

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЛЯ СМЯГЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

**ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ
ИНВЕСТОРОВ
И ПОТРЕБНОСТИ В
НАРАЩИВАНИИ ПОТЕНЦИАЛА**



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
Нью-Йорк и Женева, 2009

ПРИМЕЧАНИЕ

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединённых Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

Упоминание какой-либо фирмы, лицензированной технологии или коммерческой продукции не означает их поддержку со стороны Организации Объединённых Наций.

ECE/ENERGY/72*

* В связи с ограничением по времени ЕЭК ООН взяла на себя обязанности по переводу этого документа

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЁННЫХ НАЦИЙ
<i>В продаже под № 09.II.E.17</i>
ISBN 978-92-1-416057-1 ISSN 1014-9112

Авторские права Организации Объединённых Наций, 2009 год
Все права защищены



ВСТУПЛЕНИЕ

Глобальный рост энергоэффективности является одной из наиболее перспективных возможностей для преодоления изменения климата. Страны Юго-восточной Европы, Восточной Европы и Центральной Азии сталкиваются с многочисленными экономическими и экологическими проблемами, являющимися результатом неэффективных и загрязняющих энергетических систем. Вместе с тем, эти проблемы представляют собой возможность для значительного повышения энергоэффективности и снижения выбросов парниковых газов.

Двенадцать стран региона – Албания, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Казахстан, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сербия, Украина и Хорватия – участвуют в проекте «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата», который ЕЭК ООН начала выполнять в январе 2008 года. Проект направлен на оказание помощи участвующим странам в повышении их энергоэффективности и снижении загрязнения воздуха и выбросов парниковых газов, с целью их соответствия требованиям международных экологических договоров в рамках Рамочной Конвенции об Изменении Климата Организации Объединенных Наций (РКИК ООН) и ЕЭК ООН. В рамках проекта планируется оказание поддержки в проведении соответствующих реформ политики в участвующих странах, включение руководителей энергетических служб в информационную сеть для обмена опытом о лучших практиках, создание инвестиционного фонда с участием государственно-частных партнерств и стартовым капиталом в размере 250 миллионов евро, а также разработка инвестиционных проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, которые будут финансироваться из фонда.

Данный отчет является результатом проведения в участвующих странах экспертных миссий, которые стали первым шагом в реализации Проекта. В нем представлена первоначальная оценка местных финансовых условий и инвестиционного интереса со стороны государственного и частного секторов в будущем инвестиционном фонде, анализ навыков местных экспертов по подготовке инвестиционных проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, анализ потребности в наращивании потенциала, а также предварительный обзор национальных политик в области энергетики. Данный отчет будет использован в качестве основы для выполнения регионального анализа проведенных реформ политики, призванных обеспечить инвестирование в повышение энергоэффективности и освоение возобновляемых источников энергии, а также в качестве инструмента повышения энергоэффективности и развития политики в области возобновляемой энергетики для лиц, принимающих решения на национальном уровне.



Ян Кубиш
Исполнительный секретарь и заместитель
Генерального секретаря

СОДЕРЖАНИЕ

АКРОНИМЫ И СОКРАЩЕНИЯ	vi
ВВЕДЕНИЕ.....	1
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТНЫХ МИССИЙ.....	6
АЛБАНИЯ.....	6
Обзор энергетического сектора	6
Финансовые условия	7
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	14
Интерес со стороны инвесторов.....	15
БЕЛАРУСЬ.....	17
Обзор энергетического сектора	17
Финансовые условия	20
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	24
Интерес со стороны инвесторов.....	25
БОЛГАРИЯ.....	27
Обзор энергетического сектора	27
Финансовые условия	29
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	34
Интерес со стороны инвесторов.....	38
БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА.....	40
Обзор энергетического сектора	40
Финансовые условия	42
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	47
Интерес со стороны инвесторов.....	50
БЫВШАЯ ЮГОСЛАВСКАЯ РЕСПУБЛИКА МАКЕДОНИЯ.....	52
Обзор энергетического сектора	52
Финансовые условия	53
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	60
Интерес со стороны инвесторов.....	62
КАЗАХСТАН.....	63
Обзор энергетического сектора	63
Финансовые условия	64
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	70
Интерес со стороны инвесторов.....	72
РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА.....	73
Обзор энергетического сектора	73
Финансовые условия	76
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	83
Интерес со стороны инвесторов.....	85

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ.....	86
Обзор энергетического сектора	86
Финансовые условия	89
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	95
Интерес со стороны инвесторов.....	99
РУМЫНИЯ.....	101
Обзор энергетического сектора	101
Финансовые условия	103
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	109
Интерес со стороны инвесторов.....	110
СЕРБИЯ.....	111
Обзор энергетического сектора	111
Финансовые условия	111
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	117
Интерес со стороны инвесторов.....	121
УКРАИНА.....	124
Обзор энергетического сектора	124
Финансовые условия	126
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	134
Интерес со стороны инвесторов.....	136
ХОРВАТИЯ.....	137
Обзор энергетического сектора	137
Финансовые условия	137
Возможности по разработке и финансированию проектов.....	143
Интерес со стороны инвесторов.....	146
ПРОГРАММА КУРСА ПО ДЕЛОВОМУ РАЗВИТИЮ	148
Оценка местных знаний	148
Программа курса по финансовому инжинирингу/бизнес-планированию..	149
Содержание Программы	150
Выбор участников	152
Информационный семинар.....	153
Программа по наращиванию потенциала.....	153
Дополнительный семинар для лиц, формирующих политику	156
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	158
Финансовые условия.....	158
Навыки по подготовке и финансированию проектов.....	161
Интерес со стороны инвесторов.....	163
Программа курса по развитию бизнеса.....	166
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	168
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	192



АКРОНИМЫ И СОКРАЩЕНИЯ

AMP США	Агентство по Международному Развитию Соединенных Штатов Америки
АЭС	Атомная электростанция
БКЛЭЭВЭ	Болгарская кредитная линия по энергоэффективности и возобновляемой энергетике
БКЛЭЭЖ	Болгарская кредитная линия по энергоэффективности в жилом секторе
БФЭЭ	Болгарский фонд энергоэффективности
ВИЭ	Возобновляемые Источники Энергии
ГЭФ	Глобальный Экологический Фонд
ЕБРР	Европейский Банк Реконструкции и Развития
ЕИБ	Европейский Инвестиционный Банк
ЕС	Европейский союз
ИПВ	Инструмент поддержки вступления в ЕС
МГЭС	Малая гидроэлектростанция
ММТЭО	Министерство международной торговли и экономических отношений
МСП	Малое и среднее предприятие
МФИ	Международный финансовый институт
МФК	Международная Финансовая Корпорация
МЧР	Механизм Чистого Развития
МЭА	Международное Энергетическое Агентство
МЭЭР	Министерство Экономики, Энергетики и Развития
НГО	Негосударственные организации
НК	Национальные координаторы
НУО	Национальный Уполномоченный Орган
НУУ	Национальные участвующие учреждения
ОУЭ	Орган по регулированию в области электроэнергетики
ОЭСР	Организация Экономического Сотрудничества и Развития
ПИИ	Прямые иностранные инвестиции
ППС	Паритет покупательной способности
ППЭ	Производство первичной энергии
ПРООН	Программа Развития Организации Объединенных Наций
РАФП	Румыно-Американский фонд для предприятий
РКИК ООН	Рамочная Конвенция об Изменении Климата Организации Объединенных Наций
РПЭЭК	Румынская промышленная компания по энергоэффективности
САЭЭ	Сербское Агентство по энергоэффективности
СО	Совместное осуществление
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
ФГВ	Фонд глобальных возможностей
ФМП	Фонд местного предпринимательства
ФПМБ	Фонды поддержки малого бизнеса
ФФЭЭ	Финансовый фонд по энергоэффективности
ФЭООС	Фонд по энергоэффективности и охране окружающей среды
ХБРР	Хорватский Банк по Реконструкции и Развитию
ЭСКО	Энергосервисная компания
ЭЭ	Энергоэффективность
ЕРВИН	Электрическая компания Боснии и Герцеговины
ЕРНЗНВ	Электрическая компания Герцег-Боснии
EPRS	Электрическая компания Республики Сербской



ВВЕДЕНИЕ

Отчёт «Заинтересованность инвесторов и потребности в наращивании потенциала» был подготовлен в рамках проекта «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата».

Проект «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата» содействует участвующим странам¹ в повышении их энергоэффективности, уменьшении топливного дефицита и снижении загрязнения воздуха, в частности выбросами парниковых газов, с целью их соответствия требованиям международных экологических договоров в рамках Рамочной Конвенции об Изменении Климата Организации Объединенных Наций (РКИК ООН) и Европейской Экономической Комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН).

Он призван обеспечить формирование портфеля из новых и уже существующих проектов для партнерских государственно-частных инвестиционных фондов. Он создаст расширенную усовершенствованную информационную сеть, которая свяжет отдельные муниципалитеты и руководителей энергетических служб с международными партнерами путем новейших средств связи посредством Интернета для передачи полезной информации о реформах политики, финансировании и управлении энергетическим сектором. За счет него будет обеспечено изучение конкретной практики осуществления инвестиционных проектов в области технологий, предусматривающих использование возобновляемых источников энергии, электроэнергетических и экологически чистых угольных технологий.

Проект направлен на (а) выявление и разработку инвестиционных проектов и укрепление потенциала информационной сети с целью развития проектов по повышению энергоэффективности; (б) оказание поддержки муниципальным властям и национальным органам управления в осуществлении экономических, институциональных и нормативных реформ, необходимых для выполнения указанных инвестиционных проектов; и (в) поддержку банков и коммерческих компаний при инвестировании в указанные проекты через профессионально управляемые инвестиционные фонды. Он направлен на формирование самоподдерживающегося инвестиционного климата для реализации рентабельных энергоэффективных проектов по торговле квотами на выбросы углерода в рамках Киотского протокола к РКИК ООН.

Мандат

Руководящим органом проекта является Специальная группа экспертов по инвестициям в области энергоэффективности для смягчения изменения климата. На своей встрече в феврале 2008 года группа экспертов решила, что для консультаций по вопросу создания инвестиционного фонда с компетентными органами государственного управления и финансовыми организациями, в каждой участвующей стране должна быть проведена экспертная миссия с целью оценки местного финансового климата, изучения возможностей по развитию инвестиционных проектов и анализа условий для функционирования инвестиционного фонда в каждой конкретной стране.

¹ Страны, участвующие в проекте, включают Албанию, Беларусь, Болгарию, Боснию и Герцеговину, бывшую югославскую Республику Македонию, Казахстан, Республику Молдова, Российскую Федерацию, Румынию, Сербию, Украину и Хорватию.

Задачи экспертных миссий

Экспертные миссии в участвующих странах выполняли следующие задачи:

- Первоначальную оценку заинтересованности государственных и частных инвесторов в Восточно-Европейском Инвестиционном Фонде по Энергоэффективности
- Предварительный анализ местного финансового климата и условий, при которых в каждой стране может быть создан акционерный или мезонинный фонд, включая привлечение акционерного капитала в энергосервисные компании, специальные целевые механизмы или другие подобные объекты
- Оценка навыков местных экспертов по разработке проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, а также потребностей в наращивании потенциала
- Консультации с Национальными Координаторами (НК) и Национальными Участвующими Учреждениями (НУУ) о поддержке, которая будет предоставлена для создания инвестиционного фонда, о проведении регионального анализа политических реформ, призванных содействовать инвестированию в повышение энергоэффективности и освоении возобновляемых источников энергии, а также о развитии веб-сайта и средств связи посредством Интернета
- Предварительный анализ информации о национальной энергетической политике, имеющей отношение к региональному анализу
- Презентацию методологии и данных, необходимых для национальных исследований, проводимых НУУ в рамках Регионального Анализа
- Презентацию проекта Меморандума о взаимопонимании ЕЭК ООН-НУУ в соответствии с пересмотренным планом работ за первый год деятельности (2008).

Участники

Данный отчет основан на результатах экспертных миссий, проведенных в участвующих странах, а также на информации, предоставленной НК и НУУ, и иной доступной информации. Он является результатом совместной работы группы национальных и международных экспертов.

Группа по управлению проектом в рамках Секретариата ЕЭК ООН, получившая мандат от Специальной группы экспертов по инвестициям в области энергоэффективности для смягчения изменения климата, несла ответственность за организацию экспертных миссий. Представители Секретариата, включая Регионального Советника по Энергетике, принимали участие в экспертных миссиях, координируя мероприятия, необходимые для успешного выполнения задания. В состав экспертных миссий также входили Старший Советник по вопросам энергетической политики, представляющий Агентство по окружающей среде и контролю за энергией (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie – ADEME, Франция) и Советник по мониторингу и оценке Фонда Организации Объединенных Наций - одного из доноров проекта (как часть общего мониторинга выполнения проекта).

Для выполнения оценки заинтересованности инвесторов и изучения потребностей в наращивании потенциала Группа по управлению проектом использовала услуги четырех консалтинговых компаний. Представители этих компаний (перечислены ниже вместе с участвующими странами, которые они анализировали) также входили в состав экспертных миссий.

Компания	Участвующие страны
Econoler International (Канада)	Босния и Герцеговина, Хорватия, Сербия
Energy Saving International AS (Норвегия)	Албания, Казахстан, бывшая югославская Республика Македония
International Consulting on Energy (Франция)	Болгария, Республика Молдова, Румыния
Renaissance Finance International Ltd. (Объединенное Королевство)	Беларусь, Российская Федерация, Украина

В ходе экспертных миссий члены каждой из них встречались и проводили интервью с представителями органов управления на национальном уровне (министерства, государственные комитеты, национальные агентства и т.п.), региональном и местном уровнях (включая муниципальные власти), с представителями частного и банковского секторов (включая разработчиков проектов и энергосервисные компании), государственных предприятий, бизнес-ассоциаций, академических и исследовательских учреждений, неправительственных (НПО) и международных организаций.

Национальные координаторы и представители Национальных Участвующих Учреждений несли ответственность за организацию этих встреч и интервью в соответствующих странах. В ходе подготовки отчета они также предоставили ответы на вопросник, разработанный и распространенный Группой по управлению проектом до начала экспертных миссий, и представили ценные комментарии и замечания, относящиеся к их странам. Последние имеющиеся энергетические балансы и ежегодные экономические данные для стран представлены в Приложении.

Расписание экспертных миссий

Расписание экспертных миссий в каждой участвующей стране было организовано Группой по управлению проектом в сотрудничестве с Национальными Организациями и консультантами. Миссии были проведены в следующие сроки:

- Албания: 29–31 октября 2008
- Беларусь: 14–17 октября 2008
- Болгария: 21–23 октября 2008
- Босния и Герцеговина: 21–24 октября 2008
- бывшая югославская Республика Македония: 27–28 октября 2008
- Казахстан: 17–21 ноября 2008
- Республика Молдова: 4–6 ноября 2008
- Российская Федерация: 27–30 октября 2008
- Сербия: 29 сентября–2 октября 2008
- Украина: 30 сентября–3 октября 2008
- Хорватия: 27–28 октября 2008

Миссия в Румынию не состоялась в связи с тем, что страна временно приостановила свое участие в проекте. Однако, оценка была выполнена на основе имеющихся данных и исследований, доступных для консультантов.

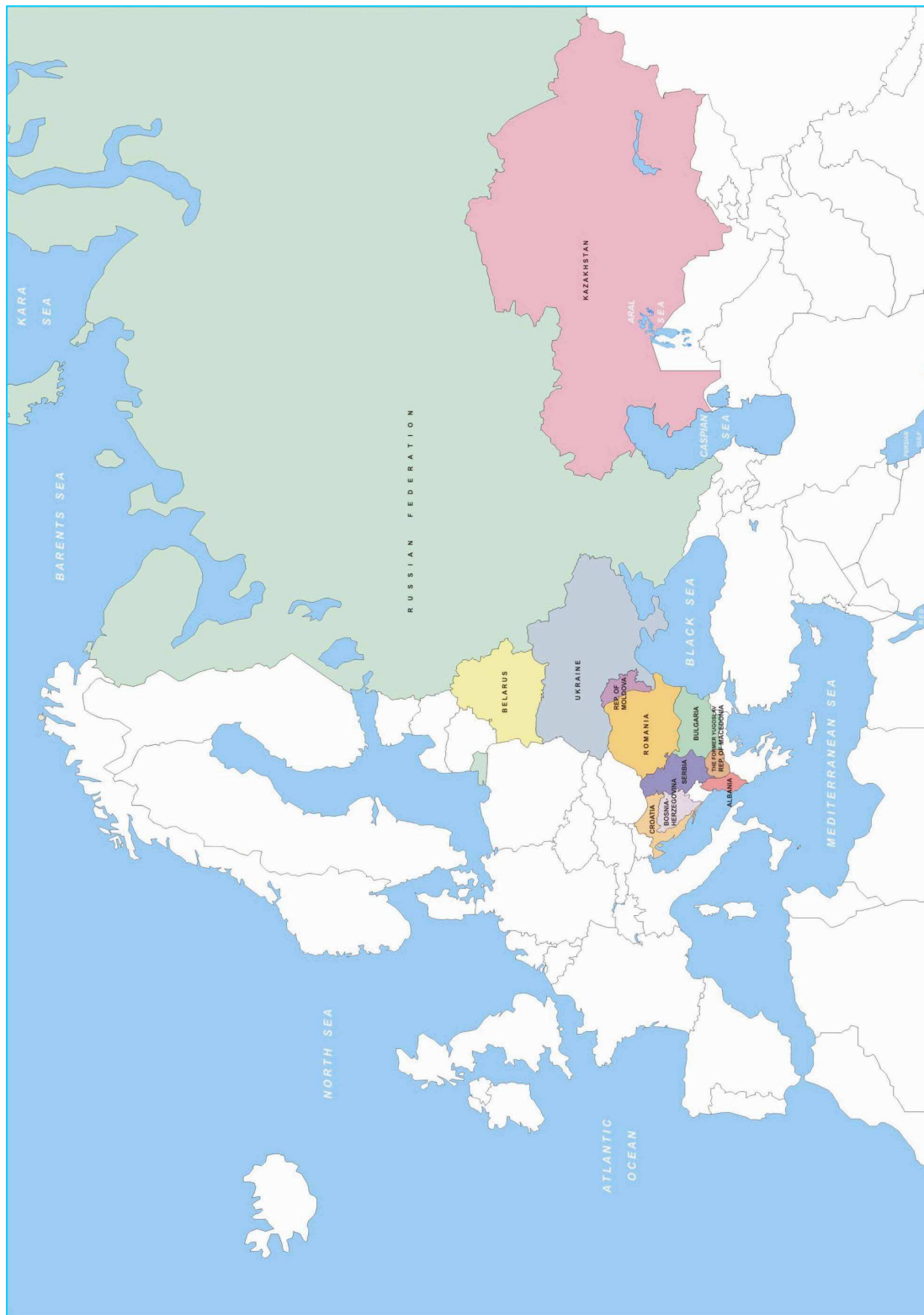
Структура отчета

Следуя рекомендациям Специальной группы экспертов по инвестициям в области энергоэффективности для смягчения изменения климата и принимая во внимание задачи экспертных миссий, данный отчет выстроен в соответствии со следующими тематическими областями:

- Финансовый климат и основные барьеры для финансирования проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии;
- Возможности в области разработки и финансирования проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии;
- Инвесторский интерес государственного и частного секторов в Восточно-Европейском Инвестиционном Фонде по Энергоэффективности;
- Потребности в наращивании потенциала в странах региона для успешного развития проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, пригодных для банковского финансирования;
- Программа курса по деловому развитию в области повышения энергоэффективности;
- Выводы и рекомендации для будущих видов деятельности в рамках проекта.

Специальная группа экспертов по инвестициям в области энергоэффективности для смягчения изменения климата на четырнадцатой сессии (2-3 марта 2009 года) утвердила заключения и рекомендации, изложенные в этом документе. Информация в этой публикации действительна по состоянию на 31 марта 2009 года.

Карта 1: Карта стран, участвующих в проекте



РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТНЫХ МИССИЙ

АЛБАНИЯ

Обзор энергетического сектора

Учитывая, что отопление в жилом секторе в основном осуществляется за счет электричества, оно играет значительную роль в энергетическом балансе Албании (около 23.5 процентов от внутреннего производства первичной энергии). Почти 100 процентов электричества, производимого в Албании, вырабатывается за счет гидроэнергетики, однако существенная часть электроснабжения осуществляется за счет импортируемой энергии (по данным Албанской Энергетической Корпорации KESH в настоящее время она составляет 48 процентов). В связи с недостаточностью производственных мощностей, зачастую наблюдаются перебои в поставках электричества (Источник: Энергетический баланс 2007).

Производство энергии (KESH) и ее передача (Оператор Системы Передачи (TSO)) по-прежнему остаются в компетенции государства, в то же время в 2008 году был завершен процесс приватизации сетей распределения электроэнергии.

Технологические и не технологические потери при его передаче и распределении электроэнергии составляют порядка 35.7 процентов. Одним из условий приватизации распределительных электросетей было снижение этих потерь до 16 процентов.

Приоритетом Правительства является подготовка соответствующей законодательной базы и создание финансовых условий для привлечения частного капитала в энергетический сектор – «все, что может быть приватизировано, должно быть приватизировано».

В соответствии с национальным Законом об энергии был создан независимый Орган по регулированию в области электроэнергии (ОУЭ), который устанавливает правила и тарифы. Согласно ОУЭ, в настоящее время при установке тарифов используется подход «стоимость +» в будущем, тарифы будут устанавливаться на основе принципа предельных издержек. Цены на электроэнергию все еще ниже своей рыночной стоимости (2008: в среднем 7 евроцентов/кВт). Вместе с тем цены растут и ОУЭ разрабатывает планы перехода на оплату полной стоимости электроэнергии с учетом возможных социальных последствий. Во время проведения экспертной миссии Президент заявил, что в 2009 не будет повышения тарифов на электроэнергию.

В Албании не существует системы централизованного отопления, наиболее распространенным является прямой обогрев с помощью электроэнергии; кроме того, некоторые здания и жилые комплексы имеют собственные нагреватели или иные отопительные системы, работающие на воде (радиаторы).

Нагрев воды в домашних условиях с использованием солнечных батарей также рассматривается как возможное направление развития в Албании. Это позволит как снизить потребление электричества для данной цели, так и увеличить надежность горячего водоснабжения в условиях частых перерывов в подаче электроэнергии.

Это может быть одной из причин, по которой в настоящее время в Албании освоение возобновляемых источников энергии (ВИЭ) имеет больший приоритет, чем повышение энергоэффективности (ЭЭ).

Чуть ранее KESH выполнил ряд проектов, направленных на повышение энергоэффективности конечных пользователей и рост их осведомленности и уровня

образования с целью снижения потребляемого уровня энергии, и, таким образом, снижения перебоев в подаче электроэнергии. Как единственный поставщик электричества, он считал себя ответственным за информирование конечных пользователей о том, как они могут экономить электроэнергию, что впоследствии позволило бы повысить тарифы. После завершения процесса приватизации, KESH будет ожидать инициатив и предложений по дальнейшему развитию со стороны новой распределительной компании.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Признавая важность энергетического сектора в устойчивом развитии Албании, Правительство подготовило Национальную Энергетическую Стратегию (обновленную, пока не одобренную), которая имеет следующие цели:

- Сформировать энергетический сектор, эффективный как с финансовой, так и с технологической точек зрения
- Сформировать эффективные институциональные и нормативные рамки
- Повысить безопасность и надежность поставок энергии и, в частности, электроэнергии, на национальном и региональном уровнях
- Повысить энергоэффективность при производстве и использовании возобновляемых источников энергии, стремясь достичь минимального загрязнения окружающей среды
- Оптимизировать систему поставки энергетических ресурсов на основе принципа наименьшей стоимости и с минимальным загрязнением окружающей среды
- Завершить процесс реструктуризации энергетических компаний
- Сформировать конкурентоспособный рынок электроэнергии в соответствии с требованиями Европейского союза (ЕС) к реформе сектора электроэнергии, а также с обязательствами Албании, принятыми в рамках Афинского Меморандума о поддержке развития Юго-Восточной Европы.

Выполнение требований ЕС является ключевым в развитии энергетического рынка в Албании в настоящее время.

В рамках программы по выполнению целей Национальной Энергетической Стратегии национальный Закон об энергоэффективности устанавливает планы по повышению энергоэффективности, в особенности в промышленном секторе. Имеются и другие законодательные акты, относящиеся к жилому сектору и сектору услуг. Ими являются Закон «Об энергосбережении в зданиях» и «Энергетический Кодекс».

Снижение потерь в сетях передачи с их нынешнего уровня до 6 процентов к 2020 году является первоочередной задачей, так как ожидается, что это приведет к увеличению доступной электроэнергии на 20 процентов.

Однако, Закон об энергоэффективности пока еще не реализован. Строительные кодексы, требующие лучшей изоляции и установки отопительных систем с использованием воды (радиаторов и распределительных трубопроводов) в зданиях, выполняются крайне плохо, даже если речь идет о социальных объектах.

Национальная энергетическая стратегия (обновленная) находится на финальной стадии одобрения. Закон об Энергоэффективности будет обновлен. Диверсификация производства электроэнергии станет одним из приоритетов обновленной Национальной энергетической стратегии.

Закон о возобновляемой энергии находится на стадии разработки; первый проект Закона будет завершен в ближайшее время.

Развивается процесс децентрализации, муниципалитетам выделяются бюджетные средства для управления общественными зданиями, уличным освещением и водоснабжением. Этими средствами распоряжается отдел (сотрудник), отвечающий за вопросы инфраструктуры. Больницы все еще частично финансируются из государственного бюджета. С недавнего времени муниципалитеты получили право обращаться за кредитами. Албанская Ассоциация Муниципалитетов обеспечивает муниципалитеты необходимой информацией различной тематики, и повышение энергоэффективности является одной из наиболее востребованных тем.

Министерство окружающей среды является Национальным Уполномоченным Органом (НУО) по проектам в рамках Механизма Чистого Развития (МЧР) в Албании. Однако, всеми вопросами, относящимися к снижению последствий изменения климата, занимается местный офис Программы Развития Организации Объединенных Наций (ПРООН).

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Национальная энергетическая стратегия предусматривает целый ряд действий, в том числе повышение эффективности KESH, усовершенствование существующего законодательства и т.п.

Чтобы повысить эффективность деятельности KESH, предусмотрены следующие меры:

- снижение потерь энергии при передаче и распределении, и повышение потребления оплаченной электроэнергии
- установка счетчиков, если они отсутствуют
- отмена тарифов, относящихся к перекрестному субсидированию для всех государственных, не государственных и частных потребителей.

Путем принятия *acquis communautaire* (Свод законодательных актов ЕС) будут продолжены усилия по сближению национального законодательства в области энергетики с законодательством стран Европейского союза. В частности:

- Проект Закона о возобновляемой энергии уже подготовлен
- Существующий Закон об энергоэффективности будет усовершенствован [в данном направлении пока не предпринято никаких шагов].

Предусмотрен также ряд мер по повышению энергоэффективности в различных секторах экономики:

- Использование энергосберегающих лампочек и других более энергоэффективных приборов
- Теплоизоляция в секторе услуг и жилом секторе
- Общественный транспорт
- Ориентация на альтернативные источники энергии
- Использование новых эффективных технологий в промышленности и т.п.

Использование возобновляемых источников энергии, являющееся еще одним приоритетом Правительства, также отражено в Стратегии. Среди проектов, которые будут выполнены в данной области:

- Банковское кредитование малых гидроэлектростанций (ГЭС)
- Подготовка стратегического плана по развитию гидроэнергетических ресурсов путем проведения исследований в данной области

- Увеличение использования солнечных батарей для подогрева воды в жилом секторе и секторе услуг.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

Некоторые компании проявили возможный интерес к получению акционерного или мезонинного финансирования из Инвестиционного фонда по ЭЭ.

Согласно ожиданиям Албанского Инвестиционного Фонда, на рынке будет проявлен значительный интерес к Инвестиционному фонду по ЭЭ.

Албанская Банковская Ассоциация выразила мнение, что Инвестиционный фонд по ЭЭ может сыграть важную роль в реализации проектов по освоению ВИЭ. Как только появится первый положительный засвидетельствованный опыт, будет проще реализовать последующие проекты.

KESH заинтересована в создании новых производственных мощностей с поддержкой других инвесторов, в том числе, Инвестиционного фонда по ЭЭ.



Малая гидроэлектростанция в Албании

Препятствия для финансирования мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

В Албании имеется ряд препятствий для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии:

- Недостаток компетенции и навыков для подготовки проектных предложений надлежащего качества
- Общий низкий уровень цен на электроэнергию
- Низкая осведомленность населения
- Недостаток компетенции в муниципалитетах для развития вопросов повышения энергоэффективности

- Недостаток акционерного капитала для реализации проектов по освоению ВИЭ
- Гарантированные закупки только для малых гидроэлектростанций (МГЭС) с производственной мощностью менее 15 мегаватт (МВт);
- Возможные изменения в законодательстве в свете директив ЕС.

В связи с отсутствием действующих систем централизованного теплоснабжения, низким уровнем теплоснабжения общественных (и частных) зданий, низкими тарифами на энергию и недостаточным уровнем общественного сознания, рынок для инвестиций в повышение энергоэффективности ограничен.

Из-за недостатка средств не отапливаются на должном уровне больницы, школы и детские сады, в результате чего температура внутри помещений в отопительный сезон низка. Таким образом, будет сложно достичь реального сокращения потребления энергии, и это может явиться основным препятствием для деятельности энергосервисных компаний (ЭСКО). Более того, представляется, что на объектах, финансируемых из бюджета, мотивация для сбережения энергии ограничена.

Согласно исследованиям Всемирного Банка, в силу того, как организован рынок энергии в Албании, ЭСКО не могут конкурировать с точки зрения производства. С точки зрения спроса, тарифы слишком низки для рентабельной деятельности ЭСКО. Деятельность ЭСКО может быть рассмотрена в случае значительного увеличения тарифов и гарантированных дотаций из государственного бюджета. В жилом секторе, меры по снижению потребления, превышающего 300кВтч/месяц, могли бы быть рентабельными в связи с относительно высокими тарифами для этого уровня (10 евроцентов за кВтч).

Также согласно исследованиям Всемирного Банка, основной проблемой связанной с проектами по освоению ВИЭ, является недостаток акционерного финансирования. Поскольку закупка электроэнергии гарантирована лишь для малых ГЭС (<15 МВт), а сами проекты невелики и должны быть оценены индивидуально, то они имеют высокие операционные издержки. Для того, чтобы сделать такие проекты более рентабельными требуется повышение тарифов.

Стимулы

Подготовка соответствующей законодательной базы и создание финансовых условий для привлечения частного капитала в энергетический сектор является приоритетом для Правительства – «все, что может быть приватизировано, должно быть приватизировано». Министерство финансов рассматривает возможности по наилучшему применению различных международных инициатив в области освоения ВИЭ, среди которых основными являются ГЭС. По мнению Министерства, в будущем могут быть приватизированы даже крупные гидроэлектростанции.

Была создана модель для расчета льготных тарифов, по которым KESH обязана покупать электроэнергию, произведенную малыми гидроэлектростанциями (<15 МВт). В основе модели лежит средняя ежегодно пересчитываемая цена импортирования, к которой добавляется 10 процентов. На 2008 год льготный тариф составил примерно 8,1 евроцент за кВтч. Ограничение производственных мощностей 15 МВт может стать препятствием для получения иностранных инвестиций.

Что касается электроэнергии, произведенной при помощи ветровой энергии или солнечных батарей (СБ), для нее такого режима не существует.

Министерство экономики, торговли и энергии учредило Албанский инвестиционный фонд, который служит контактным центром и координатором прямых

иностранных инвестиций в Албании. Данный инвестиционный фонд (не имеющий собственных средств для инвестирования) тесно сотрудничает с Торговой палатой и всеми ее компаниями-членами.

Схемы финансирования

Согласно информации Министерства финансов, в настоящий момент не планируется капитализировать создаваемые Албанский фонд по энергоэффективности и экологический фонд.

Итальянское правительство выделило Фонду по ЭЭ и ВИЭ Министерства экономики, торговли и энергии 5 млн. евро, при условии, что 30% от гранта будет направлено на реализацию проектов с высоким снижением CO₂.

Целью Секторальной энергетической программы банковской группы KfW, направленной на повышение энергоэффективности и освоение возобновляемых источников энергии, является содействие улучшению энергоснабжения и защите климата и окружающей среды путем развития эффективного и экологически безопасного производства и подачи электроэнергии. Дизайн проекта состоит в том что, проекты, финансируемые местными коммерческими банками, частично гарантируются с использованием механизмов по возобновляемой энергии, которые создают условия для инвестирования в малые гидроэлектростанции (гарантийный компонент). Кроме того, оказывается поддержка инвесторам при подготовке индивидуальных проектов и банкам, участвующим в программе, при принятии решения о выдаче кредита и выборе программ для последующего финансирования (консультационный компонент). Проекты по повышению эффективности использования энергии конечными пользователями также поддерживаются. Из 69 млн. евро фондов, 2 млн. евро расходуются на консультационные услуги, а оставшиеся 67 млн. будут использованы в качестве общего фонда, из которого будут финансироваться гарантийные обязательства и мероприятия по повышению энергоэффективности (50/50 на мероприятия по повышению ЭЭ и освоению ВИЕ).

Проекты, имеющие отношение к энергетическому сектору (с объемом финансирования от 50.000 до 500.000 евро), также могут финансироваться из средств Итальянской программы по развитию для малых и средних предприятий (МСП) с общим объемом финансирования 25 млн. евро.

Правительство Японии выразило интерес в предоставлении грантов через Албанское правительство на развитие МГЭС.

По завершении приватизации Электрической Распределительной Компании, Всемирный банк профинансирует проект по поставке энергоэффективных лампочек в первую очередь для домашних хозяйств (распределительная компания насчитывает порядка 1 миллиона потребителей, из которых 880 000 – домашние хозяйства).

Различные проекты ПРООН:

- Нарращивание потенциала по оценке возможностей углеродного финансирования в Албании (июнь 2007 – июнь 2009)
- Солнечный подогрев воды (предусматривает установку в Албании 70,000 м² солнечных панелей).

Европейский Банк Реконструкции и Развития (ЕБРР):

- Западно-балканский фонд местного предпринимательства (ФМП) был создан в 2006 году для обеспечения инвестиционного канала для 32 млн. евро, из которых начальные 12 млн. евро были предоставлены Италией. Основной

целью является предоставление кредитов и акционерного финансирования перспективным МСП в регионе.

- Западно-балканский финансовый механизм МСП. При донорской поддержке Европейского Агентства по Реконструкции (Италия) предоставляет кредиты местным банкам и лизинговым компаниям в регионе.
- Западно-балканский механизм прямого финансирования устойчивой энергетики. Из общего объема в 50 млн. евро выделяются индивидуальные кредиты в размере от 1 до 6 млн. евро на промышленные проекты по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии. Механизм также включает грантовые средства, предназначенные для технической помощи, такой как определение, подготовка и проверка выполнения проекта.

Программа местного самоуправления в Албании Агентства по Международному Развитию США (АМР США) сотрудничает с десятью муниципалитетами на всей территории Албании с целью содействия экономическому росту, улучшения системы местного управления, и более тесного вовлечения гражданского и частного секторов в развитие региона.

ЭСКО

В стране не существует ЭСКО и нет планов по их созданию.

Банковский сектор

В связи с кризисом 1997 года в Албании, правительство и банковская система осознали необходимость долгосрочного финансового планирования, и в настоящее время созданы правительственные фонды, способные покрыть пятимесячный импорт.

Согласно Центральному Банку Албании экономическая ситуация в Албании достаточно стабильна. Ниже приведены некоторые показатели (2007 год):

- Годовой рост ВВП 6 процентов
- ВВП на душу населения 3.674 долларов США (Источник: Министерство Финансов)
- Инфляция 2.9 процентов
- Официальный уровень безработицы 13,2 процентов (реальный показатель оценивается, по крайней мере, вдвое выше)
- Бюджетный дефицит 3.4 процента (в процентах от ВВП)
- Доля Центрального банка в 17 коммерческих банках 6.25 процентов
- Ежегодная девальвация национальной валюты (лек) 5-6 процентов
- В среднем 17 процентов акционерного капитала находится в собственности коммерческих банков (требуется минимум 12 процентов)

Основной рекомендацией Центрального Банка в настоящий момент является объединение (консолидация). В связи с тем, что в последние несколько лет наблюдалась быстрорастущая тенденция предоставления кредитов, в настоящий момент рассматриваются возможности приостановления их выдачи.

Центральный Банк не финансирует проекты, но считает проекты, связанные с освоением ВИЭ, перспективными. Вместе с тем, имеются определенные проблемы, связанные, например, с правом на собственность.

Несмотря на то, что законодательство об использовании уставных фондов разработано 10 лет назад, согласно Центральному Банку, пока не было опыта его

практического применения – «реализация такой финансовой схемы в Албании могла бы быть интересна».

По мнению Албанской Банковской Ассоциации, коммерческие банки не имеют опыта финансирования проектов. Некоторые из них обсуждают возможности выделения финансирования на проекты, связанные с МГЭС, но не проявляют особого желания приступить к работам из-за отсутствия привычного материального залога, который может быть использован в качестве гарантии. МГЭС также предполагают привлечение относительно небольшого финансирования (в среднем 1 млн. евро за 1 МВт производственной мощности, льготные тарифы могут быть гарантированы лишь для тех МГЭС, чья производственная мощность не превышает 15 МВт).

Национальный Коммерческий Банк был вовлечен в оценку некоторых проектов, связанных с МГЭС. Этот опыт и полученные в ходе оценки комментарии приведены ниже:

- Существует значительный потенциал для развития МГЭС в Албании
- Наблюдается серьезная заинтересованность и желание оказывать содействие при реализации таких проектов со стороны Правительства
- Наблюдается растущий интерес со стороны компаний (владельцев проектов), но вместе с тем и нехватка знаний
- Сложным является вопрос гарантий, а также не ясны положения соглашений по закупке
- Требуется длительное время для разработки проекта, начиная от одобрения государственными органами до лицензирования (на основе предварительных исследований), а также для последующей подготовки предложения, пригодного для банковского финансирования
- В связи с нехваткой опыта риск незавершения проекта (учитывая себестоимость и период строительства) оценивается как высокий
- Значительная продолжительность строительных работ до начала получения прибыли, которая позволит начать погашать кредитные обязательства
- Акционерный капитал владельца проекта (кредитора) в основном состоит из земельных ресурсов, невозможных издержек и т.п.
- Существует потребность в дополнительном финансировании для реализации проектов

Таким образом, Национальный Коммерческий Банк считает, что инвестиции в Восточно-европейский инвестиционный фонд по энергоэффективности могли бы быть крайне полезными для реализации подобных проектов. Как только появится первый задокументированный опыт, будет легче реализовывать последующие проекты.

Краткие выводы и рекомендации

- Правовая и нормативная среда для развития бизнеса в Албании быстро развивается и представляется благоприятной; высока вероятность, что Правительство будет оказывать поддержку в обеспечении иностранных инвестиций и частных инициатив
- Нехватка капитала рассматривается как основная проблема для инвестирования в энергетический сектор
- Участие в финансировании проектов, связанных с МГЭС рассматривается как наиболее выгодное, однако государственные обязательства по закупке электричества лишь от электростанций с мощностью менее 15 МВт могут стать препятствием
- Финансирование ветроэлектростанций также может быть выгодным
- Рынок пока не готов для привлечения Фонда к созданию ЭСКО.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Ряду МГЭС были предоставлены концессии (модернизация и/или новое строительство), национальные и международные компании и инвесторы были приглашены принять участие в конкурсе. Была высказана заинтересованность и подготовлены предварительные заключения, однако до настоящего времени не заключено ни одного контракта на реализацию проекта. Строительство новой теплоэлектростанции в Влоре стоимостью 100 млн. евро с проектной мощностью 97 МВт будет завершено весной/летом 2009 года (владелец KESH, 30 процентов собственные средства, 70 процентов Всемирный банк, ЕБРР и Европейский Инвестиционный Банк (ЕИБ)).

KfW: Линия передачи Монтенегро – Албания с напряжением 400 кВ. Проект направлен на увеличение пропускной способности линий высоковольтных передач между Трианой (Албания) и Подгорицей (Монтенегро) путем проведения воздушной высоковольтной линии напряжением 400 кВ в дополнение к существующей линии напряжением 200 кВ. Объем требуемых инвестиций составляет порядка 54 млн. евро.

Масштаб проекта был уменьшен, благодаря финансированию Итальянским правительством секции между Эльбазаном и планируемой подстанцией недалеко от Тираны. Кредит в размере 43.9 млн. евро был предоставлен для финансирования оставшейся секции на Албанско-Монтенегринской границе и для расширения подстанций как на территории Албании, так и на территории Монтенегро. Завершение проекта запланировано на середину 2009 года.

В настоящий момент, электроэнергия, произведенная МГЭС и ветровыми электростанциями, имеет наибольшие перспективы для развития в Албании. Ведутся обсуждения о прокладке морского кабеля для экспорта ветровой электроэнергии, имеющей зеленые сертификаты, в Италию. Если бы существовала необходимая электро-энергетическая система, позволяющая экспорт в Италию, Австрию, Швейцарию и т.п., то прибыльность проектов МГЭС была бы значительной.

В отношении повышения энергоэффективности существует определенная заинтересованность со стороны частного сектора (сектор услуг и туристический сектор). Существующие предприятия не очень активны в данном направлении; планируется, что вновь возводимые промышленные объекты будут более энергоэффективными.

Оценка навыков при разработке инвестиционных проектов

Впечатление консультанта от встреч, организованных НК и НУУ, свидетельствует о том, что уровень имеющихся навыков и знаний по развитию и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии низок. Все, с кем были проведены встречи, подтвердили необходимость наращивания потенциала.

Государственный сектор

Министерство экономики, торговли и энергии и Национальное агентство природных ресурсов подтвердили, что развитие потенциала по подготовке проектов крайне необходимо. Еще одной проблемой является низкая осведомленность населения.

Частный сектор

В связи с отсутствием ЭКСО и планов по их созданию, в стране нет опыта в данном направлении деятельности.

Имеется лишь несколько демонстрационных проектов в области энергоэффективности в общественных зданиях и домах индивидуального владения. Учитывая отсутствие опыта реализации хотя бы нескольких проектов, можно сделать вывод об отсутствии компетенции и навыков по развитию проектов по повышению энергоэффективности, пригодных для банковского финансирования.

НПО

Ожидается, что планируемое наращивание потенциала окажется также полезным и для НПО, с которыми были проведены встречи в ходе миссии.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Имеется информация о том, что для ряда проектов, связанных с МГЭС, были подготовлены предварительные проектные заключения, однако не было возможности сделать вывод о качестве подготовленных документов. В связи с отсутствием информации о реализации каких-либо проектов по освоению ВИЭ (либо о решении об их реализации), можно сделать вывод об ограниченности имеющихся знаний и навыков.

В связи с отсутствием информации о создании каких-либо целевых механизмов, можно также сделать вывод об ограниченности опыта, знаний и навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования. Такое мнение было четко высказано представителем Центрального Банка.

Краткие выводы и рекомендации

- В Албании существует серьезная потребность в наращивании потенциала, как в области подготовки инвестиционных проектов, так и в области привлечения акционерного и мезонинного финансирования.
- Наращивание потенциала также необходимо для укрепления различных учреждений, вовлеченных в повышение ЭЭ и освоение ВИЭ; также было бы полезно улучшить координацию и повысить уровень сотрудничества между этими учреждениями.

Интерес со стороны инвесторов

Вопросы возможного участия в Восточно-европейском инвестиционном фонде по энергоэффективности были представлены и обсуждены с рядом органов государственного управления и представителями частного сектора. Ниже представлены краткие результаты обсуждений.

Государственный сектор

Министерство экономики, торговли и энергии «в принципе заинтересовано, но хотело бы ознакомиться с конкретными предложениями».

Министерство финансов «в настоящее время не имеет возможностей для инвестирования в фонд, но может рассмотреть данный вопрос в будущем, при условии наличия нескольких национальных проектов, потенциально интересных для фонда».

Частный сектор

KfW могла бы быть заинтересована в участии в Фонде; данный вопрос требует обсуждения с головным офисом во Франкфурте.

Центральный Банк Албании не считает, что коммерческие банки будут заинтересованы в инвестировании в Фонд.

Для определения возможной заинтересованности со стороны международных финансовых институтов необходимы консультации с головными офисами, а не с их отделениями в Албании.

Возможные партнеры для со-финансирования проектов

Албанская Банковская Ассоциация заявила, что некоторые банки, являющиеся ее членами, могут быть заинтересованы в со-финансировании проектов совместно с Фондом.

KfW также могла бы предоставлять кредиты для выполнения проектов, финансирование которых частично осуществляется из Фонда.

Краткие выводы и рекомендации

Фактическая заинтересованность государственных и частных инвесторов Албании в участии в Восточно-европейском инвестиционном фонде по энергоэффективности кажется ограниченной. Возможная заинтересованность со стороны международных финансовых институтов должна быть обсуждена с их головными офисами, а не с их представительствами в Албании.

