

Международная конференция
Устойчивая энергетика в Кыргызстане: перспективы и проблемы
Парк отель Бишкек, 15 мая 2023 года

Эволюция продвижения возобновляемой энергетики в Казахстане – достижения и извлеченные уроки

Айнур Соспанова

Председатель Совета директоров, Ассоциация ВИЭ Qazaq Green



QAZAQ GREEN
Association

Развитие ВИЭ в Казахстане

Май 2023



Текущая ситуация в секторе электроэнергетики



204

электростанции



23,9 ГВт

установленная
мощность

16,4 ГВт

пиковая нагрузка на
2022 год

19,1 ГВт

располагаемая
мощность



Из них ВИЭ **2,4 ГВт ≈ 10%**

130 объектов ВИЭ



Солнце

1149 МВт
45 объектов



Ветер

957,5 МВт
45 объектов



Вода

280 МВт
37 объектов



Био

1,82 МВт
3 объекта



1643 рабочих мест (Мужчины – 1395, Женщины – 245)

Целевые показатели развития возобновляемой энергетики

2025

6%

Доля возобновляемой энергии в общем объеме выработки

Общий объем производства возобновляемой энергии

Более 7 ТВт-ч

Инвестиции в возобновляемую энергетику

2.4 млрд.США

 2020 год – важная веха в реализации показателя, установленного в рамках Концепции по переходу к «зеленой» экономике.

2030

15%

Доля возобновляемой энергии в общем объеме выработки

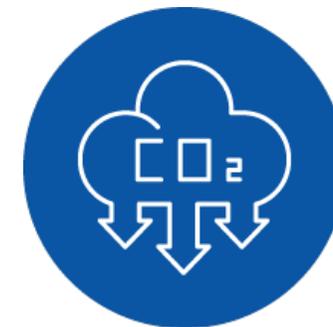
2050

50%

Доля возобновляемой энергии в общем объеме выработки, с учетом альтернативных источников энергии



2060



Углеродная нейтральность

Объявлено 12 декабря 2020 г.

**CLIMATE
AMBITION
SUMMIT
2020**

Результаты 2022

Производство за 2022 – 5,11 млрд. кВтч (4.53%):



