



Central Asia Regional Economic Cooperation Program

**Рамочный
План действий по энергетике
(2010-2012)
Отчет о завершении реализации**

**Заседание высокопоставленных официальных лиц
Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество
Октябрь 2012 г.
Китайская Народная Республика**

**Отчет о завершении работы
по составлению рамочного Плана действий по энергетике**

Содержание

I. ВВЕДЕНИЕ

- A. Энергетическая система Центральной Азии
- B. Ключевые элементы энергетической стратегии ЦАРЭС
- C. Рамочный план действий по энергетике
- D. Завершение рамочного ПДЭ и последующие действия

II. РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В РАМКАХ РАМОЧНОГО ПДЭ

- A. Сбалансированность и инфраструктура поставок и потребления энергоресурсов (Компонент 1)
- B. Региональный диспетчерский контроль и разработка нормативной документации (Компонент 2)
- C. Водно-энергетические связи (Компонент 3)

III. ПРЕПЯТСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАМОЧНОГО ПДЭ

- A. Политические соображения
- B. Технические проблемы и их решение
- C. Коммерческие и институциональные барьеры
- D. Финансовые и программные ограничения

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

- A. План работы по энергетике (ПРЭ) на 2013-2015 гг.
- B. Матрица и ключевые индикаторы результатов
- C. Среднесрочные приоритетные проекты (СПП)

Приложение 1 **Хронология ключевых мероприятий и документов в рамках рамочного ПДЭ**

Список сокращений

ГПРЭ	Генеральный план развития энергетики Афганистана
AraIDIF	Динамическая информационная сеть для бассейна Аральского моря
ЭСЦА	Энергосистема Центральной Азии
ЦАР	Центральноазиатские республики
ЦАРЭС	Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество
CASA-1000	Региональный проект экспорта электроэнергии по высоковольтной линии "Центральная Азия – Южная Азия" (1000 МВт)
КДЦ	Координационный диспетчерский центр
РП	рационализация энергопотребления со стороны потребителей
ПДЭ	План действий по энергетике
Энергетическая стратегия	Одобренная в 2008 году Стратегия регионального сотрудничества в энергетическом секторе стран ЦАРЭС
ККЭС	Координационный комитет по энергетическому сектору ЦАРЭС
ЕС	Европейский союз
ПРЭ	План работы по энергетике
ДКПГ	договор купли-продажи газа
МФСА	Международный фонд спасения Арала
ИБР	Исламский банк развития
МК	Министерская конференция
МИ	многосторонние институты
СПП	среднесрочные приоритетные проекты
МПМПР	мероприятия по поддержке моделирования и принятия решений
КНР	Китайская Народная Республика
RESET	Региональная программа энергетической безопасности, эффективности и торговли
ГПРРЭ	Генеральный план развития региональной энергетики
ШАРС	Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству
ПЭ	предметные эксперты
ЗВОЛ	Заседание высокопоставленных официальных лиц
ТУТАП	Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Афганистан и Пакистан
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН

Отчет о завершении работы по составлению рамочного Плана действий по энергетике (ПДЭ)

I. ВСТУПЛЕНИЕ

A. Энергетическая система Центральной Азии

1. Во времена Советского Союза энергетическая система центральноазиатских республик (ЦАР) была спроектирована таким образом, чтобы использовать разнообразные энергоресурсы, которыми богат регион. ЦАР были в определенной степени взаимосвязаны сетью газоснабжения и, в меньшей степени, нефтепроводами. Однако основу такой договоренности об обмене энергоресурсами составляло межсистемное подключение энергосистем ЦАР через 500-киловольтную энергосистему Центральной Азии (ЭСЦА). Региональное сотрудничество в энергетическом секторе привело к смешению энергосистем Казахстана, Туркменистана и Узбекистана, основанному на использовании тепловой энергии, с основанными на использовании гидроресурсов энергосистемами Таджикистана и Кыргызской Республики. Таджикистан и Кыргызская Республика экспортировали энергию в летнее время, когда их гидроэлектроэнергетический потенциал находился на максимуме, и импортировали энергию зимой, когда испытывали дефицит энергии. Таджикистан и Кыргызская Республика производили скоординированные попуски воды для удовлетворения ирригационных потребностей государств, находившихся ниже по течению рек.

2. С начала 1990-х годов ЦАР постепенно переходили к модели энергетической самодостаточности. Объемы региональной торговли электроэнергией обрушились с 25ТВт-ч в 1990 году до 3,4ТВт-ч в 2011 году, что имело значительные последствия для ЦАР. Ограничения, с которыми были связаны возможности водохранилищ в Таджикистане, привели к частым утечкам воды в летнее время, в результате чего были утрачены возможности получения экологически чистой энергии. И Таджикистан, и Кыргызская Республика испытывают дефицит энергии в зимнее время в связи с ростом потребления, отсоединением от ЭСЦА и сокращением импортных поставок газа – все это лишь еще более усугубляет их чрезмерную зависимость от гидроэлектроэнергии. В последние годы, в связи с неблагоприятными гидрологическими условиями, зимний дефицит энергии имел более выраженный характер, причем особенно суровой выдалась зима 2007/2008 гг.. Существует вероятность повторения такой сложной ситуации в будущем в случае возникновения неблагоприятных гидрологических условий. Потребность в выработке электроэнергии из гидроресурсов (главным образом, в зимнее время), вкупе с ирригационными потребностями (преимущественно, летом), создает ограничения на эксплуатацию водохранилищ. Вследствие этого некоторые страны вынуждены вырабатывать электричество, используя дорогие виды ископаемого топлива, вместо импорта из соседних стран излишков электроэнергии, вырабатываемой из возобновляемых ресурсов; страны в верховьях рек вынуждены осваивать более дорогие местные ресурсы для того, чтобы компенсировать нехватку выработки гидроэлектроэнергии в зимнее время.

3. ЭСЦА является межсистемной сетью, эксплуатацию и обслуживание которой координирует Координационный диспетчерский центр (КДЦ), находящийся в Ташкенте. В 2003 году Туркменистан отказался от участия в ЭСЦА, и теперь его энергосистема объединена с энергосистемой Ирана. Он продолжал экспортировать электроэнергию с

отдельных электростанций в другие ЦАР до 2009 года. Три граничащих с Афганистаном центральноазиатских государства экспортируют электроэнергию в Афганистан, который также заинтересован в присоединении к ЭСЦА и желает удовлетворять часть своего растущего потребления электроэнергии за счет импорта из ЦАР. В настоящее время торговля энергией осуществляется на двусторонней основе, однако эти договоренности испытывают трудности, вытекающие из ограничений материальной инфраструктуры, а также обусловленные политическими и коммерческими барьерами. Для решения этих проблем были сформулированы видение и стратегия энергетического сектора для региона.

