



ЦИФРОВИЗАЦИЯ НЭС РК

ЭЛЬВИРА КОНАХБАЕВА


УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР
ПО СТРАТЕГИИ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ


www.kegoc.kz




ОБЗОР КОМПАНИИ ВВЕДЕНИЕ

KEGOC – это Национальная электроэнергетическая компания, выполняющая функции Системного оператора Единой электроэнергетической системы Республики Казахстан, владеющая и управляющая активами Национальной электрической сети

 26,9 тыс. км-
протяженность линий

 82 электрических
подстанции

 39 ГВА установленная
мощность подстанций

987

Активы
мрд тенге

4 376

Работников

Филиалы:

- Национальный диспетчерский центр СО
- 9 филиалов «Межсистемные электрические сети»



ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА- ПОТРЕБЛЕНИЯ



НАША КОМПАНИЯ ПЛАН РАЗВИТИЯ

В нашей комплексной стратегии развития мы отдаем приоритет трем взаимосвязанным целям.

ЦЕЛЬ 1: ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОГО
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕЭС
КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ
ЭНЕРГОПЕРЕХОДА

- Выполнение функций системного оператора ЕЭС Казахстана.
- Опережающее развитие НЭС РК, эффективная интеграция ВИЭ на уровне 19%.
- Внедрение современных инновационных и цифровых технологий, Smart Grid.

ЦЕЛЬ 2: ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ
В СООТВЕТСТВИИ
С ПРИНЦИПАМИ ESG

- Снижение углеродного следа.
- Развитие человеческого капитала.
- Совершенствование корпоративного управления.
- Совершенствование системы профессиональной безопасности.

ЦЕЛЬ 3: УВЕЛИЧЕНИЕ СТОИМОСТИ
ЧИСТЫХ АКТИВОВ

- Укрепление финансовой устойчивости.
- Развитие международного сотрудничества.



ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ РЕАЛИЗОВАННЫЕ

В 2018–2021 годах компания реализовала проект "Автоматизация управления единой энергосистемой Казахстана" с тремя ключевыми компонентами для совершенствования энергосистемы.

1

WACS & WAMS

Бюджет: 616 млн тенге
Сроки реализации: 2018 – 2021
Выгоды: 1 146 млн тенге
(выгоды за 2022 год – 154, 4 млн.тенге)

2

ЦСПА

Бюджет: 512 млн тенге
Сроки реализации: 2017 – 2020
Выгоды: качественные

3

АРЧМ

Бюджет: 1 548 млн тенге
Сроки реализации: 2018 – 2021
Выгоды: 6 532 млн тенге
(выгоды за 2022 год – 14 953 млн.тенге)

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Успешное внедрение современного программного обеспечения для прогнозирования и моделирования в НЭС Казахстана: PLEXOS, ORDENA, POWER FACTORY

ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ РЕАЛИЗУЕМЫЕ

В настоящее время ведется модернизация системы SCADA/EMS и расширение системы мониторинга на основе синхронизированных векторных измерений (WAMS).

1

SCADA/EMS

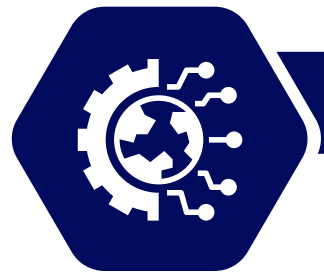
Бюджет: 3 851 млн тенге;
Срок реализации: 2020 - 2024;
Выгоды: качественные.

2

WAMS 2 ЭТАП

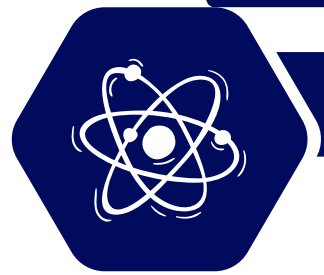
Бюджет: 1 824 млн тенге ;
Сроки реализации: 2022 - 2025;
Выгоды: качественные.

ПРОЕКТЫ КОМПАНИИ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ



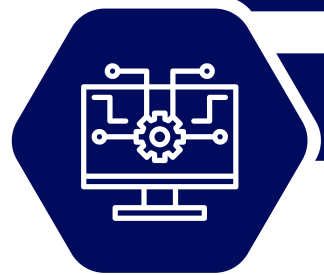
СТРОИТЕЛЬСТВО ЦПС

Повышение надежности, сокращение количества медных проводов во вторичных и оперативных цепях, мониторинг и диагностика работы интеллектуальных электронных устройств (ИЭУ), повышение точности измерительного канала, сокращение объема эксплуатационных работ, внедрение новых сервисов



МОДЕРНИЗАЦИЯ ГИС

Повышение эффективности анализа технологических присоединений, технологических нарушений, улучшение процесса принятия решений с помощью ГИС.



МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦС АРЧМ

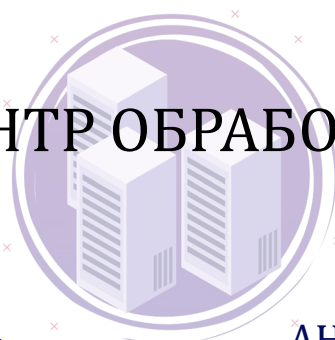
Повышение надежности НЭС Казахстана при интеграции объектов ВИЭ с системами хранения электроэнергии (СХЭ) путем их удаленного управления. Привлечение объектов СХЭ к участию в регулировании мощности.

ВИДЕНИЕ ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ ЕЭС РК

ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

ЦИФРОВЫЕ КАНАЛЫ СВЯЗИ
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
АНАЛИЗ BIG DATA



ПРОИЗВОДСТВО
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



СБЫТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



ПОТРЕБИТЕЛИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



БИС	WAMS	АСУПА
СПВ ВИЭ		СХЭ
SCADA/АСУТП		
АРЧМ	АСКУЭ	SAS

СМ ЛЭП	ЦПС	СХЭ
УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ		
БИС	WAMS	АСУПА
SCADA/EMS		
АРЧМ	АСКУЭ	SAS
WACS	ЦСПА	ГИС
FACTS		

СМ ЛЭП	ЦПС	ГИС
УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ		
МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ		
MICRO GRID		
АРЧМ	FACTS	SAS
OMS	АСКУЭ	БИС
SCADA		

УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ	
АСКУЭ	БИС
МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	

УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ		
СХЭ	БИС	АСКУЭ
SMART METERING		

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
 РЕАЛИЗУЕМЫЕ
 РЕАЛИЗОВАННЫЕ



**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ!**

WWW.KEGOC.KZ

