



Справочный документ
Для Сессии 1 Заседания Высокопоставленных Официальных Лиц
Июнь 2017

Отчет о прогрессе в энергетическом секторе и план работ (август 2016 г. - май 2017 г.)

**Заседание Высокопоставленных Официальных Лиц
Центрально-Азиатское Региональное Экономическое
Сотрудничество
20-21 июня 2017 г.
Тбилиси, Грузия**

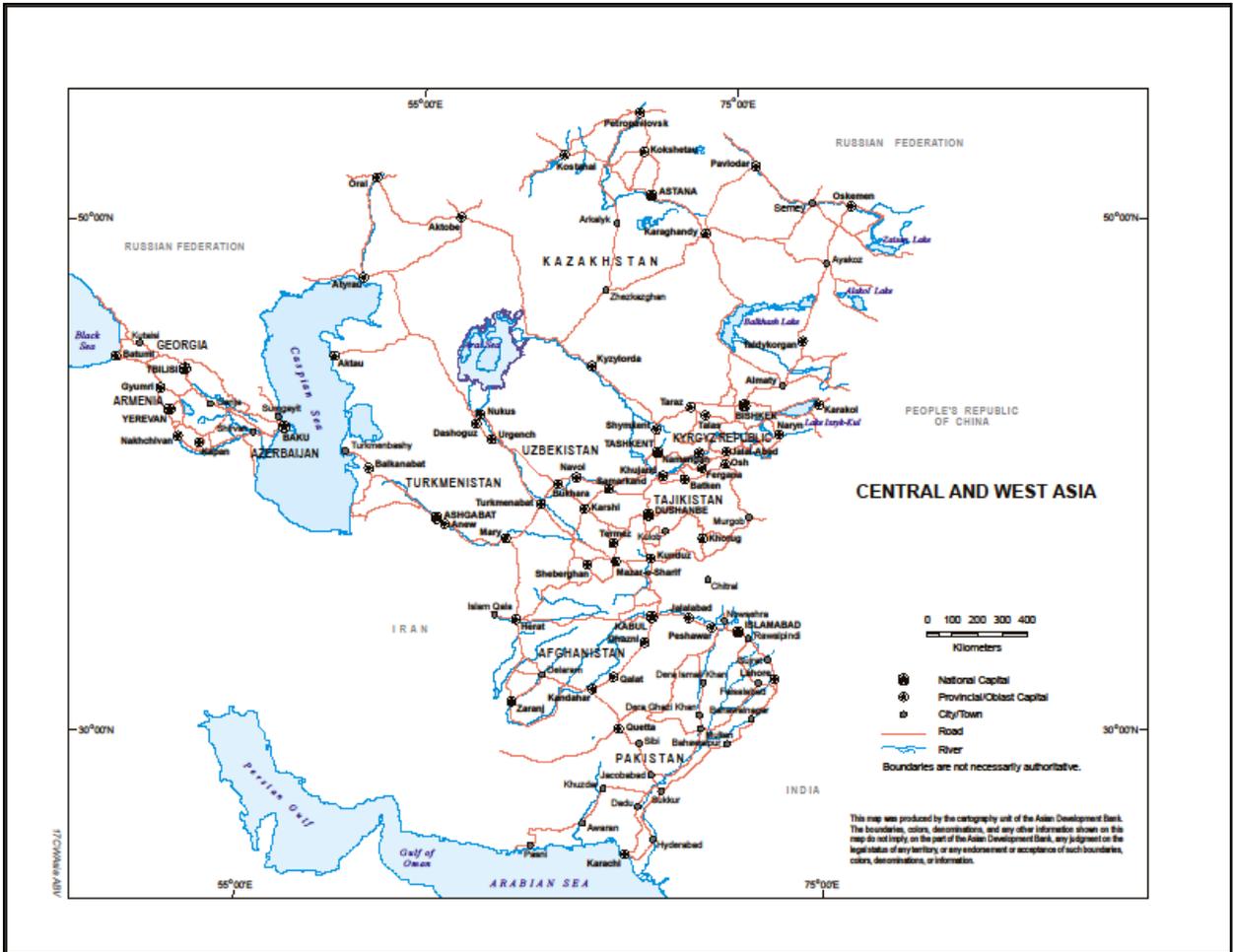


Рисунок 1: Карта Центральной и Западной Азии

Список сокращений

АБР	–	Азиатский Банк Развития
АФГ	–	Афганистан
ЦАРЭС	–	Программа Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества
CASA	–	Центральная Азия - Южная Азия
CASAREM	–	Региональный рынок электроэнергии Центральная Азия - Южная Азия
МЧР	–	Механизм Чистого Развития
DC	–	Прямой ток
ККЭС	–	Координационный комитет по энергетическому сектору
EUR	–	Евро
ПРЭ	–	План работ в области энергетики
ФЗК	–	Фонд зеленого климата
ГИЗР	–	Глобальная инициатива зеленого роста
ПГ	–	Парниковые газы
СКПГ	–	Соглашение о купле-продаже газа
КАЗ	–	Казахстан
км	–	километр
кВ	–	киловольт
КГЗ	–	Кыргызская Республика
МК	–	Министерская конференция
ССПП	–	Среднесрочные приоритетные проекты
МВА	–	мегавольт-ампер
МВт	–	мегаватт
МВт/ч	–	мегаватт/час
ГЧП	–	государственно-частное партнерство
PVC	–	кристаллические фотоэлектрические ячейки
ФРВ	–	Фонд реконструкции и развития Узбекистана
РСЦА	–	Региональное сотрудничество в Центральной и Южной Азии
RESET	–	Региональная энергетическая безопасность, эффективность и торговля
RPMP	–	Региональный генеральный план электроэнергетического сектора
SDC	–	Швейцарское агентство развития и сотрудничества
ЗВОЛ	–	Заседание Высокопоставленных Официальных Лиц
SPCC	–	Специальный консорциум
ТП	–	техническая помощь.
ТАД	–	Таджикистан
ТАПИ	–	Туркменистан - Афганистан - Пакистан - Индия
TASA	–	Соглашение о транзакционных консалтинговых услугах
TRCL	–	TAPI Company Limited
ТЭС	–	тепловая электростанция
ТУТАП	–	Туркменистан - Узбекистан - Таджикистан - Афганистан - Пакистан
ПРООН	–	Программа Развития Организации Объединенных Наций

ЕЭК ООН	–	Европейская экономическая комиссия ООН
ЭСКАТО ООН	–	Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого Океана
UNRCCA	–	Региональный центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии
США	–	Соединенные Штаты Америки
ЮСАИД	–	Агентство США по международному развитию
УЗБ	–	Узбекистан
ИББ	–	Институт Всемирного Банка

TABLE OF CONTENTS

- I. ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЗЮМЕ
- II. СТРАТЕГИЯ И ПЛАН РАБОТ (2016-2020) РАМОЧНАЯ СТРУКТУРА ДЛЯ ЦАРЭС-ККЭС
- III. КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ
- IV. КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ УКАЗАНИЙ ЗВОЛ

СПИСОК ТАБЛИЦ

- Таблица 1 Индикаторы результатов энергетического сектора стран ЦАРЭС за 2013-2017 г.г.
- Таблица 2 Индикаторы результатов сектора новой энергетики от стран ЦАРЭС за 2014-2017 г.г.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рисунок 1 Карта Центральной и Западной Азии
- Рисунок 2 Стратегические компоненты, тематические приоритеты и элементы ПРЭС
- Рисунок 3 Согласованный фазовый подход к ТАП
- Рисунок 4 Карта проекта CASA 1000
- Рисунок 5 Трубопровод ТАПИ
- Рисунок 6 Участники мероприятия по ИКТ в энергетике в Сеуле, Корея, 17-20 апреля 2017 г.

I. ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЗЮМЕ

1. Страны-участницы программы Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества (ЦАРЭС) привержены общему видению для энергетического сектора региона. Это видение позволит всем странам-участницам иметь доступ к достаточным объемам надежной, доступной в финансовом плане, финансово устойчивой и экологической коммерческой энергии. Оно требует реализации постоянной политики в целях обеспечения (а) энергетической безопасности посредством сбалансированной разработки энергетических ресурсов, инфраструктуры и институтов региона, (б) усиленной интеграции энергетических рынков региона, и (в) экономического роста через торговлю энергией. В этих рамках Стратегия и план работ в области регионального сотрудничества в энергетическом секторе стран ЦАРЭС (2016-2020), среди прочих мероприятий, направлены на продвижение новых технологий и устранение рыночных барьеров для их принятия в регионе.