4. Трудности, которые страны ЦАР испытывают при управлении своими внутренними энергетическими сетями и региональными связями, уходят корнями в их системы энергетической и ирригационной инфраструктуры, унаследованные со времен Советского Союза. Ситуацию еще более усугубляют неудовлетворительное техническое обслуживание инфраструктуры, расходящиеся приоритеты в рамках отдельных стран, а также рост цен и возможностей экспорта газа и нефти. Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС) работает со странами над поиском решений вышеупомянутых проблем. Программа ЦАРЭС также занимается продвижением цели региональной энергетической интеграции. До сих пор эта работа проводилась в виде составления региональной энергетической стратегии в 2008 году и подготовки рамочного Плана действий по энергетике (ПДЭ) в 2009 году.

В. Ключевые элементы энергетической стратегии ЦАРЭС

5. Руководствуясь общим видением «Хорошие соседи, хорошие партнеры и хорошие перспективы», и в соответствии с Комплексным планом действий, одобренным на 5-ой Министерской конференции ЦАРЭС, прошедшей в октябре 2006 года в г. Урумчи, Китайская Народная Республика (КНР), в рамках программы ЦАРЭС была разработана Стратегия регионального сотрудничества в энергетическом секторе стран ЦАРЭС ("Энергетическая стратегия"), которая была утверждена на 7-ой Министерской конференции ЦАРЭС, прошедшей в ноябре 2008 года в г. Баку (Азербайджан). В стратегии подчеркивается необходимость обеспечения энергетической безопасности на основе сотрудничества и интеграции в целях экономического роста в регионе за счет развития торговли. В ней также признается необходимость совместного использования и охраны трансграничных рек в целях содействия выработке лучших решений для удовлетворения будущего спроса на энергию и продвижения освоения новых и возобновляемых источников энергии в регионе. Стратегия регионального сотрудничества сформирована с учетом следующих основных направлений (энергетических коридоров):

- i. Возможности сотрудничества в Центральной Азии.
- ii. Центральная Азия – КНР: данное направление сосредоточено на торговле энергоресурсами и инвестициями между КНР и ЦАР.
- iii. Центральная Азия – Южная Азия: растущая и потенциальная торговля энергоресурсами (электричеством и газом) между ЦАР и Южной Азией.
- iv. Центральная Азия – Российская Федерация: до сих пор экспорт нефти и газа из региона направлялся, преимущественно, в Россию или – через Россию – в западные страны. Российская Федерация инвестирует в

разведку/добычу энергоресурсов в странах Центральной Азии, и распоряжается их системами трубопроводов. Между Российской Федерацией и Казахстаном также осуществляется торговля электроэнергией.

- v. Центральная Азия – Европейский союз (ЕС): направление в ЕС сосредоточено на стимулировании экспорта энергии из Центральной Азии и Азербайджана в Европу. На запад уже также экспортируются азербайджанские нефть и газ.

С. Рамочный План действий по энергетике

6. В мае 2009 года Высокоставленные официальные лица ЦАРЭС обратились к многосторонним институтам с просьбой поработать со странами ЦАРЭС над определением приоритетных действий в рамках Энергетической стратегии, с составлением Плана действий, который должен был более эффективно и скоординировано направлять дальнейшие шаги по работе в странах региона. Рамочный План действий по энергетике (ПДЭ), на котором было сосредоточено основное внимание заседания Координационного комитета по энергетическому сектору (ККЭС), прошедшего 2-3 сентября 2009 года в Алматы (Казахстан), был окончательно доработан и представлен на 8-ой Министерской конференции, прошедшей в октябре 2009 года в Монголии, где этот документ был утвержден.

7. Рамочный ПДЭ является ключевым документом, направляющим деятельность ККЭС на трехлетний период (с 2010 по 2012 гг.), сосредоточенным на возможностях региональной интеграции через развитие электроэнергетики, и лишь косвенно оценивающим возможности комплексного управления такими ресурсами как нефть, газ и уголь. Среди различных энергетических коридоров, обозначенных в Энергетической стратегии, внутренний центральноазиатский коридор выделен в ПДЭ в качестве основного направления, на котором он сосредоточен, причем основное внимание уделяется следующим темам:

- **Сбалансированность и инфраструктурные ограничения поставок и потребления электроэнергии (Компонент 1).** Продвигать энергетическую безопасность и региональную торговлю за счет оптимизации комплексного расширения (инфраструктуры) выработки и передачи электроэнергии.
- **Развитие регионального диспетчерского контроля и регулирования (Компонент 2).** Максимизировать выгоды от скоординированной работы ЭСЦА.
- **Водно-энергетические связи (Компонент 3).** Укреплять сотрудничество за счет интеграции водно-энергетического анализа.

8. Предусматривалось, что результаты ПДЭ будут отнесены к одной из следующих категорий: (i) инвестиции; (ii) развитие знаний и потенциала; и (iii) выработка политики. Первоначальные мероприятия заключались в проведении дополнительных диагностических или фундаментальных исследований, и осуществлении непосредственных инвестиций. Эти мероприятия предназначались для усиления энергетической безопасности за счет более эффективной координации управления водными и энергетическими ресурсами на региональной основе, развития институционального потенциала, укрепления инфраструктуры и роли КДЦ и национальных диспетчерских центров.

D. Завершение рамочного ПДЭ и последующие действия

9. Документ энергетической стратегии помог сформулировать видение – достижение энергетической безопасности, интеграция энергетического рынка и обеспечение экономического роста за счет развития торговли энергией – развития энергетического сектора в странах ЦАРЭС. Руководствуясь Энергетической стратегией, в ПДЭ была заложена основа для достижения согласованного и эффективного развития энергетического сектора в регионе через приоритетизацию инвестиций, уделяя особое внимание региональной координации торговли и взаимодействию в водно-энергетической сфере.

