

Обновленная информация по стратегии и плану работ энергетического сектора

Презентация на ЗВОЛ

Исламабад, Пакистан
25-26 октября 2016 года



Ф. К. Кававаки
Директор
Отдел энергетики
Департамент Центральной и Западной Азии, АБР

Долгосрочное видение

- Энергетическая безопасность за счет сбалансированного развития энергетических ресурсов, инфраструктуры и институтов региона
- Более сильная интеграция энергетических рынков региона
- Экономический рост за счет торговли энергетическими ресурсами



Energy Sector Coordination

Стратегии

- Обоснованные национальные и трансграничные инвестиционные меры
- Наращивание потенциала и обмен знаниями
- Поддержка в области политики с целью привлечения инвестиций



Стратегические компоненты, тематические приоритеты и элементы ЭПР

Энергетическая стратегия до 2020 года

Тематические приоритеты

Investment Measures

**Capacity building &
knowledge Sharing**

Policy support

- Develop and invest in priority projects
- Develop sustainable energy resources
- Develop capacity, knowledge and demonstration of technology in:
 - Energy trade
 - Clean energy
 - New technology
 - Climate change mitigation
- Establish robust legal and regulatory framework for private investments, esp. in clean energy technologies
- Support cross-border energy trade

Элементы ЭПР: 2016-2020 гг.

Разработка E-CASAREM

1

Продвижение регион.
торговли эл.энергией
и гармонизация

2

Управление водно-
энерг. связями

3

Мобилизация финанс.
для приор. проектов

4

Наращив. потенциала и
управление знаниями

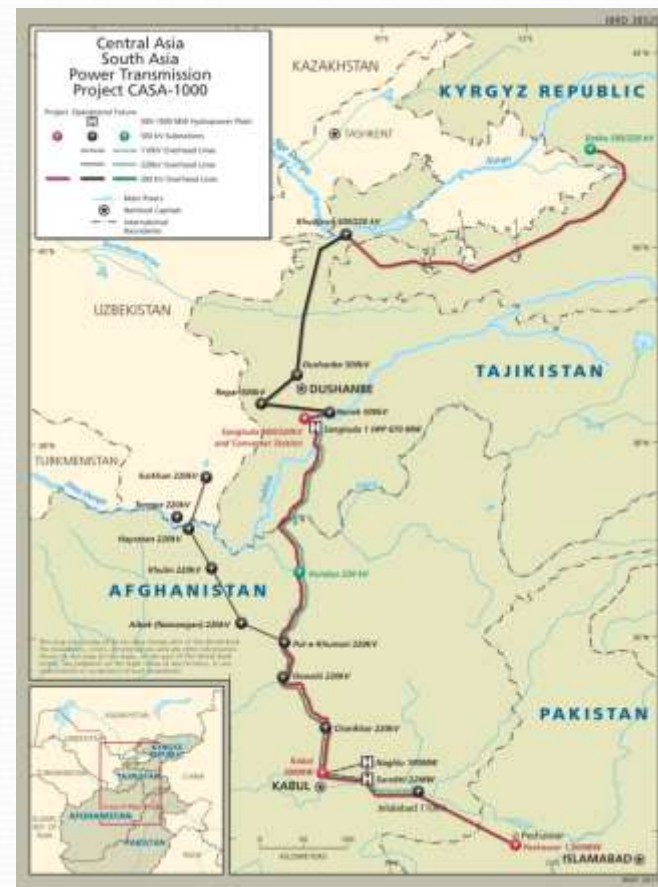
5

Продвижение и
приоритиз. технологий
чистой энергии

6

Основные вехи проекта E-CASAREM (CASA 1000)

