



# КУРС НА ЗЕЛЕНОЕ БУДУЩЕЕ

ОБЗОР



# Содержание



- 02 – Портрет компании
- 04 – Миссия, ценности и принципы
- 06 – Ключевые события АО «Самрук-Энерго» в 2023 году
- 08 – Самрук-Энерго 2023 в цифрах

- 10 – Бизнес-модель
- 13 – Структура Группы компаний АО «Самрук-Энерго»
- 16 – География активов
- 18 – Обзор рынка электроэнергии и угля



- 32 – Стратегия развития
- 44 – Финансово-экономический обзор
- 50 – Инвестиционная деятельность



- 52 – Управление ESG-аспектами
- 56 – Инвестиции в человеческий капитал
- 64 – Забота о нашей планете

- 86 – Система корпоративного управления
- 96 – Ключевые показатели деятельности 2021-2023 гг.



С полной версией отчета АО «Самрук-Энерго» можно ознакомиться на официальном сайте [www.samruk-energy.kz](http://www.samruk-energy.kz) в разделе [«Акционерам и инвесторам»](#)



# Портрет компании

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «САМРУК-ЭНЕРГО» – КРУПНЕЙШИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ХОЛДИНГ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, УСПЕШНО ИНТЕГРИРОВАННЫЙ В МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭНЕРГОБАЛАНС, СОЗДАЮЩИЙ СТОИМОСТЬ ДЛЯ СВОИХ АКЦИОНЕРОВ И НАПРАВЛЕННЫЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ, РЕАЛИЗАЦИЮ ДОЛГОСРОЧНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ВВОДА НОВЫХ ГЕНЕРИРУЮЩИХ МОЩНОСТЕЙ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ СТРАНЫ.**



Единственным акционером АО «Самрук-Энерго» является АО «Самрук-Қазына»<sup>1</sup>



Группа компаний АО «Самрук-Энерго» расположена и осуществляет свою деятельность на территории Республики Казахстан.



Адрес местонахождения главного офиса АО «Самрук-Энерго»: 010000, г. Астана, пр. Кабанбай батыра, 15А, Блок Б, Бизнес-Центр «Q».

подробнее о Компании: <https://www.samruk-energy.kz>



## Виды деятельности АО «Самрук-Энерго»

Основными видами деятельности Группы компаний АО «Самрук-Энерго» являются производство электроэнергии, теплоэнергии и горячей воды на основе традиционной энергетики с использованием угля, углеводородов и водных ресурсов и реализация произведенной продукции населению и промышленным предприятиям, транспортировка и распределение электроэнергии, строительство гидроэлектростанций и теплоэлектростанций, строительство и эксплуатация возобновляемых источников электроэнергии, добыча и реализация угля, а также аренда имущественных комплексов гидроэлектростанций.

### Основные виды деятельности АО «Самрук-Энерго»:

- управление энергетическими активами в Республике Казахстан — добыча и продажа угля, генерация, передача, распределение и продажа тепловой и электроэнергии;
- модернизация существующих и строительство новых генерирующих мощностей;
- внедрение новых технологий в энергетике Республики Казахстан.

### Основная продукция и услуги:

- производство тепловой и электрической энергии;
- передача и распределение тепловой и электроэнергии;
- добыча энергетического угля.

### Ключевые рынки сбыта:

- Субъекты оптового рынка электрической энергии осуществляют покупку электрической энергии у Единого закупщика электрической энергии. Единый закупщик электрической энергии — юридическое лицо со стопроцентным государственным участием, определяемое уполномоченным органом, осуществляющее централизованную покупку и централизованную продажу плановых объемов электрической энергии;
- Добываемый энергетический уголь реализуется на внутреннем рынке Республики Казахстан и экспортируется в Россию.

## История развития

В целях выработки и реализации долгосрочной государственной политики по модернизации существующих и вводу новых генерирующих мощностей 18 апреля 2007 года решением Общего собрания учредителей было создано Акционерное Общество «Самрук-Энерго» (АО «Самрук-Энерго»). Учредителями АО «Самрук-Энерго» в момент его создания являлись АО «Казахстанский холдинг по управлению государственными активами «Самрук» и АО «КазТрансГаз». АО «Самрук-Энерго» было зарегистрировано в г. Алматы 10 мая 2007 года.

3 ноября 2008 года в результате реорганизации, произведенной путем слияния АО «Казахстанский холдинг по управлению государственными активами «Самрук» и АО «Фонд устойчивого развития «Қазына», акционером АО «Самрук-Энерго» стало АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына», являющееся правопреемником АО «Казахстанский холдинг по управлению государственными активами «Самрук».

## Активы АО «Самрук-Энерго»

В состав Группы компаний АО «Самрук-Энерго» входят крупнейшие генерирующие компании Казахстана, включая объекты национального значения — Экибастузские ГРЭС-1 и 2, а также станции, производящие электрическую и тепловую энергию регионального значения в Алматинском регионе. В состав также входят основные гидроэлектростанции Республики Казахстан, которые являются частью Иртышского каскада ГЭС, и гидроэлектростанции южных регионов страны, такие как Шардаринская ГЭС и Мойнакская ГЭС, а также объекты возобновляемых источников энергии.

К активам АО «Самрук-Энерго» также относятся региональная распределительная сеть и сбытовая компания Алматинского региона, а также самое крупное угледобывающее предприятие в Республике Казахстан — ТОО «Богатырь Комир». Предприятие поставляет уголь как генерирующим объектам Группы компаний АО «Самрук-Энерго», так и третьим сторонам в Казахстане и России. Больше о структуре активов АО «Самрук-Энерго» вы можете найти на [13](#) странице отчёта.

<sup>1</sup> Решение общего Собрания акционеров от 10 мая 2007 года.



# Миссия, ценности и принципы

## Миссия

СОЗДАВАТЬ СТОИМОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ, УДОВЛЕТВОРЯТЬ РАСТУЩИЙ СПРОС ПУТЕМ НАДЕЖНЫХ ПОСТАВОК ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ЭКОЛОГИЧНОСТИ, РУКОВОДСТВУЯСЬ ПРИНЦИПАМИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.



## Ценности



### НАСТАВНИЧЕСТВО

Оказание помощи и поддержки, выстраивание доверительных отношений со всеми заинтересованными сторонами, сохранение и передача накопленного опыта.



### НАДЕЖНОСТЬ

Обеспечение бесперебойной и качественной работы, осознание ответственности перед будущими поколениями в вопросах окружающей среды и экологии, создание безопасных, комфортных и конкурентоспособных условий труда, верность принятым обязательствам.



### СПРАВЕДЛИВОСТЬ

Объективная оценка и справедливость в решении любых вопросов, равные требования и возможности, возможность высказаться и быть услышанным.



### ПРОФЕССИОНИЗМ

Добросовестное отношение к поставленным задачам, совершенствование, внедрение различных методов и подходов для повышения эффективности.

## Принципы



### ПРОФЕССИОНИЗМ

Высокий профессионализм залог нашей успешной деятельности. Мы стремимся создавать все условия для комфортной работы и реализации потенциала каждого сотрудника Компании, предоставляя равные возможности для персонального и профессионального развития.



### КОМПАЕНС

Следование правилам позволяет нам быть командой профессионалов, объединенных общими целями, культурой поведения и традициями.



### БЕЗОПАСНОСТЬ

Генерируем энергию и стремимся делать это безопасными методами.



### РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД

осознаем важность управления рисками и принимаем меры, направленные на своевременную идентификацию и снижение их уровня.



### СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Стремимся вести производственную деятельность оберегая окружающую среду и уважая сообщества, с которыми взаимодействуем.



### ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ

Долгосрочное сотрудничество, диалог, соблюдение прав и баланса между интересами Компании и заинтересованными сторонами.



# Ключевые события АО «Самрук-Энерго» в 2023 году

**16 февраля**

ТОО «Samruk-Green Energy» зарегистрировало свою солнечную электростанцию в базе Ассоциации «ECOJER» для получения сертификатов зеленой электроэнергии I-REC.

**10 мая**

ТОО «Samruk-Green Energy» выпущены сертификаты I-REC за объем электроэнергии, реализованной в 2022 году (19 533 МВтч).

**11 мая**

АО «Самрук-Энерго» получены международные сертификаты по пяти стандартам ISO 9001 «Система менеджмента качества», ISO 14001 «Система экологического менеджмента», ISO 45001 «Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда», ISO 50001 «Система энергетического менеджмента», ISO 37001 «Системы менеджмента борьбы со взяточничеством».

**17 марта**

В рамках экологического мониторинга, впервые в тестовом режиме введена автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду на АО «СЭГРЭС-2». В рамках данного проекта в последующие годы планируется внедрить автоматизацию экологических показателей во всех крупных производственных компаниях.

**27 июля**

В 2023 году на площадке Carbon Disclosure Project (CDP) Компанией раскрыта информация за 2022 год по двум направлениям: Изменение климата и Водная безопасность. Результаты первого года раскрытия оценены на уровне «D».

**06 июня**

Подписано Кредитное соглашение между АО «АлЭС» и АО «Банком Развития Казахстана» по проекту «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду».

**09 июня**

Подписано Кредитное соглашение между АО «АлЭС» и Азиатским банком развития в размере, не превышающем 98 млрд тенге для реализации проекта по газификации Алматинской ТЭЦ-2.

**14 июня**

Решением Правления АО «Самрук-Қазына» Кайрат Максұтов назначен Председателем Правления АО «Самрук-Энерго».

**14 сентября**

Проведен II молодежный форум АО «Самрук-Энерго».

**28 сентября**

Впервые в Центральной Азии зарегистрирована облигационная программа (SLB — sustainable linked bonds) АО «АлЭС» на Бирже Международного финансового центра «Астана» на сумму 236,9 млрд тенге в рамках реализации проекта «Реконструкция Алматинской ТЭЦ-3», с верификацией от Центра Зеленых Финансов МФЦА.

**20 августа**

Сборная АО «Самрук-Энерго» завоевала 2-е место на VIII Спартакиаде, посвященной 15-летию АО «Самрук-Қазына».

**с 21 по 24 августа**

АО «Самрук-Энерго» приняло участие в стратегических командно-штабных военных учениях «Батыл тойтарыс-2023», под руководством Президента Республики Казахстан, на учебном полигоне «Берег», и Капчагайском ГЭС имени Ш. Чокина — АО «Самрук-Энерго». Совместно с АО «АЖК», АО «АлЭС» принято участие в Республиканских командно-штабных учениях «Жер-2023».

**06 ноября**

Заключен Договор о субординировании долга и оказании поддержки между ЕБРР, АО «Самрук-Энерго» и АО «АлЭС».

**13 ноября**

Заключен Договор о субординировании долга и оказании поддержки между АБР, АО «Самрук-Энерго» и АО «АлЭС» по проекту «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду».

**07 октября**

Введена в эксплуатацию ПС 110/10 кВ «Кокозек» с присоединением к ОРУ-110 кВ ПС 220 кВ «Каскелен» Карасайского района Алматинской области.

**20 октября**

Fitch Ratings подтвердило долгосрочные кредитные рейтинги АО «Самрук-Энерго» в иностранной и национальной валюте на уровне «BB+», а также пересмотрело оценку оказания компании государственной поддержки с уровня «сильный» до уровня «очень сильный». Прогноз «Стабильный».

**30 ноября**

Заключено Проектное соглашение между БРК, АО «Самрук-Энерго» и АО «АлЭС» по проекту «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду».

Заключено Соглашение о совместной реализации проекта реконструкции Алматинской ТЭЦ-3 между АО «АлЭС» и Евразийским Банком Развития.

**14 декабря**

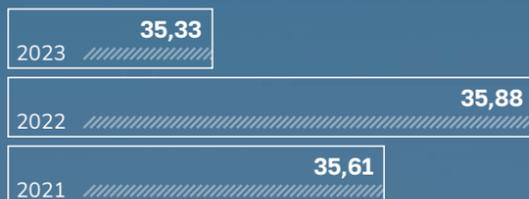
В результате комплексного исследования эффективности деятельности АО «Самрук-Энерго» (экология, социальная ответственность, корпоративное управление — ESG) за 2022 год Международным рейтинговым агентством Morningstar Sustainalytics присвоен Риск рейтинг ESG — 24,1 балла, что соответствует Medium Risk уровню по шкале Агентства Sustainalytics.



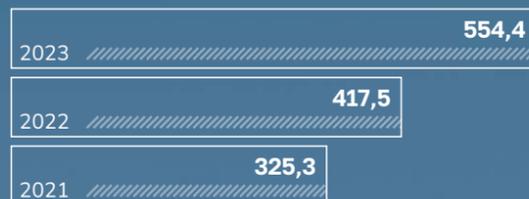
# Самрук-Энерго 2023 в цифрах

## Производственные показатели

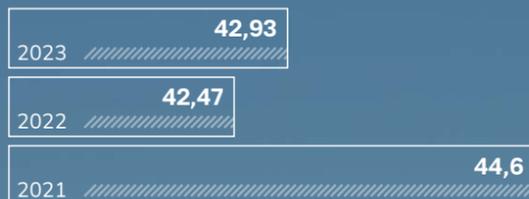
Объем производства электроэнергии, млрд кВтч



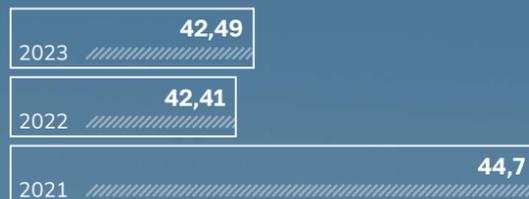
Объем производства электроэнергии объектами ВИЭ, млн кВтч



Объем добычи угля ТОО «Богатырь Комир», млн тонн

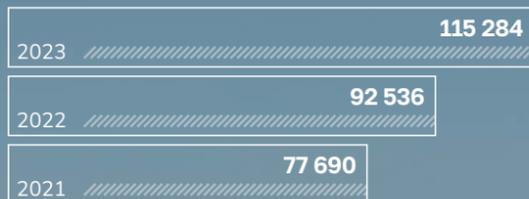


Объем реализации угля, млн тонн



## Финансовые показатели

Валовая прибыль, млн тенге



ЕБИТДА, млн тенге



Доход от реализации услуг, млн тенге



Объем капитальных вложений (с учетом СКО), млн тенге без НДС



## Устойчивое развитие

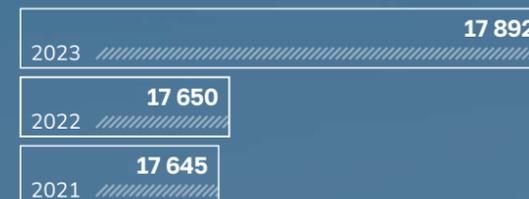
ESG риск-рейтинг, баллы

# 24,1

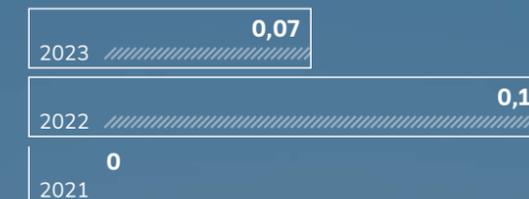
Оценка CDP

# D

Списочная численность персонала, человек



Коэффициент смертельных случаев в результате производственного травматизма



Валовый объем выбросов загрязняющих веществ, тыс. тонн

# 354,92

Инвестиции в охрану окружающей среды, млрд тенге

# 24,434

## Корпоративное управление

Рейтинг корпоративного управления

# BB

Количество заседаний Совета директоров

# 19

Количество независимых членов Совета директоров

# 3

Количество заседаний Комитетов Совета директоров

# 31





# Бизнес-модель

## Капиталы



### ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ

Эффективное использование и управление акционерным и заемным капиталом.



### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ

Развитие и расширение генерирующих мощностей и энергетической инфраструктуры.



### ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Штат лучших отраслевых профессионалов, эффективная и справедливая кадровая политика

## Операционная модель

Суммарная установленная мощность электростанций АО «Самрук-Энерго»

**25,5%** от общей установленной мощности электростанций РК

**790** МВт  
ГЭС

**5 328** МВт  
ТЭС



### ДОБЫЧА И ПРОДАЖА УГЛЯ

**42,93** млн тонн  
объем добычи угля

**32,72** млн тонн  
реализованно на внутреннем рынке

**9,77** млн тонн  
экспортировано в Россию

**38,1%**  
от общего объема угледобычи в РК

**62%**  
от общего объема угля, добываемого в Экибастузском угольном бассейне



### ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

**35,33** млрд кВтч  
объем производства электроэнергии

**31,3%**  
в общем объеме производства электроэнергии в Казахстане

**554,4** млн кВтч  
объем производства электроэнергии объектами ВИЭ

Установленная мощность предприятий Группы компаний АО «Самрук-Энерго»

**6 275,1** МВт

**157,1** МВт  
ВИЭ (Каскад ГЭС, СЭС и ВЭС)



### ПЕРЕДАЧА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

**9 954,07** МВт  
мощность подстанций

**30 388,63** км  
протяженность воздушных и кабельных ЛЭП 220-0,4 кВ

**7 230** подстанций

**8 686** млн кВтч  
объемы передачи электроэнергии



### ПРОДАЖА ТЕПЛА И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

**34,7** млрд кВтч  
электроэнергии реализовано

**576,8** млн кВтч  
электроэнергии экспортировано в Кыргызскую Республику

**5,58** млн Гкал  
объем отпуска тепловой энергии АО «АлЭС»

## Воздействие

### ФИНАНСОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

**43,08** млрд тенге

Годовая прибыль, причитающаяся акционерам Группы компаний АО «Самрук-Энерго»

**92,8** млрд тенге  
Операционная прибыль

**1,71**  
Долг/ЕБИТДА (соотношение)

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

**4,4** млрд тенге

Затраты на охрану окружающей среды

**8,4** млрд тенге  
Экологические платежи

**2,8** млрд тенге  
Резерв по обязательствам за ущерб окружающей среде

### ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

**54,1** млрд тенге  
Налоги

**2,041** млрд тенге  
Дивиденды

**14,476** млрд тенге  
вознаграждения по займам

**705,6** млрд тенге  
Сумма товаров и услуг, закупленных у отечественных поставщиков



## Стратегические цели АО «Самрук-Энерго»



Снижение нетто углеродного следа с учётом проводимых мероприятий и офсетных углеродных единиц к 2060 году — 100%



Увеличение объёмов чистой э/э по сравнению с 2021 годом к 2060 году в 13 раз



Озеленение территории (Лесоклиматические проекты) к 2060 году — 1 800 га

### Ключевые показатели Бизнес-плана АО «Самрук-Энерго»

Наименование			Факт	Прогноз	
	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Стратегические КПД 1 уровня для ПК</b>					
<b>Стратегические и аналитические КПД 1 уровня для ПК</b>					
Чистый доход, млн тенге	15 046	30 132	43 080	79 330	92 081
Долг/ЕБИТДА (соотношение)	2,41	1,90	1,71	2,62	4,00
ROACE, %	4,23	5,90	6,45	8,92	7,69
Стоимость чистых активов (NAV), млн тенге	412 899	442 753	485 969	549 723	641 450
ROI, коэф	-	-12%	-	-	-
FCF**, млрд тенге		42,2	37,0	4,6	27,8
ESG-рейтинг**, балл		-	24,1	-1	-1
Снижение нетто углеродного следа**, %		-3%	-1%***	1%	3%
Доля внутристрановой ценности в закупках товаров **, %		-	66%	75%	-
Доля внутристрановой ценности в закупках работ и услуг **, %		-	92%	94,0%	-
Лидерский поведенческий аудит безопасности **		6 274	7 186	5 300	5400
<b>Отраслевые КПД</b>					
Доля рынка электроэнергии в РК	31,11%	31,79%	31,31%	31,90%	31,74%
LTIFR	0,19	0,30	0,33	0,27	0,26
<b>Ключевые национальные индикаторы</b>					
Производительность труда, тыс. тенге/чел	35 700*	13 273	14 872	63 086	68 615
Инвестиции в основной капитал, тыс. тенге	61 698	100 580	132 146	272 700	754 354
Объём выработки электроэнергии от возобновляемых источников энергии, тыс. кВт/ч	165 048	417 371	554 379	571 017	570 987
«Валовый приток прямых иностранных инвестиций, млрд долларов США»	0,006	0,043	0,014	0,356	0,526

\* По методике 2021 г.

\*\* Данные КПД введены с 2023 года.

\*\*\* указано оценочное значение равное плану. Фактическое значение рассчитывается после получения верифицированных отчётов по инвентаризации парниковых газов (согласна ЭК РК до 1 апреля за предыдущий календарный год).

# Структура Группы компаний АО «Самрук-Энерго»

## Изменения в структуре Группы компаний АО «Самрук-Энерго»

В 2023 году в рамках создания в структуре Группы компаний АО «Самрук-Энерго» «зеленой» компании Qazaq Green Power PLC завершены мероприятия по передаче Компании в уставный капитал Qazaq Green Power PLC 100% доли участия ТОО «Казгидротехэнерго» и 25% доли участия ТОО «Энергия Семиречья».

Вместе с тем, в рамках реализации проектов ВИЭ Компанией осуществлены мероприятия по созданию совместного предприятия Altyn Dala Energy Ltd. (25%).

Во исполнение поручения Главы государства Республики Казахстан от 11 мая 2020 года №20-01-7.11 «О ситуации с коронавирусом и антикризисных мерах», касательно перевода отдельных структур, принадлежащих национальным компаниям, из иностранных юрисдикций в Международный финансовый центр «Астана», АО «Самрук-Энерго» осуществляются мероприятия по переводу Forum Muider B.V. (Нидерланды) из иностранной юрисдикции в юрисдикцию Республики Казахстан, путем присоединения Forum Muider B.V. к Forum Muider Limited (Кипр) и дальнейшей редомициляции Forum Muider Limited в Международный финансовый центр «Астана».





# Структура активов Группы компаний АО «Самрук-Энерго»



## Угольные компании

Forum Muider Limited  
**50%**

Forum Muider B.V.  
**50%**



## Генерирующие компании

АО «Алматинские электрические станции»  
**100%**

ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»  
**100%**

АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»  
**50%**

АО «Балхашская ТЭС»  
**100%**



## Распределительные компании

ТОО «АлматыЭнергоСбыт»  
**100%**

АО «Алатау Жарық Компаниясы»  
**97,4%**



## Компании ГЭС

АО «Шардаринская ГЭС»  
**100%**

АО «Шульбинская ГЭС»  
**92,14%**

АО «Усть-Каменогорская ГЭС»  
**89,99%**

АО «Бухтарминская ГЭС»  
**96,32%**



## ВИЭ и сервисные компании

ТОО «Energy Solutions Center»  
**100%**

ТОО «Ereymentau Wind Power»  
**100%**

Qazaq Green Power PLC  
**100%**

### Дочерние компании

ТОО «Богатырь Комир»  
**100%**

ООО «Ресурсэнергоуголь»  
**100%**

### Внучатые компании

АО «Мойнакская ГЭС»  
**100%**

ТОО «Энергия Семиречья»  
**25%**

ТОО «Первая ветровая электрическая станция»  
**100%**

ТОО «Samruk-Green Energy»  
**100%**

Altyn Dala Energy L.t.d.  
**25%**

ТОО «Казгидротехэнерго»  
**100%**

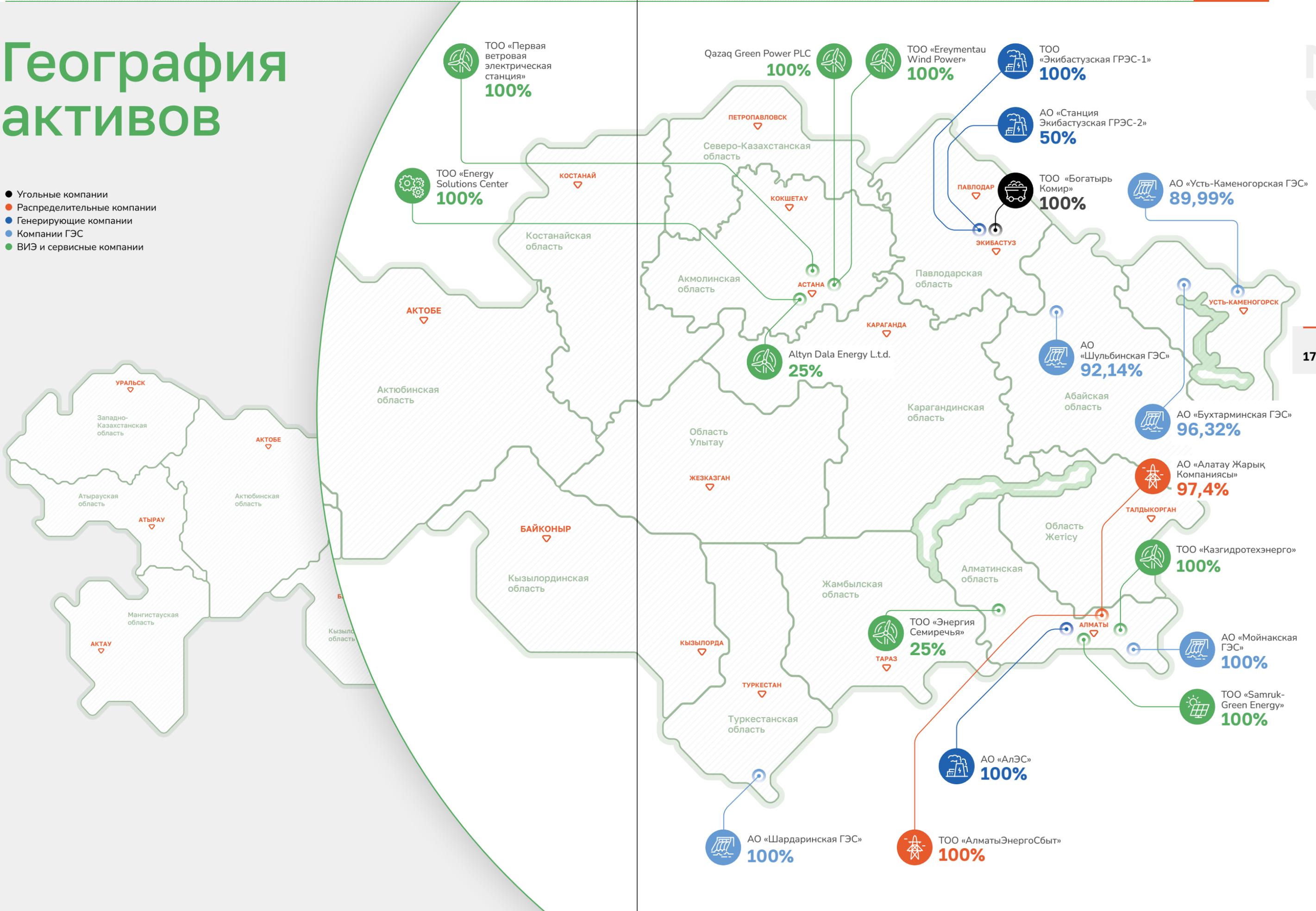
### Правнучатые компании

ТОО «Теплоэнергомаш»  
**95%**



# География активов

- Угольные компании
- Распределительные компании
- Генерирующие компании
- Компании ГЭС
- ВИЭ и сервисные компании



# Обзор рынка электроэнергии и угля

Электроэнергетическая отрасль Республики Казахстан функционирует в условиях Единой электроэнергетической системы, представляющей собой совокупность электрических станций, линий электропередач и подстанций, обеспечивающих надежное и качественное электроснабжение потребителей республики.