10. На своем заседании, состоявшемся в ноябре 2011 года в Баку, МК одобрила "Стратегическую основу Программы Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества на 2011-2020 гг. (ЦАРЭС-2020)", выделив необходимость дальнейшего ускорения прогресса по основным направлениям деятельности. Будущая дорожная карта роста энергетического сектора в регионе ЦАРЭС закреплена в ЦАРЭС-2020, которая составляет основу для определения будущих приоритетов и помогает отслеживать прогресс в части реализации видения и целей сектора. Главная задача для данного сектора продолжает оставаться такой же, как указано в документе Энергетической стратегии, т.е. заключается в преодолении влияния неравномерного распределения энергетических ресурсов и стимулировании более активного участия стран в реализации будущих региональных инициатив. Конечный результат будет заключаться в оптимизации энергетических решений для региона и сотрудничестве в области торговли, рыночных отношений, совместного использования и охраны трансграничных речных систем и обмена знаниями.

11. Подход к развитию энергетического сектора региона был вкратце обрисован в стратегических и диагностических исследованиях, начатых в 2010-2012 гг. под эгидой ПДЭ. Поскольку в результате проведения этих исследований подготовительные работы будут завершены, новый трехлетний (2013-2015) План работы по энергетике (ПРЭ) перехватит эстафету у ПДЭ путем поэтапной реализации тех инвестиций и инициатив, которые были выработаны в рамках ПДЭ. Ожидается, что недавно сформулированный ПРЭ приведет к дальнейшему укреплению энергетического сотрудничества между странами региона. ПРЭ и подробные списки средне- и долгосрочных проектов вынесены в отдельный документ, который был одобрен ККЭС и высокопоставленными официальными лицами (ВОЛ) на своих заседаниях, состоявшихся, соответственно, в мае и июне 2012 года.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В РАМКАХ РАМОЧНОГО ПДЭ

12. ККЭС отвечал за контроль над реализацией трех вышеозначенных основных компонентов ПДЭ, а также поддерживал работу подкомитетов и рабочих групп, направленную на разработку:

- **Диагностического исследования:** Обзор существующих исследований, консультации со специалистами по странам, и проведение нового анализа с тем, чтобы подтвердить ключевые вопросы и определить возможные варианты усиления региональной координации.
- **Политика:** Определить направления реформирования/разработки политики.

- **Развития потенциала:** Укрепить потенциал региональных и национальных организаций в части расширения региональной торговли электроэнергией, развития инфраструктуры и более глубокого понимания водно-энергетических связей. Обеспечить обучение и обмен знаниями о различных моделях объединения энергосистем и координации использования водно-энергетических ресурсов.

13. Ниже перечислены реализуемые мероприятия и достигнутые результаты по каждому из вышеозначенных компонентов:

А. Сбалансированность и инфраструктура поставок и потребления энергоресурсов (Компонент 1)

14. В рамках Плана действий по Компоненту 1, финансируемыми АБР консультантами было проведено диагностическое исследование энергетического сектора Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана. В каждой из этих стран имеется отдельный портфель структуры генерирующих мощностей. Из-за их различного сочетания, характеристик эксплуатационной готовности и несовпадающих требований, связанных с пиковым потреблением, между этими странами существует значительный потенциал взаимной торговли. Исследование приходит к выводу о том, что увеличение объемов взаимной торговли позволит сократить случаи неудовлетворения спроса (главным образом, в зимний период), обеспечить сохранение и оптимизацию использования возобновляемых источников и ресурсов ископаемого топлива, уменьшить воздействие на окружающую среду в результате сокращения выбросов и более эффективного управления водными ресурсами, и обеспечить экономические выгоды от реализации этих мер. Дальнейшие экономические выгоды будут накапливаться за счет увеличения избыточности вырабатываемой системой электроэнергии, снижения необходимости эксплуатации тепловых электростанций, работающих на дорогом топливе, и повышения доступности системы вспомогательных услуг в целом. В исследовании, которое завершилось в октябре 2010 года, было рекомендовано подготовить Генеральный план развития региональной энергетики (ГПРРЭ) для центральноазиатских республик, который будет увязан с Генеральным планом развития энергетики Афганистана (ГПРЭА).

15. Работа по подготовке ГПРРЭ была одобрена на Министерской конференции ЦАРЭС в октябре 2009 года, а финансирование технической помощи было одобрено АБР в июне 2010 года. Контроль над подготовкой ГПРРЭ осуществлялся техническим подкомитетом, образованным в рамках Компонента 1 ККЭС. Цель ГПРРЭ заключалась в определении потребностей Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана в выработке и передаче электроэнергии, а также в создании технических условий для синхронного объединения энергосистемы Афганистана с энергосистемой Центральной Азии. По итогам проведенного тендера, 29 ноября 2010 года контракт на проведение исследования был присужден компании "Fichtner" (Германия).

16. 3-4 марта 2011 года члены подкомитета по реализации Компонента 1 и представители АБР, Всемирного банка, USAID и КДЦ встретились в Алматы, чтобы обсудить предварительный отчет по ГПРРЭ, представленный компанией "Fichtner". Представленные в ГПРРЭ методология, расписание и результаты были одобрены членами подкомитета. В октябре 2011 года, при обсуждении проекта заключительного доклада подкомитет рекомендовал компании "Fichtner" включить конкретные

рекомендации по вопросам рационализации энергопотребления со стороны потребителей (РП) и изложить в итоговом отчете оценку преимуществ регионального сотрудничества в денежном выражении.

17. На состоявшемся в мае 2012 года заседании ККЭС был одобрен второй вариант итогового отчета по ГПРЭ, в котором были изложены: (i) оценки того, что в течение следующих 20 лет потребности Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана в выработке и передаче электроэнергии превысят 35 млрд. долл. США; (ii) порядок, в котором в каждой из этих центральноазиатских стран будут осуществляться различные инвестиционные проекты; и (iii) рекомендации относительно различных организационных мер, необходимых для реализации этих планов. В отчет был включен десятилетний инвестиционный план, что позволило подготовить перечень Среднесрочных приоритетных проектов (СПП) для энергетического сектора, который был приложен к стратегии ЦАРЭС-2020.

