



Министерство энергетики Республики Казахстан

Развитие возобновляемой энергетики в Республике Казахстан



РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН



920 млрд.
кВтч в год

Ветровая энергетика



3000 млрд.
кВтч солн.ч в год

Солнечная энергетика



62 млрд.
кВтч в год

Гидроэнергетика

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СЕКТОРА ВИЭ

Целевой показатель 2020 г.

1 700 МВт

суммарная мощность



ВЭС
933 МВт



СЭС
467 МВт



ГЭС
290 МВт

Доля ВИЭ в общем объеме
производства электроэнергии

Действующие объекты ВИЭ

55 объектов ВИЭ

336 МВт

суммарная мощность



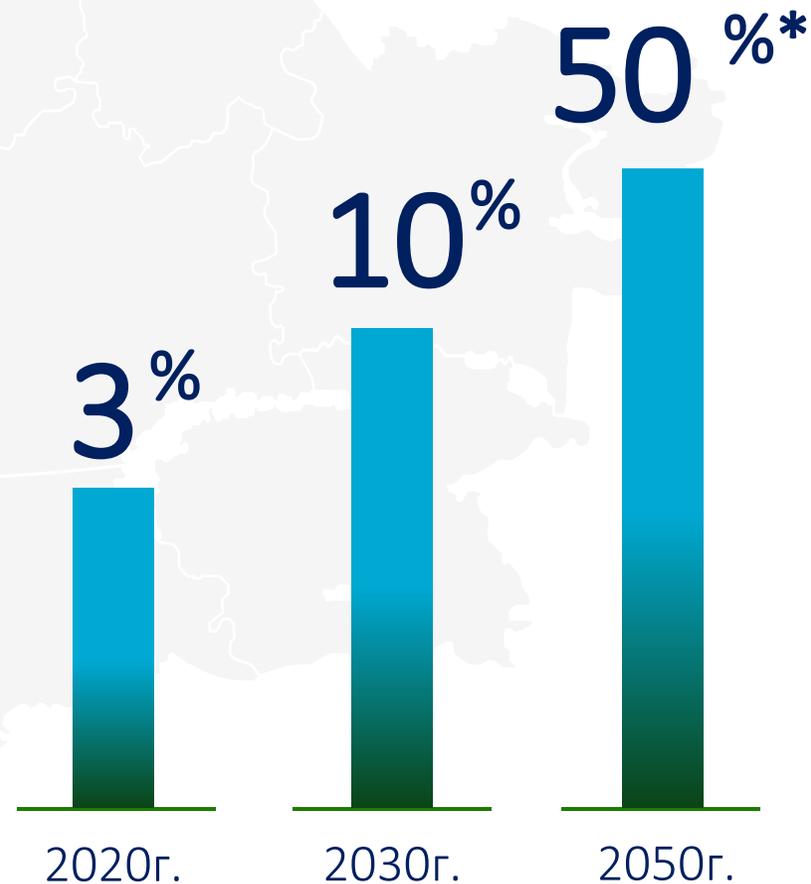
ВЭС
107 МВт



СЭС
58 МВт