Регулирование энергетической отрасли осуществляется уполномоченным государственным органом в лице Министерства энергетики Республики Казахстан<sup>2</sup>, в том числе и в области ВИЭ.<sup>3</sup> Государственная политика в сфере естественных монополий в части регулируемых услуг по передаче электрической энергии, производству, передаче, распределению и снабжению тепловой энергией реализуется Комитетом по регулированию естественных монополий при Министерстве национальной экономики Республики Казахстан.<sup>4</sup> Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан осуществляет руководство в сфере угольной промышленности.<sup>5</sup>

Производство электроэнергии в ЕЭС осуществлялось преимущественно тепловыми электростанциями (ТЭС) на угле

## 71,2%

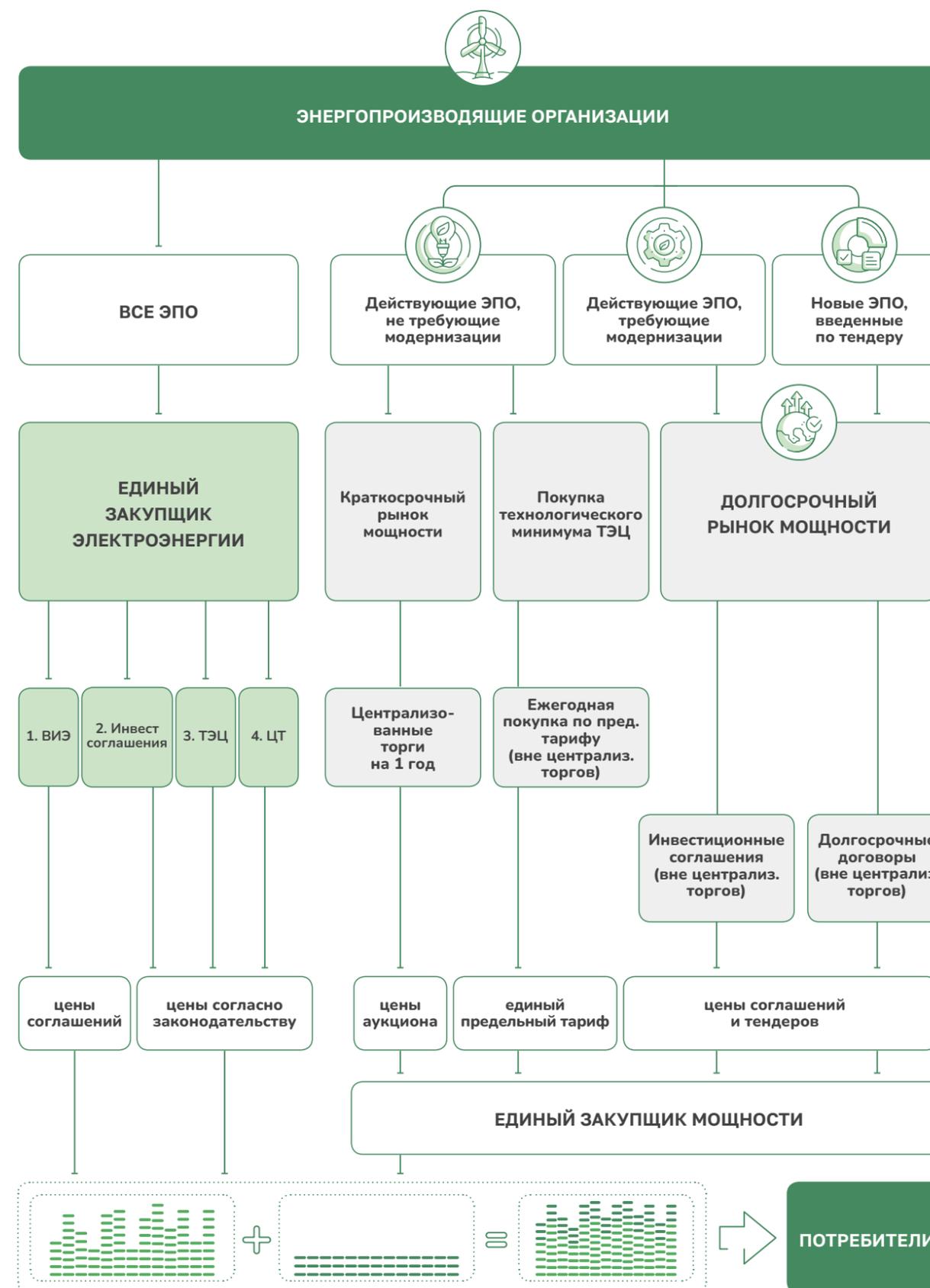
Потребление электроэнергии в Республике Казахстан

## 115, 068

млрд кВтч



## Рынок электроэнергии и мощности Казахстана



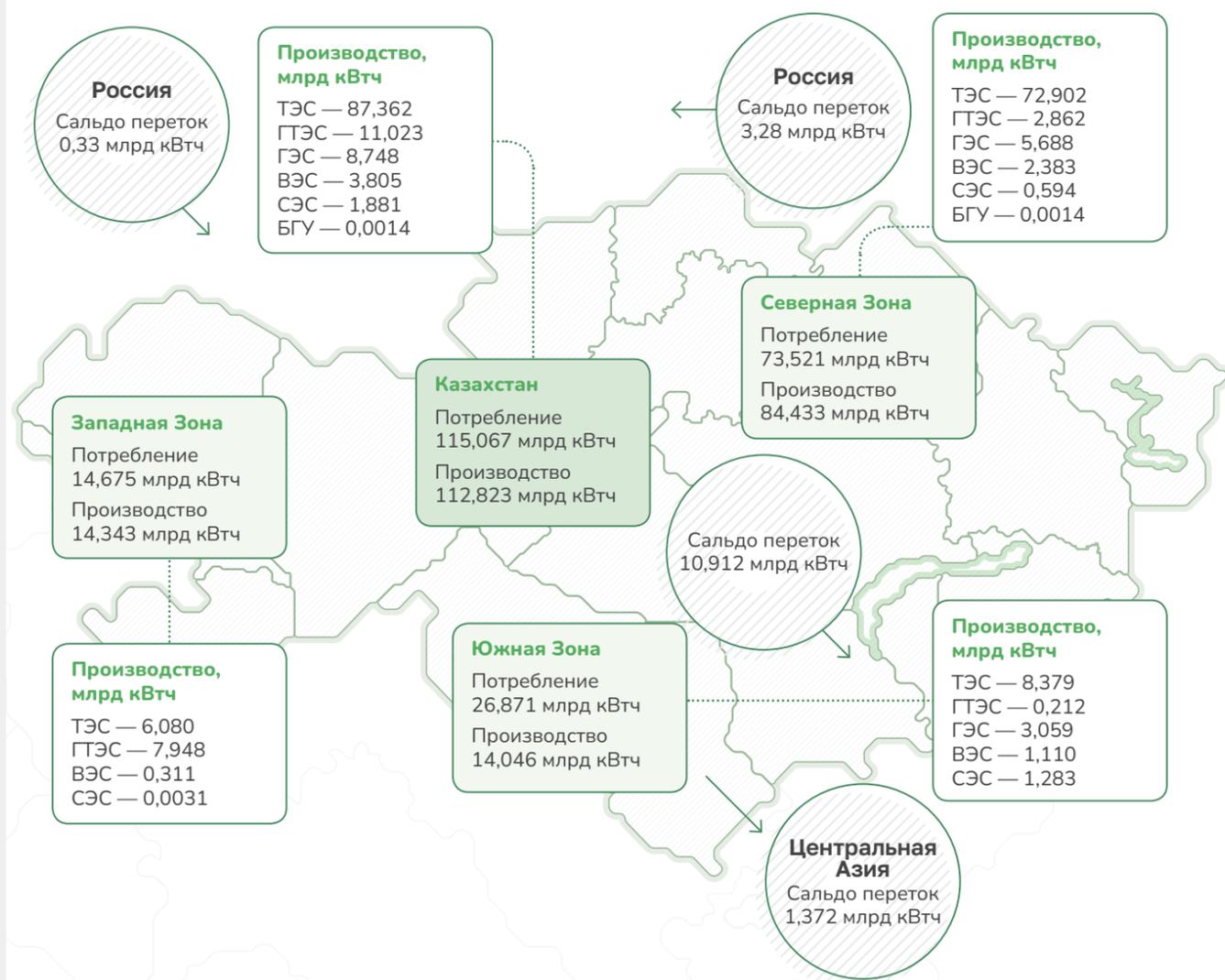
<sup>2</sup> Закон Республики Казахстан «Об электроэнергетике» №588-III от 9 июля 2004 года.

<sup>3</sup> Закон Республики Казахстан «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» №165-IV от 4 июля 2009 года.

<sup>4</sup> Закон Республики Казахстан «О естественных монополиях» №204-VI от 27 декабря 2018 года.

<sup>5</sup> Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI от 27 декабря 2017 года.

## Единая электроэнергетическая система Республики Казахстан



В Северной зоне, в месте расположения основных угольных месторождений и гидроэнергетических ресурсов в 2023 году было произведено — 74,8% (84,4 млрд кВтч) от общего объема производимой по стране электроэнергии. Северная профицитная зона покрывает дефициты электроэнергии в Южной зоне, а также обеспечивает экспортный потенциал Казахстана.

В 2023 году в Южной зоне производство электроэнергии составило — 12,4% (14 млрд кВтч) от общего объема. Дефицит электроэнергии в Южной зоне покрывался за счет поставок из Северной зоны.

В отчетном периоде в Западной зоне было произведено — 12,6% (14,3 млрд кВтч) от общей доли производимой электроэнергии. Особенностью данной зоны является отсутствие связей электрических сетей с электрическими сетями Северной и Южной зон ЕЭС Казахстана.

По данным Системного оператора электростанциями РК в январе-декабре 2023 года было выработано 112 823,1 млн кВтч электроэнергии, что на 42,8 тыс. кВтч или на 0,04 % меньше аналогичного периода 2022 года. Уменьшение выработки наблюдалось по западной и южной зонах ЕЭС Казахстана.

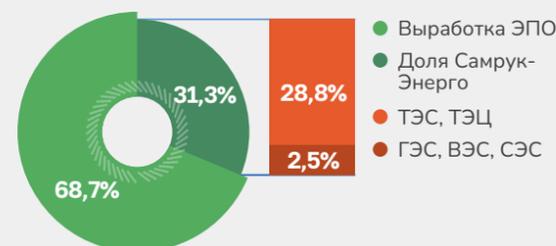
В январе-декабре 2023 года значительно увеличилось производство электроэнергии в Актюбинской, Алматинской, Абайской, Жетысуской, Карагандинской, Костанайской, Мангистауской, Северо-Казахстанской и Туркестанской областях по сравнению с аналогичным периодом 2022 года.

В то же время уменьшение производства электроэнергии наблюдалось в Акмолинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Павлодарской, Улытауской и Кызылординской областях.

## Положение АО «Самрук-Энерго» на рынке электроэнергии Казахстана

## Производство электроэнергии

Доля АО «Самрук-Энерго» в общей выработке электроэнергии по Республике Казахстан за 2023 год



В 2023 году доля АО «Самрук-Энерго» в общей выработке электроэнергии по стране в сравнении с 2022 годом уменьшилась на 0,5 % и составила

**31,3%**

## Доля компаний производителей на рынке электроэнергии в 2023 году, %

Производители электроэнергии в Республике Казахстан	Показатель
АО «Самрук-Энерго»	31,3
ERG	17,0
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация»	5,0
ТОО «Казцинк»	2,1
ТОО «Казахмыс Энерджи»	5,1
ТОО «ЖКС»	5,4
АО «Жамбылская ГРЭС»	2,7
Другие	31,4



### Конкурентные преимущества АО «Самрук-Энерго» на рынке электроэнергетики Республики Казахстан в 2023 году:

- значительные запасы энергетического угля с низкой себестоимостью добычи;
- достаточные энергетические мощности с относительно высоким по стране уровнем износа;
- государственная поддержка, а также поддержка от АО «Самрук-Қазына».

### Вызовы для АО «Самрук-Энерго»:

- высокий уровень износа мощностей;

- недостаточный уровень возврата инвестиций на вложенный капитал при реализации социальных проектов;
- высокий уровень долговой нагрузки;
- регуляторная среда в области тарифообразования;
- ограниченные возможности управления ценовым предложением;
- ограничения экспортных поставок энергетического угля из-за замещения Экибастузского угля на традиционных рынках, а также неконкурентоспособность на других рынках из-за низких параметров угля;
- отсутствие разведывательных работ по увеличению добычи угля.

### Объемы производства электроэнергии в Казахстане, млрд кВтч

Производители электроэнергии в Республике Казахстан	2021	2022	2023
АО «Самрук-Энерго»	35,61	35,88	35,33
ERG	19,91	19,23	19,16
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация»	6,24	5,09	5,59
ТОО «Казцинк»	2,97	2,69	2,33
ТОО «Казахмыс Энерджи»	6,60	4,22	5,8
ТОО «ККС»	6,60	6,14	6,1
АО «Жамбылская ГРЭС»	2,14	3,65	3,07

Объем производства электроэнергии за 2023 год составил 35 330 млн кВтч, что ниже на 1,5% или 554 млн кВтч в сравнении с прошлым годом. Основное уменьшение произошло по АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» на 344 млн кВтч (на 6%) в связи со снижением рабочей мощности из-за выхода из строя циркуляционного насоса, по ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» на 178 млн кВтч (на 1%) из-за вынужденного простоя энергоблока №4, по АО «Мойнакская ГЭС» на 140 млн кВтч (на 14%) по причине снижения водности бассейна реки Чарын.

### Прогноз на будущий период:

Объемы производства электроэнергии на 2024 год прогнозируются с постепенным повышением по отношению к факту 2023 года. Увеличение объемов производства электроэнергии в 2024 году на 3 990 млн кВтч прогнозируется в основном за счет включения в периметр консолидации Группы компаний АО «Самрук-Энерго» объемов ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» и ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС».

Увеличение объемов на 2025 год по отношению к 2024 году обусловлено ростом объемов производства ТОО «Экибастузская ГРЭС-1».

### Объем выработки электроэнергии на ТЭС, ТЭЦ, млн кВтч

Показатель	2022	2023
ЭГРЭС-1	23 048	22 870
ЭГРЭС-2	6 002	5 659
АлЭС (ТЭЦ-1,-2,-3)	4 039	3 955

### Объемы выработки электроэнергии (млн кВтч) на ГЭС, ВЭС, СЭС



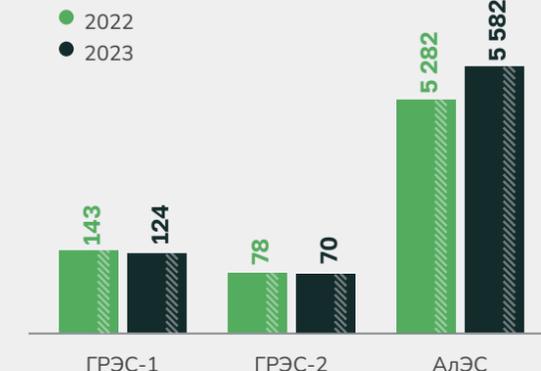
### Производство теплоэнергии

Объем производства теплоэнергии за 2023 год составил 5 776 тыс. Гкал. В сравнении с аналогичным периодом прошлого года увеличение составляет 5%, что связано с более низкой среднемесячной температурой в отопительный период.

### Прогноз на будущий период:

Объемы производства теплоэнергии в плане на 2024 год прогнозируются со снижением на 3% к факту 2023 года в основном за счет снижения объемов производства теплоэнергии АО «Алматы-Электрические Станции».

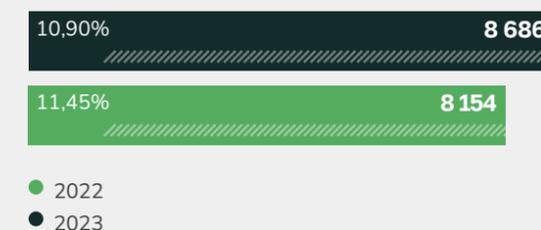
### Динамика изменения объемов производства теплоэнергии, тыс. Гкал



### Передача электроэнергии

Объемы передачи электроэнергии по сетям АО «АЖК» в 2023 году составили 8 686 млн кВтч, что выше факта 2022 года на 7% или 533 млн кВтч.

### Динамика передачи электроэнергии



### Прогноз на будущий период:

По объемам передачи и распределения электроэнергии в 2024 году ожидается увеличение на 1% по сравнению с фактом 2023 года в связи с прогнозируемым ростом потребления в Алматинском регионе.

### Реализация электроэнергии

Общий объем реализации электрической энергии энергоснабжающей организацией ТОО «Алматы-ЭнергоСбыт» за отчетный период составил 7 086 млн кВтч, что больше аналогичного периода 2023 г. на 3% и связано с увеличением объема потребления электрической энергии в зоне обслуживания Товарищества.

Наименование	Факт 2022	Факт 2023	Откл.	Δ 2023/2022, %
<b>ТОО «АлматыЭнергоСбыт»</b>				
Количество потребителей, в т.ч.:	929 929	952 216	22 287	2%
Население	891 214	911 097	19 883	2%
Юридические лица	38 715	41 119	2 404	6%
Объем реализации, млн кВтч	6 847	7 086	239	3%

#### Прогноз на будущий период:

Объем реализации электроэнергии в прогнозе на 2024 год увеличится на 3% от уровня факта 2023 года в связи с прогнозируемым ростом потребления электрической энергии в зоне обслуживания ТОО «АлматыЭнергоСбыт».

## Возобновляемые источники электроэнергии группы компаний АО «Самрук-Энерго»

В 2023 году в Казахстане было введено в эксплуатацию 16 новых объектов ВИЭ объемом 495,6 МВт. В 2014 году установленная мощность эксплуатируемых по стране объектов ВИЭ составляла — 177,52 МВт, а в 2023 году превысила — 2 881 МВт.

Выработка электроэнергии объектами ВИЭ АО «Самрук-Энерго» (СЭС, ВЭС и малые ГЭС) за январь-декабрь 2023 года составила — 554,4 млн кВтч, что соответствует 8,1% от общей доли вырабатываемой электроэнергии ВИЭ в РК.

В 2023 году увеличилось производство электроэнергии объектами ВИЭ на предприятиях Группы компаний АО «Самрук-Энерго» на

**32,8%**

#### Доля выработки электроэнергии ВИЭ на рынке электроэнергии Казахстана, %



#### Доля производства электроэнергии ВИЭ АО «Самрук-Энерго» в Казахстане, %



#### Выработка электроэнергии объектами ВИЭ АО «Самрук-Энерго», млн кВтч

Группа компаний АО «Самрук-Энерго»	Установленная мощность, МВт	2022	2023
АО «АлЭС», каскад малых ГЭС	43,7	173,6	169,5
ТОО «Samruk-Green Energy», СЭС	3,04	5,3	5,4
ТОО «Samruk-Green Energy», ВЭС Шелек	5	14,6	16,1
ТОО «Первая ветровая электрическая станция», ВЭС	45	135,7	142,6
ТОО «Энергия Семиречья», ВЭС Шелек	60	88,3	220,8
<b>Итого</b>		<b>417,5</b>	<b>554,4</b>

#### Объемы выработки электроэнергии на ГЭС, ВЭС, СЭС, млн кВтч

Показатель	2022	2023
Мойнакская ГЭС	973	832
Капчагайская ГЭС	886	930,2
Алматинский каскад ГЭС	173	170
Шардаринская ГЭС	518	529
ПВЭС	136	142
Samruk-Green Energy	20	22
ТОО «Энергия Семиречья»	88	220

## Рынок мощности

В Казахстане, наряду с рынком электроэнергии, функционирует рынок электрической мощности, введенный в 2019 году, основная цель которого — привлечение инвестиций для поддержания существующих и создания новых мощностей, а также обеспечение баланса между спросом и предложением электроэнергии в стране. Рынок мощности также стимулирует использование ВИЭ и повышение эффективности работы энергетической системы.

В 2023 году наши электростанции участвовали в торгах электрической мощностью, проводимых на торговой площадке АО «КОРЭМ».

По итогам централизованных торгов, состоявшихся в ноябре 2022 года, электростанции АО «Самрук-Энерго» реализовали 2 707 МВт мощности по цене 590 тыс. тенге/МВт\*мес. В том числе:

- ТОО «ГРЭС-1» — 1 436 МВт;
- АО «СЭГРЭС-2» — 820 МВт;
- АО «АлЭС» — 450,8 МВт.

В соответствии с законодательством<sup>6</sup> для АО «Мойнакская ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС» и АО «АлЭС» в 2022 году были установлены индивидуальные

АО «Самрук-Энерго» осуществлен экспорт электроэнергии в Кыргызскую Республику в объеме

**576,8**  
млн кВтч

тарифы на мощность. Для АО «Шардаринская ГЭС» объем мощности составил 61 МВт, для АО «Мойнакская ГЭС» — 298 МВт. Эти тарифы позволят предприятиям обеспечить возврат заемных средств, использованных для строительства электростанции (АО «МГЭС»), модернизации оборудования (АО «ШарГЭС»), а также для рефинансирования ранее полученных целевых займов для инвестиционных программ (АО «АлЭС»).

Также в отчетном периоде, АО «Самрук-Энерго» осуществлен экспорт электроэнергии в Кыргызскую Республику в объеме 576,8 млн кВтч.

<sup>6</sup> Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам специальных экономических и промышленных зон, привлечения инвестиций, развития и продвижения экспорта, а также социального обеспечения» №243-VI от 3 апреля 2019 года.

## Отчет по тарифообразованию

Операционная деятельность дочерних компаний Группы компаний АО «Самрук-Энерго» и ее совместных предприятий, являющихся субъектами естественной монополии, субъектами конкурентного и общественно-значимого рынков, регулируется законами РК «Об электроэнергетике», «О естественных монополиях» и Предпринимательским Кодексом РК. Тарифное регулирование, в зависимости от вида деятельности энергокомпаний, относится к компетенции Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики РК (Комитет) или отраслевого министерства — Министерства энергетики (МЭ).

### Средневзвешенные тарифы на производство электроэнергии

Наименование ДЗО	2021 Факт	2022 Факт	2023 Факт	2024 Прогноз	2025 Прогноз
<b>ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»</b>	<b>7,31</b>	<b>8,06</b>	<b>8,00</b>	<b>9,02</b>	<b>9,82</b>
тариф на электроэнергию, тенге/кВтч	6,82	7,44	7,59	7,68	8,20
тариф РК	6,76	7,44	7,59	7,68	8,20
тариф на экспорт, тенге/кВтч	10,31	-	-	-	-
тариф на мощность, тыс.тенге/МВт*мес	590	590	590	1 065	1 215
индивид.тариф на мощность, тыс.тенге/МВт*мес	-	-	-	1 199	1 199
<b>АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»</b>	<b>10,38</b>	<b>11,39</b>	<b>11,46</b>	<b>13,19</b>	<b>13,47</b>
тариф на экспорт, тенге/кВтч	11,65	13,76	13,76	-	-
тариф на эл.энергию, тенге/кВтч	9,74	10,17	10,27	11,20	11,20
тариф на мощность, тыс тенге/МВт*мес	590	590	590	1 065	1 215
<b>АО «Алматинские Электрические Станции»</b>	<b>13,12</b>	<b>14,05</b>	<b>15,52</b>	<b>18,22</b>	<b>20,45</b>
тариф на эл.энергию, тенге/кВтч	11,16	12,27	13,79	15,33	17,49
средневзвешенный тариф на мощность, тыс тенге/МВт*мес	899	796	809	1 181	1 215
тариф на мощность, тыс.тенге/МВт*мес	590	590	590	1 065	1 215
индивид.тариф на мощность, тыс.тенге/МВт*мес	4 169	3 139	3 139	2 479	—
<b>АО «Мойнакская ГЭС»</b>	<b>23,74</b>	<b>21,69</b>	<b>23,51</b>	<b>23,03</b>	<b>23,03</b>
тариф на эл.энергию, тенге/кВтч	12,26	12,92	13,65	12,77	12,77
тариф на мощность, тыс тенге/МВт*мес	2 564	2 564	2 564	2 564	2 564
<b>АО «Шардаринская ГЭС»</b>	<b>15,32</b>	<b>16,03</b>	<b>16,33</b>	<b>15,86</b>	<b>15,19</b>
тариф на эл.энергию, тенге/кВтч	9,27	10,79	11,17	9,82	9,82
тариф на мощность, тыс тенге/МВт*мес	3 868	3 868	3 868	3 868	3 868
<b>ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6,12</b>	<b>6,51</b>
в т.ч. тариф на эл.энергию, тенге/кВтч	-	-	-	3,32	3,53
в т.ч. тариф на мощность, тыс тенге/МВт*мес	-	-	-	1 065	1 215
<b>ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,05</b>	<b>10,16</b>
в т.ч. тариф на эл.энергию, тенге/кВтч	-	-	-	4,02	4,43
в т.ч. тариф на мощность, тыс тенге/МВт*мес	-	-	-	1 065	1 215
<b>ТОО «Samruk-Green Energy», тенге/кВтч</b>	<b>19,74</b>	<b>20,94</b>	<b>23,54</b>	<b>24,42</b>	<b>25,96</b>
<b>ТОО «Первая ветровая электрическая станция»</b>	<b>33,83</b>	<b>36,84</b>	<b>43,36</b>	<b>46,40</b>	<b>48,71</b>
<b>ТОО «Энергия Семиречья» — доля 25%</b>		<b>22,68</b>	<b>24,65</b>	<b>30,94</b>	<b>32,78</b>

С 1 января 2019 года в Республике Казахстан начал действовать рынок электрической мощности. Средневзвешенные тарифы на электроэнергию возросли с введением рынка мощности в 2020 году, с изменениями предельных тарифов и введением индивидуальных тарифов на мощность с 1 июля. По заявкам ЭПО, МЭ Республики Казахстан с 1 июля 2020 года утвердил предельные тарифы, действующие до 31 марта 2021 года. С 1 апреля 2021 года, в предельные тарифы включена норма прибыли, утвержденная МЭ Республики Казахстан.

С 1 июля 2021 года в тариф включена надбавка на поддержку ВИЭ 1,57 тенге/кВтч, рассчитанная ТОО «РФЦ по поддержке ВИЭ». Новые предельные тарифы с надбавкой ВИЭ были утверждены Приказом Министра энергетики №211 от 24.06.2021 г. В 2022 году надбавка составила 1,58 тенге/кВтч, а на первое полугодие 2023 года — 1,97 тенге/кВтч для северной и южной зон Республики Казахстан.

19 апреля 2023 года Президентом Республики Казахстан подписан закон «О внесении изменений и дополнений некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам административной реформы в Республике Казахстан», в рамках которого внесены поправки в Закон РК

«Об электроэнергетике» в части ввода с 1 июля 2023 года в РК модели Единого Закупщика, которая предусматривает централизованный закуп электрической энергии и балансирующего рынка электроэнергии в режиме реального времени (до 1 июля 2023 года функционировал в имитационном режиме).

В связи с ожидаемым ростом производственных расходов (увеличение ФОТ производственного персонала, рост расходов на топливо и пр.) и расходов на финансирование, с целью получения безубыточного уровня тарифов с 2023 года ЭПО АО «Самрук-Энерго» в соответствии с п.11 Правил утверждения предельного тарифа на э/э №147 (Приказ Министра энергетики РК от 27.02.2015 г.) в срок до 1 сентября 2022 года были направлены заявки на корректировку предельного тарифа. В результате Приказом МЭ РК от 26 мая 2023 года №192 утверждены новые предельные тарифы на электрическую энергию с вводом в действие с 01 июня 2023 года, где рост тарифа ТОО «ЭГРЭС-1» составил 24%, АО «СЭГРЭС-2» — 24%, АО «АлЭС» — 25% и АО «МГЭС» — 9%.

Таким образом, в течение 2023 г. для ЭПО действовали следующие предельные тарифы на электроэнергию (тенге/кВтч):

Наименование ЭПО	Утвержденный тариф		Откл.,%	Утвержденный тариф	
	01.01.2023-31.05.2023	01.06.2023-31.12.2023		с 01.01.2024	Откл., %
1	2	3	4=3/2	5	6=5/3
ТОО «ГРЭС-1»	5,90	7,32	24%	8,05	10%
АО «ГРЭС-2»	8,59	11,20	24%	13,17	18%
АО «АлЭС»	11,19	14,02	25%	17,82	27%
АО «МГЭС»	11,71	12,77	9%	12,77	-
АО «ШарГЭС»	9,82	9,82	-	9,82	-

Также Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 декабря 2023 года (№479) были утверждены предельные тарифы на электроэнергию ЭПО с 1 января 2024 года, где рост тарифа ТОО «ЭГРЭС-1» составил — 10%, АО «СЭГРЭС-2» — 18% и АО «АлЭС» — 27%.

Начиная с 2020 г. с МЭ Республики Казахстан проводится работа по утверждению инвестиционных тарифов для станций, осуществляющих масштабные инвестиционные проекты — АО «Мойнакская

ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС», АО «Алматинские Электрические Станции» и ТОО «Экибастузская ГРЭС-1».

28 декабря 2021 года ТОО «Экибастузская ГРЭС-1» заключено инвестиционное Соглашение с МЭ РК на модернизацию, реконструкцию, расширение и обновление по проекту восстановления энергоблока №1 с установлением тарифа в размере 1 199 тыс. тенге /МВт\*мес. на период 2025-2031 гг. в расчете на объем услуги 476,6 МВт.

### Параметры заключенных инвестиционных соглашений, тыс. тенге/МВт\*мес.

Наименование ЭПО	Объем	Индивидуальный тариф	Период
АО «Алматинские Электрические Станции»	69,5 МВт	2 478,9	2020–2024 гг.
АО «Мойнакская ГЭС»	298 МВт	2 563,67	2020–2026 гг.
АО «Шардаринская ГЭС»	61 МВт	3 867,9	2020–2028 гг.
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	476,6 МВт	1 199	2025–2031 гг.
АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»	576 МВт	5 017,77	2027–2036 гг.

### Тарифы на производство теплоэнергии, тенге/Гкал

Наименование ДЗО	2021 Факт	2022 Факт	2023 Факт	2024 Прогноз	2025 Прогноз
АО «Алматинские электрические станции»	3 392	3 782	4 215	5 109	5 272
АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»	772	812	874	877	906
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	233	221	189	185	196

### Тарифы на услуги передачи электроэнергии, тенге/кВтч

Наименование ДЗО	2021 Факт	2022 Факт	2023 Факт	2024 Прогноз	2025 Прогноз
АО «Алатау Жарык Компаниясы»	6,07	6,58	7,68	8,87	9,95

На 2023 год средний тариф по году

**7,69**  
тенге/кВтч

По итогам рассмотрения заявки, уполномоченным органом утверждены для АО «АЖК» следующие тарифы, без НДС:

- с 01.01.2023 года — 7,05 тенге/кВтч;
- с 01.07.2023 года — 8,31 тенге/кВтч;
- на 2024 год — 8,87 тенге/кВтч;
- на 2025 год — 9,95 тенге/кВтч.

### Тарифы на реализацию электроэнергии ЭСО, тенге/кВтч

Наименование ДЗО	2021 Факт	2022 Факт	2023 Факт	2024 Прогноз	2025 Прогноз
ТОО «АлматыЭнергоСбыт»	18,69	20,09	23,64	30,86	33,55

## Рынок угля Казахстана

Рынок энергетического угля в Казахстане отличается фрагментарностью. Так, основными крупными игроками являются — ТОО «Богатырь Комир» (АО «Самрук-Энерго» и ОК «РУСАЛ»), АО «ЕЭК» и АО «Шубарколь Комир» («ERG»), ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Каражыра», ТОО «Ангренсор Энерго».

По информации Бюро национальной статистики, в январе-декабре 2023 года угледобывающие предприятия Казахстана добыли 112,74 млн тонн каменного угля, что на 1% меньше

по сравнению с аналогичным периодом 2022 года 42,93 млн тонн угля – добыто угледобывающей компанией ТОО «Богатырь Комир».

По итогам отчетного периода ТОО «Богатырь Комир» добыто 42,93 млн тонн угля, что на 1,1% больше, чем в 2022 году. При этом доля компании в добыче по итогам 2023 года составила 38,1% от общего объема угледобычи РК и 62% от объема угля, добываемого в Экибастузском угольном бассейне (Павлодарская область).



В 2023 году ТОО «Богатырь Комир» добыто

**42,93**  
млн тонн угля

Реализованный ТОО «Богатырь Комир» в 2023 году объем угля составил

**42,49**  
млн тонн

### Добыча угля, млн тонн

Показатели	2021	2022	2023	Δ, 2023/2022, %
Павлодарская область	66,93	68,39	69,48	1,6 %
Карагандинская область	35,36	34,28	33,58	-2,0 %
Восточно-Казахстанская область	8,80	8,83	7,99	0,1 %
<b>Итого</b>	<b>111,74</b>	<b>113,93</b>	<b>112,74</b>	<b>-1 %</b>

### Схема реализации угля



Коэффициент вскрыши за 2023 год составил 0,84 м<sup>3</sup>/тонну, при 0,79 м<sup>3</sup>/тонну в аналогичном периоде.

**Прогноз на будущий период:**

Объем реализации угля в прогнозе на 2024 г. увеличится на 4 209 тыс. тонн или на 10% к факту 2023 года. Увеличение обусловлено ростом спроса со стороны энергопроизводящих организаций.

В числе крупных потребителей угля ТОО «Богатырь Комир» энергосистемы городов Астаны, Алматы, Караганды, Петропавловска, Павлодара, Степногорска, Экибастузские ГРЭС-1, ГРЭС-2.

Покупатели угля (электростанции) самостоятельно организывают и оплачивают транспортировку угля от станции Экибастуз (ТОО «Богатырь Комир») к месту назначения. Договора на перевозку заключаются с экспедиторами, привлекающими владельцев (операторов) вагонов.

Для мелких котельных, расположенных в сельской местности экибастузский уголь является паспортным топливом. Отгрузка коммунально-бытового угля по итогам биржевых сделок осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом.



**Объем реализации угля потребителям, млн тонн**

Область	2021	2022	2023
АО «АлЭС»	3,00	3,00	3,16
ТОО «Караганда Энергоцентр»	2,78	2,31	2,56
АО «Астана-Энергия»	4,33	3,96	3,65
АО «Павлодарэнерго» ПТЭЦ-2, 3	2,86	2,83	2,90
ТОО «Степногорская ТЭЦ»	1,00	0,80	0,71
ТОО «ЭГРЭС-1»	13,37	13,10	13,39
АО «Станция ЭГРЭС-2»	3,68	3,3	3,59
ТОО «Bassel Group LLS»	0,42	0,48	0,46
АО «СевКазЭнерго»	2,25	1,44	2,11
ТОО «Экибастузтеплоэнерго»	0,54	0,52	0,45
ГКП на ПХВ «Кокш. Жылу»	0,34	0,32	0,36
Комбыт	0,39	0,19	0,17
<b>Всего на внутренний рынок РК</b>	<b>34,94</b>	<b>32,32</b>	<b>32,72</b>
Рефтинская ГРЭС	9,80	10,08	9,77
<b>Всего на экспорт в РФ</b>	<b>9,80</b>	<b>10,08</b>	<b>9,77</b>

**Цена реализации угля, тенге/тонна**

Наименование ДЗО	2021 Факт	2022 Факт	2023 Факт	2024 Прогноз	2025 Прогноз
ТОО «Богатырь Комир»	2 292	2 669	3 084	3 204	3 753

Цена реализации угля ТОО «Богатырь Комир» утверждается самостоятельно — преискурантом для потребителей Республики Казахстан для 3-х групп потребителей (энергетика на станции примыкания АО «НК «КТЖ», энергетика на углесборочной станции, коммунально-бытовые нужды). Регулирование осуществляется на основании Предпринимательского кодекса КРЕМ ЗК МНЭ.