1



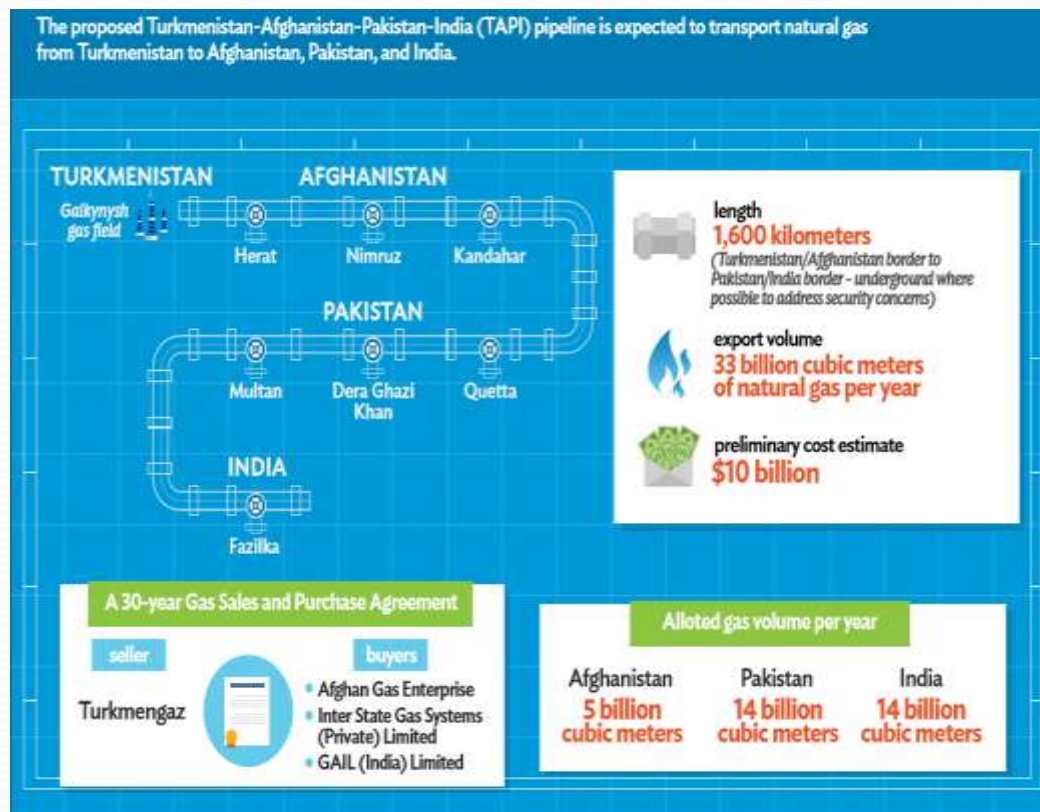
Запущен 12 мая 2016 г. в Душанбе
(Таджикистан)

Ожидаемое завершение проекта
перенесено с 2018 на 2020 г.

Основные вехи проекта E-CASAREM (ТАПИ)

1

- «Туркменгаз» был отобран как лидирующий консорциум в августе 2015 г.
- Соглашение акционеров подписано в декабре 2015 г.
- Инвестиционное соглашение подписано в апреле 2016 г.



Новый компонент ТУТАП

1

Proposed Turkmenistan-Afghanistan-Pakistan Power Interconnection Project (TAP)

Предлагаемый проект связанности энергосистем Туркменистан-Афганистан-Пакистан (ТАП)