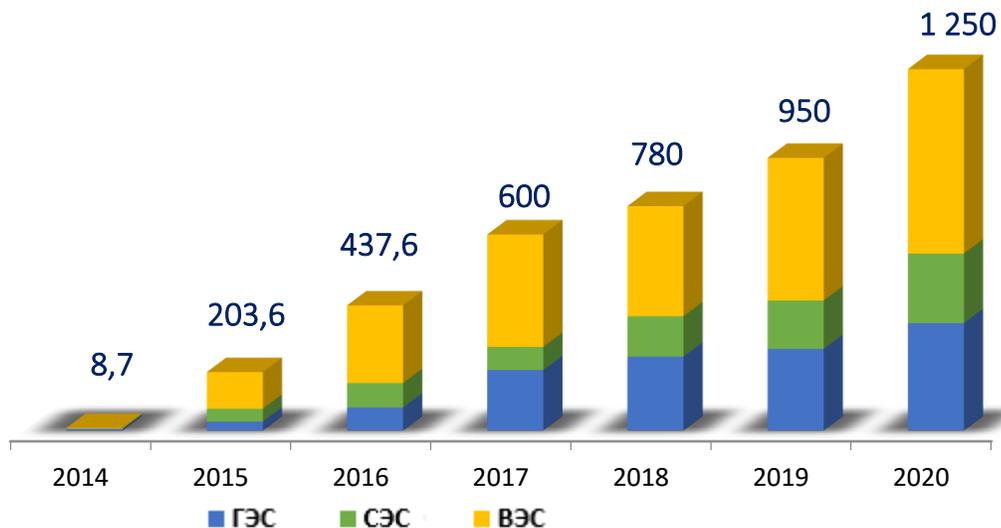
ГЭС
171 МВт



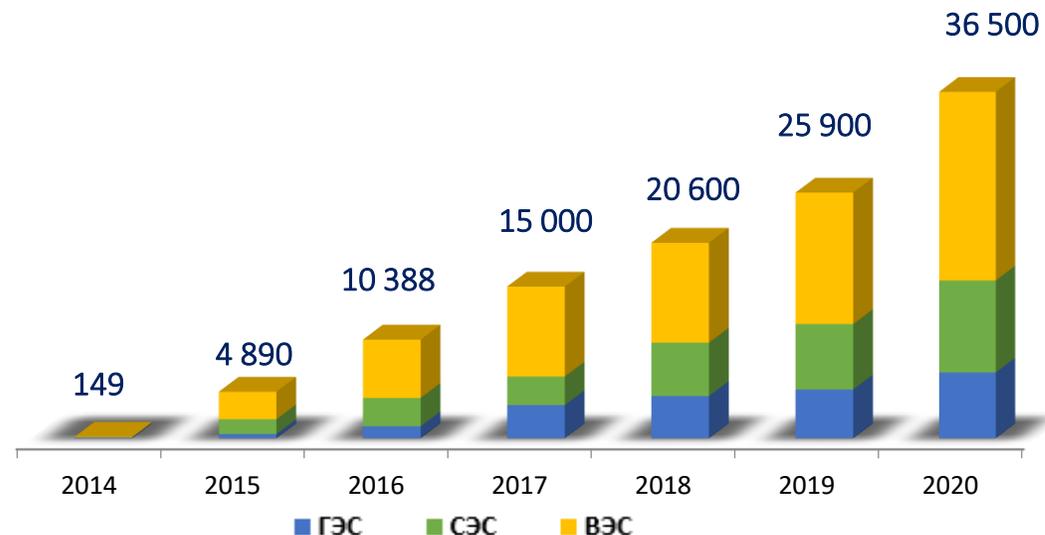
* - с учетом альтернативной энергетики

СЕКТОР ВИЭ В РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КАЗАХСТАНА

Объем покупки РФЦ электрической энергии от объектов ВИЭ, млн. кВт*ч



Затраты на покупку ЭЭ от ВИЭ, млн. тенге



47 условных потребителей



Средний тариф согласно пред. тарифам – **8,6 тенге/кВтч**



42 по зоне 1



Влияние ВИЭ в 2016 году (по зоне 1) – **0,14 тенге/кВтч**



5 по зоне 2



Доля ВИЭ в среднем тарифе на э/э в 2016 году (по зоне 1) – **1,62%**

Доля выработки электроэнергии крупными условными потребителями ЕЭС РК за 2016 год по зоне 1*