БЕЛАРУСЬ

Обзор энергетического сектора

Существующие источники энергии, зависимость от первичных и вторичных энергетических ресурсов, производство электричества и тепла, использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Производство электроэнергии

Собственные ресурсы (включая возобновляемые источники) составляют 17-18 процентов от потребностей страны и включают небольшое количество сырой нефти, биомассу (в основном древесина), торф, уголь, природный газ и гидроэнергетические ресурсы. Большая часть спроса удовлетворяется путем импорта газа, нефти, угля и электричества из Российской Федерации. Большая часть импортированной сырой нефти перерабатывается в Беларуси для последующего экспорта или использования для собственных нужд. Импортированный природный газ составляет 61 процент от общего энергопотребления страны. 72 процента от общего количества потребляемого природного газа направляется на производство тепла и электричества, а 28 процентов используется для технологических нужд.

Основным производителем электроэнергии является Государственное Производственное Объединение (ГПО) «Белэнерго».

В целях обеспечения энергетической безопасности Беларуси рассматриваются возможности диверсификации поставок нефти и газа, максимальное использование местных и развитие возобновляемых источников энергии, а также повышение энергоэффективности.



Малая гидроэлектростанция в Лепеле (Витебская область)

Основные экспортные энергетические ресурсы включают нефтепродукты, горюче-смазочные материалы, электричество и торф. Объем транзита природного газа из Российской Федерации через Беларусь является вторым по величине после Украины. Магистральные газопроводы представляют собой один из наиболее важных производственно-технических объектов в стране. Объем транзита газа в 2007 году составил 49,5 млрд. м³. Пропускная способность газопроводов достигает 63 млрд. м³ в год.

Общая установленная электрическая мощность в стране составляет порядка 8,000 МВт, из которых 44,2 процента приходится на крупные конденсационные теплоэлектростанции, 52,7 процента на теплоэлектроцентрали и остаток на малые тепло и гидроэлектростанции. Установленная мощность превышает внутренние потребности страны. В 2007 году потребности составили порядка 36 млрд. кВтч. Прогнозируется, что в 2020 году спрос на электроэнергию составит 43-50 млрд. кВтч, а объем потребляемого тепла - 81-88 млн. гигакалорий (Гкал). К 2011 году для удовлетворения спроса планируется ввести дополнительно 1,500 МВт производственных мощностей, а к 2020 году еще 4,000 МВт. Также существуют планы по пуску в 2016 году первой очереди атомной электростанции. Кроме того, планируется производство электроэнергии на экспорт.

Сеть высоковольтных линий передачи электропроводящей системы Беларуси являются частью сети высоковольтных линий передачи, включающей также Балтийские страны и Российскую Федерацию. Сеть соединена с Российской Федерацией, Литвой, Польшей и Украиной. ГПО «Белэнерго» поставляет около половины потребляемого тепла в Беларуси. Другая половина поставляется через местные тепловые сети, принадлежащие муниципалитетам или промышленным предприятиям.

Топливо-энергетический комплекс Беларуси находится в ведении Министерства энергетики. Коммерческая деятельность осуществляется предприятиями ГПО «Белэнерго», ГПО «Белтопгаз» и ОАО «Белтрансгаз», имеющими независимый юридический статус, но находящимися в собственности государства. В обязанности Министерства Энергетики входят создание, исследование, установка и поддержание комплексов, в которых работают высококвалифицированные кадры и имеется оборудование, необходимое для выполнения и поддержки полного цикла работ в энергетическом секторе. В настоящее время, государственные и частные компании вводят в эксплуатацию местные малые источники тепла и электроэнергии.

[Структура тарифов на тепловую и электрическую энергию](#)

Для бытовых потребителей тарифы устанавливаются Советом Министров, для промышленных - Министерством энергетики. Министерство энергетики выполняет роль «независимого» руководящего органа и регулирует тарифную политику путем принятия постановлений в отношении цен и тарифов на использование энергии для конечных пользователей. Все постановления проходят юридическую экспертизу в Министерстве юстиции.

Тарифы на местную производимую и поставляемую энергию регулируются местными органами управления.

Цены на тепловую и электрическую энергию зависят от типа потребителя, целевого назначения здания, времени и сроков использования (день/ночь и отопительный/неотопительный сезон), а также других факторов.

Цены на электроэнергию устанавливаются для различных видов потребителей: промышленных пользователей с установленной мощностью 750 киловольт-ампер

(кВА) или более (двойной тариф); промышленных пользователей с установленной мощностью до 750 кВА (простой тариф); транспортных организаций; непромышленных пользователей, включая бюджетные организации; больниц; систем уличного освещения; жилого сектора; сельского хозяйства; для целей горячего водоснабжения; энергоснабжения.

Цены на тепловую энергию, производимую ГПО «Белэнерго», зависят от вида использования и параметров теплоносителя. Они варьируются для различных потребителей (жилой сектор, бюджетные организации, промышленные предприятия и т.п.) и областей. Цена на тепловую энергию, производимую УП "Минсккоммунтеплосеть" (Система коммунальных тепловых сетей г. Минска), различается для жилого сектора и иных пользователей.

Для жилого сектора тарифы на тепловую и электроэнергию в конце 2008 года составили соответственно 37,580.70 бел.руб. за Гкал и 145 бел.руб. за кВтч, а в начале 2009 года были увеличены до 43,458.30 бел.руб. за Гкал и 173.3 бел.руб. за кВтч (обменный курс 2,200 бел.руб. за 1 доллар США)

Система оплаты проходит корректировку путем введения новых процедур и измерительного оборудования, основанного на современных измерительных системах электронного и автоматического контроля. Данные меры внедряются в соответствии с Постановлением Совета Министров «О мерах по внедрению в Республике Беларусь автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии» (2005) и постановлением Министерства энергетики, утверждающем Концепцию приборного учета электрической энергии (2005).

Планируется заменить льготные и фиксированные тарифы набором дифференцированных тарифов, которые будут применимы ко всем секторам экономики.

Уровень приоритетности мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в национальной энергетической политике

Существующее законодательство и нормативы предписывают муниципалитетам и органам государственного управления оказывать поддержку предприятиям, находящимся в процессе приватизации и предприятиям, работающим на арендованном оборудовании, осуществляющим свою деятельность в области альтернативной энергетики или являющимся малыми производителями энергии. Обязательными являются подсоединение данных объектов к энергосети, независимо от их права собственности, а также оплата за производимую ими энергию.

Постановлением Министерства экономики (2006) предусмотрено предоставление ряда льгот и стимулов на производство энергии за счет альтернативных или возобновляемых источников энергии и малых электростанций.

Основной задачей является привлечение частного или иностранного капитала для финансирования мероприятий по повышению энергоэффективности и проектов по освоению возобновляемых источников энергии. С этой целью необходимо создание благоприятного институционального и экономического климата.

Инвестиции в энергетический сектор

Выполнение энергетической политики в Беларуси (см. часть *Законодательные, нормативные и политические условия* ниже) требует значительных капиталовложений. Затраты на обновление и развитие энергетической системы Беларуси в соответствии с различными программами в области энергетики оцениваются в более чем 3.1 млрд.долларов США до 2011 года. Около половины

данного объема планируется направить на сооружения по производству электрической и тепловой энергии, и около четверти на развитие электросетей.

Поступление капиталовложений из различных источников в обновление энергетической системы выглядит следующим образом (округлено):

- Инновационный фонд Министерства энергетики – 356 миллионов долларов США
- Амортизационные фонды – 1,123 миллиона долларов США
- Привлеченный капитал (займы) – 452 миллиона долларов США
- Бюджетные средства – 923 миллиона долларов США
- Прибыль компаний – 248 миллионов долларов США

В ближайшие годы ожидается существенный рост доли - до 30 и 15 процентов соответственно - бюджетных ассигнований и займов.

Следующие объемы капитальных вложений были освоены в 2008 году:

- ГПО «Белэнерго» – 643 миллиона долларов США
- ГПО «Белтопгаз» – 157 миллионов долларов США
- ОАО «Белтрансгаз» – 125 миллионов долларов США

Ожидается поступление значительных объемов финансирования на цели энергосбережения и развитие возобновляемых источников энергии. Общий объем капитальных вложений на эти цели во все сектора экономики, за исключением средств ГПО «Белэнерго», в 2006-2010 годах составит порядка 5,200 – 5,850 миллионов долларов США.

Поступления капитальных средств на цели энергосбережения и освоение возобновляемых источников энергии из различных источников выглядит следующим образом (в процентном отношении к общему объему):

- Ресурсы компаний – порядка 46 процентов
- Инновационные фонды министерств – порядка 26 процентов
- Бюджетные средства – порядка 15 процентов (из которых около 2 процентов из государственного бюджета и около 13 процентов из областных бюджетов)
- Займы, привлеченный капитал – порядка 13 процентов.

Ежегодный объем финансирования, необходимый для внедрения проектов, направленных на энергосбережение и освоение возобновляемых источников энергии (за исключением топливно-энергетического комплекса), составил по годам (округлено): 2006 – 600 миллионов долларов США; 2007 – 863 миллиона долларов США; 2008 – более 960 миллионов долларов США; 2009 – более 1260 миллионов долларов США; 2010 – более 1606 миллионов долларов США.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Следующие органы государственного управления вовлечены в развитие и реализацию политики и программ в области энергетики, повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии:

- Министерство энергетики, Государственное Производственное Объединение (ГПО) «Белэнерго», ГПО «Белтопгаз», ОАО «Белтрансгаз»
- Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации
- Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды также отвечает за формирование политики и принятие мер в области изменения климата.

Основными законодательными и нормативными документами (стратегии, программы, планы действий) в области энергетики, повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) являются:

- Закон об энергосбережении (1998)
- Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь (2007)
- Директива Президента «Экономия и бережливость - главные факторы экономической безопасности государства» (2007) и постановления Совета Министров о мерах по ее выполнению
- Государственная программа по энергосбережению на 2006-2010 годы
- Государственная комплексная программа модернизации основных производственных фондов Белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2011 года
- Целевая программа обеспечения в республике не менее 25 процентов объема производства электрической и тепловой энергии за счет использования местных видов топлива и альтернативных источников энергии на период до 2012 года

Отраслевые министерства разрабатывают целевые программы, включая кратко и среднесрочные планы действий по энергосбережению в соответствующих отраслях.

Разработан целый ряд норм, стандартов и правил по эффективному использованию топлива и энергии. Еще несколько законодательных документов находятся на стадии разработки, включая проект Закона «О нетрадиционных (альтернативных) и возобновляемых источниках энергии» и проект Закона «Об электрической энергии». Согласно заявлениям представителей органов государственного управления, в 2009 году Республика Беларусь планирует принять новую редакцию Закона «Об энергетике», которая позволит создание частных энергетических компаний. Некоторые программные документы, такие как проект Программы по развитию ветроэнергетики и проект Программы по развитию малых гидроэлектростанций, также находятся на стадии разработки. Проект Программы по развитию ветроэнергетики (по состоянию на февраль 2009 года) находится на рассмотрении Правительства на уровне Премьер-министра.

Разработка технических стандартов и норм является приоритетным направлением развития политики Республики Беларусь по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Был разработан проект *Программы развития системы технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия в области энергосбережения*. Она содержит ряд организационных, технических, экономических и промышленных требований и предусматривает разработку 129 технических нормативных правовых актов. Она также предусматривает гармонизацию требований государственных стандартов с международными и европейскими стандартами и Директивами ЕС.

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Беларусь имеет относительно низкий потенциал солнечной, геотермальной, ветровой энергии и гидроэнергетики. Наиболее существенным источником возобновляемой энергии является древесина и другие источники биомассы (технический потенциал составляет порядка 1,000 МВт_э). В стране эксплуатируется около 400 котельных установок и мини тепловых электрических центральных (ТЭЦ), сжигающих как древесину, так и другие виды топлива, такие как уголь. В настоящее

время в Беларуси строится целый ряд котельных и мини-ТЭЦ (с расчетной мощностью от 60 до 5000 кВт), которые будут работать на древесине и отходах лесоматериалов.

Приоритетными проектами в области развития ВИЭ в Беларуси являются гидроэлектростанции, строительство которых предполагается в:

- Полоцке – 23 МВт, 109 миллионов долларов США
- Верхнедвинске – 29 МВт, 138 миллионов долларов США
- Бешенковичах – 30.5 МВт, 145 миллионов долларов США
- Витебске – 50 МВт, 230 миллионов долларов США

В дополнение планируется еще несколько проектов (Орша – 4.9 МВт, Шклов – 5.5 МВт, Жлобин – 9 МВт, Выляковка – 11 МВт, Могилев – 15 МВт, и Речица – 24 МВт).

Разрабатывается также несколько малых проектов в области ветроэнергетики.

Наибольший потенциал энергосбережения заключается в восстановлении электростанций, работающих на традиционных источниках энергии и строительстве новых более эффективных электростанций, работающих на газе. Разработана также важная программа по строительству и восстановлению линий электропередач и подстанций.

Важно отметить, что в рамках текущей системы тарификации, проекты, перечисленные выше, имеют достаточно низкую рентабельность: только срок окупаемости составит от 7 до 15 лет, а соответствующий доход (прибыль) составит от 1 до 5 процентов.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

Правительство Республики Беларусь объявило привлечение инвестиций, включая прямые иностранные инвестиции (ПИИ), одним из приоритетов. Правительство создало специальное агентство по привлечению и управлению инвестициями в Республике Беларусь. Существует также интерес в привлечении инвестиций в энергетический сектор, в частности на повышение ЭЭ и освоение ВИЭ. Повышение энергоэффективности и энергетическая безопасность рассматриваются правительством в числе приоритетных направлений развития.

Вместе с тем, понимание существующей финансовой ситуации среди сотрудников министерств и государственных компаний невысоко. Отличительной чертой экономики Беларуси является то, что более 75 процентов собственности принадлежит государству. Понимание концепции мезонинного долга и других схожих инструментов находится на низком уровне. Информация о том, что инвестор может ожидать 15-процентной прибыли на вложенные средства, не была воспринята с особым пониманием среди опрошенных представителей компаний и органов госуправления во время проведения интервью. Данный вопрос может потребовать дополнительного изучения.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

В сложившихся финансовых условиях существует целый ряд проблем, влияющих на интерес, способности, желание и возможности инвестировать в проекты по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии.

- Несмотря на существование соответствующего законодательства, не до конца разработаны юридические и налоговые механизмы по превращению экономики,

полученной в рамках проектов по энергосбережению, в доход, который может быть использован для погашения займов

- Кредитная способность муниципалитетов крайне низка
- В текущей экономической ситуации Правительство может быть менее склонно субсидировать крупномасштабные проекты по повышению ЭЭ. Доступ к средствам государственного бюджета может стать более ограниченным. Тем не менее, обнадеживающим фактором является то, что до настоящего времени правительство не объявляло о своем намерении сократить поддержку проектов по повышению ЭЭ.

Стимулы

Целый ряд нормативных актов и механизмов призван стимулировать деятельность предприятий, направленную на снижение потребления топливно-энергетических ресурсов и внедрение энергосберегающих технологий. Среди них льготные займы, государственные дотации, возможность выплаты премий из сэкономленных средств, система штрафов и санкций за нерациональное использование энергетических ресурсов и т.п.

Схемы финансирования

Источники финансирования мероприятий по повышению энергоэффективности включают собственные фонды предприятий; инновационный фонд Министерства Энергетики по энергоэффективности и иные инновационные фонды; национальный и областные бюджеты; займы. Основным источником финансирования проектов по повышению энергоэффективности остаются собственные фонды предприятий. Государство, являясь держателем части акционерного капитала компаний, оказывает поддержку путем инвестирования средств из национального и областных бюджетов, а также из государственных инновационных фондов. Необходимо подчеркнуть, что большинство компаний в Беларуси находятся в собственности государства.

С целью развития местных и альтернативных источников энергии используются следующие источники финансирования: собственные фонды предприятий; средства отраслевых инновационных фондов; средства инновационного фонда Министерства Энергетики; займы; целевые средства национального и областных бюджетов, предназначенные для модернизации государственных предприятий; средства государственного бюджета, предназначенные для научно-исследовательской деятельности в области использования местных источников топлива и альтернативных источников энергии.

В настоящее время реализуется целый ряд проектов (как грантовых, так и кредитных) при поддержке ЕС, Всемирного банка, ЕБРР, ПРООН и Глобального Экологического Фонда (ГЭФ).

ЭСКО

В Беларуси осуществляют деятельность несколько ЭСКО, включая ООО «Белинвест», СЗАО «ВНЕШЭНЕРГОСЕРВИС», и ГмМоторы. Они выполняют проекты в рамках перформанс-контрактов.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Беларусь, являющаяся Стороной Приложения I РКИК ООН, ратифицировала Киотский протокол к Конвенции в 2006 году. Однако, в настоящий момент Беларусь не может осуществлять торговлю квотами и участвовать в проектах Совместного Осуществления (СО), поскольку поправка к Протоколу, позволяющая данную деятельность, должна быть ратифицирована 75 процентами сторон Протокола (по состоянию на конец 2008 года ее ратифицировали лишь 5 из 175 стран). Если Беларуси удастся разрешить данную юридическую проблему, она сможет реализовать значительный потенциал по выполнению проектов СО.

В стране принимаются необходимые законодательные и нормативные акты, разработан национальный кадастр, созданы необходимые национальные органы.

Беларусь активно готовит проектные заявки СО, был определен портфель проектов. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды провело экспертизу Описаний Проектных Идей, предполагаемых к осуществлению на малых ТЭЦ, работающих на древесине, теплоэлектростанциях и биогазовых станциях, мини-ГЭС, а также в области утилизации отходов и повышения энергоэффективности зданий. В настоящее время готовится проектно-техническая документация по целому ряду проектов. Среди преимуществ белорусских проектов СО такие как:

- Объемный портфель
- Внедрение под государственные гарантии
- Установленная процедура одобрения проектов
- Возможности покупки квот от разноплановых проектов

В настоящий момент часть проектов выполняется в рамках добровольной системы торговли квотами.

Большинство проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ выполняются компаниями, находящими в государственной собственности и при поддержке государства. Однако, есть и целый ряд частных компаний, которые выполняют такие проекты; среди них открытые акционерные общества «Нафтан», «Полимир», «Белсоль», «Белсолод».

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Государственный сектор

Руководителям органов государственного управления на национальном и областном уровнях будет полезно пройти тренинг по основам финансового инжиниринга и бизнес-планирования, в рамках которого будет представлена четкая и конкретная информация об общих требованиях международных финансовых институтов к инвестиционным проектам. Это позволит повысить понимание и обеспечит поддержку среди лиц, принимающих решения, при определении, отборе и выполнении инвестиционных проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, а также в ходе подготовке инвестиционных проектов, пригодных для банковского финансирования. Крупные компании, находящиеся в собственности государства имеют опыт по разработке проектных предложений, однако в большинстве своем они предназначены для местных банков (также зачастую являющихся полностью или частично собственностью

государства), чьи решения о выдаче займов могут не всегда приниматься исключительно с точки зрения деловых интересов.

Частный сектор

Частный сектор в Беларуси представлен в основном малыми и средними предприятиями. Для них будет полезно прохождение тренинга и получение поддержки при подготовке и представлении своих бизнес-планов, с особым упором на полноту предоставляемой информации, финансовые прогнозы и моделирование.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Развитие навыков по использованию мезонинного финансирования тесным образом связано с наличием навыков по подготовке и представлению рентабельного бизнес-плана с дополнительным условием – использованием мезонинного займа для покрытия недостающих расходов в рамках финансового плана проекта. Отмечается невысокое понимание разницы между мезонинным займом и субординированным кредитом. В программу общего тренинга по деловому планированию рекомендуется включить информацию о подобных инструментах.

Интерес со стороны инвесторов

В ходе интервью с возможными инвесторами и финансовыми институтами выяснилось, что выдача кредитов новым клиентам практически приостановлена, вместе с тем такие банки как ЕБРР, Международная Финансовая Корпорация (МФК) и Всемирный банк разрабатывают новые финансовые механизмы.

Предоставление мезонинного займа тесным образом связано с наличием старшего долга. Если планируемые финансовые механизмы международных банков будут внедрены в следующем году, то возможно появится спрос на мезонинные займы.

Государственный сектор

Представители органов государственного управления Беларуси, с которыми были проведены интервью, не высказали явной заинтересованности в инвестировании в Фонд. Вместе с тем, принимая во внимание цели существующих государственных инновационных фондов и инвестиционных программ, можно сделать вывод о существовании потенциала по со-финансированию проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ из данных фондов.

Частный сектор

Частный сектор Беларуси не играет значительной роли в национальной экономике, и вряд ли стоит ожидать, что частные компании станут инвесторами Инвестиционного Фонда. Вместе с тем, некоторые белорусские банки, такие как Беинвестбанк, Беларусбанк, и ЮниКредит банк (Беларусь) выразили мнение, что они могли бы быть заинтересованы в отдельных формах со-финансирования проектов совместно с Фондом: либо через некие механизмы, поддерживаемые государством, либо в рамках отдельных проектов.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

В дополнение к возможностям по со-финансированию, описанным выше, некоторые международные финансовые институты (МФИ) (например, ЕБРР, ЕИБ, и

Всемирный банк) могут стать партнерами по со-финансированию конкретных проектов Инвестиционного Фонда.

Краткие выводы и рекомендации

Несмотря на заявленную заинтересованность в инвестициях, потенциальные инвесторы сталкиваются с рядом препятствий, включая восприятие риска, которые затрудняют инвестиции в данный сектор в Беларуси. Основными проблемами являются:

- Дотируемые местные тарифы на тепловую и электрическую энергию.
- Проблемы с монетизацией достигнутого сбережения – например, сбережения достигнутые организацией, получающей для своей деятельности средства из государственного бюджета, не останутся в организации, а должны будут возвращены в бюджет, и таким образом, не могут быть использованы для возврата инвестиций.
- Инвестирование в проекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности (а в Беларуси таких проектов преобладающее большинство), всегда связано с вопросами обеспечения гарантий и предмета залога: можно ли получить правительственные гарантии для конкретного проекта (обычно очень долгий и сложный процесс), какова стоимость гарантий, может ли государственная или муниципальная собственность выступать в качестве залога, и рядом других схожих юридических и финансовых вопросов.

Описанные выше проблемы позволяют сделать предварительный вывод о том, что инвестирование в уставной капитал государственных или муниципальных компаний затруднено. Необходимо проведение дополнительного анализа по данному вопросу.

Инвестирование в уставной капитал отдельного проекта, в рамках которого создан специальный целевой механизм и государство является одним из держателей акций, возможно, но конкретные детали таких инвестиций требуют изучения.

Беларусь планирует принять новый Закон об энергетике, который позволит энергетическим компаниям находиться в частной собственности. Однако, до тех пор пока закон не будет одобрен и не вступит в силу, сложно судить какие последствия он может иметь с точки зрения инвестирования в повышение ЭЭ и освоение ВИЭ.

Обнадеживающим является интерес, выраженный некоторыми банками Беларуси к со-финансированию проектов Инвестиционного Фонда.

БОЛГАРИЯ

Обзор энергетического сектора

Существующие источники энергии, зависимость от первичных и вторичных энергетических ресурсов, производство электричества и тепла, использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Период, последовавший за объявлением в 1991 году независимости, характеризовался значительным снижением потребления энергии в стране. Такое снижение энергопотребления не связано с повышением эффективности использования энергии, а является следствием ряда многочисленных иных факторов, характерных для переходного периода. Общее энергопотребление в 2005 году было на 40 процентов ниже этого показателя в 1990 году.

Несмотря на такое сильное снижение, в сравнении со средним показателем для стран ОЭСР, экономика Болгарии все еще характеризуется высоким первичным энергопотреблением на единицу ВВП. Согласно Международному Энергетическому Агентству (МЭА), в 2005 году удельная энергоемкость Болгарии (0,32 т.н.э./100 долларов США по ППС) была в 2 раза выше, чем в среднем по странам ЕС (0,16 т.н.э./100 долларов США). Такая высокая энергоемкость объясняется высоким потреблением электроэнергии в металлургической промышленности, низкой эффективностью производства, подачи и потребления электроэнергии, а также значительным расходом электроэнергии на отопительные нужды коммунального сектора и сектора услуг.

Основными источниками производства электроэнергии являются уголь и атомная энергетика (соответственно 52 процента и 42 процента от общего объема произведенной электроэнергии в 2005 году, оставшиеся 6 процентов приходятся на гидроэлектроэнергетику).

В настоящее время в стране насчитывается 16 систем централизованного теплоснабжения, и такая форма теплоснабжения является основной для многоквартирных домов в крупных городах. Установки, обеспечивающие подачу тепла, находятся в эксплуатации от 20 до 36 лет и их основными источниками топлива являются уголь и газ. Использование электроэнергии для производства тепла снижается; однако, в городах возросло использование небольших кондиционеров. Природный газ на настоящий момент используется не очень активно. Наиболее серьезный рост наблюдается в использовании горючих возобновляемых ресурсов и отходов, что, скорее всего, связано с растущим использованием в населенных пунктах древесных отходов.

Наиболее крупным потребителем энергии является промышленность (32 процента от общего энергопотребления), за ней следуют транспорт (27 процентов) и коммунальный сектор (20 процентов). В то время как потребление энергии в промышленности снижается, в транспортном секторе оно растет.

Под влиянием реструктуризации и модернизации экономики Болгарии, общее потребление энергии промышленностью снизилось на 60 процентов с 1990 года. Однако промышленность все еще остается крупнейшим потребителем энергии, в основном из-за трех энергоемких отраслей (химической и нефтехимической, нерудной, а также металлургической и сталелитейной промышленности), хотя они и были существенно модернизированы. Использование централизованного теплоснабжения резко снизилось с 1997 года, уступая место электроэнергии, природному газу и нефтепродуктам. Уголь сохранил свои позиции, в основном из-за сталелитейной промышленности, основанной на кислородно-конвертерном способе производства.

Транспорт является единственным сектором, энергоемкость которого увеличилась за последние десять лет. Это обусловлено переходом от железнодорожных пассажирских перевозок к автомобильным, а также от грузовых перевозок по водным путям и железной дороге к дорожным перевозкам. Схожая тенденция наблюдается в переходе с городского общественного транспорта на частные автомобили, с чем связан постоянный рост плотности городского движения. Следуя общеевропейским тенденциям, в топливном балансе стало преобладать дизельное топливо. Также наблюдается рост спроса на сжиженный нефтяной газ (СНГ).

В 1990-2000 годах бытовое энергопотребление снизилось, но с тех пор снова начало возрастать. Доля каждого энергоносителя существенно изменилась: электричество до сих пор является самым крупным источником энергии, за ним следует централизованное теплоснабжение; однако их использование постепенно снижается, в связи с повышением использования древесного топлива для нужд теплоснабжения. Около 58 процентов жилых помещений отапливаются с использованием индивидуального отопления (включая электрический обогрев) и около 42 процентов имеют центральное теплоснабжение (включая районное централизованное теплоснабжение). Доля электроэнергии, расходуемой на цели отопления, оставалась в последние 15 лет приблизительно на уровне 25 процентов.

Потребление энергии сектором услуг снизилось между 1990 и 1997 годами, но с тех пор снова выросло. Наиболее крупным источником энергии в данном секторе является электричество, за ним следует централизованное теплоснабжение. Другие источники, такие как нефтепродукты или природный газ, используются значительно меньше.

Уровень приоритетности мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в национальной энергетической политике

В последние годы был приоритетным процесс гармонизации законодательной базы в области энергоэффективности Болгарии с Европейским законодательством. Деятельность в области энергоэффективности имеет первостепенное значение на национальном уровне и органы государственной власти уделяют растущее внимание вопросам энергоэффективности.

Акт по Энергоэффективности был одобрен Парламентом в феврале 2004 года. С целью выполнения норм Акта по Энергоэффективности разрабатываются подзаконные нормативные акты. Последние из разработанных документов в основном направлены на выполнение положений, касающихся сертификации зданий. На этапе разработки находится новый закон об энергоэффективности.

С вступлением в силу Акта по Энергоэффективности в 2002 году начато законодательное вовлечение региональных и местных органов власти в деятельность в области энергоэффективности. Это, а также некоторые программы, финансируемые из международных источников, дали импульс для ряда местных инициатив по энергоэффективности.

Инвестиции в энергетический сектор

Болгария характеризуется конкурентоспособной структурой энергетики со средним уровнем зависимости от импортируемого топлива (нефть и природный газ из Российской Федерации, а также твердые виды топлива). Местные источники энергии включают атомную энергию и твердое топливо, которые используются как основной источник для получения электроэнергии.

Несмотря на значительные запасы бурого угля в Болгарии, их добыча затруднена (ресурсы расположены под городами и деревнями) и они низкого качества (высокое процентное содержание серы). Запасы природного газа ограничены и практически весь газ, потребляемый страной, импортируется из России. Болгария обладает небольшим объемом гидроэлектрических ресурсов. Потенциал ветровой и солнечной энергии значителен, но лишь небольшое число проектов реализуется в настоящий момент. В Болгарии также имеются значительные запасы геотермальной энергии и существенные объемы геотермальных вод с низким теплосодержанием.

В рамках обязательств, взятых при вступлении в ЕС, в 2003 и 2006 годах были закрыты четыре (из шести) блоков Козлодуйской атомной электростанции. Начиная с 2007 года, действующими остались блоки 5 и 6, производящие почти треть всего объема электроэнергии. Имеются планы по восстановлению атомного потенциала путем строительства новой станции.

Болгария работает над формированием стратегии для ЭСКО и программ по развитию частных фондов. Государственные средства остаются основным источником финансирования служб по энергоэффективности, однако Директива ЕС по энергоэффективности и энергетическим службам открыла возможности для дальнейшего развития частных энергосервисных компаний.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Основными законодательными актами в области энергетики и энергоэффективности являются Закон об Энергетике, Закон об Энергоэффективности и новый проект Закона об Энергоэффективности, а также подзаконные нормативные акты к указанным законам.

Основные политические документы (стратегии, программы, планы действий) в области энергетики и энергоэффективности включают:

- Энергетическую стратегию
- Национальную долгосрочную программу по энергоэффективности на 2005-2015 годы
- Первый национальный план действий по энергоэффективности на 2008-2010 годы.

Основными законодательными и политическими документами (стратегии, программы, планы действий) в области возобновляемых источников энергии (ВИЭ) являются:

- Закон о возобновляемых и альтернативных источниках энергии и о биотопливе
- Подзаконные акты к указанному закону
- Долгосрочная программа по повышению потребления биотоплива в транспортном секторе на 2008-2020 годы
- Долгосрочная программа по использованию в Болгарии биомассы на 2007-2015 годы
- Национальная долгосрочная программа по освоению ВИЭ на 2005-2015 годы.

Учитывая, что многие меры в Болгарии были введены лишь недавно, относительно мало известно об их возможных воздействиях, что обуславливает необходимость для Болгарии тщательно следить за оказываемыми воздействиями в ближайшие годы. Требования к мониторингу, изложенные в Директиве ЕС 2006/32/ЕС

по энергоэффективности и энергетическим службам, помогут разработать необходимые средства для проведения мониторинга.

Что касается возобновляемых источников энергии, Болгария имеет хорошие возможности по использованию местных возобновляемых источников, хотя доля используемых ВИЭ все еще невелика. Предполагается, что потребленная электроэнергия будет состоять из ВИЭ на 11 процентов к 2010 году и на 16 процентов к 2020 году (проект Директивы ЕС). Основными источниками производства возобновляемой энергии являются биомасса, ветровая, геотермальная и солнечная энергия.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

Развитие рынка капитала в Болгарии сталкивается с определенными трудностями, связанными с доминированием банковского сектора и поиском местных сравнительных преимуществ в рамках общеевропейской тенденции к росту интеграции рынка капитала. Таким образом, как и во многих странах Центральной и Восточной Европы, несмотря на рост, болгарский рынок капитала и небанковские финансово-кредитные учреждения менее развиты, чем банковский сектор. Тем не менее, сложившаяся ситуация (включая напряжение, связанное с ограничением по кредитам, наложенным Болгарским Национальным Банком на банковский сектор в 2005/2006 году) и стимулирование спроса и предложения высвечивают возможный потенциал для развития частных инвестиционных и залоговых рынков в среднесрочной перспективе. Вместе с тем, устойчивое развитие таких рынков, требует рассмотрения некоторых проблем, особенно, что касается круга инвесторов и рынка ценных бумаг.

Болгарская фондовая биржа повысила усилия, направленные на привлечение перспективных болгарских компаний на рынок ценных бумаг, проводя просветительскую и образовательную деятельность, совершенствуя руководящие принципы по финансовой отчетности и руководству компаниями, повышая прозрачность, структуру и контроль за товарооборотом. Растущее количество первоначальных публичных предложений свидетельствует о наличии существенного потенциала для вовлечения малых и средних предприятий и привлечения нового капитала этими компаниями.

Текущее состояние развития рынка займов и ценных бумаг, а также размер инвестиционного фонда обуславливает место, которое Болгария занимает среди стран Центральной и Восточной Европы. Благодаря размеру частного кредитного рынка рейтинг Болгарии выше, чем у некоторых более развитых стран региона. Как и во многих странах Центральной и Восточной Европы финансовым сектором были выпущены корпоративные облигации. Учитывая сильную конкуренцию банковского сектора, промышленный сектор не особенно рассчитывал на рынок облигаций в качестве источника финансирования. Находящийся в основном в иностранной собственности и имеющий значительные капиталы банковский сектор Болгарии смог предоставить необходимое финансирование промышленному сектору на выгодных условиях. Для небанковских финансово-кредитных учреждений финансирование путем выпуска облигаций, скорее всего, останется важным источником финансирования, в то время как нефинансовые компании и далее не будут заинтересованы в выпуске национальных облигаций.

Результаты экспертной миссии показали, что концепция акционерного и мезонинного финансирования не широко известна сторонам, вовлеченным в деятельность по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Переход Болгарии к рыночной экономике характеризовался десятилетней задержкой. В начале 1997 года, страна испытала глубокий экономический и финансовый кризис, включающий резкий спад ВВП и дохода на душу населения, крах банковского сектора, а также кризис валютного рынка. Для выхода из кризиса, Правительство приняло программу комплексной экономической реформы, которая была поддержана международными финансовыми институтами и другими партнерами, и включала либерализацию торговли и цен, реформу социального сектора, реструктуризацию финансового, промышленного, сельскохозяйственного и энергетического секторов, в том числе продажу предприятий, находящихся в государственной собственности.

В настоящий момент, энергоэффективность все еще не является первоочередной задачей для промышленности. Согласно законодательству, производители товаров и услуг с годовым потреблением энергии 3 000 и более МВтч и более каждые три года подвергаются обязательному аудиту. Однако, согласно Агентству по Энергоэффективности, многие компании не соблюдают данное обязательство, так как законом не предусмотрено наказание за его невыполнение. Более того, отсутствуют принудительные меры по улучшению потребления энергии, и лишь некоторые аудиты приводят к конкретным действиям. Данная проблема особенно характерна для МСП с низким технологическим уровнем, невысокой информированностью о современных технологиях и небольшим интересом к инвестиционным возможностям, связанным с энергоэффективностью.

Более 92 процентов жилого фонда Болгарии принадлежит и заселено частными лицами. Почти 40 процентов жилых домов представляют собой крупные многоквартирные панельные дома. Отсутствие признанных законодательных рамок для формирования ассоциаций домовладельцев ведет к низкому уровню обслуживания зданий и не позволяет принять соглашение между всеми владельцами по выполнению мероприятий по энергоэффективности во всем здании.

Значительным препятствием для выполнения программ по энергоэффективности в муниципалитетах Болгарии остается недостаток целевых ресурсов для финансирования данного направления. Другой серьезной проблемой является слабый интерес международных инвесторов к данным проектам. Это связано с такими специфическими характеристиками данного типа проектов как относительно малый объем инвестиций, неясность в отношении права собственности на объекты, искаженные исходные данные, используемые для сравнения достигнутых сокращений и отсутствие государственных гарантий.

Стимулы

Созданная в Болгарии комплексная система стимулов, основанная на льготных тарифах, принесла хорошие результаты. Размер льготных тарифов, установленных в Болгарии, сравним по величине со ставками в Германии, и подразумевает, что такие тарифы будут способствовать освоению возобновляемых источников энергии в Болгарии. Были также разработаны программы финансовой поддержки для освоения возобновляемых источников энергии. Недавние события показали, что рынок реагирует на установленный льготный режим.

Агентство по Энергоэффективности предоставляет МСП гранты, покрывающие 50 процентов стоимости аудитов по энергоэффективности. Бюджет данной программы, рассчитанной на три года, составлял 5 миллионов левов в год, но лишь часть из него была израсходована из-за недостатка участников. В настоящий момент, энергоэффективность все еще не является главной задачей для

промышленности, однако новый проект Акта по энергоэффективности должен определить размер взыскания за невыполнение обязательных аудитов.

Основными программами по повышению энергоэффективности в жилом секторе и секторе услуг являются Национальная программа по обновлению многоквартирных домов (2006-2020) и Национальная Стратегия по финансированию изоляции зданий для повышения энергоэффективности (2006-2020). В дополнение, в Болгарии введены такие меры в области энергоэффективности как минимальные стандарты энергоэффективности, обязательная энергетическая маркировка и эксплуатационные показатели зданий. Кроме того, Правительство Болгарии ввело выставление индивидуальных счетов для жилых зданий.

Схемы финансирования

ЕБРР управляет двумя кредитными линиями по энергоэффективности в Болгарии: Болгарской кредитной линией по энергоэффективности и возобновляемой энергетике (БКЛЭЭВЭ) и Болгарской кредитной линией по энергоэффективности в жилом секторе (БКЛЭЭЖ).

Должен быть создан такой же фонд, однако в настоящий момент ЕБРР не реализует в этом направлении конкретных проектов.

ЕБРР открыл БКЛЭЭВЭ в 2004 году совместно с Козлодуйским международным фондом по поддержке прекращения эксплуатации и Министерством энергетики. Общий объем средств ЕБРР, переданных шести участвующим банкам составил 50 млн. евро; в 2006 году ЕБРР передал дополнительно 55 млн. евро. В дополнение к кредитной линии Козлодуйского международного фонда по поддержке прекращения эксплуатации, созданный в 2000 году и управляемый ЕБРР, выделил 20 млн. евро грантовых средств. В рамках такой схемы техническая помощь получателям проекта оказывается бесплатно (она выполняется компанией EnCon, которая выиграла тендер ЕБРР).

К настоящему времени Болгарская кредитная линия по энергоэффективности в жилом секторе (БКЛЭЭЖ) заключила 15,560 договоров на проекты по повышению энергоэффективности в жилых помещениях, которые будут финансироваться путем кредитования физических лиц на общую сумму 45 млн. левов, а также путем выдачи поощрительных грантов на общую сумму 7,8 млн. левов. Общий объем сбереженной электроэнергии оценивается в 108 ГВтч в год.

Болгарский фонд энергоэффективности (БФЭЭ) был создан в 2004 году и изначально финансировался из средств грантов; основными донорами были ГЭФ, Правительство Австрии, Правительство Болгарии и частные болгарские предприятия. Управляет Фондом консорциум, состоящий из трех организаций: Канадская консультационная компания по энергоэффективности Econoler International, Центр по энергоэффективности ЭнЭффект и небанковское финансово-кредитное учреждение «Элана Холдинг». Основой деятельности Фонда является государственно-частное партнерство. Цели Фонда целиком поддерживаются Правительством Болгарии, но вместе с тем он является юридически независимым учреждением, не принадлежащим ни к какому государственному или муниципальному органу власти, частному агентству или организации.

БФЭЭ оказывает поддержку болгарским частным компаниям, муниципалитетам и домовладельцам в ходе выявления, разработки и финансирования перспективных проектов по повышению энергоэффективности. Фонд имеет комбинированные функции выступая одновременно кредитором, гарантом по выданным кредитам и консалтинговой компанией. Он предоставляет техническую помощь болгарским предприятиям, муниципалитетам и физическим лицам для разработки инвестиционных

проектов, а затем оказывает поддержку по их финансированию, со-финансированию или выступает в качестве гаранта для финансовых учреждений.

Всемирный банк удовлетворен структурой Фонда. Хотя БФЭЭ в отличие от кредитной линии ЕБРР не получает от KIDSF грантов для выполнения энергетических аудитов, он пользуется большой популярностью и в настоящее время спрос превышает финансовые возможности фонда. Объем средств фонда должен быть увеличен, однако в настоящее время Болгарское Правительство предпочитает этого не делать. Следует продолжить взаимодействие с Всемирным банком в рамках будущей деятельности по проекту ЕЭК ООН, в частности в ходе проведения оценки институциональной структуры Болгарии с точки зрения функционирования Инвестиционного фонда по энергоэффективности.

ЭСКО

Частная инженерная болгарская компания Энемона была создана в 1990 году. Имея в штате более 2000 инженеров, она является крупнейшей ЭСКО в Болгарии. Компания занимается внедрением проектов по повышению энергоэффективности на промышленных и энергетических объектах в рамках перформанс-контрактов. Энемона также выполняет проекты в муниципальных зданиях, но отмечает, что им приходится сталкиваться с рядом трудностей. Некоторые муниципалитеты предпочитают рассчитывать на структурные фонды, чем на контракты, так как не ожидают покрытия своих расходов. Сила привычки и недостаток квалифицированного персонала для определения потенциала энергосбережения и выполнения инвестиционных проектов сдерживают реализацию конкурентоспособных проектов по повышению энергоэффективности. Наконец, задержка в прохождении подзаконного акта, предусмотренного статьей 21, параграфом 7 Акта об Энергоэффективности, регулирующего сроки и процедуры определения и выплаты вознаграждения в рамках контрактов ЭСКО с государственными и общественными объектами, также ограничивает потенциал реализации таких проектов в общественных зданиях. Вместе с тем, Энемона отметила, что Болгарское законодательство в области энергоэффективности одно из самых благоприятных в Европе.

Энемона заключила свой первый ЭСКО-контракт в 2004 году (первый ЭСКО-контракт с промышленным сектором в 2006 году). На сегодняшний день, Энемона заключила 30 контрактов, основанных на модели ЭСКО. Энемона может служить финансовым механизмом для реализации малых проектов по повышению энергоэффективности (до 10 миллионов евро) в промышленном и государственном секторах, сокращая операционные издержки для инвестиционного фонда.

Банковский сектор

Как и другие быстро развивающиеся страны (Эстония и Латвия), Болгария занимает верхние позиции в рейтинге ЕБРР по корпоративному управлению. Согласно Обзору Всемирного банка по развитию бизнеса она также занимает более высокое место по сравнению с другими развивающимися Европейскими странами.

Вместе с тем, согласно Обзору делового климата и эффективности деятельности предприятий, проведенному ЕБРР и Всемирным банком в 2005 году, новые инвестиции в корпоративный сектор в основном (65 процентов) поступают из внутренних фондов. Средний уровень отношения суммы долга к активам все еще низок и это означает, что доля средств, привлекаемых компаниями, не растет.

Болгарские коммерческие банки доминируют на финансовом рынке. Активы банков более чем в десять раз выше, чем все активы следующей по величине отрасли финансового сектора. Приватизация банковского сектора завершена, и большая часть

капитала находится в собственности иностранных организаций. Учитывая высокий уровень капитализации банков и высокое качество портфеля ценных бумаг, а также факт, что лишь 2,2 процента займов просрочены более чем на 90 дней, уязвимость финансового сектора невысока.

Влияние кризиса 1996-1997 годов было все еще заметно в начале 2000 годов и банки сохранили консервативный, стремящийся снизить возможные риски, подход к кредитованию. Нормативная база и контролирующая деятельность значительно улучшились со времени кризиса. Приступил к деятельности Центральный Кредитный Регистр, дающий банкам доступ к своей информации. Введение в июле 2000 года консолидированного надзора укрепило систему банковского мониторинга. В январе 2003 года для банков и финансовых учреждений были введены Международные Стандарты Финансовой Отчетности. Внесенные в середине 2003 года дополнения к части о неплатежеспособности (банкротстве) также упростили для банков процедуру выдачи займов. Главной задачей сегодня является обеспечение стабильного роста кредитов. Благодаря недавнему значительному росту внутренних кредитов и повышающейся конкуренции, объем внутренних кредитов, выданных частному сектору, составляет 67 процентов от ВВП. Государственные органы власти признали необходимость укрепления нормативной базы и контрольной деятельности для небанковских финансово-кредитных организаций, для чего была создана Комиссия по контрольной деятельности за финансовым сектором.

Краткие выводы и рекомендации

- Деятельность в области энергоэффективности является первоочередной задачей на национальном уровне, и национальные органы власти уделяют повышенное внимание вопросам энергоэффективности
- Учитывая, что многие меры в Болгарии были введены лишь недавно, относительно мало известно об их возможных воздействиях, что обуславливает необходимость для Болгарии тщательно следить за оказываемыми воздействиями в ближайшие годы.
- Несмотря на то, что Болгария занимает верхние строчки в рейтинге ЕБРР по корпоративному управлению, инвестиции в промышленный сектор в основном (65 процентов) получают из внутренних источников.
- Развитие рынка капитала в Болгарии сталкивается с определенными трудностями, связанными с доминированием банковского сектора и поиском местных сравнительных преимуществ.
- Результаты экспертной миссии показали, что концепция акционерного и мезонинного финансирования не широко известна сторонам, вовлеченным в деятельность по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

На сегодняшний день БКЛЭЭВЭ демонстрирует блестящие результаты выполнения обязательств по выплатам. Финансируется 39 проектов, общая сумма выданных кредитов составляет 19,4 млн. евро (общая стоимость проектов 33,3 млн. евро), сумма выданных поощрительных грантов достигает 1,88 млн. евро.