# Стратегия развития

## Миссия АО «Самрук-Энерго»

Создавать стоимость для акционеров, удовлетворять растущий спрос путем надежных поставок энергоресурсов, высокотехнологического развития, экологичности, руководствуясь принципами устойчивого развития.

## Видение АО «Самрук-Энерго»

Эффективная высокотехнологичная операционная энергетическая компания с высокой социальной и экологической ответственностью — лидер энергетики Республики Казахстан.

## Стратегические цели АО «Самрук-Энерго»



**СНИЖЕНИЕ НЕТТО УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА**



**УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**



**УВЕЛИЧЕНИЕ СТОИМОСТИ ЧИСТЫХ АКТИВОВ**

## Ключевые приоритеты АО «Самрук-Энерго»

	Устойчивое развитие	Ответственные инвестиции	Эффективное управление портфелем
 <b>Снижение нетто углеродного следа</b>	<b>1.</b> Экологическая ответственность <b>5.</b> Декарбонизация	<b>2.</b> Научно исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) <b>3.</b> Зеленое финансирование <b>19.</b> Выход на новые переделы	<b>4.</b> Ресурсосбережение
 <b>Увеличение производительности</b>	<b>6.</b> Развитие человеческого капитала <b>7.</b> Социальная ответственность <b>15.</b> Передовые практики HSE	<b>11.</b> Модернизация оборудования <b>12.</b> Инновационное развитие	<b>8.</b> Увеличение сбыта электроэнергии на внутреннем и внешнем рынках <b>9.</b> Увеличение сбыта угля на внутреннем и внешнем рынках <b>10.</b> Повышение операционной эффективности существующих мощностей <b>13.</b> Цифровизация <b>14.</b> Совершенствование бизнес-процессов
 <b>Увеличение стоимости чистых активов</b>	<b>16.</b> Повышение финансовой устойчивости <b>18.</b> Корпоративное управление	<b>17.</b> Реализация инвестиционных проектов и программ	<b>18.</b> Корпоративное управление

## Ключевые ESG принципы стратегии развития АО «Самрук-Энерго»:

- Приверженность принципам устойчивого развития на уровне Совета директоров, исполнительного органа и персонала;
- Анализ внутренней и внешней ситуации по составляющим: экономика, экология, социальные вопросы;
- Определение рисков в области устойчивого развития, в социальной, экономической и экологической сферах;
- Построение карты заинтересованных сторон;
- Определение целей и ключевых показателей деятельности в области устойчивого развития, разработка плана мероприятий и определение ответственных лиц;

- Интеграция устойчивого развития в ключевые процессы, включая управление рисками, планирование, управление человеческими ресурсами, инвестиции, отчетность, операционная деятельность и другие, а также в Стратегию развития и процессы принятия решений;
- Повышение квалификации должностных лиц и работников в области устойчивого развития;
- Регулярный мониторинг и оценка мероприятий в области устойчивого развития, оценка достижения целей и ключевых показателей деятельности (КПД), принятие корректирующих мер, внедрение культуры постоянных улучшений.

В утвержденных Картах мотивационных КПД руководящим работникам АО «Самрук-Энерго» установлены следующие показатели в ESG:


**«E» компонент:**

- Показатель экологичности вырабатываемой электроэнергии. Объем выбросов CO /SOx /NOx /твердые частицы на 1 кВтч. Показатель направлен на снижение CO /SOx /NOx / твердые частицы на 1 кВтч;
- Обеспечение уровня удельного расхода условного топлива на станциях национального значения ЭГРЭС-1, СЭГРЭС-2. Показатель направлен на снижение удельного расхода условного топлива на отпущенную электроэнергию на ЭГРЭС-1, СЭГРЭС-2;
- Объем производства ВИЭ действующих станций. Показатель направлен на повышение производства электрической энергии от станций ВИЭ.


**«S» компонент:**

- LTIFR (уровень безопасности). Показатель направлен на снижение количества травм с временной потерей трудоспособности, происходящих на рабочем месте;
- Отсутствие нарушений по проведенным закупкам в корпоративном центре АО «Самрук-Энерго», подтвержденных уполномоченным органом, повлиявших на итоги закупок. Показатель направлен на снижение нарушений и соблюдение норм Правил закупок товаров, работ и услуг при проведении процедур закупок в АО «Самрук-Энерго», подтвержденных уполномоченным органом, повлиявших на итоги закупок.


**«G» компонент:**

- Исполнение мероприятий Дорожной карты по совершенствованию системы управления устойчивым развитием АО «Самрук-Энерго» на 2023 год в рамках полномочий Правления». Данная Дорожная карта по совершенствованию системы управления устойчивым развитием АО «Самрук-Энерго» на 2023-2024 годы утверждена решением Совета Директоров от 19 декабря 2022 года (протокол №17/22) включает в себя Дорожную карту по совершенствованию системы управления устойчивым развитием с целью получения высоких позиций АО «Самрук-Энерго» в ESG-рейтинге утвержденную решением Правления АО «Самрук-Энерго» от 10 октября 2022 года (протокол №37).

## Реализация стратегии развития АО «Самрук-Энерго»

Стратегические показатели нашей Компании демонстрируют тенденцию к улучшению. Основными факторами роста являются увеличение объемов реализации электроэнергии и мощностей на внутреннем рынке, получение индивидуальных тарифов на мощность, сокращение удельных расходов топлива и воды на технологические нужды, оптимизация затрат на топливно-энергетические ресурсы и энергосбережение, а также снижение долговой нагрузки.

**Стратегические показатели деятельности<sup>7</sup>**

Показатель	Факт 2020	Факт 2021	Факт 2022	Факт 2023	Прогноз 2024	Прогноз 2031
Снижение нетто углеродного следа, тыс. тонн	-	32 952	31 978	31 877	-	≥(-10%) к 2021
Производительность труда <sup>8</sup> , тыс. тенге/чел	-	10 154	13 273	14 872	11 169	15 231
ROI (стратегический КПД ROI будет применен при условии реализации активов)	-	-	-12%	-	>CoE	>CoE
Стоимость чистых активов (NAV), млн тенге	400 623	412 899	442 753	485 969	495 479	825 798
Долг/ЕБИТДА (соотношение)	2,67	2,41	1,90	1,71	≤3,5	≤3,5
Рейтинг корпоративного управления	-	BB	-	-	BBB	AA
Выпуск не сырьевых товаров и услуг (тыс. тенге)	-	332 537 144	381 464 992	444 959 627	365 790 858	498 805 716

В целом Стратегические показатели Компании имеют тенденцию к улучшению в период с 2021 по 2023 годы. Основными факторами роста являются увеличение объемов реализации электроэнергии и мощностей на внутреннем рынке, увеличение тарифов ДЗО, получение индивидуальных тарифов на мощность, сокращение удельных расходов топлива и воды на технологические нужды, оптимизация затрат на ТЭР-энергосбережение, а также снижение долговой нагрузки. При этом в 2024-2031 гг. планируется увеличение долговой загрузки в связи с реализацией инвестиционных проектов.

В соответствии с ключевыми стратегическими целями и 19-ю основными инициативами и задачами развития, в отчетном периоде Компания внедряла мероприятия и реализовывала проекты, направленные на достижение главных стратегических целей. Все инициативы и задачи разработаны в соответствии с инициативами Фонда национального благосостояния «Самрук-Қазына».

<sup>7</sup> Стратегические КПД утверждены согласно Стратегии развития АО «Самрук-Энерго» на 2022-2031 годы.

<sup>8</sup> Производительность труда пересчитана по новой методике с 2022 года.

Стратегическая цель	Задача	Мероприятие	Комментарии по исполнению
 <b>Снижение нетто углеродного следа</b>	Экологическая ответственность	Установка на станциях ГРЭС-1, ГРЭС-2, АлЭС автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.	1. ГРЭС-1: АСМ установлена на энергоблоке №2. 2. ГРЭС-2: АСМ введена в эксплуатацию в тестовом режиме. 3. АлЭС: Ведется монтаж и наладка оборудования.
		Применение низкоэмиссионных вихревых пылеугольных горелок.	Получено положительное заключение по разработанной ПСД.
	НИОКР	Технологии улавливания и хранения углерода (CCS), получение продуктов углекислоты (НИОКР).	Заключен договор с АО «Назарбаев Университет». Разработан аналитический обзор существующих и перспективных технологий улавливания, хранения и использования CO <sub>2</sub> сепарированных из дымовых газов ТЭС, разработана конструкторская документация на изготовление экспериментальной лабораторной установки для исследования паровой безкислородной газификации угля.
	Зеленое финансирование	Использование инструментов «зеленого» финансирования.	Компанией осуществлен выпуск зеленых облигаций. Отчет об использовании/распределении поступлений и влиянии финансируемых «зеленых» проектов подготовлен и опубликован на сайте AIX и корпоративном сайте Компании.
	Ресурсосбережение	«Строительство насосной станции возврата осветлённой воды» ГРЭС-2.	Разработана ПСД.
 <b>Увеличение производительности</b>	Декарбонизация	Продажа углеродных единиц (офсетов) от объектов ВИЭ.	Проектная документация и план мониторинга одобрены уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Офсетные единицы получены и зачислены на счет. Заключен договор на продажу углеродных единиц.
	Развитие человеческого капитала	Создание привлекательных условий для работников.	Проведение диагностики корпоративной культуры явилось целесообразным в соответствии с требованиями Корпоративного стандарта по управлению человеческими ресурсами группы АО «Самрук-Қазына».

Стратегическая цель	Задача	Мероприятие	Комментарии по исполнению
 <b>Увеличение производительности</b>		Удержание внутренних талантов и привлечение высокопрофессиональных кадров.	Перечень ключевых должностей и пул талантов утверждены Правлением АО «Самрук-Энерго». Составление и утверждение перечня проводится ежегодно.
		Обеспечение социальных гарантий и социальной стабильности в Компании.	По Группе компаний АО «Самрук-Энерго» ежегодно проводится индексация заработной платы.
	Социальная ответственность	Обучение персонала, направленное на понимание работниками этических норм и принципов, а также абсолютной нетерпимости к фактам коррупции и взяточничества.	Проведено 74 обучающих тренинга/информационных рассылок. Ежеквартально Совету директоров, в рамках отчетов Службы «Комплаенс», предоставляется информация о реализованных мероприятиях в данной области.
	Увеличение сбыта электроэнергии на внутреннем и внешнем рынках	Сбыт ВИЭ в 2023 году.	Фактический сбыт ВИЭ за 2023 год составил 554,38 млн кВтч.
		Обеспечение поставок электроэнергии потребителям Группы компаний Фонда.	По итогам 2023 года обеспечена поставка электроэнергии потребителям Группы компаний Фонда в объеме 3 276 млн кВтч (данные за 1 полугодие 2023 года). С 1 июля 2023 года осуществлен переход к механизму покупки и продажи электрической энергии через Единого закупщика электрической энергии, в связи с чем реализация мероприятия является неактуальной.
Увеличение сбыта угля на внутреннем и внешнем рынках	Обеспечение поставок электроэнергии энергоемким производствам (ЦОД, Индустриальные зоны и т.д.).	По итогам 2023 года осуществлена поставка электроэнергии для электрообеспечения энергоемких производств (Актогайский ГОК и Бозсакольский ГОК) в объеме 853,5 млн кВтч (данные за 1 полугодие 2023 года). С 1 июля 2023 года осуществлен переход к механизму покупки и продажи электрической энергии через Единого закупщика электрической энергии, в связи с чем реализация мероприятия является неактуальной.	
	Обеспечение экспорта необогащенного угля в РФ.	По итогам 2023 года экспорт необогащенного угля составил — 9 772 тыс. тонн.	

Стратегическая цель	Задача	Мероприятие	Комментарии по исполнению
 <b>Увеличение производительности</b>	Обеспечение обогащенного угля 4 000 ккал/кг	Сбыт обогащенного угля 4 000 ккал/кг	Ведутся работы по внедрению на разрезе «Северный» опытно-промышленной (пилотной) установки сухого обогащения угля 3-го пласта
	Повышение операционной эффективности существующих мощностей	Реализация программы энергосбережения и повышения энергоэффективности в период до 2025 года.	В 2023 г. выполнено 61 различных мероприятий, реализованы меры по повышению энергетической эффективности в Группе компаний АО «Самрук-Энерго».
		Снижение технологических потерь в сетях АО «АЖК».	Фактические потери в отчетном периоде составили 10,90%, что ниже относительно базового уровня потерь 2020 года (12,6%).
		Внедрение системы АСКУЭ.	Установлена система АСКУЭ на 13 объектах.
		Внедрение оперативно-диспетчерского комплекса SCADA.	Работы не были проведены в связи с изменением проекта (изменились объемы и места установки оборудования по проекту).
		Оптимизация ремонтного цикла оборудования.	Комитет атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан не согласовал переход с 4-х летнего на 5-летний цикл капитального ремонта оборудования из-за повышения рисков технологических остановов и высокого уровня износа оборудования на электростанциях.
	Модернизация оборудования	Модернизация щеточно-контактных аппаратов (ЩКА) с системой постоянного электронного мониторинга на Блоке №2 (ГРЭС-2)	Завершены строительно-монтажные и пуско-наладочные работы.
Инновационное развитие	Внедрение на разрезе «Северный» опытно-промышленной (пилотной) установки сухого обогащения угля третьего пласта, теплотворной способностью 4 000 ккал/кг, I этап	Обновляются коммерческие предложения от потенциальных поставщиков оборудования с учетом новых доступных технологий, после получения планируется провести анализ на окупаемость проекта.	

Стратегическая цель	Задача	Мероприятие	Комментарии по исполнению
 <b>Увеличение производительности</b>	Цифровизация	Автоматизация и визуализация оперативных справок и суточных рапортов	Разработана техническая спецификация.
		Установка АСУТП на энергоблоке №2 ЭГРЭС-2	Работы перенесены на 2026-2027 гг., учитывая привязку работ к капитальному ремонту блока №2.
	Совершенствование бизнес-процессов	Электронный архив (часть мероприятия «Рейнжиниринг процессов Компании для достижения максимального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности»).	Система установлена на серверах АО «Самрук-Энерго», ведется работа по сканированию и оцифровке документов.
		Передовые практики HSE	Автоматизация процесса регистраций опасных действий/условий/инцидентов для минимизации несчастных случаев.
 <b>Увеличение стоимости чистых активов</b>	Повышение финансовой устойчивости	Сотрудничество с передовыми компаниями, заключение меморандумов.	С ПАО «Моршинский завод минеральных вод «ОСКАР» (Украина) была достигнута договоренность о сотрудничестве в области безопасности и охраны труда с подписанием соответствующего Меморандума, однако в связи с военными действиями на территории Украины, подписание Меморандума и дальнейшая реализация мероприятий в рамках Меморандума не представилась возможной.
		Соблюдение нормативных значений финансовых ковенантов кредиторов, с фиксацией на полугодовой и годовой основе (за исключением привлечения долга и возникающих процентных расходов, при форс-мажорных обстоятельствах (карантин), в соответствии с поручением Фонда и/или Правительства РК).	Все финансовые ковенанты кредиторов Компании соблюдаются.

Стратегическая цель	Задача	Мероприятие	Комментарии по исполнению
 <p>Увеличение стоимости чистых активов</p>	Реализация инвестиционных проектов	1. Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока №3.	Рассматривается переход на альтернативный вариант по замене основного технологического оборудования.
		2. Расширение и реконструкция мощностей Экибастузской ГРЭС-1 (восстановление блока №1).	Осуществлен тестовый пуск энергоблока с включением в сеть. Ожидается поставка ТПН (турбо-питательный насос).
		3. Газификация Алматинских ТЭЦ.	1. ТЭЦ-1: получено положительное заключение РГП «Госэкспертиза» на ТЭО проекта. 2. ТЭЦ-2: заключен ЕРС-контракт. 3. ТЭЦ-3: заключен ЕРС-контракт, подписан договор о покупке услуги по поддержанию готовности электрической мощности при строительстве вновь вводимых в эксплуатацию генерирующих установок с маневренным режимом генерации.
		4. Реконструкция кабельных сетей в г. Алматы и Алматинской области.	Ведутся строительные-монтажные работы.
		5. Переход разреза «Богатырь» на современную циклично-поточную технологию (ЦПТ) добычи.	Выполнены пуско-наладочные работы, произведен ввод в эксплуатацию в декабре 2023 года.
		6. Переброска стока реки Кенсу.	Рассматривается реализация проекта путем привлечения инвестора через государственное частное партнерство.
		7. Строительство контррегулирующей Кербулакской ГЭС на реке Или.	Ведется работа с МЭ РК в части поправок в НПА для обеспечения тарифа, позволяющего реализовать проект.
		8. Строительство ВЭС в районе г. Ереймен-тау мощностью 50 МВт.	Выполнены работы по строительству подъездных и внутриплощадочных дорог, работы по устройству монтажных площадок под ветрогенераторы (фундаменты ВЭУ), по переустройству существующих ЛЭП и прокладке ПС-220/35кВ (здания ОПУ, ЦПУ и КПП).

Стратегическая цель	Задача	Мероприятие	Комментарии по исполнению
 <p>Увеличение стоимости чистых активов</p>		9. Строительство гибридной станции ВЭС, ГЭС мощностью 310 МВт в Алматинской области.	Ведется совместная работа с Акиматом Енбекшиказахского района и Акиматом Алматинской области для принятия решений по возврату земель.
	Корпоративное управление	Подготовка ежегодного отчета в области устойчивого развития в соответствии с GRI	Интегрированный Годовой отчет по итогам 2022 года утвержден решением Совета директоров от 01.06.2023г.
		Проведение Акционером независимой диагностики корпоративного управления, и разработка среднесрочных планов по совершенствованию корпоративного управления (в сроки, установленные Акционером).	Отчет по Дорожной карте ССУУР по результатам 2023 года утвержден Советом директоров 26 февраля 2024 года. По итогам отчетного периода исполнение Дорожной карты ССУУР составило 94,4%.
		Регулярная оценка Совета директоров (самооценка, независимая оценка) в соответствии с внутренним документом по оценке СД.	Самооценка СД методом анкетирования проведена в первом квартале 2023 года. Отчет внесен и утвержден на заседании СД 01.06.2023 г. По результатам оценки разработан план мероприятий.
		Повышение имиджа путем реализации информационно-разъяснительных работ (ежегодно).	Все мероприятия для повышения имиджа путем реализации информационно-разъяснительных работ проводятся.
		Получение рейтинга ESG.	По результатам комплексного исследования эффективности деятельности АО «Самрук-Энерго» по управлению рисками в области устойчивого развития рейтинговым агентством Morningstar Sustainalytics 12 декабря 2023 г. АО «Самрук-Энерго» присвоен ESG-риск рейтинг на уровне 24,1, что соответствует Medium Risk уровню по шкале Агентства Sustainalytics.

**Риски и вызовы, связанные с реализацией стратегии развития**

01

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ПЕРЕХОД К «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКЕ**

Наименование риска или угрозы: **Меры по предупреждению риска:**

**Климатические риски**

Контроль за соблюдением норм законодательства в области охраны окружающей среды, за сроками предоставления заявок на разрешения на эмиссии и отчетности в государственные регулирующие органы, за обязательным экологическим страхованием, а также соблюдением технических регламентов.

Мониторинги исполнения бюджета по статье «охрана окружающей среды», соблюдения плана модернизации и ремонтных работ основного и вспомогательного оборудования, использования лимита квот на выбросы парниковых газов, корректировка.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК при необходимости получить дополнительные квоты на выбросы парниковых газов, в том числе приобретение их на аукционе, а также формировать ликвидационные фонды.

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНЫХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ПОСТАВОК ЭНЕРГОРЕСУРСОВ НА РЫНКАХ ПРИСУТСТВИЯ**

02

Наименование риска или угрозы: **Меры по предупреждению риска:**

**Риски информационной безопасности**

Подготовка запасных информационных мощностей (серверы, компьютеры).

Регламент для получения или ограничения прав доступа.

**Риск несчастных случаев на производстве, повлекших ущерб здоровью и жизни работников в процессе исполнения служебных обязанностей**

Своевременное обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Контроль обучения работников в области безопасности и охраны труда, проверки знаний правил технической эксплуатации, техники безопасности, исполнения в ДЗО мероприятий, разработанных в рамках Плана мероприятий по управлению вопросами охраны труда и окружающей среды в Группе компаний АО «Самрук-Энерго». Ежемесячный мониторинг их исполнения.

**Риск тарифообразования**

Качественная подготовка тарифной кампании субъекта по утверждению (согласованию) тарифов.

Своевременная корректировка в КРЕМ ЗК МНЭ тарифной сметы и инвестиционных программ, во избежание ввода компенсирующих (сниженных) тарифов для ДЗО.

Мониторинг тарифной политики. Еженедельный отчет по проблемам тарифной политики ДЗО.

Работа с государственными органами РК для получения необходимого тарифа на товары и услуги ДЗО Компании.

**Риск аварий и катастроф на производстве**

Контроль своевременного проведения диагностики оборудования в целях определения технического состояния.

Контроль за своевременным и полным проведением необходимого ремонта оборудования согласно установленным графикам сроков.

03

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: ПОВЫШЕНИЕ СТОИМОСТИ АКЦИОНЕРНОГО КАПИТАЛА**

Наименование риска или угрозы: **Меры по предупреждению риска:**

**Риски реализуемых/перспективных инвестиционных проектов и инвестиционных программ ДЗО**

Работа с государственными органами РК для получения поддержки для инвестиционных проектов Компании.

Отчет по исполнению Плана развития АО «Самрук-Энерго» и ДЗО АО «Самрук-Қазына».

Мониторинги освоения капитальных вложений АО «Самрук-Энерго» реализуемых инвестиционных проектов.

**Риск ущерба репутации**

Контроль за соблюдением Правил подготовки и размещения информационных материалов на web-сайте. Регулярный мониторинг негативных отзывов, своевременное реагирование на инциденты, получившие освещение в СМИ, социальных сетях.

Своевременная разработка и размещение на web-сайте Годового отчета.

**Риск нарушения ковенант внешних кредиторов и листинговых требований**

Формирование отчета по долгу и финансовой устойчивости.

Осуществление мониторинга соблюдения ковенант в соответствии с Политикой по финансовой устойчивости и управления долгом (финансовых и нефинансовых).

**Риск обесценения активов**

Снижение капитальных затрат, анализ обоснованности планируемых капитальных ремонтов.

Проведение теста на обесценение (в случае возникновения признаков обесценения).

Централизованный контроль за формированием и корректировкой инвестиционной программы ДЗО.

**Кредитный риск**

Диверсификация вложенных временно свободных средств в финансовые инструменты, согласно требованиям основных параметров казначейского портфеля. Проведение экспертизы рисков банков контрагентов по размещению ВСД.

Соблюдение лимитов на банки-контрагенты.

## Финансово-экономический обзор

Руководство Группы компаний АО «Самрук-Энерго» следит за текущими изменениями в экономической и политической ситуации и принимает меры, которые оно считает необходимыми для поддержания устойчивости и развития бизнеса Группы компаний АО «Самрук-Энерго» в ближайшем будущем.

Доход от реализации продукции и оказания услуг по Группе компаний АО «Самрук-Энерго» в 2023 году

# 444 960

млн тенге

### Ключевые финансово-экономические показатели, млн тенге

Показатель <sup>9</sup>			Факт	Прогноз	
	2021	2022	2023	2024	2025
Доход от реализации продукции и оказания услуг	332 537	381 465	444 960	638 112	695 621
Себестоимость реализованной продукции и оказанных услуг	254 847	288 929	329 676	483 534	531 598
Валовая прибыль	77 690	92 536	115 284	154 578	164 023
Операционная прибыль	53 868	64 574	92 828	124 928	132 885
Прибыль до отчислений по амортизации, процентам и КПН (ЕБИТДА)	123 447	129 303	160 117	225 392	227 720
Прибыль (убыток) до налогообложения	23 723	47 152	63 082	103 362	115 409
Итоговая прибыль (убыток) до вычета доли меньшинства	15 347	30 306	43 730	80 232	92 584
Итоговая прибыль, причитающийся Акционерам Группы компаний АО «Самрук-Энерго»	15 046	30 132	43 080	79 330	92 081

### Доход от реализации продукции и оказания услуг

Увеличение консолидированной выручки произошло, в большей степени, по сегменту реализация (сбыт), рост выручки связан с увеличением объемов сбыта электроэнергии на 239 млн кВтч (3%) и тарифа на реализации электроэнергии ТОО «Алматы-ЭнергоСбыт» с 20,09 тенге/кВтч до 23,64 тенге/кВтч.

Увеличение выручки по передачи электроэнергии связано с ростом объемов передачи электроэнергии на 533 млн кВтч (7%) и тарифа на передачу электроэнергии АО «Алатау Жарык Компаниясы» с 6,58 тенге/кВтч до 7,68 тенге/кВтч.

По сегменту производство электроэнергии за счет увеличения предельных тарифов ЭПО с 1 июня 2023 г, при этом произошло снижение объемов реализации мощности по итогам проведенных торгов на 2023 г.

Также увеличение наблюдается по сегменту производство теплоэнергии за счет роста объема реализации (в связи с более низким температурным режимом в регионе) и тарифа на производства теплоэнергии.



<sup>9</sup>Расшифровка доходов и себестоимости приведена в разрезе видов деятельности (не по сегментам) и указана без учета элиминирования.

### Структура доходов 2023 года по основным видам деятельности, %



### Прогноз на будущий период:

В прогнозе на 2024 год доход от реализации запланирован в размере 638 112 млн тенге, что выше факта 2023 года на 193 152 млн тенге или 43%. Увеличение обусловлено ростом тарифов по производству и сбыту электроэнергии, объемов и тарифа на мощность (с 590 тыс. тенге/МВт\*мес до 1 065 тыс. тенге/МВт\*мес), а также включения в периметр консолидации доходов ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» и ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС».

В прогнозе на 2025 год наблюдается увеличение дохода к прогнозу 2024 году в связи с ростом доходов по производству электроэнергии в основном за счет роста тарифов на производство, передачи и сбыт электроэнергии, тарифа на мощность с 1 065 тыс. тенге/МВт\*мес до 1 215 тыс. тенге/МВт\*мес. Также увеличение за счет роста объемов реализации, передачи и сбыта электроэнергии, а также объемов мощности.



### Доход от реализации продукции и оказания услуг в разбивке по производителям, млн тенге

Показатель			Факт	Прогноз	
	2021	2022	2023	2024	2025
Доход от реализации продукции и оказания услуг	332 537	381 465	480 476	638 112	695 621
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	166 366	189 266	186 939	205 940	233 720
ТОО «Алматыэнергосбыт»	125 685	137 578	168 309	225 179	252 137
АО «Алматинские Электрические Станции»	78 654	86 220	96 660	104 980	115 247
АО «Алатау Жарык Компаниясы»	46 594	53 842	67 712	82 159	100 928
АО «Мойнакская ГЭС»	19 003	22 804	21 720	20 991	21 011
АО «Шардаринская ГЭС»	7 183	8 680	8 991	7 447	8 022
ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»	-	-	-	9 143	10 537
ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»	-	-	-	13 222	14 994
ТОО «ПВЭС»	4 881	4 987	6 170	7 705	8 090
АО «Бухтарминская ГЭС»	3 927	4 181	21 837	29 644	16 100
ТОО «Energy Solution Center»	1 128	1 515	1 595	1 836	1 935
ТОО «Samruk-Green Energy»	399	409	500	475	504
Внутригрупповые обороты (элиминирование)	-121 285	-128 016	-99 959	-70 609	-87 605

### Себестоимость

#### Себестоимость продукции и оказания услуг, млн тенге

Показатель			Факт	Прогноз	
	2021	2022	2023	2024	2025
Топливо	60 320	68 247	91 379	119 940	127 614
Оплата труда и связанные расходы	34 120	45 643	53 766	64 534	68 311
Стоимость приобретенной электроэнергии	42 426	50 991	56 404	116 754	124 014
Услуги по поддержанию готовности электрической мощности	8 718	8 819	8 848	15 237	17 383
Износ основных средств и амортизация НМА	55 168	59 764	62 556	71 396	92 850
Ремонт и содержание	9 901	9 950	11 377	15 216	17 650
Услуги по передаче электроэнергии	13 239	16 847	16 922	15 390	16 032
Материалы	1 930	2 181	2 777	4 309	4 542
Водообеспечение	6 329	7 106	7 582	8 631	8 771
Потери в сетях	2	2	2	14 986	15 193
Налоги, кроме подоходного налога	4 923	4 642	4 633	6 176	6 964
Плата за эмиссии в окружающую среду	7 802	7 664	4 435	11 930	13 209
Услуги сторонних организаций	5 649	3 385	3 350	12 823	12 712
Прочие	4 320	3 688	5 645	6 213	6 353
<b>ИТОГО</b>	<b>254 847</b>	<b>288 929</b>	<b>329 676</b>	<b>483 534</b>	<b>531 598</b>

### Структура себестоимости по основным видам деятельности, %



**14%** ↑ 40 747 млн тенге



Себестоимость по итогам 2023 г. составила 329 676 млн тенге, что на 14% выше факта 2022 г. Увеличение расходов за счет увеличения переменных производственных расходов (уголь, газ, услуги АО «KEGOC» и др.) в связи с ростом цены на товары и услуги, расходов на БРЭ, расходов на оплату труда производственного персонала в рамках оказания социальной поддержки работникам ДЗО, по налогам и другим обязательным платежам в бюджет, индексации цен на сырье и производственные материалы.

Амортизация за 2023 г. составила 62 556 млн тенге, увеличение к аналогичному периоду прошлого года на 2 793 млн тенге или 5%. Основное увеличение по АО «Алматинские Электрические Станции» в связи с начислением резерва по ликвидационному фонду в основные средства.

#### Прогноз на 2024–2025 гг.

В прогнозе на 2024 и 2025 годы себестоимость увеличивается в связи с ростом цен на товары и услуги, расходы по покупке балансирующей электроэнергии на БРЭ, увеличения затрат на оплату труда производственного персонала, включение в периметр консолидации Группы компаний АО «Самрук-Энерго» расходов ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» и ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», а также в связи с увеличением объемов производства.