*Источник информации Годовой отчет АО «КОРЭМ» по итогам 2016 года

ПЕРЕЧЕНЬ НПА ПРИНЯТЫХ В РЕАЛИЗАЦИЮ ЗАКОНА О ПОДДЕРЖКЕ ВИЭ

- «Об определении расчетно-финансового центра по поддержке ВИЭ» (приказ МЭ РК № 256 от 31 марта 2015 года);
- «Об определении организатора аукционных торгов» (приказ МЭ РК № 280 от 07.08.2017 г.);
- «Об утверждении Правил осуществления мониторинга за использованием ВИЭ» (приказ МЭ РК №74 от 11.02.2015г.);
- «Об утверждении Правил определения ближайшей точки подключения к электрическим или тепловым сетям и подключения объектов по использованию ВИЭ» (приказ МЭ РК 20 февраля 2015 года № 117);
- «Об утверждении фиксированных тарифов» (ППРК № 645 от 12.06.2014г.);
- «Об утверждении Правил определения фиксированных тарифов» (ППРК № 271 от 27.03.2014г.);
- «Об утверждении Правил определения тарифа на поддержку ВИЭ» (приказ МЭ РК № 118 от 20.02.2015г.);
- «Об утверждении Правил централизованной покупки и продажи РФЦ электрической энергии, произведенной объектами по использованию ВИЭ» (приказ МЭ РК № 164 от 2 марта 2015 года);
- «Об утверждении типовых форм договоров покупки РФЦ электрической энергии у энергопроизводящей организации, использующей ВИЭ, по фиксированным тарифам и тарифам ТЭО, продажи РФЦ условным потребителям электрической энергии, произведенной объектами по использованию ВИЭ» (приказ МЭ РК № 163 от 2 марта 2015 года);
- «Об утверждении Правил формирования и использования резервного фонда» (приказ МЭ РК № 361 от 29.07.2016 г.);
- Об утверждении типового договора о подключении объектов по использованию ВИЭ, а также порядка и сроков его заключения (приказ МЭ РК № 343 от 27.07.2016 г.);
- «Об утверждении Правил формирования плана размещения объектов по использованию ВИЭ» (приказ МЭ РК № 345 от 27.07.2016 г.);
- «Об утверждении целевых показателей развития сектора ВИЭ» (приказ МЭ РК № 478 от 07.11.2016 г.);
- «Об утверждении Правил формирования перечня энергопроизводящих организаций, использующих ВИЭ» (приказ МЭ РК № 482 от 09.11.2016 г.).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ВИЭ



В рамках Закона по «зеленой экономике» были приняты дополнительные меры поддержки:

- *создание резервного фонда* при РФЦ в целях обеспечения финансовых обязательств РФЦ перед объектами ВИЭ за купленную электроэнергию;
- *заключение договора о подключении* объектов по использованию ВИЭ между энергопередающей организацией и энергопроизводящей организацией, использующих ВИЭ в целях совершенствования механизма присоединения к сетям Единой электроэнергетической системы РК;
- *индексация тарифов* ВИЭ с учетом инфляции и изменения обменного курса национальной валюты к конвертируемым валютам.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ВИЭ

Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам электроэнергетики» (11.07.2017) предусматривающий нормы по внедрению аукционного механизма

Аукционная система:

- ✓ Прозрачный процесс отбора проектов и инвесторов
- ✓ Ставка на более эффективные технологии и проекты, позволяющие минимизировать влияние на тарифы у конечных потребителей от ввода мощностей ВИЭ
- Определение ответственности участников рынка, как при генерации, так и при передаче и потреблении



ДЕЙСТВУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ПОДДЕРЖКИ СЕКТОРА ВИЭ



Фиксированные
тарифы

(курс доллара – 330 тг)

ВЭС

68,7 \$/МВтч

СЭС

104,8 \$/МВтч

ГЭС

50,6 \$/МВтч

АКИМАТ
(РЕЗЕРВ ЗЕМЛИ)

Общая схема проведения торгов

ЗАЯВИТЕЛИ



ЭНЕРГОПЕРЕДАЮЩАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗЕМЛЕ И ВОЗМОЖНОСТИ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗЕМЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ



УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ВКЛЮЧЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ В
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ И
ПЕРЕЧЕНЬ

ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ
АУКЦИОННЫХ ТОРГОВ
ЗА 3 МЕСЯЦА, РЕЕСТР
ЗАЯВИТЕЛЕЙ

ИТОГИ ТОРГОВ
- РЕЕСТР
ПОБЕДИТЕЛЕЙ

ОРГАНИЗАТОР АУКЦИОННЫХ
ТОРГОВ

КОРЭМ

ПАРОЛЬ И ЛОГИН ДЛЯ
ВХОДА В
ТС/УВЕДОМЛЕНИЕ

КОНСУЛЬТАЦИЯ



ПОБЕДИТЕЛИ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ДОГОВОРА ПОКУПКИ,
ФО ДОГОВОРА