Расширение региональной торговли электроэнергией в Центральной Азии

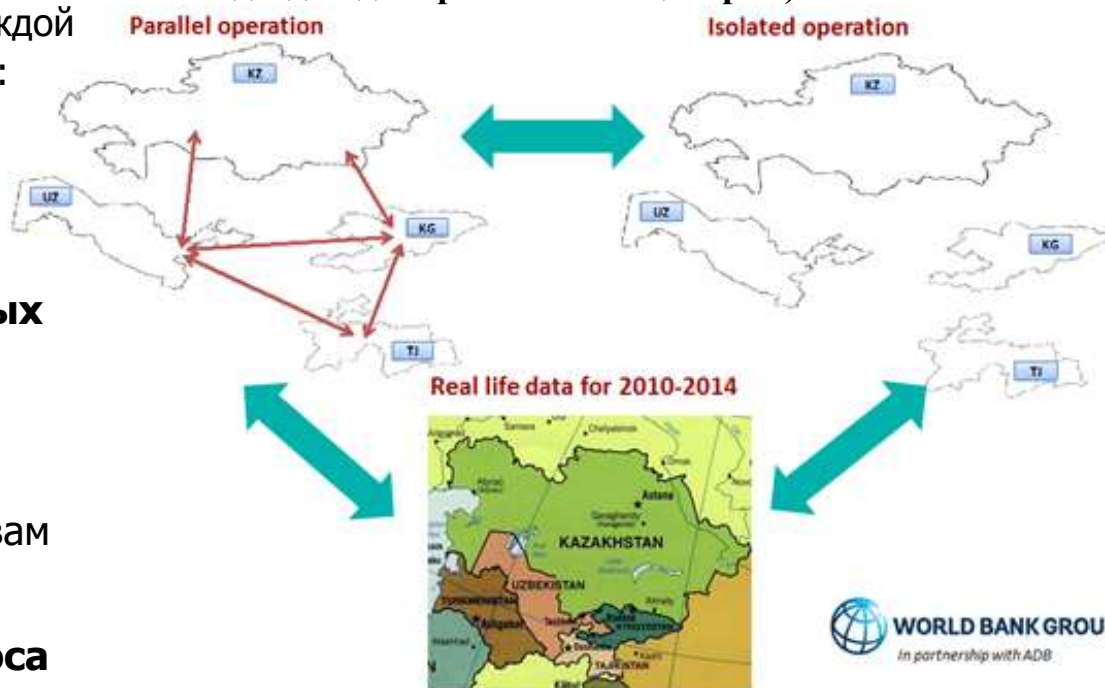
Цель:

Определить количественно упущенные возможности (за 2010-2014 гг.) для каждой страны из-за низких объемов торговли:

- Сокращение сбросов воды
- Снижение опер. расходов
- **Снижение стоимости импортируемых вспомогательных услуг** (полное использование регулирующей гидроэнергии в Таджикистане и Кыргызстане)
- **Снижение требований** по резервам
Разные часовые пояса
- Сокращение **неохваченного спроса**

Modelling approach: 3 scenarios

Подход моделирования: 3 сценария)



- Рекомендация по увеличению торговли электроэнергией

Расширение региональной торговли электроэнергией в Центральной Азии 2

Результаты исследования

- **\$6,4 миллиарда** упущенных выгод (2010-2014 гг.)
- **Низкие объемы торговли наносят экономический ущерб** (Кыргызская Республика, Казахстан, Таджикистан и Узбекистан)
- Сейчас **продается только около 2 500 ГВтч**; 25 000 ГВтч (1990-е годы)