#### Расходы на реализацию, млн тенге

Год	Прогноз	Факт
2025	9 922	
2024	9 215	
2023		8 931
2022		9 110
2021		9 029

#### Финансовые расходы, млн тенге

Год	Прогноз	Факт
2025	42 848	
2024	35 918	
2023		25 244
2022		29 748
2021		30 139

#### Общие и административные расходы, млн тенге

Год	Прогноз	Факт
2025	21 215	
2024	20 435	
2023		13 525
2022		18 852
2021		14 793

## Прибыль и расходы

### Прибыль и расходы, млн тенге

Показатель	Факт		Прогноз		
	2021	2022	2023	2025	
Валовая прибыль	77 690	92 536	115 284	154 578	164 023
Операционная прибыль	53 868	64 574	92 828	124 928	132 885
Прибыль до отчислений по амортизации, процентам и КПН (ЕБИТДА)	123 447	129 303	160 117	225 392	227 720
Прибыль (убыток) до налогообложения	23 723	47 152	63 082	103 362	115 409
Итоговая прибыль (убыток) до вычета доли меньшинства	15 347	30 306	43 730	80 232	92 584
Итоговая прибыль, причитающийся Акционерам Группы компаний АО «Самрук-Энерго»	15 046	30 132	43 080	79 330	92 081

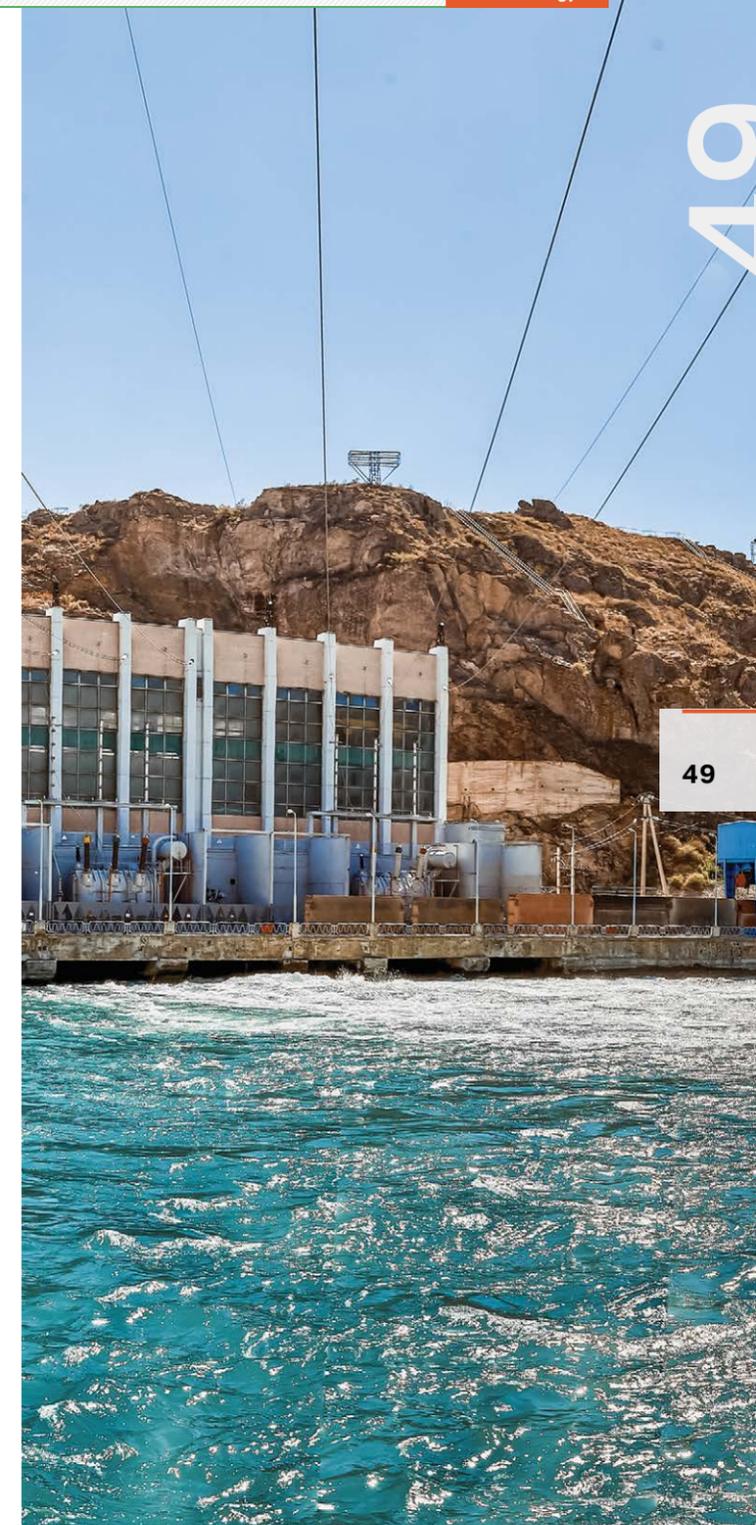
### Доля в прибыли совместных и ассоциированных предприятий

Показатель	Факт		Прогноз		
	2021	2022	2023	2025	
Доля в прибыли совместных и ассоциированных предприятий	13 455	16 103	3 121	10 691	21 870

## Показатели ликвидности и финансовой устойчивости

### Исполнение ковенант от внешних кредиторов

Ковенант	Норматив	2021 факт	2022 факт	2023 факт	Примечание
Долг/ЕБИТДА (АБР)	не более 3,5	2,70	2,14	1,74	соблюдается
ЕБИТДА/проценты (АБР)	не менее 3,0	5,00	5,92	10,8	соблюдается
Долг/собственный капитал (БРК)	не более 2,0	0,59	0,50	0,43	соблюдается





## Инвестиционная деятельность

Приоритетом инвестиционной деятельности Группы компаний АО «Самрук-Энерго» является коммерческая целесообразность инвестиций и их направленность на создание долгосрочной стоимости, внедрение новых технологий и создание качественных рабочих мест.

Подход Компании в области инвестиционной деятельности основан на принципах ответственного инвестирования с учетом экологических, социальных и управленческих ESG факторов в инвестиционных решениях, для эффективного управления рисками и формирования долгосрочной устойчивости.

По итогам анализа АО «Самрук-Энерго» сформировало перечень капитальных проектов, в том числе «зеленых проектов энергоперехода», включенных в Стратегию развития Компании на 2022-2031 гг. (подробнее на сайте АО «Самрук-Энерго»: [www.samruk-energy.kz](http://www.samruk-energy.kz)).

Финансирование Инвестиционных программ осуществляется за счет собственных средств Компании, заемного финансирования международных финансовых организаций и банков второго уровня РК.

Выполнение Инвестиционной программы АО «Самрук-Энерго» в 2023 году, по методу освоения, млн тенге (без НДС)\*

CAPEX по направлениям			Факт	Прогноз	
	2021	2022	2023	2024	2025
Объем капитальных вложений, всего	61 698	100 580	132 146	272 700	754 354
Инвестиционные проекты	25 206	58 372	80 393	150 262	635 550
Поддержание производственных активов	35 198	41 052	49 555	117 039	117 674
Поддержание административных активов	1 267	1 157	2 198	3 591	416
Прочие вложения	26	0	0	1 809	713

\*По методу освоения отражены данные по капитальным затратам, подтвержденным первичными учетными документами (актами выполненных работ, оказанных услуг, товарными накладными, подтверждающими поставку материалов, оборудования, и т.п.) счетами фактурами и первичными учетными документами по приемке-передаче товаров, работ и услуг. При этом материалы отражены по освоению в момент списания стоимости запасов на выполнение строительно-монтажных работ. Данный метод не включает авансовые платежи, а также результаты переоценки основных средств и НМА.

Капитальные инвестиции на поддержание производственных активов направлены на проведение ремонтов основного и вспомогательного оборудования, а также приобретение основных средств производственного характера с целью обеспечения надежности работы электростанций.

В 2023 году объем привлеченных Компанией иностранных инвестиций для реализации Инвестиционных проектов составил 3,29 млрд тенге с НДС (без учета долей ТОО «Богатырь-Комир» — 50%).

### Реализованные в 2023 году Инвестиционные проекты

#### 1. Проект «Переход на циклично-поточную технологию добычи, транспортировки, усреднения и погрузки угля на разрезе «Богатырь» (ЦПТ)

**Описание и цель проекта:** Замена основных изношенных средств отгрузки, дробления и транспортировки угля, а также поэтапный переход разреза «Богатырь» на поточную технологию доставки угля конвейерным транспортом на приповерхностные усреднительные склады, с последующей его погрузкой на поверхностных погрузочных комплексах нацелен на повышение производственной мощности предприятия.

#### Результаты 2023 года:

- Поставщиком оборудования Thyssen Krupp AG (Германия) осуществлена поставка оборудования на строительную площадку в полном объеме на 100%;
- Строительно-монтажные работы завершены;
- Выполнены пуско-наладочные работы комплекса;
- В настоящее время комплекс ЦПТ отгружает 40-45 тыс. тонн угля ежедневно;
- Акт приемки объекта в эксплуатацию от 19 декабря 2023 года зарегистрирован Отделом г. Экибастуз по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Правительство для граждан» по Павлодарской области 22 декабря 2023 года.

#### 2. Проект Строительство ПС 110/10кВ «Кокозек» с присоединением к ОРУ-110кВ ПС-220кВ «Каскелен» Карасайского района Алматинской области»

**Описание и цель проекта:** Строительство новой ПС 110/10-10кВ «Кокозек», направлена на срочное решение вопроса снятия дефицита свободной трансформаторной мощности, и для реализации инвестиционных проектов в Индустриальной зоне «Боралдай». Подстанция обеспечит электроэнергией Индустриальную зону в Карасайском районе, где имеется дефицит свободных мощностей. Кроме того, новая подстанция даст надежное и стабильное электроснабжение субъектам малого и среднего бизнеса и расширит возможности строительства в регионе необходимых объектов социально-культурного значения.

Реализация Проекта дает возможность подключения новых потребителей с установленной мощностью 106 МВА.

#### Результаты 2023 года:

- Завершен монтаж оборудования на ОРУ-110кВ ПС «Кокозек»;
- Установлены 102 опоры ВЛ-110кВ;
- 9 октября 2023 года ПС «Кокозек» запущена в производство.



# Управление ESG-асpekтами

Мы убеждены, что эффективное управление ESG-асpekтами позволяет достигать высоких результатов и эффективно создавать стоимость в долгосрочной перспективе. Повестка в области устойчивого развития согласно Стратегии развития АО «Самрук-Энерго» на 2022–2031 годы учитывается при принятии ключевых решений, работе с заинтересованными сторонами и является ориентиром для развития Компании.

АО «Самрук-Энерго» вошло в топ 20% лучших компаний в выделяемой Sustainalytics подотрасли «Электроэнергетика», заняв из 273

**43** место

В 2023 году начата реализация проекта: «План действий и раскрытие по рекомендациям TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures — стандарт ведения отчетности, которая раскрывает информацию о возможном влиянии изменения климата на глобальную экономику)». На данный момент проводится GAP-анализ практик корпоративного управления АО «Самрук-Энерго» в области изменения климата и раскрытия информации по TCFD и оценка зрелости практик АО «Самрук-Энерго» по корпоративному управлению в области изменения климата с учётом рекомендаций TCFD. Проект стартовал в конце октября 2023 года и завершится в конце апреля 2024 года.

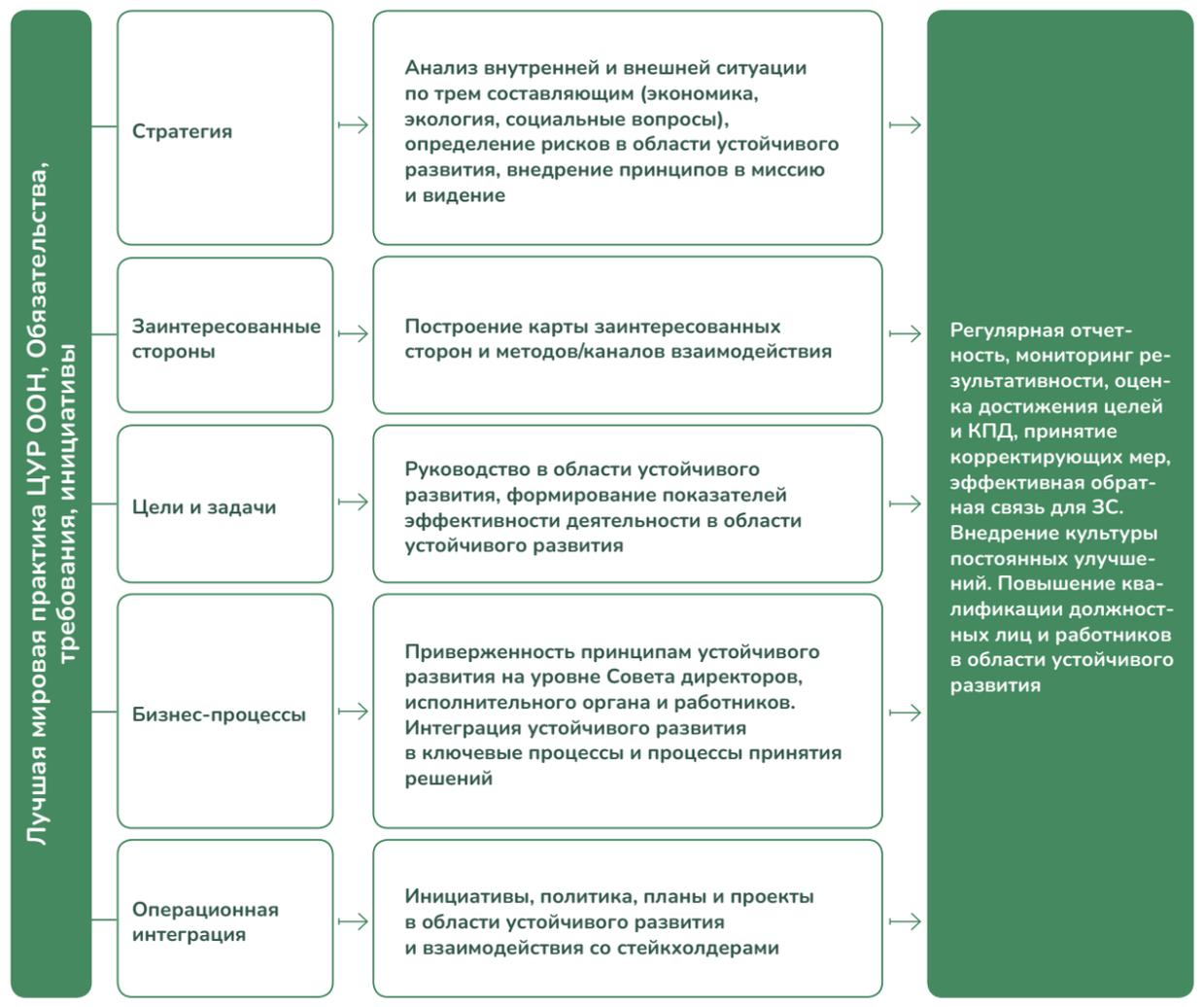
25 декабря 2023 года решением Совета Директоров АО «Самрук-Энерго» утвержден Кодекс поведения в новой редакции (протокол № 18/23).

В рамках принципа социальной ответственности бизнеса, в 2023 году Компания утвердила Полити-

ку по взаимодействию с местными сообществами Группы компаний АО «Самрук-Энерго» (утверждено решением Правления №40 от 28 декабря 2023 года). Политика регламентирует принципы деятельности, обязательства, инициативы в области взаимодействия с местными сообществами Компании, а также механизмы взаимодействия и методы предоставления обратной связи и раскрытия информации с местными сообществами в регионах присутствия.

Утверждена Дорожная карта по совершенствованию системы управления устойчивым развитием, которая включила в себя мероприятия Плана по совершенствованию корпоративного управления АО «Самрук — Энерго» на 2022-2023 годы, Плана мероприятий по внедрению лучших практик корпоративного управления АО «Самрук-Энерго» и Дорожной карты по совершенствованию системы управления устойчивым развитием.

## Управление устойчивым развитием





ТЕМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ESG

СТАТУС ИСПОЛНЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ESG KPI



Охрана труда

- Первому руководителю Компании установлен KPI «LTIFR», с целевым значением на уровне 0,30. KPI «LTIFR» по результатам 2023 года составил 0,36 и был рассчитан по 11 несчастным случаям, 1 из которых произошел в 2022 году, но был учтен в 2023 году в связи с фактическим завершением расследования в отчетном периоде. Однако, в контексте стандарта GRI 403-9 в настоящем Годовом отчете LTIFR за 2023 год представлен на уровне 0,33, рассчитанный по 10 фактически произошедшим случаям в отчетном году.
- На базе ЧУ «Samruk Business Academy» проведено обучение внутренних тренеров дочерних и зависимых организаций Компании по курсу «Культура безопасного труда» для дальнейшего обучения работников ДЗО. Руководство и руководители структурных подразделений ДЗО прошли обучение по международным программам «NEBOSH», «IOSH».
- Составлен график проведения лидерских поведенческих аудитов безопасности (ЛПАБ) для первых руководителей ДЗО. Руководством ДЗО проведены беседы с работниками по выявлению недостатков, обращены внимания на условия безопасности, выявлены систематические причины при выполнении производственной задачи, оценена эффективность культуры производственного труда, а также выявлены слабые стороны системы управления охраны труда. По каждому проведенному ЛПАБ составлены отчёты и проведён анализ для осуществления контроля выполнения корректирующих мероприятий.
- Автоматизирована система регистрации инцидентов, потенциально-опасных происшествий и событий в области HS путем реализации проекта «Безопасное производство».



Управление персоналом

- В течение 2023 года, ежеквартально, ЧУ «Центр социального взаимодействия и коммуникаций» проводил исследования показателей социальной стабильности по Группе компаний АО «Самрук-Энерго».
- Индекс SRS АО «Самрук-Энерго» — 59%.
- Индекс вовлеченности АО «Самрук-Энерго» — 58%.
- Индекс социального благополучия АО «Самрук-Энерго» — 43%.
- Индекс социального спокойствия АО «Самрук-Энерго» — 72%.



Охрана окружающей среды

- На 2023 год утвержден KPI «Показатель экологичности вырабатываемой электроэнергии. Объем выбросов CO/SOx/NOx/твердые частицы на 1 кВтч» с целевым значением 10,1 г/кВтч.
- По итогам 2023 года удельный выброс загрязняющих веществ по Группе компаний АО «Самрук-Энерго» составил 9,537 г/кВтч.

Повышение уровня осведомленности по вопросам устойчивого развития

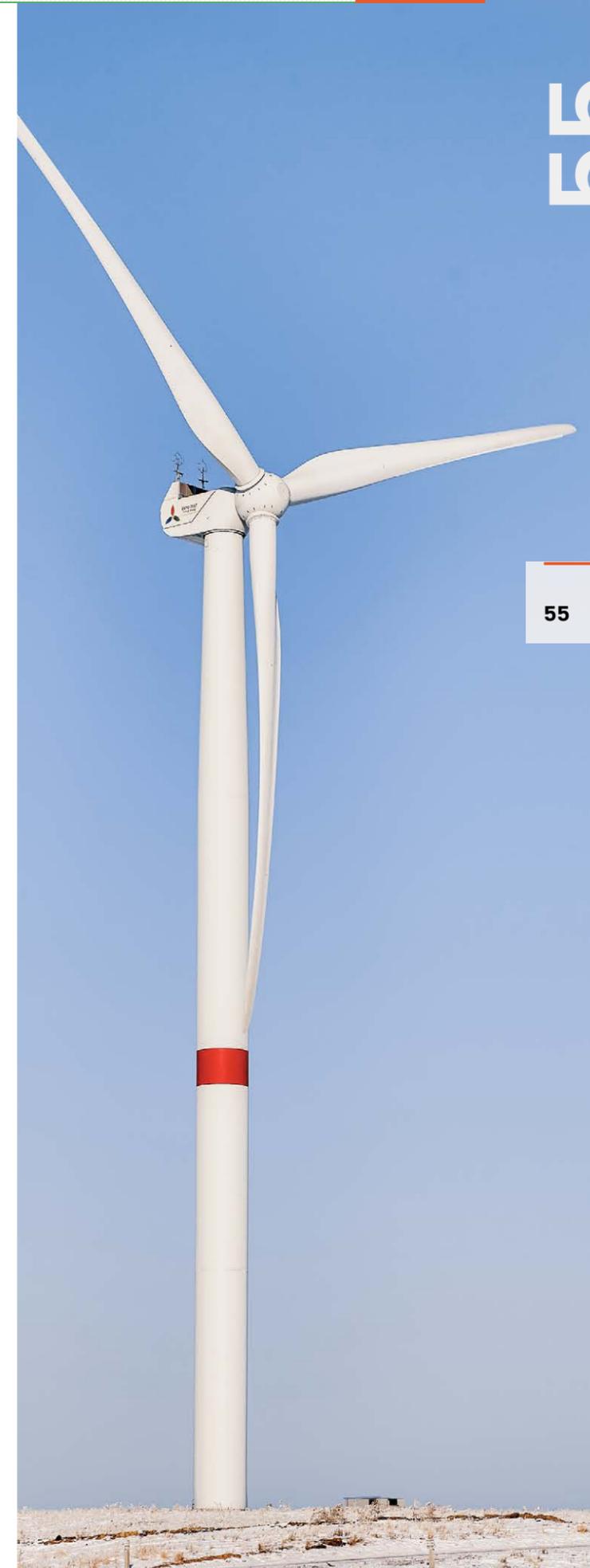
Следуя лучшим мировым практикам, мы повышаем уровень осведомленности по вопросам устойчивого развития:

- В течение второго квартала 2023 года, организовано корпоративное обучение для работников всех уровней, по темам, включающим вопросы изменения климата, снижения углеродного следа, развития ВИЭ, повышения энергоэффективности и др.
- 14 декабря 2023 года для портфельных компаний АО «Самрук-Энерго» организована встреча с участием корпоративных секретарей на тему: «ESG тренды 2023. Корпоративное управление и Устойчивое развитие в Группе компаний АО «Самрук-Энерго» по результатам 2023 года».
- 21 декабря 2023 года организован корпоративный семинар для менеджмента и сотрудников Компании на тему: «Управление рисками и внутренний контроль» от KPMG.
- 27 и 28 декабря 2023 года экспертами ТОО «ПрайсуотерхаусКуперс» проведено корпоративное обучение на тему «Актуальные вопросы в области ESG». В обучении приняли участие члены Совета директоров, Правления, директора структурных подразделений и специалистов, а также представители ДЗО.
- 29 декабря 2023 года организована Ежегодная стратегическая сессия с членами Правления, директорами структурных подразделений и специалистами по итогам года на тему «Корпоративное управление и устойчивое развитие. Рейтинг ESG».

Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В 2024 году мы планируем продолжить работу по совершенствованию практик управления устойчивым развитием, в том числе:

- Приведение в соответствие всех ВНД Компании нормам обновленного Кодекса корпоративного управления;
- Дальнейшая реализация проекта «План действий и раскрытие по рекомендациям TCFD»;
- Реализация мероприятий Дорожной карты по совершенствованию системы управления устойчивым развитием АО «Самрук-Энерго» на 2024 год, обновленной по результатам исследования эффективности деятельности АО «Самрук-Энерго» по управлению рисками ESG, утвержденной Советом директоров 26 февраля 2024 года;
- Получение ESG-риск рейтинга по результатам 2023 года;
- Раскрытие информации по Проекту углеродной отчетности (англ. Carbon Disclosure Project).





# Инвестиции в человеческий капитал

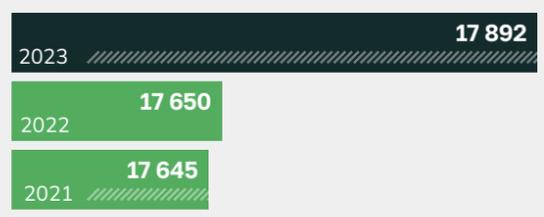
Мы рассматриваем своих работников как ключевой актив и наибольшую ценность, неотъемлемо связанную с успехом Компании. В рамках принципов социальной ответственности мы постоянно совершенствуем системы управления персоналом, стремясь создать благоприятные условия труда, привлекать и удерживать талантливые кадры, а также обеспечивать их социальную защиту и стабильность.

Мы уважаем интересы заинтересованных сторон, соблюдаем требования трудового законодательства, принципы корпоративной и профессиональной этики. Наша корпоративная культура стремится к созданию равных возможностей при найме и непосредственном выполнении трудовых обязательств, предотвращению любых форм дискриминаций и защите прав человека.

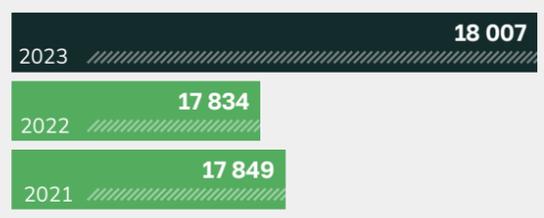


## Динамика численности персонала, человек

### Списочная численность персонала



### Общая численность персонала



## Динамика текучести кадров, %



Общая списочная численность персонала, включая совместные и зависимые организации, на конец 2023 года, за исключением работников, принятых по договору ГПХ и договору аутстафинга, составила 17 892 человека. Списочная численность на конец периода определяется количеством работников, состоящих в штате дочерних и зависимых предприятий компаний АО «Самрук-Энерго», по состоянию на 31.12.2023 г.

В 2023 году ЧУ «Центр социального взаимодействия и коммуникаций» проведен опрос административно-управленческого персонала АО «Самрук-Энерго» для оценки уровня благополучия сотрудников на основе четырех элементов: социальное благополучие, физическое и ментальное благополучие, финансовое благополучие и вовлеченность. По результатам опроса общий Индекс социального благополучия персонала составил 43%, что соответствует «удовлетворительной» зоне.

По состоянию на 31 декабря 2023 года списочная численность персонала составила

# 17 892

человек

В 2023 г. средняя заработная плата работников Группы компаний АО «Самрук-Энерго» составила

# 487 399

тенге в месяц

В 2021-2023 гг. внутренними кандидатами были закрыты

# 62%

вакансий Компании

В 2023 году было нанято 2 818 человек, из которых

# 25%

женщины

На основе полученной обратной связи Компания сформирует рекомендации по улучшению уровня благополучия персонала.

В 2023 году ЧУ «Центр социального взаимодействия и коммуникаций» провел социологическое исследование среди производственного персонала АО «Самрук-Энерго» с использованием методики Samruk Research Services для анализа социальной стабильности. Согласно результатам опроса, интегральный показатель SRS в нашей Компании составил

# 59%



## Обеспечение социальных гарантий и социальной стабильности

### Социальные гарантии и льготы АО «Самрук-Энерго»

- страхование жизни и добровольное медицинское страхование;
- компенсации по нетрудоспособности/инвалидности, пособие по временной нетрудоспособности, пособие по беременности и родам;
- отпуск по материнству/отцовству, отпуск по уходу за ребенком до трех лет;
- предоставление пенсии (в соответствии с законодательством);
- материальная помощь на рождение ребенка, на погребение близких родственников, а также материальная помощь родственникам на погребение работника Компании.

- оказание материальной помощи неработающим пенсионерам Компании к национальным и государственным праздникам Республики Казахстан и ко Дню энергетика;
- приглашение неработающих пенсионеров Компании на праздничные и торжественные мероприятия, проводимые Компанией для оказания морально-психологической поддержки;
- выплаты, по мере возможности, материальной помощи инвалидам (получившим инвалидность во время работы в Компании и оставивших трудовую деятельность) на лечение, дополнительное питание, приобретение лекарств, профессиональную переподготовку, если инвалид нуждается в этих видах помощи и не получает их бесплатно.

### Программы добровольного медицинского страхования

В Компании для работников действуют программы добровольного медицинского страхования, которые предусматривают:

- круглосуточное консультационно-диспетчерское обслуживание;
- медицинский координатор;
- круглосуточное обслуживание скорой медицинской помощи;
- амбулаторно-поликлиническую помощь;
- вызов врача или среднего медицинского работника на дом;
- стационарное лечение;
- дополнительные услуги, такие как стоматология и лекарства, лечебные массажи, страхование граждан, выезжающих за рубеж, а также бесплатное прикрепление членов семьи.

### Поддержка пенсионеров и людей с ограниченными возможностями

В рамках Политики в области Устойчивого развития АО «Самрук-Энерго» мы принимаем на себя обязательства по оказанию социальной поддержки неработающим пенсионерам и людям с ограниченными возможностями, включая:

- выплату единовременного пособия работникам, выходящим на пенсию;

Коллективными договорами охвачены

**97%**  
сотрудников

Мы уважаем право работников на свободный выбор ассоциаций, вступление в профсоюзные или другие организации, проведение коллективных переговоров и защиту их интересов без страха о негативных последствиях. Профессиональные, экономические и социальные права трудящихся защищаются через социальное партнерство с участием уполномоченных представителей. Мы обеспечиваем право работников выбирать своих представителей в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Более 15 тысяч сотрудников Компании — члены профсоюзов

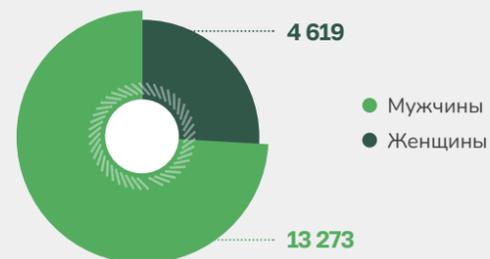
## Молодежные Советы

В Группе компаний АО «Самрук-Энерго» созданы Молодежные Советы для поддержания молодежной политики. Основная цель Молодежных Советов — обеспечение условий и гарантий для развития потенциала молодежи в различных аспектах, включая социальные, культурные, образовательные и профессиональные. На данный момент молодежные советы действуют в крупных подразделениях Компании, таких как АО «Алатау Жарык Компаниясы» — «Alatay Jastary», в ТОО «Богатырь Комир» — Совет рабочей молодежи, Молодежный Актив при АО «СЭГРЭС-2», АО «Алматинские электрические станции» — Молодежная организация «Жарқын Болашақ».

Также в отчетный период проведена работа по назначению/избранию в составы СД/ИО/НС ДЗО женщин-лидеров, завершивших программу «Гендерное равенство», по результатам которой были избраны 3 женщины.

21 октября 2023 года в городе Астана прошла встреча участниц Программы с Председателем Национальной комиссии по делам женщин и семейно-демографической политике при Президенте Республики Казахстан Балаевой А.Г.

Сотрудники в разбивке по полу, человек



### Создание инклюзивной среды

Мы соблюдаем все требования законодательства в отношении трудоустройства лиц с ограниченными физическими возможностями. В 2023 году в Компании работало 227 человек с ограниченными возможностями.

В 2023 году работники Корпоративного центра прошли модульное обучение по программе «Гендерное равенство». Программа направлена на повышение доли женщин на руководящих позициях. Кроме того, работники приняли участие в деловой встрече с представителями Женского энергетического клуба KAZENERGY и делегации от Ассоциации женщин в энергетике Кыргызстана.



Наша ответственная позиция в области обеспечения безопасности и здоровья работников подтверждается высоким уровнем инвестиций в охрану труда и промышленную безопасность. Для достижения более высокого уровня охраны труда требуется системный подход и увеличение инвестиций.

В 2023 году на закупку средств индивидуальной защиты направлено

**1,173**

млн тенге

В 2023 году на мероприятия в области охраны здоровья и производственной безопасности выделено

**2,995**

млрд тенге

#### Финансирование мероприятий по обеспечению ОТ и ПБ, млрд тенге

Показатель	2021	2022	2023
Сумма затраченных денежных средств для обеспечения требований в области производственной безопасности	4,336	3,789	2,995

Мы предпринимаем все необходимые меры для достижения целей по обеспечению безопасности и снижению производственных травм до минимума. Через систему «Безопасное производство» на базе платформы ASPANS, доступную через мобильные приложения или ПК, Компания информирует сотрудников о возможных опасностях и происшествиях на производстве. Также разработан Стандарт «Мотивация персонала к безопасному поведению», который стимулирует прозрачное информирование сотрудников о безопасности. Для обеспечения возможности инициативного обращения работников предусмотрена «горячая линия», администрируемая независимой компанией, и обеспечивающая конфиденциальность и защиту от преследований. Все жалобы и обращения рассматриваются профессионально и конфиденци-

ально в соответствии с политикой инициативного информирования. Несмотря на принятые меры, в 2023 году на предприятиях Группы компаний АО «Самрук-Энерго» было зарегистрировано 10 несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью.