УЧАСТНИКИ АУКЦИОННЫХ
ТОРГОВ

ЗАЯВКИ



ИНФОРМАЦИЯ ПО ФО ЗАЯВКИ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ БАНКОВСКИХ ГАРАНТИЙ



Расчетно-финансовый центр
по поддержке возобновляемых
источников энергии

Регистрация Участника торгов и получение доступа в ТС

ЗАЯВИТЕЛИ



ОРГАНИЗАТОР АУКЦИОННЫХ ТОРГОВ

КОРЭМ



РЕЕСТР УЧАСТНИКОВ



ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОСТУПА В ТС



УЧАСТНИКИ АУКЦИОННЫХ ТОРГОВ

Схема торгового дня

ОТКРЫТИЕ ТОРГОВОЙ СЕССИИ



ПОДАЧА И ИЗМЕНЕНИЕ ЗАЯВОК
УЧАСТНИКАМИ ТОРГОВ

ОРГАНИЗАТОР АУКЦИОННЫХ
ТОРГОВ

ИТОГИ ТОРГОВ

ИТОГИ ТОРГОВ – РЕЕСТР ПОБЕДИТЕЛЕЙ
В УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН И ТОО
«РФЦ»

КОРЭМ



ФОРМИРОВАНИЕ РЕЕСТРА
ПОБЕДИТЕЛЕЙ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ АУКЦИОННЫХ ЦЕН
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



ЗАКРЫТИЕ ТОРГОВОЙ
СЕССИИ

Финансовое обеспечение заявки



СЛУЧАИ ВОЗВРАТА ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

СВОЕВРЕМЕННЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВИЭ В ТЕЧЕНИЕ 10 (ДЕСЯТИ) РАБОЧИХ ДНЕЙ СО ДНЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПИСЬМЕННОГО ОБРАЩЕНИЯ

СЛУЧАИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1) 50% ОТ СУММЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПРИ НЕПРЕДОСТАВЛЕНИИ В ТЕЧЕНИЕ 12 МЕСЯЦЕВ С ДАТЫ ПОДПИСАНИЯ ДОГОВОРА ПОКУПКИ КОПИИ УВЕДОМЛЕНИЯ О НАЧАЛЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ОБЪЕКТА ВИЭ;

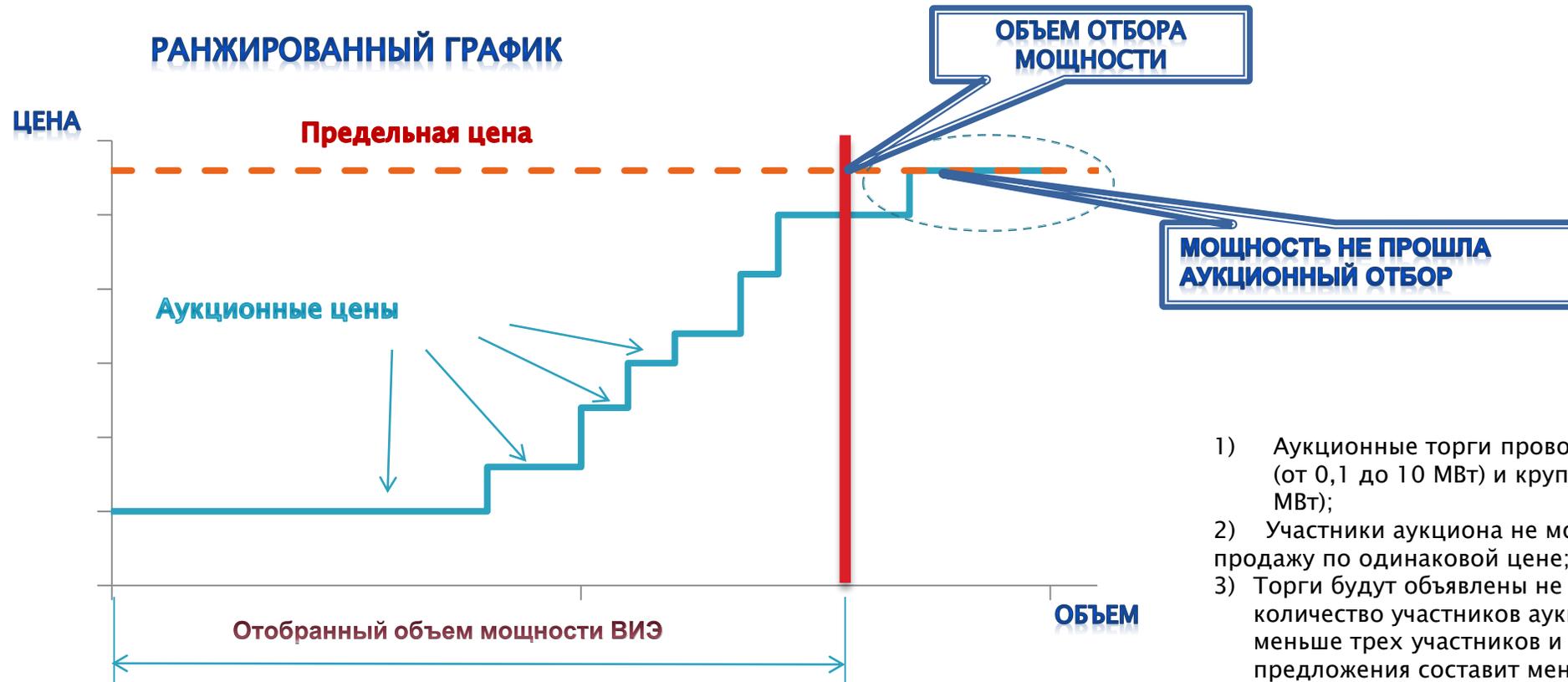
2) 100% ИЛИ 50% (В СЛУЧАЕ УДЕРЖАНИЯ ЧАСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ УСЛОВИЙ ДОГОВОРА ПОКУПКИ) СУММЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПРИ НЕПРЕДОСТАВЛЕНИИ КОПИИ АКТА ПРИЕМКИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В ТЕЧЕНИИ :

