



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



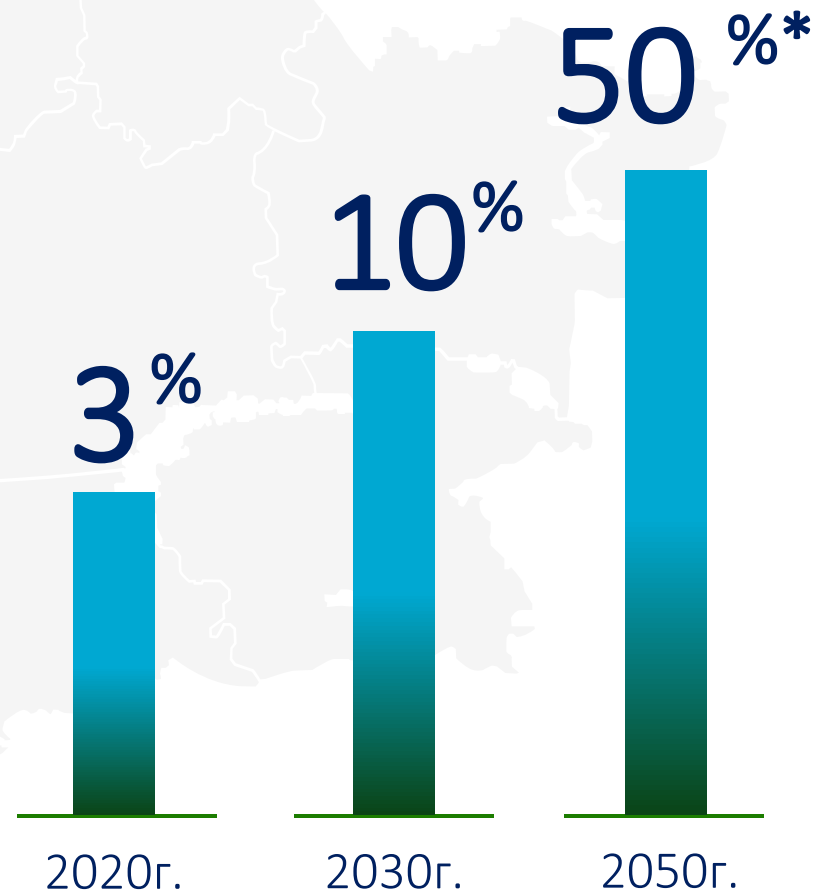
ВЭС
107 МВт



СЭС
58 МВт



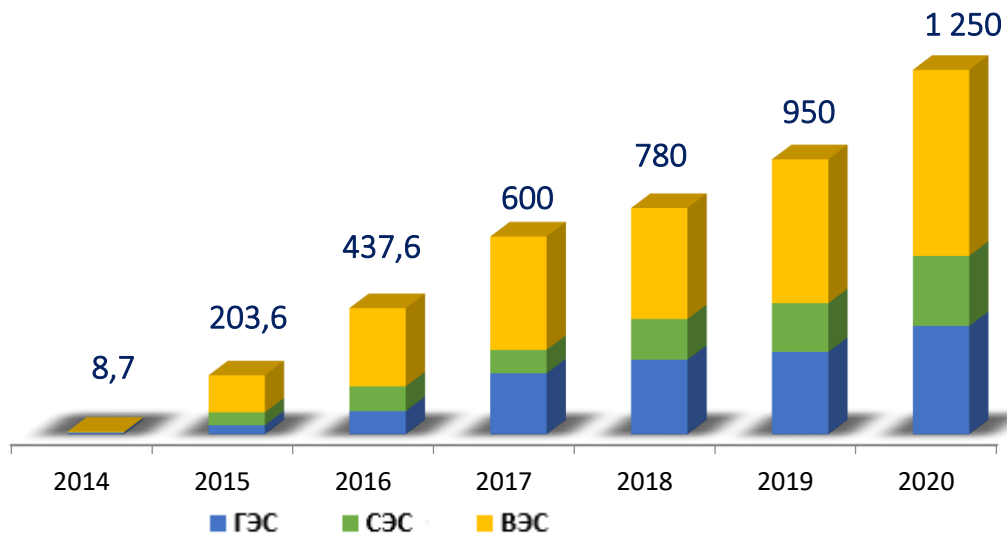
ГЭС
171 МВт



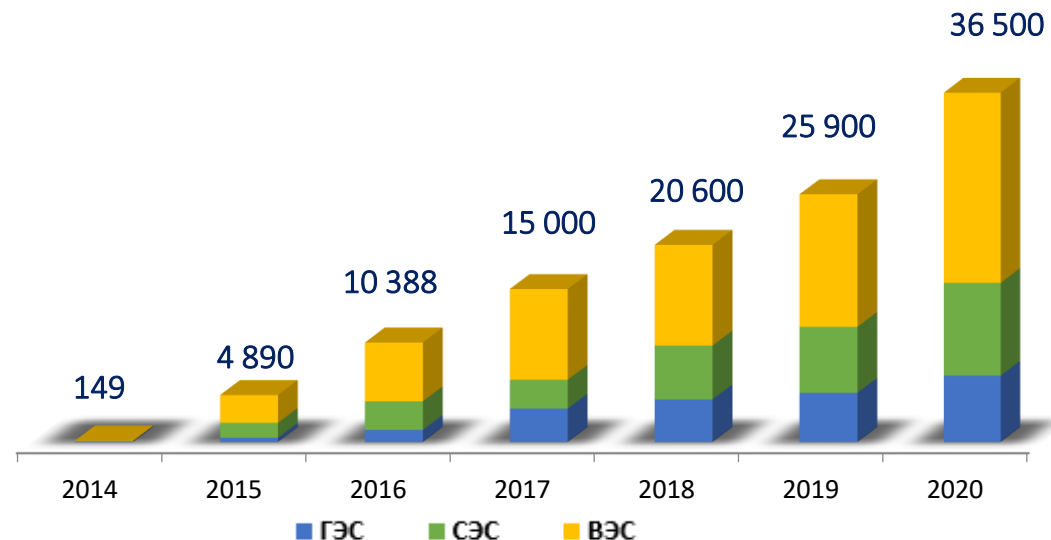
* - с учетом альтернативной энергетики

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

✓ **42** по зоне 1

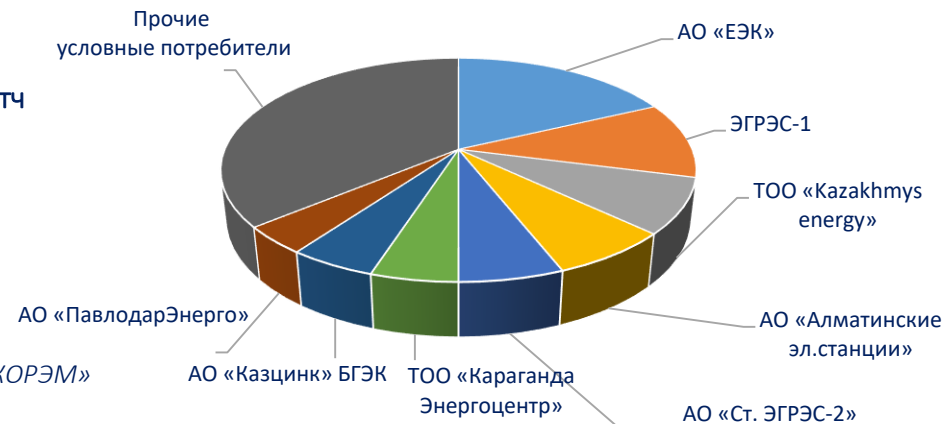
✓ **5** по зоне 2

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

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

! 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



УЧАСТНИКИ АУКЦИОННЫХ
ТОРГОВ

ЗАЯВКИ

Заявка

ИНФОРМАЦИЯ ПО ФО ЗАЯВКИ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ БАНКОВСКИХ ГАРАНТИЙ

ПОБЕДИТЕЛИ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ДОГОВОРА ПОКУПКИ,
ФО ДОГОВОРА



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

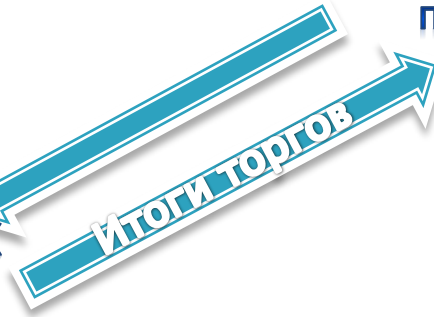


ПОДАЧА И ИЗМЕНЕНИЕ ЗАЯВОК
УЧАСТНИКАМИ ТОРГОВ

ОРГАНИЗАТОР АУКЦИОННЫХ
ТОРГОВ

КОРЭМ

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



ИТОГИ ТОРГОВ



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;