БКЛЭЭЖ заключила 15,560 договоров на проекты по повышению энергоэффективности в жилых помещениях, которые будут финансироваться путем кредитования физических лиц на общую сумму 45 млн. левов, а также выдачей

поощрительных грантов на общую сумму 7,8 млн. левов. Общий объем сэкономленной электроэнергии оценивается в 108 ГВтч в год.

Согласно оценкам БФЭЭ может финансировать от 20 до 25 проектов в год, но при средней стоимости проекта 200,000 евро ведется поиск новых источников финансирования.



Ветроэнергетическая станция (Черноморье – Энель)

В рамках механизма Совместного Осуществления был определен один проект. Он предполагает строительство девяти гидроэлектростанций на реке Искар в 40 километрах севернее Софии и направлен на получение за период с 2008 по 2012 годы включительно Единиц Сокращенных Выбросов в объеме 370,969 тонн в эквиваленте CO₂.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Государственный сектор

Министерство экономики и энергетики было создано решением Парламента Болгарии в августе 2005 года путем слияния Министерства экономики и Министерства энергетики и энергетических ресурсов. Министерство отметило две основных проблемы, которые должны быть учтены в рамках будущей деятельности по проекту. Опыт существующих европейских финансовых механизмов (структурных фондов, Фонда Чистой Энергии и т.п.) показывает, что, несмотря на значительные возможности и имеющуюся на национальном уровне техническую экспертизу, проблемами в Болгарии были низкий уровень осведомленности о существующих финансовых механизмах и недостаток квалификации для их использования.

С вступлением в силу Акта по Энергоэффективности в 2002 году начато законодательное вовлечение региональных и местных органов власти в деятельность по энергоэффективности. Это, а также некоторые программы, финансируемые из международных источников, дали импульс для ряда местных инициатив по энергоэффективности. Ежегодно, муниципалитет Софии выделяет средства для обновления общественных зданий, включая мероприятия по энергоэффективности, но не обязательно устанавливая высокие показатели выполнения. В муниципалитете Софии не хватает персонала для решения вопросов, связанных с энергоэффективностью и большая часть этой деятельности выполняется в рамках субконтрактов. Не взирая на это, в рамках программы Европейского союза SAVE II в июле 2001 года было создано муниципальное энергетическое агентство. Его

основными функциями являются помощь муниципалитету Софии в формировании политики в области устойчивой энергетики, разработке моделей энергетического планирования муниципалитета Софии и поддержке их внедрения.

Частный сектор

Агентство по Энергоэффективности отмечает значительный потенциал для повышения энергоэффективности в промышленности Болгарии. Многие промышленные предприятия и организации сферы обслуживания должны проводить энергетический аудит, но до настоящего времени выполнение мероприятий по повышению энергоэффективности, рекомендованных в результате аудита необязательно (данная ситуация может измениться с появлением нового Акта по Энергоэффективности).

В стране есть квалифицированные специалисты, обладающие техническими и аудиторскими навыками, в основном в аудиторских компаниях, но недостаток знаний и понимания вопросов энергоэффективности представителями промышленности замедляет данную деятельность. Существует также необходимость в повышении потенциала и тренинге экспертов в области развития планов по повышению энергоэффективности.

Болгарская Промышленная Ассоциация на добровольных началах выполняет целый ряд мероприятий по энергоэффективности в промышленном секторе, и имеющийся фонд по энергоэффективности слишком мал для покрытия всех финансовых нужд. Болгарская Промышленная Ассоциация приветствовала инициативу ЕЭК ООН. Однако, рекомендуемая средняя стоимость проекта (20 млн. евро) кажется завышенной для Болгарского рынка и большинство мероприятий по энергоэффективности возможно не будет реализовано. Ряд посредников может быть использован для реализации более мелких проектов. В Болгарии выражен огромный интерес к инвестиционному финансированию, но в основном для проектов по освоению возобновляемых источников энергии.

Даже для банков, управляющих кредитной линией по энергоэффективности ЕБРР, процедуры оценки в основном сосредоточены на активах и обеспечениях по кредиту, также как для любых других проектов. Техническая экспертиза плана мероприятий по повышению энергоэффективности выполняется подрядчиками, так как в банках нет необходимых специалистов по данным вопросам. В настоящее время, акционерное участие не может изменить оценку клиентов и усиление потенциала может быть полезным.

Негосударственные организации

Созданный в 1992 году Центр по Энергоэффективности ЭнЭффект является негосударственной неприбыльной организацией, его цель – поддержка усилий национальных, региональных и местных органов власти в области устойчивого развития страны путем более эффективного использования энергии. В соответствии с Болгарским Актом об Энергоэффективности в 2004 году было создано консалтинговое подразделение – ЭнЭффект Консалтинг Лтд. Основными видами его деятельности являются энергетический аудит, сертификация зданий, исследования и анализ. Некоторые виды деятельности ЭнЭффект Консалтинг Лтд. совпадают с деятельностью, предусмотренной проектом ЕЭК ООН: финансовый и энергетический анализ, поддержка в разработке пакета документов проектов по повышению энергоэффективности, помощь в подготовке документов, относящихся к торговле выбросами ПГ, помощь при подготовке документов для обращения в структурные фонды ЕС. ЭнЭффект уже сейчас оказывает серьезное влияние на энергетическую

политику Болгарии. Он является национальным координатором для проектов ЕЭК ООН в Болгарии и незаменимым партнером для будущих действий в рамках проекта в регионе.

Технический Университет Софии – крупнейшее высшее учебное заведение Болгарии. В сотрудничестве с Норвежской компанией Energy Savings International SA и ЭнЭффект Технический Университет проводит тренинг по аудиту по энергоэффективности, адаптированный к национальным условиям. По завершении тренинга, аудиторы смогут самостоятельно провести энергетический аудит и подготовить надлежащий и убедительный отчет, который будет использоваться для внедрения предложенных мер по энергоэффективности, а также подготовки руководств и методик по энергетическому управлению, эксплуатации и обслуживанию конкретных зданий. Тренинг также включает разработку бизнес-планов. Технический Университет также проводит энергетические аудиты силами своих 12 экспертов и поддерживает экспертов других университетов. В рамках дальнейшей работы по проекту ЕЭК ООН с Техническим Университетом можно было бы проводить консультации по вопросам анализа нормативно-технической базы и тренингов.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Экспертная миссия выяснила, что концепции акционерного и мезонинного финансирования не особенно известны среди вовлеченных в деятельность по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии. Особенности и значение таких механизмов должны быть четко объяснены для понимания разницы между фондом и другими имеющимися финансовыми механизмами. Кроме того, экспертная миссия выяснила, что финансовые и технические навыки распределены между вовлеченными сторонами: разработчики проектов не обладают достаточными финансовыми знаниями для представления полномасштабных проектов, пригодных для банковского финансирования, финансовые учреждения нанимают подрядчиков для проведения оценки плана технических мероприятий и бизнес-плана. Все вовлеченные стороны могут выиграть от более широкого набора знаний и должны получить, по крайней мере, базовые навыки как по техническим, так и финансовым вопросам.

Вместе с тем, миссия продемонстрировала, что некоторые организации в Болгарии, например, БФЭЭ, Энемона, ЭнЭффект и EnCon, могут выступать в качестве разработчиков проектов, посредников, которые могут работать с менеджерами инвестиционных фондов и имеют навыки, необходимые для подготовки участия акционерного или мезонинного капитала в крупных компаниях, энергосервисных компаниях (ЭСКО), специальных финансовых механизмах и других компаниях, где имеется привлеченный капитал.

Краткие выводы и рекомендации

В ходе экспертной миссии установлено, что в Болгарии имеются квалифицированные технические специалисты, обладающие знаниями как по вопросам энергоэффективности, так и возобновляемых источников энергии. Ряд различных организаций Болгарии, включая региональные и муниципальные энергетические агентства и агентства по энергоэффективности, университеты, НГО и т.п., принимали участие в проектах, финансировавшихся ЕС. В рамках многих из этих проектов проводились тренинги для персонала этих организаций, что позволило повысить уровень информированности как государственных органов власти, так и общественности. Некоторые местные энергетические агентства были созданы при поддержке программы SAVE. Технический Университет Софии уже обучил более 450 аудиторов области энергетики, в Болгарии осуществляют свою деятельность

несколько аудиторских компаний. Кроме перечисленных, другие программы, такие как Муниципальная программа по энергоэффективности, направлены на повышение потенциала муниципалитетов и промышленных компаний по подготовке проектов по энергоэффективности, пригодных для банковского финансирования.

Однако, экспертная миссия показала необходимость наращивания потенциала в области разработки и финансового анализа проектов. Помимо имеющихся в Болгарии специалистов, способных определить и оценить потенциал проектов по ЭЭ и ВИЭ, навыки и практический опыт по полномасштабной подготовке проектов, пригодных для банковского финансирования для соответствующих финансовых организаций, крайне ограничены.

В последние годы при поддержке в рамках процесса вступления в ЕС, в Болгарии были значительно развиты источники финансирования мероприятий по энергоэффективности. Если ранее донорские программы играли важную роль, то в последнее время основную роль играют внутренние финансовые средства Болгарии, например из государственного бюджета, а также структурные и интеграционные фонды ЕС. Болгария также разработала интересные схемы финансирования, основанные на государственно-частных партнерствах, например VgEEF или отдельные кредитные линии. Основной задачей на будущее является увеличить объем финансирования в рамках данных схем и улучшить доступ к ним.

Другой важной задачей будет достичь реализации проектов без использования таких схем, лишь с использованием традиционных рыночных механизмов. ЭСКО Болгарии добились хороших результатов, нет задолженности по платежам в рамках кредитных линий ЕБРР и инвестиционного фонда Всемирного банка, высоки зарегистрированные показатели внутренней нормы доходности. Одной из проблем, которую предстоит решить для привлечения инвесторов, это относительно небольшие размеры проектов в Болгарии. Данная проблема должна решаться путем создания специальных финансовых механизмов, таких как ЭСКО, или через посреднические инвестиционные фонды, которые уже существуют в Болгарии.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

Министерство экономики и энергетики приветствует инициативу ЕЭК ООН и ожидает дальнейшего развития деятельности по проекту. Министерство заинтересовано в результатах тендера в рамках проекта ЕЭК ООН и ожидает продолжения обсуждений.

В рамках дальнейшей работы по проекту ЕЭК ООН с Техническим Университетом можно было бы проводить консультации по вопросам анализа нормативно-технической базы и тренингов.

Частный сектор

Компания Overgas решительно поддерживает диверсификацию источников энергии в Болгарии и, в частности, способствует переходу с отопления электричеством на газовое. Overgas заинтересован в дальнейшей деятельности в рамках проекта.

В CEZ² нет специального отдела, занимающегося вопросами энергоэффективности, и ему может понадобиться усиление потенциала в рамках

²Производитель термальной энергии Чешской Республики, также осуществляет деятельность в Центральной и Восточной Европе.

Директивы ЕС 2006/32. CEZ может в скором времени начать реализовывать проекты по производству возобновляемой энергии и должен будет искать средства для софинансирования.

Болгарский промышленный сектор считает, что потенциал для повышения энергоэффективности в промышленности велик, а существующий фонд по энергоэффективности слишком мал для покрытия всех необходимых расходов.

Болгарский фонд энергоэффективности также выразил интерес, так как в настоящее время ищет новые источники финансирования.

EnCon имеет опыт разработчика, кредитора и гаранта по кредитам в рамках проектов по энергоэффективности. EnCon принимал участие в подготовке и внедрении проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии в Болгарии и также очень заинтересован в дальнейшей деятельности в рамках проекта.

Энемона заключила свой первый ЭСКО-контракт в 2004 году (первый ЭСКО-контракт с промышленным сектором в 2006 году). На сегодняшний день, Энемона заключила 30 контрактов, основанных на модели ЭСКО. Энемона может служить финансовым механизмом для реализации малых проектов по повышению энергоэффективности (до 10 миллионов евро) в промышленном и государственном секторах, сокращая операционные издержки для инвестиционного фонда.

Потенциальные партнеры для софинансирования проектов

На данной стадии не было обнаружено ни одного возможного партнера для софинансирования проекта.

Краткие выводы и рекомендации

- Министерство экономики и энергетики приветствует инициативу ЕЭК ООН и ожидает дальнейшего развития деятельности по проекту (результаты тендера).
- Государственные учреждения и частные компании уже действующие в области ЭЭ и ВИЭ заинтересованы принять участие в будущей деятельности по проекту (БФЭЭ, Энемона)
- Есть значительный потенциал для повышения энергоэффективности в промышленном и жилом секторах, но средняя стоимость проекта кажется слишком большой для Болгарского рынка.
- Интерес к долевым финансированию есть, но в основном в проектах по освоению ВИЭ.
- На данной стадии не обнаружено ни одного возможного партнера для софинансирования проектов.

БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА

Обзор энергетического сектора

Босния и Герцеговина импортирует газ, нефть и нефтепродукты, как в необработанном, так и в обработанном виде. Нефтеперерабатывающий завод находится в Босанском Броде. Природный газ поступает из Российской Федерации через Украину, Венгрию и Сербию.

Угольная промышленность является важной частью энергетического сектора и экономики Боснии и Герцеговины. Он покрывает приблизительно половину первичного энергоснабжения страны. Уголь также является основным источником для производства электроэнергии. В Боснии и Герцеговине производят бурый уголь и лигнит. Бурый уголь имеет достаточно хорошее качество, но характеризуется повышенным содержанием серы, пепла и влажности. Лигнит представляет собой примесь к бурому углю. Около 85 процентов производимого угля используется для производства энергии.

Потребности трех географических регионов (административных округов) страны обеспечиваются тремя электростанциями, кроме того, действуют общегосударственная энергосетевая компания (Транско) и Независимый Системный Оператор. Три электростанции (Electroprivreda (EP)) включают в себя Электрическую компанию Боснии и Герцеговины (EPBiH), Электрическую компанию Герцег-Боснии (EPHZNB) и Электрическую компанию Республики Сербской (EPRS). Каждая компания EP имеет собственные производственные мощности, распределительные сети и объекты розничной продажи. Собственниками Транско, которая отвечает за эксплуатацию и обслуживание системы энергопередачи, являются два административных округа (Федерация Босния и Герцеговина и Республика Сербска); Независимый Системный Оператор обеспечивает поставки и межгосударственные торговые сделки.

Общий объем электроэнергии, произведенной в 2007 году, составил 12,175 ГВтч. Производство электроэнергии в основном обеспечивается за счет национальных ресурсов, таких как уголь и гидроэнергетика. Производство электроэнергии является основой экономики Боснии и Герцеговины, так как страна имеет излишки производственной мощности. Неиспользуемые гидроэнергетические ресурсы и запасы угля представляют собой растущий потенциальный источник доходов.

Босния и Герцеговина имеет достаточно сильную позицию с точки зрения наличия энергоресурсов и производства электроэнергии. Значительный объем электроэнергии производится с помощью гидроэлектростанций. В зависимости от гидрологических условий, до 45 процентов (по оценкам к 2010 году этот объем составит 6000 ГВтч) общего количества энергии производится гидроэлектростанциями, мощность которых составляет почти 57 процентов (2000 МВт)³ от общей установленной мощности. Эти цифры являются приблизительными и зависят от гидрологических условий и конкретного года.

Ожидается дальнейшее развитие гидроэнергетического сектора, так как не все гидрологические участки полностью разработаны. В настоящее время общее количество используемых гидроэнергетических ресурсов оценивается в 40 процентов от имеющегося в наличии.

³ Исследование энергетического сектора Боснии и Герцеговины, заключительный отчет, Энергетический Институт Hrvoje Požar, 2008.

Имеется также значительный потенциал по развитию малых гидроэлектростанций. Исследования Энергетического Института Hrvoje Požar содержат информацию о планируемых мини-ГЭС общей производственной мощностью около 300 МВт; в будущем мощность мини-ГЭС может достичь 1000 МВт. Другие возможные возобновляемые источники энергии в Боснии и Герцеговине включают биомассу, ветровую, солнечную и геотермальную энергию и малую гидроэлектроэнергетику.

Так как национальная энергосистема была построена с целью энергообеспечения других регионов бывшей Югославии, страна имеет крепкие связи с соседними государствами. Однако, в настоящее время большинство теплоэлектростанций характеризуются невысокой производительностью и требуют переоснащения.

В городских населенных пунктах, особенно в Сараево, Бане Луке, Зенице и Тузле, имеются системы централизованного отопления. Система централизованного отопления в Тузле снабжается тепловой энергией, производимой Тузлинской электростанцией, и служит лишь одним из примеров действующей когенерационной системы, используемой для отопления жилых помещений в Боснии и Герцеговине. Централизованное отопление обеспечивается различными видами топливно-энергетических ресурсов, включая тяжелое топливо (мазут), уголь, древесные отходы для нагревательных котлов. Система централизованного отопления в Сараево использует природный газ.

Применение Директив ЕС в Боснии и Герцеговине осуществляется через Договор об Энергетическом Сообществе. По настоящее время в Боснии и Герцеговине не разработано общенациональной энергетической стратегии. В связи с этим, в стране не установлены целевые показатели по использованию возобновляемых источников энергии и валовом энергоснабжении. Однако, благодаря наличию местных гидроэнергетических ресурсов, у страны не предвидится проблем в выполнении или перевыполнении действующих целевых показателей ЕС.

В рамках программы Новая Энергетика Европы, направленной на расширение использования возобновляемых источников энергии, Босния и Герцеговина смогут увеличить уровень инвестиций в новые и наиболее эффективные технологии.

Другие возможные возобновляемые источники энергии в Боснии и Герцеговине включают биомассу, ветровую, солнечную и геотермальную энергию и малую гидроэлектроэнергетику. В значительных объемах, особенно в жилищном секторе, используется биомасса в виде древесного топлива; общий объем потребления данного вида топлива оценивается в 1,5 млн. тонн. Использование древесного топлива для отопления в сельской местности оценивается в 60 процентов. Для ряда районов был оценен потенциал ветровой энергетики; наиболее перспективные районы находятся вблизи границы с Хорватией. Общий потенциал в исследованных районах составляет порядка 900 МВт⁴, и может достичь 2000 МВт. Исследования геотермального потенциала, имеющиеся в настоящее время, показывают наличие невысокого потенциала для производства электроэнергии, вместе с тем он частично может быть использован для конвекционного обогрева помещений и в рекреационных целях.

Возвращаясь к биомассе, кроме использования древесного топлива в домашнем хозяйстве, существуют возможности по использованию отходов деревообрабатывающей промышленности и сельскохозяйственной биомассы в качестве топлива или сырья для производства биотоплива. Босния и Герцеговина имеет хорошо развитую деревообрабатывающую промышленность, насчитывающую более 1600 действующих лесопилок. Ежегодный объем заготавливаемого леса

⁴ Исследование Энергетического Института Hrvoje Požar, модуль 12.

оценивается в 7,4 млн. м³; 30 процентов от этого количества либо превращается в отходы, либо остается непосредственно в лесах, либо превращается в отходы в процессе переработки. Сельскохозяйственные отходы представляют собой еще один значительный потенциальный источник биомассы, хотя он и не велик в сравнении с потенциалом древесных отходов. Традиционно биомасса используется в качестве источника для конвекционного обогрева помещений, подогрева воды и производства электричества теплоэлектростанциями. С ростом интереса к биотопливу особое внимание должно уделяться использованию биомассы для его получения.

Необходимо отметить, что встречи членов экспертной миссии состоялись лишь на государственном уровне и на уровне Республики Сербской.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

В июне 1995 года Босния и Герцеговина подписали Договор к Энергетической Хартии и Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам. Он был ратифицирован в январе 2001 года.

Закон о передаче электрической энергии и системном операторе был принят в 2002 году. Он был разработан с целью обновления структуры энергетического сектора, которая заключалась в создании Транско и независимого системного оператора (завершено), а также в разделении производственных и распределительных функций *Electroprivreda* (продолжается). Закон не содержит положений, относящихся к повышению энергоэффективности и окружающей среде.

Значительный прогресс был сделан в реформировании и реструктуризации электроэнергетического сектора. Хотя прогресс не всегда был таким быстрым, как планировалось, важно вспомнить, что состояние сектора сегодня значительно отличается от того, каким оно было пять лет назад.

На сегодняшний день принят ряд законов, в результате которых в Боснии и Герцеговине создана общегосударственная энергосетевая компания (Транско) и Независимый Системный Оператор. Нормативно-правовое регулирование электроэнергетического сектора (вступило в силу /введено в действие) с момента введения на национальном уровне нормативно-правового регулирования для Транско и Независимого Системного Оператора и на уровне административных округов для производственной, распределительной и снабженческой деятельности электростанций *Electroprivreda*. Достигнут определенный прогресс в выполнении планов действия по дальнейшему разделению производственных, распределительных и снабженческих функций в *Electroprivreda*. Вслед за юридическим разделением функций и созданием независимого управления разделенными частями бизнеса также будут разделены счета. Данная деятельность выполняется в соответствии с Договором к ЭХ и иными соответствующими директивами.

Определенный прогресс также был достигнут по открытию рынка, хотя его реальному открытию все еще препятствуют низкие по сравнению с региональными (рыночными) местные тарифы.

Согласно Конституции Боснии и Герцеговины, все вопросы, связанные с повышением ЭЭ и освоением ВИЭ должны инициироваться на уровне административных округов, в то время как Министерство международной торговли и экономических отношений координирует данную работу и обеспечивает выполнение

всех международных программ. Государство не может навязать административным округам выполнение каких-либо политических или стратегических решений в отношении ЭЭ или ВИЭ, но может рекомендовать, советовать или согласовывать такие решения, принятые на уровне этих округов.

Наличие определенных проблем зачастую может быть связано с нетипичным конституционным устройством страны. Государство отвечает за координацию при формировании политики и взаимодействие с международными и региональными органами, но при этом у него нет достаточных возможностей для выполнения. Весь капитал сконцентрирован на уровне административных округов, и исполнение всех политических решений осуществляется на том же уровне. Время от времени возникает неопределенность в отношении полномочий различных уровней правительства.

Существующие нормативно-правовые акты и стратегии в области машиностроения, строительной промышленности не поддерживают мер по энергосбережению (таких как использование изолирующих строительных материалов и более эффективных систем отопления). Большинство (реконструированных) зданий теряет большое количество энергии и является менее эффективными, чем этого требуют стандарты ЕС,

В ноябре 2008 года руководство Боснии и Герцеговины достигло соглашения по основным принципам энергетической политики.

В стране не создано специализированных агентств по энергоэффективности и возобновляемой энергетике. Ожидается, что освоение возобновляемых источников энергии будет регулироваться подзаконными актами.

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ будут разработаны в ходе формирования энергетической политики и стратегий. Ожидается, что международные обязательства Боснии и Герцеговины, а также вопросы энергетической безопасности окажут значительное влияние на данную деятельность, находящуюся сейчас на стадии разработки.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

В целом, заинтересованность в Инвестиционном фонде была выражена и государственным и частным сектором. Министерство международной торговли и экономических отношений (ММТЭО) дало понять, что государство заинтересовано в данном проекте и при его выполнении должны быть приняты во внимание три основных аспекта:

- Деятельность в рамках проекта должна координироваться на правительственном уровне через Национального Координатора (ММТЭО). Этот аспект является важным для обеспечения успеха проекта
- Развитие и выполнение проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии должно быть организовано на уровне субъектов хозяйствования. Законодательная база все еще находится на начальной стадии развития.
- Для вовлечения административных округов в Фонд необходимо обеспечить выполнение проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии.

ММТЭО продемонстрировало высокую заинтересованность в Фонде и охарактеризовало ситуацию как хорошую возможность для развития сектора ЭЭ и ВИЭ

при поддержке Инвестиционного Фонда и содействия повышению энергоэффективности на уровне субъектов хозяйствования. Фонд мог бы способствовать устранению финансовых барьеров, имеющих отношение к выполнению проекта.

Министерство финансов заинтересовано в экологических проектах, но отсутствие стимулов для внедрения проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ демонстрирует недостаток ресурсов и трудности в получении необходимых средств.

Министерство экономики, энергии и развития (МЭЭР) Республики Сербской высказало заинтересованность в проекте. Министерство возглавляет бывший министр ММТЭО, который имеет хорошее представление о проекте и его преимуществах. Он заявил, что Министерство крайне заинтересовано в Инвестиционном Фонде и готово предоставить полную поддержку для реализации проекта. Основываясь на встречах в МЭЭР можно сделать вывод о том, что проект рассматривается как хорошая возможность и округ готов приложить необходимые усилия для того, чтобы извлечь выгоды из Инвестиционного Фонда.

Кроме МЭЭР, члены экспертной миссии встретились с целым рядом представителей различных учреждений Республики Сербской: Законодательной комиссией, факультетом инженерной механики (машиностроения), Торговой палатой, представителями муниципального сектора, включая отделы районного теплоснабжения. Все они приветствовали Инвестиционный фонд и выразили готовность сотрудничать и предпринять все необходимые усилия для использования тех возможностей, который будут предоставлены региону.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Поскольку Босния и Герцеговина находится на начальной стадии формирования законодательной базы в области повышения ЭЭ и освоения ВИЭ, особое внимание требуется уделить преодолению основных барьеров, препятствующих повышению энергосбережения и созданию рынка возобновляемой энергии. Ниже перечислены некоторые проблемы, которые необходимо будет решить в ходе формирования новой законодательной базы, а также в рамках последующей работы органов государственного управления, занимающихся вопросами энергетики:

- Недостаток знаний о преимуществах и пользе для страны проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ
- Недостаток полномасштабных исследований о потенциале ЭЭ и ВИЭ на национальном уровне
- Недостаток конкретных стратегий и программ в области повышения ЭЭ и освоения ВИЭ на национальном уровне и на уровне административных округов
- Слабая координация между министерствами, ответственными за вопросы энергетики на национальном уровне и на уровне административных округов
- Координация и сотрудничество между административными округами
- Создание в министерствах управления или отдела, занимающегося исключительно вопросами повышения ЭЭ и освоения ВИЭ.
- Агентство по Энергетике на национальном уровне и/или уровне административных округов
- Недостаток ресурсов в министерствах, на национальном уровне и на уровне субъектов хозяйствования
- Низкие цены на энергию и потенциал для льготных тарифов
- Необходимость гармонизации цен на энергию и технических нормативных актов с соседними странами

- Недостаток четкой методики выдачи концессий и разрешений для проектов по мини-ГЭС
- Необходимость в улучшении административных процедур по развитию проектов по мини-ГЭС

Хотя были поданы многочисленные заявки на строительство мини-ГЭС, объемы реального строительства ограничены, в основном в связи с отсутствием концептуальной основы и недостатком капитала.

Производители считают низкой цену производимой на мини-ГЭС электроэнергии и это удерживает доноров от дальнейшей деятельности по строительству мини-ГЭС. Принято решение о методике определения закупочной цены электроэнергии, произведенной из возобновляемых источников с проектной мощностью до 5 МВт (Официальная Газета FB&H 32/2002, Официальная Газета RS 71/2003)

Энергетические компании в Боснии и Герцеговине должны покупать электричество, произведенное с помощью ВИЭ. Текущая стоимость энергии, произведенной с помощью различных ВИЭ, составляет:

- Мини-ГЭС: 4.45 Евро центов /кВтч
- Заводы, использующие биомассу: 4.28 Евро центов /кВтч
- Ветровые электростанции: 5.56 Евро центов /кВтч
- Солнечные электростанции: 6.12 Евро центов /кВтч

В настоящее время осуществляется несколько проектов по освоению ВИЭ, однако они единичны и реализуются несистематично. В стране отсутствует системный подход к таким проектам; необходима формализация процедур по разработке проектов по освоению ВИЭ для того, чтобы избежать этого для каждого отдельного случая. Необходимо также обеспечить подключение производителей возобновляемой энергии к общей энергосистеме.

Стимулы

Помимо льготных тарифов, описанных выше, в Боснии и Герцеговине не существует значительных стимулов. С другой стороны, могут быть учтены возможности по снижению и/или освобождению от налога на оборудование, предполагаемого к использованию в рамках проектов, так как подобные льготы уже применялись для энергосистем общего пользования и могут быть использованы для проектов по ЭЭ/ВИЭ.

Схемы финансирования

Возможности финансирования мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в Боснии и Герцеговине все еще находятся на первоначальной стадии; действующих фондов, средства которых были бы доступны на государственном уровне или уровне компаний, не существует. Бюджетные средства, которые могут быть направлены на мероприятия по повышению ЭЭ, крайне ограничены и они могут потребоваться в других важных отраслях экономики. Вместе с тем, сектору ЭЭ/ВИЭ в настоящее время уделяется значительное внимание со стороны международного сообщества. Данные инициативы описаны ниже.

Правительство Федерации Боснии и Герцеговины создало Фонд по Охране Окружающей Среды⁵, целью которого является финансирование и поддержка проектов

⁵ Периодический обзор политики в области энергоэффективности (2008), Протокол к Энергетической Хартии по вопросам Энергетической Эффективности и Соответствующим Экологическим Аспектам

по сокращению выбросов и улучшению состояния окружающей среды. Из средств данного фонда могли бы финансироваться проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Ожидается, что фонд будет сформирован за счет средств, поступающих от штрафов за загрязнение (от транспортных средств, промышленности, энергетических объектов). Похожая ситуация с финансированием проектов по повышению ЭЭ и в Республике Сербской. В настоящий момент фонд функционирует не полностью.

На сегодняшний день основными источниками финансирования мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ являются коммерческие займы, которые с точки зрения инвесторов не являются привлекательными, так как процентная ставка по долгосрочным займам может достигать 12 процентов. Сложная финансовая ситуация на многих предприятиях промышленного сектора и сферы услуг в совокупности с низкой осведомленностью не делают инвестиции в повышение ЭЭ приоритетными.

Скорее всего, в ближайшем будущем проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ будут финансироваться из средств грантов и займов. Наличие грантовых средств позволит подготовить проект, в то время как средства займов необходимы для внедрения проекта. Примерами являются проект ИПВ 2007 (Инструмент поддержки вступления в ЕС при поддержке Европейской Комиссии), инициативы ЕБРР, описанные ниже, а также проект ЕЭК ООН.

ЭСКО

В Боснии и Герцеговине нет ЭСКО.

Банковский сектор

Райффайзен Банк (Raiffeisen Bank) заинтересован в энергетическом и промышленном секторах и продемонстрировал явный интерес к Фонду. Это единственный банк в Боснии и Герцеговине, который вовлечен в проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в стране. Отделения этого частного банка открыты во всех соседних странах и, при поддержке ЕБРР, он инициировал ряд мероприятий по повышению ЭЭ в коммунальном секторе.

Другие банки, особенно с головными офисами в Европейских странах, выразили интерес к вопросам ЭЭ/ВИЭ, но встречи с ними в рамках экспертной миссии не были организованы.

Краткие выводы и рекомендации

- Интерес инвесторов, работающих в частном и государственном секторах, является обнадеживающим (свидетельствует о наличии благоприятных условий)
- Основными препятствиями для финансирования мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ являются: начальная стадия разработки юридической и нормативно-правовой базы, отсутствие достаточно благоприятных условий и льгот.
- Любая возможность финансирования поможет развитию рынка проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в Боснии и Герцеговине.
- Интерес к проектам, связанным с ВИЭ, главным образом к мини-ГЭС, особенно высок среди частного сектора.
- Большинство проектов, связанных с ЭЭ, вероятнее всего будут реализованы в государственном секторе на уровне административных округов и муниципальном уровне (районное централизованное теплоснабжение, уличное освещение, теплоизоляция, системы учета и т.п.)

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

В последние годы в Боснии и Герцеговине было выдано более 100 концессий на реализацию проектов по мини-ГЭС. Однако, на сегодняшний день лишь несколько из них было реализовано. Около половины не могло быть выполнено в связи с недостатком инвестиционных средств.

Кроме проекта ЕЭК ООН, на стадии реализации находится ряд других проектов, связанных с ЭЭ\ВИЭ. Они перечислены ниже.

ЕК ИПВ 2007 и банковская группа KfW: Подготовлено техническое задание, конкурс будет объявлен в начале 2009 года и завершен позднее в том же году. Проект включает четыре основных компонента и предоставляет техническую помощь в следующих областях:

- Демонстрационные проекты по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии
- Нарращивание институционального и технического потенциала (отдельный компонент)
- Образование общественности
- Нормативно-правовое регулирование

В проект включены реализация десяти малых демонстрационных проектов и подготовка технико-экономических обоснований для двух крупных проектов (порядка 65 млн. евро каждый). Финансирование для выполнения крупных проектов будет предоставлено KfW. Бюджет технической помощи (ТП) составит более 2 млн. евро.

ЕБРР: Западно-балканский механизм прямого финансирования устойчивой энергетики: средства в размере 50 млн. евро и поощрительные гранты будут предоставлены для реализации проектов, направленных на повышение ЭЭ и освоение ВИЭ. Их целью будет демонстрация тиражируемого поведения и мероприятий, демонстрация новых финансовых механизмов, передача знаний, законодательная реформа и повышение потенциала.⁶ Средства ТА предназначены для финансирования проектов по освоению ВИЭ и повышению ЭЭ в основном в промышленном, а не в государственном (муниципальном) секторе.

Всемирный Банк реализует региональный проект по предоставлению прямых займов для повышения ЭЭ производственно-технической базы, для поддержки развития рынка через механизмы фондов, связанных с повышением ЭЭ (кредиты и гарантии), для развития энерго-сервисных компаний (ЭСКО) и поддержки углеродного финансирования, например через механизм Схемы Зеленых Инвестиций. Данный проект реализуется в ряде стран Юго-Восточной и Восточной Европы, но, на сегодняшний день, не включает Боснию и Герцеговину.

Норвегия (Norsk Energi): Предложение состоит в развитии проектов по снижению выбросов парниковых газов в секторе теплоснабжения Боснии и Герцеговины. Целью является содействие и обучение представителей местных муниципальных органов власти и компаний, отвечающих за районное теплоснабжение, написанию проектов для дальнейшего получения финансирования МЧР. Проект

⁶ Проекты 2008 года: Западно-балканский Механизм Кредитования Устойчивой Энергетики и Западно-балканский Механизм Прямого Финансирования Устойчивой Энергетики на www.ebrd.com.

предполагается реализовывать в три этапа: (i) ознакомление; (ii) обучение местных экспертов требованиям к проектам МЧР и их подготовка; (iii) предоставление технической помощи для отдельных проектов.

Проект АМР США СинЭнерджи: Данный региональный проект направлен на наращивание потенциала и развитие институциональной сети. Его целями являются развитие и укрепление вопросов ЭЭ и ВИЭ в энергетических секторах стран-членов Договора об энергетическом сообществе (ЭнС), содействие рациональному использованию энергии и развитию технических и институциональных сетей, которые будут обеспечивать планирование, формирование политики, развитие программ, и их выполнение.

Поскольку получателями данного проекта являются в основном национальные энергетические агентства или учреждения участвующих стран, это в значительной степени способствует выполнению положений национальных энергетических стратегий.

Проект будет направлен на усиление потенциала представителей энергетических агентств/учреждений и создание эффективной сети из лиц, формирующих политику и принимающих решения, руководителей органов государственной власти, представителей частного сектора и гражданского общества.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

В последние десятилетия Босния и Герцеговина в основном уделяла внимание реконструкции и переоснащению энергетического сектора, особенно это касалось электростанций, транспортных и распределительных сетей. Повышение ЭЭ и освоение ВИЭ не было приоритетным направлением деятельности в то время и это объясняет текущую ситуацию с информированностью, нормативно-правовой базой и навыками по выявлению и подготовке проектов по ЭЭ и ВИЭ. Таким образом, оценка, выполненная в рамках миссии, четко указывает на необходимость поддержки развития потенциала в данной области. Выводы этой оценки в целом поддерживаются на государственном уровне.

Государственный сектор

На национальном уровне, в Министерстве международной торговли и экономических отношений (ММТЭО), имеются ограниченные ресурсы для выполнения деятельности, направленной на повышение ЭЭ и освоение ВИЭ, и это отражается на уровне развития данных вопросов. Лишь несколько сотрудников Министерства занимаются вопросами энергетики. В Министерстве нет специалистов по проведению и оценке первоначальных энергетических или пред-инвестиционных аудитов. ММТЭО заявил о необходимости в подготовленных кадрах по вопросам финансового инжиниринга и делового планирования в области повышения ЭЭ и освоения ВИЭ.

Встречи, проведенные в Республике Сербской (Министерство экономики, энергии и развития (МЭЭР) Республики Сербской) показали, что на уровне данного административного округа ситуация схожа с национальным уровнем. Хотя в рамках Министерства нет единой группы или отдела, который бы занимался вопросами повышения ЭЭ и освоения ВИЭ, его формирование начато. МЭЭР понимает, что размер стоящей перед ним задачи превышает его кадровые возможности.

Существует несколько организаций, знакомых с процедурами подготовки проектов, мероприятиями по энергосбережению, финансовыми инструментами и подготовкой и представлением проектов, пригодных для банковского финансирования. Отсутствие вопросов повышения ЭЭ и освоения ВИЭ в глобальном процессе

планирования является следствием сложных процедур, нехватки знаний, ограниченности ресурсов и некоторого недопонимания возможностей и результатов реализации планов и программ по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

МЭЭР выразило желание использовать опыт других стран для улучшения ситуации и подтвердило необходимость наращивания потенциала на всех уровнях. Отсутствие агентств, занимающихся выполнением и мониторингом мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ на всех уровнях является, основным препятствием по улучшению показателей энергосбережения и устойчивого развития.

Согласно информации, полученной от заинтересованных сторон, ситуация в Федеральном Министерстве энергетики, горного дела и промышленности Федерации Боснии и Герцеговины схожа с ситуацией в Республике Сербской. Необходимо отметить, что с данным Министерством не удалось организовать встречи.

В муниципальном секторе Боснии и Герцеговины, несмотря на четырехлетний проект АМР США по муниципальному энергетическому управлению, большинство участников считают необходимым дополнительное обучение персонала муниципалитетов на административном, эксплуатационном и техническом уровнях. Большие муниципалитеты могут иметь достаточные знания и кадровый потенциал для разработки мер по энергосбережению, но недостаточные навыки для подготовки и представления проектов, пригодных для банковского финансирования. Персонал муниципалитетов может обладать техническими навыками для определения возможностей для сбережения энергии, но не имеет достаточных знаний методологий по развитию и оценке потенциала сбережения и финансовых средств для его реализации (анализ затрат-выгод).

Для проектов по освоению ВИЭ, потребность в подготовке технических и финансовых предложений, включая проекты, связанные с централизованным теплоснабжением, еще более значительна.

С другой стороны, вопросы выдачи разрешений и отсутствие методологии и руководящих принципов по одобрению проектов по освоению ВИЭ, являются основными препятствиями для развития данных проектов на муниципальном и местном уровнях.

Частный сектор

Навыки в области энергетического аудита все еще отсутствуют на рынке Боснии и Герцеговины. Центр по экономике, технологическому и экологическому развитию подтвердил, что рынок ЭЭ развит не достаточно для стимулирования деятельности и развития проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Существует огромная потребность в повышении потенциала для идентификации и оценки проектов, а также финансового анализа. Во многих случаях, в частном секторе нет специалистов, способных выявить проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и подготовить проекты, пригодные для банковского финансирования. В Боснии и Герцеговине нет ни одной частной компании, имеющей в своем активе опыт проведения энергетического или пред-инвестиционного аудита на местном рынке.

Основная проблема связана с отсутствием методики, понимания и четких требований к проведению пред-инвестиционного аудита. Процедуры проверки, разработка энергетических балансов, оценка рисков, измерительные процедуры и процедуры контроля, финансовые механизмы и энергетический менеджмент – вот лишь часть навыков, необходимых для разработки проектов, пригодных для банковского финансирования. Отсутствие этих навыков, в дополнение к проблемам с тарифами, частично объясняет отсутствие на рынке ЭСКО.

Коммерческие финансовые организации также не имеют необходимых навыков для оценки проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. В ходе встреч с АМР США, ЕБРР, Всемирным банком, ПРООН было отмечено, что недостаточное понимание проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ финансовыми организациями связано с недостатком средств для финансирования и необходимых стимулов. Единственным исключением на рынке является Райффайзен банк, который уже участвует в проектах по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ (АМР США и ЕБРР). Он рассматривает инвестиции в проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ как стандартные инвестиционные проекты, за исключением нескольких случаев, когда была предложена льготная ставка по кредиту.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Лишь финансовые организации обладают знаниями об акционерных и мезонинных фондах. Другие заинтересованные стороны не имеют четкого понимания концепций таких фондов. В связи с отсутствием имеющегося опыта инвестиционного или мезонинного финансирования в стране, ограниченное число компаний может выступать в роли разработчиков проектов. Отсутствуют данные и о финансировании третьими сторонами, ЭСКО, или укрупнением проектов ЭЭ/ВИЭ. Потенциальные разработчики проектов в области повышения ЭЭ и освоения ВИЭ имеют небольшой опыт подготовки к участию в акционерных или мезонинных фондах. Более крупные компании, такие как коммунальные электростанции, газовые, нефтяные или крупные компании централизованного теплоснабжения скорее будут иметь необходимые ресурсы для подготовки проектов с использованием механизма акционерного или мезонинного финансирования.

Если механизм мезонинного финансирования начнет рассматриваться в качестве потенциального источника финансирования, то потребуются обучение в данной области.

Краткие выводы и рекомендации

Экспертная миссия установила, что в стране имеются специалисты с техническими и инженерными навыками в области энергетики. В то же время, на основе проведенной оценки и согласно информации, изложенной выше, обучение и наращивание потенциала для создания рынка и продвижения проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ было бы очень ценным для Боснии и Герцеговины. Кроме того, результаты программы наращивания потенциала, предусмотренной в рамках проекта, могли бы быть улучшены, если бы был также организован дополнительный тренинг по вопросам энергетического аудита и по определению возможностей для энергосбережения.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

Государственное министерство финансов рассмотрит возможное участие в Фонде, когда станут известны детали его функционирования. Необходимо отметить, что в государственном бюджете недостаточно средств для покрытия расходов, необходимых для реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, и еще меньше для участия в фонде, который создан не только для Боснии и Герцеговины. Определенные условия, такие как месторасположение, условия и операционные процедуры Фонда, могут являться залогом участия в Фонде. Правительства (национальное и на уровне административных округов) ограничены в финансовых

средствах и, таким образом, не имеют существенных возможностей для инвестирования в Фонд.

Министерства финансов административных округов также могут рассматриваться в качестве потенциальных инвесторов, так они отвечают за местные бюджеты. В настоящее время, Республика Сербска не выразила интереса в инвестировании в Фонд. В качестве основных препятствий были названы ограниченность кадровых ресурсов и бюджетных средств.

Частный сектор

В настоящее время частный сектор продемонстрировал небольшую заинтересованность, частично из-за отсутствия законодательной и нормативно-технической базы, а также из-за недостатка информации о возможных проектах по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в Боснии и Герцеговине. Кроме того, существующие финансовые механизмы, такие как льготные тарифы и иные налоговые льготы, не содействуют участию в развитии проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Повышение осведомленности в данной области могло бы стимулировать их заинтересованность.

Райффайзен банк выразил заинтересованность в участии в Фонде. Однако, консультации по этому вопросу должны быть проведены с головным офисом в Вене.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

Райффайзен банк мог бы стать хорошим партнером по со-финансированию Фонда. Партнерство могло бы строиться на двух уровнях: сотрудничество в продвижении деятельности Фонда в регионе и предоставление заемного капитала для выполнения проектов. Другие коммерческие банки могут последовать их примеру после выполнения нескольких проектов.

Краткие выводы и рекомендации

Заинтересованность государственных и частных инвесторов в Инвестиционном Фонде, продемонстрированная в ходе миссии низка. Основные причины связаны с отсутствием законодательной базы и поддерживающих программ и стимулов для развития сектора ЭЭ и ВИЭ, а также низкой осведомленностью о возможностях проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Некоторые препятствия могут быть устранены путем разработки законодательной и нормативно-технической базы по вопросам повышения ЭЭ и освоения ВИЭ. Стандартизированные процедуры и требования к проектам по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ также были бы полезны.

БЫВШАЯ ЮГОСЛАВСКАЯ РЕСПУБЛИКА МАКЕДОНИЯ

Обзор энергетического сектора

В снабжении первичной энергией в бывшей югославской Республике Македония доминируют уголь (50 процентов) и сырая нефть (35 процентов). Около 10 процентов энергоснабжения основывается на возобновляемых источниках энергии: гидроэнергии, топливной древесине и геотермальной энергии. Почти 50 процентов первичного энергоснабжения импортируется.