Ветер – 2411 млн кВтч



Солнце – 1763 млн кВтч

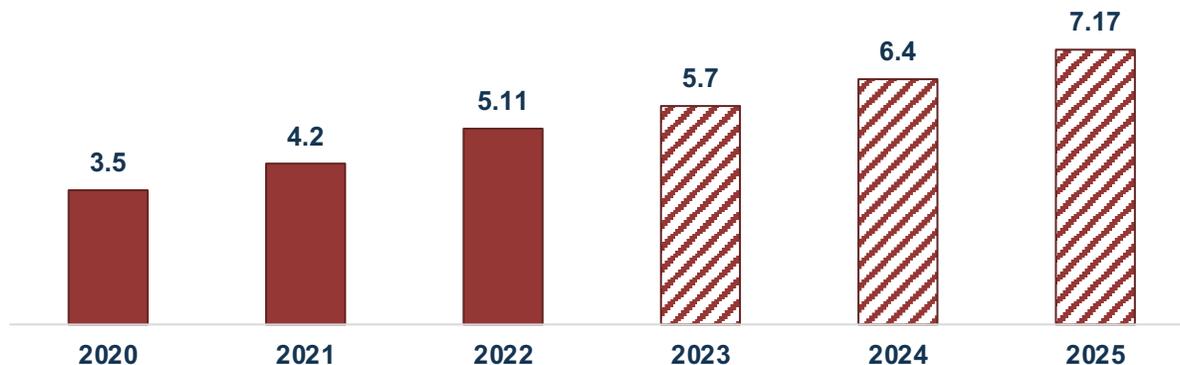


Вода – 934 млн кВтч

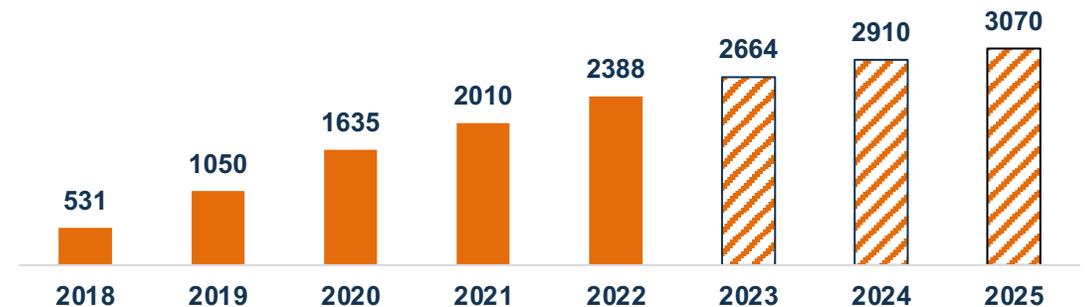
- Введено в эксплуатацию **12 объектов ВИЭ** общей мощностью **385,4 МВт**, сумма инвестиций **180 млрд тенге**
- Создано **158** постоянных **рабочих мест**
- Подписано межправительственное соглашение с Францией о строительстве ветропарка мощностью 1 ГВт
- Подписано соглашение о принципах с **MASDAR** на строительство ветропарка мощностью 1 ГВт.



Объем выработки электроэнергии объектами ВИЭ, млрд кВтч



Динамика роста установленной мощности ВИЭ, МВт



Аукционы

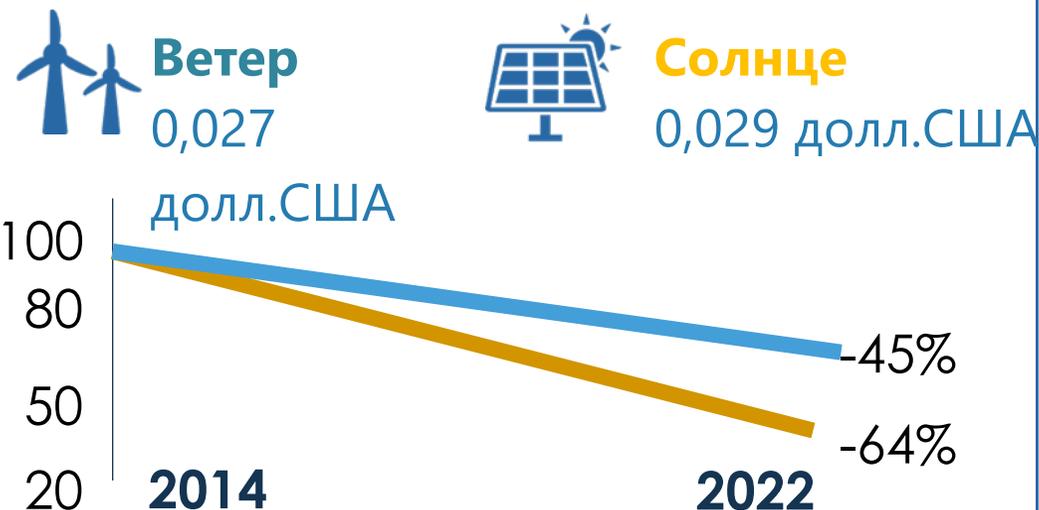
С 2018 года отбор проектов ВИЭ осуществляется по **аукционному механизму**.

2400 МВт

Итоги аукциона

232 компании из 13 стран

Китай, Россия, Турция, Германия, Франция, Болгария, Италия, ОАЭ, Нидерланды, Малайзия, Испания, Сингапур



Итоги аукционов 2022 года

Отобрано 10 проектов мощностью **440 МВт**



Рекордно низкие ставки по результатам аукциона

Ветер – 22,68 тенге → **12,39 тенге** **Солнце** – 34,61 тенге → **12,49 тенге**

* по сравнению с тарифом на угольные ТЭЦ – **11,19 тенге**
газовые электростанции – **12,44 тенге**

Законодательная база развития возобновляемой энергетики в Казахстане

Действующее законодательство

- 1 Гарантированный выкуп всей произведенной и отпущенной в сеть электроэнергии
- 2 Распределение электроэнергии ВИЭ через расчетно-финансовый центр (РФЦ) условным потребителям
- 3 Освобождение от платы за передачу электрической энергии
- 4 Предоставление инвестиционных преференций в соответствии с Предпринимательским кодексом
- 5 Создание резервного фонда в РФЦ
- 6 Соглашение о присоединении к сетям объектов возобновляемой энергетики
- 7 Ежегодная индексация тарифов

Изменения в законодательстве с 2021 года.

