

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И
ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ
ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ
КЫРГЫЗСТАНА**

21 ФЕВРАЛЯ 2006 ГОДА

ПРОЕКТ ПРЕДОСТАВЛЕН:

ДЖАМИЛЕ АМОДЕО
DEVELOPMENT ASSISTANCE SPECIALIST
USAID REGIONAL MISSION FOR CENTRAL ASIA
JAMODEO@USAID.GOV

ПРОЕКТ ПОДГОТОВЛЕН:

МЭТЬЮ КРИСТОН
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
THE RESOURCE & POLICY EXCHANGE, INC.
KRZYSTON@RPXI.ORG
+1.607.746.7711

История вопроса

66% населения Кыргызстана проживают в сельских районах. Многие населенные пункты в сельской местности лишены элементарных удобств, главным из которых является электричество, что приводит к невозможности реализации основных прав населения на надлежащее здравоохранение и образование. Во многих развивающихся странах, такой технологический отрыв, привел к ускоренной урбанизации и исчезновению сельского населения. Поэтому, сохранение целостности сельских общин и реализация общенациональных целей развития в Кыргызстане напрямую связаны с обеспечением энергией, доступной для всего населения.

Во времена Советского Союза система энергоснабжения Кыргызстана входила в состав энергосистемы Средней Азии. После распада Советского Союза, Кыргызстан получил в наследство расположенные на его территории электростанции и линии электропередач. За годы независимости было создано государственное предприятие вертикального подчинения «Кыргызэнерго», занимающееся вопросами производства, передачи, и распределения электричества по всему Кыргызстану. Эта организация была недавно преобразована в отдельные компании.

Реформа энергетического сектора заключалась в отказе от государственных субсидий, совершенствовании системы оплаты с целью улучшения финансового состояния коммунальных компаний, и приватизации компаний, занимающихся распределением и передачей электричества.

На сегодняшний день существуют две основные проблемы, первая — недостаточное количество инвестиций в энергетический сектор и вторая — продолжающиеся коммерческие потери из-за хищений, неисправных счетчиков, неточных отчетов и неплатежей.

Хотя Кыргызстан экспортирует электричество в соседние страны, многие сельские населенные пункты не подключены к сети электропередач. Топография и недостаток финансирования препятствуют решению этого вопроса, в результате чего многие сельские населенные пункты лишены электричества и это приводит к проблемам инфраструктуры здравоохранения и образования. Многие компании, столкнувшись с этими проблемами, повернулись к источникам возобновляемой энергии и к услугам, предоставляемым помимо энергосети.

Цель

Цель данного исследования — проведение на месте оценки возможности проведения пилотных проектов, связанных с электрификацией сельских

районов, в особенности сельских больниц и школ, за счет источников возобновляемой энергии. Наряду с этим данное исследование выявит наличие инвесторов, заинтересованных в проведении пилотного проекта.

Трудности и вопросы для рассмотрения

Увеличение роста частного энергетического сектора Кыргызстана зависит не только от наличия приемлемых технологий, но также от таких важных и потенциально чувствительных вопросов, как ситуация в политической сфере и законодательстве, состояние рынка. Поэтому критически важным условием является проведение независимого наблюдения и выработка беспристрастных рекомендаций для каждой из следующих областей:

Политической

- Анализ отношений между Правительством, коммунальными службами и Государственным агентством по энергетике.
- Анализ политики и законов, имеющих отношение к проведению проектов по возобновляемым источникам энергии.
- Анализ законов, касающихся местных и иностранных инвестиций.

Законодательной

- Анализ политики, норм, правил лицензирования и структуры тарифов.
- Оценка меры независимости Агентства от правительственного контроля.

Инвестиционного климата

- Анализ наличия местных инвесторов.
- Исследование наличия ссуд и стимулов для местных инвесторов.
- Анализ политики в отношении иностранных инвесторов.

План проведения мероприятий в рамках данной программы

Настоящая программа будет включать подготовку повесток дня, раздаточных материалов, организацию встреч с представителями энергетического сектора, проведение необходимых сопутствующих исследований, а также из логистики, и переводов.

В Кыргызстане встречи будут проводиться в Министерстве энергетики, Министерстве иностранных дел, Министерстве экономики, в Кыргызэнерго, в Государственном агентстве по энергетике, в компаниях, занимающихся передачей и распределением энергии, в USAID/Kg, в Посольстве США, с представителями местных банков, работниками сферы здравоохранения и образования.

Американской стороной с целью получения дополнительной перспективы и поднятия интереса к пилотному проекту будут установлены контакты с

Агентством по торговле и развитию (USTDA), с Международной финансовой корпорацией (МФК), с Европейским банком реконструкции и развития, и с Корпорацией Harza.

Заключительный отчет о проведенной работе будет предоставлен приблизительно через два месяца после утверждения настоящей программы Информационным агентством США в Киргизстане (USAID/Kg).