Наиболее крупным энергопотребляющим сектором (30-35 процентов) является промышленность, при этом на металлургию (черная металлургия) приходится порядка 60 процентов общего энергопотребления в промышленности. Вторым по величине потребителем энергии является жилищный сектор (30 процентов), а электричество – основным видом энергии, используемым в данном секторе (его использование растет, в 2005 году оно составило 53 процента), в том числе для отопления помещений.

Реструктуризация сектора электроэнергии началась в 2004 году путем разделения бывшей вертикально интегрированной государственной электрокомпании ESM на четыре крупных компании. Производство (ELEM) и передача (MEPSO) электроэнергии остаются в собственности государства; распределительная компания (ESM) на 90 процентов принадлежит EVN AG (Австрийская электроэнергетическая распределительная компания); правительство затем совершило продажу 100 процентов акций электроэнергетической компании, состоящей из одного предприятия (TEC Negotino), но позже было принято решение об отмене продажи и сохранении предприятия в собственности государства.

Правительство бывшей югославской Республики Македония придает приоритетное значение развитию возобновляемых источников энергии, поскольку страна располагает перспективными возобновляемыми энергетическими ресурсами, включая гидроэнергию, геотермальную энергию, биомассу и энергию ветра.

Правительство рассматривает строительство малых гидроэлектростанций как один из проектов, имеющих важное значение для страны. В 2006-2007 годах состоялся международный государственный конкурс на предоставление концессии на производство электроэнергии от 60 малых гидроэлектростанций в соответствии с моделью ПСЭП (проектирование, строительство, эксплуатация, передача).

Одной из основных проблем в стране является широкое использование электроэнергии для отопления домов и неэффективное энергопотребление в зданиях. Правительство приступило к решению указанных проблем, но им не придается приоритетное значение. Планируется внедрение системы сертификации зданий.

В настоящее время менее 9 процентов домашних хозяйств в бывшей югославской Республике Македония подключены к сетям централизованного теплоснабжения. В эксплуатации находятся пять систем централизованного теплоснабжения общей мощностью 653 МВт, работающие на тяжелой нефти (более 75 процентов), природном газе и буром угле. Самая крупная система централизованного теплоснабжения мощностью 518 МВт обслуживается «Toplifikacija» AD – Skopje (частная компания). Однако в коллективных зданиях отсутствует оборудование для индивидуального учета и контроля потребления тепловой энергии и счета выставляются из расчета количества квадратных метров общей площади. В краткосрочной перспективе расширение систем централизованного теплоснабжения не планируется.

Существующий жилищный фонд в бывшей югославской Республике Македония не является энергетически эффективным. В целом, уровень теплоизоляции зданий невысок. Старые здания, построенные с использованием традиционных методов с толстыми кирпичными или каменными стенами, могут предложить приемлемый уровень комфорта. Основная проблема касается новых сооружений из железобетона, тепловые потери которых чрезмерно велики, а уровень комфорта низок.

Регулирование вопросов теплоизоляции зданий действует с 1980-х годов, но ее реальное осуществление ограничено. Разрешение на строительство выдается без каких-либо критериев в области энергоэффективности. Отсутствует обязательный энергетический стандарт. При строительстве зданий не осуществляется надзор за энергосистемами.

Имеющийся значительный потенциал по повышению энергоэффективности в зданиях, а также высокий уровень потребления электроэнергии домашними хозяйствами делают жилищный сектор ключевой областью для реализации программ по повышению энергоэффективности. Приоритетные задачи для коммерческих проектов включают системы освещения, отопление помещений и горячее водоснабжение.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Стратегические приоритеты в энергетическом секторе приведены в Законе об энергетике, принятом Парламентом в 2006 году. Закон об энергетике включает положения в части энергоэффективности. Принимаются меры по разработке и принятию подзаконных законодательных актов и технических норм, поскольку в настоящее время осуществляется регулирование лишь маркировки бытовых приборов.

Согласно Закону об энергетике ответственность за разработку и реализацию политики в области энергоэффективности в бывшей югославской Республике Македония возложена на Министерство экономики при поддержке Энергетического агентства. В соответствии с Законом об энергетике местные органы власти вовлечены в стратегическое планирование и осуществление программ в области энергоэффективности.

Нацеленность на вступление в Европейский союз в значительной степени влияет на разработку энергетической политики в бывшей югославской Республике Македония.

Бывшая югославской Республика Македония состоит из 84 муниципальных округов и города Скопье в качестве отдельной единицы местного самоуправления. Одновременно с финансовой децентрализацией, начатой в июле 2005 года, проводится региональная реформа. После двухлетнего льготного периода, на муниципалитеты будет возложена ответственность по удовлетворению своих будущих инвестиционных потребностей из собственных доходов. Согласно новому законодательству, муниципалитеты смогут получать займы непосредственно у международных финансовых организаций и предоставлять финансовые гарантии в отношении займов своим муниципальным коммунальным предприятиям.

Согласно Закону об энергетике муниципалитеты и город Скопье обязаны разрабатывать и реализовывать пятилетние местные программы по энергоэффективности и планы действий по их реализации. Правительство Норвегии

предоставило финансирование для программы по наращиванию потенциала в целях оказания поддержки четырем муниципалитетам в подготовке планов по энергоэффективности.

Разработка новой стратегии по возобновляемым источникам энергии будет завершена в январе 2009 года и муниципалитеты проведут соответствующую корректировку своих планов.

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Развитие энергетики в бывшей югославской Республике Македония в значительной степени влияет на национальный экономический рост, охрану окружающей среды и уровень жизни населения.

Финансирование является критическим шагом для успешного осуществления энергетических программ.

Одним из основных национальных приоритетов является учреждение фонда по энергоэффективности. Фонд будет поддерживаться и находиться в управлении коммерческих банков вне правительства. Фонд может быть использован для прямых займов или для предоставления гарантий по займам, выданным коммерческими банками из собственного капитала. Другие национальные приоритеты могут включать повышение потенциала организаций, повышение административного потенциала, внедрение системы сертифицированных энергоаудиторов, строительного энергетического кодекса и стандартизации оборудования.

Инициативы по реализации ряда технических программ необходимо рассматривать как национальные приоритеты, особенно в области жилых и коммерческих зданий, промышленных программ и программ по уличному освещению.

Заинтересованность в получении акционерного и мезонинного финансирования

Министерство экономики, отвечающее за вопросы энергоэффективности и возобновляемые источники энергии, выразило серьезную заинтересованность в создании Фонда, который смог бы предоставить хорошие возможности для реализации нескольких проектов в области ЭЭ и ВИЭ.

Согласно государственной компании по производству электроэнергии ELEM, имеется юридическая основа для создания ветропарков в качестве частных компаний, и Фонд мог бы оказаться идеальным партнером.

Фонд по содействию малым предприятиям (SEAF) (компания по управлению фондом) осуществил 14 капиталовложений в бывшей югославской Республике Македония и все еще принимает участие в четырех из них. SEAF заинтересован в синдицировании новых проектов с Фондом.

Что касается Фонда, важным было объявлено то, что предоставляемое акционерное финансирование может быть использовано для финансирования проектов.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Существует ряд препятствий для осуществления проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ:

- Нехватка в бывшей югославской Республике Македония навыков и знаний по использованию имеющихся фондов, в том числе в области надлежащей подготовки проектных предложений
- Существующая законодательная база (в том числе государственные тендеры, концессии, др.)
- Низкий общий уровень цен на электроэнергию
- Низкая осведомленность общественности
- Недостаточные знания специалистов муниципалитетов в области энергоэффективности
- Политические риски (кадровые перемены после выборов, в том числе на уровне муниципалитетов)
- Предоставление гарантий – имеются средства для кредитования
- Муниципалитетам не разрешается брать займы (по состоянию на сегодня, только два муниципалитета могут брать займы на основе гарантии, предоставляемой Министерством финансов).

Для большого количества малых гидроэлектростанций были организованы международные конкурсные торги, было получено несколько предложений и определены победители. Однако ни один контракт не был подписан. Правительство до сих пор обсуждает надлежащую организацию этого процесса. На находящиеся в собственности государства земельные ресурсы не может быть предоставлена концессия, возможным вариантом является лизинг. На некоторых участках Правительству необходимо экспроприировать земельные ресурсы, находящиеся в частной собственности, зарегистрировать земельные участки как государственные, а затем оформить лизинг. Период лизинга составляет 20 лет (плюс три года на строительство). Для ветропарков период лизинга может составить более 20 лет. Еще одним препятствием является воздействие на окружающую среду.

Согласно компании Toplifikacija, частный сектор проявляет заинтересованность в отношении проектов по повышению энергоэффективности. Ожидается, что рынок в рамках муниципалитетов станет более интересным, когда муниципалитеты вступят во вторую фазу децентрализации. Только тогда им будет разрешено брать займы. Однако правила по проведению государственных тендеров могут оказаться препятствием. Еще одним препятствием является отсутствие департаментов, отвечающих за вопросы энергоэффективности, а также низкая осведомленность в вопросах энергоэффективности среди лиц, ответственных за принятие решений на муниципальном уровне. Смена кадрового персонала каждые четыре года также является препятствием.

Компания Toplifikacija не приступила к исследованию бизнеса в области возобновляемых источников энергии из-за нечетких правил и норм. Ожидается, что с января 2009 года новая Стратегия по возобновляемым источникам энергии будет содействовать развитию бизнеса в данной области.

Стимулы

Для преодоления некоторых существующих препятствий повышению энергоэффективности Правительство бывшей югославской Республики Македония при поддержке ГЭФ и Всемирного банка инициировало Проект по устойчивой энергетике. Проект направлен на создание ЭСКО и органа по предоставлению займов/гарантий в качестве двух инструментов для финансирования инициатив по повышению энергоэффективности и малых инициатив по освоению возобновляемых источников энергии.

Другим важным стимулом является установление льготных тарифов на энергию, производимую за счет возобновляемых источников энергии.

В феврале 2007 года Энергетической регулятивной комиссией (ЭРК) была опубликована Инструкция по льготным тарифам на покупку электроэнергии, произведенной малыми гидроэлектростанциями. Льготные тарифы применяются к объему электроэнергии, произведенной и поставленной вновь построенными русловыми малыми гидроэлектростанциями, которые классифицированы в качестве привилегированных производителей (см. таблицу). Привилегированный производитель обязан использовать льготные тарифы, установленные для него, в течение 20 лет. Оператор на рынке электричества обязан приобретать общий объем электроэнергии, поставленной привилегированным производителем, по установленным тарифам.

Льготные тарифы на продажу электроэнергии, произведенной малыми гидроэлектростанциями

Поставленное количество (блок)	Ежемесячный объем поставленной электроэнергии (кВтч)	Ежегодный объем поставленной электроэнергии (кВтч)	Льготный тариф (евро цент/кВтч)
I	1 – 85 000	1 – 1 020 000	12.0
II	85 001 – 170 000	1 020 000 – 2 040 000	8.0
III	170 001 – 350 000	2 040 001 – 4 200 000	6.0
IV	350 001 – 700 000	4 200 001 – 8 400 000	5.0
V	Более 700 000	Более 8 400 001	4.5

(Средняя стоимость производства 1 000 000 кВтч в месяц составляет $58\,800 / 1\,000\,000 = 5.88$ евро цента/кВтч)

Инструкция по методу и процедуре определения и одобрения использования льготного тарифа на приобретение электроэнергии, произведенной ветроэнергетическими установками, была принята ЭРК в мае 2007 года (8,9 евро цента/кВтч без учета НДС).

Инструкция по льготным тарифам на приобретение электроэнергии, произведенной энергетическими установками, использующими в качестве топлива биогаз, была принята ЭРК в ноябре 2007 года (13 евро цента/кВтч без учета НДС для биогазовых установок установленной мощностью ≤ 500 кВт или 11 евро цента/кВтч без учета НДС для биогазовых установок установленной мощностью > 500 кВт).

Инструкция по льготным тарифам на приобретение электроэнергии, произведенной фотогальваническими энергетическими установками, была принята ЭРК в сентябре 2008 года (46 евро центов/кВтч без учета НДС для фотогальванических установок установленной мощностью ≤ 50 кВт или 41 евро цент/кВтч без учета НДС для фотогальванических установок установленной мощностью > 50 кВт).

Недавно было одобрено повышение тарифов на электроэнергию на 13,5 процентов.

Согласно информации ЭРК, имеет место перекрестное субсидирование. Тарифы должны быть «себестоимость плюс». С 1 января 2015 года рынок электроэнергии должен открыться.

Схемы финансирования

Посредством Банка Македонии для содействия развитию и пяти местных коммерческих банков Komercijalna Banka, Uni Banka, NLB Tutunska Banka, IK Banka и Ohridska Banka учреждена схема кредитов и гарантий.

ЕБРР:

- Западно-балканский Механизм Прямого Финансирования Устойчивой Энергетики: 50 млн.евро для предоставления прямых индивидуальных займов в объеме от 1 до 6 млн.евро на проекты по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии в промышленности. Фонд дополнен грантовым финансированием для оказания технической помощи в целях идентификации, подготовки и верификации реализации проектов.
- Западно-балканский Механизм Кредитования Устойчивой Энергетики: 50 млн.евро для предоставления займов участвующим банкам для последующего кредитования инвестиций в энергоэффективность и возобновляемые источники энергии в объеме до 2 млн.евро на проект в промышленном секторе и 200,000 евро в жилищном секторе. Фонд дополнен грантовым финансированием на цели маркетинга и пропаганды, создания критериев технического соответствия, подготовки/оценки проектов, верификации реализации, и др.

Агентство Соединенных Штатов по международному развитию в Македонии (USAID Macedonia) учредило два Кредитных Фонда для поддержки МСП и реализации проектов по повышению энергоэффективности в муниципалитетах. Фонд для МСП составляет 9 млн.долл.США, которые разделены между двумя финансовыми организациями Unibanka (5 млн.долл.США) и NLB Leasing (4 млн.долл.США). Фонд по энергоэффективности составляет 10 млн.долл.США, которые разделены в равных долях между теми же двумя финансовыми организациями. Первые средства были выделены в начале 2008 года.

Кредитный рынок для муниципалитетов не существует, USAID полагает, что учреждение фонда будет способствовать установлению и развитию крепких и надежных отношений между частными кредиторами и местными правительственными подразделениями.

Кроме того, новым и существующим МСП требуется финансирование для расширения их деятельности и обеспечения роста. USAID также полагает, что посредством такой гарантии, которая покрывает 50 процентов банковских рисков, банки будут в большей степени задействованы в нетрадиционной кредитной деятельности.

Министерство финансов и Ассоциация подразделений местного самоуправления полностью поддерживают данную инициативу.

В 2005 году было учреждено совместное представительство Министерства окружающей среды, земли и моря Италии и Министерства окружающей среды и физического планирования бывшей югославской Республики Македония. Подобные представительства существуют в других странах Балканского полуострова (например, в Хорватии). Их основная цель заключается в идентификации и предложении идей по

проектам МЧР, для которых итальянские и македонские компании предлагают услуги по разработке технико-экономического обоснования (ТЭО).

Проект по реабилитации шести малых гидроэлектростанций не был одобрен в силу недостаточного соответствия принципу дополнительности. В настоящее время проводится оценка ТЭО для 10 когенерационных установок, работающих на биомассе. Разработана предварительная проектная заявка для газовой ТЭЦ электрической мощностью 40 МВт.

SEAF является глобальной инвестиционной фирмой, которая концентрируется на предоставлении капитала для роста и операционной поддержки предприятиям на вновь возникающих рынках, и предприятиям, для которых недоступны традиционные источники капитала. SEAF выборочно предоставляет структурированные кредитные и долевыми инвестициями местным частным предприятиям, имеющим высокий потенциал роста.

Организация SEAF, основанная в Вашингтоне, округ Колумбия, осуществляет инвестиции в более 30 странах по всему миру посредством международной сети, состоящей из 19 представительств в Центральной и Восточной Европе, Латинской Америке и Азии. Инвесторами являются государственные и частные организации, в том числе несколько международных финансовых организаций, местные пенсионные фонды, страховые компании, банки и компании с семейным капиталом.

Как глобальная организация с местным представительством, SEAF может обеспечить управление с практической операционной поддержкой и обеспечить предприятия в условиях развивающейся экономики глобальными «связями», которые ускоряют их рост и рентабельность.

Организация SEAF начала свою карьеру в области управления фондами в Европе с учреждения в 1992 году своего первого фонда в Польше: CARESBAC Polska. С тех пор SEAF открыла многочисленные представительства фонда на территории Центральной и Восточной Европы и располагает инвестициями в Польше, Болгарии, Хорватии, Румынии, бывшей югославской Республике Македония, Эстонии, Латвии, Литве, Грузии, Сербии и Монтенегро. История организации SEAF в Европе включает много интересных вложений и пять пенсионных фондов.

Компания KFW: информации об этой компании в бывшей югославской Республике Македония нет, однако представитель этой компании в также отвечает за бывшую югославскую Республику Македония.

Всемирный банк объявил об открытии кредитной линии, которая начнет функционировать весной 2009 года. Общий объем кредитной линии составит около 25 млн.долл. США и будет направлен на поддержку муниципальных инфраструктурных проектов в бывшей югославской Республике Македония, в том числе проектов по повышению энергоэффективности. Процентная ставка будет основываться на ставке ЛИБОР. Период погашения займов составит максимум до 17 лет с отсрочкой по платежам на период от 3 до 5 лет.

ЭСКО

Компания MT ESCO, учрежденная в рамках проекта ГЭФ/Всемирного банка по устойчивой энергетике в качестве совместного предприятия с участием MEPSO (государственная компания по передаче энергии) и Toplifikacija (частная компания в области централизованного теплоснабжения в городе Скопье) все еще не функционирует. Разрабатывается новый Меморандум о взаимопонимании относительно операционной поддержки и финансирования ЭСКО, который подлежит

одобрению со стороны Всемирного банка. Планом предусматривается замена MEPSO компанией ELEM (государственная компания по производству электроэнергии). Ожидается, что персонал ЭСКО приступит к работе через три месяца после подписания Меморандума о взаимопонимании, и они начнут с нуля.

Компания Toplifikacija Engineering была учреждена в 2007 году. В дополнение к предоставлению инжиниринговых услуг головной компании, компания также оказывает услуги другим клиентам. Сфера деятельности компании включает:

- проектирование и оформление документации для систем центрального и централизованного теплоснабжения
- проектирование и оформление документации для систем ОВКВ (отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха)
- проекты по повышению энергоэффективности
- торговля оборудованием ОВКВ.

Учитывая недостаточный прогресс в развитии МТ ESCO, компанией Toplifikacija принято решение о предоставлении услуг в области энергоэффективности посредством дочерней инжиниринговой компании; первый проект «тип ЭСКО», повышение энергоэффективности в отеле, было запланировано начать к концу 2008 года. Займ был предоставлен Банком Македонии по содействию развитию.

Существующая энергосервисная компания FONKO ESCO еще не завершила ни одного реального полномасштабного ЭСКО проекта.

Согласно мнению Министерства экономики, для обеспечения достаточного уровня конкуренции было бы полезно иметь несколько действующих ЭСКО.

Банковский сектор

Встречи с представителями банковского сектора не проводились.

К настоящему времени компания SEAF осуществила 14 финансовых вложений в бывшей югославской Республике Македония, и все еще принимает участие в четырех из них. Возврат средств инвесторам довольно хороший. Компания SEAF приобрела значительный опыт, который может представлять интерес для Разработчика Фонда и Управляющего Фондом как в бывшей югославской Республике Македония, так и в других странах региона. Компания SEAF заинтересована в синдицировании новых проектов с Фондом.

Краткие выводы и рекомендации

- Законодательная и нормативная базы для инвестиций в освоение ВИЭ является нечеткой, Правительство все еще рассматривает вопросы организации лизинга площадок для малых гидроэлектростанций и ветропарков;
- Имеется система льготных тарифов на производство электроэнергии за счет возобновляемых источников энергии;
- После создания необходимой законодательной и нормативной базы, акционерное участие в секторе малой гидроэнергетики будет выглядеть наиболее перспективным (принятие Стратегии по возобновляемым источникам энергии ожидается в начале 2009 года) ;
- Согласно Закону об энергетике муниципалитеты обязаны разрабатывать и реализовывать пятилетние местные программы по энергоэффективности и планы действий по их реализации. Это должно создать более крупный рынок для мер по повышению энергоэффективности в бывшей югославской Республике Македония;

- После завершения второй стадии децентрализации, муниципалитеты смогут заимствовать средства непосредственно у международных финансовых организаций и предоставлять финансовые гарантии в отношении займов муниципальным коммунальным предприятиям;
- Существует несколько препятствий повышению энергоэффективности в муниципалитетах, включая правила проведения государственных тендеров, отсутствие департаментов, отвечающих за вопросы энергоэффективности, недостаточную осведомленность в области энергоэффективности среди лиц, ответственных за принятие решений на муниципальном уровне. Смена персонала каждые четыре года также является препятствием;
- Если ЭСКО, созданная в рамках проекта ГЭФ/Всемирного банка, начнет функционировать в течение короткого промежутка времени, это может представлять собой интересную возможность для Фонда;
- Toplifikacija (частная компания в области централизованного теплоснабжения в городе Скопье) могла бы стать интересным партнером для нового Фонда;
- Было бы полезным для Разработчика Фонда и позже для Руководства Фонда ознакомиться с опытом компании SEAF, местных представительств и головного правления компании.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Государственная компания по производству электроэнергии ELEM реализовала несколько проектов по повышению энергоэффективности на своих производственных площадях. Предварительное заключение для ветропарка мощностью 50 МВт, разрабатываемое при поддержке Европейского фонда реконструкции, должно быть подготовлено к апрелю 2009 года, после чего начнутся поиски финансирования.

В настоящее время компания Toplifikacija работает над программой модернизации своей системы централизованного теплоснабжения, включая обновление подстанций. Компания приступила к строительству крупной когенерационной установки и двух установок меньшей мощности (при поддержке Японии). Одна энергетическая установка создается с со-финансированием со стороны России. Компания также принимает участие в нескольких геотермальных проектах в восточной части страны. Финансирование проектов осуществляется в смешанном виде с использованием долевого и кредитного финансирования со стороны местных и международных финансовых организаций.

В рамках кредитного фонда USAID банком Unibanka был предоставлен займ в объеме 630 тысяч долларов США на проект по энергоэффективности в школах в муниципалитете Karpos.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

На основании встреч, организованных НК и НУУ, создалось впечатление, что уровень потенциала и навыков, практически доступных для разработки и финансирования инвестиций в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии в бывшей югославской Республике Македония, является невысоким.

Компания SEAF предложила связаться со своим головным офисом в Вашингтоне для возможного сотрудничества по повышению потенциала.

Государственный сектор

Согласно мнению Министерства экономики, в бывшей югославской Республике Македония отсутствуют достаточные навыки и знания по использованию доступных средств, в том числе по надлежащей подготовке проектных предложений. Это относится к национальным (министерства, комитеты и агентства, включая Энергетическое агентство (Национальное участвующее учреждение)), региональным и местным органам власти, а также к государственным организациям. Другой проблемой является недостаточная осведомленность общественности.

Частный сектор

Имеются эксперты, располагающие знаниями и навыками, которые могли бы быть использованы для целей Фонда, но ресурсы слишком ограничены для поддержки развития более широкого рынка.

Компания FONKO ESCO еще не завершила ни одного реального полномасштабного проекта ЭСКО. Поскольку планируемая компания MT ESCO еще не функционирует, они не имеют опыта осуществления такой деятельности. В ходе встречи, обеими компаниями отмечена необходимость международной поддержки для содействия развитию ЭСКО.

В отношении энергоэффективности в государственных и частных зданиях, стало известно о немногочисленных демонстрационных проектах. Без реализации ряда проектов, знания и навыки по разработке проектов по повышению энергоэффективности, пригодных для банковского финансирования, скорее всего, ограничены.

В ходе встречи с Toplifikacija Engineering, компания подтвердила необходимость повышения потенциала. К настоящему времени только три сотрудника задействованы в деятельности в области энергоэффективности.

Местная группа консультантов Всемирного банка проекта ГЭФ/Всемирного банка по устойчивой энергетике имела опыт предоставления технической экспертизы проектов Всемирного банка. Финансовая экспертиза проводилась местными банками. Согласно мнению местного консультанта Всемирного банка, срочно требуется повышение потенциала по вопросам финансового инжиниринга (подготовка бизнес-планов). В целях обеспечения устойчивости, приоритетным является обучение обучающего персонала. Кроме того, важным вопросом является управление рисками.

НГО

Дальнейшее повышение потенциала может быть выгодным и для НГО, с которыми были организованы встречи в рамках миссии.

Оценка навыков по привлечению долевого и мезонинного финансирования

Была получена информация о разработке предварительных заключений для ряда проектов в области малой гидроэнергетики (и одного проекта по созданию ветропарка), но не было возможности оценить качество документа. Поскольку не была предоставлена информация о реализации каких-либо проектов по освоению ВИЭ (или о принятии решения о реализации такого проекта), можно также предположить, что знания и навыки в этой области ограничены.

Учитывая, что не была предоставлена информация о каких-либо специальных механизмах, созданных, например, для реализации проектов в области малой

гидроэнергетики, ожидается, что опыт, знания и навыки по вопросам долевого и мезонинного финансирования очень ограничены.

Краткие выводы и рекомендации

- Имеется существенная потребность в повышении потенциала в бывшей югославской Республике Македония, как в вопросах разработки инвестиционных проектов, так и в вопросах привлечения долевого и мезонинного финансирования. Имеются эксперты, располагающие знаниями и навыками, которые могли бы быть использованы для целей Фонда, но ресурсы слишком ограничены для поддержки развития более широкого рынка;
- Повышение потенциала также необходимо для усиления различных министерств, комитетов и агентств (включая Энергетическое агентство), задействованных в повышении ЭЭ и освоении ВИЭ; лучшая координация и сотрудничество между указанными организациями были бы полезны.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

В ходе миссии был представлен и кратко обсужден с некоторыми сторонами вопрос о потенциальном участии в Восточноевропейском инвестиционном фонде по энергоэффективности. Не было отмечено какой-либо заинтересованности со стороны государственного сектора. Вместе с тем, необходимо принять во внимание тот факт, что не были организованы встречи с большим количеством реальных кандидатов для выражения такой потенциальной заинтересованности.

Частный сектор

Не было отмечено какой-либо заинтересованности в участии в Фонде со стороны частного сектора. Вместе с тем, необходимо принять во внимание тот факт, что не были организованы встречи с большим количеством реальных кандидатов для выражения такой потенциальной заинтересованности.

Заинтересованность со стороны международных финансовых организаций необходимо обсуждать с головными офисами этих организаций, а не с их отделениями в бывшей югославской Республике Македония.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

Организация SEAF заинтересована в синдицировании новых проектов с Фондом.

Краткие выводы и рекомендации

Не было выявлено реальной заинтересованности со стороны государственных и частных инвесторов в бывшей югославской Республике Македония относительно участия в Восточноевропейском инвестиционном фонде по энергоэффективности. Заинтересованность со стороны международных финансовых институтов необходимо обсуждать с головными офисами этих организаций, а не с их отделениями в бывшей югославской Республике Македония.

КАЗАХСТАН

Обзор энергетического сектора

Казахстан обладает значительными запасами энергетических и минеральных ресурсов. Энергетические ресурсы включают уголь (70 процентов), нефть (22 процента) и газ (8 процентов). Казахстан также обладает существенными запасами возобновляемых источников энергии, включая гидроресурсы, солнечную и ветровую энергии. Около 50 процентов энергии производится на экспорт.

В настоящее время электростанции Казахстана имеют потенциальную мощность, достаточную для полного удовлетворения внутренних потребностей, однако в связи с существующей системой электропередач и состоянием рынка, южные и западные регионы Казахстана импортируют электроэнергию из соседних стран (2-3 процента от общего потребления электроэнергии).

Электроэнергетическая промышленность Казахстана является третьей по объему в бывшем Советском Союзе после Российской Федерации и Украины: 54 электростанции с установленной мощностью около 18 500 МВт (88 процентов производится теплоэлектростанциями, остальной объем гидроэлектростанциями). Более двух третей объема электроэнергии производится угольными электростанциями. Уголь очень дешев, потому что значительная его часть добывается в открытых угольных шахтах. Его стоимость низка даже с учетом затрат на транспортировку (2 - 3 тыс. км.) от угольных шахт до, например, тепло и электростанций в Алматы. Так как некоторые виды используемого угля содержат до 40-60 процентов пепла, и использование очистных установок на угольных электростанциях будет иметь значительный экологический эффект.

Потери при передаче и распределении достигают почти 15 процентов (технические потери).

Потребность в электроэнергии в последние годы неуклонно росла и в настоящее время все электростанции работают на полную мощность. В связи с этим, Правительство с недавнего времени взяло курс на энергосбережение и инициировало подготовку проектов Законов по энергосбережению и возобновляемой энергии. Согласно Антимонопольному Комитету до 2015 года в Казахстане будет производиться достаточное количество электроэнергии (в соответствии с Государственной Программой до 2030 года, которая была одобрена несколько лет назад).

Производство и распределение электроэнергии приватизировано почти полностью, в то время как национальная компания, занимающаяся передачей энергии, принадлежит государству.

В настоящее время, тариф на электроэнергию в Алматы для всех потребителей составляет 0.07 долларов США за кВтч, включая НДС.

Поскольку тарифы на электроэнергию малы, крайне ограниченные средства расходуются на поддержание и обновление электроэнергетических систем, и потребности в инвестициях остаются высокими. Хотя общая установленная мощность составляет 18 500 МВт, из-за устаревшего и неэффективного оборудования производится лишь 14 000 МВт.

Политика государства в области теплоснабжения ориентирована на приватизацию. Как указано в Программе по развитию энергетического сектора до 2030 года, одним из основных направлений развития систем теплоснабжения является экономически рентабельное развитие систем централизованного отопления на базе

теплоэлектростанций. Автономные системы теплоснабжения будут использоваться при отсутствии теплоэлектростанций.

Потребность сельских районов в тепле около 30 процентов от общего потребления тепловой энергии в Казахстане. Эта потребность удовлетворяется при помощи печного отопления и установки небольших независимых систем отопления.



ТОО «АЕС Экибастуз» (бывшая Экибастузская ГРЭС-1)

43 процента общей потребности городских районов в тепловой энергии удовлетворяется теплоэлектростанциями, около 14 процентов районными котельными и 43 процента независимыми системами отопления и сжигания (печами).

Положение сектора централизованного теплоснабжения схоже с электроэнергетическим, крайне ограниченные ресурсы направляются на поддержание и обновление фондов, и потребность в инвестициях очень велика. Общие потери тепла в системах распределения составляют около 40 процентов.

В Алматы функционируют три компании, обеспечивающие районное теплоснабжение. В настоящее время, тариф за тепловую энергию в Алматы достигает приблизительно 20 долларов США за 1 Гкал, включая НДС (0.017 центов/кВтч). Тариф на горячее водоснабжение в жилых зданиях составляет 200 тенге/м³ (приблизительно 1,7 доллар США/м³)

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Цель и основные приоритеты развития электроэнергетической отрасли закреплены в «Программе развития электроэнергетики до 2030 года (утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан в апреле 1999 года).

Основные стратегические направления в электроэнергетической отрасли:

- Формирование единой энергетической системы Казахстана; восстановление параллельной работы с единой энергетической системой России и энергосистемами республик Центральной Азии;
- Разработка модели открытого конкурентного рынка электроэнергии;
- Максимальное использование существующих энергоисточников с их реконструкцией и модернизацией;
- Улучшение структуры выработки электроэнергии за счет развития нетрадиционной энергетики;
- Реконструкция и модернизация существующих систем теплоснабжения с комбинированной выработкой электроэнергии и теплоты, как эффективной энергосберегающей технологии, позволяющей существенно сократить расход органического топлива и уменьшить выбросы парниковых газов;
- Внедрение современных автономных высококачественных источников теплоты везде, где это экономически и экологически оправдано по сравнению с комбинированной выработкой электроэнергии и теплоты и централизованным теплоснабжением от котельных.

Закон об Энергосбережении Республики Казахстан вступил в силу в 1994 году, но был не очень результативным.

Разрабатываются проекты новых законов об энергосбережении и возобновляемой энергетике. С целью поддержки разработки Закона об Энергосбережении, АО «Казахский Научно-Исследовательский Институт Энергетики» им. академика Ш.Ч. Чокина (КазНИИ Энергетики) назначен ответственным за разработку Государственной программы по энергосбережению. Программа анализирует экономическую ситуацию во всех отраслях, включая потребление энергии на единицу произведенной продукции, и предлагает положения для включения в проект закона. В июне 2008 года с целью разработки данной программы КазНИИ Энергетики создал Республиканский Центр по Энергосбережению.

По мнению Министерства энергетики и минеральных ресурсов, Закон об энергосбережении будет одобрен Парламентом осенью 2009 года. Ожидается, что Закон о возобновляемой энергетике будет принят в первой половине 2009 года.

Согласно Министерству энергетики и минеральных ресурсов, Правительство обсуждает вопросы по применению более современного подхода к расчету различных тарифов. Также обсуждается введение программ поддержки для населения с низким уровнем дохода, так как на них более всего скажется повышение тарифов.

Комитет по государственному энергетическому надзору Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан отвечает за подготовку проекта Закона об энергосбережении. Оно также назначено ответственным за оценку и предложения по созданию Агентства по энергетике (энергоэффективности), либо подчиненного Министерству, либо в качестве самостоятельного органа. Рекомендации международных экспертов и международная поддержка будут приветствоваться.

Министерство охраны окружающей среды предоставило предложения и комментарии к двум проектам законов. Особенно много комментариев, призванных обеспечить снятие всех препятствий для развития данной отрасли, было представлено к проекту Закона о возобновляемой энергетике. Существует значительный потенциал для строительства ветроэлектростанций, но это связано со значительными затратами, так как все подходящие площадки находятся в сельских районах в удалении от энергетической системы. Казахстан ратифицировал Киотский протокол 19 июня 2009

года. Значительное сокращение выбросов ПГ в Казахстане может быть достигнуто за счет мероприятий по повышению энергоэффективности.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

Торговая и промышленная палата отмечает растущий интерес со стороны энергетической отрасли. В начале декабря 2008 года планируется организация первого «энергетического события» - круглого стола «Энергетическая отрасль Казахстана- реалии и перспективы», который обсудит перспективы развития энергетической отрасли. ТПП ожидает увидеть растущий интерес к акционерному и мезонинному финансированию со стороны энергетической отрасли.

Наиболее многообещающими в настоящий момент являются инвестиции в повышение энергоэффективности в частном секторе, особенно в промышленности.

По мнению сотрудников KAZSEFF (ЕБPP), это в основном связано с необходимостью обновления и модернизации производственных мощностей с целью последующего повышения производительности. Новое, современное оборудование обеспечит значительное сбережение энергии. KAZSEFF также выразил интерес к софинансированию проектов совместно с Фондом.

По словам заместителя Мэра г. Алматы, они заинтересованы в нахождении партнеров для создания в Алматы новой ЭСКО и были бы заинтересованы в получении долевого финансирования из Фонда.

Представители районных тепловых сетей Алматы также заявили, что они приветствуют участие Фонда.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Существует ряд проблем, препятствующих реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ:

- Нехватка навыков и знаний о надлежащей подготовке проектных предложений
- Низкие тарифы на энергию (электроэнергию и централизованное отопление)
- Отсутствие стимулов по инвестициям в повышение энергоэффективности в государственном секторе
- Низкая осведомленность об энергоэффективности среди лиц, принимающих решения на муниципальном уровне
- Отсутствие сотрудников, отвечающих за вопросы энергоэффективности
- В Алматы: компании, отвечающие за районные тепловые сети, не могут поставлять нужное количество тепловой энергии, что в зимнее время ведет к тому, что внутренняя температура в зданиях ниже нормы. В связи с этим, реальный эффект от различных мер по повышению энергоэффективности будет ниже, что может стать препятствием для деятельности ЭСКО
- Низкий уровень установки счетчиков в районных системах отопления
- В Астане ряд зданий нагревается выше нормы и отсутствует интерес к установке счетчиков
- Для электроэнергии, производимой из возобновляемых источников энергии, отсутствует законодательство, регулирующее ее подачу в центральную сеть; отсутствие льготных тарифов

Согласно Всемирному банку, имеющаяся законодательная база разрешает и обеспечивает частные инвестиции в энергетическую отрасль, но низкие тарифы на электроэнергию не привлекают инвесторов. Из-за отсутствия долгосрочной

государственной стратегии, уровень тарифов также непредсказуем. Не так давно при поддержке Всемирного банка в рамках Министерства экономики и бюджетного планирования был создан Центр государственно-частного партнерства. Знакомство с данным центром может оказаться полезным для Управляющего Фондом.

На сегодняшний день рынок инвестиций в повышение энергоэффективности в государственном секторе крайне ограничен из-за низких тарифов и отсутствия стимулов (снижение затрат ведет к снижению бюджетных средств, сэкономленные средства не могут быть использованы на выплату займов или улучшение предоставляемых услуг). В муниципалитетах отсутствуют отделы, отвечающие за вопросы энергоэффективности; осведомленность о мерах по повышению энергоэффективности среди лиц, принимающих решения на уровне муниципалитетов, низка.

ГКП "Теплокоммунэнерго", обеспечивающее около 30 процентов потребностей Алматы на 38 процентов принадлежит Акимату города и на 62 процента своим сотрудникам. Компания имеет 54 единицы теплофикационного оборудования, 5 000 насосов, и распределительные сети протяженностью 300 км, но не может поставить достаточного количества тепловой энергии из-за неэффективного производства тепла и высоких потерь в распределительных сетях. Это ведет к тому, что температура внутри зданий в зимнее время ниже нормы. В связи с этим, реальный эффект от различных мер по повышению энергоэффективности будет ниже, что может стать препятствием для деятельности ЭСКО.

Что касается счетов за теплоснабжение, лишь 35 процентов основаны на замерах, остальные выставляются на основе нормативов. Счета за поставку горячей воды для бытовых нужд на 75 процентов базируются на замерах.

В Астане частная компания предложила реализовать проект по установке систем контроля в 54 школах со сроком окупаемости 3 года. Проект не был реализован из-за бюджетной кодификации; сэкономленные средства не могли быть использованы для выплаты вложенных средств (бюджет в будущем году был бы снижен). Опыт установки электросчетчиков в жилом секторе показал, что замеренное количество использованной энергии значительно выше, чем положено по нормам, в основном из-за более высокой внутренней температуры. В связи с этим, жители не желают устанавливать электросчетчики (иногда установленные счетчики оказываются «сломанными»).

В ходе строительства новых зданий не осуществляется контроль за соответствием действующим строительным кодам, которые также регулируют теплоизоляцию.

Для электроэнергии, производимой из возобновляемых источников энергии, отсутствует законодательство, регулирующее ее подачу в центральную сеть. Не разработана и не обсуждается система по установлению льготных тарифов. До настоящего времени не ясно как эти вопросы будут решены в рамках новых Законов об энергосбережении и возобновляемой энергетике.

Стимулы

Ожидается введение некоторых стимулов в рамках новых Законов об энергосбережении и возобновляемой энергетике.

Выглядит так, как будто все ожидают одобрения и вступления в силу новых законов. До тех пор прогресс в области повышения энергоэффективности и возобновляемой энергетике невелик.

Схемы финансирования

Информация о действующих схемах финансирования в области повышения энергоэффективности и возобновляемой энергетики отсутствует. Ряд схем финансирования может быть предложен в рамках новых Законов об энергосбережении и возобновляемой энергетике.

ЕБРР:

2008-2011: KAZSEFF: Казахстанский фонд устойчивой энергетики

- Предлагает долгосрочные ссуды для активизации процесса модернизации промышленного сектора и поддержки развития возобновляемой энергетики в Казахстане. Фонд включает два компонента:
 - Кредитный механизм в размере до 75 млн. долл. США., предоставляющий ссуды промышленным предприятиям через банки-партнеры
 - Грантовая техническая помощь, предоставляемая компаниям для идентификации областей энергопотерь, поиска технических решений для снижения энергопотребления и подготовки проектов, пригодных для банковского финансирования.
- KAZSEFF создан для частных промышленных компаний, а также средних и крупных предприятий в Казахстане. Стандартный объем инвестиций в повышение энергоэффективности в рамках фонда составляет 250,000 долл.США, максимальный объем ссуды для одной компании (на реализацию одного или нескольких проектов) не превышает 7 млн. долл.США. Технические и финансовые эксперты предоставляют инвестирующим компаниям бесплатные консультационные услуги по подготовке инвестиционных проектов для банков-партнеров. При необходимости, группы консультантов проводят энергетические аудиты и предварительные исследования, дают рекомендации по планируемым мерам и помогают компаниям подготовить проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, пригодные для банковского финансирования.
- Программа BAS (Business Advisory Service) предоставляет поддержку предприятиям малого и среднего бизнеса в развитии своего бизнеса и способствует развитию и росту местных консультантов
 - Программа TAM (Turn-Around-Management) предлагает группам управления услуги старших советников.

ПРООН:

- Устранение барьеров в повышении энергоэффективности коммунального теплоснабжения (2007-2011), включает три основных компонента:
 - Усиление нормативно-правовых и институциональных рамок для продвижения энергоэффективности в теплоснабжении Казахстана;
 - Повышение осведомленности и местных возможностей в применении новых институциональных и финансовых механизмов для организации энергоэффективного сервиса в теплоснабжении и привлечении финансирования для инвестиционных потребностей;
 - Сбор, анализ и распространение результатов и уроков проекта с целью поддержки их эффективного тиражирования в Казахстане и других странах региона.

В рамках данного проекта будет создана ЭСКО в Алматы.

- Инициатива по развитию рынка для ветровых установок (2004-2008). Цель проекта - способствовать развитию рынка ветроэнергии в Казахстане путем:
 - содействия Правительству в формулировании Национальной Программы развития ветроэнергетики;

- информационной поддержки и развития местных возможностей для разработки проектов по ветроэнергетике в Казахстане и организации их финансирования (включая подготовку карт по ветропотенциалу и расширение программы измерения скорости ветра);
- содействия строительству первой пилотной ветроэлектростанции мощностью 5 МВт с целью подготовки оснований и сокращения рисков для будущих инвестиций в ветропроекты;
- мониторинга, анализа и распространения опыта и результатов проекта, полученных в ходе реализации проекта.

Достижения на настоящий момент:

- Ведется процесс подготовки строительства пилотной ветроэлектростанции мощностью 5 МВт
- Мониторинг ветрового потенциала для 8 выбранных участков
- Ведется подготовка Национальной программы развития ветроэнергетики
- Ведется подготовка проекта закона по ВИЭ

ЭСКО

В настоящий момент в Казахстане нет действующих ЭСКО, но в рамках проекта ПРООН/ГЭФ по устранению барьеров в повышении энергоэффективности коммунального теплоснабжения планируется создание и введение в действие в первом квартале 2009 года ЭСКО в Алматы. Акимат Алматы предоставит 1 млн.долл. США для 100 процентов создания уставного фонда ЭСКО. ПРООН/ГЭФ предоставит 500,000 долл.США для закупки энергосберегающего оборудования для первых проектов.

Банковский сектор

В ходе миссии состоялась всего одна встреча с банком – ТуранАлемБанком – одним из крупнейших банков в Казахстане, и третьим по величине банком в СНГ. Большая часть портфеля проектов банка связана с инвестициями в энергетическую отрасль. Банк имеет собственных специалистов по выполнению технической экспертизы проектов.

ТуранАлемБанк подтвердил, что он ведет переговоры с ЕБРР о возможности получения статуса банка-партнера в рамках программы KAZSEFF.

По мнению ТуранАлемБанка сектор энергоэффективности и возобновляемых источников энергии является новым для Казахстанского банковского сектора, и в настоящий момент лишь несколько банков готовы финансировать данную отрасль.

Краткие выводы и рекомендации

- Учитывая отсутствие финансирования и обновления энергетической отрасли в последние несколько лет, существует большая потребность в инвестициях;
- В настоящее время состояние рынка инвестиций в ВИЭ не является благоприятным из-за низких тарифов и отсутствия законодательной базы по этим вопросам, а также по вопросам концессий и доступа к центральной сети.
- Состояние рынка инвестиций в повышение ЭЭ в государственном секторе также не является благоприятным в настоящий момент из-за низких тарифов, низкой осведомленности о мерах по повышению энергоэффективности среди лиц, принимающих решения на муниципальном уровне и отсутствия стимулов (экономия ведет к сокращению бюджета)

- Инвестиции в повышение ЭЭ в частном секторе, особенно, в промышленность, на данный момент кажутся наиболее перспективными. Однако, большая часть инвестиций обусловлена потребностью повышения эффективности и объемов производства.
- Лишь в этом году вопросы ЭЭ приобрели приоритетное значение, и несколько раз были упомянуты Президентом. Согласно его словам тарифы должны и будут увеличены.
- Разрабатываются проекты новых законов об энергосбережении и возобновляемой энергетике; ожидается, что они будут одобрены в течение следующего года. От содержания этих законов зависит дальнейшее развитие рынка
- Существует ряд препятствий для развития энергоэффективности
- Если Алматинская ЭСКО, создаваемая в рамках проекта ПРООН/ГЭФ, будет введена в эксплуатацию в ближайшем времени, она может стать интересным партнером для Фонда. Правила проведения открытых торгов могут быть препятствием.
- KAZSEFF (ЕБРР) заинтересован в со-финансировании проектов совместно с Фондом и в деятельности по наращиванию капитала
- Создателям Фонда, а позже его управляющему было бы полезно ознакомиться с опытом ТуранАлемБанка в области финансирования энергетического сектора.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Подготовленный ГКП "Теплокоммунэнерго" (Алматы) план модернизации до 2012 года общей стоимостью 500 млн.долл.США на сегодняшний день не имеет источников финансирования. Азиатский Банк Развития может предоставить займ сроком на 14 лет под 6 процентов годовых при условии предоставления бюджетного со-финансирования и государственных гарантий. Управление компании не рассчитывает на получение финансовых средств в ближайшее время. К следующему лету компания ожидает, что ее суммарный дефицит составит 700 млн.тенге (6 млн.долл.США)

В рамках проекта ПРООН по развитию рынка для ветровых установок была подготовлена документация для строительства пилотной ветроэлектростанции мощностью 5 МВт.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Базируясь на результатах встреч, организованных НК и НУУ, можно сделать вывод, что уровень подготовки и навыков кадровых ресурсов, которые могут быть вовлечены в поиск и предоставление инвестиций для реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ очень низки для широкого развития рынка. Все, с кем были организованы встречи по отдельным вопросам, подтвердили необходимость наращивания потенциала.