2. 19 мая 2017 года была завершена работа над новым соглашением по сетевым подключениям Туркменистан - Афганистан - Пакистан (ТАП), и страны договорились подписать совместное заявление министров и рамки проекта для инициации подготовительных работ по проекту. Концепция проекта была ранее утверждена главами трех правительств в декабре 2015 года. ТАП станет дополнением к существующим сетевым подключениям TUTAP и CASA в рамках структуры Региональных рынков электроэнергии Центральная Азия - Южная Азия.

3. В то время как в области традиционных трансграничных проектов соединений был достигнут значительный прогресс, в 2017 году сотрудничество ЦАРЭС в энергетическом секторе расширило свои усилия для выхода за пределы традиционного определения регионального сотрудничества, и включило создание общих рынков энергии, особенно для новых технологий.

4. Поддержка новых технологий осуществляется на нескольких фронтах - от обучения и наращивания потенциала до пилотных проектов для улучшения достоверности технологий в целях решения непреходящих трудностей, связанных с тем, что страны ЦАРЭС медленно принимают новые технологии из-за ограничений спроса и предложения. Со стороны предложения, первый энергетический инвестиционный форум пригласил поставщиков новых технологий в страны ЦАРЭС как на единый рынок, - несмотря на то, что некоторые страны по отдельности относительно бедны и труднодоступны, коллективно они станут значимым рынком, как только поставщики познакомятся с ними. Таким же образом, несколько проектов технической помощи окажут поддержку со стороны спроса в области развития технического потенциала и повышения понимания государственных чиновников и институтов. Это создаст благоприятную среду для политики и нормативов, поддерживающих принятие новых технологий всеми сторонами. Пилотные проекты и активное использование социальных сетей снизят воспринимаемый риск, сопротивление действующих игроков и отрицательный имидж, созданный продукцией новых технологий низкого качества на зарождающихся рынках.

5. Данный отчет о прогрессе описывает мероприятия ЦАРЭС, предпринятые в секторе энергетики с октября 2016 по мая 2017 года. Отчет охватывает мероприятия ЦАРЭС со времени проведения Заседания высокопоставленных официальных лиц (ЗВОЛ) в октябре 2016 года и 15-й министерской конференции (МК), состоявшейся в Исламабаде, Пакистан.

6. С октября 2016 года по май 2017 года Координационный комитет по энергетическому сектору (ККЭС) осуществил следующие мероприятия:

- i. Очередное заседание ККЭС, Исламабад, Пакистан;
- ii. Энергетический инвестиционный форум ЦАРЭС 2016;
- iii. Очередное заседание ККЭС, Мельбурн, Австралия;
- iv. Тренинг по автономным сетям, Мельбурн, Австралия;
- v. Обмен знаниями ЦАРЭС по ИКТ в энергетике, Сеул, Южная Корея; и
- vi. Заседание ККЭС, Душанбе, Таджикистан.

7. Данный отчет также охватывает последние события текущих энергетических проектов, направленных на улучшение регионального энергетического рынка и экономическую диверсификацию. Помимо региональных проектов транспортировки электроэнергии и газа (*параграф 18-37*), также обсуждены два проекта региональной технической помощи АБР и прочие новые предложения по оказанию технической помощи.

8. В число вопросов, которые предстоит решить в 2017 году под общим руководством ЗВОЛ, входят: (а) проведение Энергетического инвестиционного форума ЦАРЭС 2017; (б) принятие среднесрочного обзора Плана работ ККЭС на 2016-2020 г.г.; (в) утверждение интеграции энергетической эффективности в ЦАРЭС; и (г) обсуждение диверсификации экономик ЦАРЭС с отходом от зависимости от ископаемых видов топлива и решение рисков не востребуемых активов.

II. СТРАТЕГИЯ И ПЛАН РАБОТ (2016-2020) РАМОЧНАЯ СТРУКТУРА ДЛЯ ЦАРЭС-ККЭС

9. Стратегия и План работ (2016-2020) по региональному сотрудничеству стран ЦАРЭС в энергетическом секторе является актуализированной Стратегией энергетического сектора 2008 года, принятой на 7-й министерской конференции ЦАРЭС. Обновленная версия содержит информацию о достижениях ЦАРЭС 2008, изменениях в энергетических секторах стран-участниц ЦАРЭС, и текущих тенденциях в энергетическом секторе. Пересмотренный план работ расширяет видение ККЭС от его традиционной перспективы, позволяющей странам-участницам максимизировать выгоды от новых и зарождающихся технологий, до ускоренного развития региона.

A. Традиционная перспектива

10. Общие цели энергетического сектора региона предусматривают: (а) обеспечение энергетической безопасности посредством сбалансированного развития энергетических ресурсов, инфраструктуры и институтов региона, (б) достижение усиленной интеграции энергетических рынков региона с тем, чтобы все физические и юридические лица имели доступ к достаточным объемам надежной, финансово доступной и финансово устойчивой коммерческой энергии.

11. **Рисунок 2** Рисунок 2 обобщает стратегические компоненты и тематические приоритеты, определенные странами-участницами ЦАРЭС, и соответствующие элементам Плана работ энергетического сектора (ПРЭС). Тематические приоритеты учитывают долгосрочную цель, заключающуюся в том, чтобы регион имел развитые приоритетные проекты с конкретными инвестициями в них, разработанные устойчивые источники энергии, развитый потенциал и знания в области торговли энергией, чистой энергетики,

новых технологий и изменений климата. Поддержку стратегическим компонентам оказывают пять элементов. Эти пять элементов следующие: (а) развитие коридора Центральная Азия - Южная Азия, (б) содействие региональной торговле электроэнергией и гармонизация, (в) управление водно-энергетическими связями, (г) мобилизация финансирования для приоритетных проектов, (д) развитие потенциала/управление знаниями, и (е) содействие чистым энергетическим технологиям. Элементы 1 и 4 поддерживают стратегические компоненты в области инвестиций; элементы 3 и 5 укрепляют наращивание потенциала и обмен знаниями; а элементы 2 и 6 усиливают стратегический компонент по политической поддержке.

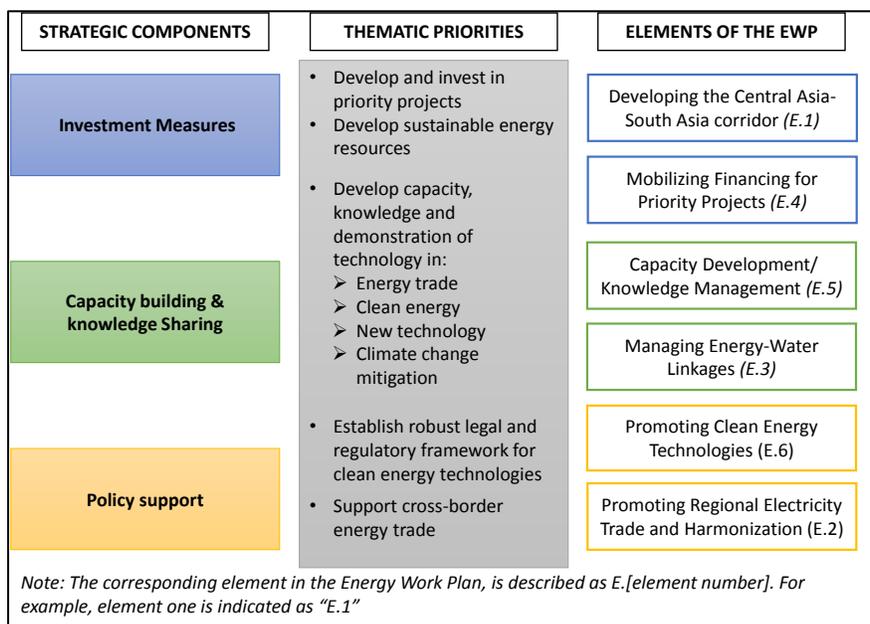


Рисунок 2: Стратегические компоненты, тематические приоритеты и элементы ПРЭС

В. Будущая перспектива

12. В глобальной перспективе сектор электроэнергии находится в центре драматических перемен, обусловленных новыми технологиями. Многие страны переживают период нулевого или отрицательного роста и общего спада генерации электроэнергии существующими электростанциями на ископаемом топливе. Более широкое использование супер-эффективных электроприборов и растущее применение возобновляемой энергии, особенно солнечной, влекут за собой эти изменения. Эти тенденции начались в развитых странах в последнее десятилетие, но вскоре с этими вызовами столкнутся и развивающиеся страны. Для стран ЦАРЭС, чья инфраструктура стара, последствия будут еще более тяжелыми.

13. Технологические изменения, особенно дешевеющая возобновляемая энергия и аккумуляторы с долгим сроком службы, размывают элементы естественной монополии в электроэнергетическом секторе. Способность потребителя генерировать электроэнергию и избегать подключения к сети создает риск невостребованности активов - риск того, что электроэнергетический объект окажется ненужным на фоне падения спроса и перехода части потребителей к автономным сетям.