Выводы

Развитие сельских регионов Кыргызстана, в таких ключевых областях как первичное здравоохранение и образование, затормозилось из-за отсутствия достаточного электроснабжения. Без необходимых условий содержания вакцин и других лекарств, элементарного диагностического оборудования, средств коммуникации и массовой информации, которые зависят от наличия электричества, здоровье жителей Кыргызстана и их образовательные возможности весьма ограничены.

Необходимость электрификации сельских районов Кыргызстана очевидна, а физические характеристики страны благоприятствуют использованию различных видов возобновляемой энергии. Такие технологии получили большое развитие и широко используются по всему миру, способствуя осуществлению проектов развития, и они вполне доступны для небольших населенных пунктов сельских регионов. Поддерживая идею использования альтернативных источников возобновляемой энергии на нынешнем этапе становления страны, правительство Кыргызстана и международные доноры могли бы, минуя несколько этапов развития энергосектора, поставить на первое место другие цели развития, связанные со здоровьем нации и с образованием.

Рекомендации

Данный проект рекомендует проведение технико-экономического обоснования и оценки возможностей использования возобновляемой энергии для электрификации сельских регионов. Оценка возможностей использования возобновляемой энергии предложит альтернативу дорогостоящему проекту продления линий электропередач и также оценит возможность проведения пилотного проекта для сельского здравоохранения и перспективы для местных и иностранных инвесторов. Оценка возможностей использования возобновляемой энергии будет включать план проведения программы и краткое изложение возможного пилотного проекта.

Организация The Resource & Policy Exchange (RPX) («Обмен ресурсами и политикой») – независимая неправительственная организация, не имеющая отношения к энергетическому сектору, разработает стратегию, отвечающую интересам всех сторон. Целью RPX является улучшение условий жизни населения сельских районов, при сохранении возможностей для развития бизнеса. RPX, наряду с опытом работы в Средней Азии, имеет опыт в области электрификации сельских регионов.

Дополнительные возможности проекта

Следующие мероприятия не включены в проект, но предоставлены в данном документе для рассмотрения USAID/Kg.

1. Семинар по привлечению инвесторов и представителей энергетического сектора для участия в возможном пилотном проекте электрификации сельских регионов.
2. Оказание помощи для создания Киргизской Лиги инженеров энергетиков или Национальной ассоциации энергетиков, аналогичной той, которая была создана в Казахстане. Эти организации могли бы обеспечить возможность информационного обмена.
3. Организация официального визита в США (в штаты Нью-Йорк или Висконсин) для представителей Министерства энергетики, потенциального инвестора, представителей системы здравоохранения, Государственного агентства энергетики и Кыргызэнерго. Этот визит дал бы возможность его участникам ознакомиться с имеющимися в США установками возобновляемых источников энергии.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Краткий обзор различных видов возобновляемой энергии

Гидроэнергия	
<p><i>ПРЕИМУЩЕСТВА</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Обильный источник энергии + Энергию можно хранить в резервуарах пока нет необходимости + Быстрое начало генерации 	<p><i>ТРУДНОСТИ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Начальное строительство должно быть тщательно спланировано и выполнено – Большие проекты могут быть дорогостоящими – Инсталляционные ограничения — состояние экологии главное условие
Солнечная энергия	
<ul style="list-style-type: none"> + Обильный и надежный источник энергии + Никаких вредных выбросов или побочных продуктов + Действующая сеть изготовителей, дилеров, монтажников и потребителей + Энергию можно хранить в батареях пока нет необходимости 	<ul style="list-style-type: none"> – Высокая начальная стоимость – Необходима поддержка во время плохой погоды (аккумулятор или генератор) – Инсталляционные ограничения — требует точную установку в западном направлении для получения максимальной отдачи
Энергия ветра	
<ul style="list-style-type: none"> + Обильный источник энергии + Энергию можно хранить в батареях пока нет необходимости + Хорошо разработанная технология - использовалась в США до конца 1950-ых годов + Никаких вредных выбросов 	<ul style="list-style-type: none"> – Высокая стоимость инсталляции – Высокие требования к обслуживанию – Инсталляционные ограничения — необходимая скорость ветра – Потребность поддержки в случае безветренной погоды в виде батарей или генератора
Геотермальная энергия	
<ul style="list-style-type: none"> + Обильный источник энергии + Теплый или холодный воздух может быть экстрагирован из системы и использован для контроля климата в помещениях (обогрев во время зимы и охлаждение во время лета). 	<ul style="list-style-type: none"> – Высокая начальная стоимость — необходимость в тщательном планировании и строительстве – Может потребоваться дополнительный источник высокой температуры для получения пара с целью генерации электричества
Энергетические соты	
<ul style="list-style-type: none"> + Низкий уровень эмиссий – 	<ul style="list-style-type: none"> – Высокий уровень расходов на

<p>углекислый газ и вода</p> <ul style="list-style-type: none">+ Надежность+ Эффективность до 40% — побочный продукт идет для обогрева зданий+ Гибкость — соты могут быть различной формы и размеров+ Мобильность	<p>начальной стадии</p> <ul style="list-style-type: none">– Использует для сжигания традиционные источники энергии
--	--