Государственный сектор

Представители Министерства энергетики и минеральных ресурсов и Министерства охраны окружающей среды заявили в ходе встреч о срочной потребности наращивания потенциала по подготовке проектов.



Повышение осведомленности и наращивание потенциала необходимо также и на муниципальном уровне, в том числе по вопросам подготовки местных планов по повышению энергоэффективности.

Частный сектор

Республиканский центр по энергосбережению (создан КазНИИ Энергетики в июне 2008 года) является Национальным Участвующим Учреждением в рамках проекта ЕЭК ООН. Для того, чтобы центр мог выступать в качестве инициатора и оценщика проекта, потребуется наращивание его потенциала.

КазНИИ Энергетики – местная экспертная организация, входящая в состав группы KAZSEFF, которая будет обучена подготовке проектов, пригодных для банковского финансирования. Роль и участие КазНИИ Энергетики на фоне его Республиканского центра по энергосбережению не ясна, но ожидается, что они будут выступать как одна организация.

Для обеспечения профессиональной деятельности новой ЭСКО, создаваемой в Алматы, потребуется наращивание потенциала.

Компании, обслуживающие районные тепловые сети, выразили интерес в участии в тренинге по подготовке проектов, пригодных для банковского финансирования на своих предприятиях.

В рамках проекта KAZSEFF будут проведены тренинги для местных банков-партнеров. ЕБРР ожидает участия от 3 до 6 банков. Данная деятельность по наращиванию потенциала состоится в первой половине 2009 года и будет полезна для проекта ЕЭК ООН.

НГО

Центр по энергоэффективности и более чистому производству в Алматы, созданный в рамках программы по наращиванию потенциала при поддержке Норвегии, имеет опыт проведения более чем ста энергетических аудитов в строительном секторе, и внедрения ряда пилотных и демонстрационных проектов. Ожидается, что центр примет участие в разработке проектов для ЭСКО Алматы и окажет поддержку в наращивании потенциала и при подготовке бизнес-планов.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Учитывая отсутствие информации о каких-либо крупномасштабных проектах по освоению ВИЭ или о специально разработанных механизмах, ожидается, что знания и навыки по вопросам акционерного и мезонинного финансирования будут очень ограничены.

Краткие выводы и рекомендации

- Имеется значительная потребность в наращивании потенциала в Казахстане как в области разработки инвестиционных проектов, так и в вопросах долевого и мезонинного финансирования. В стране есть несколько экспертов, которые обладают знаниями и навыками, которые могут быть полезны для Фонда, но эти кадровые ресурсы слишком ограничены для развития рынка.
- Рекомендации, поддержка и наращивание потенциала также необходимы участвующим министерствам.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

В ходе миссии вопрос возможного участия в Инвестиционном фонде был представлен и кратко обсужден с некоторыми организациями. Ни одна из них не выразила заинтересованности. Однако, важно иметь в виду, что не были проведены встречи с рядом перспективных кандидатов для таких проектов.

Частный сектор

Вопрос возможного участия в Фонде был обсужден с ТуранАлемБанком – одним из крупнейших банков в Казахстане, и третьим по величине банком в СНГ. Представителем Совета банка является бывший Министр энергетики Казахстана. Значительная часть портфеля проектов реализуется в энергетической отрасли. В банке есть собственные кадровые ресурсы, которые могут выполнить техническую экспертизу проектов.

ТуранАлемБанк выразил заинтересованность в получении более детальной информации для оценки возможности своего участия в Фонде. Банк имеет опыт, который может оказаться полезным для создателей Фонда и впоследствии для Управляющего Фондом.

Заинтересованность в участии в Фонде со стороны международных финансовых организаций должна быть обсуждена с головными офисами, а не с представительствами в Казахстане.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

Если ТуранАлемБанк решит не выступать в роли инвестора в Фонд, он будет заинтересован в со-финансировании проектов.

KAZSEFF (ЕБПП) также выразил заинтересованность в со-финансировании проектов совместно с Фондом.

Краткие выводы и рекомендации

Состоялось несколько встреч с потенциальными государственными и частными инвесторами Казахстана в отношении Восточно-Европейского Инвестиционного Фонда по Энергоэффективности. ТуранАлемБанк рассмотрит участие в Фонде. Заинтересованность в участии в Фонде со стороны международных финансовых организаций должна быть обсуждена с головными офисами, а не с представительствами в Казахстане.

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

Обзор энергетического сектора

Существующие источники энергии, зависимость от первичных и вторичных энергетических ресурсов, производство электричества и тепла, использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Период, последовавший за объявлением в 1991 году независимости, характеризовался значительным снижением потребления энергии в стране. Это снижение энергопотребления произошло не благодаря повышению энергоэффективности, а в связи с рядом факторов, характерных для переходного периода, включая производственный кризис, финансовые проблемы и нерегулярные поставки энергии. Конечное потребление энергии в 2005 году было все еще на 65 процентов ниже, чем в 1990 году.

Несмотря на такое значительное снижение, по сравнению с другими странами-членами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) экономика Республики Молдова все еще имеет очень высокий уровень энергоемкости ВВП. Согласно МЭА в 2005 году удельная энергоемкость Молдовы (использование энергии к ВВП по паритету покупательной способности (ППС)) составила 0.45 т.н.э на 1000 долл.США, что в три раза выше среднего значения для стран ЕС.

Серьезные изменения возникли в топливном балансе энергетической отрасли. Потребление угля значительно снизилось, в то время как природный газ стал основным источником топлива для электростанций и котельных, его доля в общем производстве первичной энергии (ОППЭ) достигла 69 процентов.

Молдова имеет небольшие запасы твердых видов топлива, нефти и газа и характеризуется низким гидроэлектрическим потенциалом. В связи с этим, ее топливный баланс сильно зависит от импортируемой энергии (в основном из Российской Федерации и Украины)—доля импорта достигает 98 процентов от общего потребления.

В целом, около 75 процентов городской застройки в Молдове отапливается из централизованной системы теплоснабжения. С начала до середины 1990 годов теплоснабжение было достаточным, хоть и не эффективным, в то время как с середины 1990 годов начался прогрессирующий упадок теплосетей по всей стране. Инфраструктура теплоснабжения в столице Молдовы Кишиневе находится в крайне запущенном состоянии. Неплатежи приобрели хронический характер. Две крупнейшие системы теплоснабжения имеют крайне протяженные сети, что ведет к увеличению потерь. Во многих частях города тепловые сети попросту разбираются и заменяются электрическими обогревателями или газовыми бойлерами, установленным непосредственно в зданиях.

Жилой сектор является наиболее крупным потребителем энергии (40 процентов от общего конечного потребления), затем следует промышленный (21 процент) и транспортный (15 процентов) сектора. Сельское хозяйство, несмотря на свою доминирующую роль в экономике страны, имеет невысокую долю в конечном потреблении коммерческой энергии (4 процента).

Результатом экономических и структурных реформ в стране стало значительное снижение промышленного производства, что, в свою очередь, привело к снижению потребляемой энергии. Однако, энергоэффективность промышленного сектора низка. Энергоемкость производственных процессов высока, а энергопотери

значительны. И проведенные энергетические аудиты и выполненные проекты по энергоэффективности демонстрируют имеющийся высокий потенциал для повышения энергоэффективности во всех промышленных отраслях. Однако, энергоэффективность все еще не является приоритетной задачей для промышленного сектора.

Уровень приоритетности мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в национальной энергетической политике

После нескольких институциональных реформ, энергетические вопросы находятся в ведении Министерства Экономики и Торговли. Это Министерство также занимается вопросами технологического обеспечения энергоэффективности. Министерство экологии и природных ресурсов (МЭПР) отвечает за экологические аспекты ЭЭ и повышение энергоэффективности путем снижения выбросов ПГ.

Несмотря на то, что в Молдове существует базовое законодательство по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии – Закон об энергосбережении (2000) и Закон о возобновляемых источниках энергии (2007) - вторичные нормативно-правовые акты, необходимые для его выполнения еще не разработаны. Более того, имеющееся законодательство в области энергоэффективности нуждается в гармонизации с точки зрения целей и задач. Необходимо ввести экономические стимулы, призванные способствовать выполнению намеченных действий. Ни плата за электроэнергию, ни оценка платы за загрязнение не представляют реальных стимулов для повышения ЭЭ и освоения ВИЭ. Имеющаяся методология расчета стоимости электроэнергии не предлагает преимуществ при использовании энергии, произведенной за счет ВИЭ.



Система отопления на биомассе (котлы на соломенных брикетах), установленная в школе села Тараклия района Кэушень.

Инвестиции в энергетический сектор

Молдова имеет небольшие запасы твердых видов топлива, нефти и газа и характеризуется низким гидроэлектрическим потенциалом. Инвестиции в энергетический сектор невелики.

Энергетическая стратегия (2007) Республики Молдова до 2020 года имеет три стратегические цели: (i) обеспечение энергетической безопасности, (ii) повышение эффективности использования возобновляемых источников энергии, и (iii) либерализацию рынка и реструктуризацию энергетического комплекса в свете требований интеграции в европейскую энергетическую систему. Документ уточняет вопросы, касающиеся энергосбережения и повышения энергоэффективности. Он включает основные принципы, которые лягут в основу формирования политики и законодательства, конкретные цели по повышению энергоэффективности и рекомендуемые действия по достижению поставленных целей. Энергетическая Стратегия также включает раздел по международному сотрудничеству, в котором подчеркивается особая важность международной поддержки и привлечения международной помощи для достижения целей Стратегии.

Национальная программа (2003) по энергосбережению на 2003-2010 годы устанавливает национальные количественные показатели по повышению эффективности, приоритетные области для энергосбережения и включает действия, необходимые для достижения установленных показателей. Программа определяет приоритетные действия и направлена на ежегодное снижение энергоемкости на 2-3 процента. Ее целью является повышение доли местной и возобновляемой энергии в общем объеме энергоснабжения до 6 процентов к 2010 году.

Однако, для обоих этих документов не ясно, каковы источники их финансирования и каков статус их выполнения.

Ожидается, что инвестиции могут быть привлечены из следующих источников:

- В подотраслях, которые представляют собой естественную монополию (передача электроэнергии, транспортировка природного газа), инвестиции могут в основном поступать от участвующих компаний с возможной поддержкой из государственного бюджета. Например, в 2008 году фактические совместные инвестиции распределительных компаний (JSC "RED Union Fenosa", JSC "RED Nord" and JSC "RED Nord-Vest") составили порядка 325 млн.лей (около 23 млн.евро). Запланированные на 2009 год инвестиции составят 377 млн.лей (около 27 млн.евро). Привлечение инвестиций в данный сектор возможно путем займов МФИ, если имеется гарантия возврата займовых средств.
- В секторах, которые были приватизированы (энергоснабжение и распределение энергии, нефтяной рынок и потенциально теплоснабжение), инвестиции могут поступать от частных инвесторов при условии наличия благоприятного инвестиционного климата и приемлемой гарантии возврата инвесторам вложенных средств. Например, в декабре 2008 года Правительство подписало соглашение с чешской компанией United Energy Moldova (UEM) о строительстве новой угольной электростанции с установленной мощностью 350 МВт в Унгени. UEM планирует инвестировать в этот проект 600 млн.евро.

В Энергетической стратегии перечислен ряд мер по привлечению инвестиций в энергетический сектор:

- Обеспечение законодательных реформ, которые повысят привлекательность проектов и улучшат инвестиционный климат
- Создание и укрепление механизмов для привлечения и эффективного использования финансовых ресурсов для финансирования энергетических проектов

- Внедрение инновационных финансовых механизмов, основанных на погашении внешних долгов путем списания части долга при условии вложения эквивалентных государственных инвестиций в охрану окружающей среды или освоение возобновляемых источников энергии
- Стимулирование частных инвестиций в проекты МЧР и, как следствие, подписание соответствующего соглашения в рамках схемы торговли выбросами ЕС
- Использование методологий, одобренных на международном уровне, для оценки количества инвестиций, необходимых для достижения стратегических и специфических задач для каждого сегмента национальной энергетической отрасли и для приоритизации программ развития
- Развитие информационной базы данных для финансирования энергетических проектов
- Поддержка реформ банковского сектора

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Национальная энергетическая политика все еще сфокусирована больше на промышленном (21 процент общего конечного энергопотребления Молдовы), чем на коммунальном секторе (40 процентов общего конечного энергопотребления) и не подкреплена постоянной работой по разработке реалистичных планов действий и выполнению программ. Существующая нормативно-правовая база должна быть расширена, особенно что касается: (i) введения требований (стандартов) в области энергоэффективности и природоохранной эффективности; (ii) развития национальных программ и стратегий по энергоэффективности, прежде всего для жилищного и государственного секторов. В связи с этим, некоторые важные нормативно-правовые акты, находящиеся на этапе разработки, должны быть более функциональными для того, чтобы обеспечить успех политики в области энергосбережения (закон о создании ЭСКО, нормативно-правовой акт о стимулах по обеспечению энергосбережения и т.п.)

Сильные стороны законодательной базы по энергоэффективности:

- Энергоэффективность является приоритетом в Республике Молдова; определены стратегические задачи в области энергосбережения. Вступили в силу важные законы: Закон об энергосбережении, Закон об электроэнергии, Закон о природном газе, Закон о возобновляемых источниках энергии
- Энергетическая стратегия устанавливает очень амбициозную национальную цель по достижению ежегодного снижения энергоемкости ВВП на 2-3 процента
- В стране есть политическая воля по улучшению текущего законодательства по ЭЭ и ВИЭ.

Слабые стороны законодательной базы по энергоэффективности:

- Высокая степень декларативности законодательства по энергоэффективности
- Необходимы действия в области развития и выполнения вторичного законодательства, наращивания институционального потенциала, развития секторальных программ и обеспечения финансирования
- Расхождения и несоответствия в законах
- Хотя в законодательных актах рассматриваются стимулы для повышения энергоэффективности, отсутствие механизмов и подкрепляющих нормативно-правовых актов является наиболее значительным препятствием для их внедрения

- Неэффективная нормативная база по поддержке структуры Агентства по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии (бывшее Национальное агентство по энергосбережению) Министерства экономики и торговли и недостаток финансовых и кадровых ресурсов для его деятельности

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Энергоэффективность

Энергоэффективность является одним из приоритетов национальной экономики и энергетической отрасли, она также была названа ключевой целью Плана действий ЕС-Молдова в рамках Программы Добрососедства (цель 66).

Конкретные национальные цели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности включают:

- Внедрение Национальной программы по энергосбережению на 2003-2010 годы и ее последующее продление
- Развитие, одобрение и применение стандартов, направленных на повышение эффективности энергоемкого оборудования, и принятие мер по приведению данных стандартов в соответствие со стандартами ЕС в данной области
- Повышение осведомленности об инициативах по энергосбережению, которые повышают энергоэффективность в государственном (организациях, финансируемых из государственного бюджета), жилом, а также в промышленном и энергетическом секторах
- Обеспечение использования эффективных, экономически целесообразных и незагрязняющих энергетических технологий и оборудования во всех отраслях национальной экономики
- Стимулирование использования новых подходов в области инвестирования и льготирования с целью повышения энергоэффективности
- Создание базы данных по возможностям в области энергоэффективности и предоставление бесплатного доступа к ней для юридических и частных лиц
- Поощрение оказания консалтинговых и аудиторских услуг со стороны государственных или частных организаций, которые будут предоставлять информацию о программах и энергосберегающих технологиях и техническую помощь частным потребителям
- Создание демонстрационных центров по энергетической эффективности
- Разработка ценовой и налоговой политики, которая давала бы четкие сигналы, свидетельствующие о преимуществах энергоэффективности.

Возобновляемые источники энергии

Республика Молдова поставила цель достичь доли ВИЭ в топливно-энергетическом балансе страны 6 процентов к 2010 году и 20 процентов к 2020 году. Был разработан проект Национальной Программы по освоению возобновляемых источников энергии до 2010 года, описывающий текущее состояние, ключевые задачи и средства для освоения возобновляемых источников энергии в среднесрочной перспективе. Данная Программа не была одобрена, но ее основные элементы были включены в Энергетическую стратегию Республики Молдова до 2020 года.

Основные типы возобновляемых источников энергии, освоению которых будет уделяться внимание, включают:

- энергия биомассы: использование биомассы растений, специально выращенных для производства биотоплива, а также отходов сельского хозяйства, древесных и бытовых отходов

- солнечная энергия (с конверсией в электрическую и тепловую энергию)
- ветровая энергия
- гидроэлектроэнергия

Конкретные национальные цели в области освоения возобновляемых источников энергии включают:

- Разработку и улучшение законодательства о возобновляемых источниках энергии. Республика Молдова планирует перенести в национальное законодательство положения Директивы 2001/77/ЕС о реализации электроэнергии, полученной от освоения ВИЭ на международном рынке электроэнергии и Директивы 2003/30/ЕС о поощрении использования биотоплива и других возобновляемых видов топлива для транспорта
- Создание условий для стабильного развития энергетической промышленности, основанной на ВИЭ и увеличение доли используемых ВИЭ в национальной экономике, включая определение и устранение барьеров для использования ВИЭ
- Повышение уровня профессионального обучения персонала в данной области
- Повышение осведомленности населения о значимости использования ВИЭ для устойчивого развития страны
- Создание национального фонда для продвижения возобновляемой энергетики.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

Фондовые рынки в целом неразвиты и ограничены. Основной рынок государственных ценных бумаг хорошо организован, но на нем доминируют коммерческие банки, в то время как вторичный рынок практически не существует. Ликвидность рынка сдерживается отсутствием не-резидентов, продавших свои вклады на волне Российского кризиса 1998 года и до настоящего времени не вернувших их. Отсутствие инвесторов на рынке ценных бумаг усиливается раздробленностью рынка.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Значительный потенциал для повышения энергоэффективности имеется в жилищном фонде, технологиях и в управлении во всех секторах. Отсутствие финансирования и недостаток или отсутствие экономических стимулов являются основными барьерами для выполнения мероприятий по энергоэффективности всеми потребителями.

Коммунальный сектор

Коммунальный сектор характеризуется целым рядом потерь, начиная от существенных коммерческих потерь тепла и горячей воды (воровство и утечки) в системах, и заканчивая неэкономичным использованием их в неизолированных жилых зданиях. Однако, проекты по повышению энергоэффективности в коммунальном секторе не выполняются за исключением демонстрационных проектов при поддержке доноров или нерегулярных попыток управляющих самих зданий.

Повышение цен на энергию на фоне низкого уровня доходов (счет за отопление и подачу горячей воды может превышать 50 процентов от уровня средней зарплаты в стране) привело к низкой собираемости платежей (с другой стороны, оплачиваемость счетов за электроэнергию повысилась с тех пор, как Закон об Энергии стал позволять отключение неплательщиков). В действительности, крайне сложно добиться реальных сокращений в коммунальном секторе в условиях, когда уровень энергетического

комфорта намного ниже нормы, и существуют проблемы с определением и объяснением что такое «базовое энергопотребление»



Встреча в Институте Энергетики, Академия Наук

Рост цен на импортируемые виды топлива, большие потери в системе и хроническая задолженность привели к серьезному финансовому кризису в теплоэнергетическом секторе. Начиная с 2000 года, теплоэнергетические компании создавались в виде муниципальных учреждений, полностью принадлежащих органам местной власти. Большинство таких учреждений не обладало необходимым опытом и финансовыми средствами ни для решения проблем теплоэнергетических систем, ни даже для снижения кризисного состояния. На самом деле, многие системы теплоснабжения прекратили свое существование, в то время как эффективность оставшихся крайне низка. В результате, теплоснабжение жилых и коммунальных зданий продолжает ухудшаться. Многие потребители начали отказываться от услуг по теплоснабжению, таким образом, существенно снижая спрос на тепловую энергию и в результате еще сильнее понижая эффективность его производства.

Наконец, еще одним важным препятствием для выполнения мероприятий по повышению энергоэффективности в многоэтажных зданиях жилого сектора является отсутствие юридических полномочий жилищно-строительных ассоциаций. В связи с наличием большого количества частных домовладений, ассоциации не могут заставить частных владельцев или квартиросъемщиков принимать участие в финансировании мероприятий по повышению энергоэффективности. Приватизация квартир освободила их владельцев от любых обязательств в отношении зон/сооружений общего пользования, таких как системы теплоснабжения, поддержка каркаса здания и т.п.

Государственный сектор

Законодательством не предусмотрено предоставление местным органам власти и государственным организациям стимулов для энергосбережения. По мнению мэров, руководителей, директоров государственных учреждений, это является

основным препятствием для внедрения проектов по повышению энергоэффективности в их организациях.

Необходимо улучшение имеющегося бюджетного законодательства для того, чтобы мотивировать местные советы экономно использовать свои бюджеты. Ограничения, наложенные на центральные власти по расходованию бюджетных средств, не поощряют местные органы власти разрабатывать и выполнять различные проекты, которые могли бы привести к снижению стоимости муниципальных услуг, включая теплоснабжение. В рамках существующей системы постатейного распределения бюджетных средств, экономия муниципальных средств в рамках любой бюджетной статьи приведет к снижению объема выделяемых из центрального бюджета средств в следующем году. Например, если муниципалитет выполнит проект по повышению энергоэффективности в школах и снизит потребление топлива на 20 процентов, в следующем году центральные органы власти выделят в местный бюджет на 20 процентов меньше средств (в денежном выражении) и, таким образом, местный бюджет не получит никаких преимуществ от проекта и не сможет использовать сэкономленные средства на альтернативные потребности данного учреждения (например, на покупку книг для школы) или улучшение качества услуг в коммунальных зданиях и т.п.

Бюджетные вопросы совместно с износом систем централизованного теплоснабжения привели к серьезным затруднениям в обеспечении необходимых объемов теплоснабжения для таких коммунальных зданий как школы, детские сады, больницы и т.п. Главы муниципалитетов поднимали вопрос, связанный с бюджетными проблемами, но до настоящего времени не произошло никаких улучшений.

Промышленность

Опыт ЕБРР демонстрирует сложности в нахождении клиентов в корпоративном секторе, соответствующих минимальным требованиям с точки зрения международных банковских практик. Более того, отсутствие финансирования ведет к концентрации на основной хозяйственной деятельности и небольшому интересу к возможностям инвестирования в энергоэффективность. Несмотря на то, что энергетические аудиты и выполненные проекты по повышению энергоэффективности показали наличие существенного потенциала в области энергоэффективности во всех подотраслях промышленности, энергоэффективность все еще не является важной задачей для промышленности. Низкая осведомленность промышленников о потенциальных преимуществах и необходимых действиях приводит к отсутствию интереса и мотивации.

Стимулы

Экономические стимулы для реализации мероприятий по повышению энергоэффективности отсутствуют.

Схемы финансирования

До настоящего времени проекты по повышению энергоэффективности финансировались в основном за счет средств международных финансовых институтов и/или иностранных доноров.

Всемирный банк предоставил США для инвестирования в сектор теплоэнергетики/централизованного теплоснабжения займ в размере 10 млн.долл., являющийся частью другого, более крупного займа (Energy 2), предназначенного для энергетических проектов. На первой стадии займ планируется использовать для

инвестирования в четырех городах (Кантемир, Фалешты, Страшены, Флорешты). Идет реализация пилотного проекта в Унгени, где ведется строительство четырех малых теплоэлектростанций. По условиям займа, средства могут быть предоставлены лишь на мероприятия по отоплению административных зданий. Вместе с тем, в случае Унгени, где мощность строящихся станций достаточно велика, нужды жилого сектора могут быть удовлетворены, если будут найдены средства для подсоединения жилых зданий к сети теплоснабжения.

ЕБРР ведет разработку кредитной линии, посвященной повышению энергоэффективности в Молдове на примере опыта таких кредитных линий в Болгарии и Украине. ЕБРР проводил изучение рынка ЭЭ в Молдове, которое должно было быть завершено в конце 2008 года. ЕБРР в принципе мог бы принять участие в создаваемом Инвестиционном фонде, но это решение должно быть принято в головном офисе ЕБРР, а не в его представительстве.

АМР США выполнил четыре проекта, связанных с энергоэффективностью: разработка нормативной документации для энергетического сектора, муниципальная сеть по энергоэффективности, энергоэффективная теплоизоляция в Молдове и приватизация электроэнергетического сектора. Однако, три года назад, АМР США решил прекратить реализацию энергетических проектов, и в настоящий момент в данной области нет ни одного перспективного проекта.

Программа ТАСИС ЕС также финансировала проекты по повышению энергоэффективности, наиболее заметным является проект, в рамках которого было проведено 40 промышленных энергетических аудитов; создание Национального агентства по энергосбережению (НАЭС); закупка оборудования для проведения энергетических аудитов для НАЭС; и выполнение рекомендованных мероприятий на одном - двух предприятиях, на которых был проведен аудит. Данный проект также включал элементы наращивания потенциала (с целью создания потенциала для проведения энергетических аудитов в НАЭС, но этот потенциал был в основном потерян в связи с отсутствием последующей деятельности, уходом кадров и последующей трансформацией НАЭС в новое Агентство по энергоэффективности, которое на момент проведения экспертной миссии еще не функционировало.

Министерство иностранных дел Норвегии финансирует 4-5 летний проект по более чистому производству и энергоэффективности в Молдове. В рамках данного проекта был создан небольшой оборотный фонд по более чистому производству и энергоэффективности в размере 30,000 долл.США.

ЭСКО

Недостаток финансирования до настоящего времени ограничивал спрос на энергетические услуги. В стране не создано ни одной ЭСКО, но существуют инженерные компании, которые работали в рамках донорских контрактов на условиях «под ключ» стоимостью от 50,000 до 150,000 долл.США. Одним из основных барьеров для развития энергосервисных услуг являются низкие цены за электроэнергию, что не позволяет инвестициям в энергосбережение конкурировать с другими типами инвестиций. Законодательные препятствия, такие как бюджетные процедуры, представляют собой еще один барьер для выполнения проектов по повышению энергоэффективности.

Банковский сектор

Среди стран, использующих международные стандарты финансовой отчетности, Молдова занимает позицию выше средней – в 2002 году 82 процента опрошенных компаний использовали данные стандарты, и около 46 процентов

приглашали независимых аудиторов. Такое положение дел должно позволять банкам и другим потенциальным кредиторам легче оценивать кредитоспособность.

Молдавские компании считают, что возможности получения ими кредитов ограничены, однако другие страны, находящиеся в переходном периоде, испытывают те же трудности. Долгосрочные банковские займы по-прежнему не очень распространены, лишь несколько компаний смогли получить займ на срок более 12 месяцев. Номинальные и фактические процентные ставки и требования к обеспечению остаются высокими.

В 2005 году инвестиции в корпоративный сектор в основном поступали из внутренних фондов. Среднее значение отношения суммы долга к активам все еще низко, из чего можно сделать вывод, что объем заемных средств в компаниях не растет, и что доступ к возможному финансированию все еще затруднен.

Безгранично доминируя в финансовом секторе, сам банковский сектор все еще относительно не велик. Относительно низкий уровень финансового посредничества является следствием ранней стадии развития рынка и широко распространенным использованием в экономике наличных средств. Несмотря на продолжающийся рост банковских депозитов, свидетельствующий о росте доверия к банковскому сектору, использование наличных денег все еще является преобладающим и поддерживается также путем перевода средств из-за границы, как по официальным, так и по нелегальным каналам.

Недостаток разнообразия финансовых инструментов, низкая квалификация банковского персонала и несовершенные займовая и кредитная политики также де-факто снижают эффективность новых банковских услуг. Затраты на покрытие этих проблем как правило ложатся на частный сектор в виде высоких процентных ставок и операционных издержек.

В дополнение, слабости операционной среды еще сильнее снижают эффективность банковского сектора. Нечеткое выполнение политики властями усложняет банковские операции и увеличивает расходы. Поскольку операции с денежными средствами в Национальном Банке Молдовы зачастую непредсказуемы, он предпочитает иметь завышенное количество наличных средств. Недавнее увеличение уровня требуемых резервов повысило стоимость соответствия, еще больше усугубляя проблемы, существующие с системе.

Краткие выводы и рекомендации

- Несмотря на наличие в Молдове первичного законодательства по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии, ощущается нехватка подзаконных актов. Таким образом, законодательство по энергоэффективности носит скорее декларативный характер.
- Необходима разработка экономических льгот, стимулирующих выполнение рекомендованных мероприятий.
- Неэффективное законодательство по поддержке структуры НАЭС. Наиболее серьезными проблемами, связанными с выполнением Агентством своих функций является нехватка финансовых и кадровых ресурсов.
- Значительный потенциал для повышения энергоэффективности имеется в жилищном фонде, технологиях и в управлении во всех секторах. Отсутствие финансирования является основным барьером для выполнения мероприятий по энергоэффективности всеми потребителями.
- Согласно данным 2005 года, новые инвестиции в корпоративный сектор в основном предоставлялись из внутренних фондов. В целом рынки капитала еще не очень развиты.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Республика Молдова выполняет мероприятия, имеющие отношения к Механизму Чистого Развития в рамках Киотского протокола. Молдова ратифицировала РКИК ООН в 1995, а Киотский протокол в 2003 году. Не являясь стороной Приложения I, Молдова имеет право принимать участие в проектах МЧР. Пять таких проектов были уже реализованы в Молдове, еще семь находятся на стадии подготовки. Действия, планируемые в рамках проекта ЕЭК ООН, могут иметь отношение к мероприятиям проектов МЧР.

Смотри информацию о других проектах по повышению ЭЭ в разделе *Схемы финансирования*.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Государственный сектор

Экспертная миссия показала необходимость усиления потенциала по вопросам повышения ЭЭ и освоения ВИЭ.

На институциональном уровне, отсутствие вторичного законодательства по вопросам ЭЭ и ВИЭ является серьезной проблемой для развития проектов. Несмотря на высокий уровень понимания вопросов специалистами Министерства экологии и природных ресурсов, финансовые и кадровые ресурсы слишком малы для их решения. Министерство энергетики было расформировано, а направления его деятельности были переданы Министерству экономики и торговли, что привело к нарушению деятельности в области энергетики. То же самое можно сказать и о трансформации Национального агентства по энергосбережению в Агентство по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии в рамках Министерства экономики и торговли. Необходимо обеспечить институциональную стабильность и расширение существующей законодательной и нормативной базы.

Частный сектор

Нехватка финансирования для основной хозяйственной деятельности ограничивает интерес к инвестированию в повышение энергоэффективности. Низкая осведомленность корпоративного сектора о потенциальных преимуществах и необходимых действиях приводит к отсутствию интереса и мотивации.

Более того, до настоящего времени состояние рынка в Молдове не было благоприятным для развития ЭСКО; одной из причин являлись низкие цены на энергию для конечных потребителей, что не позволяло энергосбережению конкурировать с другими типами инвестиций. Поскольку состояние рынка меняется, создаются условия для появления ЭСКО. Недавний рост цен на энергию увеличил долю расходов на энергию в промышленности, что сделало их более важными в глазах руководителей соответствующих компаний. Новые энергоэффективные технологии становятся все более и более доступными на рынке, и могут быть использованы приобретены с помощью такого финансового механизма как лизинг.

Несмотря на высокий спрос на лизинговые механизмы, особенно со стороны МСП, лизинговая деятельность все еще мало развита даже по сравнению с другими странами региона, в основном из-за налоговых убытков арендаторов. Развитие

лизинговых механизмов могло бы ускориться, если бы был соответственно изменен уровень НДС.

НГО и научные организации

В рамках экспертной миссии состоялись встречи и были проведены интервью с рядом организаций, чья деятельность имеет отношение к повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии.

Институт развития и социальных инициатив (IDIS “Viitorul”) является независимым аналитическим центром, членом нескольких национальных и международных сетей/групп, занимающихся вопросами государственной политики. Энергетическая политика входит в область проводимых институтом экономических исследований. Недавно IDIS “Viitorul” выполнил оценку государственной политики в газовом секторе и оказал поддержку муниципалитету Кишинева по устойчивому предоставлению услуг по теплоснабжению. IDIS “Viitorul” обладает хорошими знаниями о банковском секторе Молдовы. Недавно, в рамках проекта ЕБРР по созданию кредитной линии по энергоэффективности, IDIS “Viitorul” выполнил оценку деятельности и потребностей в повышении потенциала Молдавских банков.

ProEnRe - неправительственная организация, работающая в области освоения ВИЭ в Молдове. Она тесно связана с Техническим Университетом Молдовы, выполняет исследования в области ВИЭ, лоббирует, а также проводит предварительные изучения проектов, связанных с солнечной и ветровой энергетикой. Она создала базу данных по потенциалам и методологиям освоения ВИЭ, которая может быть использована в рамках будущей деятельности проекта ЕЭК ООН.

Кадровый состав Института энергетики Академии наук Молдовы, Агентства по инновациям и трансферу технологий Академии наук Молдовы, и Технического университета Молдовы обладает хорошими научными и технологическими знаниями для разработки и реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, но пока они занимались лишь небольшими или пилотными проектами.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Значительный потенциал для повышения энергоэффективности имеется в жилищном фонде, технологиях и в управлении во всех секторах. Однако, отсутствие финансирования является основным барьером для выполнения мероприятий по энергоэффективности всеми потребителями. Таким образом, навыки по привлечению акционерного и мезонинного финансирования ограничены.

Краткие выводы и рекомендации

- Уровень технологических навыков в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии в Республике Молдова высок. Однако в ходе экспертной миссии были выявлены потребности по наращиванию потенциала в области бизнес-развития
- Несмотря на то, что специалисты, с которыми состоялись встречи, обладают хорошими знаниями и пониманием вопросов энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, финансовых и кадровых ресурсов недостаточно для выполнения практических действий. Необходима институциональная стабильность, а существующие законодательная и нормативная база должны быть расширены.

- Оценка выявила, что нехватка финансовых средств на основное производство снижает интерес к инвестированию в энергоэффективность. Невысокая осведомленность корпоративного сектора о возможных преимуществах и необходимых действиях приводит к низкой активности в области инвестирования в энергоэффективность.
- Навыки по привлечению акционерного и мезонинного финансирования ограничены.
- Текущее состояние рынка не благоприятствует созданию в Молдове ЭСКО.

Интерес со стороны инвесторов

Ряд организаций Молдовы очень заинтересован в выполнении проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии. Однако, ни одно государственное учреждение или частная компания не выразили интереса выступить в роли возможных инвесторов.

Государственный сектор

Министерство Экономики и Торговли, так же как и Министерство Экологии и Природных Ресурсов приветствовали инициативу ЕЭК ООН. Однако Правительство Республики Молдова не дало никаких обязательств ни по возможному участию в Инвестиционном Фонде в роли инвестора, ни по со-финансированию возможных проектов в Молдове.

Частный сектор

Молдавская торгово-промышленная палата (МТПП) является неправительственной, автономной и независимой организацией, которая представляет интересы своих членов в органах государственной власти и в международных деловых кругах. МТПП приветствовала проект ЕЭК ООН и выразила готовность участвовать в разработке будущих проектов. Одной из задач МТПП является предоставление информации и обучение своих членов. МТПП также имеет очень хорошие отношения с банковским сектором.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

На данной стадии не было идентифицировано ни одного возможного партнера для со-финансирования проектов. Однако, Экологический фонд (в рамках Министерства экологии и природных ресурсов) и Фонд по энергоэффективности (в рамках МЭТ, но пока еще не действующий) могут стать потенциальными партнерами по со-финансированию. Кроме того, ЕБРР может быть заинтересован стать инвестором Инвестиционного фонда или принять участие в со-финансировании ряда проектов. Это решение, однако, будет принято в головном офисе ЕБРР, а не в его представительстве в Молдове.

Краткие выводы и рекомендации

- Несмотря на отсутствие серьезного интереса среди частных компаний и государственных учреждений к инвестированию в Инвестиционный фонд, существуют возможности для со-финансирования отдельных проектов.
- ЕБРР может быть заинтересован стать инвестором Инвестиционного фонда, но решение об этом должно быть принято в головном офисе ЕБРР.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Обзор энергетического сектора

Россия, обладающая крупнейшими в мире запасами природного газа и значительными разведанными запасами нефти, является глобальным игроком на энергетическом рынке. В 2006 году Россия обеспечила более 12 процентов всего мирового объема произведенной сырой нефти и около 22 процентов природного газа, став вторым в мире производителем и экспортером сырой нефти, и крупнейшим в мире производителем и экспортером природного газа. Россия также является ведущим глобальным производителем и экспортером нефтепродуктов, угля и электричества.

Сильными сторонами российского энергетического сектора являются огромные запасы нефти и газа, близость европейского и азиатского рынков, хорошо развитая система трубопроводов и морских терминалов, обслуживающих европейские рынки, а также значительный контроль над экспортными путями энергетических ресурсов из региона Каспийского моря.

После периода быстрого роста в 1999-2004 годах, в последние годы прирост производства нефти был более скромным (около 2 процентов в год) и ожидается, что такая тенденция продолжится в ближайшие несколько лет.

Производство природного газа в последние годы увеличивалось ежегодно на 1-2 процента. Около 80 процентов общего объема производства обеспечивается ОАО «Газпром», который контролирует систему трубопроводов и имеет монополию на экспорт.

Россия контролирует хорошо развитую систему экспортных трубопроводов для поставок на европейский рынок, однако она нуждается в ремонте и расширении. Россия активно проводит политику ограничения экспортной зависимости от транзитных стран (в основном Украины и Беларуси) путем строительства новых трубопроводов и морских терминалов.

В последние несколько лет Россия усиливала государственный контроль над нефтегазовым сектором, снижая роль иностранных инвесторов и активно поддерживая государственные компании ОАО «Газпром» и НК «Роснефть».

Основными слабыми сторонами являются сложные географические и климатические условия в наиболее перспективных производящих регионах, изнашивание, недовложение капитала в структуру трубопроводов и неререформированный газовый сектор.

Возможности связаны с повышением энергоэффективности, сдерживанием внутреннего энергопотребления и ограничением потерь, реструктуризацией и тарифной реформой в газовом и электроэнергетическом секторах и в секторе передачи с целью привлечения инвестиций, входением на новые энергетические рынки (в частности в Азии) и развитием технологии производства сжиженного природного газа.

Факторы риска связаны с последствиями быстро растущей доли государства в нефтяной промышленности, ухудшением инвестиционного климата и усложнением политических отношений с ЕС.

Россия характеризуется высокой энергоемкостью. Потребление первичной энергии на душу населения в России сравнимо со средним по странам ОЭСР, однако согласно национальным оценкам потенциал энергосбережения в стране составляет 360-400 млн. т.н.э., что эквивалентно 30-40 процентам от общего потребления энергии в России.

Краткое описание структуры энергетического рынка

Структура энергетического рынка варьируется в зависимости от региона – на некоторых преобладают уголь, нефть и газ, другие обладают лишь некоторыми из этих ресурсов. Структура рынка в каждом регионе складывается в зависимости от имеющихся энергетических ресурсов и спроса на энергию. Каждый регион имеет свои собственные особые условия, однако обычно в каждом из них присутствуют крупные федеральные энергетические компании. Поскольку регионы очень различаются, необходимо отдельное изучение каждого из них.

Государственная тарифная политика формируется Федеральной службой по тарифам, которая одобряет минимальный и максимальный уровень тарифов для производителей энергии. Конкретные тарифы для областей (регионов) страны устанавливаются региональными энергетическими комиссиями в зависимости от местных условий. В различных регионах тарифы могут быть в несколько раз выше или ниже.

Тарифы на электрическую и тепловую энергию также различаются для разных регионов. Потребители социальной сферы (больницы, школы и т.п.) имеют льготные тарифы по сравнению с другими (например, промышленными) потребителями. Структура и размеры льгот являются прерогативой соответствующих региональных энергетических комиссий, которые устанавливают их в зависимости от местных условий.

Существующие источники энергии, зависимость от первичных и вторичных энергетических ресурсов, производство электричества и тепла, использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Российский сектор электропередачи организован в виде Единой энергетической системы, которая соединяет 70 локализованных энергетических систем и обеспечивает передачу электроэнергии по всей территории страны. Эта уникальная ситуация благоприятствует проектам по освоению возобновляемых источников энергии в отдаленных районах, имеющих доступ к системе электропередач, которые могут обеспечить транспортировку энергии в более населенные районы. Размер территории России представляет собой важнейший потенциал для освоения возобновляемых источников энергии.

- Россия обладает прекрасным потенциалом для производства ветровой энергии. Попытка использования лишь 25 процентов всего потенциала позволила бы произвести около 175,000 МВт электроэнергии. Наиболее перспективные районы, обладающие ветровым потенциалом, расположены на береговой линии, на обширных территориях степей и в горах.
- Общий технический потенциал биомассы оценивается в 35 млн.т.н.э, что при преобразовании в электроэнергию, составит около 15,000 МВт. Биомасса включает осадки сточных вод, навоз, отходы лесопиления. При условии реконструкции целлюлозно-бумажных комбинатов, использование древесных отходов станет более распространенным.
- Также значительным является и потенциал гидроэнергетических ресурсов, 9 процентов мировых запасов гидроэнергетических ресурсов расположено на территории России. Гидроэнергетика обеспечивает 21 процент общего объема производства энергии, кроме того имеется существенный потенциал для использования малых и средних гидроэнергетических проектов.
- Геотермальный потенциал также высок, согласно теоретическим оценкам потенциал высокотемпературных (>90°C) паров, вод и рассолов составляет около 3,000 МВт.

- Несмотря на нахождение страны в северных широтах имеется и значительный солнечный потенциал. Наиболее перспективными являются южные регионы.

Вместе с тем, уровень потенциала возобновляемых источников энергии должен восприниматься с осторожностью, особенно в том, что касается ветрового потенциала. Даже учитывая хорошо развитую энергетическую систему, климатические условия и способы использования энергии, использование такого неустойчивого ресурса как ветер, которое также требует протяженных линий передач, может быть нецелесообразно с экономической и технической точек зрения и в обозримой перспективе может не получить необходимой финансовой поддержки со стороны государства.

Развитие проектов по освоению возобновляемых источников энергии также сталкивается с такими препятствиями как законодательная база (стандарты на проекты по ВИЭ и льготные тарифы), низкие цены на электрическую и тепловую энергию, низкий спрос со стороны населения, доступ к энергетической системе, и общая нехватка инвестиционного капитала. Вместе с тем, масштаб потенциала возобновляемой энергетики делает Россию одной из ведущих стран для его развития.

Уровень приоритетности мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в национальной энергетической политике

Президент Российской Федерации объявил энергоэффективность одним из национальных приоритетов – Декрет Президента Российской Федерации от 04.06.08 № 889 «О мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

Инвестиции в энергетический сектор

Согласно данным Росстата, в 2007 году Россия привлекла ПИИ в объеме 28 млрд. долл.США, что в два раза больше, чем в 2006 году. Основной областью инвестирования был энергетический сектор (почти половина от всего объема). Иностранцев привлекла реформа сектора электроэнергетики (РАО ЕЭС) и продажа акций ЮКОСа. Объем двух наиболее крупных сделок в секторе электроэнергетики составил 7.7 млрд.долл.США (Е.Оп приобрел долю в ОГК-4, а Enel в ОГК-5), в газовом секторе Enel и Eni приобрели акции ЮКОСа на сумму 5.8 млрд.долл.США.

Наиболее значимыми источниками поступления ПИИ были Кипр и Нидерланды (страны проживания многих российских инвесторов), а также Германия, Объединенное Королевство и Соединенные Штаты Америки. Эксперты ОЭСР установили, что российские законы в отношении ПИИ мягче, чем в Китае и Индии, но значительно жестче, чем в странах ОЭСР. Они определили *индекс ограничения ПИИ* в 29 странах ОЭСР и в 14 странах, не являющихся членами ОЭСР. Показатель ограничения ПИИ определялся по шкале от 0 (полная открытость для инвестиций) до 1 (запрет на ПИИ). Показатель для России составил 0.318, для сравнения в Индии этот показатель достигает 0.401, в Китае – 0.405, а в среднем по ОЭСР – 0.144.