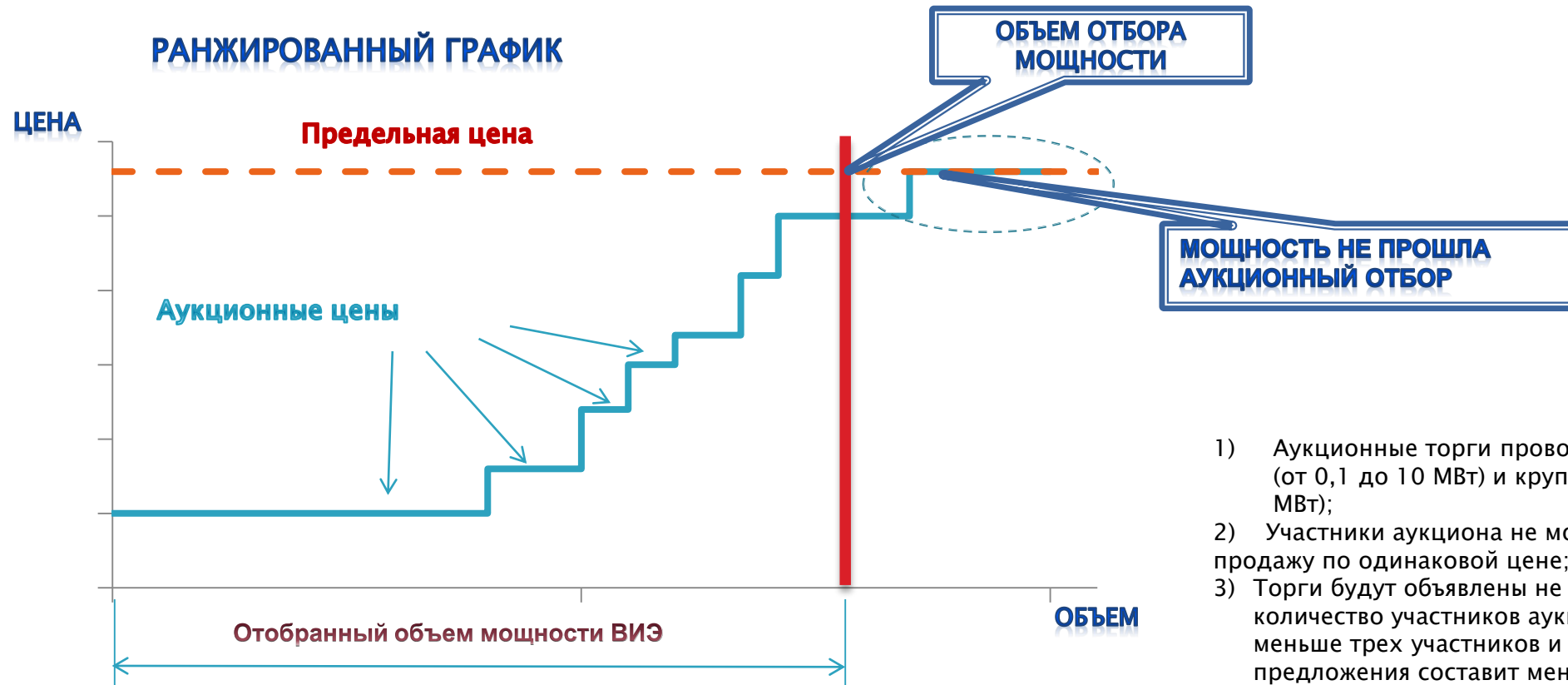
2) 100% ИЛИ 50% (В СЛУЧАЕ УДЕРЖАНИЯ ЧАСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ УСЛОВИЙ ДОГОВОРА ПОКУПКИ) СУММЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

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;