14. В годы после 2020 лица, определяющие политику, и инвесторы в государственные активы должны будут следить за тем, чтобы их инвестиции подразумевали правильные технологии, индивидуальный инвестиционный выбор и финансовые стимулы, для увеличения общественных благ и повышения акционерной стоимости. В настоящее время лица, определяющие политику в регионе ЦАРЭС, во многих случаях не имеют навыков и знаний технологий, которые позволили бы им понять среднесрочные и долгосрочные последствия их решений. Видение АБР в области энергетики ЦАРЭС 2020 и далее должно найти способ учесть аспект новых технологий во всех инвестиционных решениях. Эти решения аналогичны нашим повседневным решениям о том, как выбрать мобильный телефон так, чтобы он оставался релевантным хотя бы три года, но при этом его физическое исполнение давало бы ему запас прочности на 10 лет.

III. КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

A. Реализация мероприятия в секторе

15. Достижения в энергетическом секторе измеряются по пяти индикаторам, призванным отразить вклад мероприятий по расширению и реабилитации физической инфраструктуры ЦАРЭС в энергетическую безопасность, энергетическую эффективность, и способность региона улучшать торговлю электроэнергией в результате завершённых проектов. Индикаторы были изначально определены в 2013 году, и должны были оцениваться ежегодно в процессе Обзора эффективности развития ЦАРЭС. Однако сбор данных со всех участников все еще остается нерешенной проблемой. Также необходимо переоценить базовые уровни и ежегодные целевые показатели для обеспечения эффективного и действенного мониторинга проектов, реализованных в регионе.

16. Таблица 1 Таблица 1 и Таблица 2 Таблица 2 показывают индикаторы результатов энергетического сектора. В Таблица 1 Таблице 1 показатели построенных или модернизированных линий электропередач демонстрирует постоянный рост с 2013 по 2016 год. Мощности генерации энергии демонстрируют среднее изменение на уровне 5.1% с 2013 по 2016 год. Также наблюдается впечатляющий рост мощности генерации энергии в 8.9% и строительство новых подстанций на уровне 6.0%. Однако в отношении реабилитированных объектов генерации и модернизированных подстанций отмечаются низкие показатели с отрицательным ростом на уровне 22.9% и 39.88% соответственно.

Таблица 1. Индикаторы результатов энергетического сектора стран ЦАРЭС за 2013-2017 г.г.

Индикатор	Ед.	2013 Базовый уровень	2014	2015	2016	2017 (1 квартал)	Среднегодовое изменение 2013- 2016 (процентов)
Построенные или модернизированные линии электропередач	км	550,898	581,043	617,291	645,428	1,697	5.1
Прирост мощности генерации энергии	МВт	98,874	112,537	135,438	132,156	5,482	8.9
Реабилитированные генерирующие мощности	МВт	662	1,901	1,789	785	225	(22.9)
Новые подстанции	MVA	196,665	243,152	224,047	241,762	870	6.0

Индикатор	Ед.	2013 Базовый уровень	2014	2015	2016	2017 (1 квартал)	Среднегодовое изменение 2013- 2016 (процентов)
Модернизированные подстанции	MVA	2,098	13,274	6,235	3,265	206	(40.0)

* Все цифры основаны на данных, полученных от AZE, GEO, KAZ, PAK, PRC, TKM и UZB на 19 мая 2017 г.

17. Таблица 2 Таблица 2 показывает индикаторы результатов сектора новой энергетики, отражающие изменения в секторах новых технологий, таких, как ветряная и солнечная энергия, электромобили, LED и энергетическая эффективность. Ветряная энергия, солнечная энергия и светодиодное общественное освещение (LED) демонстрировали ускоренный рост в период с 2013 по 2016 год. Мощности и генерация солнечной энергии характеризовались наибольшим прогрессом на уровне 43.2% и 38.0%, оторвавшись от ветряных мощностей и генерации с 19.1% и 18.9% соответственно. Светодиодное общественное освещение, измерявшееся по километрам дорог, продемонстрировало рост в 65.85%. Стоит отметить, что это связано с отсутствием исходных данных. Таблица также демонстрирует необходимость усилий для повышения энергетической эффективности в регионе, рост которой составил 10.9%.

Таблица 2. Индикаторы результатов сектора новой энергетики стран ЦАРЭС за 2014-2017 г.г.

Индикатор	Ед.	2014 Базовый уровень	2015	2016	2017 (1 квартал)	Среднегодовое изменение 2014-2016 (процентов)	
Установленные мощности ветряной энергии	Мощность	МВт нетто	96,635	131,221	148,942	121	19.1
	Генерация	МВт/ч	156,042,142	190,285,259	237,528,613	144,789	18.9
Установленные мощности солнечной энергии	Мощность	МВт нетто	25,042	42,228	77,924	0.80	43.2
	Генерация	МВт/ч	23,475,006	40,888,052	61,463,512	0.79	38.0
Использование электромобилей	Кол-во ¹	53,500	247,820	-	-	-	
Светодиодное общественное освещение ¹	Км. дорог ¹	-	3,642	5,333	5,410	65.85	
	Кол-во единиц	-	-	-	-	-	
Экономия за счет энергетической эффективности	МВт/ч	80,000	85,000	100,000	40,000	10.4	

* Все цифры основаны на данных, полученных от AZE, GEO, KAZ, PAK, PRC, TKM и UZB на 19 мая 2017 г.

¹ По этим индикаторам целевые показатели изначально определяться не будут. Вместо этого ККЭС будет осуществлять мониторинг прогресса по этим индикаторам, и примет решение о необходимости установки целевых показателей в будущем. Данные об использовании электромобилей были предоставлены только КНР.

(i) **Приоритетные действия, прогресс и вызовы Программы ЦАРЭС в области энергетики**

Элемент 1. Развитие в Центральной Азии - Южно-Азиатский Энергетический Коридор

i. **Структура межсетевых подключений Туркменистан - Узбекистан - Таджикистан - Афганистан - Пакистан (ТУТАП)**

18. ТУТАП предусматривает использование модульных технологий и поэтапное строительство для удовлетворения растущих потребностей и содействия интеграции удаленных и разнообразных ресурсов. Первая фаза (35 миллионов долларов) была одобрена АБР в 2003 году и пущена в эксплуатацию в 2009 году, обеспечивая круглогодичные перетоки (~330 МВт максимум) между Афганистаном и Узбекистаном начиная с февраля 2009 года. Соглашение о купле-продаже электроэнергии (СКПЭ) согласовывается ежегодно в декабре, на предстоящий год. В 2016 году Афганистан импортировал из Узбекистана 1,500 ГВт/ч по цене примерно 8.5 центов за кВт/ч. Стоимость дизельной генерации в Афганистане, по оценкам, составляет 35 центов за кВт/ч. В 2016 году около 30% узбекской энергии были направлены на замену дизельной генерации, а 70% были поставлены существующим и новым клиентам, причем экономия за счет замены дизельной генерации составила \$119.2 миллионов ($\$0.35 - \$0.085 = \$0.265 \times 450 \text{ ГВт/ч}$), а доходы от существующих и новых клиентов составили \$105 миллионов ($\$0.10 \times 1050 \text{ ГВт/ч}$). В 2008 году совокупная стоимость данной линии на 220кВ, включая участок в Узбекистане до Кабула, составила 95 миллионов долларов.

19. Вторая фаза (47 миллионов долларов) была одобрена АБР в 2007 году и пущена в эксплуатацию в 2011 году, обеспечивая перетоки в размере 300-450 МВт между Афганистаном и Таджикистаном. Она была пущена в эксплуатацию в октябре 2011 года; объемы торговли энергией согласуются ежегодно. Текущая экспортная цена Таджикистана, по оценкам, составляет 4.8 доллара за киловатт-час. В 2016 году около 50% таджикской энергии (1360 ГВт/ч) были направлены на замену дизельной генерации, а 50% были поставлены существующим и новым клиентам, причем экономия за счет только лишь замены дизельной генерации составила \$212.1 миллионов ($\$0.35 - \$0.038 = \$0.265 \times 680 \text{ ГВт/ч}$), а доходы от новых клиентов составили \$68 миллионов ($\$0.10 \times 680 \text{ ГВт/ч}$). Совокупная стоимость данной линии, включая участок в Таджикистане и через Пуле Хумри, составила, по оценкам, 57.5 миллионов долларов.

