

АО «Самрук-Энерго» владеет группой энергетических компаний, большую часть которых составляют компании, производящие электроэнергию. Некоторые электростанции портфельных компаний находятся в непосредственной близости от значимых территорий для сохранения биоразнообразия.

Наибольшее потенциальное влияние на вопросы биоразнообразия могут оказать гидроэлектростанции, электросетевые компании, а также ветряные электростанции. Это во многом обусловлено климатическими и физическими особенностями расположения электростанций, а также их функциональной ролью. Например, гидроэлектростанции, как правило, расположены в верховьях горных рек или на плотинах водохранилищ, где, как правило, очень богато разнообразие биологических видов, как водных растений и животных, так и наземных. Кроме того, регулирование уровня воды в плотине

предполагает периодический пересмотр уровня в реке ниже по течению, если емкость контррегулятора недостаточна для поддержания стабильного уровня в реке ниже по течению. Расположение ветряных электростанций в местах с большой ветровой нагрузкой в некоторых случаях совпадает с миграцией птиц.

Основные аспекты негативного влияния гидроэлектростанций и ветряных электростанций на биоразнообразие:

- гибель ихтиофауны (икры), водных беспозвоночных, водных растений, некоторых водоплавающих и околоводных птиц при значительных перепадах уровня воды в реках и/или других водоемах;
- гибель птиц от столкновения с турбинами ветряных электростанций;
- гибель птиц от поражения электрическим током на воздушных линиях средней мощности и оборудовании подстанций, находящихся под рабочим напряжением;
- гибель птиц от столкновения с воздушными линиями, а также в ходе сервисных работ на воздушных линиях.

Прочие виды деятельности

В Группе компаний Фонда присутствуют и другие компании – транспортного, строительного и сервисного направления, влияние которых на биоразнообразие в настоящее время не оценено.

Дальнейшие направления развития:

- Проведение комплексных научно-исследовательских работ по изучению биоразнообразия в крупных портфельных компаниях (АО «НК «НазМунайГаз», АО «Самрук Энерго», АО «НГК Тау-Кен Самрук»);
- Выработка на уровне Фонда единых подходов к управлению рисками воздействия на биоразнообразие и раскрытию информации;
- Проведение процедуры общественного заверения;
- Финансирование природоохранных мер (спонсорство по отдельным видам);
- Активное вовлечение НКО в вопросы улучшения процедур управления биоразнообразием.

УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Мы следуем в своей деятельности Экологическому кодексу, Водному кодексу, Налоговому кодексу Республики Казахстан, установленным санитарным правилам Республики Казахстан, общекорпоративным политикам, водными принципам АО «НК «НазМунайГаз», управлению на уровне комитетов Совета директоров (в некоторых портфельных компаниях).

С 2017 года в АО «НК «НазМунайГаз» внедрен Корпоративный стандарт по управлению водными ресурсами, который определяет 8 ключевых «водных» принципов и устанавливает требования к деятельности организаций, входящих в группу АО «НК «НазМунайГаз» в области водосбережения и водопотребления. Результаты деятельности Группы компаний АО «НК «НазМунайГаз» в части пользования водными ресурсами консолидируются

в корпоративном центре, где анализируется суммарное воздействие Компании на водные ресурсы. Помимо этого, АО «НК «НазМунайГаз» раскрывает информацию о водном следе в рамках Опросника по водной безопасности Carbon Disclosure Project с 2019 года.

В 2021 году АО «НАК «Казатомпром» утвердило корпоративный стандарт «Методические указания по организации мониторинга воздействия подземно-скважинного выщелачивания урана на грунтовые и подземные воды», и уранодобывающие предприятия внедрились и осуществляют мониторинг подземных вод. Цель стандарта – установление единых требований к проведению мониторинга состояния природных вод в районе расположения урановых месторождений АО «НАК

«Казатомпром» в период добычи урана способом подземного скважинного выщелачивания и по завершении данного процесса уранодобывающими предприятиями.