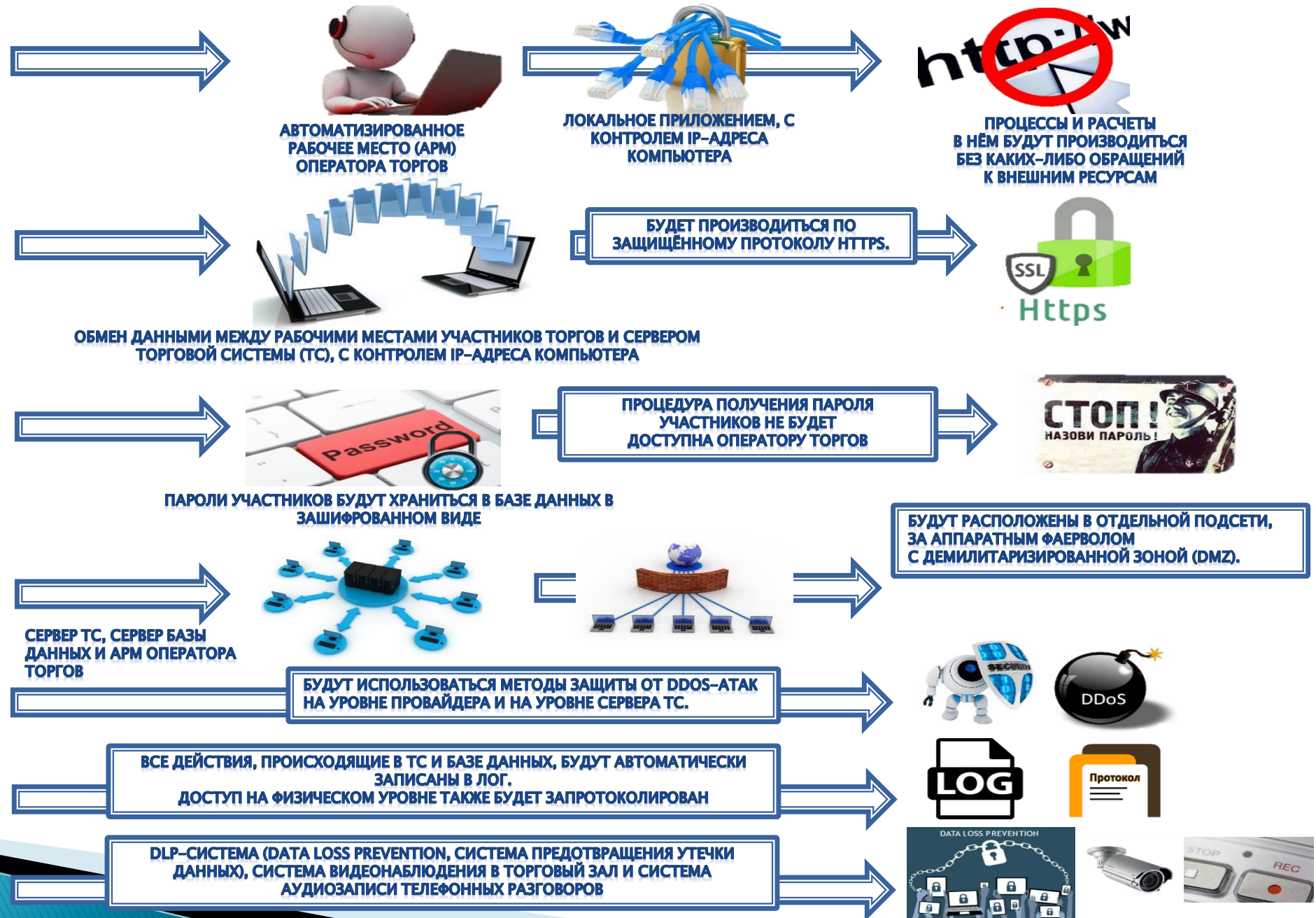
- 4) Если неудовлетворенный объем последней востребованной заявки составляет 50% или более от ее заявленного объема, то такая заявка удовлетворяется по итогам торгов полностью. Если неудовлетворенный объем последней востребованной заявки составляет менее 50% от ее заявленного объема, то такая заявка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



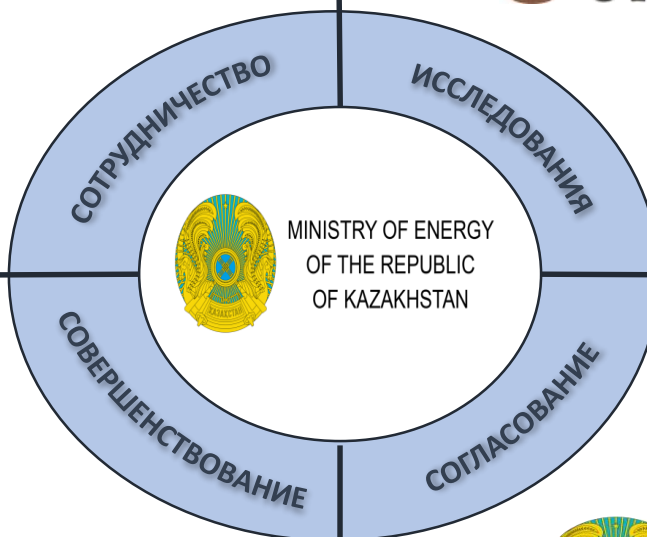
Интеграция ВИЭ в ЕЭС РК



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



Asian Development Bank



MINISTRY OF
NATIONAL ECONOMY OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



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!