20. Третья фаза (140 миллионов долларов) была одобрена АБР в 2012 году и находится на этапе реализации, для перетоков 300 МВт между Афганистаном и Туркменистаном. Пропускная способность линии составит до 1,000 МВт электроэнергии. С начала 2016 года ведется строительство линии 500кВ и трех подстанций в Афганистане, в то время как строительство участка линии в Туркменистане было завершено в середине 2016 года. Ожидается, что третья фаза будет завершена к 2019 году. СКПЭ между странами было подписано в ноябре 2015 года на десятилетний период до 2028 года при цене в 5.6 центов в 2019 году с повышением до 7.1 центов за киловатт-час в 2028 году. Согласно подписанному СКПЭ, поставки энергии из Туркменистана в Афганистан составят до 1,516 ГВт/ч по цене 7.1 центов/кВт/ч в 2028 году. При сценарии в 20%, экономия за счет замены генераторов составит 84.5 миллионов долларов ($\$0.35 - 0.071 = \$0.279 \times 303 \text{ ГВт/ч}$), а выручка от экспорта 20% составит, по оценкам, 30 миллионов долларов ($303 \text{ ГВт/ч} \times \$0.1 \text{ экспортный тариф}$) плюс около 10 миллионов долларов за транзит; а 60%, потребленные

в Афганистане, принесут доход в размере 91 миллиона долларов (909 ГВт/ч x 0.1 распределительный тариф). Совокупный годовой доход оценивается на уровне 212.5 миллионов долларов в год .

21. Четвертая фаза (200 миллионов долларов) была одобрена АБР в декабре 2015 года, и предусматривает расширение межсетевое подключения Афганистан - Туркменистан через ЛЭП 500 кВ до Пуле-Хумри на северо-востоке Афганистана, где линия CASA-1000 из Таджикистана и Кыргызской Республики стыкуется с линией ТУТАП. Контракт на эту фазу находится в на этапе закупок с датой подписания в июле 2017 года.

22. Пятая фаза (240 миллионов долларов) была одобрена АБР в 2016 году и предусматривает строительство высоковольтной трансформаторной станции прямого тока на 500 МВт в Пуле-Хумри на севере Афганистана. Данная трансформаторная станция синхронизирует электроэнергию Туркменистана и Афганистана, что позволит Афганистану поставлять электроэнергию через свою единую сеть в восточные и южные провинции, включая Кабул. Помимо этого, она станет дополнением инфраструктуры CASA для будущего экспорта электроэнергии в Пакистан и Таджикистан. Закупки для данной фазы уже начались, подписание контракта запланировано на конец 2017 года.

23. **Следующие шаги** Всемирный Банк будет работать над соглашениями о свободном доступе для CASA-1000. АБР продолжит реабилитацию инфраструктуры в Таджикистане и Кыргызстане. Проекты позволят двум странам обеспечивать доступность электроэнергии на экспорт, что играет критическую роль для проектов CASA-1000 и ТУТАП. И Всемирный Банк, и АБР продолжат докладывать о ходе проведения работ на последующих заседаниях ККЭС.

ii. **Проект межсетевых подключений Туркменистан - Афганистан - Пакистан (ТАП)**

24. Предлагаемый проект межсетевых подключений Туркменистан - Афганистан - Пакистан (ТАП), обладающий потенциальной мощностью в 2000 МВт, находится на этапе обсуждения среди стран-участниц. 19 мая 2017 года была завершена работа над новым соглашением по сетевым подключениям Туркменистан - Афганистан - Пакистан (ТАП), и страны договорились подписать совместное заявление министров и рамки проекта для инициации подготовительных работ по проекту. Концепция проекта была ранее утверждена главами трех правительств в декабре 2015 года. ТАП станет дополнением к существующим сетевым подключениям TUTAP и CASA в рамках структуры Региональных рынков электроэнергии Центральная Азия - Южная Азия.

25. Соглашения от 19 мая 2017 года основаны на годичных дискуссиях между странами, как описано ниже.

- **13 декабря 2015 г.** Главы трех правительств подписали Меморандум о взаимопонимании (МОВ) (в Приложении) в Мары, Туркменистан, после обсуждения широкой концепции проекта и дискуссий о готовности к трехсторонней торговле электроэнергией;
- **Март 2016 г.** Три правительства утвердили АБР в роли фасилитатора трехсторонних дискуссий по рамкам проекта;
- **11 апреля 2016 г.** АБР организовал ознакомительную встречу, и три правительства согласились, что вариантный анализ и/или предварительное технико-экономическое обоснование позволят изучить (а) сроки, (б) стоимость, и

(в) технические параметры разных маршрутов межсетевых подключений и вариантов, включая предпочтение Пакистана об увязке предлагаемого проекта межсетевых подключений с CASA-1000. Исследование проанализирует фазовый подход к оптовой передаче электроэнергии и рентабельность каждого из сценариев в отношении расширения генерации в Туркменистане и прогнозов спроса в Афганистане и Пакистане;

- **18 июля 2016 г.** АБР организовал вторую встречу для актуализации данных о прогрессе подготовительных работ, и три правительства договорились о создании управляющего комитета и технической рабочей группы;
- **24 августа 2016 г.** В рамках двусторонней дискуссии между Афганистаном и Пакистаном была достигнута договоренность о реализации проекта в два этапа.
- **23 октября 2016 г.** АБР организовал третью встречу для обсуждения и завершения работы над доработанным проектом совместного заявления министров по ТАП с участием трех участвующих стран, и утверждения сроков реализации проекта и следующих фаз. Была достигнута договоренность отложить подписание совместного заявления министров до следующего заседания, и доработать варианты маршрута ТАП и комплексную юридическую проверку с предоставлением результатов трем правительствам. Работа над исследованием была завершена и его результаты были предоставлены АБР трем участвующим странам в январе 2017 года.

26. Проект будет состоять из инфраструктуры для передачи электроэнергии в целях создания возможностей для торговли электроэнергией между тремя странами. В ходе торговли электроэнергией будет использована существующая электроэнергетическая инфраструктура; также будет оказано содействие сотрудничеству через новые инвестиции в передающие мощности в трех странах.

27. Описание двух фаз:

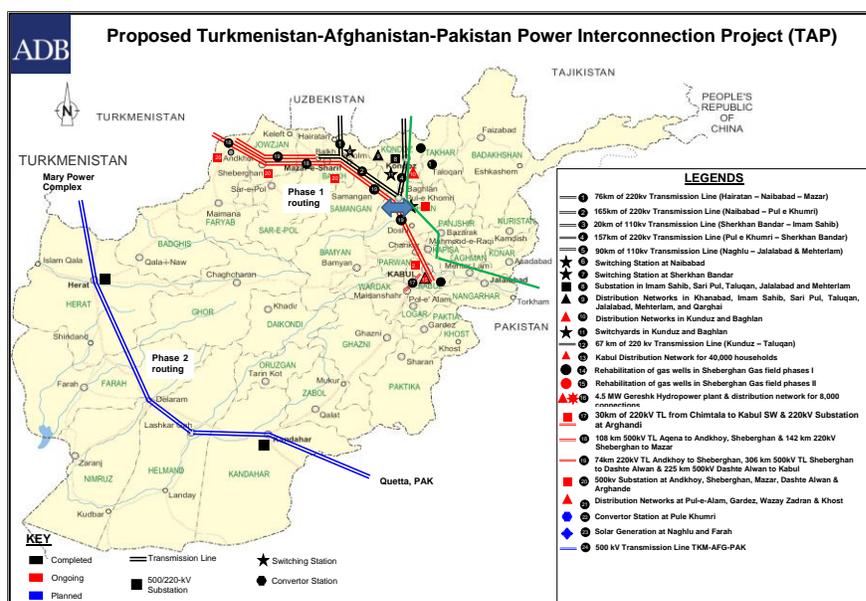
- a. Первая фаза (завершение к 2019 году) будет использовать существующую или финансируемую инфраструктуру в рамках ТУТАП для экспорта туркменской электроэнергии в Афганистан и Пакистан. Будут изучены варианты для оптимизации и использования излишков электроэнергии или передающих мощностей в зимние месяцы (октябрь - апрель) посредством интеграции с системой CASA. Будет изучена необходимость дополнительной вспомогательной инфраструктуры, дополняющей ТУТАП и прочую запланированную инфраструктуру;¹
- b. Вторая фаза (завершение к 2021 году) будет передавать электроэнергию из Туркменистана от границы Серетабад (ТКМ) / Торгунды (АФГ) в Герат, Кандагар и Спин Болдак в Афганистане, и на экспорт в Чаман и Кветта в Пакистане.

28. Соответствующие правительства обратились к АБР с просьбой профинансировать (и мобилизовать со-финансирование) модернизацию инфраструктуры для реализации двух фаз ТАП. АБР будет работать в тесном сотрудничестве со странами в отношении ассигнований для соответствующих стран и страновых мероприятий и бизнес-планов, и

¹ ТУТАП означает Туркменистан (ТКМ), Узбекистан (УЗБ), Таджикистан (ТАД), Афганистан (АФГ), Пакистан (ПАК). ТУТАП имеет модульную конструкцию и расширяется и фазируется в зависимости от имеющегося финансирования и экспорта электроэнергии из богатых тепловыми/газовыми ресурсами (ТКМ и УЗБ) и гидроресурсами (ТАД) стран Центральной Азии для питания сети АФГ и экспорта излишков электроэнергии в ПАК.