18. В настоящее время ведется работа по составлению Генерального плана развития энергетики Афганистана (ГПРЭА) на предоставленные АБР средства, в то время как технико-экономическое обоснование объединения электроэнергетических систем между Туркменистаном и Афганистаном, также финансируемое АБР, находится на продвинутой стадии. Отчет о начале работы по ГПРЭА был рассмотрен на заседании, прошедшем в Стамбуле 24-26 апреля 2012 года. На этом заседании также обсуждалось заверенное предварительное технико-экономическое обоснование объединения энергосистем Туркменистана и Афганистана. Поскольку оба этих исследования проводятся компанией "Fichtner" (Германия), и многие из рассматриваемых в рамках этих исследований вопросов взаимосвязаны, такое совместное заседание оказалось весьма полезным для решения целого ряда ключевых вопросов, а также использовалось в качестве площадки для координации деятельности всех заинтересованных сторон. Помимо высокопоставленных представителей Афганистана и Туркменистана, в этом заседании также приняли участие представители АБР, Исламского банка развития (ИБР), USAID и Всемирного банка, которыми были предоставлены полезные материалы для этих текущих исследований субрегионального характера. Инструкции, которые были даны в рамках Стамбульского заседания, позволили компании "Fichtner" завершить работу над составлением промежуточного доклада и представить его на заседании, прошедшем 27-28 июня 2012 года в Штутгарте (Германия). В докладе подчеркивается, что для расширения сети будут рассмотрены следующие варианты реализации региональных проектов с участием Афганистана: проект объединения энергосистем передающей линией Туркменистан–Афганистан; заинтересованность афганских соседей – Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана – в передаче электроэнергии в Пакистан; и коридор с линией передачи для поставки в зимнее время производимой в Туркменистане тепловой энергии в Таджикистан.

В. Региональный диспетчерский контроль и регулирование (Компонент 2)

19. В рамках рамочного ПДЭ было проведено диагностическое исследование *Mercados–Energy Markets International* (Испания) за счет финансирования, предоставленного Всемирным банком. Выводы и рекомендации исследования были обсуждены и одобрены ККЭС. В рамках исследования был проведен SWOT-анализ (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз) объединенной/изолированной работы ЭСЦА, и были рекомендованы краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные решения, а также непосредственные возможности ослабления ограничений или

повышения эффективности работы объединенной энергосистемы без необходимости осуществления каких-либо серьезных инвестиций. В рамках проведенного анализа были смоделированы сценарии интегрированной и изолированной работы энергосистем по всем пяти странам ЭСЦА, отмечены разные периоды возникновения пиковых нагрузок в каждой стране, наряду с разными значениями минимального и максимального потребления, удовлетворяемого на протяжении большей части рассматриваемого периода, и были сделаны выводы относительно возможности получения значительной общей экономии эксплуатационных и системных затрат. Как показывает анализ, в случае совместного управления странами-участницами ЭСЦА работой своих энергосистем за первые 3 года работы можно было сэкономить свыше 1,6 млрд. долл. США за счет более эффективной выработки и оптимальной диспетчеризации тепловой энергии. Совместная работа ЭСЦА также способствовала бы повышению надежности поставок, в случае чего сопутствующая экономия превысила бы 0,6 млрд. долл. США. Таким образом, за счет интегрированной эксплуатации энергосистемы за три года можно было сэкономить свыше 2,1 млрд. долл. США.

20. Как далее отмечено в исследовании, главный вопрос заключается в укреплении уверенности стран относительно возможностей извлечь для себя выгоду из региональной интеграции на основе сотрудничества. Рекомендации исследования поделены на три категории, в зависимости от сроков реализации и уровня необходимого сотрудничества между ответственными лицами самого высокого уровня в этих странах. В краткосрочной перспективе предлагается рассмотреть варианты увеличения объемов торговли электроэнергией без изменения национальных нормативных баз или организаций энергетического сектора этих стран. Исследование предлагает рассмотреть возможность решения некоторых технических вопросов с целью стимулирования торговли электроэнергией (например, за счет улучшения координации мероприятий по обеспечению защиты) и условий коммерческой деятельности. В исследовании также рекомендовалось рассмотреть другие меры в средне- и долгосрочной перспективе, включая освоение преимуществ эксплуатации интегрированной системы с использованием современных инструментов (например, более эффективного коммерческого учета и диспетчерского контроля, диспетчеризации в режиме реального времени, и осуществления расчетов), и создать эффективный региональный энергетический рынок (например, реализовывать региональные проекты выработки и передачи электроэнергии).

21. Одна из ключевых краткосрочных рекомендаций диагностического исследования заключается в организации мер по информированию и повышению квалификации технических специалистов, ответственных за принятие решений, через семинары и обсуждения со всеми заинтересованными сторонами с целью расширения сотрудничества между странами региона. ККЭС и Региональная программа энергетической безопасности, эффективности и торговли (RESET) USAID завершают программу развития потенциала и обучения в целях расширения сотрудничества и принятия шагов для обеспечения более эффективной интеграции региональной электроэнергетической системы. На сегодняшний день прошло уже два семинара по развитию потенциала; один – по возобновляемым энергоресурсам и мерам по обеспечению энергоэффективности, и второй – по управлению конкурентоспособными оптовыми рынками. В этом году семинары прошли, соответственно, в Астане (в июле) и Бангкоке (в сентябре).

С. Водно-энергетические связи (Компонент 3)

22. После состоявшегося в сентябре 2009 года семинара по водно-энергетическим связям, на котором было изучено существующее региональное моделирование водных и энергетических ресурсов, был рассмотрен опыт других бассейнов, и была начата работа по определению потребностей и составлению плана действий по анализу и моделированию – ККЭС сформулировала необходимость повышения эффективности анализа водно-энергетических связей Центральноазиатского региона. Соответственно, в рамках Рамочной ПДЭ стартовала инициатива, связанная с мероприятиями по поддержке моделирования и принятия решений (МПМГР) в отношении водно-энергетических связей в регионе. Задача двухэтапного мероприятия МПМГР заключается в укреплении регионального сотрудничества через аналитическую базу, в которой объединены данные об использовании энергии и воды в регионе. ПДЭ был сосредоточен на первой фазе мероприятий МПМГР. При помощи консультативного процесса с участием как технических экспертов, так и пользователей, были определены потребности в: (i) согласованной региональной структуре водно-энергетической модели; (ii) данных; и (iii) вспомогательных институциональных платформах, согласующихся с новыми реалиями суверенного развития в регионе. Кроме того, был проведен обзор существующих моделей, наряду с разработкой "первого поколения" бассейновой модели на основе имеющейся свободной и общедоступной информации из открытых источников, включая удаленное зондирование и спутниковые изображения. Следующей рабочей программой ККЭС будет предусмотрена реализация заключений и результатов.