В 2023 году в Компании произошли трагические случаи со смертельным исходом среди наших сотрудников. Мы искренне переживаем тот факт, что в результате несчастных случаев погибли 2 штатных и 1 внештатный сотрудников, несмотря на наше стремление добиться нулевого уровня несчастных случаев со смертельным исходом. Мы приносим соболезнования родным и близким наших коллег и глубоко сожалеем об этих невозможных утратах.

#### Частота производственного травматизма среди персонала АО «Самрук-Энерго»

Показатель	2021	2022	2023
Общее количество несчастных случаев со смертельным исходом	0	4	2
Коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом	0	0,13	0,07
Общее количество производственного травматизма с тяжелой степенью последствий (за исключением смертельных случаев)	4	4	5
Коэффициент частоты производственного травматизма с высокой степенью последствий (за исключением смертельных случаев)	0,13	0,13	0,16
Общее количество зафиксированных производственных травм	6	10	10
Коэффициент частоты производственного травматизма (1 000 000 отработанных часов)	0,19	0,3355	0,33

Все инциденты были подвергнуты тщательному анализу. В ходе расследований было выработано 35 корректирующих мер, направленных на предотвращение аналогичных случаев в будущем. Эти меры включают улучшение надежности оборудования, обучение персонала и изменения в организации трудового процесса.

В 2023 году прошли обучение по охране труда и производственной безопасности

**12 449**

работников Компании

В 2023 году по Компании случаев заболеваний персонала, связанного с производственной деятельностью не зарегистрировано

#### Типы травм среди персонала АО «Самрук-Энерго»

Наименование травм	2021	2022	2023
Химический ожог, термический ожог	0	1	2
Ушиб	2	2	0
Травматическая ампутация	0	0	0
Электротравмы (термические ожоги)	0	1	1
Переломы	3	1	1
Комплексная травма (перелом, ушиб, разрыв внутренних органов)	1	3	5
Травма глаз	0	1	1
Черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга	0	1	1
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

#### Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В 2024 году мы продолжим выполнение мероприятий, направленных на повышение эффективности деятельности в области ОТ и ПБ с постоянным совершенствованием корпоративной системы менеджмента и ее процессов, в том числе:

- обучение по курсу «Культура безопасного труда» производственного персонала, международным стандартам в области БиОТ;
- привлечение первых руководителей к вопросам БиОТ путем проведения лидерских поведенческих аудитов безопасности;
- работу над цифровизацией процессов HS;
- проведение психологического тренинга работникам ДЗО квалифицированным специалистом;
- организация и проведение профилактической акции «В ритме здорового сердца» проведение встреч с руководителями структурных подразделений и подрядных организаций и пр.





# Забота о нашей планете

Мы, как один из лидеров энергетической индустрии, придаем высокое значение экологической безопасности, руководствуясь законодательством Республики Казахстан, международным стандартом ISO 14001, и лучшими практиками устойчивого развития. Мы признаем свою ответственность за экологический контроль, активно внедряем энергоэффективные проекты, и обязуемся к регулярной публикации детализированных отчетов о состоянии окружающей среды для подтверждения нашей прозрачности и поддержания высоких стандартов экологической безопасности.

**Фактические инвестиции АО «Самрук-Энерго» в мероприятия по охране окружающей среды**

**24,4**  
млрд тенге

# Выбросы загрязняющих веществ

Наше основное внимание сосредоточено на сокращении уровня атмосферного загрязнения в области защиты окружающей среды, учитывая, что деятельность таких предприятий как ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», работающих на основе ископаемых видов топлива, и добывающей компании ТОО «Богатырь-Комир», приводит к значительным выбросам в атмосферу.

Мы осуществляем непрерывный контроль за соблюдением нормативов максимально разрешенных выбросов, с обязательной периодической отчетностью для надзорных органов. Мониторинг качества воздуха проводится регулярно, чтобы гарантировать соответствие всем установленным экологическим стандартам, в рамках специально разработанной Программы производственного экологического контроля для каждого предприятия.

Помимо этого, ежеквартально осуществляется тщательный анализ реальных технических и экологических показателей в сопоставлении с установленными нормами и данными за аналогичные периоды предыдущих лет. Информация о случаях реализации экологических рисков предоставляется руководителям энергетических объектов и высшему управленческому составу.

Эмиссии в атмосферный воздух строго регламентируются экологическим законодательством РК. Выбросы загрязняющих веществ производятся в объемах, обусловленных производственными процессами и в соответствии с разработанными проектами и нормативами, согласованными с уполномоченными государственными органами и регламентированными в специальных разрешительных документах.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает наблюдение за эмиссиями у источника, для отслеживания производственных потерь, количества и качества эмиссий, и их изменения.

В список 50 крупнейших объектов I категории по общему объему выбросов в атмосферу включены ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2» и АО «АлЭС» (ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3).

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Компании являются котельные агрегаты, маслохозяйства и мазутохозяйства, золоотвалы, а также другие источники выбросов вредных веществ, расположенные на территории топливных станций и котельных (ТОО «ЭГРЭС-1»,

АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир»), основными загрязняющими веществами, характерными для ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», которые образуются при сжигании топлива, являются оксиды азота, диоксид серы, мазутная зола, зола/пыль, углерод оксид, летучие органические соединения.

**В 2023 году выбросы в атмосферу Группы компаний АО «Самрук-Энерго» не превышали установленных предельно допустимых значений и составили**

**354 922,3**  
ТОНН

В соответствии с требованиями использования природных ресурсов, установленными в разрешениях на выбросы в окружающую среду, ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь Комир», АО «Шардаринская ГЭС» и АО «Мойнакская ГЭС» разработали и утвердили с экологическими регуляторами план действий по охране природы (План), выполнение которого строго обязательно.

Бюджет Плана на 2023 год был установлен в размере 11,398 млрд тенге, но за год было освоено 24,434 млрд тенге. Из этих средств, на работы по ремонту и модернизации систем пылегазоочистки, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ, было потрачено 1,6 млрд тенге.



В рамках основных инициатив были выполнены следующие мероприятия:

- Капитальный ремонт горелок котлоагрегатов;
- Восстановление аспирационных систем топливоподачи;
- Отремонтированы электрофильтры для улучшения качества очистки воздуха;
- Обновление системы гидрозолошлакоудаления;
- Ремонтные работы на пылегазоочистных установках;

- Внедрение передовой системы автоматического контроля за выбросами вредных веществ;
- Эффективная утилизация отходов;
- Техническое обслуживание и регулировка оборудования для соответствия установленным эксплуатационным нормам;
- Оптимизация управления вскрышными породами, включая их размещение во временных внутренних отвалах, что позволило сократить объемы на внешних отвалах на 54 455 719 тонн;
- Проведена инвентаризация выбросов парниковых газов для точного учета и контроля.

#### Динамика удельных выбросов в атмосферу на единицу продукции, г/кВтч

2021	2022	2023	Δ 2023/2022, %
9,7	9,5	9,5	0,6

В 2023 году был установлен КПД для Компании — показатель экологичности производства электроэнергии, измеряемый объемом выбросов CO/SOx/NOx/твердых частиц на каждый киловатт-час, с целевым значением 10,1 г/кВтч. В результате удельный выброс загрязняющих веществ по всей группе компаний АО «Самрук-Энерго» составил 9,537 г/кВтч за 2023 год, что показывает незначительное увеличение на 0,63% по сравнению с прошлым годом.

#### Статус реализации планов за 2023 год:

Для снижения воздействия на окружающую среду предусмотрен ряд мероприятий:

- Обеспечение высокой степени очистки дымовых газов от золы (содержание SiO<sub>2</sub> 70-20%) путём ремонта электростатических фильтров;
- Разработка проектно-сметной документации для реконструкции горелочных устройств, направленной на снижение эмиссии окислов азота;
- Проведение ремонта аспирационных установок, используемых при подаче топлива;
- Ремонт пылеулавливающих систем на буровых станках.

#### Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В рамках обязательств по соблюдению экологического законодательства РК и перехода к НДТ мы активно изучаем передовые методы очистки дымовых газов на ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», особенно в отношении удаления золы,

пыли, оксидов азота (NOx) и серы (SOx). Окончательные затраты на внедрение НДТ будут определены после всестороннего анализа доступных технологических решений.

Для надзора за процессами и минимизации случайных выбросов, мы внедряем этапное развертывание автоматизированных систем мониторинга окружающей среды на станциях ЭГРЭС-1 (Блоки 7 и 8), СЭГРЭС-2, а также на АлЭС (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ЗТК), что обеспечивает перенаправление собранных данных в информационную систему органа, отвечающего за экологический контроль.

Параллельно, совместно с ОЮЛ «Казахстанская электроэнергетическая ассоциация» была проведена работа по инициированию изменения в экологическом законодательстве страны, предлагая отсрочить сроки внедрения НДТ с 2025 года на 2031 года для энергетических компаний. Это позволит осуществить более основательный и качественный подбор технологий.

Также выдвигается предложение о модификации механизма финансирования мероприятий по устранению воздействия на окружающую среду, что даст возможность более эффективно направлять ресурсы на модернизацию производства для минимизации его влияния на природу.

На данный момент соответствующий государственный орган занимается проработкой внесения этих изменений в законодательство, целью которых является перенос сроков реализации НДТ.

## Ответственное водопользование

Мы строго придерживаемся норм Водного кодекса РК, осуществляя забор воды на основании разрешительной документации. Это подчеркивает нашу приверженность к соблюдению законодательства и демонстрирует наше ответственное отношение к использованию водных ресурсов, включая обязательство по сокращению, повторному использованию или переработке сточных и пресных вод. Такая практика обеспечивает устойчивое и эффективное управление водными ресурсами, что служит интересам экологии и общества.

Основные источники водных ресурсов для Компании: Бестюбинское водохранилище (Мойнакская ГЭС), Шардаринское водохранилище (Шардаринская ГЭС), канал им. К. Сатпаева (ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова», АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»), Шидертинский канал (АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»), Большое Алматинское озеро и бассейн р. Большая Алматинка (Каскад ГЭС), Капшагайское водохранилище (Капшагайская ГЭС).

ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС» и ТОО «Богатырь-Комир» осуществляют водозабор в объемах, необходимых для их производ-

ственных процессов, при этом строго соблюдая проектные и нормативные требования, одобренные регулирующими органами. Эти подразделения также активно работают над разработкой Планов устойчивого управления водными ресурсами, которые включают меры по снижению потребления пресной воды, эффективной очистке и сбросу сточных вод, минимизации потерь воды в процессе транспортировки и усовершенствованию систем повторного использования сточных вод.

В течение 2023 года мы эффективно сократили объем золошлаковых отходов, что привело к 2% уменьшению водопотребления для их транспортировки и соответственно к снижению объема сточных вод. В рамках стратегии по сбережению водных ресурсов мы активно использовали замкнутые системы водоснабжения, включая аккумулярующие водохранилища-охладители и прямоточные системы удаления золы на Экибастузских ТЭС. Также на Алматинских ТЭЦ применялись системы оборотного охлаждения с градирнями и повторное использование воды из золоотвалов, что повышало эффективность использования воды и способствовало защите окружающей среды.

#### Доля и общий объем многократно и повторно используемой воды, мегалитры

Показатель	2021	2022	2023	Δ 2023/2022, %
Объем многократно или повторно используемой и оборотной воды	3 552 379	3 534 516	3 499 210	-1,0
Доля многократно и повторно используемой воды	17,8%	15,7%	14,8%	-5,7

В 2023 году объём забираемой воды на единицу выпущенной продукции составил 0,667 м<sup>3</sup>/кВтч, что на 6,7% больше, чем в предыдущем году. Это указывает на возросшую водоёмкость производственных процессов предприятия в отчётный период.

#### Водоэффективность производства, м<sup>3</sup>/кВтч

Показатель	2021	2022	2023	Δ 2023/2022, %
Объем забираемой воды на единицу выпускаемой продукции	0,259	0,625	0,667	6,7%



На предприятиях ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», АО «Мойнакская ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС» и АО «АЖК» регулярно осуществляется мониторинг качества поверхностных и подземных вод, а также источников водоснабжения и сточных вод. В контексте экологического надзора аккредитованные специализированные лаборатории проводят детальные анализы для выявления присутствия загрязнителей в сточных водах и водных ресурсах, поддерживая таким образом высокий стандарт экологической безопасности и устойчивости. Из аналитических данных, полученных в ходе этих исследований, формируется обширный информационный пул, который обеспечивает глубокое понимание влияния нашей деятельности на водные экосистемы по объему, характеру и протяженности. На основе этих сведений строится всесторонний план корректировочных действий для оптимизации управления водными ресурсами, направленный на минимизацию экологического следа предприятий.

Мы строго следуем высоким стандартам обращения со сточными водами, целью которых является сведение к минимуму негативного воздействия на акватории. Мы также стремимся не превышать установленные лимиты по сбросу сточных вод и соблюдать нормативы, регулирующие влияние на водные системы, тем самым гарантируя, что наше присутствие не вредит биологическому разнообразию водных экосистем и их естественным средам обитания.

В 2023 году мы осуществили тщательный контроль качества водных ресурсов с помощью сертифицированных специализированных лабораторий, следуя Программе производственного

экологического мониторинга. Анализ включал оценку химического состава и качества поверхностных, подземных и сточных вод. В течение отчетного периода на объектах ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», АО «Мойнакская ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС» и АО «АЖК» не было обнаружено нарушений установленных лимитов по содержанию загрязняющих веществ в сточных водах.

Водоотвод в речные системы и аккумуляционные водоемы происходит из дождевой воды, собранной на промышленных территориях, а также из бытовых и чистых технических вод, которые не нашли применения в производственных процессах. Отведение промышленных сточных вод, используемых для транспортировки золошлаковых материалов, направляется исключительно в специализированные золоотвалы, исключая их сброс в естественные водоемы.

Все сточные воды, кроме тех, что используются для гидротранспорта золошлаков, подвергаются тщательной очистке до достижения норм, установленных санитарно-гигиеническими стандартами, в соответствии с процедурами, определенными в Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Законодательно урегулированные пределы концентрации загрязняющих веществ и объем сточных вод базируются на проектных данных о максимально разрешенных сбросах и результатах санитарно-эпидемиологической и экологической оценки.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», АО «Мойнак-

ская ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС», АО «АЖК» формируются две категории сточных вод:

- Основная часть (свыше 99% от общего объема сточных вод), представленная сточными водами из системы гидрозолоудаления и водами, прошедшими очистку, используемыми для охлаждения технических узлов и агрегатов ТЭЦ, а также водами для и приведения в действие гидрогенераторов ГЭС;
- Небольшой объем (менее 1% от общего объема), составляют хозяйственно-бытовые сточные воды, собираемые из административных зданий, столовых и других служебных помещений.

Очистка сточных вод осуществляется с использованием современных физико-химических и биологических технологий. Разработка стандартов максимально разрешенных сбросов проводится на основе методики, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Качество очищенной сточной воды находится под надежным надзором сертифицированной лаборатории, гарантируя высокий уровень очистки и соблюдение экологических стандартов.

Бытовые сточные воды проходят тщательную очистку на биологической очистной станции «Сток», которая располагает двумя параллельными линиями обработки — основной и запасной, каждая из которых имеет проектную мощность 15 м<sup>3</sup> в сутки. Система очистки включает в себя блок биологической очистки, устройство для дополнительной фильтрации сточных вод и установку для их обеззараживания, обеспечивая высокий уровень очистки перед возвращением воды в природные водоемы.

Оценка качества поверхностных водных ресурсов осуществляется на основе двух категорий индикаторов: общим и специальным. Общие показатели отражают общее состояние воды, включая минерализацию, уровень pH, жесткость и прочее. К специальным индикаторам в свою очередь относятся химический потребительный кислород (ХПК), биохимический потребительный кислород (БПК), содержание нефтепродуктов, аммонийные соли, нитраты, нитриты, фосфаты, поверхностно-активные вещества, общее железо, фториды, взвешенные частицы и медь.

В отчетном периоде в ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», АО «Мойнакская ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС», АО «АЖК» не было зафиксировано ни одного случая превышения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в сбросах хозяйственно-бытовых сточных вод.

В 2023 году ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», АО «Мойнакская ГЭС», АО «Шардаринская ГЭС» и АО «АЖК» было отведено 23 414 106 мегалитров сточных вод для обеспечения производственных и хозяйственно-питьевых нужд. При этом 99% объема забираемой воды используется для приведения в действие гидрогенераторов ГЭС, с целью выработки электрической энергии. Мы отметили увеличение объема забора воды на 4,7%, достигнув 23 568 982 мегалитров.

В 2023 году была разработана проектно-сметная документация для строительства насосной станции возврата осветленной воды на ГРЭС-2. Основная цель данного мероприятия — обеспечение эффективного повторного использования обработанной воды в технологических процессах и для охлаждения оборудования.

#### Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В рамках Программы производственного экологического контроля на 2024 год, предприятия Компании с привлечением специализированных лабораторий, имеющих лицензии и аттестаты аккредитации на выполнение определенных видов работ, будут проводить производственный контроль. Цель контроля — определение общего воздействия деятельности электростанций на состояние поверхностных вод в районе расположения производственных объектов.

Для контроля состояния водных ресурсов в зоне влияния предприятия запланированы следующие виды наблюдений:

- Контроль за качественным составом воды в канале имени К. Сатпаева и водохранилище Женгельды;
- Контроль за количественным и качественным составом вод системы охлаждения конденсаторов турбин и воды для транспортировки золошлаковых отходов на золоотвал;
- График мониторинга воздействия на водные объекты, представленный в программе, предусматривает проведение наблюдений один раз в месяц. Качество подземных вод контролируется через сеть наблюдательных скважин, которые расположены по направлению стока подземных вод. Скважины оснащены металлическими оголовками и имеют порядковые номера.

Мониторинг состояния водных ресурсов осуществляется в соответствии с утвержденным графиком мониторинга, разработанным Департаментом защиты окружающей среды.

## Управление отходами

Управление отходами включает в себя точный учет их массы и оборота, что отслеживается в специальных регистрационных журналах. Объемы отходов фиксируются в тоннах, обеспечивая строгий контроль за их хранением, своевременной утилизацией и переработкой. Мы строго придерживаемся всех законодательных норм и процедур в области обращения с отходами, гарантируя их безопасную и ответственную утилизацию и переработку.

На предприятиях также осуществляется тщательный надзор за действиями подрядчиков, занимающихся управлением отходами. В процессе закупочных процедур тщательно проверяется наличие у кандидатов соответствующих лицензий для работы с каждым типом отходов и адекватность их материально-технического обеспечения для надлежащего обращения с отходами. Подрядчики обязаны подписывать договоры, подтверждающие их обязательство следовать экологическим нормам и законодательству Республики Казахстан. Экологические службы на предприятиях регулярно проводят инспекции деятельности подрядчиков, чтобы гарантировать соблюдение стандартов в сфере управления отходами.

На предприятиях ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир» были точно определены и классифицированы все типы отходов через тщательный процесс инвентаризации источников их возникновения. Для каждого типа отхода разработаны конкретные методы аккумуляции, учитывающие их класс опасности, токсичности, физическое состояние, растворимость и другие характеристики, влияющие на окружающую среду. В соответствии с классификацией, установленной уполномоченным органом в сфере экологии, отходы на этих предприятиях разделяются на опасные и неопасные, обеспечивая таким образом эффективное и безопасное управление ими.

Опасные отходы, такие как аккумуляторы, ртуть-содержащие лампы и отработанные масла, требуют специализированной утилизации из-за своей вредности. Неопасные отходы, включая канцтовары и пищевые отходы, подлежат разделному сбору и переработке.

В зависимости от категории отходов организован их отдельный сбор и определены методы аккумуляции. Для этого обустроены специализированные пункты сбора и зоны для временного хранения,

оснащенные контейнерами и металлическими емкостями с четкой маркировкой для идентификации. Установлены критерии для отходов, которые не подлежат захоронению на свалках, а также определены виды материалов, пригодных для повторного использования или переработки во вторичное сырье, с возможностью их дальнейшей передачи юридическим и физическим лицам.

ТОО «Богатырь Комир» активно работает над уменьшением своего влияния на окружающие территории, уменьшая количество захоронений вскрышных пород на внешних отвалах. В рамках этой инициативы Компания разрабатывает планы по адаптации выработанных пространств карьеров «Северный» и «Богатырь» для их использования как внутренних отвалов. Дополнительно, для предотвращения процессов окисления и самовозгорания углесодержащих пород, осуществляется их изолирование с помощью инертных материалов и уплотнение поверхностного слоя отвалов.

Развитие ГЭС и объектов ВИЭ в АО «Самрук-Энерго» способствует уменьшению количества золошлаковых отходов на единицу произведенной продукции.

### Показатели за 2023 год

На предприятиях регулярно организуется сбор использованных батареек, содержащих токсичные вещества, такие как свинец, кадмий, ртуть, никель, цинк и щелочи, которые могут нанести вред здоровью человека и окружающей среде. Для предотвращения загрязнения почвы и водных ресурсов, отработанные батарейки направляются на специализированную переработку, исключая их попадание на городские свалки с обычными бытовыми отходами. За период с 2020 по 2023 год было собрано и передано на утилизацию 191 кг отработанных батареек.

В процессе производственной деятельности ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир», не образуются радиоактивные отходы. Регулярный радиационный контроль осуществляется на территориях этих предприятий и в прилегающих к ним защитных зонах каждый квартал. Результаты мониторинга показывают, что уровни радиации остаются в пределах безопасного стандарта 2,5 мЗв/час, подтверждая эффективность существующих мер по радиационной безопасности.

За 2023 год нами было образовано 98 496 096 тонн отходов производства. Эти данные соответствуют классификации отходов, установленной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, где отходы разделяются на опасные и неопасные категории.

Основными типами отходов, характерными для данного производства, являются вскрышные породы и золошлаковые отходы. Сравнительный анализ показывает, что в 2023 году произошел рост объема образования отходов на 9,5% по сравнению с предыдущим годом. Этот рост обусловлен увеличением объема добычи энергетического угля и повышением содержания пустых пород в разрабатываемом пласте ТОО «Богатырь-Комир».

В частности, заметен значительный рост образования золошлаковых отходов, который составил 24,2%. Это связано с увеличением удельного расхода условного топлива на тепловых электростанциях ГРЭС-1 и ГРЭС-2. На первой станции расход увеличился с 344,2 г/кВтч до 347,1 г/кВтч, а на второй — с 366,3 г/кВтч до 381,3 г/кВтч. Эти изменения отражают растущие вызовы в управлении отходами и подчеркивают необходимость внедрения более эффективных технологий для снижения экологического воздействия производственной деятельности.

### Общий объем отходов предприятий АО «Самрук-Энерго», тонн

Показатель	2021	2022	2023	Δ 2023/2022, %
<b>Всего образовано отходов, из них</b>	<b>88 839 712,0</b>	<b>89 929 927</b>	<b>98 496 096</b>	<b>9,5</b>
Опасных	5 586 889,2	647	1 732	169
Неопасных	83 252 822,0	89 928 281	98 496 364	9,5
<b>Из них по основным видам отходов, характерным для специфики производства</b>	<b>87 472 541,0</b>	<b>89 912 724,9</b>	<b>98 474 212,4</b>	<b>9,5</b>
золошлаковые отходы	7 226 582,0	7 129 158,2	8 853 230,0	24,2
вскрышные породы	80 245 959,0	82 783 566,7	89 620 982,3	8,3



## Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В 2024 году мы планируем предотвращение загрязнения компонентов природной среды. Накопление и удаление отходов будут осуществляться в соответствии с международными стандартами и действующими нормами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами Компании. Будет обеспечено соблюдение условий, при которых отходы не окажут вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работников.

Кроме того, будет предусмотрен ежемесячный учет объемов образования, сдачи, регенерации,

утилизации, реализации и отправки на специализированные предприятия отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Мы предусмотрели План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2024 год. Основные мероприятия Плана включают передачу образованных опасных и неопасных отходов сторонним организациям для дальнейшей утилизации и проведение работ по разработке золошлаковых материалов с обеспечением пылеподавления на секциях.

## Сохранение биоразнообразия

Мы глубоко осознаём свою ответственность за сохранение биоразнообразия и принимаем на себя обязательство избегать любой деятельности в регионах, обладающих высокой ценностью биоразнообразия. Мы стремимся не только к «нулевой нетто потере», но и к достижению «положительно-го нетто воздействия» на биоразнообразии в ходе всех наших операций. Это включает в себя строительство новых объектов, модернизацию и эксплуатацию существующих установок, а также их последующий демонтаж.

Мы внедрили Корпоративный стандарт по управлению охраной окружающей среды, который является основой для приверженности выполнению мероприятий по защите природы. Этот стандарт направлен на предотвращение или сведение к минимуму воздействия наших операций на биоразнообразии и включает в себя стратегии по сохранению природы, управлению экологическими рисками и аспектами, затрагивающими биологическое разнообразие.

В рамках своей стратегии по охране природы мы определили ключевые направления, направленные на поддержание и защиту биоразнообразия:

- Активное внедрение передовых технологий, способствующих существенному снижению воздействия на окружающую среду в процессе производства;
- Разработка и осуществление специализированных программ, целью которых является защита и сохранение биологического разнообразия на землях, прилегающих к производственным зонам;

- Осуществление регулярного мониторинга состояния окружающей среды для оперативного выявления и устранения потенциальных угроз для экосистем.

### Показатели за 2023 год

Мы обязуемся избегать деятельности на особо охраняемых природных территориях и не владеем объектами в этих зонах. Также у Компании отсутствуют в собственности или аренде рабочие площадки и прилегающие территории, находящиеся на охраняемых территориях или территориях с высоким уровнем биоразнообразия вне охраняемых зон. Кроме того, мы строго соблюдаем все требования экологического законодательства Республики Казахстан, чтобы гарантировать соблюдение норм охраны окружающей среды.

Во всех аспектах своей деятельности, от генерации энергии до вывода оборудования из эксплуатации, мы активно работаем над охраной и улучшением состояния природных экосистем.

В этом контексте реализуются проекты по сохранению дикой природы, налаживается сотрудничество с научными и исследовательскими институтами, а также с государственными органами, одним из примеров взаимодействия ДЗО с международными природоохранными организациями является АО «Мойнакская ГЭС», которая сотрудничает с экспертами ПРООН в Казахстане по проекту сохранения реликтовой ясеневои роции, которая находится ниже по течению реки Чарын. Кроме того, мы строго соблюдаем все установленные внутренние нормативные стандарты, направ-

ленные на защиту и поддержание биологического разнообразия как в пределах, так и за пределами деятельности Компании.

В соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан при осуществлении расширения или модернизации производственной деятельности, Компанией производится анализ возможного влияния на экологическую систему, а также биологического разнообразия региона, в котором расположены наши производственные объекты. В целях обеспечения участия общественности при принятии управленческих решений, Компанией организуются общественные слушания с обеспечением доступа всех желающих к проектным материалам.

Так, в 2023 г. при разработке рабочей проектной документации по строительству энергоблоков 3 и 4 АО «СЭГРЭС-2» были проведены общественные слушания, по итогам которых был подписан протокол без замечаний общественности.

По результатам непрерывного экологического мониторинга установлено, что в течение отчетного периода значимых прямых или косвенных последствий от деятельности ДЗО на уязвимые экосистемы и разнообразие биологических видов не наблюдалось.

Согласно Заключительному отчету зоологического исследования, датированному 07.10.2013 года, на месте предполагаемого строительства ВЭС мощностью 45 МВт в районе города Ерейментау (ТОО «ПВЭС»), в горной местности Ерейментау были зарегистрированы два вида птиц, внесенные в Красную книгу Казахстана: орел-могильник и степной орел. Отмечены группы птиц, обитающие в долинах и насаждениях вдоль дорог и железнодорожных

путей, на расстоянии от планируемых к установке ветряных турбин. Оценка показала, что риск столкновения данных птиц и других пернатых с ветряными установками является незначительным. В течение времени работы ВЭС не было зафиксировано ни одного инцидента столкновения мигрирующих птиц с ветротурбинами, о чем свидетельствуют записи в специализированном журнале учета.

Наши ключевые производственные объекты находятся в Павлодарской и Алматинской областях, которые характеризуются интенсивным промышленным развитием и связанным с этим высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду. Эти объекты располагаются на территориях, отведенных под промышленное использование, где не обитают виды флоры и фауны, занесенные в Красную книгу или находящиеся под угрозой исчезновения. Экологический след деятельности наших предприятий сведен к минимуму и находится под непрерывным контролем для обеспечения минимального воздействия на природную среду.

Мы активно заботимся о сохранении биологического разнообразия, гарантируя защиту представителей флоры и фауны в рамках своей деятельности. Внедрение целенаправленных программ и инициатив подтверждает наш вклад в выполнение Целей устойчивого развития ООН № 14 и № 15. Это отражает наше стремление к гармонии с природой и ответственному ведению бизнеса, подкрепленное конкретными действиями по защите окружающей среды и поддержанию ее биоразнообразия.

В 2023 году на благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны ДЗО Компании было инвестировано 115 тыс. тенге, что на 98,3% превышает инвестиции предыдущего года.

### Инвестиции в сохранение биоразнообразия, млн тенге

2021	2022	2023	Δ 2023/2022, %
0,095	0,058	0,115	98,3

В стремлении сократить риски для рыбных популяций, гидроэлектростанции нашей Компании оборудованы специализированными рыбозащитными системами на гидротурбинах. Согласно научным рекомендациям Казахского научно-исследовательского института рыбного хозяйства, мы принимаем дополнительные меры для защиты икроточающихся рыб. Одной из таких инициатив является освещение водной поверхности прожекторами в ночное время у водозаборов перед турбинными водоводами, что эффективно отпугивает рыбу и минимизирует её попадание в турбинные

устройства, способствуя сохранению рыбных ресурсов в речной экосистеме.

Для уменьшения риска гибели птиц, которые часто используют опоры воздушных линий электропередач в качестве место отдыха, мы реализуем проект по реконструкции этих опор, оснащая их изолированными проводами. Это снижает вероятность электроконтактных повреждений у птиц, помогая сохранить их популяции и обеспечивая их безопасность в районах прокладки линий электропередач.

Для минимизации влияния на водные и наземные экосистемы рабочие режимы гидроэлектростанций координируются с Министерством по водным ресурсам, местными властями и управлением особо охраняемых природных территорий, особенно в контексте Мойнакской ГЭС. Также, регулирование водных потоков для нужд сельского хозяйства (иригации) и обеспечения водоснабжения осуществляется в тесном сотрудничестве с соответствующими уполномоченными органами, обеспечивая баланс интересов всех сторон и защиту природных экосистем.

На этапах предпроектной и проектной подготовки ВЭУ особое внимание уделяется снижению их влияния на природную среду. В частности, для уменьшения светового загрязнения, которое может нарушать естественные биоритмы флоры и фауны, а также с целью поддержания и восстановления биоразнообразия, освещение на ВЭУ ограничивается до минимума, применяясь только в виде необходимых габаритных огней.

#### Сохранение земель

Мы строго следуем своему обязательству в области рекультивации земель, что позволяет существенно снижать отрицательные экологические

последствия и одновременно увеличивать экологические и социальные выгоды. Для того чтобы обеспечить устойчивость процесса закрытия и реабилитации отработанных карьеров, мы обязуемся выделять значительные средства, покрывающие все затраты, связанные с этими процессами. Ключевым аспектом рекультивации отработанных карьеров после закрытия является участие местных сообществ, что не только повышает прозрачность наших действий, но и учитывает интересы и ожидания местных жителей. Это сотрудничество способствует более глубокому пониманию потребностей сообщества и создает основу для разработки эффективных планов по восстановлению экосистем.