предоставлять компоненты поддержки для содействия реализации проекта от концепции до пуска в эксплуатацию.

Рисунок 3: Согласованный фазовый подход к ТАП



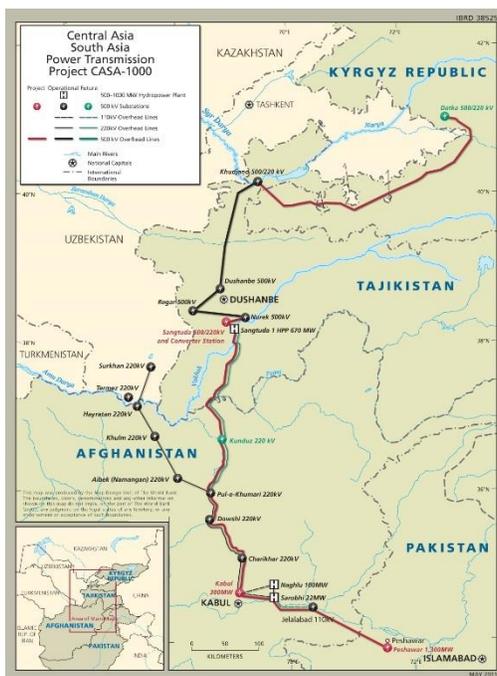
iii. CASA-1000 (вклад и обновленная информация от ВБ)

29. Проект CASA-1000 является катализатором поддержки широкого числа многосторонних и двусторонних партнеров по развитию, включая Всемирный Банк (526.5 миллионов долларов), Исламский Банк Развития (155 миллионов долларов), Европейский инвестиционный банк (180 миллионов долларов), Европейский Банк Реконструкции и Развития (110 миллионов долларов), Правительство США (15 миллионов долларов) и Великобритании (46 миллионов долларов) и ТФ Восстановления Афганистана (40 миллионов долларов).²

30. Закупки инфраструктуры CASA продолжаются, подписание контрактов на разные компоненты инфраструктуры ожидается в 2017 году.

² Валютные курсы изменились с даты утверждения финансирования. Вышеприведенные суммы сохраняют обменный курс по состоянию на дату утверждения каждого из элементов финансирования.

Рисунок 4: Карта проекта CASA 1000



31. В октябре 2016 года было опубликовано приглашение к участию в конкурсных торгах на строительство трансформаторных станций в Сангтуде, Таджикистан, и Новшере, Пакистан. После нескольких продлений сроков подачи конкурсных заявок, в мае 2017 году все пять отраслевых лидеров в области производства HVDC оборудования - ABB, GE/Alstom, Siemens, TBEA и CEEC, - предоставили свои технические предложения по компоненту трансформаторных станций. По другим пакетам свои предложения направили девять компаний, прошедших предварительную квалификацию, ведется оценка их предложений. Проект CASA-1000 должен быть завершен зимой 2017 - 2018 года.

iv. Проект газопровода Туркменистан - Афганистан - Пакистан - Индия (ТАПИ)

32. Трубопровод ТАПИ будет экспортировать до 33 миллиардов кубических метров природного газа в год из Туркменистана в Афганистан, Пакистан и Индию в течение 30-ти летнего периода коммерческой эксплуатации. Ожидаемая протяженность трубопровода ТАПИ составит около 1,600 км., от туркменско-афганской границы до пакистано-индийской границы. По оценкам независимых консультантов, совокупная стоимость составит 15 миллиардов долларов. С использованием данных и допущений, полученных от газовых компаний ТАПИ, стоимость проекта была оптимизирована до менее чем 8 миллиардов долларов. Итоговые оценки совокупной стоимости проекта будут получены после завершения рабочего проектирования и организации закупок оборудования с длительным сроком изготовления (линейные трубы, компрессорные станции и связанное оборудование), строительства и прочих услуг.

33. ТАПИ олицетворяет собой беспрецедентный уровень регионального сотрудничества, поддерживает региональный мир и безопасность, и предоставляет значительные капитальные инвестиции в Туркменистан, Афганистан и Пакистан. АБР выступает в роли Секретариата ТАПИ с 2003 года. Эта роль внесла весомый вклад в

достигнутый прогресс за счет содействия дискуссиям и обеспечения баланса интересов сторон. АБР уже предоставил более 4 миллионов долларов в грантах технической помощи, помимо времени персонала и расходов на его содержание, в целях финансирования предварительных технико-экономических обоснований, анализа рисков и их смягчения, проработки подземных хранилищ, юридических консультаций, анализа рынка, исследований в области безопасности и т.д.

34. АБР является председателем на заседаниях Технической рабочей группы и Управляющего комитета министерского уровня (последнее заседание Управляющего комитета состоялось 7 апреля 2016 года в Ашгабаде, Туркменистан). В роли медиатора сторон, Секретариат внес вклад в успешное заключение ряда ключевых соглашений и их подписание на государственном и коммерческом уровне, в частности, Межправительственного соглашения, Рамочного соглашения о строительстве газопровода, Операционного соглашения, и трех Соглашениях о купле-продаже газа.

35. Газовыми компаниями стран ТАПИ АБР был назначен Транзакционным советником в рамках Соглашения о транзакционных консалтинговых услугах (СТКУ), подписанного 19 ноября 2013 года. Как транзакционный консультант, АБР (а) помог в создании компании TAPI Pipeline Company Limited (TPCL) на острове Мэн в ноябре 2014 года; (б) управлял мероприятиями в рамках комплексной юридической оценки, предшествующей подготовке технико-экономических и финансовых обоснований; (в) содействовал назначению Государственного концерна Туркменгаз лидером Консорциума в августе 2015 года; (г) содействовал переговорам и завершению работ над Акционерным соглашением (подписанным в декабре 2015 года) и Инвестиционным соглашением (ИС) (подписанным в апреле 2016 года).

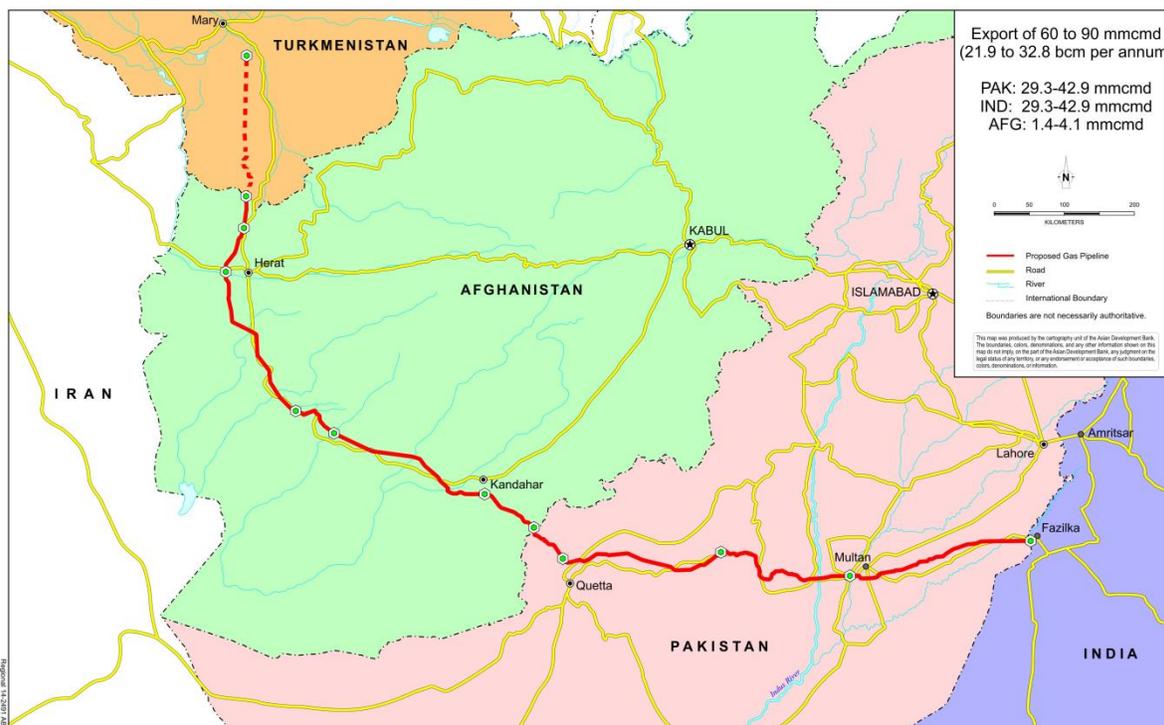
36. Подписание ИС ознаменовало завершение работы АБР в рамках СТКУ. ИС отражает высокую приверженность акционеров TPCL ускоренному переходу на следующую фазу Проекта. Оно содержит ясные положения в отношении сумм и использования их собственных средств на рабочее проектирование, а также в отношении защитных мер и мероприятий в области закупок и финансирования. На 24-м заседании Управляющего комитета ТАПИ, состоящего из министров нефтегазовой промышленности стран ТАПИ при участии старших сотрудников АБР, состоявшемся 7 апреля 2016 года, ИС было утверждено перед подписанием, что позволило гармонизировать позиции стран ТАПИ с позициями акционеров TPCL.