Управление водно-энергетическими СВЯЗЯМИ 3

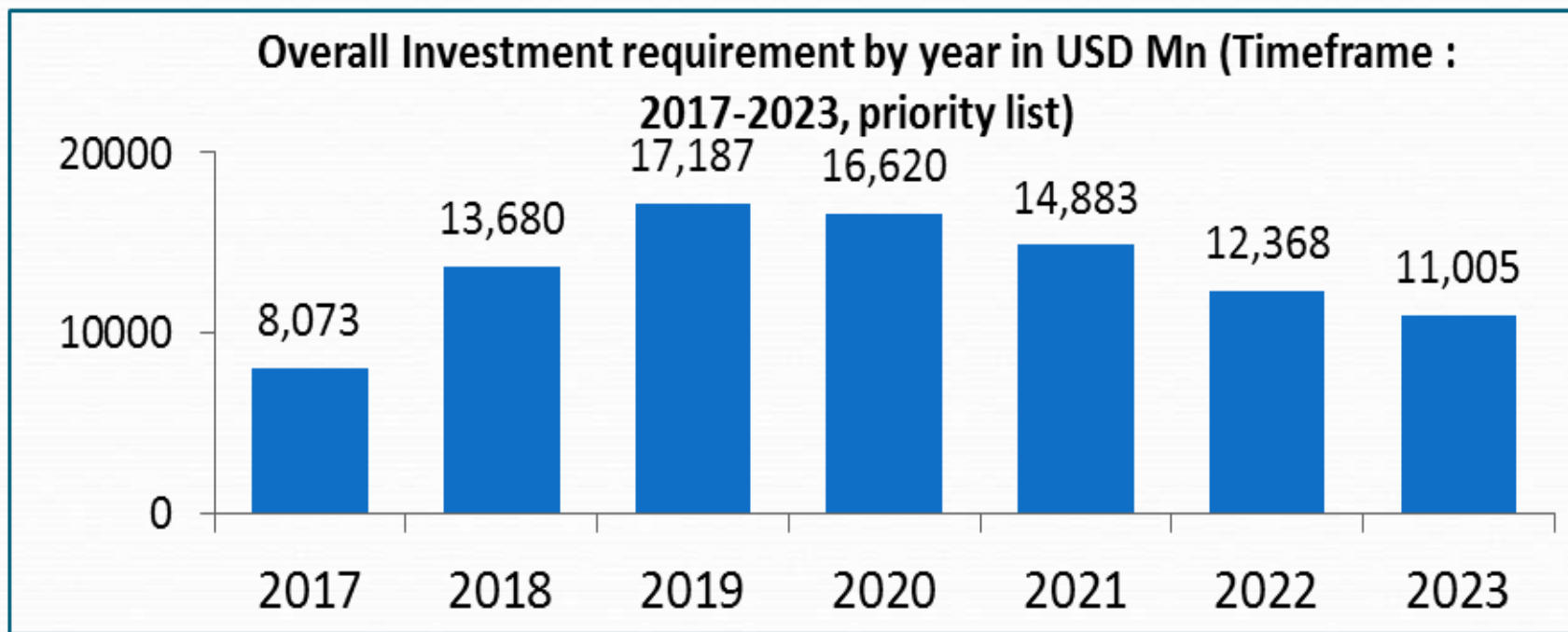
На 21-ом заседании ККЭС члены:

- **Согласились наращивать** потенциал, чтобы учитывать “изменение климата” в будущей стратегии и плане работ
- **Решили изучить расчетные модели,** чтобы создать карту воздействия климата для региона
- **Понимать программы обучения по смягчению и адаптации,** чтобы каждая страна выполнила обязательство по Предполагаемым национально-определяемым вкладам (INDCs) в Париже



Инвестиции: приоритетные проекты

4



• **\$100 миллиардов** с 2017 по 2023 годы

ТП-8727 РЕГ: Исследование для Дорожной карты финансирования энергетического сектора • Мобилизация финансовых средств для строительства энергетических объектов

PwC

Наращивание потенциала и управление знаниями

(2016-2020)

5

Обмен знаниями: умные счетчики, управление проектами, независимое регулирование, тарифная политика, прогнозирование, планирование и энергоэффективность

Внедрение технологий: умные счетчики, солнечная энергия, хранение в аккумуляторах, электромобили и энергоэффективность

Регулятивные вопросы: рамочная основа для независимого регулирования, установка тарифов для тарифов, используемых в разное время суток, счетчики с предоплатой, тарифы НЭС и установление контрольных показателей

Обучение: управление спросом, прогнозирование, солнечная энергия, хранение в аккумуляторах, энергоэффективность и управление крупными проектами



Live data - King Island Advanced Hybrid Power Station



5

Следующий
тренинг

В партнерстве с
«Hydro Tasmania»,
Австралия

21-24
ноября
2016 года

Приоритезация технологий чистой энергии

6

Project Number: 49412-001
Regional Capacity Development Technical Assistance (R-CDTA)
August 2016

Access to Electricity with New Off-Grid Solar Technology in Central Asia

Financed by the Clean Energy Fund under the Clean Energy Financing Partnership Facility

**Грант на \$2 миллиона
утвержден
в августе 2016 года**



Off-grid DC solar kits for as little as \$1,200?

Published on Friday, 14 October 2016

The answer is yes – off-grid is the future, and the only way to bring electricity to all by 2020.



Off-grid solar can be game-changer for electricity access in Central Asia

Published on Thursday, 22 September 2016

ADB recently approved new funding to demonstrate the technical and financial viability of this new technology combination in the CAREC region.