Для контроля воздействия на водные объекты мы ведем ежеквартальный мониторинг подземных и поверхностных водных объектов. Для подземных вод применяются наблюдательные мониторинговые скважины. Мы регулярно проводим мероприятия, направленные на снижение объемов забираемой воды и увеличение оборотного водопользования для поверхностных водных объектов. Результаты мониторинга воздействия на чувствительные водные объекты доводятся до сведения стейкхолдеров ежеквартально. Вопросы регулирования водных ресурсов в портфельных компаниях координируются департаментами экологии.

ВОДОЗАБОР

За 2022 год водозабор портфельных компаний Фонда составил 304 143 Мл (тыс. м³).

Наиболее существенное воздействие наша деятельность оказывает на водные объекты Западного региона Казахстана (реки Урал, Кигач, пески Конжиде, Пятимарское водохранилище), реку Шарын и Бестюбинское водохранилище (АО «Мойнакская гидроэлектростанция»), реку Сырдарья и Шардаринское водохранилище, канал им. Н. Сатпаева, Шидертинский канал (Большое Алматинское озеро и бассейн реки Большая Алматинка (Наспад гидроэлектростанций), Капшагайское водохранилище (Капшагайская гидроэлектростанция), Шу-Сарысусский бассейн, которые представляют собой особую экологическую, хозяйственную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В 2022 году компаниями Фонда было забрано 205 073 Мл (тыс. м³) пресной воды, что составляет 67,4% общего водозабора. Водозабор соленой воды составляет 99 070 Мл (тыс. м³), 32,3% от общего водозабора Фонда.

В 2022 году для целей добычи, переработки нефти и газа было забрано 83 707 Мл (тыс. м³), что меньше уровня 2021 года на 0,8% (тыс. м³).

Общий объем водозабора сектора добычи и переработки урана составил 9 188,9 Мл (тыс. м³), что в общем объеме водозабора портфельных компаний Фонда не превышает 3%.

Основной объем водозабора обеспечивается за счет подземных водных объектов (93,3%).

В 2022 году сектором производства тепловой и электрической энергии было забрано 211 247 Мл (тыс. м³), что на 133 Мл (тыс. м³) меньше объема водозабора в 2021 году.

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Фонд является масштабным потребителем водных ресурсов. Общий объем водопотребления в 2022 году составил 304 143 Мл (тыс. м³).

Наиболее значимыми секторами – потребителями водных ресурсов в технологических процессах Фонда являются: производство электроэнергии (58,8% общего водопотребления Фонда; АО «Самрун-Энерго»), добыча и переработка нефти и газа (17,1%; АО «НК «НазМунайГаз»), производство тепловой энергии (18,6%; АО «Самрун-Энерго»), добыча и переработка урана (не превышает 2,8%; АО «НАК «Назатомпром»). Для целей настоящего Отчета водопотребление других секторов Группы Фонда незначительно (2,7%), а также потребление водных ресурсов для хозяйственно-бытовых целей.

В 2022 году для целей производства тепловой и электрической энергии было потреблено 211 247 Мл (тыс. м³) воды, что составляет 69,5% от общего водопотребления Фонда. Водопотребление сектора производства тепловой и электрической энергии сократилось на 133 Мл (тыс. м³) по сравнению с 2021 годом.

В 2022 году водопотребление по портфельным компаниям сектора добычи и переработки нефти и газа составило 83 707 Мл (тыс. м³) – 27,5% от общего водопотребления Фонда.

В 2022 году сектором добычи и переработки урана потреблено 9 188,9 Мл (тыс. м³), что меньше на 9,2%, чем в 2021 году. Уменьшение потребления воды связано с увеличением объема добычи урана в 2022 году.

ВОДООТВЕДЕНИЕ

В 2022 году было отведено 87 926 Мл (тыс. м³), что на 1,1% меньше, чем в 2021 году. Из данного объема 83 569 Мл (тыс. м³) сброшено в искусственные поверхностные объекты (поля фильтрации, пруд-накопитель, пруд-испаритель, и т.д.), 941 Мл (тыс. м³) передано сторонним организациям. Водоотведение осуществляется в пруды-испарители; сброс загрязненных сточных вод в водоемы Фондом не осуществляется. Нормативы качества отведенной воды, установленные экологическим законодательством, достигаются использованием механических и биологических методов очистки стоков.