#### Ликвидация золоотвалов

В соответствии с Экологическим кодексом, мы несем законные обязательства по ликвидации золоотвалов, которые являются специализированными территориями для размещения отходов, генерируемых в ходе нашей операционной деятельности. В 2023 году оценочная стоимость фонда для ликвидации золоотвалов составила 3 143,4 млн тенге, что на 26,6% превышает показатели предыдущего года. Это увеличение связано с повышением стоимости работ и материалов для рекультивации.

#### Балансовая стоимость резерва на ликвидацию золоотвалов, млн тенге

2022	2023	Δ 2023/2022, %
2 482,0	3 143,4	26,6

Оценка текущего резерва для устранения золоотвалов с нашей стороны строится на толковании действующего экологического законодательства Республики Казахстан, что подкрепляется технико-экономическими аргументами и инженерными исследованиями, основанными на современных стандартах и методиках рекультивации и ремонтных работ. Эта оценка предполагает возможность корректировки в ответ на результаты будущих экологических исследований и обновления текущих программ по рекультивации и восстановлению.

#### Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

Мы активно занимаемся разработкой и реализацией стратегий, направленных на улучшение эко-

логической ситуации и поддержание устойчивого развития. В этом контексте запланированы следующие ключевые действия:

- Озеленение территории, увеличение площадей зеленых насаждений;
- В рамках производственного экологического контроля планируется проведение регулярных лабораторных исследований, целью которых является мониторинг, и оценка воздействия деятельности Компании на окружающую среду;
- Проектируется рекультивация отработанных территорий золоотвалов, что включает в себя их восстановление и преобразование в экологически безопасные и функциональные зоны.

## Вклад в борьбу с изменением климата

#### Корпоративное управление в области климата

Мы уделяем значительное внимание вопросам управления климатическими рисками для обеспечения разумной гарантии достижения стратегических целей, в условиях действия факторов негативного воздействия. Компания берет на себя добровольное обязательство по принятию мер по сокращению выбросов парниковых газов. Председатель Совета Директоров несёт прямую ответственность за контроль стратегического управления вопросами, устойчивого развития и достижения стратегических целей компании в том числе в вопросах, связанных со снижением углеродного следа АО «Самрук-Энерго».

В соответствии с Руководством в области устойчивого развития АО «Самрук-Энерго», вопросы, связанные с климатическими изменениями, отнесены к области вопросов устойчивого развития и экологии.

В АО «Самрук-Энерго» уделяется значительное внимание вопросам управления климатическими рисками для обеспечения разумной гарантии достижения стратегических целей, в условиях действия факторов негативного воздействия.

Совет Директоров ответственен за постановку как краткосрочных, так и долгосрочных целей в том числе в области климата.

Советом Директоров утверждена Программа энергетического перехода АО «Самрук-Энерго» на период с 2022 по 2060 года. Долгосрочная цель данной Программы — достижение углеродной нейтральности к 2060 году. Данная цель исходит из заявленной Республикой Казахстан цели по достижению углеродной нейтральности к 2060 году.

В соответствии с Политикой управления рисками АО «Самрук-Энерго», Совет Директоров является первым уровнем в процессе осуществления надзора за корпоративной системой управления рисками, куда в том числе входят риски в области климата, определённые как стратегические риски Компании.

Совет Директоров ежегодно утверждает уровни ответственности по мониторингу и контролю над рисками АО «Самрук-Энерго», Регистр и Карту рисков, куда входят климатические риски, а также ключевые рисковые показатели и План мероприятий по управлению ключевыми рисками.

Кроме того, в компетенцию Совета Директоров входит утверждение риск-аппетита АО «Самрук-Энерго» на консолидированном уровне. Отчёт по рискам предоставляется Комитету по аудиту при Совете директоров на ежеквартальной основе.

Председатель Совета Директоров несёт прямую ответственность за контроль стратегического управления вопросами устойчивого развития и достижения стратегических целей компании в том числе в вопросах, связанных со снижением углеродного следа АО «Самрук-Энерго».

Оценка рисков изменения климата учитывается при формировании условий, используемых для разработки стратегии АО «Самрук-Энерго», оценки инвестиционных проектов и формирования кратко- и среднесрочных планов.

Принимая во внимание, что вопросы изменения климата являются одной из составляющих по охране окружающей среды, для содействия углубленному рассмотрению вопросов охраны труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды, в АО «Самрук-Энерго» функционирует Комитет по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды, действующий под контролем Совета Директоров. Комитет занимается обсуждением проблем устойчивого развития, связанных с безопасностью и охраной труда, а также защитой окружающей среды. Кроме того, он подготавливает рекомендации для Совета Директоров относительно политик и процедур, обеспечивающих безопасность труда, охрану окружающей среды и решение вопросов, связанных с изменением климата в контексте экологии и устойчивого развития.

Руководство текущей деятельностью АО «Самрук-Энерго» осуществляет коллегиальный исполнительный орган в форме Правления, который сотрудничает с Советом Директоров и взаимодействует со всеми заинтересованными сторонами. Правление обеспечивает соответствие деятельности АО «Самрук-Энерго», стратегии развития, плану развития и решениям, принятым Единственным акционером и Управляющим органом.

Председатель Правления, который также является членом Совета Директоров, несёт ответственность за реализацию установленных стратегических целей и мониторинг прогресса их достижения, в том числе целей в области климата.

Обязанности Председателя Правления, связанные с вопросами в области климата, включают: координирование ежегодных бюджетов для мероприятий, направленных на снижение ущерба; руководство крупномасштабными капитальными и операционными вложениями, поддерживающими продукты и услуги с низким уровнем выбросов углерода (включая научные исследования и разработки). В обязанностях Председателя Правления АО «Самрук-Энерго» также входит контроль над операциями покупки, слияния и продажи, при реализации которых принимаются во внимание климатические факторы, совпадающие с картой рисков АО «Самрук-Энерго». Вопросы, связанные с климатом, рассматриваются при пересмотре стратегии и планов АО «Самрук-Энерго» в контексте их соответствия стратегическим целям компании.

В целях обеспечения стратегического планирования в АО «Самрук-Энерго» функционирует рабочая группа по разработке и реализации плана энергоперехода АО «Самрук-Энерго». Рабочая группа по разработке и реализации плана энергоперехода представляет собой коллегиальный орган, в котором учувствуют сотрудники со всех структурных подразделений для всестороннего рассмотрения и управления вопросами энергоперехода. Руководителем рабочей группы, является Председатель правления АО «Самрук-Энерго».

### Стратегия

Для целей информирования разработки стратегии достижения поставленных целей по снижению нетто углеродного следа АО «Самрук-Энерго» к 2060 году, были приняты и применены три сценария развития.

- **Business as usual** — сценарий развития при отсутствии существенных технологических изменений или политических мер, направленных на достижение углеродной нейтральности, рассматриваемый как эталон для сравнения результатов сценариев.
- **Глубокая декарбонизация** — сценарий предполагает активное развитие ВИЭ и альтернативной энергетики с постепенной консервацией энергоблоков угольных станций с учётом окончания срока их эксплуатации. Ввод новых мощностей подразумевает развитие альтернативных надёжных источников энергии, а также изучения и развития технологий улавливания и хранения углерода на действующих угольных станциях и реализацию лесоклиматического проекта для компенсации выбросов CO<sub>2</sub>.

- **Изменение структуры бизнеса** — предусматривает реорганизацию активов АО «Самрук-Энерго» путём создания дочерней организации, объединяющей в себе «зелёные» активы Группы компаний АО «Самрук-Энерго». Данный сценарий предусматривает последующий выход «зелёной» компании на IPO и применение доступных «зелёных» финансовых инструментов, что позволит привлечь необходимые дополнительные средства, которые могут быть направлены на модернизацию, диверсификацию и декарбонизацию производства, ввод новых ВИЭ, обеспечивая при этом устойчивую работу ЕЭС.

Основным сценарием развития, принятым АО «Самрук-Энерго» как основной, определен сценарий Глубокой декарбонизации.

В рамках анализа сценариев развития Программы энергетического перехода идентифицированы следующие наиболее вероятные и существенные по возможной вероятности и влиянию на Программу потенциальные риски в области климата:

#### 1. Ужесточение международной политики и регуляторики в области изменения климата.

Внедрение в 2023 г. СВВАМ (Carbon Border Adjustment Mechanism), механизма трансграничного углеродного регулирования Европейского союза, предусматривающего продажу специально созданным уполномоченным органом сертификатов на импортируемые в ЕС товары углеродоемкого производства по установленному перечню, может оказать значительное влияние на деятельность Компании.

Такого рода глобальные инициативы будут оказывать давление на экспортируемые отрасли экономики, которые в свою очередь будут искать возможности снизить свою энергоёмкость, повышать экологичность и потреблять электроэнергию с чистых источников энергии. Соответствующие запросы экономики потенциально будут экстраполированы на всю электроэнергетику, где будет возрастать запрос на энергоисточники с низким углеродным следом.

#### 2. Ужесточение экологического законодательства

В соответствии с Парижским соглашением, РК ставит целью сокращение выбросов парниковых газов на 15% к 2030 году по сравнению с 1990 годом. В этой связи, Экологическим кодексом РК усилены требования по сокращению выбросов парниковых газов в регулируемых секторах Казахстанской системы торговли выбросами, участие в которой принимает «Самрук-Энерго».

Также установлены требования по внедрению НДТ и поэтапное повышение налоговых ставок платы за эмиссии в окружающую среду в случае неприменения НДТ, а также освобождение от платы за эмиссии в окружающую среду при внедрении НДТ. В этой связи АО «Самрук-Энерго» планирует значительные инвестиции для внедрения наилучших доступных технологий.

С целью проведения актуализации принятой стратегии энергоперехода АО «Самрук-Энерго», а также в рамках реализации проекта по улучшению практики корпоративного управления вопросами в области климата, начатого в 2023 году, проведена работа по предварительной оценке потенциального воздействия существенных переходных климатических рисков на деятельность АО «Самрук-Энерго». Представленные ниже сценарии и допущения были заложены в основу данной оценки потенциального влияния:

Сценарии	Ключевые допущения
<b>NDC (ОНУВ – Определяемый на национальном уровне вклад) — Мягкий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Национальный экологический кодекс — LRF 1.5%;</li> <li>• Обеспечение бесплатными квотами до 2060 г. — до 42% начиная с 2022 г.;</li> <li>• Умеренная плата за выбросы CO<sub>2</sub> до 29 евро/тонн CO<sub>2</sub> в 2060 г.;</li> <li>• Платежи, связанные с охраной окружающей среды, и соответствующие капитальные затраты для достижения НДТ;</li> <li>• Отсутствие инвестиций в ВИЭ;</li> <li>• Потери от угольной выручки — 100% в 2060 году по сравнению с 2021 годом.</li> </ul>
<b>NDC — Жёсткий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Национальный экологический кодекс — 4% LRF;</li> <li>• Обеспечение бесплатными квотами до 2060 г. — до 15% начиная с 2022 г.;</li> <li>• Высокие платежи за выбросы CO<sub>2</sub> до 222 евро/тонн CO<sub>2</sub> в 2060 г.;</li> <li>• Платежи, связанные с охраной окружающей среды, и соответствующие капитальные затраты для достижения НДТ;</li> <li>• Отсутствие инвестиций в ВИЭ;</li> <li>• Потери от угольной выручки — 100% в 2060 году по сравнению с 2021 годом.</li> </ul>
<b>Net Zero — Мягкий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тенденция к сокращению квот USAID CN (сокращение на 50% в 2031 году и на 60% в 2036 году);</li> <li>• Обеспечение бесплатными квотами до 2039 г. — до 4% начиная с 2022 г.;</li> <li>• Высокие платежи за выбросы CO<sub>2</sub> до 200 евро/тонн CO<sub>2</sub> в 2060 г.;</li> <li>• Платежи, связанные с охраной окружающей среды, и соответствующие капитальные затраты для достижения НДТ;</li> <li>• Инвестирование в ВИЭ, обеспечение развития бизнеса;</li> <li>• Потери от угольной выручки — 100% в 2060 году по сравнению с 2021 годом.</li> </ul>
<b>Net Zero — Жёсткий</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СВВАМ тренд бесплатных квот (0% в 2032);</li> <li>• Обеспечение бесплатными квотами до 2031 г. — до 24% начиная с 2022 г.;</li> <li>• Высокие платежи за выбросы CO<sub>2</sub> до 603 евро/тонн CO<sub>2</sub> в 2060 г.;</li> <li>• Платежи, связанные с охраной окружающей среды, и соответствующие капитальные затраты для достижения НДТ;</li> <li>• Инвестирование в ВИЭ, обеспечение развития бизнеса;</li> <li>• Потери от угольной выручки — 100% в 2060 году по сравнению с 2021 годом.</li> </ul>

По результатам проведенного анализа потенциального воздействия переходных климатических рисков на нашу деятельность были выделены следующие результаты:

- АО «Самрук-Энерго» устойчиво к сценариям NDC Мягкий и Net Zero Мягкий. В первом случае уровень подверженности ограничен, а во втором случае предпосылки перехода обеспечивают компенсационные рычаги для бремени, связанного с переходными рисками. Ценовой шок 2031 года может быть компенсирован более ранней реализацией программ экологического и энергетического перехода, чтобы гарантировать достаточный уровень прибыльности и ликвидности. Сценарий NDC Мягкий может быть применим к 2020-м годам для поддержки реализации NDC Правительством Казахстана, в то время как Net Zero Мягкий — к 2030 годам и далее для поддержки политики энергетического перехода и достижения углеродной нейтральности к 2060 году.
- Жёсткие варианты сценариев NDC и Net Zero показали значительное влияние на операци-

онную деятельность Компании, имея при этом низкую вероятность и могут быть использованы для оценки чувствительности АО «Самрук-Энерго» к влиянию шоковых сценариев в финансовом плане. Учитывая тот факт, что Правительство Казахстана постоянно откладывает введение аукционирования в рамках существующей Казахстанской Системы Торговли Выбросов (КазСТВ), приведенные NGFS углеродные цены не являются реалистичными.

Два сценария — NDC Мягкий и Net Zero Мягкий, являются наиболее вероятными для Группы Компании АО «Самрук-Энерго». Соответствующее влияние может быть оценено как низкое и среднее соответственно при наличии управленческих рычагов для его компенсации.

Согласно предварительной оценке, АО «Самрук-Энерго» меньше всего подвержена переходным рискам в рамках жестких сценариев NDC и Net Zero и может быть скомпенсировано одной или несколькими стратегиями смягчения последствий.

Климатический риск определен и представлен в общем реестре рисков АО «Самрук-Энерго», и включает в себя ряд внешних и внутренних риск-факторов физического и переходного характера, которые представлены ниже в таблице.

Физические риск-факторы	Переходные риск-факторы
<p><b>Экстремальные явления</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение погодных условий, природные катаклизмы: Увеличение серьезности экстремальных погодных явлений, таких как циклоны и наводнения.</li> <li>2. Потенциальные последствия: Разрушение или авария плотины ГЭС.</li> </ol> <p><b>Хронические явления</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобальное потепление климата</li> <li>2. Изменение погодных условий, природные катаклизмы: Изменения характера осадков и изменчивость погодных условий, Повышение средней температуры.</li> <li>3. Изменение погодных условий, природные катаклизмы: Засуха, которая может привести к дефициту воды, необходимой для операционной деятельности Компании.</li> </ol>	<p><b>Политические и регуляторные риски</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение потребления углеводородов основных потребителей электроэнергии;</li> <li>2. Ужесточение требований экологического, водного законодательства, что может привести к нарушениям соответствующих законодательных актов;</li> <li>3. Ограничение объема дополнительных квот на выбросы парниковых газов, ввод углеродного налога, что может привести к превышению лимита на углеродные квоты, и вызвать дополнительные финансовые затраты;</li> <li>4. Регулирование тарифов со стороны государства;</li> <li>5. Ограничение объема дополнительных квот на выбросы парниковых газов в резерве Национального плана;</li> <li>6. Ограничение Государственным органом объемов на добычу и потребления водных ресурсов;</li> <li>7. Запрет на использования водных ресурсов из трансграничных рек (международно-правовые договорённости о совместном пользовании водных ресурсов, отсутствие договорённости о совместном управлении трансграничных рек);</li> <li>8. Несвоевременное оформление разрешительных документов в области охраны окружающей среды;</li> <li>9. Нарушение сроков, предусмотренных экологическим законодательством для получения дополнительных квот .</li> </ol> <p><b>Технологические риски</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отток инвестиций в углеродоемкие технологии;</li> <li>2. Ввод в эксплуатацию новых источников выбросов загрязняющих веществ, несовершенство применяемых технологий на производстве, не позволяющих работать в режиме изменяемых экологических норм;</li> <li>3. Наличие изношенного оборудования, не отвечающего современным требованиям по очистке отходящих газов и сточных вод, препятствующих оптимальным режимам работы;</li> <li>4. Отсутствие финансирования на модернизацию и природоохранные мероприятия ;</li> <li>5. Отсутствие возможности поддержания оптимальной нагрузки на оборудование (нагрузку определяет KEGOC).</li> </ol> <p><b>Рыночные риски</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переход развитых стран на низкоуглеродную экономику и снижение спроса на традиционные продукты;</li> <li>2. Отсутствие средств для покупки углеродных единиц/ограничение углеродных единиц для покупки на бирже;</li> </ol> <p><b>Репутационные риски</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ненадёжные поставщики услуг/подрядные организации;</li> <li>2. Негативное влияние на местные сообщества: загрязнение водных источников (неудовлетворительное качество), превышение загрязняющих веществ в сточных водах.</li> </ol>



В настоящее время ведутся работы по выявлению и анализу расширенного списка климатических рисков, перечень климатических рисков будет обновляться в последующих отчетах.

### Климатические возможности



#### Ресурсоэффективность

Мы видим возможность в реализации мер по повышению энергоэффективности и энергосбережению, и стремимся к эффективному использованию ресурсов, включая топливно-энергетические и водные.

Основным мерами по повышению энергосбережения и энергоэффективности является рациональное использование ТЭР на основе применения инновационных технологий, модернизации и технического перевооружения оборудования.

Выполнение намеченных мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности позволит снизить удельный расход топлива на производство единицы продукции, тем самым сократив удельные выбросы CO<sub>2</sub> на единицу продукции.



#### Применение новых технологий

Изучение и последующее внедрение новых современных технологий по улавливанию, использованию и хранению углерода, как ключевого фактора по достижению климатических целей и удовлетворению энергетических потребностей общества по снижению антропогенных выбросов CO<sub>2</sub> и снижения углеродоемкости продукции.

### Управление климатическими рисками

В Компании идентифицированы климатические риски, которые классифицированы как стратегические. Определены потенциальные последствия, связанные с климатическими рисками, такие как: физическое повреждение производственных активов; увеличение налоговых ставок за выбросы парниковых газов; штрафы за нарушения требований законодательных ограничений; срывы цепочки поставок электроэнергии, угля; удорожание и увеличение срока реализации инвестиционных проектов; перерывы в производственных циклах.

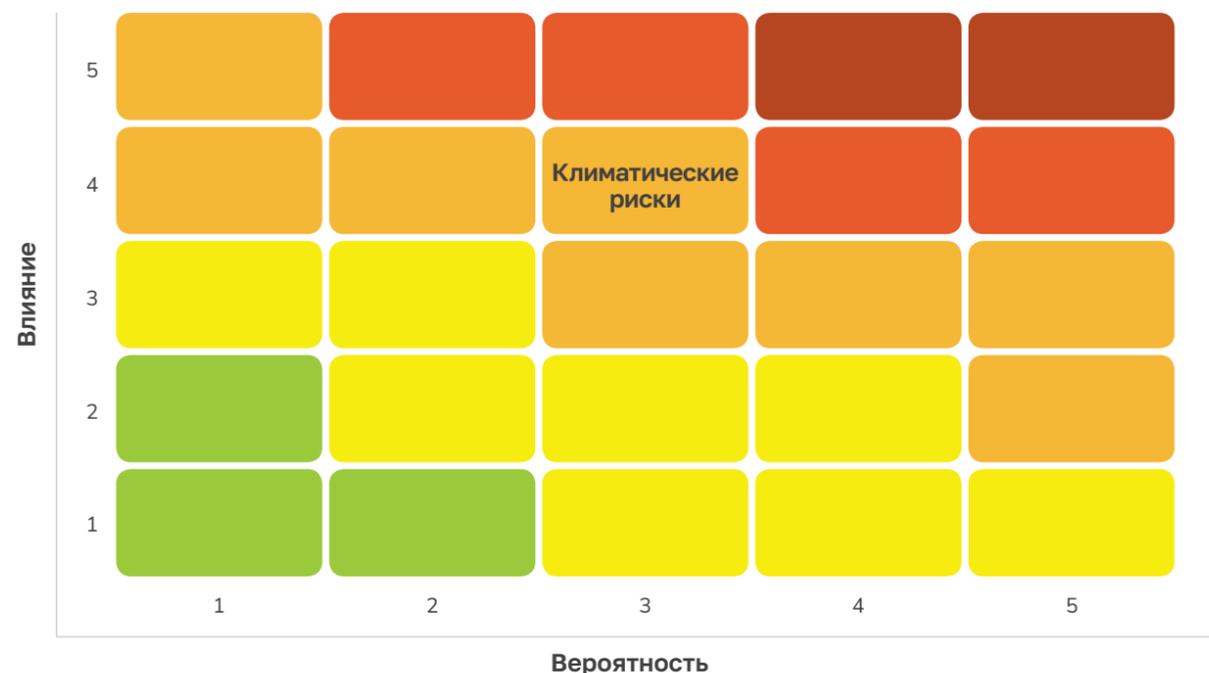
В рамках проведения оценки и анализа рисков в АО «Самрук-Энерго» используются качественный, количественный анализы или их комбинация, которые создают методическую базу процесса управления рисками.

Оценка рисков включает рассмотрение источников и причин возникновения каждого риска, негативные последствия при их реализации, и вероятность, что определен риск реализуется.

Все идентифицированные и оцененные риски отражаются на карте рисков. Карта рисков графическое и текстовое описание ограниченного числа рисков АО «Самрук-Энерго», расположенных в прямоугольной таблице, по одной «оси» которой указана сила воздействия или значимость риска, а по другой вероятность или частота его возникновения. На карте вероятность или частота отображается по горизонтальной оси, а сила воздействия или значимость — по вертикальной оси.



### Оценка климатических рисков на Карте рисков на 2023 год



В целях повышения эффективности мониторинга рисков в АО «Самрук-Энерго» применяются КРП (ключевые рисковые показатели) с использованием двух подходов:

1. Определение КРП на основании риск-факторов — определяются риск-факторы по каждому ключевому риску. Риск-факторы могут быть как внешние, так и внутренние по отношению к АО «Самрук-Энерго». Риск-факторы анализируются на предмет измеримости. По каждому риск-фактору определяются соответствующие единицы измерения и частота измерения показателя, которые могут быть выражены в виде коэффициентов, процентов, чисел и т. д.
2. Определение КРП на основании предупредительных мероприятий по управлению рисками — структурное подразделение, ответственное за управление рисками совместно с задействованными структурными подразделениями АО «Самрук-Энерго» и/или ДЗО определяют единицу измерения уровня исполнения для каждого предупредительного мероприятия по управлению риском, частоту измерения показателя и источник информации для расчёта. КРП, разработанный на основании предупредительных мероприятий, может быть выражен в процентном выражении или в фактическом исполнении предупредительных мероприятий.

Климатические риски разделены на внешние и внутренний факторы, под данной терминологией понимается следующее:

- Внешние риск факторы — факторы риска, возникающие за пределами операционной деятельности Группы АО «Самрук-Энерго» и не зависящие от деятельности Группы АО «Самрук-Энерго»;
- Внутренний риск факторы — факторы риска, связанные с внутренними процессами, организационной структурой, человеческими ресурсами, активами Группы АО «Самрук-Энерго» и возникающие в рамках операционной деятельности Группы АО «Самрук-Энерго»;

С целью управления выявленными климатическими рисками, а также адаптации к потенциальному их воздействию в компании АО «Самрук-Энерго» предусмотрен план мероприятий по управлению ключевыми климатическими рисками, состоящий из следующих мероприятий:

- Контроль соблюдения норм законодательства в области охраны окружающей среды, водных ресурсов и сроков предоставления заявок на разрешения на эмиссии и отчетности в государственные регулирующие органы;
- Мониторинг использования лимита квот на выбросы парниковых газов, корректировка;
- Мониторинг соблюдения плана модернизации и ремонтных работ основного и вспомогательного природоохранного оборудования;
- Соблюдение технических регламентов и правил эксплуатации зданий и сооружений;
- Обязательное экологическое страхование;
- Ликвидационные фонды;



- Взаимодействие с уполномоченными государственными органами в процессе разработки НПА в области охраны окружающей среды;
- Мониторинг внедрения международных стандартов управления в области охраны окружающей среды;
- Мониторинг исполнения бюджета по статье «Охрана окружающей среды»;
- Мониторинг воздействия хозяйственной деятельности на водные экосистемы, животный и растительный мир.

Для управления рисками, связанными с парниковыми газами, представлены ключевые мероприятия, которые реализуются Компанией в целях смягчения влияния выбросов парниковых газов на окружающую среду. Обсуждается целый ряд инициатив, включая обогащение и газификацию угля, улавливание и хранение углекислого газа, повышение энергоэффективности и использование зеленого транспорта. Помимо этого, рассматриваются варианты использования карбоновых полигонов и получения углеродных офсетов.

#### Мероприятия по управлению рисками, связанными с выбросами парниковых газов в атмосферу и смягчению соответствующего воздействия на окружающую среду:

	<b>Альтернативная энергетика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВЭС и ГЭС</li> <li>• Солнечная энергетика</li> <li>• Геотермальная энергетика</li> <li>• Водородная энергетика</li> </ul>
	<b>Традиционная энергетика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевод ТЭЦ с угля на газ как одна из мер, принятых в соответствии с климатической повесткой страны по использованию газа в качестве переходного топлива</li> </ul>
	<b>Сетевая инфраструктура и регулирование</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модернизация сетей и внедрение Smart Grid</li> <li>• Системы аккумулирования и хранения электроэнергии</li> <li>• Маневренная генерация</li> </ul>
	<b>Управление выбросами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обогащение и газификация угля как одна из мер, принятых в соответствии с климатической повесткой страны по использованию газа в качестве переходного топлива</li> <li>• Улавливание и хранение углерода (CCUS)</li> <li>• Энергоэффективность и ресурсосбережение</li> <li>• Зеленый транспорт</li> <li>• Карбоновые полигоны и офсетсы</li> </ul>
	<b>Поддерживающие мероприятия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карбоновый учет и цифровизация</li> <li>• Изменения в регуляторную среду</li> <li>• Зеленое финансирование</li> <li>• Соответствие ESG критериям</li> </ul>

#### Метрики

В таблице ниже представлены данные, используемые АО «Самрук-Энерго» для мониторинга влияния климатических рисков на деятельность Группы компаний АО «Самрук-Энерго». Год 2021 был установлен в качестве «базового года» для этих показателей. Однако важно отметить, что АО «Самрук-Энерго» провело свой первый расчет выбросов по Охвату 2 в 2022 году; следовательно, для показателей Охвата 2 год 2022 будет считаться «базовым годом».

Показатель	2021	2022	2023	GRI Index
<b>Парниковые газы</b>				
<b>Охват 1, тонн CO<sub>2</sub>-экв.</b>	40 294 370	32 933 413	33 009 576	GRI 305-1, GRI 12: Coal Sector: 12.1.5
CO <sub>2</sub>	32 951 627	31 978 242	31 877 469	
CH <sub>4</sub>	7 266 445	940 989	1 065 127	
N <sub>2</sub> O	76 298	74 182	66 980	
<b>Охват 2, тонн CO<sub>2</sub>-экв.</b>				GRI 305-2
CO <sub>2</sub>	-	13 333,6861	11 343,5	
Генерация электроэнергии	-	1 526,71	1 415	
Генерация тепла	-	11 806,98	9 928	
<b>Выбросы загрязняющих веществ</b>				
Динамика удельных выбросов в атмосферу на единицу продукции, г/кВтч	9,68	9,48	9,5	GRI 305-7, GRI 12: Coal Sector: 12.4.2
<b>Энергоэффективность</b>				
Общее энергосбережение, тыс. Гдж	15 326	14 271	10 043	
<b>Ответственное водопользование</b>				
Объем многократно или повторно используемой и оборотной воды, мегалитры	3 552 379	3 534 516	3 499 210	GRI 303-1, 3-3, GRI 12: Coal Sector: 12.7.1, 12.7.2, 12.7.6
Объем забираемой воды на единицу выпускной продукции, м <sup>3</sup> /кВтч	0,259	0,625	0,667	
Доля многократно и повторно используемой воды, %	17,8%	15,8%	14,8%	
<b>Управление отходами</b>				
Всего образовано отходов, из них:	88 839 711	89 929 927	98 496 096	GRI 306-3, GRI 12: Coal Sector: 12.6.4
Опасных, тонн	5 586 889	647	1 732	
Неопасных, тонн	83 252 822	89 928 281	98 494 364	
из них по основным видам отходов, характерным для специфики производства, тонн	87 472 541	89 912 724	98 474 212	
золошлаковые отходы, тонн	7 226 582	7 129 158	8 853 230	
вскрышные породы, тонн	80 245 959	82 783 566	89 620 982	
<b>Сохранение биоразнообразия</b>				
Инвестиции в сохранение биоразнообразия, млн тг	0,95	0,58	0,115	GRI 304-2, 304-3, GRI 12: Coal Sector: 12.5.3, 12.5.4

## Средне- и долгосрочные цели Программы Энергоперехода АО «Самрук-Энерго»

К 2031

Снижение нетто углеродного следа

30%

Увеличение доли чистой энергии в структуре генерации АО «Самрук-Энерго» до

10%

Лесоклиматический проект

Озеленение территории площадью 500 га

- Получение ESG рейтинга в 2023 году и его последующее повышение
- Изучение и реализация технологий Carbon Capture & Storage – «улавливание и хранение углерода»

К 2060

Снижение нетто углеродного следа на

100% с учётом проводимых мероприятий и офсетных углеродных единиц

Увеличение объёма чистой э/э до

82% в структуре активов

Лесоклиматический проект

Озеленение территории площадью 1 800 га

- Изучение и реализация технологий Carbon Capture & Storage – «улавливание и хранение углерода»

Прогресс в достижении целей АО «Самрук-Энерго», позволяющих двигаться к долгосрочным целям, по результатам 2023 года можно охарактеризовать в следующем виде:

Цели	2021, Базовый год	2022	2023	Цель на 2031 год
Снижение нетто углеродного следа, млн тонн CO <sub>2</sub>	32,95	31,98	31,87	23,06
Увеличение доли чистой э/э в группе компаний, %	7	8	8	35
Лесоклиматический проект, га	0	0	0	500 Га

## Выбросы парниковых газов

В соответствии с законодательством РК, предприятия, включая ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС» и ТОО «Богатырь-Комир», попадающих под систему квотирования выбросов парниковых газов, установлено требование проведения инвентаризации этих выбросов. Этот процесс подразумевает заверение результатов инвентаризации независимой аккредитованной организацией, что обеспечивает прозрачность и точность данных о выбросах.

В 2023 году затраты на действия по управлению климатическими рисками составили порядка 8,8 млн тенге (разработка и верификация Отчета об инвентаризации парниковых газов квотируемых установок АО «Самрук-Энерго»).