37. TPCL и АБР завершили переговоры по Соглашению об услугах финансового консалтинга (FASA). В качестве финансового советника, АБР будет предоставлять консультации по детальной комплексной финансовой оценке, стратегии поиска источников финансирования и соответствующим мероприятиям, и оказывать содействие в мероприятиях, связанных с завершением оформления финансовых аспектов проекта; АБР также будет делать свой вклад в отношении экологических и социальных защитных мер. 23 декабря 2016 года группа по ведению переговоров TPCL сообщила АБР о своем согласии с проектом FASA от 14 декабря 2016 года, содержащим конкретный объем услуг АБР и коммерческие условия. Переговоры по FASA продолжаются.

38. В январе 2017 года TPCL присудила контракт на предварительное проектирование, управление проектом и надзор немецкой компании ILF Beratende Ingenieure GmbH. АБР не

владеет информацией об использованном процессе закупок или техническом задании консультанта.

Рисунок 5: Трубопровод ТАПИ



Элемент 2. Решение вопросов регионального регулирования нагрузки и торговли электроэнергией

39. **Инициированные действия.** На 19-м заседании ККЭС представитель Казахстана предложил провести исследование на тему «Развитие региональной торговли электроэнергией в Центральной Азии». Исследование было поддержано Всемирным Банком. Исследование оценило накопленную выгоду для стран Центральной Азии, которая была бы получена, если бы в период с 2010 по 2014 год велась эффективная торговля электроэнергией, и распределение этих выгод между странами. Результаты исследования были освещены Всемирным Банком на апрельском и октябрьском заседаниях ККЭС в 2016 году. В мае 2017 года в Душанбе, Всемирный Банк сделал дополнительную презентацию, в которой осветил выгоды регионального рынка электроэнергии, некоторые ограничения, часто встречающиеся на развивающихся региональных рынках электроэнергии, дизайн и передовую практику в решении этих вызовов, и предложил ряд шагов для развития регионального рынка электроэнергии в Центральной Азии.

40. **Следующие шаги** В ходе заседания ККЭС в мае 2017 года и вслед за презентацией Всемирного Банка, ряд представителей (в частности, из Афганистана, Казахстана, Кыргызской Республики и Пакистана) выразили свою заинтересованность в том, чтобы вывести вопрос регионального рынка электроэнергии на следующий уровень. На встрече была достигнута договоренность о создании небольшой рабочей группы, а также о том, что

Казахстан и Пакистан возьмут на себя ведущую роль в разработке возможных следующих шагов. ТЗ рабочей группы будет разработано и обсуждено на будущих заседаниях ККЭС.

Элемент 3. Управление связями между энергетикой и водными ресурсами

41. **Инициированные действия.** Всемирный Банк инициировал несколько мероприятий, включая исследование по уязвимости энергетического сектора к изменениям климата, тренинг по водно-энергетическому моделированию, и создание Центрально-Азиатского портала знаний и сети для обмена данными.

42. Исследование по уязвимости энергетического сектора к изменениям климата предназначено для оказания странам Центральной Азии поддержки в понимании уязвимости энергетического сектора в результате изменений климата, и повышении сопротивляемости этой уязвимости посредством разработки координированной политики адаптации. Исследование представит три климатических сценария, учитывающих изменения в компонентах водных потоков (таяние ледников, снег и осадки), и предоставит глубокий анализ адаптационной политики энергетического сектора. Используя модели и прочие ресурсы, исследование консолидирует оценку уязвимости к воздействиям, риски и потенциал энергетического сектора к адаптации. Результаты оценки предоставят лицам, определяющим политику, данные о вариантах инвестиций и управлении генерацией электроэнергии, передачей и активами распределения, с акцентом на вызовах и возможностях для эффективной региональной координации адаптации к изменениям климата. В настоящее время исследование находится на завершающих стадиях, его окончание ожидается к июлю 2017 года.

43. Также был осуществлен ряд мероприятий по улучшению доступа к передовой глобальной практике. И Центрально-азиатский водно-энергетический портал, и тренинги по моделированию водно-энергетических связей, нарастили потенциал для поддержки принятия решений посредством закладки фундамента знаний для реализации региональных проектов в области интегрированного управления водными ресурсами. В сентябре 2016 года состоялось крупное мероприятие - форум и выставка «Будущее водных ресурсов Центральной Азии», - призванное очертить глобальную и региональную передовую практику в области мониторинга, анализа и управления водными ресурсами, в рамках которого также состоялись учебные сессии и выставка с активным участием частного сектора, научных кругов и прочих организаций.

44. Центрально-азиатский водно-энергетический портал улучшает доступ к публичным данным для укрепления основанного на доказательствах диалога по вопросам энергетики и водных ресурсов. Онлайн-публичный доступ к соответствующим пространственным данным был достигнут за счет разработки и продвижения нового мобильного приложения Spatial Agent, которое предоставляет доступ к подобным данным. Результаты этой работы были представлены на нескольких глобальных и региональных форумах, включая широкий спектр заинтересованных сторон (региональные организации, сотрудники национальных министерств, академии наук, ученые, партнеры по развитию и т.д.). Работа получила признание благодаря своему инновационному подходу к предоставлению пользователю легкого доступа к большому объему данных в области развития.

45. Укрепление потенциала для моделирования в рамках интегрированного управления водными ресурсами (IWRM) стало реакцией на просьбы стран об усилении потенциала в области моделирования водных ресурсов и, в более общих чертах, об анализе посредством наращивания технических знаний и обмена опытом. Была создана

Консультационная группа по моделированию для обмена знаниями в области моделирования, расстановки приоритетов в потребностях и подходах по наращиванию потенциала, а также для руководства разработкой долгосрочной учебной программы. Были проведены тренинги для повышения информированности и понимания навыков, необходимых для моделирования водных ресурсов, нарождающихся технологий и большинства недавних региональных моделей, разработанных для бассейна. Эти тренинги, участие в которых приняли старшие и младшие специалисты по водным ресурсам, также стали пилотной апробацией долгосрочной учебной программы, и помогли в доработке учебного плана для Наращивания потенциала в области моделирования, который будет доступен в режиме онлайн позже в 2017 году.

46. В сентябре 2016 года в Алматы, Казахстан, состоялся Форум и выставка «Будущее водных ресурсов в Центральной Азии». Более 200 экспертов в области политики и технических экспертов из числа представителей правительства, научных кругов, частного сектора и ОГО приняли участие в этом международном мероприятии. Дискуссии вращались вокруг устоявшихся и развивающихся современных подходов и инструментов интегрированного управления водными ресурсами, включая системы наблюдения, удаленный сбор данных, моделирование для поддержки принятия решений и наращивание потенциала, и региональные институты и партнерства. Выставка послужила толчком для участников в области изучения прогресса в сфере управления водными ресурсами в Центральной Азии, осветила передовую глобальную практику в области модернизации информационных систем управления водными ресурсами, и продемонстрировала современные водные технологии из международной и региональной передовой практики (для консолидации прогресса и планирования будущих инвестиций в моделирование и анализ водных ресурсов).

47. **Следующие шаги** Отталкиваясь от исследований и тренингов, Всемирный банк работает со странами над определением инвестиционных потребностей в информационных системах в целях улучшения планирования и управления водно-энергетическими связями. Разработанные продукты будут представлены пользователям. Помимо этого, в настоящее время Всемирный банк осуществляет подготовку третьей фазы финансирования Программы развития энергетики и водных ресурсов Центральной Азии, мульти-донорского трастового фонда для содействия энергетической и водной безопасности на региональном и национальном уровне. Программа была представлена на недавнем заседании ККЭС в Душанбе, планируются дополнительные обсуждения.

Элемент 4. Мобилизация финансирования для приоритетных проектов

i. Дорожная карта финансирования электроэнергетического сектора ЦАРЭС

48. **Инициированные действия.** ЗВОЛ ЦАРЭС в октябре 2013 года принял предлагаемый проект технической помощи (ТП) АБР по разработке Дорожной карты финансирования электроэнергетического сектора ЦАРЭС для стран-участниц ЦАРЭС. Исследование в рамках данной ТП (ADB RETA-8127) провело оценку приоритетной электроэнергетической инфраструктуры в странах ЦАРЭС с потенциальными источниками финансирования, как для национальных, так и для трансграничных проектов.