Многие местные и иностранные предприниматели отмечают неблагоприятный инвестиционный режим в России (данный вывод подтверждается многочисленными международными исследованиями). Среди негативных факторов можно отметить проблемы с правом на собственность, непредсказуемые «правила игры», высокий уровень коррупции (121 место среди 163 стран в 2007 году согласно Transparency International). Также играют свою роль сложные административные барьеры,

бюрократия, дорогостоящий и длительный процесс получения разрешений, неререформированная система судов, недостаток прозрачности.⁷

Было подсчитано, что в ближайшие четыре года потребуется введение, по крайней мере, 20,000 МВт новых производственных мощностей. В последние 18 лет в стране было введено лишь порядка 2,000 МВт.

В настоящее время (январь 2009 года), все инвестиции в сектор практически прекращены. Поскольку опыт прошлых лет не дает четкой картины, сложно предсказать, когда и как возможно возобновление инвестиций и кто станет будущим инвестором, так как лишь такие международные финансовые организации как ЕБРР, ЕИБ и МФК могут рассматриваться в качестве инвесторов в условиях текущего кредитного кризиса.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Экономические данные

- В конце 2008 года дальнейшее воздействие на экономику может оказать расширяющийся глобальный кризис финансового рынка. Государство сохраняет значительные резервы для стабилизации ситуации, но если цены на нефть будут продолжать падать, а внешнее финансирование будет по-прежнему недоступно, макроэкономическая стабильность может быть нарушена. Одной из наиболее серьезных угроз для макроэкономической стабильности в краткосрочной перспективе является вероятность резкой девальвации рубля.
- В свете прогнозируемого снижения цен на нефть, снижения экономического роста и значительных бюджетных ассигнований для поддержки испытывающего трудности финансового сектора, прогнозируется резкое уменьшение профицита бюджета.
- Влияние кризиса глобального финансового рынка, глобальное замедление и снижение цен на товары широкого потребления может привести к замедлению экономического роста в 2009 году. Впоследствии рост должен возобновиться, но он будет и далее сдерживаться медленным темпом институциональных изменений. Аналитический отдел «Экономист» прогнозирует, что реальный рост ВВП в 2010-2013 годах составит в среднем около 4.7 процентов в год.
- Несмотря на проблемы на деловом рынке, многочисленные возможности привели к значительному притоку ПИИ. Однако, рост объема ПИИ может замедлиться в первой половине прогнозируемого периода, и даже к 2013 году общий объем поступающих ПИИ сможет достичь лишь 19 процентов от ВВП.

Законодательные, нормативные и политические условия

Основные органы государственного управления, занятые в разработке и выполнении политики и мер в области энергетики, энергоэффективности и возобновляемой энергетики: Совет Федерации (соответствующие комитеты Совета Федерации и Государственной Думы (Парламента)), Правительство России и Министерство энергетики. В структуре Российской Федерации они являются соответственно руководящими и исполнительными органами.

⁷ На основе данных Росстата, ОЭСР (2007),
http://www.napi.ru/runews/runews_407_5.aspx;
<http://www.vedomosti.ru/newspaper/article.shtml?2008/01/14/139545>.

Основными регулирующими законодательными актами в области энергетики, энергоэффективности и возобновляемой энергетики являются Федеральные Законы и правила, утвержденные постановлениями Правительства:

- Федеральный Закон «Об электроэнергетике» от 26 марта 2003 года;
- Федеральный Закон «Об особенностях функционирования электроэнергетики» от 26 марта 2003 года;
- Федеральный Закон «Об энергосбережении» от 3 апреля 1996 года.

Правила, утвержденные постановлениями Правительства, включают следующие:

- Правила «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» от 23 мая 2006 года;
- Правила недискриминационного доступа от 27 декабря 2004 года

В области энергоэффективности не существует специальных норм или стандартов.

Министерство энергетики разработало проект Концепции по повышению эффективности энергопотребления в России на период до 2012 года, который в настоящее время проходит процедуру одобрения. После одобрения Концепции, будет разработана соответствующая Федеральная целевая программа.

Основными программными документами (стратегии, программы, планы действий) в области энергетики и энергоэффективности являются:

- Энергетическая стратегия России на период до 2020 года, одобренная Правительством Российской Федерации 28 августа 2003 года;
- Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;

Нет отдельных законодательных актов, регулирующих вопросы возобновляемой энергии.

Освоение ВИЭ рассматривается как один из методов повышения энергетической и экологической эффективности и является одним из направлений энергетической стратегии.

4 ноября 2007 года был ратифицирован Федеральный Закон № 250-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с осуществлением мер по реформированию Единой энергетической системы России». Закон содержит ряд мер по поддержке производства электрической энергии возобновляемыми источниками энергии. Однако, большинство преимуществ и льгот применимы только для участников оптового электроэнергетического рынка. Малые производители энергии практически не имеют преимуществ.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

В ходе интервью с потенциальными инвесторами и финансовыми институтами в России было выяснено, что в настоящее время выдача средств новым клиентам практически прекращена, но такие банки как ЕБРР, МФК и Всемирный банк разрабатывают новые механизмы финансирования.

Предоставление мезонинного финансирования тесно связано с наличием долгов первой очереди. Если в следующем году начнут действовать запланированные

механизмы международных банков, то появится и спрос на мезонинное финансирование.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

В сложившихся финансовых условиях есть ряд проблем, затрагивающих интересы, возможности, желание и способности вкладывать средства в проекты по возобновляемой энергетике и энергоэффективности.

- В условиях текущего финансового кризиса, эффективное использование энергии и сырьевых материалов приобретет еще большую важность, однако нехватка кредитных средств на рынке и падение цен на энергию сделает капиталовложение в повышение энергоэффективности менее привлекательным.
- В условиях экономического спада и необходимости снижения государственных расходов, Правительство будет менее склонно и далее субсидировать возобновляемую энергетику либо вводить схемы льготирования возобновляемой энергетики, поскольку это приведет к дальнейшему повышению тарифов на энергию для населения и промышленных потребителей. Более того, такие крупные капиталовложения потребуют значительных государственных расходов или инвестиций от частных лиц.
- Несмотря на наличие необходимой законодательной базы, юридические и фискальные механизмы для преобразования сбережений в доходы, которые могли бы быть использованы для выплат по займам, пока не полностью разработаны
- Кредитоспособность муниципалитетов низка и станет еще ниже в ближайшее время. Сбор средств на улучшение частных домовладений от частных лиц, затронутых экономическим кризисом, также может быть проблематичным.
- Большинство проектов по модернизации, за исключением крупных проектов в таких больших городах как Москва, Санкт-Петербург и Ростов, относительно невелики – от 100,000 до 1-2 млн. долл.США. Некоторые меры, такие как замены труб горячего водоснабжения, требуют длительного времени и высоких капиталовложений, что делает сложным обоснование этих мер в рамках коммерческого проекта.
- Краткосрочные займы, выдаваемые местными банками, в то время как проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ требуют среднесрочных и долгосрочных займов.
- Субсидируемая природа внутренних тарифов на электрическую и тепловую энергию – т.е. тарифы устанавливаются государственным агентством и могут быть установлены произвольно в соответствии с текущими политическими целями, а не в интересах инвесторов.
- Сложности монетизации достигнутых сокращений – например, если сокращения достигнуты на бюджетном предприятии, то сэкономленные средства не будут возвращены предприятию, а останутся в государственном бюджете, и таким образом, не смогут быть использованы для возврата инвестиций.
- Инвестирование в проекты, собственником которых являются государственные или муниципальные учреждения, всегда связаны с вопросом выдачи гарантий или залога – может ли проект получить государственную гарантию (длительный и сложный процесс, непрактичный для небольших проектов с объемом финансирования <50-100млн.), какова величина такой гарантии, если кредитный рейтинг страны невысок, может ли муниципальная или государственная собственность быть принята в качестве залога, и ряд других схожих и связанных с этим юридических и финансовых вопросов

- В электроэнергетической отрасли потенциальный инвестор сталкивается также со значительными препятствиями и барьерами в части доступа к единой энергетической сети.

Схемы финансирования

ЕБРР в сотрудничестве с Российской Федерацией и ее ключевыми министерствами, а также донорами, находится в процессе создания Российского Фонда устойчивой энергетики и углеродного финансирования (РФУЭУФ), который будет предоставлять средства через участвующие местные коммерческие банки («Банки-партнеры» или «БП»), которые будут конкурировать друг с другом по срокам и условиям займа. Ограниченное число БП будет затем перекредитовывать полученные средства на проекты, связанные с устойчивой промышленной энергетикой.

Инициатива МФК призвана поощрить привлечение инвестиций в энергоэффективные технологии в России. МФК планирует создать инвестиционный механизм для предоставления кредитной линии российским финансовым институтам, которые затем будут перекредитовывать полученные средства на проекты в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики. Кредитные линии будут поддерживаться частичной гарантией риска, которая будет финансироваться из средств ГЭФ. Инвестиционный механизм будет действовать наряду с обширной программой технической помощи. На начальном этапе МФК вложит в финансовый механизм 20 млн.долл.США. Для поддержки пакета субкредитов, ГЭФ инвестирует в механизм гарантии 2 млн.долл.США. Объем программы технической помощи составит 6,35 млн.долл.США, которые будут предоставлены ГЭФ, донорами и из собственных средств МФК.

В настоящее время с целью финансового обеспечения российские банки активно используют механизм синдицированного кредитования. Например, программа Русского Банка Развития (РБР) по финансовой поддержке развития МСП основана на двухуровневой процедуре займа, которая широко используется банками развития в других странах. РБР предоставляет финансовые средства банкам партнерам, которые затем переодалживают их своим клиентам (МСП), а также организациям, занимающимся развитием инфраструктуры для поддержки МСП. В программе участвуют: РБР, региональные банки, законодательные и исполнительные органы власти, общественные организации, субъекты малого и среднего бизнеса. Объем займов, выданных РБР малым и средним предприятиям на 1 июля 2008 года, достиг почти 7,5 млн. рублей. Займы предоставляются на срок до 10 лет. РБР работает с банками-партнерами, к которым предъявляются следующие требования:

- Наличие лицензии Центрального Банка России
- Функционирование на рынке в течение минимум 5 лет
- Собственный капитал 5 и более млн. евро
- Положительный аудиторский отчет за последний финансовый год
- Соответствие уставным требованиям Банка России
- Участие в системе страхования вкладов
- Отсутствие санкций со стороны Банка России в виде запрета на проведение банковских операций и открытия отделений и филиалов, а также в виде приостановления лицензии на некоторые банковские операции
- Размер собственного капитала, рассчитанный с использованием методик Банка России, не должен быть ниже одобренного уставного капитала
- Отсутствие потерь в течение трех последних финансовых лет
- Позитивная деловая репутация банка, держателей его акций, участников
- Минимум 2 года опыта кредитования предприятий малого и среднего бизнеса
- Минимальный объем запрашиваемого займа составляет 30 млн.рублей.

Следующие факторы также принимаются во внимание:

- Сеть филиалов банка
- Опыт операций кредитования предприятий малого и среднего бизнеса
- Действующая система управления рисками.

Объем займа для банка-партнера определяется на основе результатов его деятельности; он может достичь 30 процентов от объема оборотных фондов.

Наибольшую часть портфеля займов РБР в 2007 году (47 процентов) составляли займы сроком на 3 года. Структура портфеля включает займы МСП в области промышленности (36 процентов), торговли (31 процент), услуг (17 процентов) и строительства (13 процентов). В настоящее время РБР предоставляет средства банкам-партнерам по ставке близкой к ставке рефинансирования Центрального банка, со средним уровнем ставки в январе 2009 года 13.03 процента годовых. Окончательная ставка для выдачи последующих займов определяется банком-партнером самостоятельно. Уровень процентной ставки для предприятий малого и среднего бизнеса варьируется между 11 и 22 процентами, средняя годовая процентная ставка составляет 16 процентов. В ходе выполнения программы не было случаев, когда средства, предоставленные для финансирования через региональный банк, были бы полностью использованы. Данная ситуация демонстрирует, что банки-партнеры не в состоянии найти достаточное количество подзаемщиков для того, чтобы использовать весь объем средств, выделяемых им РБР. Согласно данным за 2008 год, доля малого бизнеса в России достигает 17 процентов в ВВП.⁸ Недостаток клиентской базы объясняется относительно невысокой активностью российского малого и среднего бизнеса в поисках внешнего финансирования. Опыт деятельности РБР должен быть учтен в ходе создания и функционирования Фонда.

МФК выполняет одну программу в России в области финансирования ЭЭ. В рамках этой программы, начавшейся в 2006 году, МФК предоставляет российским финансовым организациям резервные займы для финансирования коммерческих инвестиционных проектов в области повышения ЭЭ и освоения ВИЭ. В дополнение к этим займам МФК предоставляет гарантии банкам для поощрения финансирования такого типа проектов. Это позволяет банкам-партнерам МФК выдавать субкредиты на общих рыночных условиях (около 10 процентов годовых в валюте). Срок окупаемости проектов составляет до 7,5 лет, максимальный объем одного займа 2 млн.долл.США. Заемщик имеет возможность получить отсрочку по выплате основного долга сроком на один год.

Изложенное выше позволяет сделать предварительное заключение о том, что акционерное финансирование государственных или муниципальных организаций практически невозможно, но необходимо проведение дальнейших исследований для подтверждения данного заключения с юридической точки зрения.

⁸ ИК "РосФинКом", <http://rosfincom.ru/news/18694.html> .

ЭСКО

Существует ряд ЭСКО, функционирующих в рамках различных внешних программ поддержки (ЕС, Скандинавские страны и т.п.). Наиболее известные: Центр по эффективному использованию энергии, Центр энергетической политики, Академэнергосервис, Институт энергетической политики, РУСДЕМ-ЭЭ, Региональные центры энергетической эффективности в Калининграде, Мурманске, Коле, Карелии, Екатеринбурге и т.п., ЭСКО «Негаватт», ОАО «РУСЭСКО», ЭСКО ЗЭ, ЗАО «Энергосервис».

Однако, в ходе миссии не удалось получить достоверной информации об их финансовом положении и результатах деятельности. В рамках исследования МФК (Энергоэффективность в России, 2008) был сделан вывод, что ЭСКО имели «ограниченный успех в Европе» и было предложено рассмотреть возможность использования перформанс-контрактов.

Министерство энергетики проинформировало миссию о планирующемся создании государственной ЭСКО «Федеральная Сервисная Компания». Ожидается, что она создаст сеть ЭСКО в регионах с тем, чтобы охватить своей деятельностью всю территорию России.

Возможно доленое финансирование отдельного проекта, в рамках которого создается специальный механизм финансирования и одним из акционеров которого является государство, но данная информация нуждается в подтверждении. Однако данный подход дорогостоящ и может быть не очень практичен для небольших проектов.

Чтобы преодолеть данную проблему, некоторые компании используют полуправильные схемы, создавая неформальное партнерство и распределяя прибыль от проекта между партнерами на основе «джентльменского соглашения». Однако такая схема зиждется на доверии и сомнительно, что иностранная компания, например Фонд, согласится на такие неформальные деловые отношения.

Инвестиции в ЭСКО возможны, но необходимо отметить, что создание отдельной ЭСКО требует значительного времени и льготного финансирования. Так например, ЕБРР израсходовал почти 10 млн.долл.США льготного финансирования (в основном грантов) для создания УкрЭСКО в Украине.

Финансовые результаты функционирования ЭСКО в странах Восточной Европы не очень обнадеживающие, однако был создан прецедент и накоплен значительный опыт и контакты. Одной из возможностей инвестирования в небольшие проекты и ЭСКО является покупка акций одной из созданных ЭСКО. Финансирование создания ЭСКО с нуля не является опцией для Инвестиционного фонда, не имеющего грантового финансирования.

Банковский сектор

Российский банковский сектор насчитывает около 1000 действующих банков, которые в основном расположены в Москве и Санкт-Петербурге (84 процента от общего объема активов). Размер банковского сектора в последние годы значительно увеличился. В 2007 году активы банковской системы выросли на 44,1 процента (в 2006 – на 41.1 процент, в 2005 – на 36.6 процентов), достигнув 20.125 млрд. рублей. Лишь в одном 2007 году соотношение активов кредитующих организаций к ВВП увеличилось на 9 процентов и достигло 61 процента.

В то же время, российский банковский сектор все еще отстает от ведущих мировых экономик в абсолютном выражении. В России банки играют лидирующую

роль в финансовой системе, несмотря на то, что в развитых странах показатель соотношения размера банковских активов к ВВП значительно выше: около 300 процентов в Германии, 250 процентов во Франции, 360 процентов в Объединенном Королевстве.

Ставка рефинансирования Центрального банка России составляет 13 процентов, а займы на капитальные затраты предоставляются избранными банками.

Займы на приобретение основных фондов имеют процентную ставку от 10 процентов в евро, от 10 процентов в долларах США и от 12 процентов в рублях. Преобладающей процентной ставкой является 14 процентов для займов, выдаваемых сроком менее, чем на 5 лет. Как правило, для таких типов займов процентная ставка в региональных банках выше, чем в Московских кредитно-финансовых учреждениях.

Краткие выводы и рекомендации

Макроэкономическая ситуация в России в настоящее время в основном определяется глобальным кредитным кризисом. Объем промышленного производства, который обычно является ранним показателем тенденций изменения ВВП, в последние месяцы падал. Спад производства значительно увеличился в ноябре и декабре 2008 года. Согласно последним правительственным данным, объемы обрабатывающей промышленности снизились еще на 10 процентов в конце 2008 года. (Ситуация с сектором услуг в России, который не отражен в показателях по промышленному сектору, еще хуже).

Российские компании сообщают об отказе от заказов и массовых сокращениях во многих секторах. Строительный, банковский, металлургический и автомобильный сектора находятся в состоянии углубляющегося кризиса. Российские железные дороги проинформировали о снижении объемов перевозок на 20 процентов, что также свидетельствует о снижении национального промышленного производства. Правительство предоставило чрезвычайные кредиты ряду крупных компаний. Некоторые экономисты и бизнесмены предсказывают спад российского ВВП на 5-10 процентов в 2009 году. Некоторые даже упоминают «серьезную депрессию».

Интервью с потенциальными инвесторами и финансовыми институтами показали, что в настоящее время предоставление средств новым клиентам практически прекращено, но такие банки как ЕБРР, МФК и Всемирный банк планируют введение новых финансовых механизмов (см. выше).

Предоставление мезонинных займов тесно связано с наличием долгов первой очереди. Если в 2009 году начнут действовать запланированные механизмы международных банков, то появится и спрос на мезонинное финансирование.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Проекты, направленные на повышение энергоэффективности

ГЭФ/ПРООН:

- Создание условий для сокращения основных барьеров на пути энергоэффективности в российском жилищном хозяйстве и теплоснабжении 2,900,000 евро, 1998-2006
- Надежные энергоэффективные коммунальные услуги (проект направлен на

модернизацию системы отношений в оплате коммунальных услуг в г.Череповце), 100,000 евро, 2002-2006

- Экономически эффективные энергосберегающие мероприятия в российском образовательном секторе 1,700,000 евро, 2002-2006
- Стандарты и маркировка для продвижения энергоэффективности в России 16,000,000 евро, 2006-настоящее время
- Финансирование энергоэффективности в Российской Федерации 19,000,000 евро, 2003-настоящее время
- Инвестиционный проект в области энергоэффективности 1,250,000 евро, 2000-2005

ГЭФ / МБРР/ МФК:

- Продвижение энергоэффективности и снижение выбросов парниковых газов на мусоросжигательных заводах, н/д, 2004-2005
- Российская Федерация – проект по снижению выбросов парниковых газов 2,200,000 евро, 1995-1999
- Всемирный банк – Восстановление газораспределительных систем и энергоэффективность 66,250,000 евро, 1995-2003
- Проект «Городское теплоснабжение» для Российской Федерации 80,000,000 евро, 2001-2008
- Реформа жилищно-коммунального хозяйства России 130,000,000 евро, 2008-настоящее время

ЕЭК ООН:

- Разработка инвестиционного проекта в области энергоэффективности для смягчения изменения климата (Беларусь, Болгария, Казахстан, Российская Федерация и Украина) 1,250,000 евро, 2000-2005
- Финансирование инвестиций в области энергоэффективности и возобновляемой энергии для смягчения изменения климата (Албания, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Казахстан, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сербия, и Украина) 6,900,000 евро, 2007-настоящее время

Фонд глобальных возможностей (ФГВ):

- Продвижение энергоэффективности и снижения выбросов парниковых газов в газовом секторе, н/д, 2005-2006
- Роль повышения энергоэффективности в экономическом росте и энергетической безопасности России, н/д
- Реформа Российского сектора централизованного теплоснабжения, н/д
- Развитие устойчивой энергетики и тренинговой программы по инвестициям для секторов производства и потребления электроэнергии, н/д, по настоящее время

Проекты ТАСИС EuropeAid:

- Программа по энергоэффективности сталелитейной промышленности Российской Федерации 474,000 евро, н/д
- Энергоэффективность на региональном уровне – Архангельская, Астраханская и Калининградская области, 3,000,000 евро, 2006-2007

ЕБРР:

- Республика Саха (Якутия) Программа Развития Коммунального Хозяйства, 71,000,000 евро, 2005-настоящее время
- Усовершенствование системы центрального отопления в Уфе 15,000,000 евро, 2005 - настоящее время
- Проект реконструкции системы водоснабжения и охраны окружающей среды г. Калининграда: централизованное теплоснабжение 11,200,000 евро, 2007-

- настоящее время
- Программа развития коммунального хозяйства Ханты-Мансийского автономного округа 1,000,000 евро, 2007- настоящее время
- Региональная программа реконструкции системы теплоснабжения в г.Иркутске 28,600,000 евро, 2007- настоящее время
- Проект по модернизации коммунального хозяйства г. Липецка 20,000,000 евро, 2008- настоящее время
- Модернизация инфраструктуры центрального отопления в Москве 200,000,000 евро, 2008-настоящее время

АМР США (РОЛЛ) Программа устойчивого развития модельных сообществ:

- Проект по энергоэффективности в поддержку устойчивого развития сообществ, н/д, 2005

Проекты Партнерства в области возобновляемой энергии и энергоэффективности (ПВЭЭЭ):

- Финансирование муниципальной энергоэффективности в странах СНГ 200,000 евро, 2006-2007
- Устранение барьеров на пути повышения энергоэффективности в жилищном секторе 117,000 евро, 2005-2006
- Совершенствование строительных норм для обеспечения энергоэффективности зданий в России и Казахстане 230,000 евро, 2006-2007

Краткие выводы и рекомендации

Технические и инженерные навыки в Российской Федерации находятся на очень высоком уровне и нет необходимости в дополнительном тренинге в данной области. В отдельных компаниях и на предприятиях России имеется также достаточный опыт по разработке и подготовке проектной документации для финансирования. В то же время, основываясь на опыте деятельности в отдаленных районах и городах Российской Федерации, можно делать вывод о том, что повышение осведомленности и наращивание потенциала для подготовки проектов, пригодных для банковского финансирования может быть полезно.

Таким образом, было определено два теоретически полезных вида тренинга в области наращивания потенциала для отдельных категорий слушателей:

- Семинары по повышению осведомленности для лиц, принимающих решения, которые в настоящее время не очень активно вовлечены в поддержку деятельности в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики. В частности, мог бы быть выполнен обзор принципов ведения деловой деятельности, имеющей отношение к разработке проектов по энергоэффективности, пригодных для банковского финансирования, с тем, чтобы лица, принимающие решения, смогли определить в своих регионах или округах перспективные для разработки проекты, и, в случае необходимости, могли оказать поддержку разработчикам проектов путем проведения соответствующих законодательных реформ и предоставления необходимых разрешений или концессий.
- Целевой тренинг для разработчиков проектов, направленный на разработку бизнес-планов, готовых для подачи в финансовые организации. Такой тренинг мог бы состоять из 2-3 сессий и требовал бы индивидуальной работы во время между сессиями.

Таблица, приведенная ниже, включает различные целевые группы слушателей и конкретные навыки, которые были бы полезны для них.

Целевая группа	Адаптированное наращивание потенциала
<p>Крупные корпорации и большинство местных финансовых учреждений приобрели значительный опыт в развитии и представлении бизнес-планов на международном уровне. Крупные энергетические и промышленные компании, функционирующие на международном рынке, выпустили облигации и выполнили первоначальное размещение акций на рынке, их руководство в состоянии обеспечить подготовку бизнес-плана в соответствии с международными требованиями. Полномасштабная программа по деловому развитию не требуется, однако руководство данных компаний обычно приветствует поддержку в области структурирования проектов в соответствии с критериями или требованиями конкретного финансового механизма, например мезонинного займа.</p>	<p>Сессия по вопросам мезонинных займов и специализированных механизмов</p> <p>Поддержка может быть оказана по включению в бизнес-планы положений, касающихся требований Фонда к мезонинным займам</p>
<p>Небольшие промышленные и муниципальные компании или менее опытные разработчики проектов имеют ограниченные знания или понимание процесса подготовки бизнес-плана в форме технико-экономического обоснования, но этого, как правило, не достаточно, для подготовки проекта, пригодного для банковского финансирования, и готового для рассмотрения финансовым учреждением.</p>	<p>Общая программа подготовки бизнес-плана</p> <p>Таким организациям требуется более подробный тренинг и поддержка в подготовке и представлении ими своих бизнес-планов, с отдельным упором на требования к документации, финансовые прогнозы и моделирование.</p>
<p>Некоторые малые, в основном индивидуальные, разработчики или отдаленные муниципалитеты, имеют общее представление о бизнес-цикле.</p>	<p>Базовый тренинг</p> <p>Тренинг по основам бизнес-планирования поможет в определении возможных проектов и их будущей разработке</p>
<p>Отобранные слушатели из числа руководителей или лиц, принимающих решения на местном и национальном уровне, включая представителей из НК, НУУ и т.п., которые будут в дальнейшем заниматься разработкой вторичного законодательства, правил и</p>	<p>Тренинг для лиц, принимающих решения</p> <p>Семинары по финансовому инжинирингу и бизнес-планированию, призванные предоставить четкую и краткую информацию об общих требованиях международных финансовых институтов к</p>

<p>стандартов, и иной деятельностью, направленной на преодоление оставшихся барьеров, и ускорение определения, отбора и разработки инвестиционных проектов в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.</p>	<p>инвестиционному проекту. Это будет способствовать пониманию и поддержке со стороны руководства и лиц, принимающих решения, действий, направленных на определение, отбор и разработку инвестиционных проектов в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики.</p>
---	--

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

Государственный сектор выражает четкий интерес в привлечении инвестиционных средств для повышения энергоэффективности. Данный интерес был подтвержден Министерством энергетики и Министерством экономического развития в ходе встреч, состоявшихся ранее. Однако, получение прямых капиталовложений в Фонд со стороны государства будет сложным, так как это очень длительный и сложный законодательный процесс.

Одним из потенциальных инвесторов может стать Русский банк развития (РБР), созданный Правительством России в 2000 году. Это на 100 процентов государственный банк, который предоставляет кредиты реальному сектору экономики и готовит инвестиционные проекты государственной значимости. В 2006 году активы банка достигли 1 млрд.долл.США, а чистая прибыль увеличилась по сравнению с 2005 годом на 45 процентов. 10 процентов от всего объема финансирования было предоставлено в энергетический сектор.

В декабре 2006 года, Правительство России приняло решение об объединении Русского банка развития, Внешэкономбанка (Банк развития внешнеэкономической деятельности) и ЗАО РОСЭКСИМБАНК (Государственный специализированный Российский экспортно-импортный банк) в Российскую Корпорацию Развития. Все три банка являются государственными. Корпорация будет отчитываться непосредственно Правительству, ее уставной капитал составит около 3 млрд.долл.США (70 млрд.рублей) и ей не будет нужна лицензия Центрального банка.

Корпорация будет отвечать за среднесрочное и долгосрочное финансирование инвестиционных проектов в приоритетных секторах, определенных российским Правительством. Энергоэффективность входит в один из этих приоритетных секторов. Корпорация будет обладать значительным инвестиционным потенциалом для развития приоритетных секторов российской экономики. Прямое участие в Фонде, однако, будет сложным по ряду институциональных и юридических причин. Корпорация потенциально заинтересована в со-финансировании проектов совместно с Фондом.

Частный сектор

Частные банки не очень заинтересованы в участии в Фонде, поскольку это приведет к снижению их капитала. Принимая во внимание инвестиционную практику в России, для того, чтобы частные банки могли инвестировать в подобный фонд, банк потребует в собственность большую часть акций.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

Целесообразно исследовать возможности со-финансирования совместно с существующими или создающимися российскими инвестиционными программами и фондами типа национальных проектов, целевых национальных программ и т.п. Например, можно рассмотреть вышеизложенную информацию о Российской Корпорации Развития.

Возможными партнерами Фонда в России являются МФИ (МФК, ЕБРР, ЕИБ) и другие международные банки и экспортно-кредитные организации, финансирующие проекты в России.

Краткие выводы и рекомендации

Одной из возможностей для капиталовложения, в частности в мелкие проекты, является финансирование с одновременным использованием кредитных линий и механизмов ЕБРР, ЕИБ и МФК, созданных в стране. Одним из примеров является ЕБРР, который в сотрудничестве с Российской Федерацией и ее ключевыми министерствами, а также донорами, находится на стадии создания Российского фонда устойчивой энергетики и углеродного финансирования (РФУЭУФ), который будет предоставлять средства через участвующие местные коммерческие банки («Банки-партнеры» или «БП»), которые будут конкурировать друг с другом по срокам и условиям займов. Ограниченное число БП будет затем перекредитовывать полученные средства на проекты, связанные с устойчивой промышленной энергетикой. Такой вид со-финансирования поможет сократить время и объем средств, необходимых для разработки и рассмотрения проекта, а также позволить извлечь выгоду из портфеля и политического влияния этих крупных финансовых организаций.

Относительно крупный потенциал был выявлен для освоения возобновляемых источников энергии. Эту информацию необходимо использовать с определенной осторожностью – в условиях финансового кризиса и экономии, государство вряд ли сможет себе позволить направление значительных объемов средств, полученных от налогоплательщиков, на субсидирование тарифов на возобновляемую энергию. Еще одной проблемой является отсутствие соответствующей инфраструктуры (линии передачи, подстанции) для передачи энергии потребителям, что также потребует значительных капиталовложений.

РУМЫНИЯ⁹

Обзор энергетического сектора

Существующие источники энергии, зависимость от первичных и вторичных энергетических ресурсов, производство электричества и тепла, использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Период после 1990 года характеризовался значительным сокращением энергопотребления в стране. Этот спад в энергопотреблении является не признаком повышения энергоэффективности, а следствием многих других факторов, присущих переходному периоду. Конечное энергопотребление в 2005 году было все еще на 40 процентов ниже уровня 1990 года.

Несмотря на такой значительный спад, экономика Румынии по-прежнему имеет высокий уровень энергопотребления на единицу ВВП в сравнении со средними показателями стран, входящих в Организацию по экономическому сотрудничеству и развитию. Согласно данным Международного энергетического агентства в 2005 году энергоемкость в Румынии составила 0,22 т н.э./1000 долларов США по паритету покупательной способности, что на 38 процентов выше среднего показателя для стран ЕС.

Румыния располагает значительными резервами твердых видов топлива, нефти и газа. Традиционно она являлась нефтедобывающей страной, но поскольку в течение последнего десятилетия запасы сокращаются, Румыния стала нетто-импортером. Также наблюдается определенное снижение в добыче природного газа, в то время как его импорт из Российской Федерации резко возрастает. Добыча угля (в основном бурого угля) возрастает, как в физических единицах, так и в виде доли в общей добыче. На топливную древесину и сельскохозяйственные отходы по-прежнему приходится относительно высокая доля во внутреннем производстве первичной энергии (около 9 процентов от общего производства первичной энергии). Эти источники особенно используются для традиционных технологий в сельской местности.

Согласно данным МЭА в 2005 году электроэнергия производилась в основном ТЭЦ (37 процентов общего производства электроэнергии основывается на сжигании угля и 16 процентов на сжигании газа, когенерация хорошо развивается в Румынии), гидроэлектростанциями (34 процента) и атомными электростанциями (9 процентов). Фактически, в конце 1970-х годов Румыния начала реализацию программы в области атомной энергетики, направленную на строительство пяти атомных энергоблоков мощностью 700 МВт. Первый блок начал функционировать в 1996 году, второй – в 2007 году. Ожидается, что строительство блоков 3 и 4, финансируемое в рамках государственно-частного партнерства, будет завершено к 2012 и 2025 году соответственно.

Приблизительно 30 процентов общего жилищного фонда в Румынии снабжается теплом и горячей водой посредством систем централизованного теплоснабжения, в сельской местности этот показатель достигает 58 процентов. На централизованное теплоснабжение приходится около 31 процента общей потребности страны в отоплении и горячем водоснабжении. В 2003 году в жилищном секторе, в основном в сельской местности, но также и во многих городах, более половины населения снабжались теплом посредством сжигания твердого топлива (уголь, топливная древесина) в печах.

⁹ Миссия в Румынию не проводилась. Оценка основывается на имеющейся документации.

Самым крупным потребителем энергии является промышленность (33 процента общего конечного потребления), затем следуют жилищный (31 процент) и транспортный (17 процентов) сектора. В то время как в промышленности энергопотребление немного снижается, в жилищном и транспортном секторах оно растет.

В промышленном секторе в основном используются ископаемые виды топлива (70 процентов общего конечного потребления сектора). Основными промышленными потребителями являются химический и нефтехимический, металлургический и строительный сектора. По оценке Национального агентства по энергосбережению (НАЭ) в 2003 году потенциал в области энергосбережения составил около 17 процентов от потребления сектора.

С 2000 года растет использование энергии в жилищном секторе. Согласно данным НАЭ, объем тепловой энергии, потребленной в жилищном фонде, составляет 82 процента от общего потребления сектора (57 процентов на цели отопления и 25 процентов на горячее водоснабжение). Основными источниками энергии являются природный газ и централизованное теплоснабжение (оба составляют 35 процентов конечного энергопотребления). На электричество приходится 9 процентов конечного энергопотребления.

Уровень приоритетности мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в национальной энергетической политике

В последние годы приоритетным направлением стала гармонизация национальной законодательной базы в области энергоэффективности с Европейским законодательством. Деятельность в области энергоэффективности имеет высокую приоритетность на национальном уровне, и национальные органы власти уделяют им повышенное внимание.

Инвестиции в энергетический сектор

Румыния располагает значительными резервами твердых видов топлива, нефти и газа. Традиционно она являлась нефтедобывающей страной, но поскольку в течение последнего десятилетия резервы сокращаются, Румыния стала нетто-импортером. Инвестиции в энергетический сектор в период 2006-2009 годов оцениваются на уровне более 8 млрд.евро (электричество: 3,6 млрд.евро, газ: 1,6 млрд.евро, бензин: 1,35 млрд.евро, добыча ископаемых: 1 млрд.евро и возобновляемые источники энергии: 0,5 млрд.евро).

В конце 1970-х годов Румыния начала реализацию программы в области атомной энергетики, направленной на строительство пяти атомных энергоблоков мощностью 700 МВт. Первый блок начал функционировать в 1996 году, второй – в 2007 году. Ожидается, что строительство блоков 3 и 4, финансируемое в рамках государственно-частного партнерства, будет завершено к 2012 и 2025 году соответственно.

В национальной стратегии, касающейся модернизации систем централизованного теплоснабжения, разработанной Министерством государственного управления и внутренних дел, определена потребность в ежегодных инвестициях в объеме 450 млн.долл.США на период 2002-2016 годов. Источниками финансирования станут банковские кредиты, государственно-частные партнерства, гранты ЕС, а также средства государственного и местных бюджетов.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Институциональная структура для содействия мероприятиям по повышению эффективного использования энергии была создана в 1990 году путем учреждения Румынского национального агентства по энергосбережению (НАЭ). Полномочия указанного агентства были усилены в 2000 году с принятием Закона 199/2000 относительно эффективного использования энергии с изменениями и дополнениями к нему согласно Закону 56/2006. Юридически, НАЭ считается основным специализированным органом на национальном уровне в области энергоэффективности. Оно подчиняется Министерству экономики и финансов. В настоящее время энергоэффективная политика Правительства в основном направлена на жилищный и промышленный сектора. Секторальная политика в области энергоэффективности для сектора услуг и транспорта еще не разработана.

Национальная стратегия по энергоэффективности, которая является важнейшим документом по вопросам политики в области энергоэффективности в Румынии, одобрена Правительством в 2004 году, в настоящее время реализуется предусмотренный стратегией План действий. Межведомственная рабочая группа, одобренная Правительством, является органом, созданным для координации выполнения Национальной стратегии по энергоэффективности и Плана действий.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

На уровне компаний, кредиты, доступные промышленному сектору, являются в основном займовыми средствами (почти все банковские займы, а также, в отдельных случаях, промышленные облигации). Однако, по информации ЕБРР, частные организации, предоставляющие акционерное финансирование, способны находить инвестиционные возможности и успешно выходить из них. Однако, их послужной список короток и, следовательно, привлечение частного капитала для них затруднительно. Долевое финансирование для предприятий среднего бизнеса почти недоступно.

Начиная с конца 1990-х годов частные акционерные фонды, включая фонды, поддерживаемые донорами, такие как Румынский постприватизационный фонд или Черноморский фонд, были успешно вовлечены в инвестирование в данный регион. Однако в прошлом уровень частных акционерных инвестиций в Румынии был ниже аналогичного уровня в новых государствах-членах ЕС, в основном вследствие отставаний в иностранных инвестициях и недостатка деловых возможностей, вызванных медленной экономической реформой страны до 2000 года.

Оценка постприватизационных фондов определила деятельность рамочной структуры Румынии как хорошую и выделила ряд ключевых полученных уроков. Во-первых, при высоких операционных издержках, связанных с акционерными инвестициями, важно обеспечить финансовую целесообразность менее крупных инвестиций. Во-вторых, значительная часть потенциальных частных акционерных сделок не дает результатов, поскольку руководящие акционеры/менеджеры не готовы вступать в тесное партнерство – подразумевающее предоставление информации, принятие решений и вознаграждение - на котором основывается концепция.

Сегодня страна характеризуется наибольшим потенциалом в области частного акционирования в регионе, и привлекла существенный интерес со стороны частных

акционерных фондов. Многие региональные фонды имеют представительства в Бухаресте (в том числе Mideuropa Partners, Advent, Southeast Europe Fund, GED, др.). В конце 2006 года частные акционерные инвестиции в Румынии составили 0,1 процент ВВП, что выше аналогичного показателя в Российской Федерации, Хорватии и Украине, но ниже чем в Чешской Республике (0,4 процента), Венгрии (0,6 процентов), Польше, Эстонии, Казахстане и Болгарии.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

В последние годы, несмотря на ряд серьезных проблем, экономическая деятельность в Румынии показала замечательные результаты. Хотя разрыв по-прежнему велик, Румыния постепенно приближается к ЕС по уровню доходов, конкурентоспособности и уровню жизни. В 2007 году доход на душу населения составил около 40 процентов от среднего показателя в ЕС-27. Начиная с 2000 года, Правительство осуществляет макроэкономическую и структурную политику, которая поддерживает экономический рост и замедляет темпы инфляции. В отчете Всемирного банка по ведению бизнеса за 2007 год, в 2005-2006 годах Румыния была первой среди реформаторов в Европе и второй в мире. Вступление в ЕС, повышение суверенного рейтинга и улучшение доступа к международным рынкам капитала сделало Румынию привлекательной для международных инвесторов. Приток ППИ в 2007 году составил около 6 процентов от ВВП.

Промышленность

Промышленность Румынии, особенно горная промышленность и карьерная разработка, в течение долгого времени находящаяся в процессе глубокой реструктуризации, все еще зависима от импорта сырья, и одновременно страдает от нехватки инвестиций для модернизации и восстановления производства. Однако в 2005-2007 годах в промышленности была отмечена тенденция к росту, в основном в производственных секторах. В 2007 году на промышленный сектор в Румынии приходилось около 26 процентов ВВП.

Начиная с 1991 года, оказывается содействие повышению энергоэффективности в промышленности, важное участие в этом процессе принимают НАЭ и международные доноры. Целевыми являются энергоемкие отрасли, соответственно химическая и нефтехимическая промышленность, сталелитейная и металлургическая промышленность, машиностроение и целлюлозно-бумажная промышленность. Тем не менее, потенциал энергосбережения в промышленности по-прежнему велик. Согласно Румынской Национальной стратегии по энергоэффективности, объем экономии энергии в 2001 году оценивался на уровне 13 процентов от объема конечного потребления.

Жилищный сектор

Существующий жилищный фонд в Румынии составляет приблизительно 8 млн. жилых помещений в 4,6 млн. зданиях. Более 98 процентов жилищного фонда в Румынии находится в частной собственности. Согласно данным НАЭ, потребление тепловой энергии в жилищном хозяйстве составляет 82 процента от общего потребления (57 процентов для отопления и 25 процентов для горячего водоснабжения). В рамках Национальной стратегии по энергоэффективности, жилищному сектору придается важное значение вследствие очень высокого потенциала энергосбережения (35-50 процентов от общего потребления сектора). Эта экономия в основном должна быть достигнута за счет внедрения мероприятий по тепловой реабилитации ограждающих конструкций зданий, повышению

энергоэффективности систем отопления и систем освещения. Начиная с 2007 года, на вновь построенные здания выдаются сертификаты энергоэффективности, а начиная с 2010 года такие сертификаты будут выдаваться на жилые помещения для одной семьи и квартиры в существующих жилых зданиях и сооружениях, которые продаются или сдаются в аренду.

Хотя Закон о совместном владении предписывает, что домашние хозяйства в многоквартирных домах должны организовываться в жилищные ассоциации, которые уполномочены принимать решения относительно инвестиций большинством голосов, проживание в одном здании семей с разными доходами, затрудняет процесс принятия решений, так как некоторые из них не могут позволить себе такие инвестиции. Для решения вопроса о доступности инвестиций и успешной реализации инвестиционных программ, требуется хорошо разработанная система субсидий, предназначенных для семей с низким уровнем доходов.

Государственный сектор

В муниципальном секторе, в ряде подсекторов (вода, сточные воды, городской транспорт, твердые отходы, централизованное теплоснабжение) ведется нормативная реформа. Согласно данным ЕБРР, для соответствия стандартам ЕС требуется проведение мероприятий по улучшению состояния окружающей среды общей стоимостью 30 млрд. евро в период 2004-2018 годов; большая часть указанных средств должна быть предоставлена муниципалитетами и предприятиями, находящимися в их собственности. Остается неопределенным вопрос о доступности софинансирования на безгарантийной основе, поскольку подготовка проектов, потенциал использования и возможности со-финансирования на муниципальном уровне в основном низки. Эти вопросы особенно актуальны для небольших муниципалитетов, которые на сегодняшний день не имеют преимущества финансирования ни со стороны МФИ, ни со стороны местных банков, и которым не хватает опыта в этой области.

Приблизительно 30 процентов общего жилищного фонда Румынии обеспечивается теплом и горячей водой посредством систем централизованного теплоснабжения, в сельской местности этот показатель достигает 58 процентов. На централизованное теплоснабжение приходится около 31 процента общей потребности страны в тепловой энергии и горячей воде. В то время как исключительно важной является реабилитация инфраструктуры в области производства, транспортировки и распределения тепловой энергии, также крайне необходимы мероприятия по совершенствованию учета и контроля поставок тепловой энергии конечным потребителям. Несколько муниципальных поставщиков тепловой энергии работают над улучшением данной ситуации, зачастую в сотрудничестве с такими международными донорами как ЕИБ и ЕБРР.

В рамках проекта DHCAN- Централизованное тепло- и холодоснабжение/ТЭЦ в рамках программы SAVE/ALTENER – был проведен анализ текущего состояния систем централизованного теплоснабжения и сбор данных в 50 муниципалитетах с целью создания базы данных по возможным инвестиционным проектам, направленным на реконструкцию систем централизованного теплоснабжения, в основном посредством внедрения малых и средних когенерационных мощностей. Также было разработано руководство для местных органов власти под названием «Руководство по модернизации систем централизованного теплоснабжения посредством использования ТЭЦ малой и средней мощности».

Стимулы

Закон устанавливает обязательства для энергопользователей с ежегодным потреблением более 1000 т н.э./год (>510 компаний в 2006 году) и муниципалитетов с населением более 20,000 жителей (>100 населенных пунктов в 2006 году) каждый год проводить энергоаудит и разрабатывать программы по энергосбережению. Потребители с потреблением более 200 т н.э./год обязаны проводить энергоаудит каждые два года. Каждые пять лет энергоаудит должны также проводить администрации, ответственные за общественные здания с общей площадью более 1,000 м². Законом также предусмотрены разработка и внедрение энергоэффективных стандартов для энергопотребляющих приборов, оборудования и зданий.