Прямые выбросы ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», проистекающие от сжигания топлива в котельных агрегатах для производства электрической и тепловой энергии, а также от добычи угля на Богатырь-Комир, относятся к категории охвата 1. Сбор данных по выбросам осуществляется на основе первичных источников, включая официальные технические отчеты и лабораторные журналы. Данные обрабатываются в соответствии с национальными методиками и подходом, указанного в Руководстве GHG Protocol Scope 1 Guidance, после чего рассчитываются коэффициенты выбросов парниковых газов и их общий объем для каждого источника и для предприятий ТОО «ЭГРЭС-1», АО «СЭГРЭС-2», АО «АлЭС», ТОО «Богатырь-Комир». Расчеты включают анализ

выбросов от котельного оборудования и добычи угля, с подтверждением от независимых аккредитованных организаций для каждой ДЗО.

В процессе анализа выбросов парниковых газов применяются тщательные замеры расхода и ха-

рактеристик сырья, включая объем потребляемого топлива, его энергетическую ценность и составляющие (зольность, влажность, содержание серы), а также проводятся измерения на котлоагрегатах для оценки потерь энергии, связанных с неполным сгоранием.

Прямые выбросы ПГ<sup>10</sup> (Охват 1), тонн CO<sub>2</sub>-экв.<sup>11,12</sup>

Единицы измерения	2021*	2022	2023	Δ 2023/2022, %
CO <sub>2</sub> тонн CO <sub>2</sub>	32 951 527	31 978 242	31 877 469	-0,32
CH <sub>4</sub> тонн CO <sub>2</sub> -экв.	7 266 445	940 989	1 065 127	13,19
N <sub>2</sub> O тонн CO <sub>2</sub> -экв.	90 021	74 182	66 980	-9,71

## Удельные выбросы ПГ (Охват 1)

Вид деятельности	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	Δ 2023/2022, %
Выработка электроэнергии	тонн CO <sub>2</sub> -экв./тыс. кВтч	0,836	0,862	0,831	0,838	0,8
Выработка теплоэнергии	тонн CO <sub>2</sub> -экв./тыс. Гкал	441,913	324,485	318,530	294,127	-7,7
Добыча угля	тонн CO <sub>2</sub> -экв./тыс. тонн	273,942	173,552	33,519	35,549	6,1

Косвенные выбросы ПГ (Охват 2), тонн CO<sub>2</sub>-экв.<sup>13</sup>

Показатель	2022	2023	Δ 2023/2022, %
Валовые косвенные выбросы парниковых газов (Охвата 2)	13 334	11 343,5	-14,9
Газы, включенные в расчет	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	

Сокращения выбросов парниковых газов, тонн CO<sub>2</sub>

Компания	Мероприятие	2023
АО «АлЭС»	Реализация мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению	26 588
ТОО «ЭГРЭС-1»	Покупка углеродного офсета	387 150
<b>Итого по АО «Самрук-Энерго»</b>		<b>413 738</b>

## Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

АО «Самрук-Энерго» планирует провести анализ релевантных категорий выбросов парниковых газов Охвата 3, которые учитывают все косвенные эмиссии ПГ не охваченные Охватом 1 и 2. В настоящее время выбросы ПГ Охвата 3 не подлежат обязательному внесению в отчетность в соответствии со стандартом GHG Protocol. Косвенные выбросы Охвата 3 по GHG Protocol разделены на 15 различных Категорий. Такое многоканальное разделение применено для более точного учета всех возможных выбросов ПГ. Также эти Категории разделяются на два вида потоков в цепочке поста-

вок: восходящие и нисходящие потоки: Upstream emissions и Downstream emissions соответственно. В восходящие потоки включены выбросы от приобретенных организацией сырья, товаров и услуг за исключением тех выбросов, которые учтены в Scope 1 и 2. В нисходящие потоки, соответственно, включены те выбросы, которые образуются за пределами организации от эксплуатации и завершения жизненного цикла произведенной им продукции. В дальнейшем, после утверждения категоризации, АО «Самрук-Энерго» планирует ввести поэтапный учет и мониторинг выбросов Охвата 3.

<sup>10</sup> Объем прямых выбросов парниковых газов приведен по ЭГРЭС-1, ЭГРЭС-2, АлЭС, Богатырь-Комир.

<sup>11</sup> Компания не проводит расчет биогенных выбросов парниковых газов.

<sup>12</sup> Компанией был выбран метод консолидации на базе контроля. При определении общего объема парниковых газов учтены 100% выбросов от тех консолидированных объектов, которые контролируются Компанией.

<sup>13</sup> В периметр показателя вошли данные по покупной внешней энергии ТОО «Богатырь-Комир».

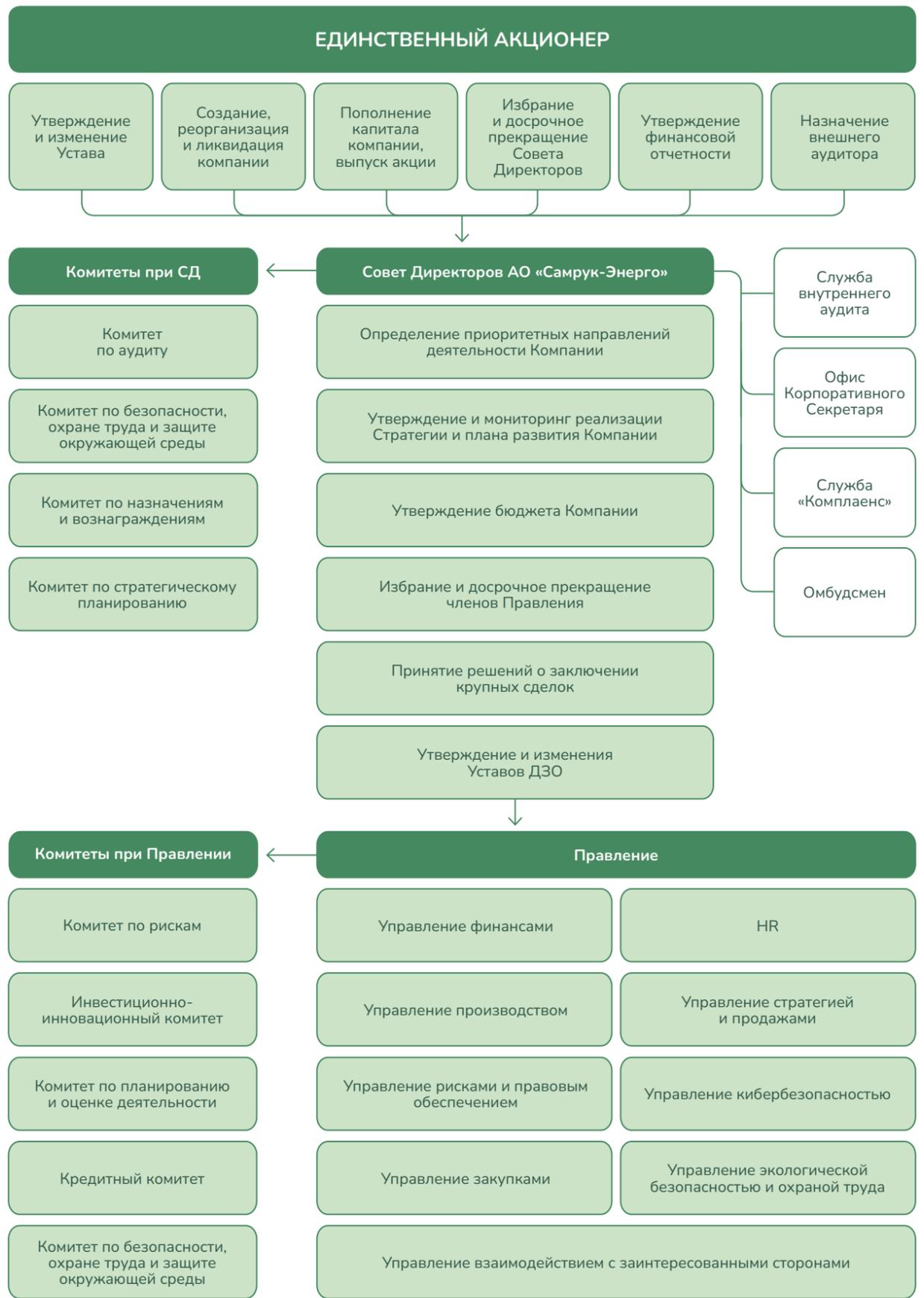


# Система корпоративного управления

Значительная эффективная деятельность АО «Самрук-Энерго» обусловлена правильно выстроенными процессами корпоративного управления на каждом из соответствующих уровней, которые обеспечивают прозрачность, контроль и разграничение полномочий, а также своевременное реагирование на возникающие риски.

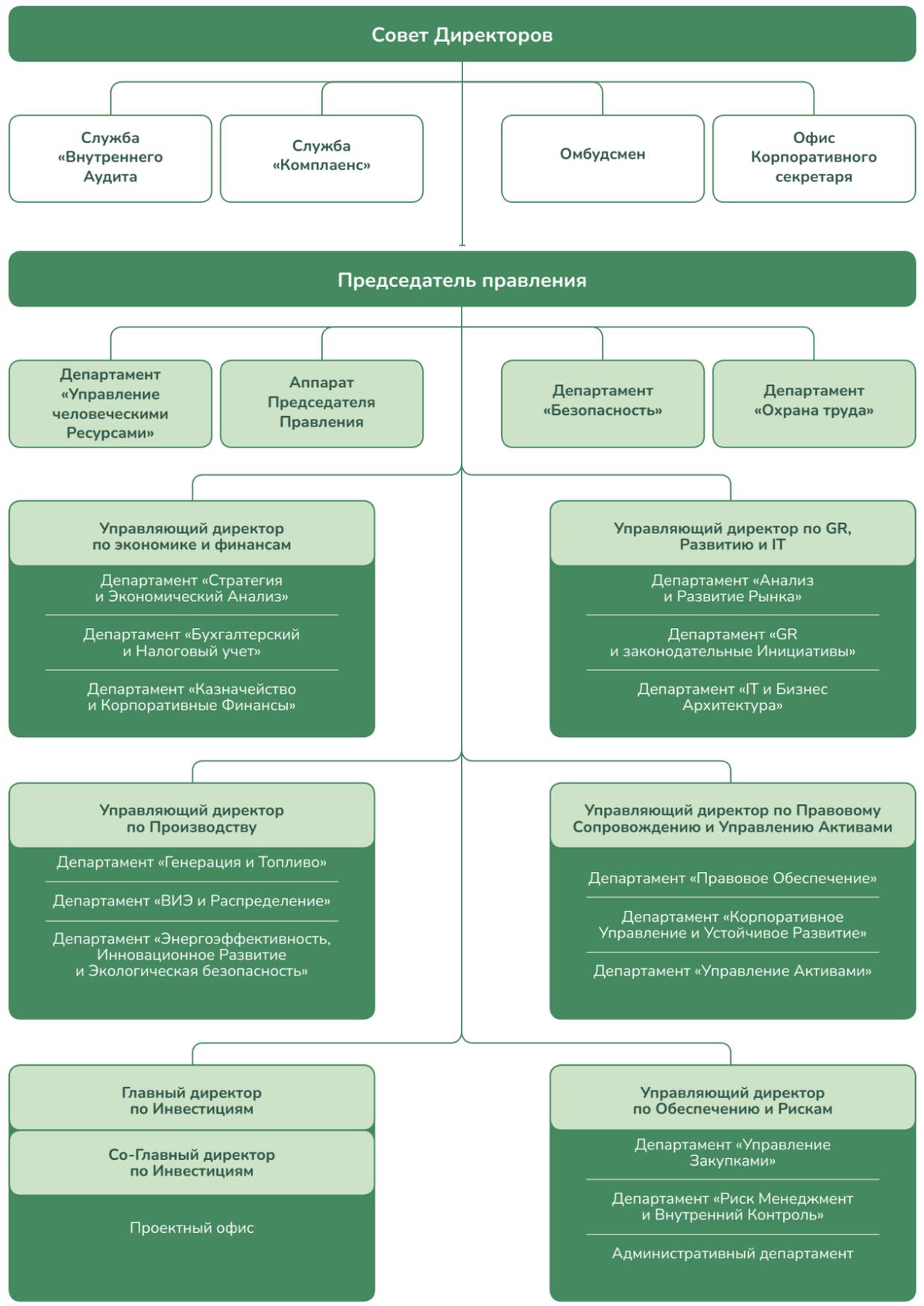
В соответствии с лучшими мировыми практиками, мы нацелены на непрерывное совершенствование системы корпоративного управления в целях обеспечения надежной системы внутреннего контроля, эффективного управления рисками, а также создания облегченного доступа к внешнему капиталу и улучшения репутации.

Система корпоративного управления Компании представляет собой совокупность процессов, обеспечивающих управление и контроль за деятельностью всей Группы компаний АО «Самрук-Энерго», включая систему взаимоотношений между исполнительным органом, Советом директоров, акционерами и заинтересованными сторонами, и направлена на рост долгосрочной стоимости и устойчивое развитие. Совет директоров также периодически рассматривает вопросы повышения эффективности указанной системы взаимоотношений. Компетенция органов и порядок принятия решений четко определены и закреплены в Уставе.





Организационная структура АО «Самрук-Энерго» на 31.12.2023 года



Органы управления

Акционер АО «Самрук-Энерго»

100% акций АО «Самрук-Энерго» принадлежат Единственному акционеру АО «Самрук-Казына» (с подробной информацией об АО «Самрук-Казына» можно ознакомиться по данной ссылке <http://www.sk.kz>).

Единственный акционер обеспечивает управление Компанией путем установления приоритетных задач и стратегических направлений деятельности. Деятельность, исключительные компетенции, права и обязанности Единственного акционера регулируются Уставом. Мы стремимся соблюдать интересы Единственного акционера обеспечивая рост долгосрочной стоимости и устойчивого развития деятельности.

В отчетном периоде Единственным акционером были рассмотрены ключевые вопросы:

- 26 января 2023 года — о внесении изменений в Устав АО «Самрук-Энерго»;
- 26 апреля 2023 года — об утверждении годовой финансовой отчетности АО «Самрук-Энерго» за 2022 год, порядок распределения чистого дохода АО «Самрук-Энерго» за 2022 год и размер дивидендов в расчете на одну простую акцию АО «Самрук-Энерго», также была рассмотрена информация об обращениях Единственного акционера АО «Самрук-Энерго» на действия АО «Самрук-Энерго» и его должностных лиц и итогах их рассмотрения за 2022 год;
- 10 ноября 2023 года — об утверждении Кодекса корпоративного управления АО «Самрук-Энерго» в новой редакции.





## Совет директоров АО «Самрук-Энерго»

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО КОМПАНИЕЙ И ДОЛГОСРОЧНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПУТЕМ ПРИНЯТИЯ ВЗВЕШЕННЫХ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ ИНТЕРЕСОВ ВСЕХ СТЕЙКХОЛДЕРОВ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.



### Казутин Николай Юрьевич

Председатель Совета директоров АО «Самрук-Энерго»  
Представитель интересов Акционера

Эксперт в области стратегического и корпоративного управления, экономики, финансов, юриспруденции и аудита



### Максутов Кайрат Берикович

Член Совета директоров  
Председатель Правления

Эксперт в области энергетики, стратегического планирования, корпоративного управления, финансов, развития рынка и юриспруденции



### Огай Валерий Дмитриевич

Старший независимый директор Совета директоров АО «Самрук-Энерго»

Эксперт в области энергетики, стратегического планирования, корпоративного управления, финансов, генерации и проектирования



### Молдабаев Каныш Танирбергенович

Член Совета директоров  
Представитель Единственного акционера

Эксперт в области энергетики, стратегического планирования, корпоративного управления, финансов



### Огай Алексей Владимирович

Член Совета директоров  
Представитель Единственного акционера

Эксперт в области корпоративного управления, стратегии, коммерческого управления, инвестиций, слияний и поглощений



### Жубаев Арманбай Сапарбаевич

Независимый директор Совета директоров АО «Самрук-Энерго»

Эксперт в области стратегического планирования, корпоративного управления, финансов и аудита



### Кашкинбеков Арман Каирберлиевич

Независимый директор Совета директоров АО «Самрук-Энерго»

Эксперт в области управления бизнесом и экономики, энергетики, стратегического планирования



## Правление

ПРАВЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СООТВЕТСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ, СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ, ПЛАНУ РАЗВИТИЯ И РЕШЕНИЯМ, ПРИНЯТЫМ ЕДИНСТВЕННЫМ АКЦИОНЕРОМ И УПРАВЛЯЮЩИМ ОРГАНОМ.



### Максутов Кайрат Берикович

Председатель Правления

Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 16 мая 1970 года



### Тургамбаев Руслан Елубаевич

Управляющий директор по Производству

Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 30 апреля 1974 года



### Камалов Алмасби Низамаддинович

Управляющий директор по Экономике и Финансам

Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 7 апреля 1989 года



### Балтабаев Аскар Куатбаевич

Управляющий Директор по Обеспечению и Рискам

Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 16 сентября 1979 года



### Ивченко Елена Дмитриевна

Управляющий директор по GR, Развитию и IT

Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 09 апреля 1975 года



### Жапарханов Нурлан Алтынханович

Управляющий директор по Правовому Сопровождению и Управлению Активами

Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 26 мая 1982 года



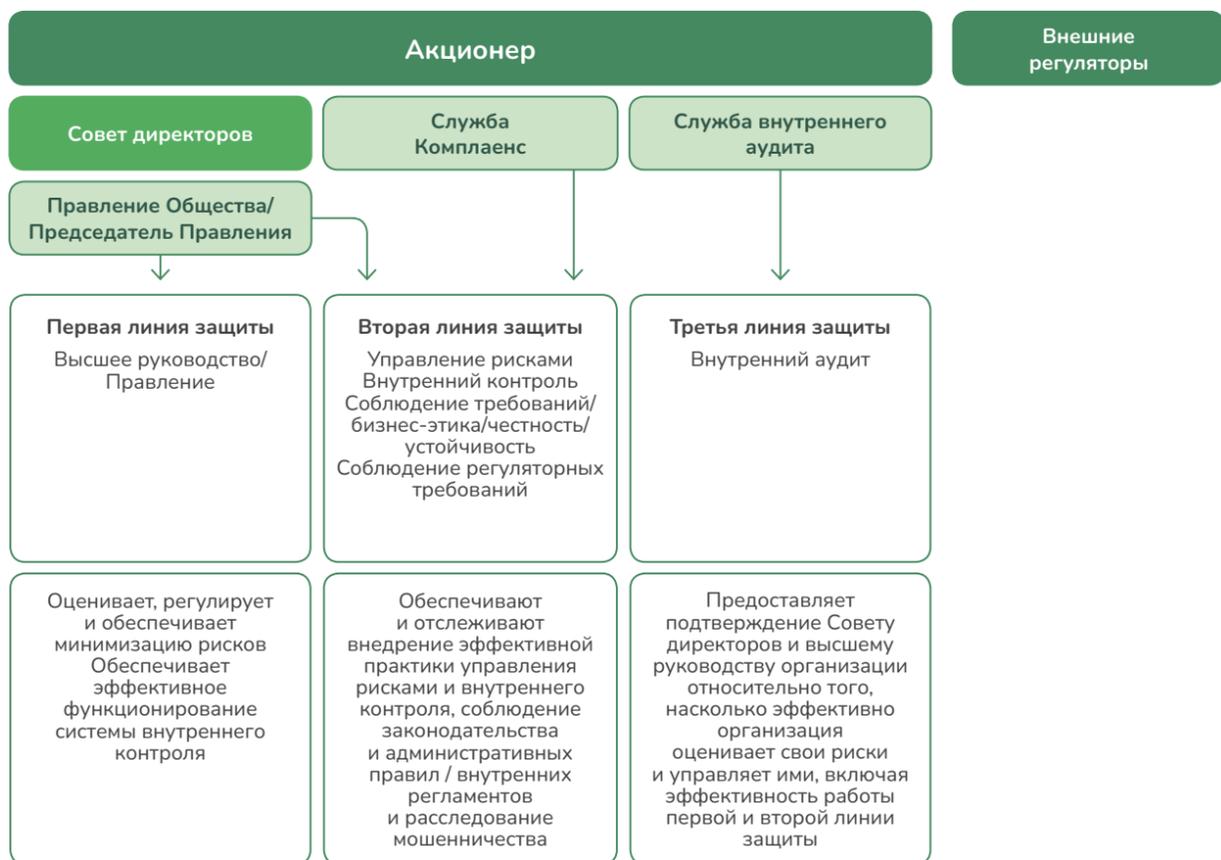
### Айдаров Ансар Айдарулы

Главный Директор по Инвестициям

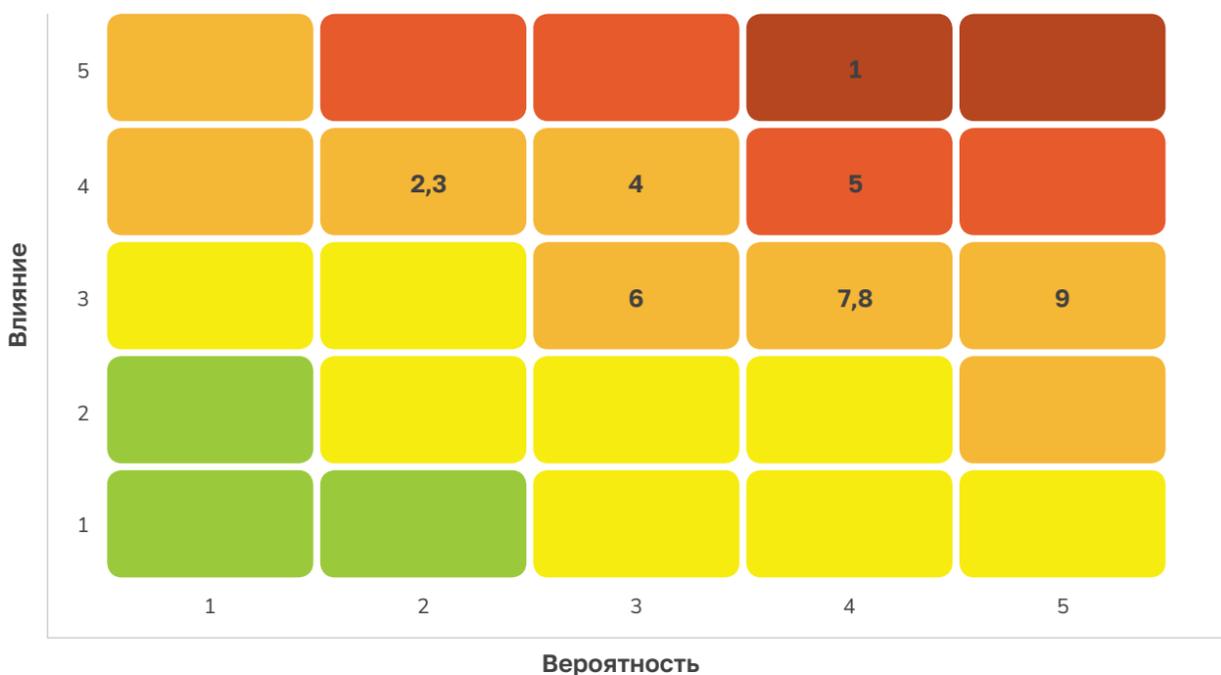
Гражданство: Республика Казахстан | Дата рождения: 24 апреля 1986 года

## Управление рисками и внутренний контроль

### Система управления рисками и внутреннего контроля



### Карта рисков Группы компаний АО «Самрук-Энерго» на 2023 год



№	Наименование риска
1	Риск ущерба здоровью и жизни работников в процессе исполнения служебных обязанностей, несчастных случаев на производстве
2	Риск информационной безопасности
3	Риск аварий и катастроф на производстве
4	Климатические риски
5	Риски реализуемых/перспективных инвестиционных проектов и инвестиционных программ ДЗО
6	Риск ущерба репутации
7	Риск обесценения активов
8	Кредитный риск
9	Риск нарушения ковенант внешних кредиторов и листинговых требований

### Основные изменения в 2023 году (митигация ключевых рисков)

Риск	Основные изменения	Реализованные мероприятия по управлению рисками
Риск несчастных случаев на производстве, повлекших ущерб здоровью и жизни персонала в процессе выполнения служебных обязанностей	без изменений	С начала 2023 года зафиксировано 10 несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью. Принимаются меры в соответствии с Планом работ департамента «Охрана труда».
Риск информационной безопасности	без изменений	Ежегодные мероприятия по минимизации рисков (блокировка вредоносной информации и сайтов, мониторинг систем и т.д.) в соответствии с Планом мероприятий по управлению рисками.
Риск аварий и катастроф на производстве	без изменений	Выполнение капитальных и текущих ремонтов. Периодические освидетельствования технического состояния оборудования. Проведение инструктажей и противоаварийных тренировок оперативному персоналу предприятий.
Климатический риск	без изменений	Ежегодные мероприятия по снижению удельных выбросов парниковых газов.
Риск реализуемых/перспективных инвестиционных проектов и инвестиционных программ ДЗО	без изменений	Освоение запланированных затрат переносится на более поздний период.
Риск ущерба репутации	без изменений	Ежегодные мероприятия по мониторингу СМИ и социальных сетей. Разработка медиа-планов с мероприятиями по противодействию угрозе.
Риск обесценения активов	рост по влиянию	Проведение теста на обесценение. Централизованный контроль за формированием и корректировкой инвестиционной программы ДЗО. Отражение обесценения инвестиций, основных средств и незавершенного строительства в отчетности ДЗО.
Кредитный риск	без изменений	Нестабильная ситуация в банках второго уровня. Осуществляется мониторинг соблюдения лимитов на банки-контрагенты, а также регулярная оценка устойчивости БВУ.
Риск нарушения ковенант внешних кредиторов и листинговых требований	без изменений	Мониторинг соблюдения ковенант, а также коэффициентов финансовой устойчивости, мероприятия по снижению уровня долговой нагрузки и процентных выплат.

## Ключевые показатели деятельности 2021-2023 гг.

### Социальные показатели

#### Численность сотрудников, чел.

Показатель	2021	2022	2023
Списочная численность персонала	17 645	17 650	17 892
Общая численность персонала	17 849	18 834	18 007
Мужчины	13 061	13 053	13 273
Женщины	4 584	4 597	4 619

#### Общая численность сотрудников с разбивкой по должности и полу, чел.

Показатель	2022		2023	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Топ-менеджеры	40	5	58	7
Руководители	239	84	1 892	477
Специалисты	718	269	1 260	1 788
Работники	12 056	4 239	10 063	2 347

#### Общая численность сотрудников по возрасту и полу, чел.

Показатель	2022		2023	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
До 30 лет	1 912	672	2 022	501
От 30 до 50 лет	7 236	2 542	7 178	2 752
Свыше 50 лет	3 905	1 383	4 073	1 366

#### Занятость работников в разбивке по полу и региону на 2023 год, чел.

Показатель	Полная занятость		Частичная занятость	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Юг	5 944	2 026	-	5
Центр	-	-	-	-
Восток	2	6	-	-
Север	7 325	2 582	1	-

#### Общая численность сотрудников с разбивкой по полу и региону, чел.

Показатель	2022		2023	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Юг	5 871	1 985	5 915	2 026
Центр	156	110	168	111
Восток	4	6	2	6
Север	7 022	2 496	7 188	2 476

#### Численность постоянных и временных работников с разбивкой по полу и региону, чел.<sup>14</sup>

Показатель	2022		2023	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
<b>Центр</b>				
Численность постоянных работников	151	100	130	100
Численность временных работников	5	10	6	3
<b>Восток</b>				
Численность постоянных работников	4	6	2	6
Численность временных работников	-	-	-	-
<b>Север</b>				
Численность постоянных работников	6 889	2 215	7 140	2 329
Численность временных работников	138	283	51	150
<b>Юг</b>				
Численность постоянных работников	5 834	1 867	5 880	1 876
Численность временных работников	30	118	64	155

#### Численность работников с полной и неполной занятостью с разбивкой по полу и региону, чел.<sup>15</sup>

Показатель	2023	
	мужчин	женщин
<b>Центр</b>		
Численность работников с полной занятостью	135	103
Численность работников с неполной занятостью	1	0
<b>Восток</b>		
Численность работников с полной занятостью	2	6
Численность работников с неполной занятостью	0	0
<b>Север</b>		
Численность работников с полной занятостью	7 190	2 479
Численность работников с неполной занятостью	1	0
<b>Юг</b>		
Численность работников с полной занятостью	5 944	2 026
Численность работников с неполной занятостью	0	0

<sup>14</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: ТОО «Богатырь-Комир», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», ТОО «ПВЭС», ТОО «SamrukGreenEnergy», АО «АлЭС», АО «АЖК», АО «МГЭС», АО «Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «АлматыЭнергоСбыт», АО «Шардаринская ГЭС», ТОО «Ereymenau Wind Power», ТОО «Energy Solutions Center», АО «Бухтарминская ГЭС, ПК «Qazaq Green Power».

<sup>15</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: ТОО «Богатырь-Комир», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», ТОО «ПВЭС», ТОО «SamrukGreenEnergy», АО «АлЭС», АО «АЖК», АО «МГЭС», АО «Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «АлматыЭнергоСбыт», АО «Шардаринская ГЭС», ТОО «Ereymenau Wind Power», ТОО «Energy Solutions Center», АО «Бухтарминская ГЭС, ПК «Qazaq Green Power».

Количество вновь нанятых сотрудников с разбивкой по полу и региону<sup>16</sup>, чел.

Регион	2023							
	Топ-менеджеры		Руководители		Специалисты		Работники	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Алматы	5		49	17	75	93	741	184
Астана	12	1	20	5	11	2	23	25
Северный Казахстан	9	2	56	3	83	147	1 032	215
Южный Казахстан	1	-	-	-	3	-	3	1
Восточный Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	-
Центральный Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	-
Западный Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>125</b>	<b>25</b>	<b>172</b>	<b>242</b>	<b>1 799</b>	<b>425</b>

## Количество вновь нанятых сотрудников с разбивкой по полу и возрасту, чел.

Показатель	Топ-менеджеры		Руководители		Специалисты		Работники	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
До 30 лет	0	0	6	0	51	81	733	126
От 30 до 50 лет	22	0	94	21	104	128	832	178
Свыше 50 лет	5	3	26	4	17	33	233	121

## Количество уволенных сотрудников с разбивкой по полу и региону, чел.

Регион	2023							
	Топ-менеджеры		Руководители		Специалисты		Работники	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Алматы	10	-	86	29	87	58	491	79
Астана	9	-	20	6	6	3	21	23
Северный Казахстан	10	1	81	12	93	147	826	230
Южный Казахстан	2	-	13	2	25	17	127	34
Восточный Казахстан	-	-	-	-	2	-	-	-
Центральный Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	-
Западный Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>200</b>	<b>49</b>	<b>213</b>	<b>225</b>	<b>1465</b>	<b>366</b>

## Количество уволенных сотрудников с разбивкой по полу и возрасту, чел.

Показатель	Топ-менеджеры		Руководители		Специалисты		Работники	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
До 30 лет	0	0	8	0	57	55	384	72
От 30 до 50 лет	23	0	120	31	115	123	636	158
Свыше 50 лет	8	1	75	15	39	49	444	137

Ключевые показатели по отпуску по уходу за ребенком, чел.<sup>17</sup>

Показатель	2021	2022	2023
<b>Общее количество сотрудников, имевших право на отпуск по уходу за ребенком</b>	<b>17 645</b>	<b>17 650</b>	<b>17 892</b>
Мужчины	13 061	13 053	13 273
Женщины	4 584	4 597	4 619
<b>Общее количество сотрудников, которые воспользовались отпуском по уходу за ребенком</b>	<b>310</b>	<b>329</b>	<b>354</b>
Мужчины	20	29	16
Женщины	290	300	338
<b>Общее количество сотрудников, которые вернулись на работу в отчетном периоде после окончания отпуска по уходу за ребенком</b>	<b>146</b>	<b>144</b>	<b>132</b>
Мужчины	9	10	11
Женщины	137	134	121
<b>Общее число работников, вернувшихся из отпуска по уходу за ребенком в предыдущий отчетный период (2022 г.)</b>	<b>187</b>	<b>203</b>	<b>54</b>
Мужчины	9	12	10
Женщины	178	191	34
<b>Общее количество сотрудников, которые вернулись на работу после окончания отпуска по уходу за ребенком (в 2022 году) и были все еще трудоустроены через 12 месяцев после возвращения на работу</b>	<b>183</b>	<b>189</b>	<b>134</b>
Мужчины	8	11	7
Женщины	175	178	127
<b>Коэффициент возвращения на работу, %</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>2</b>
Мужчины	45	34	2
Женщины	47	45	3
<b>Коэффициент удержания, %</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>1</b>
Мужчины	89	92	1
Женщины	98	93	1

<sup>16</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: ТОО «Богатырь-Комир», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», ТОО «ПВЭС», АО «АлЭС», АО «АЖК», АО «МГЭС», АО «Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «АлматыЭнергоСбыт», АО «Шардаринская ГЭС», ТОО «Energy Solutions Center».