23. После семинара, прошедшего в сентябре 2009 года в Алматы, осенью 2010 года был проведен ряд консультаций, в которых приняли участие отдельные технические специалисты в области энергетики и водного хозяйства из национальных институтов и, в некоторых случаях, партнеры из министерств Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана. Заключение были представлены на бишкекском заседании ЦАРЭС в октябре 2010 года. Второй цикл консультаций был проведен весной 2011 года в Казахстане, Кыргызской Республике, Таджикистане и Афганистане в виде национальных семинаров. В рамках этих консультаций национальные технические эксперты из потребляющих воду секторов (например, государственные должностные лица и технические эксперты по водному хозяйству и энергетике, представители научных кругов, НПО и академий наук) собрались, чтобы обсудить и определить национальные приоритеты в сфере управления водными и энергетическими ресурсами (основные индикаторы любой модели), ознакомиться с целевыми исследованиями с соответствующими аналитическими данными для моделирования, и определить национальные приоритеты с целью повышения эффективности анализа водно-энергетических связей.

24. Заинтересованные стороны на уровне отдельных стран однозначно подчеркнули, что современная экономическая оценка энергетических и водных ресурсов требует принятия нового и отличного подхода; прозрачность, качество и доступность информации имеют особое значение в том случае, если жизненно необходимо обеспечить национальное участие и заинтересованность, наряду с необходимостью участия в процессе лиц, ответственных за выработку политики. Национальными заинтересованными лицами из отдельных стран было отмечено, что между странами имеются общие потребности в анализе, однако в обоих бассейнах – включая Афганистан – необходимо обеспечить более полное отображение и понимание национальных приоритетов. В частности, в рамках этих консультаций были определены трудности с

потоком и обменом данными, а также с доступом к данным о существующих бассейновых моделях. Технические партнеры признали крайнюю необходимость последних достижений и инноваций в области управления ресурсами, прозрачных аналитических инструментов и создания потенциала для лучшего понимания и управления ресурсами, наряду с поддержкой диалога в целях обеспечения всех стран бассейна возможностями пользования энергетическими и водными ресурсами. Результаты были представлены на заседании ЦАРЭС в Баку (Азербайджан) в мае 2011 года.

25. Одновременно с этим, Университетом Вашингтона была составлена независимая демонстрационная модель водных потоков первого поколения – Динамическая информационная сеть для бассейна Аральского моря (AralDIF). Задача этой модели заключалась в выявлении имеющихся независимых, общедоступных данных и модельных платформ для анализа водно-энергетических связей. Модель позволяет визуализировать и моделировать водно-энергетические связи в речных системах Амударьи и Сырдарьи с целью: а) получения более полного представления о водно-энергетических связях; б) стимулирования диалога и дискуссий между заинтересованными региональными и национальными техническими экспертами по вопросам укрепления анализа для управления водными ресурсами. Основная предпосылка AralDIF заключалась в разработке слоев данных, необходимых для моделирования (описания динамики) движения воды через речные системы Амударьи и Сырдарьи в соответствии и с учетом следующих четырех принципов: а) данные для разработки модель должны быть полностью прозрачными, и должны быть изначально получены из глобально доступных массивов данных из открытых источников; б) полный баланс массы водных ресурсов должен учитываться по всему бассейну в качестве основы гидрологического цикла; в) затем водно-энергетические связи, включая гидроэлектроэнергию, ирригацию и другие практические методы землепользования, должны накладываться на основной гидрологический цикл; и d) модель должна быть масштабируемой (в пространстве и времени). Эта модель была неофициально представлена на отмененном Заседании ККЭС в Бангкок в октябре 2011 года.¹

26. В качестве заключительного мероприятия в рамках компонента ПДЭ по водно-энергетическим связям, Всемирный банк, вместе со своими партнерами, Швейцарским агентством по развитию и координации (ШАРС) и Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН), провел региональное рабочее совещание на тему "Совершенствование комплексного анализа и адаптивного управления водными ресурсами в Центральной Азии" (4-6 июля 2012 года в г. Алматы, Казахстан). В семинаре приняли участие ряд технических специалистов и экспертов по вопросам энергетической политики из Центральной Азии и международного сообщества. В семинаре также приняли участие 34 делегата от каждого из шести государств региона, по территории которых протекают общие реки (Афганистан, Казахстан, Кыргызская Республика, Таджикистан, Туркменистан, и Узбекистан) – по пять-шесть участников в делегации от каждой страны, включая представителей широкого спектра отраслей (например, водного хозяйства, сельского хозяйства, гидрометеорологии, охраны окружающей среды, а также лица, определяющие политический курс своих стран); помимо делегатов, на семинаре также присутствовали наблюдатели от международных организаций-доноров и технические специалисты, выступавшие в качестве докладчиков. Кроме того, технические специалисты дополнили выступления представителей Центральной Азии по вопросам, касающимся международного опыта, и многочисленных международных организаций-доноров.

¹ Это заседание ККЭС было отменено в связи с наводнением в Бангкоке.

27. Программой семинара предусматривалось изучение современных подходов и новых аналитических инструментов. Среди них был целый ряд источников данных и информации, моделей, информационных интерфейсов, и стандартизированных платформ данных, интегрирующих нисходящие данные из открытых источников (таких как платформа AraiDIF) с восходящими данными из местных источников. В рамках обзора существующей институциональной структуры в Центральной Азии были даны рекомендации по вопросам повышения эффективности правовой базы и прозрачности институтов для укрепления трансграничного доверия относительно обмена данными. Был повторно озвучен вопрос относительно необходимости обеспечения сбалансированности гидроэнергетики и ирригации, а также была подчеркнута необходимость использования надлежащих инструментов, позволяющих интегрировать национальные перспективы.

28. По итогам Алматинского семинара была составлена дорожная карта для второй фазы МПМГР, которая будет реализована в рамках следующей рабочей программы ККЭС. Примечательно, что на семинаре были определены восемь принципов, составляющих новую парадигму для будущей работы (см. вставку). В дорожной карте предложена трехлетняя (2013-2015) региональная рабочая программа, которая будет интегрирована с отдельными программами национальных дорожных карт, и будет ими поддерживаться. В рабочей программе определены конкретные мероприятия в четырех ключевых областях (данные, моделирование, институциональное укрепление и развитие потенциала), включая ввод в действие веб-портала данных, определение общей информационной системы с интеграцией иерархически организованной ("восходящей" и "нисходящей") структуры данных, разработку соответствующих аналитических инструментов для охраны и рационального использования водных ресурсов, разработку соответствующих многосторонних инструментов для предупреждения и ликвидации последствий наводнений с участием нескольких стран, усиление межрегиональных мероприятий по адаптации/смягчению последствий изменения климата, обучение на примере глобального опыта в области международной обработки данных и моделирования, и изучение институциональных потребностей – в частности, связанных с Международным фондом спасения Арала (МФСА).