- 24 МЕСЯЦЕВ ДЛЯ СЭС;*
- 36 МЕСЯЦЕВ ДЛЯ ВЭС И БИОЭС;*
- 48 МЕСЯЦЕВ ДЛЯ ГЭС.*

Расчет цен (односторонний аукцион и его особенности)

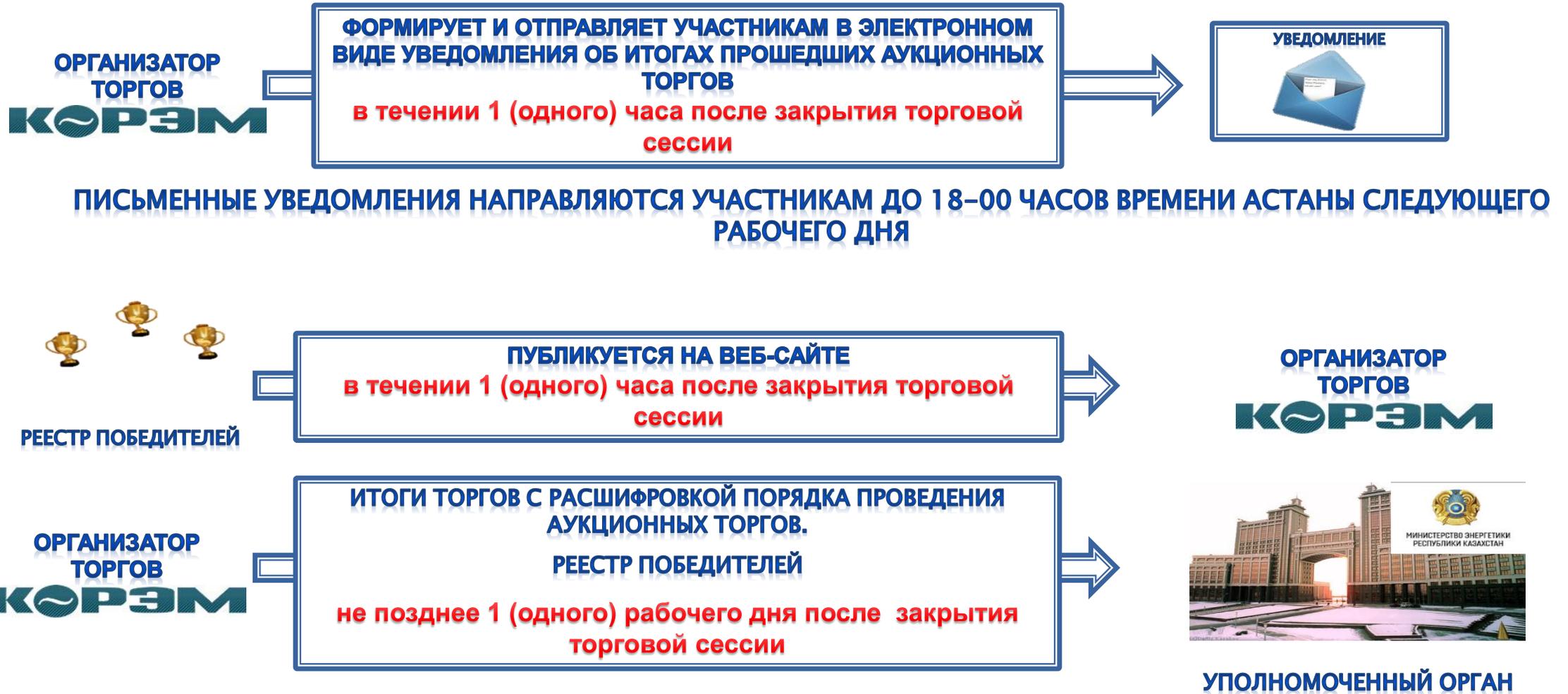
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ – ОДНОСТОРОННИЙ АУКЦИОН. АУКЦИОННЫЕ ЦЕНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ЗАЯВЛЕННЫМ ЦЕНАМ НА ПРОДАЖУ.