Меры по повышению энергоэффективности включают финансовые инструменты (субсидии, снижение налоговой ставки на разрешения на строительство для работ по тепловой изоляции зданий, софинансирование работ по реконструкции) и механизмы стимулирования энергоэффективности (фонды по энергоэффективности). Значительная экономия энергоресурсов также может быть достигнута посредством деятельности энергетических компаний типа ЭСКО. В данном контексте, планом рекомендована разработка законодательства для стимулирования развития ЭСКО в Румынии. Являясь членом ЕС, Румыния также имеет возможность для софинансирования через структурные фонды.

Поскольку Румыния располагает значительными запасами ископаемых топливных ресурсов (уголь, нефть и природный газ), до настоящего времени освоение возобновляемых источников энергии не являлось первоочередной задачей. При большом объеме возобновляемых энергоресурсов, Румыния лишь недавно начала развитие гидроэнергетики в существенных объемах (в настоящее время около одной трети общего объема электроэнергии производится за счет гидроэнергетических ресурсов). Согласно проекту Директивы ЕС по ВИЭ, их доля в конечном энергопотреблении должна достичь к 2020 году 24 процента. Основными потенциалами в области производства возобновляемой энергии составляют биомасса, гидро- и ветроэнергетические ресурсы, а также солнечная энергия. В соответствии с решением Правительства 1892/2004 на новые ВИЭ для выработки электроэнергии внедрена система квот (зеленые сертификаты). Льготные тарифы для ВИЭ относительно невысоки, но значительны для автономных ветроэнергетических систем малой мощности (до 110-130 евро/МВтч).

Схемы финансирования

Структурные фонды ЕС

Помощь Румынии перед вступлением в ЕС значительно увеличилась и в 2004-2006 годах составила более 2,8 млрд. евро. 1 января 2007 года Румыния стала членом ЕС, и в настоящий момент имеет доступ к специальному финансированию ЕС, предназначенному для следующего за вступлением периода. Румыния подготовила ряд стратегических и операционных документов, определяющих приоритеты государственного развития и распределение средств фондов ЕС на последующий семилетний период.

Румынский фонд по энергоэффективности

В 2001 году Министерство финансов и Всемирный банк начали создание Финансового фонда по энергоэффективности (ФФЭЭ) ГЭФ. Фонд начал функционировать в 2004 году. Целью фонда ФФЭЭ является предоставление займов для экономически целесообразных проектов по повышению энергоэффективности. Начальные инвестиции ГЭФ (10 млн.долл.США, из которых 8 млн.долл.США будут направлены на инвестирование и 2 млн.долл.США на оказание технической помощи) предназначены для привлечения со-финансирования из национальных и иностранных источников. Фонд создан с целью демонстрационного эффекта и повышения интереса банковского сектора к инвестированию в повышение энергоэффективности в Румынии.

Румынская кредитная линия в области энергоэффективности и возобновляемой энергии

В 2008 году, основываясь на успешных результатах кредитных линий в области энергоэффективности и возобновляемой энергии в соседних странах, ЕБРР запустил свой первый кредитный фонд для финансирования проектов по повышению энергоэффективности, реализуемых частными промышленными компаниями в Румынии. Он является частью Фонда по энергоэффективности ЕС/ЕБРР, более широкой совместной программы Европейской комиссии и ЕБРР. В рамках программы средства в объеме до 80 млн.евро будут предоставлены банкам, задействованным в кредитовании проектов по повышению энергоэффективности в Румынии. С дополнительными 24 млн.евро грантового финансирования ЕС, предоставленными в рамках программы Phare для технической помощи в целях поддержки проектов по повышению энергоэффективности и стимулирования новых инвестиций, Фонд будет предоставлять единый пакет займов, грантов и технической помощи промышленным компаниям, реализующим соответствующие мероприятия по повышению энергоэффективности.

В январе 2008 года, ЕБРР заявил о подписании трех займов: 20 млн.евро для Banca Comerciala Romana, 10 миллионов евро для СЕС и 5 млн.евро для Banca Transilvania. В мае 2008 года, ЕБРР выделил займ в объеме 10 млн.евро Румынскому отделению BRD Groupe Société Générale с целью последующего кредитования проектов по повышению энергоэффективности, реализуемых частными промышленными компаниями.

ЭСКО

НАЭ организовало многочисленные мероприятия (семинары, публикации в средствах массовой информации) по распространению информации о важности и роли финансирования третьей стороной или ЭСКО в области инвестирования в повышение энергоэффективности.

В 2003 году Румыно-Американский инвестиционный фонд и ЕБРР создали ЭСКО, Румынский промышленный фонд по энергоэффективности, Румынскую промышленную компанию по энергоэффективности (РПЭЭК), специальный механизм, который будет находиться в собственности Румыно-Американского фонда для предприятий (РАФП) и Румынской энергосервисной компании EnergyServ. В 2004 и 2005 годах РПЭЭК разработала ряд проектов по инвестированию в повышение энергоэффективности в кредитоспособных промышленных компаниях, внедрив когенерационные системы на местах.

Банковский сектор

Согласно отчету Всемирного банка по ведению бизнеса за 2007 год, в 2005-2006 годах Румыния занимала первое место среди реформаторов в Европе и второе в мире.

Однако, согласно Исследованиям деловой среды и деятельности предприятий, проведенным ЕБРР и Всемирным банком, новые инвестиции в частную промышленность в 2005 году были в основном профинансированы за счет внутренних средств. Среднее отношение суммы долга к активам все еще низкое, что говорит о том, что объемы заемного капитала фирм не растут.

Банковский сектор Румынии непрерывно развивается, как законодательно, так и операционно. Значительное количество изменений в банковском законодательстве, а также изменения в корпоративной структуре крупных игроков на банковском рынке Румынии, явно свидетельствуют о нацеленности на гармонизацию с соответствующим Европейским законодательством и внедрение новых концепций корпоративного управления.

Отправной точкой законодательных изменений, внесенных в Закон о банковском деле, стало введение новых понятий, таких как кредитные учреждения, финансовые организации, электронные платежи, выдача инструментов электронных платежей, и др. Контроль за банками на консолидированной основе и в сотрудничестве с нормативными органами стран компаний-учредителей, изменения в правилах, касающихся пруденциальных показателей и соответствующего расчета, более подробные положения о банковской тайне, позволяющие предоставление информации в целях более эффективного надзора за банками, станут элементами рамочной структуры, отвечающей правилам, применяемым в ЕС. Изменения, вносимые в банковское законодательство, в основном были рассчитаны на совершенствование инструментов Национального банка Румынии (НБР) по пруденциальному контролю за банковским сектором, а также выполнение положений отдельных Европейских директив.

На операционном уровне, стоит отметить образование большим количеством банков Кредитного бюро посредством создания механизма распределения информации в целях определения и оценки кредитного риска, и защиты кредиторов и кредитного рынка путем сокращения мошенничества и в то же время предоставления, в определенной степени, потребителям возможности извлечения пользы от положительной кредитной истории. В тех же целях НБР ввел специальные нормы, регулирующие выдачу потребительских кредитов.

В контексте новой законодательной базы и позитивного подхода, применяемого НБР в отношении сотрудничества с соответствующими органами власти стран-членов ЕС, осуществление банковской деятельности в Румынии, похоже, четко следует тенденции роста.

Несмотря на эти крупные успехи в финансовом секторе в последние годы, посредничество в области сбережений остается относительно низким и на кредитование банками по-прежнему приходится только 37,9 процентов ВВП (согласно данным ЕБРР). Уровень посредничества в сельской местности является особенно низким; согласно Исследованию стран переходного периода, проведенному ЕБРР и Всемирным банком, менее 10 процентов домашних хозяйств в сельской местности имеют банковский счет (40 процентов в сельской местности имеют один банковский счет) в сравнении с более чем 50 процентами сельских домашних хозяйств в Венгрии и Польше и более 70 процентами в Чешской Республике и Словакии. Приватизация в банковском секторе близится к завершению. Однако, приватизация СЕС

(Сберегательный банк) была отложена после отклонения правительством единственного предложения, представленного Национальным банком Греции, по причине слишком низкой предложенной цены.

Краткие выводы и рекомендации

- В рамках процесса гармонизации с законодательством ЕС, энергоэффективность является приоритетным национальным направлением.
- Первичное и вторичное законодательство в области энергоэффективности разработано. Однако, поскольку меры были приняты недавно, пока имеется относительно мало информации о результатах.
- Поскольку Румыния располагает значительными запасами ископаемых топливных ресурсов (уголь, нефть и природный газ), до настоящего времени развитие возобновляемых источников энергии не являлось первоочередной задачей.
- На уровне компаний, кредиты, доступные промышленному сектору, представляют в основном заемные средства (почти все банковские займы, а также, в отдельных случаях, промышленные облигации).
- Схемы финансирования в основном являются балансовым финансированием или государственными гарантиями для крупных государственных проектов.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Ряд проектов реализуется в рамках структурных фондов ЕС, Румынского фонда по энергоэффективности и Румынской кредитной линии в области энергоэффективности и возобновляемой энергии.

Кроме того, определены два проекта в рамках механизма Совместного Осуществления (один в области когенерации и один в области систем централизованного теплоснабжения).

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Поскольку экспертная миссия в Румынию не проводилась, не представляется возможным предоставить оценку местного потенциала в области разработки проектов и наращивания потенциала по финансовому анализу проектов.

Вместе с тем, основываясь на знаниях об имеющемся в Румынии потенциале по определению и оценке потенциальных проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, вне существующих схем поддержки в рамках международного сотрудничества наблюдается относительно невысокая активность в этой области. Потенциал разработки проектных предложений, приемлемых для банковского финансирования, соответствующих стандартам и процедурам финансовых организаций, ограничивается небольшим количеством игроков.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

В настоящее время Румыния рассматривается как страна, на долю которой приходится часть значительного потенциала региона в области частного акционирования, и она привлекла существенный интерес со стороны частных

акционерных фондов. Многие региональные фонды имеют представительства в Бухаресте (в том числе Mideuropa Partners, Advent, Southeast Europe Fund, GED, др.).

Однако, что касается ЭЭ и ВИЭ, опыт РАФП, управляющего Румынским промышленным фондом по энергоэффективности, показал, что проектное финансирование по-прежнему не очень хорошо понимается в Румынии. Схемы финансирования в основном являются балансовым финансированием или государственными гарантиями для крупных государственных проектов. Существует нехватка внимания, компетенции/опыта в области финансирования проектов по энергоэффективности на уровне местных банков (процедуры оценки, формы заявок, др.), которые предпочитают полагаться на схемы кредитных линий, что подтверждается погоней за проектами со стороны банков-посредников после запуска схемы ЕБРР.

Краткие выводы и рекомендации

Имеющиеся проекты говорят о наличии определенных технических навыков как в области энергоэффективности, так и в области возобновляемых источников энергии в Румынии. Различные румынские организации принимали участие в проектах, финансируемых ЕС, включая региональные и муниципальные энергетические агентства и агентства по энергоэффективности, университеты, НГО, др. Многие из этих проектов были направлены на повышение потенциала указанных организаций и содействовали повышению осведомленности среди органов власти и населения.

Опыт фонда РАФП, управляющего Румынским промышленным фондом по энергоэффективности, показал недостаточную осведомленность руководства промышленных предприятий и местных властей в отношении имеющихся технологических решений и принципов управления проектами по энергоэффективности. Он также показал нехватку достаточного управления инвестиционными проектами, опыта в области энергетического перформанс-контрактинга и инжиниринга вследствие недостатка проектов в области чистой энергии.

Используя в качестве стимула и поддержки процесс присоединения к ЕС, источники финансирования энергоэффективности в Румынии должны развиваться и осуществлять переход от донорских программ к собственным источникам финансирования, например, государственному бюджету и, что наиболее важно, структурным и когезионным фондам ЕС. Схемы по государственно-частному партнерству, подобные кредитным линиям ФФЭЭ или ЕБРР, являются хорошими сигналами на пути к обобщению методов финансирования в области энергоэффективности. Основным спорным вопросом было бы продолжение реализации проектов без подобных схем поддержки на традиционной деловой основе.

Интерес со стороны инвесторов

Миссия в Румынию не проводилась. Оценка основана на имеющейся документации. Следовательно, не представляется возможным оценить заинтересованность со стороны потенциальных инвесторов.

Вместе с тем, существующая деятельность и законодательная база позволяют предположить, что вопросам ЭЭ и ВИЭ уделяется внимание. В рамках будущей деятельности по проекту необходимо будет связаться с соответствующими заинтересованными сторонами.

СЕРБИЯ

Обзор энергетического сектора

Сербия производит 20 процентов нефти и 10 процентов газа от собственного потребления, импортируя оставшуюся часть в основном из Российской Федерации. Переработка нефти производится внутри страны двумя нефтеперерабатывающими предприятиями. Вся потребляемая электроэнергия производится внутри страны, две трети с использованием бурого угля и одна треть на крупных гидроэлектростанциях. Цены на электроэнергию одни из самых низких в Европе (4,6 евро цента за кВтч) и не обеспечивают необходимых ресурсов для инвестиций. Производство и распределение связано со значительными потерями, а коэффициент эффективности производства тепловой энергии не высок. В отопительном секторе, в системах централизованного теплоснабжения также наблюдаются значительные потери тепловой энергии из-за устаревшего оборудования, в то время как во многих домашних хозяйствах на цели отопления используется электроэнергия. Среди возобновляемых источников энергии, в сравнении с другими энергоисточниками, такими как ветер и геотермальная энергия, преобладают малая гидроэнергетика, биомасса и солнечная энергия.

Законодательство разработано или дорабатывается в целях его совершенствования, инжиниринговый потенциал на хорошем уровне. Однако, экономика страны по-прежнему находится в переходном периоде, и энергоэффективность не рассматривается как наивысший приоритет. В области окружающей среды, управление отходами и рациональное водопользование имеют более приоритетное значение, чем вопросы ЭЭ.

Все коммунальные предприятия по добыче угля и производству электроэнергии принадлежат государству, в то время как компании по централизованному теплоснабжению находятся в собственности местных общин. Две наиболее крупные компании в энергетическом секторе Сербии, EPS (Электроэнергетическая промышленность Сербии) и NIS (Нефтяная промышленность Сербии), находятся в процессе приватизации и реструктуризации. В соответствии с одобренным графиком, компания NIS была приватизирована в конце 2008 года, основным владельцем стал Газпром.

За последние 18 лет, инвестиции в энергетический сектор, который в значительной степени нуждается в модернизации, были небольшими. Финансирование в энергоэффективность редкое, на всех уровнях не хватает навыков в области финансового инжиниринга, специализированных инструментов пока не существует, поскольку ни муниципалитетами, ни МСП не были созданы портфели проектов.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Стратегия Республики Сербия по развитию энергетического сектора на период до 2015 года, принятая в 2006 году, определяет в качестве основных приоритетов постоянную технологическую модернизацию существующих энергетических предприятий, повышение энергоэффективности при производстве, распределении и использовании энергии, растущее использование возобновляемых источников энергии, срочные инвестиции в новые энергоисточники с новыми газовыми технологиями и создание новых энергетических инфраструктурных предприятий в рамках изменений в действующий Закон об энергетике, за который отвечает Министерство добывающей промышленности и энергетики.

Программа реализации указанной стратегии на период 2007-2012 годов была принята в январе 2007 года и содержит отдельную главу по ЭЭ и ВИЭ. Программа определяет препятствия для повышения эффективности энергопотребления и широкого использования возобновляемой энергии и содержит рекомендации по законодательным, политическим, институциональным, организационным и техническим мерам, направленным на их устранение. Программа предусматривает разработку национальных нормативов в целях создания благоприятных условий для функционирования ЭСКО и внедрение системы энергетических паспортов зданий. Программа находится на этапе реализации.



Когенерационная энергетическая установка в Клиническом Центре Сербии

Закон об энергетике был принят в 2004 году и регулирует вопросы выработки, передачи, распределения и поставок электроэнергии, организации и функционирования рынка электричества, транспортировки, распределения, хранения, торговли и поставок нефтепродуктов и газа, производства и распределения тепловой энергии, а также учреждения Агентства по энергетике. В настоящее время на стадии одобрения находятся изменения и дополнения в Закон об энергетике.

Разрабатывается проект Закона о рациональном использовании энергии, который предусматривает проведение обязательных энергоаудитов.

Закон об энергоэффективности не существует, однако основные положения в области энергоэффективности установлены Законом об энергетике, а изменения в Закон предусматривают дополнительные положения, такие как учреждение фонда по энергоэффективности (согласно главе 14 Программы реализации), который рассматривается как необходимый инструмент для повышения ЭЭ и стимулирования рационального использования энергии. Для учреждения фонда будет разработана законодательная база, а соответствующие подзаконные акты будут приняты в 2009 году.

Три постановления стимулируют использование ВИЭ для производства электроэнергии: постановление о критериях и условиях получения статуса привилегированного энергопроизводителя и критериях оценки их выполнения; постановление о рыночной модели для привилегированных производителей электроэнергии; постановление о мерах по стимулированию выработки электроэнергии привилегированными энергопроизводителями.

В 2006 году Парламентом Сербии был принят Закон о ратификации Договора о создании Энергетического сообщества между Европейским сообществом и Албанией, Болгарией, Боснией и Герцеговиной, Хорватией, Черногорией, Румынией, Сербией, бывшей югославской Республикой Македония и Миссией ООН по делам временной администрации в Косово в соответствии с Решением 1244 Совета безопасности ООН.

Закон о ратификации Киотского протокола был принят Парламентом Сербии в сентябре 2007 года.

Закон об интегрированном предотвращении и контроле за загрязнением окружающей среды вступил в силу в декабре 2004 года и дает промышленным предприятиям, загрязняющим окружающую среду, новое направление для размышлений в отношении ЭЭ и использования ВИЭ. 2015 год установлен в качестве предельного срока по обеспечению существующими компаниями соответствия положениям Закона.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

В Министерстве добывающей промышленности и энергетики, сотрудники, отвечающие за вопросы ЭЭ и ВИЭ, продемонстрировали сильную заинтересованность в Фонде, рассматривая его в качестве интересной возможности для реализации ряда проектов, особенно в области ВИЭ.

Частные компании проявили большую заинтересованность в получении акционерного и мезонинного финансирования на проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Значительное количество проектных идей по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ говорит о сильной заинтересованности в использовании Фонда.

Для электроэнергетического предприятия, Фонд рассматривался как частичное решение вопроса нехватки инвестиций в последние 10 лет и ценный инструмент для создания малых гидроэлектростанций, которые смогли бы покрыть имеющуюся двухпроцентную нехватку в производстве, с которой сталкивается предприятие.

Основные государственные нефтегазовые компании в Сербии находятся в переходном периоде, вызванном приватизацией. Компании нуждаются в значительных инвестициях, поскольку крупных инвестиций не поступало в течение 30 лет, а компании обязаны выполнить обязательства по сокращению выбросов в рамках Закона об интегрированном предотвращении и контроле за загрязнением окружающей среды к 2015 году. Четкий сценарий не будет известен до завершения процесса приватизации.

Правительственное Агентство Сербии по энергоэффективности (АСЭЭ) и пять региональных центров по энергоэффективности очень заинтересованы в Фонде, поскольку они были непосредственно задействованы во многих мероприятиях по ЭЭ и освоению ВИЭ. Для этих организаций, недостаток инвестиций является основным препятствием для разработки и реализации проектов, особенно в отношении малых гидроэлектростанций, где они могут сыграть важную роль в популяризации Фонда.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Потенциал энергосбережения значителен на всех уровнях. Однако, в ходе разработки проектов возникают такие препятствия, как нехватка информации и низкая осведомленность в отношении финансовых преимуществ повышения ЭЭ и освоения ВИЭ, недостаточный кадровый потенциал, а именно нехватка руководителей энергетических служб, а также навыков по разработке проектов или отсутствие обязательных энергоаудитов. Считается, что цены на электричество и централизованную тепловую энергию ниже средней рыночной цены (для электричества – ниже 5 центов за кВтч), в то время как займы со средней процентной ставкой 12-13 процентов считаются дорогими. Доступные финансовые ресурсы очень ограничены, большинство существующих проектов являются маломасштабными, укрупнение проектов пока не практикуется.

В государственном секторе, несколько организаций, знакомых с разработкой проектов, таких как региональные центры по энергоэффективности, едва ли могут распространить свои знания по причине недостаточных ресурсов для повышения потенциала. Количество сотрудников во многих муниципалитетах невелико, нет персонала, отвечающего за вопросы энергетики. Отсутствие промежуточной структуры между национальным правительством и муниципалитетами (нет регионального уровня) ведет к отсутствию организации, которая могла бы осуществлять надзор за вопросами энергетики для муниципалитетов и работать над укрупнением энергоэффективных проектов муниципалитетов. Необходимо уделить внимание законодательным препятствиям для укрупнения проектов в государственном секторе, где, как ожидается, основную роль в разработке проектов для Фонда будут играть ЭСКО.

В частном секторе отсутствуют стимулы и программы, имеющие отношение к проектам по ЭЭ и ВИЭ. Во многих случаях, частные компании по-прежнему не рассматривают ЭЭ в качестве приоритета, они хотят сначала достичь международных стандартов по экспорту и считают инвестиции в производство более выгодными, не всегда принимая во внимание выгоду, которую они могли бы получить от инвестиций в повышение ЭЭ. Цены на электроэнергию для промышленности даже ниже средних по стране, соответственно ниже 5 центов за кВтч. Отсутствие такой системы рычагов не способствует улучшению энергоемкости страны, экономического развития и конкурентоспособности частного сектора. Поскольку многие компании находятся в процессе приватизации, чрезвычайно востребованы инвестиции в инфраструктуру, производство экологически чистой энергии и повышение энергоэффективности. Новый фонд по ЭЭ и стимулирующие тарифы, внедрение которых запланировано на 2009 год, переведут проектные предложения в реальные проектные возможности для реализации. Учитывая высокий потенциал проектов по освоению ВИЭ и высокую энергоемкость в стране, в Сербии Фонд станет востребованным финансовым механизмом.

Концепция ЭСКО также может оказаться очень полезной при объединении малых проектов в частном секторе, однако бизнес ЭСКО может быть рискованным, поскольку частные компании являются не очень надежными в вопросах поставки и возврата прибыли, а судебная система очень медлительна в отношении определения взысканий, что приводит к отсутствию гарантий для потенциальных ЭСКО. Частные компании пока не проявили серьезного интереса к ЭСКО, поскольку большинство из них предлагают очень специализированное оборудование, не могут предложить полный пакет услуг по модернизации и не сотрудничают друг с другом.

Стимулы

Местные ресурсы бурого угля будут доступны в течение следующих 50 лет, однако потенциал электроснабжения на максимуме, и в этой связи Правительство рассматривает ЭЭ как ценный ресурс для экономического развития. Вместе с тем в стране пока отсутствуют четкие экономические и финансовые стимулы по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, в то время как рынок нуждается в инвестициях в области ЭЭ и ВИЭ. Министерство добывающей промышленности и энергетики провело анализ стимулов, используемых в ЕС, и в настоящее время на стадии одобрения находятся льготные тарифы. Было создано несколько финансовых схем для предоставления грантов и льготных займов, но в целях содействия коммерческим инвестициям в области ЭЭ и ВИЭ будет необходимо разработать дополнительные стимулы.

Схемы финансирования

Выделен ряд грантов и льготных займов и в настоящее время еще несколько находятся на стадии рассмотрения. До настоящего времени доленое финансирование проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ не использовалось. Финансовые потребности намного выше имеющихся ресурсов.

- Фонд по охране окружающей среды и энергоэффективности: получая ресурсы от «налогов на загрязнение» и небольшой вклад из государственного бюджета, фонд начал функционировать в 2005 году. До настоящего времени фонд предоставлял лишь гранты, но планирует выдачу револьверных и льготных займов. Пока не было профинансировано ни одного проекта по ЭЭ, поскольку приоритет отдается чисто экологическим вопросам¹⁰, но можно прогнозировать улучшение сотрудничества. Похоже, фонд сталкивается с препятствиями, связанными с потенциалом: согласно ПРООН, было использовано только 3 из 15 млн.евро. В фонд не поступали запросы на финансирование проектов по ЭЭ и ВИЭ, однако менеджер фонда заинтересован в получении подобных запросов.
- НИП – Национальная инвестиционная программа: этот фонд, учрежденный в основном для финансирования проектов в государственном секторе, которые представляют национальный интерес, в настоящее время управляется министерством, специально созданным для этих целей. Ресурсы поступают от текущих приватизационных процессов и из государственного бюджета. Финансирование обычно предоставляется в виде гранта, иногда также на револьверной основе. Приоритетным сектором на следующие несколько лет является инфраструктура. Энергоэффективные проекты, представленные Министерством добывающей промышленности и энергетики и АСЭЭ, до настоящего времени не были профинансированы. В 2006-2007 годах лишь 1,2 процента от общих средств НИП выделила на охрану окружающей среды.
- Фонд по энергоэффективности (KfW): Фонд был создан Министерством окружающей среды Германии и Министерством экономического сотрудничества и развития Германии и начал функционировать во втором полугодии 2008 года, предоставив займы в объеме 45 млн.евро четырем банкам Сербии и техническую помощь их персоналу и клиентам.
- Фонд по энергоэффективности (Правительство) – планируется создание: рабочие модели фонда разработаны АСЭЭ и включены в изменения, вносимые в Закон об энергоэффективности. Ожидается, что Фонд начнет функционировать после принятия изменений, ориентировочно к концу 2009

¹⁰ Например, Белградский и многие другие муниципалитеты не оборудованы какой-либо системой управления сточными водами, что угрожает состоянию рек и связано с трансграничными вопросами.

года. Фонд будет работать в течение 10 лет и каждый год будет получать около 20 млн. евро от налогов на энергопотребление, из государственного бюджета, средств международных организаций и процентных ставок. Около 20 процентов будет использоваться в виде грантов, 50 процентов в виде займов по нулевой процентной ставке или льготных займов и 30 процентов для софинансирования. Средства будут направляться как в государственный, так и в частный сектор на такие мероприятия как исследования, обучение, пропаганда и проекты.

- В 2007 году ЕБРР выделил проектное финансирование в объеме до 25 млн. евро для частного акционерного фонда, предназначенного для инвестирования в проекты по ЭЭ и ВИЭ в Центральной и Юго-восточной Европе. Фонд инвестирует в страны Центральной Европы, Балтии и Юго-восточной Европы, включая Болгарию, бывшую югославскую Республику Македония, Сербию, Украину, и Хорватию. Фонд вкладывает средства в проекты, квалифицируемые как энергетические проекты, способствующие достижению конкретных целей ЕС/Киото, и имеющие предсказуемые, юридически обязательные долгосрочные контракты на покупку. Проекты основаны на известных технологиях и деловых моделях, достаточно крупномасштабны для того, чтобы быть привлекательными для купли-продажи, и управляются опытными разработчиками, инженерами и менеджерами проектов. Фонд может также иметь дело со стратегическими и специализированными инфраструктурными технологиями и операциями, связанными с возобновляемой энергией. В отношении структуры, Фонд инвестирует и соинвестирует в проекты, где прибыль на акционерный капитал может быть повышена оптимальными уровнями долга с использованием финансовых структур. В основном Фонд добивается контролирующей позиции.
- Специальные финансовые схемы в области ЭЭ, такие как проект банка Райффайзен, который предлагал более низкую процентную ставку для конкретного наименования изолирующих окон (2-3 процента вместо рыночных 7-8).
- Демонстрационные проекты АСЭЭ, такие как модернизация системы централизованного теплоснабжения (25 млн. евро, грант GTZ) или модернизация школ и больниц, были профинансированы за счет грантовых средств.
- Закон об инвестиционных фондах: дополнительная информация будет предоставлена Министерством финансов.

ЭСКО

В Сербии не существует энергосервисных компаний, в основном по причине отсутствия действующего механизма поддержки для таких компаний. Также нет законодательной базы для функционирования ЭСКО, но GTZ была проведена работа по определению юридических препятствий для функционирования ЭСКО в Сербии. Недостаток финансовой поддержки со стороны Правительства (отсутствие фонда по энергоэффективности) делает работу таких компаний практически невозможной. В настоящее время разрабатывается законодательство и создаются возможности, но необходимо дальнейшее совершенствование законодательства и потенциала для того, чтобы сделать финансирование третьей стороной полностью возможным.

Во время обсуждения вопросов необходимости ЭСКО для объединения маломасштабных энергоэффективных проектов была предложена координация работы по созданию ЭСКО через Торговую палату. Они были бы признательны за получение оценки существующей ситуации (отсутствие ЭСКО), оценки рыночной потребности в ЭСКО и поддержки для этого проекта через НК и НУУ.

Банковский сектор

В настоящее время в Сербии действует 36 банков. Сектор является конкурентоспособным, Национальный банк осуществляет тщательный мониторинг и регулирование сектора. У Сербии средний уровень долга, который, например, намного ниже, чем в соседней Хорватии. Рынок по-прежнему считается развивающимся, но очень открытым для западных способов функционирования и, хотя рейтинг риска высок, реальные риски намного ниже. Риски, связанные с энергоэффективными проектами, считаются ниже среднего.

Компания Société Générale заинтересована в проектах по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и ожидает дальнейшего обсуждения с ЕЭК ООН.

Краткие выводы и рекомендации

- Финансовые условия для реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в Сербии можно было бы рассматривать как перспективные с учетом ожидаемых изменений в законодательной базе и внедрения льготных тарифов для ВИЭ. Ряд потенциальных проектов в области ВИЭ и деятельность по разработке проектов, отмеченные в стране, предполагают значительную потребность в финансовых механизмах, достаточно гибких для соответствия различным потребностям и возможностям разработчиков. Фонд мог бы быть довольно востребованным, поскольку многие новые компании, работающие в области ЭЭ и ВИЭ, не будут располагать достаточным потенциалом для финансирования и реализации проектов.
- Постоянно действующая конференция городов и муниципалитетов, организация, представляющая 167 муниципалитетов, могла бы быть хорошим партнером по продвижению Фонда в муниципальном секторе. Она является интересным партнером по разработке проектов, популяризации Фонда, организации мероприятий и участия в обучении.
- Существующие схемы софинансирования необходимо рассматривать в качестве потенциальных партнеров Инвестиционного фонда по софинансированию.
- Необходимо принятие дальнейших действий по проекту создания ЭСКО с участием Торговой палаты.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

В Сербии имеется большое количество проектов, связанных с ВИЭ, определенных инициаторами проектов, а высокий уровень заинтересованности со стороны частного сектора в их осуществлении, несмотря на отсутствие правил и стимулов, отражает уровень потенциала. Фонд по ЭЭ, который планируется создать к концу 2009 года, а также льготные тарифы определенно будут стимулировать мероприятия по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в стране. Недавно созданный НКО и возможности для применения МЧР рассматриваются частным сектором как положительный признак для инвестирования в проекты по ВИЭ, среди которых интересны проекты по использованию биомассы, ветроэнергетики, геотермальной энергии и малой гидроэнергии. До настоящего времени проекты в рамках МЧР в Сербии не реализовывались. В настоящее время Министерством окружающей среды и территориального планирования ведется подготовка Первого национального

сообщения в рамках РКИК ООН, а Министерством добывающей промышленности и энергетики – проекта стратегии по применению МЧР в Сербии. Возможное участие Фонда в инвестировании проектов по ВИЭ несомненно внесет интересное дополнение в осуществление проекта.

TEAM BRUNSWICK GROUP, MHE Power Balkan, Head commerce, Kirka Boiler production и GBC ESCO выразили большую заинтересованность в Фонде, с точки зрения реализации проектов и инвестиционных возможностей. По просьбе консультанта, компаниями были представлены 16 проектных предложений, которые демонстрируют разные уровни навыков и умений.

Одной из программ является повышение энергоэффективности в общественных зданиях, осуществляемое в рамках проекта по энергоэффективности Сербии, финансируемого за счет кредитных средств Всемирного банка. По состоянию на июнь 2007 года в Сербии реализуется девять проектных портфелей Всемирного банка и указанный проект по ЭЭ, направленный на централизованное теплоснабжение и центральный правительственный аппарат, которые имеют целью повысить энергоэффективность отопления зданий для того, чтобы сделать их более экономичными, улучшить функциональные условия и обеспечить охрану здоровья пользователей.

Европейское агентство по реконструкции выделило грантовые средства (около 20 млн. евро) на программу по повышению энергоэффективности в пяти компаниях централизованного теплоснабжения путем модернизации, одновременно KfW Development Bank финансирует мероприятия по повышению энергоэффективности в шести компаниях централизованного теплоснабжения путем модернизации на сумму около 27 млн. евро. Указанный проект включает еще 6 муниципалитетов в течение 2009 года (стоимость – 30 млн. евро). Переход на выставление счетов на основе потребления, который предполагается осуществить посредством данного проекта, является наиболее важным шагом в рамках институциональной реформы. Согласно коммерческим документам, KfW планирует создание регионального фонда по ЭЭ и ВИЭ для Сербии, Черногории, Боснии и Герцеговины, бывшей югославской Республики Македония и Миссии ООН по делам временной администрации в Косово.

Начиная с 2002 года, GTZ сотрудничает с Постоянно действующей конференцией городов и муниципалитетов в области улучшения коммунального обслуживания в основном в области управления отходами, использования водных ресурсов и энергоэффективности на местном уровне. Со-финансирование, предоставляемое GTZ, очень невелико и предназначено для малых проектов. Поскольку программа завершилась в 2008 году, GTZ ищет возможности и условия для начала реализации нового энергоэффективного проекта в Сербии. Помимо сотрудничества с Постоянно действующей конференцией, GTZ проводит исследования по возможностям выполнения программ с Министерством добывающей промышленности и энергетики, Агентством по энергоэффективности и другими организациями, работающими в области энергоэффективности. Эти программы будут направлены на совершенствование законодательной базы, а также на повышение институционального потенциала на центральном и местном уровнях, что создаст возможности для эффективного применения нового законодательства. Проект также ориентирован на создание возможностей для организаций местного самоуправления по использованию стратегического подхода к энергетической политике, а также для подготовки проектов по ЭЭ, которые могут быть направлены различным национальным и иностранным финансовым организациям. Ожидается, что проект будет выполняться в течение трех лет.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Оценка навыков по разработке проектов инвестиционного уровня в области ЭЭ и ВИЭ говорит о необходимости дополнительного повышения потенциала.

Государственный сектор

Сотрудники министерств больше интересуются вопросами управления, чем разработки проектов. Основываясь на взаимодействии с ними, складывается впечатление, что они не располагают глубокими знаниями и навыками для идентификации и разработки проектов в области ЭЭ и ВИЭ. Они в очень малой степени задействованы в подобной деятельности и рассчитывают на усиление потенциала, по крайней мере, по основам разработки инвестиционных проектов.

Министерство добывающей промышленности и энергетики заинтересовано в получении информации о методах подготовки и рассмотрения бизнес-планов, что поможет им оценить проектный потенциал в стране. Министерство было бы признательно за более подробную информацию по разработке проектов по ветроэнергетике, которая является новой областью для Сербии. Также приветствуется дополнительная информация о разрабатываемых льготных тарифах.

Участники из Министерства добывающей промышленности и энергетики, отметили, что помимо недостаточной осведомленности на разных уровнях и потребности в завершенной законодательной базе, они сталкиваются с нехваткой кадровых ресурсов (три специалиста по ЭЭ и один по ВИЭ). Аналогичная ситуация отмечена в Министерстве экономики, окружающей среды, а также в Сербском Агентстве по энергоэффективности. Указанные организации приветствуют повышение потенциала, поскольку в рамках своей деятельности им всем приходится иметь дело с энергетическими вопросами, однако они не располагают квалифицированным персоналом для осознания выгоды от мероприятий по ЭЭ и оценки проектных предложений, пригодных для банковского финансирования.

Агентство Сербии по энергоэффективности (АСЭЭ): кадровые ресурсы в рамках АСЭЭ обладают хорошими знаниями технических вопросах и энергоаудита. Агентство имеет квалифицированных сотрудников, способных проводить энергоаудиты, поскольку они уже выполняли энергоаудиты в правительственных зданиях и муниципалитетах, однако требуются дополнительные навыки в области финансового инжиниринга. Проекты, пригодные для банковского финансирования, включают технические решения, оценку рисков, финансовый анализ и энергоменеджмент, включая измерения и контроль. АСЭЭ может также нуждаться в повышении потенциала в области проектов, пригодных для банковского финансирования, без технического обучения. Заместитель директора Агентства отметил, что отсутствие ЭСКО является препятствием для развития рынка ЭЭ и ВИЭ и, что необходимо повышение потенциала по вопросам внедрения ЭСКО.

Региональные центры по энергоэффективности: сотрудники пяти региональных центров по энергоэффективности – высококвалифицированные кадры; большинство из них профессора с отличными техническими знаниями. Однако, в ходе встреч, сотрудники центров отметили необходимость повышения потенциала по вопросам разработки и финансового анализа проектов с упором на проекты по ВИЭ. Участникам необходимы дополнительные знания по процедурам измерения и контроля проектов в области ЭЭ и ВИЭ, а также содействие в представлении проектов финансовым организациям.

Благодаря выполненным в рамках Постоянно действующей конференции городов и муниципалитетов проектам, коммунальный сектор обладает значительными знаниями в области энергосберегающих мероприятий, которые могли бы быть реализованы, особенно в крупных городах. С другой стороны, муниципалитеты малых городов по-прежнему страдают от нехватки навыков и ресурсов на всех уровнях, принимая во внимание тот факт, что более 100 из 167 муниципалитетов имеют менее 40 тысяч жителей. Для разработки проектов, необходимо усилить пропаганду и повысить потенциал муниципального сектора в области ЭЭ и ВИЭ в основном на административном уровне. Обзор процедур для представления проектов, пригодных для банковского финансирования, свидетельствует о необходимости обучения для проведения подробного аудита инвестиционного уровня, планов измерения и контроля и финансового анализа проекта. В ходе обсуждений был поднят еще один важный вопрос – недостающие навыки по укрупнению и представлению проектов, – который возможно необходимо рассматривать в качестве приоритета при повышении потенциала по подготовке малых муниципальных проектов, принимая во внимание, что укрупнение является необходимым условием для подачи заявок в Фонд.

Частный сектор

Частный сектор обладает сильными техническими знаниями для выполнения проектов, хотя разработка проектов, в том числе его финансовых аспектов, является недостающим звеном в реализации проектов. Все частные компании, интервьюированные в ходе миссии, имеют хорошие проектные идеи в области ЭЭ и ВИЭ, но ни один из проектов не был представлен финансовым организациям. Основными причинами являлись текущие неблагоприятные для финансирования проектов рыночные условия и низкая рентабельность проектов по ВИЭ без льготных тарифов или стимулов. Вместе с тем, обратив внимание на способности персонала, инициаторы проектов признали, что они не располагают всеми необходимыми навыками для разработки проектов, пригодных для банковского финансирования, особенно, что касается полного финансового анализа и анализа минимизации технических рисков. Концепция ЭСКО подчеркнула отсутствие стимулов на рынке и потребность в навыках по разработке проектов, а также в приобретении всех необходимых знаний для проведения анализа проектов и презентации их на техническом уровне, а также анализа аспектов, связанных с рисками, финансами и контрактингом.

Судя по тому, что не было продемонстрировано никакого интереса в отношении сектора ЭЭ и ВИЭ, коммерческие финансовые организации не вовлечены в деятельность по оценке проектов в данной области, Коммерческие банки не рассматривают проекты в области ЭЭ и ВИЭ как возможное новое направление бизнеса, которое может быть предложено их клиентам, и запросы на финансирование подобных проектов к ним не поступали. Трудности могут возникнуть как со стороны спроса, когда клиенты не представляют конкретных проектов, так и со стороны банка, который рассматривает все проекты по одному шаблону. Обе стороны характеризуются полным отсутствием взаимопонимания, что должно решаться путем повышения осведомленности.

С точки зрения частного сектора, коммерческие финансовые организации не предлагают привлекательных условий на предоставление займов и применяют одни и те же правила ко всем типам проектов. Они не рассматривают контракты в качестве гарантии или дополнительного обеспечения. Разработка гарантийного фонда могла бы помочь финансовым организациям достичь понимания бизнеса и создать более динамичный рынок для осуществления проектов в области ЭЭ и ВИЭ. Коммерческие финансовые организации приветствуют дополнительное повышение потенциала в

отношении специфической оценки проектов по энергоэффективности и возобновляемой энергии.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Очень небольшое количество специалистов знакомо с акционерным и мезонинным финансированием и все они имеют отношение к финансовым и инвестиционным организациям. Кроме понимания концепции, они заявляют также о наличии всех необходимых ресурсов для оценки проектов на основе акционерной и мезонинной схемы за исключением технических вопросов.

Стандартные финансовые организации могли бы рассматриваться в качестве разработчиков проектов, при наличии реальной готовности предложить такие услуги своим клиентам или воспользоваться новыми рыночными возможностями, хотя реальные разработчики проектов являются представителями частного сектора и инвестиционных фирм. Современные знания находятся на довольно высоком уровне, даже при отсутствии навыков в стране; имеется доступ к групповым знаниям за пределами страны, поскольку это предусмотрено процедурой. Вместе с тем, другие инициаторы проектов, признают отсутствие необходимых навыков по использованию этой новой финансовой схемы, но обычно они прибегают к услугам профессионалов в такой специфической области. В целях снижения затрат, связанных с разработкой проекта, им могут понадобиться базовые знания для выполнения первой стадии проверки, до использования профессиональных услуг.

Частные или государственные финансовые и инвестиционные организации имеют достаточный потенциал для привлечения долевого и мезонинного финансирования, но на основании их заинтересованности, эти знания не были доступны для разработки проектов в области ЭЭ и ВИЭ.

Краткие выводы и рекомендации

Оценка свидетельствует о необходимости разработки проектов для обеспечения необходимых инструментов по реализации проектов в области ЭЭ и ВИЭ. Рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы:

- Увеличение кадровых ресурсов в министерствах, работающих с проектами и вопросами в области ЭЭ и ВИЭ.
- Повышение потенциала кадровых ресурсов министерств и улучшение сотрудничества и совместной работы между разными департаментами.
- В отношении частного сектора, оказание поддержки инициаторам проектов по вопросам разработки проектов и содействие в реализации проектов, пригодных для банковского финансирования
- Поддержка развития ЭСКО.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

Министерство экономики рассматривает Фонд как фактор, сокращающий имеющиеся ограничения по участию государственного сектора в инвестициях в области ЭЭ и ВИЭ. Отсутствуют законодательные препятствия для инвестирования в Фонд со стороны государственных организаций, а тот факт, что министерство отвечает за промышленный сектор, может оказаться стимулом для инвестиций в повышение энергоэффективности в указанном секторе. Однако недостаток ресурсов и навыков в рамках министерства в отношении вопросов ЭЭ и ВИЭ выражается в отсутствии

программ и планирования в этой области, а также в равной степени в недопонимании функций Фонда и его отличия от других финансовых механизмов.

В качестве аргумента приводится потеря контроля над вложенными средствами в сравнении с национальным фондом, над которым Правительство могло бы сохранять полный контроль. Однако по завершении процесса приватизации, когда Правительство больше не будет собственником, оно может быть заинтересовано в инвестировании.

Министерство экономики и регионального развития, Министерство добывающей промышленности и энергетики, Министерство окружающей среды и Министерство финансов отметили, что решение о потенциальных государственных инвестициях может быть принято только Правительством посредством межведомственного соглашения. Выражена готовность подготовить проект запроса и обоснование по общим интересам в области ЭЭ и ВИЭ, которые будут рассмотрены Правительством.

Правительственный фонд по охране окружающей среды (ФООС) может рассматриваться в качестве потенциального инвестора в Фонд. Предложения директора ФООС обеспечить участие в реализации пилотных проектов говорит о заинтересованности со стороны фонда. Отсутствуют юридические препятствия для такого участия, объявлено, что возможные инвестиции в Фонд могут составить до 3-4 млн. евро.

Частный сектор

В целом, была отмечена высокая заинтересованность в отношении Фонда со стороны заинтересованных сторон. В государственном и частном секторах были отмечены готовность использовать и инвестировать в Фонд, однако нехватка знаний среди заинтересованных сторон снижает возможности реального финансового участия. Кроме того, имеется недопонимание принципа функционирования Фонда.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

Финансовые организации могли бы выступить в качестве потенциального партнера для софинансирования проектов и популяризации Фонда. Несмотря на недостаточную активность в отношении проектов по ЭЭ и ВИЭ в банковском секторе, высокий потенциал в области разработки проектов требует тесного сотрудничества между Фондом и финансовыми организациями.

В частном секторе, можно обратиться к TEAM BRUNSWICK Group для изучения вопросов возможного софинансирования проектов в рамках проектных портфелей, идентифицированных данной компанией.

Краткие выводы и рекомендации

Можно сделать вывод о среднем уровне заинтересованности инвесторов государственного и частного секторов в отношении Фонда. Основные причины присущие этому периоду, который характеризуется как переходный, касаются законодательной и нормативно-правовой базы.