**Восемь основных принципов
повышения эффективности анализа управления водными ресурсами**

Сотрудничество

- ✓ Сбалансированность национального и регионального участия
- ✓ Упор на национальные и региональные консультации

Результаты в виде знаний

- ✓ Бассейновое моделирование с учетом национальных и региональных приоритетов и ограничений
- ✓ Презентация информации в удобной и доступной для пользователя форме

Открытый источник

- ✓ Упор на общедоступные данные из открытых источников, информационные продукты и модели
- ✓ Надлежащая интеграция "нисходящих" и "восходящих" данных

Потенциал и институты

- ✓ Существующие человеческие и технические ресурсы в сочетании с новыми технологиями
- ✓ Институциональная и финансовая стабильность

D. Индикаторы

29. В рамках матрицы результатов ЦАРЭС, ККЭС подготовил конкретные индикаторы для мониторинга и оценки хода реализации Энергетической стратегии. ККЭС собрал количественные данные, основанные на ПДЭ, после чего проанализировал, объединил и ввел их в матрицу результатов, которая была использована в качестве основы для оценки эффективности развития ЦАРЭС. Были согласованные следующие энергетические показатели: (i) новые или восстановленные линии электропередачи – 220 кВ или более (км); и (ii) увеличение генерирующего потенциала (МВт). ККЭС также подробно обсудил четыре дополнительных показателя для их возможного включения в матрицу результатов, а именно: (i) достигнутые договоренности о транзите энергоносителей; (ii) достигнутые договоренности о торговле энергоресурсами; (iii) достигнутые договоренности по вопросам использования энергоресурсов прибрежными государствами; и (iv) объем экспорта и импорта электроэнергии.

III. ПРЕПЯТСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАМОЧНОГО ПДЭ

30. В данном разделе рассмотрены препятствия, встречающиеся на пути реализации Рамочной ПДЭ. В рамках проведенных диагностических исследований были определены четыре основные задачи, отвечающие за более медленный, нежели прогнозировалось, рост региональной торговли электроэнергией. Эти препятствия бывают:

- Политическими – отсутствие желания и обязательств;
- Техническими – ограниченные региональные взаимоподключения;
- Коммерческими – несовершенные рыночные механизмы и правовая база; и
- Финансовыми – нехватка и/или отсутствие своевременного наличия.

31. Эти препятствия подробно расписаны ниже.

A. Политические соображения

32. Члены ККЭС сошлись во мнениях о том, что самым труднопреодолимым барьером оказывается отсутствие политической воли и обязательств между странами-участницами. Для борьбы с этой проблемой были предприняты шаги, направленные на то, чтобы сделать форум ККЭС более эффективным благодаря участию предметных экспертов (ПЭ), представленных специализированными международными консультантами, обсуждавшими конкретные вопросы секторального характера. Эти МСП предлагают опыт других стран, стимулируют обсуждение новых подходов, и подчеркивают необходимость решения оставшихся вопросов. Кроме того, подкомитеты и рабочие группы, образованные для реализации ключевых компонентов ПДЭ, стимулировали обмен перспективами и мнениями относительно общих аналитических или консультационных структур. Результаты приложенных усилий начали приносить плоды. Это было очевидно в ходе состоявшегося в мае 2012 года в Маниле заседания ККЭС и семинара по обмену знаниями по управлению водными ресурсами, прошедшего в июле 2012 года в Алматы. Все члены принимали активное участие в обсуждениях и продемонстрировали настойчивость в решении существующих проблем посредством активного

сотрудничества. (С итогами состоявшегося в мае 2012 года заседания ККЭС можно ознакомиться в отдельном кратком изложении заседания.)

В. Технические проблемы и их решение

33. Ввиду общей политической ситуации в Центральноазиатском регионе, страны ЦАР в настоящее время прилагают значительные усилия для обеспечения своей энергетической независимости, в том числе через создание собственных национальных сетей и поиск новых возможностей для экспорта электроэнергии. Расширение международной торговли электроэнергией в основном ориентировано на страны Южной Азии – нередко с риском для торговли внутри Центральноазиатского региона. Страны инвестируют меньше в укрепление и модернизацию ЭСЦА или изучение взаимовыгодных вариантов рационального использования энергии и водных ресурсов.

34. Технические вопросы, связанные с координацией водно-энергетических связей, включают в себя отсутствие общей базы знаний, усугубляемое неудовлетворительными системами обмена информацией, недоверие к существующим данным и моделям, потребность в более значительной интеграции национальных приоритетов и особенностей имеющихся ресурсов, и вниманием, уделяемым решению операционных вопросов – таких как борьба с наводнениями и, в более долгосрочной перспективе, с изменением климата.

35. Передающая сеть в регионе ЭСЦА представляет собой радиально-кольцевую схему, разработанную с учетом необходимости удовлетворения регионального спроса и предоставления странам возможностей экспорта/импорта. Адекватное использование такой разветвленной сети передачи как ЭСЦА зависит от развития объектов, необходимых для диспетчеризации и координации энергетических потоков, и надлежащей нормативно-институциональной системы для управления и максимизации выгод для участников. Материальная база КДЦ устарела и нуждается в значительных инвестициях для того, чтобы привести ее в один ряд с материальной базой современных координационно-диспетчерских центров.

36. Несмотря на установленную мощность в размере 7000 МВт, которой достаточно для покрытия потребностей региональных резервов, генерирующих мощностей и передающих/распределительных сетей (в некоторых странах), генерирующие и передающие системы имеют значительный возраст, и их состояние ухудшается, вследствие чего они выступают в качестве барьера, мешающего сохранению желаемого уровня резерва генерирующей мощности. Большая часть генерирующего и передающего/распределительного оборудования осталась со времен Советского Союза, и не обновлялась и/или не ремонтировалась на протяжении значительного периода времени. Для того, чтобы оборудование бесперебойно обеспечивало необходимый резерв генерирующей мощности, его необходимо заменить, что потребует колоссальных капитальных затрат. С другой стороны, некоторые из стран ЭСЦА не в состоянии удовлетворить внутренний спрос за счет своих собственных мощностей в силу технических ограничений, которые не позволяют региону расширять уровень интеграции. Технические проблемы ЭСЦА, наряду со стоящими перед каждой из стран ЦАР трудностями в плане самостоятельной работы, были впервые обозначены в проведенном Mercados диагностическом исследовании системы и, совсем недавно, в ГПРРЭ. В ГПРРЭ предлагаемые инвестиционные проекты выстроены в порядке очередности, с тем, чтобы наиболее актуальные ограничения были устранены уже в среднесрочной перспективе

(2013-2015), а вторичные проблемы были решены в более долгосрочной перспективе (2016-2020). Эти рекомендации были учтены при подготовке ПРЭ (2013-2015).