- 1) Аукционные торги проводятся отдельно для мелких (от 0,1 до 10 МВт) и крупных проектов (свыше 10 МВт);
- 2) Участники аукциона не могут подавать заявки на продажу по одинаковой цене;
- 3) Торги будут объявлены не состоявшимися, если количество участников аукционных торгов будет меньше трех участников и суммарный объем предложения составит менее 150% от суммарной величины спроса;

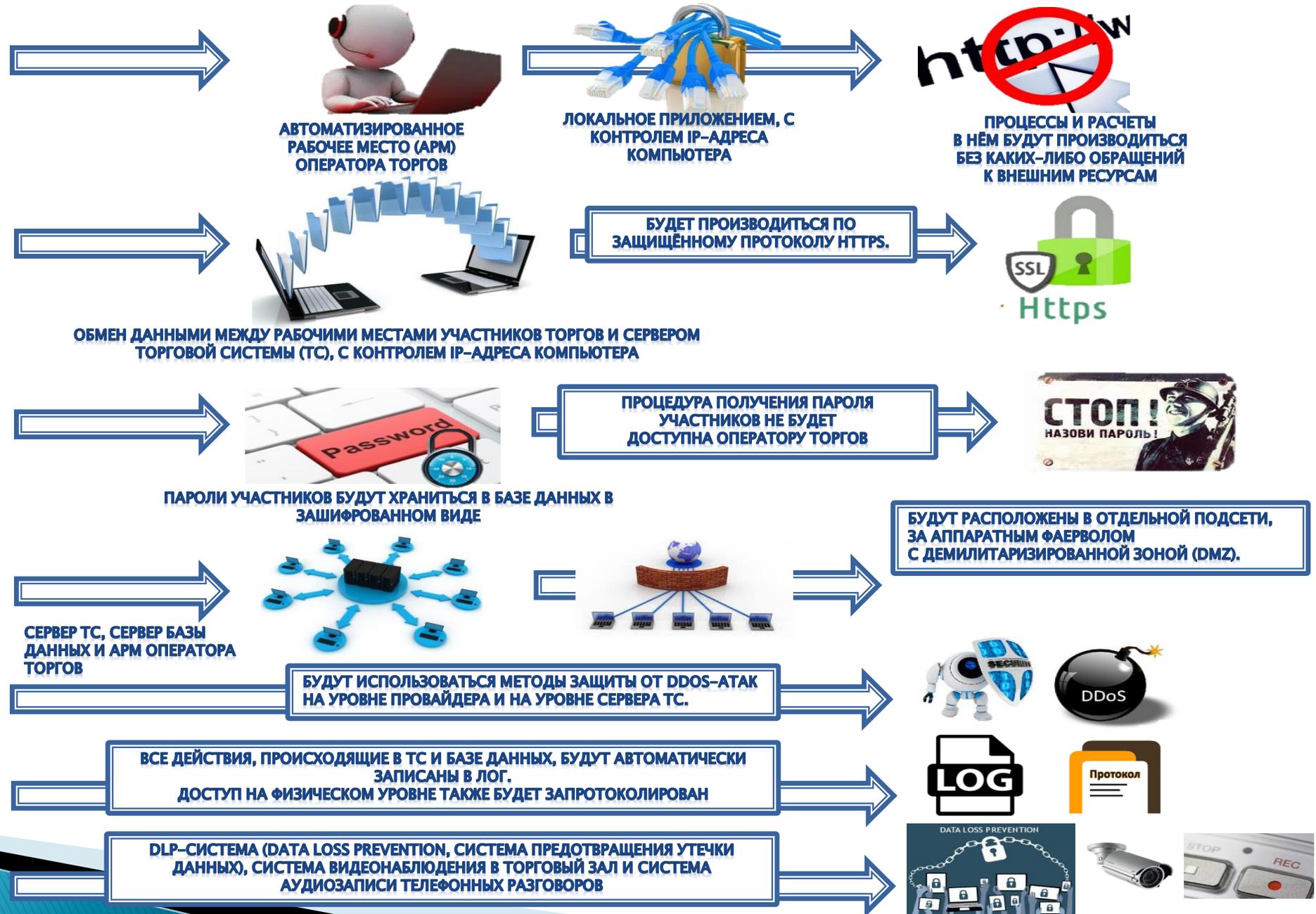
- 4) Если неудовлетворенный объем последней востребованной заявки составляет 50% или более от ее заявленного объема, то такая заявка удовлетворяется по итогам торгов полностью. Если неудовлетворенный объем последней востребованной заявки составляет менее 50% от ее заявленного объема, то такая заявка не удовлетворяется по итогам торгов в полном объеме.