Самыми значимыми источниками образования промышленных сточных вод в секторе производства тепловой и электрической энергии являются процессы удаления и транспортировки золошлаковых отходов в золоотвал по системам гидрозолоудаления, где сточные воды используются в качестве дополнительного транспортного агента. В 2022 году объем отведенных сточных вод составил 73 818 Мл (тыс. м³), что на 774 Мл (тыс. м³) и на 1% меньше, чем в 2021 году.

Сектором добычи, переработки нефти и газа было отведено 10 692,3 Мл (тыс. м³) сточной воды. Существенный объем воды используется повторно только в секторе переработки нефти и газа, где в 2022 году было повторно использовано 5 522,5 Мл (6,6% от общего водопотребления портфельных компаний сектора добычи, переработки нефти и газа; тыс. м³) воды, что больше на 502,2 Мл (тыс. м³), чем в 2021 году.

Сектором добычи и переработки урана в 2022 году было отведено 3 415,6 Мл (тыс. м³), что на 29,2% меньше, чем в 2021 году.

За 2022 год общий объем добытой попутно-пластовой воды составил 136 519,2 Мл (тыс. м³), 99,2% которой было закачано в пласт для поддержания пластового давления. Дополнительно незначительные объемы воды используются на подпитку систем пожаротушения, выработку пара и хозяйственно-питьевые нужды.

Фонд не осуществляет возврат воды в природные водные объекты. Мы сфокусированы на эффективном использовании водных ресурсов и, как следствие, на сокращении забора воды. Для прозрачности этого показателя и возможности его отслеживания в дальнейшем мы понимаем, что показатель забора воды равен потреблению воды.

Дальнейшие направления развития

Вопросы управления водными ресурсами являются одним из ключевых климатических рисков для нас. В этой связи мы разработали Программу энерго- и ресурсосбережения на 2022–2027 годы, целью которой является в том числе рациональное использование водных ресурсов. Анализ данных портфельных компаний показал низкий уровень качества данных, полученных расчетным путем, а не прямыми измерениями. Поэтому наша краткосрочная задача – организация эффективного технического учета потребления энергоресурсов и водных ресурсов, в том числе автоматизация сбора данных и контроль за водопользованием.

В 2023 году запланирована разработка Программ по управлению водными ресурсами в АО «НК «НазМунайГаз» и АО «НАК «Казатомпром», целью которых является проведение детального анализа и определение мероприятий и целевых показателей по сокращению водозабора, увеличению оборотного водоснабжения.

Для поиска дополнительных возможностей для сокращения потерь водных ресурсов планируется также вовлечение персонала в рациональное потребление энергетических и водных ресурсов.

Одним из основных природоохранных мероприятий является реализация проекта TAZALYQ, в рамках которого проводятся модернизация и реконструкция механических и биологических очистных сооружений Атырауского нефтеперерабатывающего завода, а также реконструкция полей испарения и канала нормативно-очищенных стоков.

Введен в эксплуатацию опреснительный завод на АО «Каражанбасмунай» в Мангистауской области. Завод предназначен для обработки и утилизации пластовой воды и снабжения технической водой в целях повышения нефтеотдачи пластов месторождения Каражанбас методом закачки пара в пласт.

ТОО «Karabatan Utility Solutions» осуществляет производство химически очищенной воды по принципу нулевых жидких сбросов для производственных объектов, находящихся на территории специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк в Атырауской области» (СЭЗ). Предприятие обеспечивает водоподготовку и очистку всех видов стоков от технологических линий для обеспечения производственной водой, противопожарной водой, деминерализованной водой, обессоленной водой технологических нужд инфраструктуры Интегрированного газохимического комплекса (ТОО «KPI») и ПГТЭС ТОО «KUS», а также для будущих нужд ТОО «KLPЕ», ТОО «Butadiene».

Данный процесс позволяет добиться исключения сброса жидких отходов в окружающую среду, создать замкнутый цикл водооборота, тем самым значительно снизить потребность в исходной речной воде как в сырье для получения обессоленной воды для нужд предприятий, повысить коэффициент полезного использования исходного сырья.