<sup>17</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: ТОО «Богатырь-Комир», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», ТОО «ПВЭС», ТОО «SamrukGreenEnergy», АО «АлЭС», АО «АЖК», АО «МГЭС», АО «Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «АлматыЭнергоСбыт», АО «Шардаринская ГЭС», ТОО «Ereymentau Wind Power», ТОО «Energy Solutions Center», АО «Бухтарминская ГЭС, ПК «Qazaq Green Power».

Среднее количество часов обучения в год на одного сотрудника по полу и по категории, 2023 год<sup>18</sup>

Показатель	Высший менеджмент		АУП		Производственный персонал		Обслуживающий персонал	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Общее количество часов обучения сотрудников в год по каждой категории и полу	2 298	153	20 945	48 906	742 327	180 944	2 426	7 356
Общее количество сотрудников по каждой категории и полу (среднесписочная численность)	36	7	360	863	12 495	3 599	166	113
Среднее количество часов обучения на одного сотрудника по каждой категории и полу	63,8	21,8	58,2	56,7	59,3	50,3	14,6	65,1

Соотношение заработной платы наиболее оплачиваемого сотрудника к остальным<sup>19</sup>

Показатель	2021	2022	2023	
Прирост среднегодового вознаграждения сотрудников Компании	%	От 5%-32%	10%	20%
Соотношение совокупного годового вознаграждения самого высокооплачиваемого сотрудника Компании к среднему годовому вознаграждению остальных сотрудников	ratio	270%	285%	285%

## Отношение стандартной заработной платы начального уровня сотрудников разного пола к установленной минимальной заработной плате

Показатель	2021	2022	2023	
Мужчины	ratio	343%	310%	367%
Женщины	ratio	296%	283%	354%

## Численность работников с ограниченными возможностями здоровья

Регион	АУП		ПП		Всего		Итого
Центр	-	-	-	-	-	-	
Восток	-	-	-	-	-	-	-
Север	2	6	72	11	74	17	91
Юг	3	5	103	25	106	30	136
<b>Итого</b>					180	47	227

Состав руководящих органов в разбивке по полу, 2023<sup>19</sup>, чел.

Категория	Мужчины	Женщины
<b>Топ менеджеры</b>	<b>581</b>	<b>887</b>
До 30 лет	61	115
30-50 лет	265	605
Старше 50 лет	97	167
<b>Руководители</b>	<b>1 892</b>	<b>478</b>
До 30 лет	-	1
30-50 лет	1 172	319
Старше 50 лет	626	147

## Охрана труда

## Финансирование мероприятий по обеспечению ОТ и ПБ, тыс. тенге

Виды финансирования	2021	2022	2023
Сумма запланированных денежных средств для обеспечения требований в области производственной безопасности, в том числе:	5 179 481	4 822 169	3 559 017
охрана труда	2 029 462	2 109 105	2 543 422
пожарная безопасность	947 816	570 483,0	190 082
промышленная безопасность	1 399 049,5	1 115 322,9	42 208
обучение	229 571	137 993	82 036
другое (указать)	274 820,1	537 909,7	701 269
Сумма затраченных денежных средств для обеспечения требований в области производственной безопасности, в том числе:	4 335 822	3 788 509	2 995 369
охрана труда	1 530 886	1 673 061	2 156 697
пожарная безопасность	917 675	464 992	108 258
промышленная безопасность	1 370 120,7	1 074 124,2	37 139
обучение	167 031	163 437	70 092
другое (указать)	133 748,1	161 760,2	622 903

## Экологические показатели

## Инвестиции в охрану окружающей среды, млрд тенге

Статья расходов	2021	2022	2023
Обращение с отходами и ликвидация экологического ущерба	7,182	5,220	19,794
Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод, очистка сточных вод	0,810	0,452	0,463
Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	0,981	1,365	3,050
Благоустройство и озеленение территорий	0,095	0,058	0,115
Обучение и повышение квалификации персонала	0,002	0,002	0,002
Разработка документов	0,011	0,011	0,019
Иные направления деятельности в сфере охраны окружающей среды (анализ воды и воздуха)	0,007	0,008	0,009
<b>Итого</b>	<b>9,088</b>	<b>7,117</b>	<b>24,433</b>

<sup>18</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: ТОО «Богатырь-Комир», ТОО «Экибастузская ГРЭС-1», ТОО «ПВЭС», ТОО «SamrukGreenEnergy», АО «АлЭС», АО «АЖК», АО «МГЭС», АО «Экибастузская ГРЭС-2», ТОО «АлматыЭнергоСбыт», АО «Шардаринская ГЭС», ТОО «Energy Solutions Center», АО «Бухтарминская ГЭС».

<sup>19</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: АО «АлЭС», АО «АЖК», АО «МГЭС», АО «Экибастузская ГРЭС-2», АО «Шардаринская ГЭС».

### Выплаты эмиссий (налогов) и обязательных платежей в сфере охраны окружающей среды, млрд тенге

Платежи	2021	2022	2023
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	5,963	6,197	6,992
Плата за пользование водными объектами (водный налог)	0,112	0,127	0,093
Плата за сбросы загрязняющих веществ	0,010	0,010	0,011
Плата за размещение отходов в природной среде	1,461	1,265	1,470
<b>Итого</b>	<b>7,546</b>	<b>7,599</b>	<b>8,566</b>

### Объем выбросов загрязняющих веществ, тонн

Загрязняющие вещества	2022	2023
NOx	80 147,35	77 745,6
Sox	223 331,13	221 132,5
Твердые частицы	48 063,65	49 234,9
CO	6 217,23	6 520,5
Летучие органические соединения (ЛОС)	313,382	274,5
Прочие газообразные вещества	6,326	14,193
Стойкие органические загрязнители (СОЗ)	0	0
<b>Итого</b>	<b>358 079,07</b>	<b>354 922,3</b>

### Общий объем забираемой воды АО «Самрук-Энерго», мегалитры

Объем забираемой воды по источникам	2021	2022 <sup>20, 21</sup>	2023	Регионы с дефицитом воды
<b>из поверхностных водных объектов (всего)</b>	<b>19 928 305</b>	<b>22 458 542</b>	<b>23 521 126,6</b>	нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	19 928 305	22 458 542	23 521 126,6	нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	нет
<b>из подземных источников (всего)</b>	<b>5 390</b>	<b>6 527</b>	<b>5 703,8</b>	нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	5 390	6 527	5 703,8	нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	нет
<b>морская вода (всего)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	нет
<b>пластовая вода (всего)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	нет
<b>из муниципальных систем водоснабжения</b>	<b>39 897</b>	<b>39 369</b>	<b>39 915,6</b>	нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	39 897	39 369	39 915,6	нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	нет
<b>вода сторонних организаций</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>233,4</b>	нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	132	233,4	нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	нет

<sup>20</sup> При раскрытии информации Компания ведет работу над повышением полноты раскрываемой информации и расширением сфер отчетности, с целью получения высоких позиций в ESG-рейтинге, поэтому с 2022 года, в годовом отчете, АО «Самрук-Энерго» раскрывает водозабор Каскада ГЭС и Капшагайской ГЭС, а также был произведен перерасчет показателей 2020 и 2021 гг, с учетом этих ГЭС.

<sup>21</sup> Компанией был произведен перерасчет данных о водозаборе водных ресурсов Каскада ГЭС за 2021 и 2022 годы.

Объем забираемой воды по источникам	2021	2022 <sup>20, 21</sup>	2023	Регионы с дефицитом воды
<b>дренажные/шахтные и карьерные воды</b>	<b>1 692</b>	<b>2 351</b>	<b>2 002,8</b>	нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	1 692	2 351	2 002,8	нет
<b>Общий объем забираемой воды</b>	<b>19 975 284</b>	<b>22 506 920</b>	<b>23 568 982,2</b>	нет
Топливная генерация, угледобывающая промышленность и распределительные компании	211 380	211 247	230 694	нет
ГЭС	19 763 904	22 295 673	23 338 288,2	нет

### Объем водопотребления АО «Самрук-Энерго», мегалитры<sup>22</sup>

Показатель	2021 <sup>23</sup>	2022 <sup>24</sup>	2023
Водопотребление	134 340	133 689	154 876

### Объем водоотведения АО «Самрук-Энерго», мегалитры

Показатель	2021	2022	2023	Регионы с дефицитом воды
<b>Поверхностная:</b>	<b>19 763 859</b>	<b>22 295 646</b>	<b>23 338 254,3</b>	Нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	19 763 859	22 295 646	23 338 254,3	Нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	Нет
<b>Подземная:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	Нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	Нет
<b>Морская</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Нет
<b>Пластовая</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Нет
<b>Искусственные водные объекты (пруды-испарители, пруды-накопители и поля фильтрации):</b>	<b>1 618</b>	<b>2 289</b>	<b>1 922,7</b>	Нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	139	162	143,1	Нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	1 479	2 127	1 779,6	Нет
<b>Объем сточных вод, переданных для использования в другие организации</b>	<b>584</b>	<b>609</b>	<b>630,2</b>	Нет
пресная вода (≤1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	584	609	630,2	Нет
другая вода (>1,000 мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	Нет

<sup>22</sup> Методика раскрытия информации по Водопотреблению была изменена в 2022 году в соответствии с GRI 303-5, в связи с чем Компанией произведен перерасчет показателей по Водопотреблению за 2020 и 2021 год.

<sup>23</sup> В 2021 г. объем водопотребления был определен, как весь объем забираемой воды ДЗО без учета ГЭС.

<sup>24</sup> Снижение водопотребления связано с изменением методики раскрытия информации, так в 2022 г. водопотребление было рассчитано согласно GRI 305-5, как разница водозабора и водоотведения Компании.

Показатель	2021	2022	2023	Регионы с дефицитом воды
<b>Золоотвал</b>	<b>74 883</b>	<b>74 688</b>	<b>73 299,2</b>	Нет
пресная вода ( $\leq 1,000$ мг/л общего растворенного твердого вещества)	74 883	74 688	73 299,2	Нет
другая вода ( $> 1,000$ мг/л общего растворенного твердого вещества)	0	0	0	Нет
<b>Общее водоотведение</b>	<b>19 840 944</b>	<b>22 373 231</b>	<b>23 414 106,4</b>	Нет
Топливная генерация, угледобывающая промышленность и распределительные компании	77 085	77 586	75 852,1	Нет
ГЭС	19 763 859	22 295 646	23 338 254,3	Нет

**Общий объем отходов предприятий АО «Самрук-Энерго», направленных на восстановление, ТОНН**

Показатель	2021		2022		2023	
	в компании	вне компании	в компании	вне компании	в компании	вне компании
<b>Общий объем восстановленных отходов</b>	<b>11 468,48</b>	<b>29 514,44</b>	12 856,78	22 951,87	9 663,65	28 223,13
<b>Общий объем опасных отходов, восстановленных, в т.ч.</b>	<b>11 468,44</b>	<b>9 530,27</b>	87,58	211,53	49,71	1 097,81
повторно использовано	11 468,44	-	87,58	-	49,71	-
переработано	-	4 452,83	-	14,96	-	125,75
утилизировано	-	-	-	4,87	-	32,84
другие способы	-	5 077,45	-	191,69	-	939,22
<b>Общий объем неопасных отходов, восстановленных, в т.ч.</b>	<b>0,04</b>	<b>19 984,17</b>	12 769,19	2 740,34	9 613,94	27 125,32
повторно использовано	0,04	-	12 769,19	-	9 613,94	-
переработано	-	19 940,17	-	14 057,29	-	12,13
утилизировано	-	44,0	-	4 770,63	-	1 885,95
другие способы	-	-	-	3 912,42	-	25 227,25

**Общий объем отходов предприятий АО «Самрук-Энерго», направленных на утилизацию, ТОНН**

Показатель	2021		2022		2023	
	в компании	вне компании	в компании	вне компании	в компании	вне компании
<b>Общий объем отходов, направленных на захоронение</b>	<b>88 148 070</b>	<b>2 124,05</b>	90 267 675	2 223,91	97 975 466	2 805,30
<b>Общий объем опасных отходов, направленных на уничтожение</b>	<b>-</b>	<b>988,0</b>	-	60,54	1,34	88,80
сжигание (с извлечением энергии)	-	-	-	-	-	-
сжигание (без извлечения энергии)	-	95,60	-	43,15	1,11	80,64
другие способы	-	892,40	-	17,39	0,24	8,16
<b>Общий объем неопасных отходов, направленных на уничтожение, в т.ч.</b>	<b>-</b>	<b>16 836,18</b>	-	3 632,60	-	4 328,92
сжигание (с извлечением энергии)	-	-	-	-	-	-
сжигание (без извлечения энергии)	-	-	-	1,74	-	14,92
другие способы	-	16 836,18	-	3 630,86	-	4 314,00

**Потребление ресурсов и энергоэффективность, тыс. ГДж<sup>25, 26, 27</sup>**

Показатель	2021	2022	2023
<b>Потребление ресурсов</b>	<b>346 258</b>	<b>340 079</b>	<b>339 604</b>
Суммарное потребление энергии, в т.ч.	15 654	15 153	15 171
Электроэнергия, в т.ч.:	12 608	12 331	12 444
ГЭС	24	38	48
Сумма покупной электроэнергии и тепловой энергии	9 738	10 900	9 303
Покупная электроэнергия, в т.ч.:	9 623	10 782	9 201
ВИЭ	4 802	5 826	4 231
ГЭС от ВИЭ	186	295	197
Собственное производство электроэнергии, в т.ч.:	128 193	129 183	127 187
Производство электроэнергии энергоемкими ДЗО	127 022	127 681	125 802
ВИЭ	1 171	1 503	1 996
Реализация электроэнергии всего	124 815	127 534	124 916
Потребление тепловой энергии всего, в т.ч.:	3 046	2 823	2 727
Покупная тепловая энергия	116	118	102,4
Собственное производство тепловой энергии	24 142	23 039	26 807
Реализация тепловой энергии:	23 805	22 632	23 798
Уголь	333 003	326 562	325 818
Газ, включая:	10 886	11 024	10 842
природный газ	10 885	11 023	10 841
СПБТ (СУГ)	0,9	0,7	0,68
Жидкое топливо, включая:	1 585	1 530	1 661
бензин	162	156	155
дизельное топливо	1 423	1 374	1 506
Котельное топливо, включая:	784	963	1 283
мазут	784	963	1 283

<sup>25</sup> Методика расчета ключевых показателей энергоэффективности (КПЭ) предназначена для энергоэкономического анализа хозяйственной деятельности промышленных товаропроизводителей, независимо от юридического статуса, формы собственности и вида выпускаемой продукции или услуг. Кроме того, методика позволяет разрабатывать энергетическую стратегию промышленных предприятий, планы и программы их развития в направлении роста энергоэффективности на длительную перспективу.

<sup>26</sup> Используемые коэффициенты соответствуют Методике по формированию топливно-энергетического баланса и расчету отдельных статистических показателей, характеризующих отрасль энергетики.

<sup>27</sup> В периметр консолидации в 2023 году включены ДЗО: покупная электроэнергия в т.ч. от ВИЭ: АО «Экибастузская ГРЭС-1», АО «Экибастузская ГРЭС-2», АО «АлЭС», АО «Шардаринская ГЭС», АО «Мойнакская ГЭС», покупная электроэнергия: АО «АЖК», ТОО «Богатырь-Комир». Покупная тепловая энергия: АО «АЖК», ТОО «Богатырь-Комир». Уголь: «Экибастузская ГРЭС-1», АО «Экибастузская ГРЭС-2», АО «АлЭС». Бензин: АО «Экибастузская ГРЭС-1», АО «Экибастузская ГРЭС-2», АО «АлЭС», АО «Шардаринская ГЭС», АО «Мойнакская ГЭС», АО «АЖК», ТОО «Богатырь-Комир». Дизельное топливо: АО «Экибастузская ГРЭС-1», АО «Экибастузская ГРЭС-2», АО «АлЭС», АО «Шардаринская ГЭС», АО «Мойнакская ГЭС», АО «АЖК», ТОО «Богатырь-Комир». Мазут: «Экибастузская ГРЭС-1», АО «Экибастузская ГРЭС-2», АО «АлЭС». Природный газ: АО «АлЭС».

**Энергоемкость<sup>28</sup>**

Удельное потребление энергии (по сегментам)	Ед. измерения	2023
Производство электроэнергии	тыс. ГДж/тыс. МВт*ч	0,00961
Производство теплотенергии	тыс. ГДж/тыс. Гкал	53,05

**Сокращение энергопотребления<sup>29</sup>, тыс. ГДж**

	2021	2022	2023
Бензин	0,15		0,30
Дизельное топливо	-		0,34
Мазут	20	7	34,45
Уголь	13 609	14 155	9 928
Природный газ	21	35	20,43
Электроэнергия	1 601	47	36,15
Теплоэнергия	75	28	23,49

**Инвестиционные показатели****Выполнение Инвестиционной программы АО «Самрук-Энерго» в 2023 году, млн тенге (без НДС)**

№	ДЗО	Факт		Прогноз		
		2021	2022	2023	2024	2025
	<b>ВСЕГО</b>	<b>61 698</b>	<b>100 580</b>	<b>132 146</b>	<b>272 700</b>	<b>754 354</b>
<b>1</b>	<b>Инвестиционные проекты, в т. ч.</b>	<b>25 206</b>	<b>58 372</b>	<b>80 393</b>	<b>150 262</b>	<b>635 550</b>
1.1	Восстановление Блока 1 с установкой новых электрофильтров	10 930	32 681	71 113	39 694	-
1.2	Модернизация энергоблока №3 ГРЭС-1	-	-	-	3 521	64 747
1.3	Расширение и реконструкции Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока №3	104	10 209	121	3 175	71 272
1.4	Разработка ТЭО строительства энергоблока ст.№4 ГРЭС-2	-	-	-	233	-
1.5	Переход на циклично-поточную технологию (ЦПТ) добычи, транспортировки, усреднения и погрузки угля на разрезе «Богатырь» Экибастузского угольного месторождения	9 693	7 896	5 373	88	-
1.6	Строительство ПС «Кокозек»	2 000	354	-	-	-
1.7	Строительство ПС Турксиб	19			380	1 000
1.8	Реконструкция ПС-220/110/10кВ №7 АХБК	-	2		1 315	3 773
1.9	Реконструкция электрических сетей	-	-	1 928	9 368	12 758

№	ДЗО	Факт		Прогноз		
		2021	2022	2023	2024	2025
1.10	Модернизация ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду. Разработка ТЭО и прохождение экспертизы	313	560	1 683	42 990	269 528
1.11	Расширение ТЭЦ-1 со строительством ПГУ мощностью 200-250 МВт	-	271	3	691	8 255
1.12	Реконструкция Алматинской ТЭЦ-3 на базе ПГУ с увеличением мощности станции до 450 МВт	-	334	123	47 992	195 986
1.13	Строительство ветровой электрической станции в Шелекском коридоре, мощностью 60 МВт с перспективой расширения до 300 МВт	23	4 944	49	-	-
1.14	Строительство ВЭС Ерейментау мощностью 50 МВт	2 099	1 065	-	123	10
1.15	Расширение существующей ВЭС «Ерейментау-1» мощностью 45 МВт на две ветроэнергетические установки мощностью 2,5 МВт каждая	9	56	0,06	-	-
1.16	Разработка ПредТЭО Семей ГЭС				418	
1.17	Прочие проекты	15	2	-	275	8 221
<b>2</b>	<b>Поддержание в рабочем состоянии производственных активов</b>	<b>35 198</b>	<b>41 052</b>	<b>49 555</b>	<b>117 039</b>	<b>117 674</b>
2.1	ТОО «Богатырь Комир» (50%)	4 243	7 995	6 824	8 997	7 944
2.2	АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» (50%)	1 616	1 985	2 483	4 375	3 940
2.3	ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	8 886	9 859	12 957	47 728	53 880
2.4	АО «Алатау Жарық Компаниясы»	10 692	11 289	14 173	22 855	31 958
2.5	АО «Алматинские электрические Станции»	9 042	9 563	11 947	23 072	13 744
2.6	АО «Мойнакская ГЭС»	415	103	574	3 038	355
2.7	АО «Шардаринская ГЭС»	10	54	22	254	21
2.8	ТОО «АлматыЭнергоСбыт»	90	85	77	93	79
2.9	ТОО «Samruk-Green Energy»	26	22	21	24	14
2.10	ТОО «Первая ветровая электрическая станция»	180	96	476	833	686
2.11	ТОО «Ereymenau Wind Power»	-	-	-	-	-
2.12	ТОО «Энергия Семиречья» (25%)			0,3	-	-
2.13	ТОО «Energy Solutions Center»	-	-	-	-	-
2.14	Шульбинская ГЭС	-	-	-	4 076	4 307
2.15	Усть-Каменогорская ГЭС	-	-	-	1 695	747
<b>3</b>	<b>Поддержание в рабочем состоянии административных активов</b>	<b>1 267</b>	<b>1 157</b>	<b>2 198</b>	<b>3 591</b>	<b>416</b>
<b>4</b>	<b>Прочие</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 809</b>	<b>713</b>
4.1	Прочие проекты	15	2	-	275	8 221

<sup>28</sup> Методика расчета энергоэффективности определена компанией с учетом общего потребления ресурсов внутри организации, а также объема производимой продукции. В расчетах учитывается как общая выработка электроэнергии, так и производство теплотенергии.

<sup>29</sup> Компания учитывает снижение энергопотребления с помощью технических мероприятий в соответствии с установленной методикой для оценки их влияния.

## Финансово-экономические показатели

### Ключевые финансово-экономические показатели, млн тенге

№ п/п	Показатель, млн тенге	Факт			Прогноз	
		2021	2022	2023	2024	2025
<b>1</b>	<b>Доход от реализации продукции и оказания услуг</b>	<b>332 537</b>	<b>381 465</b>	<b>444 960</b>	<b>638 112</b>	<b>695 621</b>
1.1.	Производства электроэнергии	253 593	286 873	289 801	336 532	377 557
1.2.	Реализации электроэнергии энергоснабжающими организациями	125 685	137 578	167 467	225 179	252 137
1.3.	Производства теплотенергии	18 703	19 762	23 284	27 151	28 023
1.4.	Передачи и распределения электроэнергии	46 428	53 654	66 722	81 979	100 745
1.5.	Реализации химически очищенной воды	1 781	1 852	1 844	1 860	1 865
1.6.	Аренды	3 930	4 188	21 843	29 646	16 101
1.7.	Прочее	3 702	5 574	9 473	6 373	6 798
<b>2</b>	<b>Себестоимость реализованной продукции и оказанных услуг</b>	<b>254 847</b>	<b>288 929</b>	<b>329 676</b>	<b>483 534</b>	<b>531 598</b>
2.1	Себестоимость производства электроэнергии	183 478	202 949	210 922	234 221	265 419
2.2	Себестоимость реализации электроэнергии энерго-снабжающими организациями	128 428	140 490	170 278	223 336	250 368
2.3	Себестоимость производства теплотенергии	19 306	22 168	25 649	29 857	33 444
2.4	Себестоимость передачи электроэнергии	39 358	47 040	54 703	61 544	64 533
2.5	Себестоимость реализации химически очищенной воды	1 848	2 001	1 976	2 310	2 428
2.6	Себестоимость прочих видов основной деятельности	767	1 140	1 220	1 518	1 591
	Амортизация основных средств и нематериальных активов	55 168	59 764	62 556	71 396	92 850
<b>3</b>	<b>Валовая прибыль</b>	<b>77 690</b>	<b>92 536</b>	<b>115 284</b>	<b>154 578</b>	<b>164 023</b>
4	Доходы от финансирования	2 616	2 747	6 451	3 650	3 304
5	Прочие доходы	7 278	7 812	6 235	255	431
6	Расходы на реализацию продукции и оказание услуг	9 029	9 110	8 931	9 215	9 922
7	Общие и административные расходы	14 793	18 852	13 525	20 435	21 215
<b>8</b>	<b>Операционная прибыль</b>	<b>53 868</b>	<b>64 574</b>	<b>92 828</b>	<b>124 928</b>	<b>132 885</b>
<b>9</b>	<b>Прибыль до отчислений по амортизации, процентам и КПП (ЕБИТДА)</b>	<b>123 447</b>	<b>141 382</b>	<b>159 484</b>	<b>225 392</b>	<b>227 720</b>
10	Расходы на финансирование **	30 139	29 748	25 244	35 918	42 848
11	Прочие расходы от неосновной деятельности *. **	23 354	14 337	20 309	244	233
12	Доля прибыли/убытка организаций, учитываемых по методу долевого участия и обесценение инвестиции	13 455	16 103	3 121	10 691	21 870
13	Прибыль (убыток) от прекращенной деятельности	0	736	0	0	0
<b>14</b>	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>23 723</b>	<b>46 417</b>	<b>63 082</b>	<b>103 362</b>	<b>115 409</b>
15	Расходы по корпоративному подоходному налогу	8 377	16 111	19 352	23 130	22 825
<b>16</b>	<b>Итоговая прибыль (убыток) до вычета доли меньшинства</b>	<b>15 347</b>	<b>30 306</b>	<b>43 730</b>	<b>80 232</b>	<b>92 584</b>
17	Доля меньшинства	300	175	649	901	503
<b>18</b>	<b>Итоговая прибыль, причитающийся Акционерам Группы компаний АО «Самрук-Энерго»</b>	<b>15 046</b>	<b>30 132</b>	<b>43 080</b>	<b>79 330</b>	<b>92 081</b>

(\*) в ФО убыток от курсовой разницы 2021-2023 гг. отражен в разделе «финансовые расходы»

(\*\*) в ФО убыток от обесценения отражен в статье «Убытки от обесценения нефинансовых активов» Примечание: Расшифровка доходов и себестоимости приведена в разрезе видов деятельности (не по сегментам) и указана без учета элиминирования.

## Производственные показатели Производственные КПД (в разрезе производителей)

Наименование ДЗО	Факт			% к факту	Прогноз	
	2021	2022	2023		2024	2025
<b>Объемы производства электроэнергии, млн кВтч</b>						
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	22 788	23 048	22 870	99%	23 500	24 500
АО «Экибастузская ГРЭС-2»	6 433	6 002	5 659	94%	6 101	6 101
АО «Алматинские электрические станции»	5 008	5 099	5 054	99%	4 958	4 958
АО «Мойнакская ГЭС»	758	973	832	86%	906	906
АО «Шардаринская ГЭС»	456	518	529	102%	478	537
ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»	-	-	-	-	1 500	1 622
ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»	-	-	-	-	1 476	1 491
ТОО «Samruk-Green Energy»	20,45	19,78	21,52	109%	20,09	20,06
ТОО «Первая ветровая электрическая станция»	144,59	135,72	142,60	105%	166,47	166,47
ТОО «Энергия Семиречья»	-	88,26	220,75	250%	214,46	214,46
<b>Итого</b>	<b>35 609</b>	<b>35 884</b>	<b>35 330</b>	<b>98%</b>	<b>39 319</b>	<b>40 515</b>
<b>Объемы реализации электроэнергии, млн кВтч</b>						
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	22 496	23 102	22 796	99%	22 410	23 373
экспорт	400	-	-	-	-	-
АО «Экибастузская ГРЭС-2»	6 336	5 938	5 532	93%	5 758	5 756
экспорт	192	473	577	122%	-	-
АО «Алматинские электрические станции»	4 425	4 591	4 303	99%	4 171	4 175
АО «Мойнакская ГЭС»	781	1 014	912	90%	893	893
АО «Шардаринская ГЭС»	468	540	549	102%	469	527
ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»	-	-	-	-	1 488	1 611
ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»	-	-	-	-	1 452	1 467
ТОО «Samruk-Green Energy»	20,22	19,53	21,23	109%	19,44	19,41
ТОО «Первая ветровая электрическая станция»	144,29	135,37	142,31	105%	166,07	166,07
ТОО «Энергия Семиречья»	-	86,40	216,33	250%	208,03	208,03
<b>Итого</b>	<b>34 671</b>	<b>35 426</b>	<b>34 699</b>	<b>98%</b>	<b>37 035</b>	<b>38 195</b>

**Объемы реализации мощности, МВт**

ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	1 565	2 024	1 330	66%	2 556	2 601
в т.ч. объем мощности по индивид. тарифу	-	-	-	-	477	477
АО «Экибастузская ГРЭС-2»	525	779	647	83%	896	896
АО «Алматинские электрические станции»	806	859	808	94%	850	850
в т.ч. объем мощности по индивид. тарифу	70	70	70	100%	70	
АО «Мойнакская ГЭС»	292	289	292	101%	298	298
АО «Шардаринская ГЭС»	61	61	61	100%	61	61
ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»	-	-	-	-	326	329
ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»	-	-	-	-	571	576
<b>Итого</b>	<b>3 248</b>	<b>4 013</b>	<b>3 138</b>	<b>78%</b>	<b>5 558</b>	<b>5 610</b>

**Объемы производства теплотенергии, тыс. Гкал**

АО «Алматинские электрические станции»	5 554	5 282	5 582	106%	5 323	5 323
АО «Экибастузская ГРЭС-2»	76	78	70	90%	76	76
ТОО «Экибастузская ГРЭС-1»	136	143	124	87%	194	194
<b>Итого</b>	<b>5 766</b>	<b>5 502</b>	<b>5 776</b>	<b>105%</b>	<b>5 592</b>	<b>5 592</b>

**Объемы передачи электроэнергии, млн кВтч**

АО «Алатау Жарық Компаниясы»	7 650	8 154	8 686	107%	8 815	8 947
<b>Итого</b>	<b>7 650</b>	<b>8 154</b>	<b>8 686</b>	<b>107%</b>	<b>8 815</b>	<b>8 947</b>

**Объемы реализации электроэнергии, млн кВтч**

ТОО «АлматыЭнергоСбыт»	6 724	6 847	7 086	103%	7 297	7 516
<b>Итого</b>	<b>6 724</b>	<b>6 847</b>	<b>7 086</b>	<b>103%</b>	<b>7 297</b>	<b>7 516</b>
Объемы реализации угля, млн тонн	44,74	42,41	42,49	100%	46,70	46,36