49. Финансируемые АБР консультанты, PricewaterhouseCoopers, представили предварительные результаты Исследования по дорожной карте финансирования сектора электроэнергетики на заседании ККЭС в апреле 2016 года. Окончательные отчеты и

презентации с детальным страновым анализом были предоставлены на первом Энергетическом инвестиционном форуме ЦАРЭС, и опубликованы на вебсайте ЦАРЭС. В число результатов, отраженных в этих отчетах, входят списки приоритетных проектов, выявленных консультантами, инвестиционные требования по приоритетным проектам и потенциальные источники финансирования, и барьеры для частных инвестиций и меры по их снижению. По оценкам исследования, совокупные инвестиции в приоритетные проекты в странах ЦАРЭС (исключая КНР и инициативу GOBITEC в Монголии) составляют 103 миллиарда долларов, из которых 93 миллиарда долларов необходимо профинансировать в период с 2017 по 2023 год.

50. **Следующие шаги** ККЭС вновь подтвердил важность мобилизации финансирования для чистой энергетики, особенно для реализации Национальных обязательств в рамках Парижского соглашения. ККЭС вновь признал необходимость привлечения дополнительных частных инвестиций в энергетические проекты и поддержал предложение о ТП АБР по «содействию частным инвестициям в чистую энергетику в Центральной Азии».

ii. Энергетический инвестиционный форум ЦАРЭС

51. **Инициированные действия.** Первый Энергетический инвестиционный форум ЦАРЭС состоялся 24-25 октября 2016 года в отеле Серена, Исламабад, Пакистан. ЭИФ 2016 был организован только для приглашенных лиц, и предназначался для представления и обсуждения схем привлечения инвестиций в энергетическую инфраструктуру стран ЦАРЭС, вызовов в привлечении инвестиций и приоритетных проектов. Более 240 участников из 15 стран посетили форум (включая 10 стран ЦАРЭС), и около 120 организаций (50 из частного сектора).

52. **Следующие шаги** АБР в сотрудничестве с Министерством энергетики Правительства Казахстана и Астана ЭКСПО 2017 занимаются организацией Энергетического инвестиционного форума ЦАРЭС 2017: Финансирование будущей энергетики, 18-19 июля 2017 года в Астане. Форум направлен на повышение инвестиций в чистую энергетику в Центральной Азии. Целевая аудитория включает разработчиков/спонсоров проектов, финансистов, поставщиков оборудования/технологий и ЕРС подрядчиков. В прошлом году ЭИФ концентрировался на политике и стимулах, создаваемых правительствами для привлечения инвестиций в чистую энергетику. В 2017 году основной акцент будет сделан на финансировании инвестиций в чистую энергию и дискуссиях с представителями экспортно-импортных банков, экспортных кредитных агентств, многосторонних банков развития и страховщиков. Высокопоставленные государственные министры и официальные лица из 11 стран-участниц ЦАРЭС также ожидаются на мероприятии.

53. Мероприятия будет частью ЭКСПО 2017 Астана: «Энергия будущего», которая пройдет с 10 июня по 10 сентября 2017 года. Три подтемы выставки - Снижение выбросов CO₂, Энергетическая эффективность в жизни и Энергия для всех - позволят Экспо представить текущее состояние энергетики и продемонстрировать устойчивые решения и инновационные технологии. Более 100 стран зарегистрировали свои павильоны, и организаторы планируют принять более 5 миллионов посетителей.

Элемент 5. Нарращивание потенциала и управление знаниями**i. Тренинг по автономным сетям в Мельбурне, Австралия (21-24 ноября 2016 г.)**

54. Тренинг по автономным системам и новым технологиям был организован на объектах австралийского государственного коммунального предприятия Гидро Тасмания, в партнерстве с Азиатским Банком Развития (АБР). Тренинг включал посещения объектов в южном регионе Австралии, в частности, центра распределения нагрузки и автономных систем, для ознакомления с глобальными тенденциями энергетических инноваций, и передовых энергетических проектов на островах Флиндерс и Кингс в Тасмании.

55. Данный тренинг позволил ККЭС разработать планы и программы по осуществлению предварительных национальных обязательств (INDC), которые были приняты ЗВОЛ. Двадцать один (21) участник из государственных органов разных стран ЦАРЭС принял участие в данном тренинге.

ii. Тренинг по ИКТ в энергетике, Сеул, Корея (17-20 апреля 2017 г.)

56. Программа обмена знаниями в области ИКТ для энергетики предназначена для улучшения понимания ИКТ и прочих ключевых технологий для развития сектора энергетики посредством изучения конкретных примеров в Корее с акцентом на ключевых факторах успеха и последствиях для политики, связанных с этими программами. Участники изучили ряд ключевых инициатив по ИКТ для программ в области энергетики, реализованных в Корее, в ходе посещений объектов, включая системы хранения энергии на ветряной ферме, плавучую солнечную электростанцию, Центр интегрированного управления водными ресурсами K-Water, Фонд зеленого климата и Глобальную инициативу зеленого роста. В программу также входили интерактивные дискуссионные сессии.

57. Тридцать пять (35) высокопоставленных участников из Министерств энергетики и энергетических коммунальных предприятий из стран ЦАРЭС примут участие в данной программе, а также персонал АБР, имеющий отношение к программе энергетического сектора. Программа обмена знаниями спонсируется Министерством торговли, промышленности и энергетики при поддержке Корейской ассоциации интеллектуальных сетей.

Элемент 6. Содействие и приоритезация чистых энергетических технологий**i. ТА 9168: Доступ к электроэнергии с использованием новых автономных солнечных технологий в Центральной Азии**

58. Данный проект ТП с бюджетом в 2 миллиона долларов, финансируемый из Фонда чистой энергии в рамках Партнерства по финансированию чистой энергии, и администрируемый АБР, был утвержден и вступил в силу 14 сентября 2016 г. ТП предназначена для демонстрации технической и финансовой осуществимости автономных солнечных технологий в регионе ЦАРЭС, и для того, чтобы позволить автономному сообществу перейти от базового освещения к более широкому спектру работающих от аккумуляторов приборов с использованием более крупных солнечных панелей и литий-ионных аккумуляторов с более длительным сроком службы. Данный проект ТП закрывается 28 декабря 2018 г.

ii. ТА 9299: Опережающее внедрение чистых технологий в странах Центрально-Азиатского Регионального Экономического Сотрудничества посредством трансформации рынка

59. Проект ТА 9299 с бюджетом в 2 миллиона долларов был утвержден и вступил в силу 13 февраля 2016 года, и финансируется Фондом чистой энергии в рамках Партнерства по финансированию чистой энергии. Данный проект ТП предназначен для наращивания потенциала посредством целевых тренингов, демонстрационных проектов и продуктов в области знаний.

iii. ТП по интеграции энергии в Центральной Азии

60. Предлагаемый проект ТП направлен на решение технических барьеров в сетях, которые мешают более широкому принятию нерегулярной возобновляемой энергии (солнечная и ветряная генерация) в регионе ЦАРЭС. ТП направлена на укрепление потенциала передающих сетей путем обучения операторов передающих сетей в области модернизированных технологий контроля и путем анализа вариантов регионального сотрудничества для обеспечения баланса между мощностью резервных генераторов и мощностями хранения.

iv. ТП по содействию частным инвестициям в чистую энергию в Центральной Азии

61. Предлагаемый проект ТП направлен на оказание странам ЦАРЭС поддержки в разработке способствующей политики и регулятивной среды для частных инвестиций в чистую энергию, и на выявление приоритетных инвестиций для достижения национальных обязательств каждой из стран. Предлагаемое исследование и анализ пробелов в национальных обязательствах стран позволят определить приоритетные области в чистой энергии и инвестиционные потребности, и приведут к разработке планов действий, базирующихся на результатах исследования, включая предложения в отношении реформ политической и регулятивной среды для привлечения частных инвестиций в чистую энергию, для поддержки наращивания потенциала для реализации реформ, и для приоритизации инвестиционных проектов в области чистой энергии.

Прочие инициативы

ii. Изменения климата: Очевидное, но не замечаемое

62. Ряд стран, включая членов ЦАРЭС, приняли на себя обязательства в рамках Парижского соглашения UNFCCC,³ которое указывает, что все Стороны должны подготовить, осветить и вести последовательные национальные обязательства (NDC), которые они намереваются выполнить. Стороны также должны осуществлять внутренние меры по смягчению для достижения задач подобных обязательств. Однако страны не имеют представления о том, как можно реализовать меры по смягчению последствий изменения климата через NDC.