Приоритезация технологий чистой энергии

6

Project Number: 49413-001
Regional Capacity Development Technical Assistance (R-CDTA)
27 September 2016

Leapfrogging of Clean Technology in CAREC Countries through Market Transformation

Концепция для
гранта на \$4 миллиона
утверждена
в сентябре 2016 года



Leapfrog into technology to avoid getting leapfrogged yourself

Published on Friday, 29 July 2016

Those that still question the need for technology leapfrogging in development need to know if we continue to use camel-era technology on the highway, we may get hit by fast cars that have embraced innovation.



Приоритезация технологий чистой энергии

6



Предлагаемые инвестиционные проекты по каждой стране
(на основе сессии по групповому поиску идей, состоявшейся 29 июля в Токио,

обновлены 9 сентября в Куала-Лумпуре)

№ проекта		АФГ	АЗЕ	КАЗ	КЫР	МОН	ПАК	ТАД	ТКМ	УЗБ
А. Со стороны производителей электроэнергии										
1	Микросеть с использованием солнечной энергии для энергоснабжения отдаленных районов	✓			✓			✓		
2	Внедрение экологически чистых технологий использования угля для производства электрической энергии			✓		✓	✓			
3	Повышение эффективности солнечной энергетики/создание новой отрасли					✓			✓	
4	Автономное энергоснабжение с использованием солнечной энергии с целью сокращения потребления электроэнергии, вырабатываемой дизельными генераторами	✓			✓	✓	✓	✓		
5	Переработка бытовых отходов для производства электроэнергии	✓		✓			✓	✓		✓
В. Электромобили и хранение электроэнергии										
6	Аккумуляторы, подключенные к сети, для обеспечения бесперебойности энергоснабжения с использованием возобновляемых источников энергии			✓		✓		✓		✓
7	Апробация использования транспортных средств с электродвигателями (автобусов, автомобилей, мотоциклов и самокатов) для парка государственных служебных автомобилей и общественного транспорта	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
С. Меры со стороны потребителей электроэнергии и обеспечение эффективности распределения										
8	Регулирование спроса посредством внедрения умных счетчиков и применения диверсифицированных тарифов									✓
9	Использование светодиодов для освещения общественных мест и государственных офисных зданий	✓	✓		✓		✓			
10	Эффективность распределения и сокращение потерь			✓	✓		✓	✓		✓
11	Модернизация систем управления нагрузкой и контроля распределения в рамках SCADA	✓			✓	✓		✓		✓
12	Сокращение теплопотерь за счет модернизации офисных зданий				✓	✓				

6



Предложено в Токио 29 июля 2015 года и подтверждено в КЛ 9 сентября 2015 г. (АЗЕ и ТКМ не участвовали)

✓ Предложено 9 сентября 2015 г. в КЛ; Для АЗЕ и ТКМ предложено в Токио 29 июля 2015 г.

Предлагаемые инвестиционные проекты по каждой стране
(на основе сессии по групповому поиску идей, состоявшейся 29 июля в Токио,
обновлены 9 сентября в Куала-Лумпуре)

6

№ проекта	АФГ	АЗЕ	КАЗ	КЫР	МОН	ПАК	ТАД	ТКМ	УЗБ
В. Электромобили и хранение электроэнергии									
7	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Апробация использования транспортных средств с электродвигателями (автобусов, автомобилей, мотоциклов и самокатов) для парка государственных служебных автомобилей и общественного транспорта									
Электробусы	✓		✓			✓	✓		✓
Электромобили	✓		✓			✓	✓		✓
Электрические мотоциклы							✓		
Электрические самокаты							✓		

- ✓ Предложено в Токио 29 июля 2015 года и подтверждено в КЛ 9 сентября 2015 г. (АЗЕ и ТКМ не участвовали в КЛ)
- ✓ Дополнительная информация предоставлена 9 сентября 2015 г. в КЛ; Для АЗЕ и ТКМ предложено в Токио 29 июля 2015 г.

Скачек вперед...