Открытие результатов торгов



Обеспечение информационной безопасности

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



СОТРУДНИЧЕСТВО



Исследования ресурсного потенциала ВИЭ Казахстана



Формирование Дорожной карты ВИЭ Казахстана 2030 (REmap Kazakhstan)



Внедрение аукционного механизма поддержки ВИЭ в Казахстане



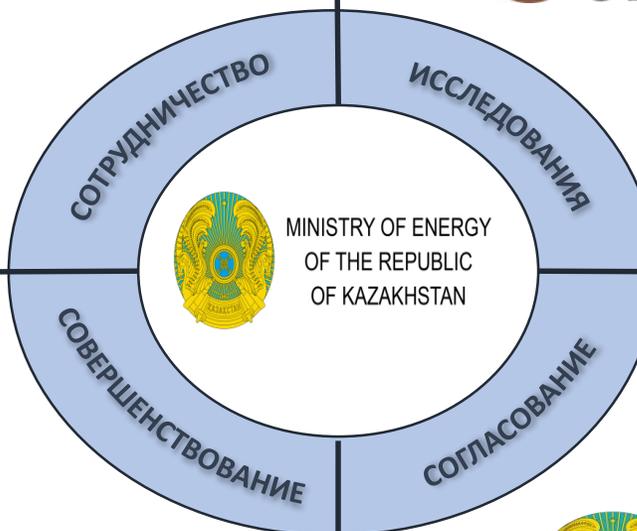
Интеграция ВИЭ в ЕЭС РК



Технико-экономический анализ развития ВИЭ в РК



Технический анализ развития ВИЭ в РК



Совершенствование механизма поддержки ВИЭ в Казахстане



European Bank
for Reconstruction and Development



International Finance Corporation
WORLD BANK GROUP



Asian Development Bank



MINISTRY OF
NATIONAL ECONOMY OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