63. Глобальная инициатива зеленого роста (ГИЗР) и Фонд зеленого климата (ФЗК) являются новыми организациями с ограниченными контактами с ЦАРЭС. Однако ГИЗР обладает техническими знаниями и опытом в области выработки NDC в результате

³ Согласно Статье 4 параграф 2 Парижского соглашения.

успешного предоставления помощи ряду стран, а ФЗК имеет выделенные средства для оказания странам помощи в разработке собственных NDC. На прошлом ЗВОЛ (октябрь 2016 г., Исламабад) АБР получил запрос на предоставление странам поддержки в проведении анализа пробелов, включая компоненты, связанные с обязательствами NDC и планом действий. В этой связи АБР работал на установлении партнерских взаимоотношений с ГИЗР и прочими климатическими институтами для поддержки стран-участниц ЦАРЭС в выработке их собственных NDC.

ii. Опережающее внедрение технологий как стратегия

64. Опережающее развитие технологий является важным фактором инфраструктурных инвестиций в связи с нависающим риском не востребованности активов по мере устаревания технологий. Сегодня многие лица, определяющие политику в развивающихся странах, с беспокойством воспринимают инвестиции в угольные электростанции или удаленные распределительные сети, которые просуществуют более 30 лет, в то время как прогнозы движения денежных потоков уже через 15-20 лет не имеют определенности.

65. Миллионы людей, не имеющих доступа к электричеству в Афганистане, Бангладеш, Индии, Пакистане, и по всей Африке, интересуются солнечной энергией и автономными технологиями. Люди в этих развивающихся странах пользуются своими мобильными телефонами для поиска в Гугл компаний, продающих солнечные технологии, или же ищут технические ответы в Википедии, поскольку новое поколение не будет ждать целый год для получения обновленной версии справочника «Желтые страницы» или Британской энциклопедии. Это новый мир, в котором неспособность человека к опережающему развитию означает лишь то, что другие будут опережать его.

66. Сегодня 4.5 миллиона человек в сельском Бангладеш и миллионы человек в Африке совершили прорыв от зависимости от керосина к генерации собственной электроэнергии с использованием солнечных панелей. Дни ожидания подключения к сети канули в лету - автономные системы становятся новым стилем жизни. Сотни человек в развитом мире также покидают сеть, выбирая новый образ жизни и переходя к более дешевой энергии, создавая огромное давление на регуляторов в направлении поиска способов оплаты коммунальными предприятиям за подключаемые активы.

67. Стратегия ЦАРЭС изучит вариант донесения автономных солнечных систем прямого тока с литиевыми аккумуляторами до слабонаселенных сельских регионов вместо строительства или ожидания подключения к основной сети. Микро-сети - это волна будущего, и скачок от электрических сетей к самостоятельной генерации электроэнергии - это осуществимая опция для 1.2 миллиарда человек по всему миру.

iii. Участие женщин в энергетическом секторе

68. Сектор энергетики традиционно считался миром мужчин, и мероприятия ЦАРЭС - ККЭС не отличаются от этой тенденции. Для того, чтобы изменить эти традиционные тенденции и повысить участие женщин, в начале 2017 года была реализована новая стратегия. Изначально членам ЦАРЭС предлагалось номинировать по два делегата из числа представителей государственных структур для участия в мероприятиях ЦАРЭС-ККЭС, что приводило к тому, что к участию приглашались мужчины. Однако в начале этого года запрос на номинации включает условие, согласно которому может номинироваться и

третий кандидат, только если этот кандидат - женщина. Данная стратегия привела к значительному увеличению числа участниц.



Рисунок 6: Участницы мероприятия по ИКТ в энергетике в Сеуле, Корея, 17-20 апреля 2017 г.

iv. План коммуникаций

69. Стратегия коммуникаций основывается на Стратегии и плане работ (2016-2020) в области регионального сотрудничества в энергетическом секторе стран ЦАРЭС, и предоставляет целостный и постоянный образ Координационного комитета по энергетическому сектору ЦАРЭС (ККЭС).

70. С учетом меняющейся глобальной среды энергетической отрасли и риска не востребованности активов, странам необходимо принимать информированные решения касательно инфраструктурных инвестиций. Наша коммуникация позволит широкому спектру заинтересованных сторон понять влияние новых технологий, связанных с этим рисков, и риска бездействия, который влечет за собой максимальный риск не востребованности активов. Мультимедийная информационная кампания будет поддерживать все программы обучения для продления воздействия тренингов и расширения их целевой аудитории.

71. В зависимости от конкретной целевой аудитории, концепции и идеи будут индивидуализироваться под конкретные медиа/каналы и отдельные кампании путем разных способов оформления.

IV. КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ УКАЗАНИЙ ЗВОЛ

i. Энергетический инвестиционный форум ЦАРЭС 2017

72. После успеха ЭИФ 2016, ККЭС, совместно с АБР, Правительством Казахстана - Министерством энергетики и Астана Экспо 2020, вновь организуют ЭИФ 2017 18-19 июля 2017 года в Астане, Казахстан. Форум запланирован как мероприятие «высокого уровня, только по приглашению», и направлен на то, чтобы собрать вместе разработчиков проектов, финансистов, производителей оборудования и ЕРС подрядчиков для

демонстрации инвестиционного потенциала в ЦАРЭС. Тема мероприятия в этом году - «Финансирование будущей энергии».

73. ЭИФ направлен на демонстрацию достигнутых успехов и определение необходимых улучшений в энергетическом секторе для (а) привлечения интереса национального и иностранного частного сектора к инвестированию в регионе; и (б) для развития партнерских отношений, при помощи АБР и прочих многосторонних агентств по развитию, для максимизации потенциальных инвестиций. Первичные дискуссии с Правительством Казахстана - Министерством энергетики, как с принимающей страной, уже состоялись.

74. ККЭС желает заручиться поддержкой Высокопоставленных официальных лиц и попросить обеспечить высокую посещаемость ЭИФ для содействия увеличению инвестиций для стран ЦАРЭС и региона в целом.

ii. Принятие среднесрочного обзора Плана работ ККЭС 2016-2020

75. Ежегодная отчетность считается необходимой для определения эффективности ЦАРЭС и ККЭС в качестве адвокатов развития энергетики и экономического роста в регионе. Однако получение данных все еще проблематично. Постоянство в предоставлении данных и уместность индикаторов, включая определение целевых показателей, должны считаться необходимыми для эффективной отчетности. Настоятельно рекомендуется провести обзор текущих процедур и индикаторов для подтверждения актуальности Плана работ ЦАРЭС - ККЭС, его достоверности и отзывчивости в отношении потребностей членов ЦАРЭС.

76. ККЭС желает заручиться поддержкой Высокопоставленных официальных лиц для утверждения проведения среднесрочного обзора Плана работ ККЭС 2016–2020.

iii. Одобрение интеграции энергетической эффективности в ЦАРЭС

77. Энергетическая эффективность является одним из наиболее важных инструментов смягчения изменений климата и выполнения обязательств стран (NDC) посредством снижения потребления ископаемых видов топлива. Энергетическая эффективность и управление спросом являются самым дешевым решением проблемы снижения выбросов CO₂, но при этом остаются неиспользованными. Интеграция энергетической эффективности охватывает следующие аспекты: (а) использование энергетически эффективных технологий в приборах конечных пользователей и эффективность генерации, передачи и распределения электроэнергии; (б) программы реагирования на спрос для снижения пиковой нагрузки; (в) проектирование «зданий будущего» посредством оптимизации ориентации, изоляции и установки климатических окон; (г) разработка строительных кодексов для повышения эффективности зданий и городов; (д) содействие распределенной генерации и эффективным теплосистемам (ТЭС); и снижение потребления воды и энергии на прокачку и подготовку воды.

iv. Диверсификация экономик ЦАРЭС и отход от зависимости от ископаемых видов топлива и рисков не востребованности активов

78. С учетом того, что многие страны переживают период нулевого или отрицательного роста и общего спада генерации электроэнергии существующими электростанциями на ископаемом топливе, более широкое применение супер-эффективных бытовых приборов

и растущее использование возобновляемой энергии, особенно солнечной, влекут за собой значительные изменения в электроэнергетическом секторе. Некоторые из этих тенденций получили свое начало в развитых странах на протяжении последних десяти лет, но вскоре и страны ЦАРЭС, активы которых стары, столкнутся с подобными вызовами, причем их последствия могут быть даже еще более тяжелыми. Технологические изменения, особенно дешевеющая возобновляемая энергия и аккумуляторы с долгим сроком службы, размывают элементы естественной монополии в электроэнергетическом секторе. Способность потребителя генерировать электроэнергию и избегать подключения к сети создает риск невостребованности активов - риск того, что электроэнергетический объект окажется ненужным на фоне падения спроса и перехода части потребителей к автономным сетям.

79. Странам необходимо осознать эти вызовы и готовиться к ним при поддержке объективного исследования рисков невостребованности активов.