С. Коммерческие и институциональные барьеры

37. Считается, что коммерческие барьеры (в отсутствие политических барьеров) преодолевать сравнительно легче, и что данная проблема частично решается за счет запуска комплексной программы развития потенциала, предлагаемой в координации с Институтом ЦАРЭС. Особое внимание уделяется организации осуществимых и юридически обязывающих договоров купли-продажи, которые должны будут сыграть важную роль в составлении приемлемых на международном уровне коммерческих механизмов торговли электроэнергией. Один из ключевых вопросов, которым необходимо уделять внимание, заключается во внедрении платежной дисциплины для всей торговли электроэнергией. В отсутствие такой дисциплины или при наличии ненадлежащих механизмов будет отсутствовать желание изучать возможности торговли. Кроме того, адекватные механизмы учета будут стимулировать неконтролируемое потокораспределение, а также дадут возможность точного учета энергетической торговли между странами региона.

38. Объединенной сетью стран Центральной Азии управляет КДЦ (базирующийся в Ташкенте), который регулирует и контролирует соотношение спроса и предложения, напряжение и частоту. КДЦ является неправительственной некоммерческой организацией, работающей под началом высшего совета по энергетике, в состав которого входят руководители энергетических предприятий и передающих компаний Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Узбекистана. В рамках Заседания ККЭС, прошедшего в мае 2012 года в Маниле (Филиппины), нехватка штатных сотрудников из других стран региона (кроме Узбекистана) в штате КДЦ была выделена в качестве одного из барьеров, мешающих общему пониманию странами основных проблем. Было рекомендовано принять меры по диверсификации географической представленности в КДЦ за счет привлечения большего количества профессиональных сотрудников из Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана и Туркменистана.

39. Закрепление за каким-либо конкретным институтом обязанностей, связанных с решением региональных вопросов, касающихся энергии и воды, также было обозначено в качестве одной из серьезных проблем в семинаре, прошедшем в июле 2012 года в Алматы. Укрепление МФСА является одним из ключевых элементов сдерживания адекватных платформ для диалога и скоординированного управления как крайними, так и нормальными условиями.

40. Желаемый уровень национального участия и контроля над работой ЦАРЭС, наряду с включением регионального сотрудничества в национальные планы развития, варьирует в зависимости от той или иной страны. Большую часть работы по составлению программы возглавили участвующие многосторонние институты (МИ), что подчеркивает необходимость проявления странами инициативы и принятия большего участия и контроля над работой ЦАРЭС. Объединение усилий шести МИ принесло странам-участницам ЦАРЭС выгоду в плане финансовой и технической поддержки. Тем не менее, в дальнейшем странам самим потребуется принять на себя коллективную руководящую роль для расширенного сотрудничества в энергетическом секторе.

D. Финансовые и программные ограничения

41. Как было показано в предыдущих пунктах, цель Рамочного ПДЭ заключалась в устранении технических барьеров, мешающих региональной энергетической интеграции. Лишь за три года, с 2010 по 2012, ЦАРЭС приступил к реализации 22 энергетических проектов общей стоимостью 2,5 млрд. долларов США. Однако для преодоления этих барьеров требуется гораздо большая программа финансирования с четко определенным набором приоритетов. До настоящего времени это не было возможно по причине отсутствия согласованного портфеля планируемых энергетических проектов, который бы учитывал региональные и национальные приоритеты, и способствовал бы привлечению больших объемов финансирования. Роль частного сектора в ЦАРЭС – в частности, в том, что касается финансирования проектов – также оказалась менее существенной, чем ожидалась. Очень плохое участие частных субъектов в энергетическом секторе региона во многом обусловлено отсутствием благоприятных условий. Двигаясь вперед, ЦАРЭС необходимо на более систематической основе привлекать частный сектор с целью мобилизации необходимых технических и финансовых ресурсов для отраслевых стратегий и планов действий.

42. Невключение стратегий и приоритетов ЦАРЭС в планы развития и инвестиционные планы стран также представляет собой серьезную проблему. Взаимопроникновение региональных и национальных приоритетов оказалось ограниченным из-за того, что региональное сотрудничество оказалось менее приоритетным для многих стран ЦАРЭС по сравнению с задачами построения своей государственности после обретения ими независимости в начале 1990-ых годов. Наконец, поскольку ЦАРЭС работает по принципу принятия решений на основе консенсуса, это тормозит включение определенных проектов и инициатив в региональные программы. Тем не менее, насколько это возможно, участвующие МО, с некоторым успехом, взяли роль движущей силы регионального сотрудничества на себя.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ

A. План работы по энергетике (ПРЭ) на 2013-2015 гг.

43. ПДЭ сыграл важную роль в определении подхода для достижения задач, стоящих перед энергетическим сектором региона, за счет обозначения необходимости и проведения стратегических и диагностических исследований, а также за счет определения направляющих принципов будущего развития энергетического сектора региона. Основываясь на руководящих принципах ПДЭ, был достигнут значительный прогресс в реализации межсекторальных тем (три компонента), а полученные на сегодняшний день результаты теперь необходимо использовать в качестве основы для дальнейшего развития. Это необходимо сделать посредством составления Плана работы по энергетике (ПРЭ) на 2013-2015 гг., который будет выступать в качестве руководства для поэтапного осуществления шагов по реализации, которые приведут к повышению уровня регионального сотрудничества в области энергетики.

44. Хотя внутренний Центральноазиатский коридор продолжит оставаться в центре внимания, в ПРЭ также будет подготовлена почва для организации энергоснабжения Афганистана и Пакистана, расширяя, тем самым, энергетическую интеграцию коридора Центральная Азия – Южная Азия. В настоящее время уже реализуется ряд инициатив по изучению и развитию рынка торговли электроэнергией между странами Центральной и Южной Азии, к которым относятся проекты CASA-1000 и Туркменистан, Узбекистан,

Таджикистан, Афганистан и Пакистан (ТУТАП, который был представлен в мае 2012 на Заседании ККЭС в Маниле (Филиппины)), Проект торговли электроэнергией Узбекистан-Афганистан-Пакистан, газопровод Туркменистан-Афганистан-Пакистан-Индия (ТАПИ) и т.д.. Эти мега-проекты свидетельствуют о значимости коридора Центральная Азия – Южная Азия для обеспечения сбалансированности спроса и предложения в регионе ЦАРЭС. Несколько других проектов включено в список СПП, который является частью утвержденного ПРЭ.