ҚР ҰКП НПП РК
АТАМЕКЕН

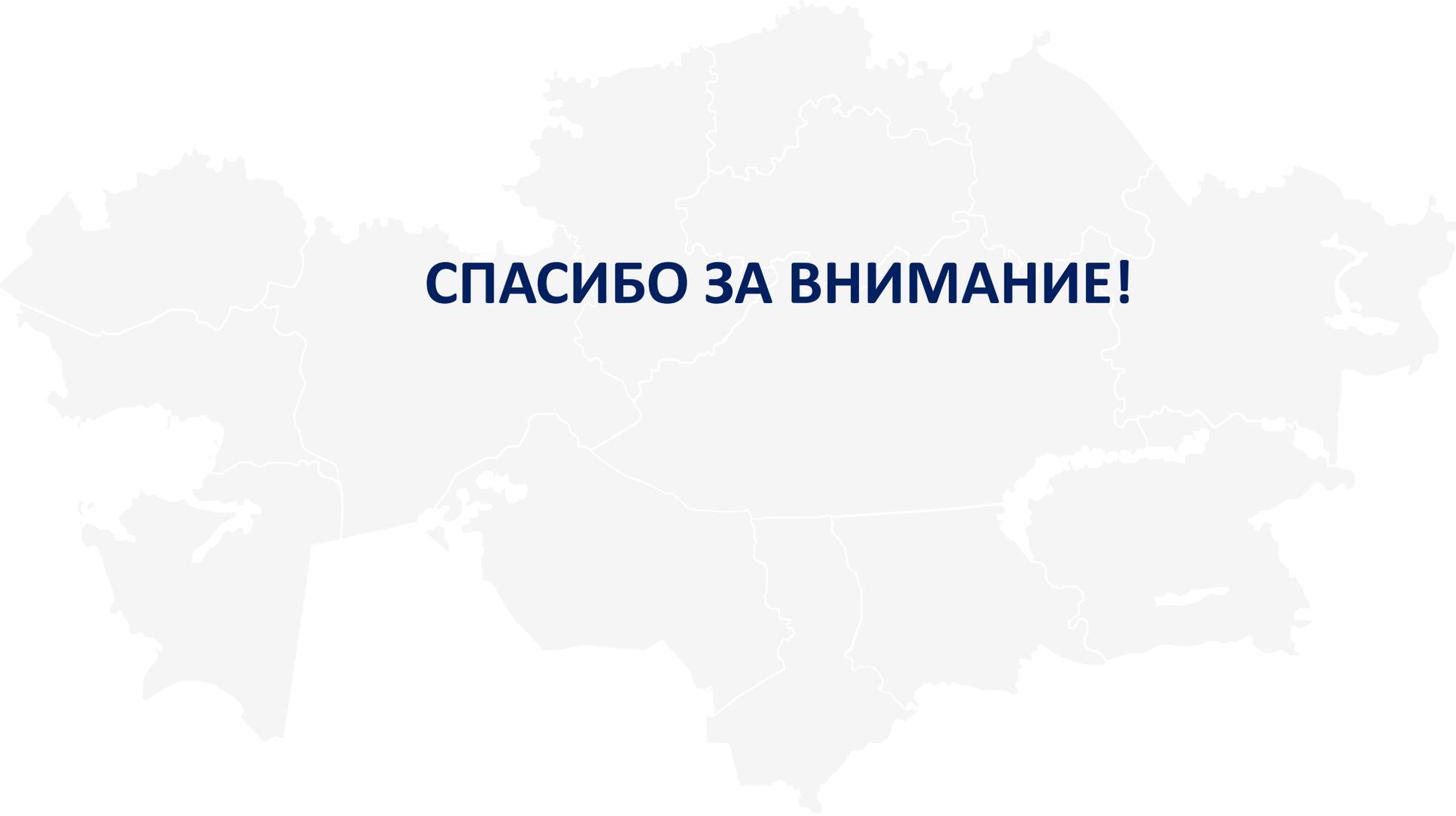


ҚАЗАҚСТАН ЭЛЕКТР
ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ

ПЕРСПЕКТИВЫ



- 1 Формирование центра компетенции в области ВИЭ
- 2 Единый закупщик на рынке электрической мощности
- 3 Центр финансовых расчетов на балансирующем рынке



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!