- 1 Строительство маневренных мощностей
- 2 Увеличение срока действия соглашения на покупку электроэнергии с 15 до 20 лет
- 3 Финансовая поддержка от РФЦ в случае риска неплатежеспособности
- 4 Сквозной тариф

Развитие возобновляемой энергетики в Казахстане – движущая сила преобразований в секторе электроэнергетики

Проблемы в секторе электроэнергетики в Казахстане

- 1 Отсутствие стратегического видения развития отрасли, низкий уровень тарифов, что делает отрасль не привлекательной для инвестиций
- 2 Дефицит выработки электроэнергии (рост потребления в 2021 году превысил на 6%, что в 3 раза больше, чем в последние годы)
- 3 Устаревание генерирующего оборудования на традиционных станциях, учащение случаев аварийных ремонтов в энергосистеме
- 4 Низкий уровень диверсификации производства электроэнергии и зависимость от угольных электростанций
- 5 Зависимость от импорта и потоков электроэнергии из России

Вызовы в отрасли ВИЭ в Казахстане

- 1 Скорая реализация проектов маневренных мощностей, без которых достижение вышеуказанного показателя по возобновляемой энергетике проблематично
- 2 Внедрение рыночных механизмов в электроэнергетике (оценка балансирующего рынка, повышение качества прогнозирования генерации ВИЭ, возврат к практике дифференцированных по часам тарифов, управление спросом и др.)
- 3 Стимулирование и поддержка развития распределенной генерации (широкое использование возобновляемой энергии населением и бизнесом)
- 4 Развитие рынка двусторонних договоров – ВИЭ для собственных нужд промышленных предприятий
- 5 Формирование привлекательных условий для инвестирования в сектор ВИЭ в Казахстане (увеличение объемов торгов, улучшение условий индексации тарифов, развитие проектных аукционов и т.д.)

Изменения в законодательстве в 2023 году

В рамках реформирования оптового рынка электроэнергии с 1 июля 2023 года ожидается переход на новую целевую модель рынка электроэнергии. :



Внедрение модели единого закупщика электроэнергии



Функционирование балансирующего рынка электроэнергии в режиме реального времени

Основные функции единого закупщика

закупает электроэнергию у энергопроизводящих организаций на час, и (или) сутки, и (или) месяц, и (или) квартал, и (или) на год (годы) вперед в порядке, установленном уполномоченным органом: для реализации энергоснабжающим, энергопередающим организациям, оптовым потребителям; цифровым майнерам;

покупает и продает дисбалансы ВИЭ (кроме двусторонних договоров) (поставщик баланса);

заключает договор участия в централизованной торговле электрической энергией;

осуществляет (при необходимости) закупку электрической энергии у поставщиков (производителей) электрической энергии из других стран (импорт) по ценам этих поставщиков (производителей);

осуществляет (при необходимости) продажу электрической энергии потребителям других стран (экспорт);

оказывает адресную поддержку потребителям оптового рынка путем дифференциации тарифов с целью поэтапного изменения тарифов;

заключает договор купли-продажи балансирующей электрической энергии и отрицательных дисбалансов с расчетно-финансовым центром балансирующего рынка;

определяет прогнозные цены на продажу электрической энергии;

заключает (при необходимости) договоры на передачу электрической энергии с энергопередающими организациями и оплачивает услуги по передаче электрической энергии;

заключает (при необходимости) договоры на передачу электрической энергии с энергопередающими организациями и оплачивает услуги по передаче электрической энергии;

Спасибо за внимание!