45. ПРЭ сохранит свою сосредоточенность на решении межсекторальных вопросов, препятствовавших эффективной торговле энергоресурсами и обеспечению экономической эффективности. В частности, ПРЭ будет реализовывать «дорожную карту» в целях повышения эффективности анализа и диалога по вопросам управления водно-энергетическими ресурсами, сочетая национальные мероприятия, связанные с решением операционных вопросов, с укреплением институционального потенциала на региональном уровне. Также необходимо продолжать работу по объединению энергетических систем, опираясь на систему ЭСЦА, но с расширением возможной конфигурации дальнейшего развития событий.

46. Другим элементом ПРЭ (2013-2015) является определение и мобилизация новых источников финансирования для удовлетворения очень больших потребностей в финансировании проектов, включенных в перечень СПП. С этой целью, помимо привлечения МИ и двусторонних источников финансирования, будет вестись активная работа по изысканию источников финансирования в частном секторе, а также других направлений финансирования. Кроме того, проделанная в рамках ПДЭ диагностическая работа, связанная с региональной диспетчеризацией, будет все больше использоваться в качестве основы для запуска таких инициатив, которые будут способствовать решению вопросов в данной области. Наконец, пристальное внимание будет и далее сосредоточено на развитии потенциала и расширении знаний в таких областях как, например, повышение институциональной эффективности, развитие экологически чистой энергетики и анализ управления водно-энергетическими ресурсами.

В. Матрица и ключевые индикаторы результатов

47. Как показано выше в Разделе II (А), в рамках рамочной ПДЭ, ККЭС собрал количественные данные, основанные на результатах проведенного анализа, и ввел их в матрицу результатов. В качестве индикаторов для измерения результатов использовались мегаватты (для оценки добавленных генерирующих мощностей) и километраж (для оценки построенных передающих линий). В дальнейшем, для мониторинга прогресса в энергетическом секторе региона ЦАРЭС также будут использоваться два дополнительных показателя, а именно: реабилитация (процентное повышение эффективности/надежности) и торговля энергией (в гигаватт-часах).

С. Среднесрочные приоритетные проекты (СПП)

48. Списки проектов, в которые вошли текущие проекты и СПП (2012-2014) должны быть доработаны странами с учетом национальных и региональных приоритетов. Реализация этих проектов будет регулярно отслеживаться относительно измеримых индикаторов реализации, обозначенных в ПРЭ на 2013-2015 гг.

Приложение 1

Хронология ключевых мероприятий и документов в рамках рамочного ПДЭ

Дата	Ключевые мероприятия и документы	Одобрено/утверждено	Место проведения
Ноябрь 2008 г.	Стратегия регионального сотрудничества в энергетическом секторе стран ЦАРЭС ("Энергетическая стратегия")	7-ая Министерская конференция ЦАРЭС	Баку, Азербайджан
Октябрь 2009 г.	Рамочный План действий по энергетике (ПДЭ) ККЭС	8-ая Министерская конференция ЦАРЭС	Улан-Батор, Монголия
Ноябрь 2011 г.	Стратегическая основа Программы Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества на 2011-2020 гг. (ЦАРЭС-2020)	10-ая Министерская конференция ЦАРЭС	Баку, Азербайджан
	<u>Сбалансированность и инфраструктура поставок и потребления энергоресурсов (Компонент 1)</u>		
Октябрь 2009 г.	Одобрение плана действий по разработке Генерального плана развития региональной энергетики (ГПРРЭ)	8-ая Министерская конференция ЦАРЭС	Улан-Батор, Монголия
Июнь 2010 г.	Утверждение Технической помощи на подготовку ГПРРЭ	Азиатский банк развития	Манила, Филиппины
Октябрь 2010 г.	Диагностическое исследование сбалансированности поставок и потребления электроэнергии и инфраструктурных ограничений	9-ая Министерская конференция ЦАРЭС	Себу, Филиппины
Ноябрь 2010 г.	Контракт на подготовку ГПРРЭ заключен с компанией "Fichtner" (Германия)	Азиатский банк развития	Манила, Филиппины
Май 2012 г.	Компания "Fichtner" представляет заключительный вариант отчета по ГПРРЭ	Заседание ККЭС	Манила, Филиппины
Апрель 2012 г.	Отчет о начале работы над Генеральным планом развития энергетики Афганистана (ГПРЭА), представленный компанией "Fichtner"	Правительство Афганистана и участвующие МФИ	Стамбул, Турция
Июнь 2012 г.	Промежуточный отчет по Генеральному плану развития энергетики Афганистана (ГПРЭА), представленный компанией "Fichtner"	Правительство Афганистана и участвующие МФИ	Штутгарт, Германия

Октябрь 2012 г.	Проект заключительного отчета по Генеральному плану развития энергетики Афганистана (ГПРЭА), представленный компанией "Fichtner"	ЗВОЛ (подлежит согласованию)	КНР
	<u>Региональный диспетчерский контроль и регулирование (Компонент 2)</u>		
Июль 2012 г.	Семинар RESET по развитию потенциала в части обеспечения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии	ЦАРЭС, IEA, USAID	Астана, Казахстан
Сентябрь 2012 г.	Семинар RESET по развитию потенциала в части современных энергетических рынков и информационных систем	ЦАРЭС, USAID	Бангкок, Таиланд
Октябрь 2012 г.	17-ое заседание Координационного комитета по торговой политике ЦАРЭС		КНР
	<u>Водно-энергетические связи (Компонент 3)</u>		
Октябрь-ноябрь 2012 г.	Национальные обсуждения мероприятий, предусматриваемых Дорожной картой на уровне отдельных стран	Правительства стран Центральной Азии и Афганистана	Центральная Азия
Декабрь 2012 г.	Сводная двухлетняя Дорожная карта (рабочая программа) на уровне бассейна подготовлена к одобрению МФИ	Всемирный банк	Вашингтон, округ Колумбия
Январь 2013 г.-декабрь 2015 г.	Реализация региональной/бассейновой и национальных дорожных карт	Правительства стран Центральной Азии и Афганистана	Центральная Азия