- В ходе будущих стадий реализации проекта НУУ, Группа управления проектом ЭЭК ООН и Разработчик Фонда должны повторно поднять вопрос о возможном интересе со стороны вышеупомянутых заинтересованных сторон и предпринять необходимые действия в данном направлении,

- Министерству добывающей промышленности и энергетики при поддержке со стороны Секретариата ЕЭК ООН необходимо подготовить предложение по проведению межведомственной дискуссии.
- Необходимо внимательно рассмотреть Закон об инвестиционных фондах (подготовленный или планируемый к разработке в соответствии с Директивами ЕС) и Закон о государственном долге. Информация может быть запрошена в Министерстве финансов.
- KfW подписал контракты по рефинансированию с четырьмя банками Сербии на общую сумму 45 млн.евро для инвестиций в области энергоэффективности и возобновляемой энергии. Проекты реализуются, начиная с сентября 2008 года (Сacanska Банка) и января 2009 года (Volksbank, Raiffeisen, Pro Credit Leasing). Инвестиции направлены на МСП и домашние хозяйства. К этим банкам необходимо обратиться как к потенциальным партнерам Фонда по софинансированию.

УКРАИНА

Обзор энергетического сектора

Существующие источники энергии, зависимость от первичных и вторичных энергетических ресурсов, производство электричества и тепла, использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ)

Основу энергетического сектора Украины составляют нефть и газ, 75 процентов которых импортируется. Эти два источника энергии составляют 55 процентов от общего производства первичной энергии (ОППЭ). Объемы отечественной добычи сырой нефти составляют около 4 млн.т. в год, а природного газа порядка 20 млрд.м³ в год. Доля угля, который в основном является отечественным источником, достигает 31 процент. Ежегодный объем его добычи составляет 80 млн.т. Оставшиеся 14 процентов от ОППЭ приходятся на атомную энергетику (13 процентов) и возобновляемые источники (1 процент). Правительство объявило снижение зависимости страны от импортируемой нефти и газа одним из приоритетов.

Установленная мощность электроэнергетического сектора Украины составляет порядка 54 ГВт. Основную ее часть составляют теплоэлектростанции и теплоэлектроцентрали (почти 60 процентов) и атомные электростанции (АЭС) (25 процентов). Однако, теплоэлектростанции зачастую работают на пределе своей мощности и производят меньше электроэнергии чем АЭС. 96 процентов теплоэлектростанций практически выработали свой ресурс, почти половина из этого количества превысила расчетные сроки эксплуатации. Доля АЭС (15 действующих блоков) в производстве электроэнергии составляет почти 50 процентов.

В отопительном секторе преобладает централизованное теплоснабжение. Общая протяженность сетей составляет 45,000 км., а общая производительность сети достигает 200,000 МВт тепловой энергии. Однако, сети централизованного теплоснабжения в Украине устарели, они зачастую плохо изолированы и характеризуются серьезными потерями. Многоэтажные жилые здания потребляют порядка 40 процентов тепловых национальных ресурсов. Ожидается, что потребление топлива в теплоэнергетическом секторе может быть снижено до 30 процентов только лишь за счет обновления оборудования, бойлеров, труб, насосов и кранов. В дальнейшем энергосбережение может быть достигнуто путем соответствующего дизайна станций и эффективного учета потребления тепловой энергии коммунальным сектором.

Хотя энергоемкость экономики Украины в последние годы снижалась, она все еще является одной из наиболее энергонезэффективных стран. Факторы, обуславливавшие (и все еще обуславливающие) высокую энергоемкость, включают медленную реструктуризацию энергоемких производств; устаревшие производственные фонды в государственном, частном и коммунальном секторах; недостаточные реформы в тепло- и электроэнергетическом секторах. Наиболее важными факторами являются низкие тарифы на тепловую и электрическую энергию и широко распространенное перекрестное субсидирование жилого сектора за счет промышленного. Производственные мощности, преобразующие первичную энергию в тепловую или электричество, имеют невысокие показатели эффективности, линии передачи и распределения характеризуются высокими техническими и коммерческими потерями.

Несмотря на то, что Украина обладает существенным потенциалом для освоения ВИЭ, и приняла ряд законов и программ в этой области, доля используемых ВИЭ остается низкой (около 3 процентов).

Уровень приоритетности мероприятий по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в национальной энергетической политике

Украина приняла программу поддержки и развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малых гидроэлектростанций. Поставленная цель по достижению доли ВИЭ в производстве электроэнергии 10 процентов к 2010 году, скорее всего, не будет достигнута.

Наиболее освоенными для производства электроэнергии ВИЭ в стране являются ветряные двигатели (общая установленная мощность около 200 МВт) и малые гидроэлектростанции (общая установленная мощность около 105 МВт). Среднесрочный потенциал для развития ветроэнергетики оценивается в 5,000 МВт; наиболее перспективным районом для создания ветропарков является Крымский полуостров. Был введен специальный «зеленый» тариф для ветроэнергетики, но он применяется только в отношении ветряных двигателей отечественного производства. Не удалось выяснить, применяется ли данный тариф на практике. Другим препятствием является отсутствие сетей (линий передач) для доставки электроэнергии, произведенной с помощью ветряных двигателей, в систему.



Встреча в Украинском Союзе Промышленников и Предпринимателей

Украина также обладает потенциалом для производства солнечной энергии, особенно в Крыму и южных районах страны. Особое внимание уделяется подогреву воды с помощью солнечной энергии. Потенциал проектов по малым гидроэлектростанциям оценивается в 330 МВт, из которых 220 МВт расположены на реке Тиса в западной Украине.

Страна обладает значительными геотермальными источниками, которые в основном используются для теплоснабжения. Общая установленная мощность термальных систем составляет 13 МВт_{тэ}. Разработаны планы по увеличению

использования термальных вод до 250 МВт_{тэ} к 2010 году. Имеются также планы по созданию двухкомпонентных геотермальных станций с использованием существующих скважин на обработанных месторождениях нефти и газа.

Потенциал биомассы оценивается в 4 млн. т.н.э. и включает навоз, солому и древесные отходы. Имеется заинтересованность в использовании навоза для производства биогаза, а также сжигания соломы и древесины для районных отопительных котельных и теплоэлектростанций. Некоторые украинские компании начали производство рапсового масла и его экспорт европейским производителям биотоплива. Имеются также планы по строительству мощностей для производства биотоплива с участием иностранных инвесторов.

Инвестиции в энергетический сектор

В энергетический сектор Украины были вложены значительные инвестиции. В 2008 году в электроэнергетическую промышленность было инвестировано около 1 млрд.долл.США, что на 17,3 процента больше, чем в 2007 году. Основные капиталовложения были сделаны в строительство Днестровской и Ташлыцкой гидроаккумулирующих электростанций; обновление основных турбогенераторов и каскада гидроэлектростанций на реке Днепр, и строительство линий электропередачи от атомных электростанций.

Предприятия Национальной акционерной компании «Нафтогаз» Украины в 2008 году осуществили капиталовложения в размере более 0.7 млрд.долл.США, что на 0.4 процента больше чем в 2007 году. Основные капиталовложения были направлены на введение в эксплуатацию газовых и нефтяных скважин и строительство газо- и нефтепроводов. Государственные угольные компании инвестировали около 0.2 млрд.долл.США из всех источников финансирования, что на 11 процентов выше, чем в 2007 году. Капиталовложения были предназначены для строительства новых угольных шахт, реконструкцию действующих шахт и техническое переоснащение угольных производств.

Соглашение, подписанное Правительством Украины и ЕБРР в 2007 году, открывает возможности для увеличения инвестиций в государственный сектор Украины (на национальном и муниципальном уровнях) в последующие три года. Средства ЕБРР предназначены для различных секторов экономики Украины, включая энергетическую промышленность и повышение энергоэффективности. Ожидается, что объем инвестиций ЕБРР в государственный сектор Украины в 2009 году составит 400 млн. евро. Проекты, которые будут осуществляться в рамках Соглашения, будут включать строительство линий высоковольтных передач в нескольких районах, пуск эффективных газовых компрессорных станций, обновление подземных газовых хранилищ, и улучшение муниципальной инфраструктуры, в частности мощностей по теплоснабжению и систем сбора, отвода и очистки сточных вод.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Основными государственными органами, разрабатывающими и выполняющими программы и мероприятия в области энергетики, энергоэффективности и возобновляемых источников энергии являются:

В области энергетики:

- Министерство топлива и энергетики
- Министерство угольной промышленности
- Национальная комиссия регулирования электроэнергетики (НКРЭ)

В области энергоэффективности:

- Национальное агентство Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов

В области возобновляемых источников энергии:

- Национальное агентство Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов

Национальное агентство Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов было создано в конце 2005 года после упразднения Государственного Комитета по энергосбережению. Оно отвечает за формирование национальной политики в области энергоэффективности, энергосбережения и освоения альтернативных источников энергии. Кроме того, оно напрямую работает с компаниями. Агентство рекомендует компании, которые хотели бы осуществлять проекты по повышению энергоэффективности, на получение средств из государственного бюджета (ежегодно порядка 600 млн. гривен (около 120 млн.долл.США по обменному курсу на момент проведения миссии)). Агентство остается достаточно слабым органом с ограниченным бюджетом.

Министерство охраны окружающей природной среды отвечает за формирование политики и деятельность по смягчению изменения климата.

Министерство по вопросам жилищно-коммунального хозяйства отвечает за формирование политики и деятельность, имеющую отношение к жилищному сектору, включая повышение энергоэффективности зданий, улучшение теплоснабжения и др.

Законодательная база в области энергетики и энергоэффективности

Украина имеет сложную законодательную базу в области энергетики, энергоэффективности и энергосбережения. Закон об энергосбережении (1994) устанавливает систему институциональных и законодательных мероприятий и стимулов в области энергосбережения. Среди других законодательных актов Закон об электроэнергетике (1997), Закон о теплоснабжении (2005) и Закон о комбинированном производстве тепловой и электрической энергии (когенерации) и использовании сбросного энергопотенциала (2005). Законы подкрепляются многочисленными правительственными постановлениями, Указами Президента, подзаконными актами, нормативами, нормами, стандартами и методическими указаниями.

Ряд нормативно-правовых документов находится на стадии разработки. В частности, был разработан проект закона об энергоэффективности в жилых зданиях и пакет норм и законодательных документов по вопросам реформирования жилищно-коммунального хозяйства.

Программные документы в области энергетики и энергоэффективности

Основным программным документом является Энергетическая стратегия Украины на период до 2030 года (2005), которая заменила Национальную энергетическую программу на период до 2010 года (1996). Стратегия построена на использовании традиционных источников энергии (природный газ, нефть, атомная энергетика и уголь). Одной из целей Стратегии является снижение энергетической зависимости страны, в особенности от импорта природного газа. Заявленной целью

является повышение доли использования альтернативных источников энергии в топливно-энергетическом балансе до 19 процентов, однако как будет достигаться поставленная цель не ясно.

Основным программным документом в области энергосбережения остается Комплексная Государственная Программа по энергосбережению Украины (1997). Многие задачи, поставленные в Программе, были выполнены (по некоторым оценкам на 90 процентов), в связи с чем, было бы полезно принятие новой программы или стратегии по энергоэффективности и энергосбережению.

Вопросы энергосбережения и энергоэффективности в жилищно-коммунальном секторе отражены в Общегосударственной Программе реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства на 2004–2010 годы (2004).

Разрабатывается Национальная стратегия по теплоснабжению.

Законодательство и программные документы в области освоения возобновляемых источников энергии

Был принят ряд законов и программных документов по обеспечению освоения возобновляемых источников энергии. Среди них Закон об альтернативных видах жидкого и газообразного топлива (2000), Закон об альтернативных источниках энергии (2003), Программа государственной поддержки развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малой гидро - и теплоэнергетики (1997, изменения внесены в 2005), Концепция Программы развития производства дизельного биотоплива на период до 2010 года (2005) и Постановление Кабинета Министров о дальнейшем развитии ветроэнергетики на Украине (2007).

Структура энергетического рынка и его основные участники

Электроэнергетический сектор

Оптовый рынок электрической энергии в Украине начал действовать в 1997 году. Государственное предприятие «Энергорынок» является распорядителем рынка, выступая в роли единственного закупщика электрической энергии. В принципе, крупные теплоэлектростанции могут конкурировать при продаже энергии ГП «Энергорынок». ГП НАЭК «Энергоатом» и ГП НЭК "Укрэнерго" также продают энергию (произведенную соответственно атомными или гидроэлектростанциями) ГП «Энергорынок», но по цене, установленной Национальной комиссией регулирования электроэнергетики (НКРЭ). Таким образом, конкурентные оптовые поставки составляют лишь 35-40 процентов от энергии, продаваемой ГП «Энергорынок». ГП «Энергорынок» затем продает энергию Облэнерго (региональные энергораспределительные компании) и крупным промышленным компаниям. НКРЭ устанавливает регулируемые тарифы на передачу и поставку энергии. В большинстве случаев, тарифы установлены на основе возмещения производственных издержек. В свою очередь Облэнерго продают энергию потребителям по цене, включающей оптовую стоимость и тариф на передачу и поставку энергии. В целом, рынок цен на электроэнергию крайне ограничен и конкуренция практически отсутствует. НКРЭ также выдает лицензии, регулирует деятельность и тарифы на тепловую энергию, производимую ТЭЦ и за счет возобновляемых источников энергии.

Основным участником энергетического рынка является государственная Национальная акционерная компания "Энергетическая компания Украины" (НАК ЭКУ). Основанием для ее создания была необходимость обеспечения экономической и энергетической безопасности государства и эффективного функционирования энергетического сектора. НАК ЭКУ является собственником акций 43 энергетических

предприятия Украины, включая акции Национальной акционерной компании «Укрэнерго». Уставной капитал НАК ЭКУ составляет порядка 10 млрд. гривен. Единственной частной компанией, действующей на рынке, является «ЭСКО-Восток».

Угольный сектор

Размер угольного рынка Украины оценивается в 6.0 млрд.долл.США в год. Объем ежегодной добычи угля составляет 80 млн.т. Более 90 процентов добычи угля до сих пор осуществляется на шахтах, находящихся в государственной собственности.

Нефтегазовый сектор

Нафтогаз Украины и его дочерние компании перерабатывают порядка 94 процентов от общего количества природного газа и 97 процентов нефти и конденсата. Природный газ, добываемый в стране, поставляется в основном в жилые и общественные (больницы, школы и др.) здания по льготным ценам.

Газораспределительная система и система газохранилищ Украины включает порядка 37,600 км газопроводов и 13 подземных газохранилищ с общим объемом более 33 млрд.м³. Полностью загруженные газохранилища могут поставлять до 240 м³ газа в день.

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Поскольку большая часть предприятий приватизирована, повышение энергоэффективности выполняется в рамках общей модернизации и обновления технологий. Ожидается, что повышение энергоэффективности станет частью общего инвестиционного процесса, направленного на развитие промышленной отрасли Украины, целью которого является снижение расходов на электроэнергию, газ и водоснабжение. До недавнего времени, рост цен на энергию был основным стимулом для повышения энергоэффективности.

Различными программными документами установлена доля возобновляемых источников энергии в производстве энергии. Программа государственной поддержки развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малой гидро - и теплоэнергетики предписывает достижение этой долей 10 процентов к 2010 году. Однако, в настоящий момент выполнение данной цели кажется нереалистичным.

Среди возобновляемых источников энергии, освоение которых определено приоритетным в основных программных документах, ветровая и солнечная энергия, геотермальная энергия и энергия биомассы, и гидроэнергия. Однако, реальная государственная поддержка их освоения далека от необходимой и в основном остается декларативной. Потенциал ВИЭ в Украине описан выше.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

В сложившихся финансовых условиях есть ряд проблем, которые затрагивают заинтересованность, способность, готовность и возможность инвестировать в проекты по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии.

- Юридические и бюджетные механизмы по превращению полученных в результате повышения энергоэффективности сбережений в доходы, которые могут быть использованы для выплаты по займам, еще не полностью подготовлены, несмотря на наличие соответствующей законодательной базы.

- Возможности для получения займов муниципалитетами низки, их рост в ближайшее время не ожидается. Сбор денежных средств с населения для улучшения частных жилых помещений затронут финансовым кризисом, и может оказаться проблематичным.
- Большинство проектов по восстановлению относительно не велики – от 100 тыс. до 2 млн.долл.США. Однако, в некоторых городах, включая Харьков, Запорожье, Львов и Ровно, имеются возможности для реализации более крупных проектов – 10-15 млн.долл.США и выше. Объем некоторых проектов, таких как обновление теплоэлектростанций, еще больше (100-200 млн.долл.США).
- Финансовый кризис уже оказал негативное влияние на экономику Украины. В сложившихся условиях, важность энергосбережения поднимется еще выше, однако нехватка имеющихся на рынке средств и падение цен на энергоносители может снизить привлекательность инвестирования в повышение энергоэффективности. Объем бюджетных средств, выделяемых для финансирования мероприятий по повышению энергоэффективности, может также уменьшиться.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Несмотря на заявленную заинтересованность в инвестициях, потенциальные инвесторы сталкиваются с рядом препятствий и ожидаемыми рисками, которые усложняют инвестирование в данный сектор; особенно для небольших инвесторов. Некоторые из препятствий включают:

- Субсидирование внутренних тарифов на электроэнергию и теплоснабжение, например, тарифы устанавливаются государственным агентством и могут быть установлены произвольно с целью соответствия текущим политическим условиям, не принимая во внимание интересы инвесторов
- Сложности с обналичиванием полученных сокращений – например, в случае если сокращения достигнуты предприятием или организацией, которые получают средства из национального или местного бюджета, сэкономленные средства не выплачиваются компании, а остаются в бюджете и, таким образом, не могут быть использованы для возврата вложенных средств.
- Инвестирование в проекты, собственником которых является государственный или муниципальный орган власти, всегда связано с вопросом предоставления гарантий и залога: может ли проект получить государственную гарантию (медленный и сложный процесс, зачастую экономически необоснованный для проектов с объемом финансирования менее 50-100 млн.долл.США), какова ценность данной гарантии, если кредитный рейтинг конкретной страны невелик, может ли муниципальная или государственная собственность быть предметом залога, и множество иных подобных юридических и финансовых вопросов.

Существуют также основные политические, юридические и институциональные препятствия, среди которых:

- Отсутствие последовательной долгосрочной политики в области повышения энергоэффективности
- Многие мероприятия, запланированные в соответствующих государственных программах, остаются на бумаге
- Цели государственных программ зачастую не подкреплены практическими мероприятиями в связи с нехваткой финансовых средств
- Неэффективная система управления в области энергосбережения, характеризующаяся частыми изменениями и нехваткой специалистов
- Невершенная законодательная и нормативная база, которая затрудняет

эффективное управление процессом энергосбережения, внедрение мероприятий, запланированных соответствующей программой и привлечение имеющихся государственных средств.

Технические препятствия включают в себя:

- Недостаточную информацию и оборудование для учета потребляемой энергии
- Нехватку необходимых специалистов в компаниях для развития проектов и бизнес-планов, пригодных для банковского финансирования
- Низкую осведомленность населения о преимуществах и возможностях, предоставляемых повышением энергоэффективности (в связи с длительным периодом, характеризовавшимся низкими ценами на энергию, вопросы энергосбережения все еще не являются приоритетными для большинства потребителей)
- Отсутствие программ обучения, направленных на информирование промышленных и иных потребителей энергии о мерах по повышению энергоэффективности
- Низкоразвитую инфраструктуру для проведения энергетических аудитов
- Медленный процесс обновления энергетических кодов зданий
- Отсутствие стандартов по энергоэффективности для оборудования

Экономические и финансовые препятствия включают:

- Низкую заинтересованность собственников (особенно бюджетных организаций) в снижении производственных расходов
- Монопольный характер производственных рынков
- Низкую доступность кредитных ресурсов в связи с нежеланием банков выдавать займы больше, чем на один год
- Относительную слабость банковской системы, которая не позволяет финансирование крупномасштабных проектов по энергосбережению
- Завышенные требования банков в отношении оборотных средств и стоимости залога
- Высокую инфляцию
- Перекосы в ценовой политике, которые не отражают полных долгосрочных экономических затрат

Стимулы

В стране существуют экономические инструменты, включая инвестиционные стимулы, поощряющие повышение энергоэффективности и освоение возобновляемых источников энергии.

В 2007 году Парламент принял Закон о внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно стимулирования мер по энергосбережению, который предусматривает введение ряда налоговых льгот в области энергоэффективности. В частности налоги не будут взиматься с:

- прибыли предприятий, полученной от продажи на таможенной территории Украины, товаров собственного производства, список которых одобрен Кабинетом Министров Украины: оборудования, работающего на нетрадиционных и возобновляемых источниках энергии; энергосберегающего оборудования, материалов, изделий, эксплуатация которых обеспечивает экономию и рациональное использование топливно-энергетических ресурсов; средств измерения, контроля и управления расходами топливно-энергетических ресурсов; оборудования для производства альтернативных видов топлива.

- прибыли предприятий, включенных в Государственный реестр предприятий, учреждений и организаций, которые занимаются разработкой, внедрением и использованием энергосберегающих мер и энергоэффективных проектов, но в сумме не более 50 процентов суммы прибыли, подлежащей налогообложению. В Государственный реестр включаются предприятия, включенные в отраслевые программы по энергосбережению по результатам проведения экспертизы органами Государственной инспекции по энергосбережению и получившие заключение о соответствии энергосберегающих мероприятий и энергоэффективных проектов, критериям энергосбережения и включению их отраслевые программы энергосбережения.

В марте (апреле) 2008 года Кабинет Министров принял постановление об утверждении порядка использования в 2008 году субвенции из государственного бюджета года на меры по энергосбережению. Данная процедура определяет механизм использования средств государственного бюджета 2008 года, предоставленных на выполнение программы «Государственная поддержка мер по энергосбережению путем понижения процентной ставки по займам». Бюджетные средства будут использоваться для погашения процентов по займам, полученным организациями для финансирования мер по энергосбережению, включая энергоэффективные проекты.

Схемы финансирования

Источники финансирования проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии.

Государственные источники

Государственные источники финансирования включают государственный бюджет и местные бюджеты различных уровней. В 2005-2006 годах Правительство направило из бюджета (включая местные бюджеты) порядка 800 млн.гривен (приблизительно 60 млн.дол. США) на выполнение мероприятий, запланированных в рамках Программы государственной поддержки развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малой гидро - и теплоэнергетики.

В начале 2008 года с целью финансирования мер по повышению энергоэффективности был создан Государственный фонд по энергосбережению.

Коммерческий сектор

Подробная информация о национальных частных инвестиционных компаниях или других коммерческих организациях, специализирующихся на финансировании проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, отсутствует. Однако, многочисленные украинские компании (как государственные, так и частные) вкладывают средства в данные проекты. Согласно опросу, проведенному Государственной контрольно-ревизионной службой, около 4.8 млрд.гривен (порядка 0.9 млрд.долл.США) было инвестировано украинскими компаниями в выполнение проектов в рамках двух вышеупомянутых государственных программ.

Некоторые частные иностранные компании, такие как Глобал Карбон (Global Carbon), выступают в роли брокеров, торгующих сокращениями выбросов ПГ в стране.

Международные и иностранные организации

Всемирный банк сотрудничает с Украиной в рамках нескольких проектов, включая Механизм Углеродного Партнерства (с капиталом в размере 5 млн.долл.США) и два его структурных подразделения: Фонд развития углеродных активов и Углеродный фонд, а также инвестиционные климатические фонды (Стратегический Климатический Фонд и Фонд Чистых Технологий).

ЕБРР вкладывает средства в повышение энергоэффективности в Украине. Он планирует реализацию Украинской программы повышения энергоэффективности-2 (УКЕЕР-2), учитывая успех уже существующей программы УКЕЕР с общим объемом финансирования 100 млн.евро, занимающейся реализацией проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии (до 5 млн.долл.США). ЕБРР также реализует Инициативу по развитию устойчивой энергетики, которая включает повышение энергоэффективности, освоение возобновляемых источников энергии и углеродное финансирование. Общий объем средств, предоставляемых ЕБРР Украине составляет около 1 млрд.долл.США, из которых порядка 20-30 процентов идет на энергоэффективные проекты.

Шесть основных областей деятельности ЕБРР включают:

- Энергоэффективность в промышленности
- Фонд Устойчивой Энергетики – кредитные линии для украинских банков (для малых проектов до 5 млн.долл.США). Кроме того, Фонд Технического Содействия проводит тренинг для менеджеров банков и компаний, а также энергетические аудиты компаний.
- Энергоэффективность в энергетическом и газовом секторах
- Возобновляемая энергетика
- Энергоэффективность в коммунальном секторе (акцент на теплоснабжении)
- Углеродное финансирование – Многосторонний Углеродный Кредитный Фонд

АМР США одобрило финансирование (в объеме 1 млн.долл.США) для выполнения проектов по повышению энергоэффективности в промышленности.

В Украине действуют и другие углеродные фонды и учреждения, которые покупают сокращения выбросов от проектов, квалифицированных как СО (NEFCO, NEFCO Carbon Fund, ERUPT, DEPA, KfW Carbon Fund, и др.). Во время проведения миссии в Украине был зарегистрирован 81 проект СО и было выдано 74 письма поддержки.



Харьковская комбинированная ТЭЦ (ТЭЦ-3)

ЭСКО

В Украине действует несколько энергосервисных компаний, среди них УкрЭСКО (Киев), ЭСКО-Ривне (Ровно), ЭСКО-Запад (Ивано-Франковск), Херсон ЭСКО (Херсон). Крупнейшие из них УкрЭСКО и ЭСКО-Ривне. Обе компании были созданы с поддержкой международных финансовых институтов и организаций (ЕБРР в случае УкрЭСКО, ПРООН/ГЭФ в случае ЭСКО-Ривне). Деятельность ЭСКО в Украине достаточно успешна, хотя не ясно смогут ли они остаться рентабельными без поддержки в виде грантов, льготных займов и бюджетных средств.

Банковский сектор

Финансовый кризис, развивавшийся во время миссии, воспрепятствовал проведению интервью с банками и Ассоциацией украинских банков, в связи с чем, не было получено никакой прямой информации о позиции банковского сектора в отношении проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Краткие выводы и рекомендации

Долевое финансирование отдельного проекта возможно, если создан специальный механизм финансирования и одним из держателей акций является государство. Однако, данный подход является затратным и может быть не очень подходящим для небольших проектов. Не ясно смогут ли коммунальные проекты (н-р, модернизация ТЭЦ) быть рентабельными с точки зрения получения прибыли от проекта, в основном в связи с проблемой установки тарифов на энергию.

Учитывая опыт уже имеющихся ЭСКО, создание новой компании не рассматривается в качестве возможного варианта для Инвестиционного фонда. Однако возможно инвестирование средств в уже созданные и действующие ЭСКО.

Одной из инвестиционных возможностей может стать привлечение партнеров по со-финансированию, включая такие МФИ, как ЕБРР и Всемирный банк. Однако данная возможность должна быть обсуждена с головными офисами этих организаций, а не с их представительствами в стране.

Украина имеет относительно большой потенциал в области освоения возобновляемых источников энергии. Однако, это заявление должно интерпретироваться с осторожностью: в сложившейся ситуации Правительство не сможет себе позволить расходование бюджетных средств на субсидирование тарифов на возобновляемые источники энергии. Другой проблемой является отсутствие необходимой инфраструктуры (линий передачи, подстанций) для передачи произведенной энергии потребителям, так как это тоже требует крупных капиталовложений.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

В дополнение к проектам и программам, описанным выше, ряд других проектов находится на стадии разработки.

Всемирный банк участвует в финансировании ряда проектов СО и планирует покупку 1 миллиона единиц сокращения выбросов для Голландского Европейского Углеродного Фонда. В дополнение к механизму СО, Всемирный банк поддерживает так называемую Схему Зеленых Инвестиций в Украине и готов купить украинские единицы установленного количества. Всемирный банк (возможно совместно с другими

международными углеродными фондами) планирует поощрение выполнения проектов по сокращению выбросов ПГ в Украине после 2012 года.

ЕБРР предоставляет под государственную гарантию кредит в размере 20 млн. евро для передачи УкрЭСКО на финансирование разработанных и внедренных ею проектов по повышению энергоэффективности. ЕБРР также планирует предоставить средства для снижения выбросов ПГ от крупных государственных и частных промышленных и энергетических предприятий, а также от коммунальных поставщиков газа и теплоснабжения. Он планирует поощрять реализацию проектов по защите климата в Украине путем предоставления займов, а также, возможно, прямых инвестиций.

В частности, Соглашением предусмотрено финансирование:

- Электроэнергетического сектора: внедрение проектов по сооружению линий высоковольтных передач, включая линию напряжением 750 кВ соединяющую Ровенскую АЭС с трансформаторной подстанцией «Киевская», линию напряжением 330 кВ в Одесской области и в западной Украине, строительство Каневской гидроаккумулирующей станции мощностью 500 МВт и проект по реконструкции распределительной системы в Крыму.
- Нефтегазового комплекса: внедрение проектов совместно с украинскими нефтегазовыми производственными и транспортными компаниями (НАК «Нафтогаз Украины», ДК «Укртрансгаз» и ОАО «Укртранснафта») начиная с установки новых энергоэффективных компрессорных станций и реконструкции подземных газохранилищ до строительства резервуаров на нефтяных терминалах.
- Коммунального хозяйства: выполнение проектов в области централизованного теплоснабжения, сбора, отвода и очистки сточных вод, и повышение энергоэффективности на основе предоставленных муниципальных гарантий в Киеве и нескольких других крупных и средних городах Украины.

Ряд коммунальных предприятий по теплоснабжению, членов Межотраслевой ассоциации развития систем теплоснабжения «Укртеплокоммунэнерго», разработали энергоэффективные проекты различного масштаба. Например, коммунальное предприятие «Харьковские тепловые сети» (Харьков) разработало крупный инфраструктурный проект для его подачи во Всемирный банк. Проект включает производство и поставку тепловой и электрической энергии и уменьшение протяженности сетей. Общий размер требуемого финансирования составляет 200 млн. долл. США. В Запорожье был осуществлен проект совместно с Запорожсталью (крупнейший производитель стали), направленный на отвод избыточного тепла (горячей воды) в летнее время в два ближайших населенных пункта.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Государственный сектор

Информация по финансовому инжинирингу и бизнес-планированию будет полезна для представителей государственного сектора, так как она даст четкое представление об общих требованиях международных финансовых институтов к инвестиционным проектам. Это позволит обеспечить понимание и получить поддержку среди лиц, принимающих решения, при определении, выборе и разработке инвестиционных проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, пригодных для банковского финансирования.

Частный сектор

Интервью с представителями компаний продемонстрировали серьезное различие в уровне финансовых навыков и знаний среди национальных специалистов. Некоторые компании имеют в своем активе успешно подготовленные крупные энергетические инвестиционные проекты, особенно для МФИ. Другие имеют перспективные предложения, но уровень их знаний не позволяет им подготовить проектные предложения, пригодные для банковского финансирования.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Предоставление мезонинного финансирования тесно связано с доступом к займам первой очереди. Развитие навыков по вопросам мезонинного финансирования связано с наличием знаний и навыков по подготовке и представлению рентабельных бизнес-планов с одним дополнением – использование мезонинного финансирования для заполнения пробелов в финансовом плане. Знания по использованию субординированных или мезонинных займов крайне ограничены за пределами профильных институтов, таких как банки и финансовые организации. Тренинг по использованию данных инструментов мог бы быть проведен одновременно с общим тренингом по бизнес-планированию.

Было бы целесообразно проведение следующих основных обучающих программ:

- Обучение общей подготовке бизнес-плана
- Тренинг для лиц, принимающих решения
- Тренинг по вопросам мезонинного финансирования и специальных механизмов.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

Заявленная заинтересованность Правительства в повышении энергоэффективности и освоении возобновляемых источников энергии, стала более четкой после недавнего газового конфликта с Российской Федерацией. Однако, не ясно, особенно в сложившихся финансовых условиях, сможет ли государственный бюджет выделить на это значительные средства. Представители различных министерств и государственных агентств в целом высказались в поддержку Инвестиционного фонда, но не было выражено четкой заинтересованности в возможном участии Правительства в качестве спонсора фонда. Вместе с тем, могут обсуждаться возможности по совместному финансированию отдельных проектов.

Частный сектор

Ни одна национальная компания не выразила заинтересованности во вложении инвестиций в Фонд.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

МФИ, в частности ЕБРР, могли бы быть заинтересованы как в совместном финансировании проектов, так и в инвестировании в Фонд. В то время как вопросы со-финансирования проектов могут обсуждаться с представительством ЕБРР в стране, решение в отношении инвестирования в Фонд, а также в отношении со-финансирования крупных проектов должно приниматься в головном офисе.

ХОРВАТИЯ

Обзор энергетического сектора

Доля возобновляемых источников энергии в валовом потреблении электроэнергии в Хорватии в 2006 году достигла 34 процентов (6,149 ГВтч, что составляет почти 50 процентов от национального производства). Значительная часть производимой в Хорватии электроэнергии приходится на возобновляемые источники энергии. В основном это достигается благодаря большому количеству гидроэлектростанций. Общая проектная мощность гидроэлектростанций, в основном крупных ГЭС, в 2006 году достигала 2,056 МВт_э, объем произведенной в 2006 году гидроэлектроэнергии составил 6,070 ГВтч. В последние годы в Хорватии заметно вырос потенциал ветровой энергии; в 2006 году проектная мощность достигла 17,2 МВт_э, а объем произведенной электроэнергии составил 20 ГВт. Другие возобновляемые источники энергии не играют значительной роли в производстве электроэнергии в стране, однако, после одобрения пакета подзаконных актов о поддержке освоения ВИЭ, возможности роста в данном секторе повысились. В Хорватии имеется относительно большой ветровой потенциал. В настоящее время выполняется исследование возможностей строительства ветровых ферм с общей проектной мощностью около 1,500 МВт_э, однако для поддержания безопасной эксплуатации электрической системы, возможно лишь некоторые из этих проектов будут реализованы. В Хорватии существует значительный потенциал для производства энергии из биомассы и геотермальной энергии, с общим потенциалом 50 ПДж в случае производства электроэнергии из биомассы и 48 МВт_э в случае геотермальной энергии. Дополнительный гидроэлектрический потенциал не очень велик (возможно, в связи с уже высокой степенью его использования в стране) и составляет 177 МВт_э для малых гидроэлектростанций.

Хорватия понимает важность повышения энергоэффективности как неотъемлемой части регулирования спроса и начала решения вопросов, включенных в Директиву ЕС 2006 года по энергоэффективности и энергетическим службам. Либо приняты, либо находятся на стадии подготовки законодательные акты, разработанные в соответствии со сводом законодательства ЕС (*acquis communautaires*) по вопросам энергоэффективности. Фонд по Энергоэффективности выдает льготные гранты для проектов на базе государственных подрядов. Хорватия пока не установила национальных целей по энергосбережению, не разработала план действий по повышению энергоэффективности или систему проведения периодических энергетических аудитов для энергоемких производств.

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Европейская Энергетическая Хартия, подписанная Хорватией в 1993 году, предусматривает создание в Европе долгосрочной модели сотрудничества в условиях рыночной экономики, основанной на взаимодействии стран, подписавших документ. Официально развитие энергетического рынка в Хорватии началось в июле 2000 года с введения Программы реформы энергетического сектора в Республике Хорватия. Годом позже Парламент принял ряд законодательных актов по вопросам регулирования деятельности в энергетическом секторе в соответствии с Директивами ЕС, что позволило установлению отношений на энергетическом рынке Хорватии. Принятый в 2001 году Закон об Энергетике регулирует меры по обеспечению

бесперебойных и надежных поставок электроэнергии, эффективное производство и использование электроэнергии. Он также затрагивает вопросы вступления в силу нормативно-правовых актов в энергетическом секторе, регулирует деятельность в области энергетики с учетом рыночных механизмов и в рамках государственных обязательств, и другие вопросы, имеющие отношение к энергетическому сектору. Основные цели энергетической политики Хорватии закреплены в Стратегии развития энергетического сектора, одобренной Парламентом на десятилетний период в 2002 году. На основе Стратегии была разработана национальная энергетическая программа (ПРОХЭС: Программа развития и организации хорватского энергетического сектора). Она была разработана с целью развития на энергетическом рынке механизма, который обеспечит продвижение чистых технологий, переход на горючее с низким содержанием углерода (природный газ), диверсификацию источников электроэнергии, повышение ЭЭ и освоение ВИЭ, управление на основе спроса, развитие энергетического рынка в направлении энергосбережения, и охрану окружающей среды. Вторичное законодательство по вопросам производства электроэнергии из возобновляемых источников энергии было подготовлено и принято в 2007 году. На этапе разработки находится вторичное законодательство по вопросам производства тепловой и охлаждающей энергии с помощью возобновляемых источников энергии.

Правительство начало реформу энергетического сектора с целью увеличения к 2010 году доли возобновляемых источников энергии (отличных от крупных гидроэлектростанций) с 1 до 5,8 процентов. Закон об Энергетике был дополнен пятью нормативно-правовыми актами, которые вступили в силу в 2007 году.

Льготные тарифы на электроэнергию, произведенную с помощью ВИЭ, установлены в зависимости от источника, производящего энергию. Данные тарифы могут быть установлены для тех производителей зеленой электроэнергии, которые подписали контракт с регулирующим органом).

Национальные приоритетные направления по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Разработка четко определенной национальной стратегии и политики в области повышения ЭЭ и освоения ВИЭ, основанной на прочной гармоничной законодательной базе является национальным приоритетом. Необходима разработка отдельных вторичных нормативно-правовых актов по вопросам ЭЭ и производства тепловой охлаждающей энергии с помощью возобновляемых источников энергии, одобрение которых запланировано на 2009 год.

Важной является подготовка планов действия по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Национальная стратегия и законодательная база должны определять обязательные национальные цели, в то время как планы действий будут включать мероприятия по достижению поставленных целей. Цели по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ должны быть установлены на основе реалистичной оценки национального потенциала, как с технической, так и с экономической точек зрения, а также на анализе затрат и выгод.

Для повышения спроса на технологии по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и стимулирования рынка таких технологий, необходимо организовать кампании по повышению осведомленности общественности. Кроме того, на национальном и муниципальном уровне могут быть созданы информационные центры по оказанию технической и финансовой поддержки. Также полезными могли бы быть образовательные программы для студентов и преподавателей, а также семинары-тренинги для разработчиков проектов, инвесторов и лиц, принимающих решения на национальном и местном уровнях.

Заинтересованность в получении акционерного или мезонинного финансирования

Положительные изменения на рынке ЭЭ и ВИЭ благоприятны для инвестиций и Инвестиционный фонд мог бы быть интересен с точки зрения реализации некоторых проектов. На правительственном уровне такой интерес был выражен представителями Министерства экономики, труда и предпринимательства. Правительство принимает участие в решение различных вопросов, имеющих отношение к разработке и реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и, в целом, поддерживает механизмы, позволяющие их выполнение.

Другое правительственное учреждение - Фонд по энергоэффективности и охране окружающей среды (ФЭООС) – рассматривает Инвестиционный Фонд как дополнение к различным, уже существующим, инструментам и считает, что совместно с другими финансовыми механизмами он окажет положительное влияние на выполнение проекта.

Энергетическая ассоциация экономической палаты включает порядка 150 компаний, осуществляющих деятельность в области энергетики. Объединение по возобновляемым источникам энергии представляет собой подгруппу Энергетической Ассоциации и насчитывает около 60 компаний-членов. Ассоциация не имеет средств для участия в финансировании Инвестиционного фонда, но считает, что могут появиться возможности для финансирования из него проектов.

Представители государственного Хорватского Банка по Реконструкции и Развитию (ХБРР) считают, что Инвестиционный Фонд может стать дополнительным средством повышения уровня осведомленности и повышения потенциала по реализации проектов.

HEP-ESCO, государственная энергосервисная компания (ЭСКО), работающая в коммунальном секторе, рассматривает Фонд как дополнительную возможность инвестирования в перспективные проекты, которым требуется именно такая конкретная помощь. До настоящего времени, HEP-ESCO, в основном работающая с предприятиями государственного сектора (школами, больницами, другими государственными органами, муниципалитетами), предлагала проекты без предоставления гарантий по сбережению. Инвестиционный Фонд может открыть новые возможности для поддержки проектов частных компаний, для которых период возврата денежных средств, как правило, более короткий, чем для государственных. Интерес HEP-ESCO к крупным проектам Инвестиционного Фонда относительно невелик. Компания осуществляла выполнение проектов с 2004 года, но они были относительно невелики. До настоящего времени, HEP-ESCO не принимала участия в энергетических перформанс-контрактах.

Представители частной ЭСКО – EETEK – считают, что Инвестиционный Фонд станет хорошей возможностью для частного сектора, механизмы финансирования которого ограничены, особенно для крупномасштабных проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Энергетический Институт Hrvrje Požar находится в собственности государства, однако финансируется не из государственного бюджета. EИHP выполняет ряд исследовательских проектов и иных мероприятий в энергетическом секторе. Его представители несколько раз подтвердили необходимость Инвестиционного Фонда для Хорватского рынка и большего числа финансовых механизмов для создания возможностей для реализации потенциальных проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

В ходе экспертной миссии заинтересованные стороны выявили большое количество препятствий. Перечисленные ниже считаются основными препятствиями для развития рынка ЭЭ и ВИЭ:

- Недостаток координации между министерствами и государственными учреждениями
- Недостаток финансовых и кадровых ресурсов на национальном и местном уровнях
- Низкая осведомленность общественности по энергетическим и экологическим вопросам, включая выгоды от ЭЭ и ВИЭ
- Низкая осведомленность общественности о преимуществах ЭСКО
- Низкая конкуренция между ЭСКО (при поддержке Всемирного банка была создана одна государственная ЭСКО)
- Слабая законодательная база, касающаяся деятельности ЭСКО
- Недостаток государственно-частных партнерств и инициатив
- Недостаток опыта по финансированию проектов, включая проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Стимулы

Программы и механизмы финансирования, поддерживающие развитие и выполнение проектов в Хорватии, предоставляют стимулы для проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Также установлены льготные тарифы на электроэнергию, произведенную с помощью возобновляемых источников энергии.

ФЭООС представляет собой внебюджетный государственный фонд, который предоставляет средства для финансирования программ и проектов в области охраны окружающей среды, по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии. Он может оказывать поддержку в размере до 40 процентов от общего бюджета проекта на следующих условиях:

- Займ – нулевая процентная ставка, сроки погашения (возврат средств в течение пяти лет с отсрочкой платежа на два года), максимальный объем средства для одного проекта 230,000 евро
- Субсидия на процентную ставку – снижение рыночной процентной ставки на 2 процента (банковский займ)
- Финансовая поддержка (грант) – только для местных или региональных органов власти.

С использованием механизмов финансирования проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, Хорватский Банк по Реконструкции и Развитию ХБРР предоставляет средства на разработку документации и выполнение исследований в размере до 50 процентов от общего объема оплачиваемых расходов для проектов по возобновляемым источникам энергии. Кроме того, для финансирования проектов, связанных с охраной окружающей среды, ЭЭ и ВИЭ, в зависимости от заемщика ХБРР может также предоставить займ с процентной ставкой в пределах 4-6 процентов.

Механизм предоставления банковских гарантий является еще одним стимулом, предлагаемым ХБРР лишь для проектов по повышению ЭЭ. Следующие проекты удовлетворяют критериям финансирования:

- Новые инвестиции, предназначенные для повышения ЭЭ в зданиях (н-р., источники отопления, местные отопительные системы и тепловые сети, в которых, по крайней мере, 50 процентов энергии используется для поддержания

комнатной температуры и подогрева воды в зданиях в соответствии с коммунальными требованиями);

- Новые проекты, особенно те, в которых используются концепции интегрированного дизайна и низкого энергопотребления, высокоэффективные технологии/системы.

Проекты по повышению ЭЭ должны иметь предполагаемый срок окупаемости проекта 10 и менее лет. Банковские гарантии выдаются в размере до 50 процентов от всего объема инвестиций и максимум в размере 300,000 долларов США. В программу включены два коммерческих банка: Райффайзен банк (головное отделение – Австрия, представительство в Загребе) и Banka Hrvatska, Zadar.



Встреча в Фонде по энергоэффективности и охране окружающей среды

Схемы финансирования

Описанный выше ФЭООС финансирует проекты и мероприятия в трех основных областях: охрана окружающей среды, энергоэффективность, и освоение возобновляемых источников энергии. В 2004-2007 годах он предоставил частичное финансирование более чем 270 проектам по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ на общую сумму 17.07 миллионов евро.

ХБРР предлагает две схемы финансирования проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ (описаны выше)

Первая – это Программа Займов для подготовки проектов по освоению возобновляемых источников энергии, которая направлена на подготовку документации и выполнение исследований в размере до 50 процентов от общего объема оплачиваемых расходов. Максимальный объем займа составляет до 150,000 долларов США с отсрочкой платежа до одного года и периодом использования средств до двух лет.

Второй механизм – это Программа займов для финансирования внедрения проектов, направленных на охрану окружающей среды, энергоэффективность, и освоение возобновляемых источников энергии. Размер займа официально не ограничен, но он будет зависеть от финансовых возможностей ХБРР, инвестиционного проекта, платежеспособности заемщика и качества предложенного обеспечения гарантий. ХБРР может профинансировать до 75 процентов от стоимости необходимых инвестиций с максимальным сроком расходования средств в течение одного года, отсрочкой платежа на 1 год и сроком возврата средств до 12 лет, включая период отсрочки платежа. Процентная ставка варьируется между 4 и 6 процентами в зависимости от заемщика. Шестнадцать коммерческих банков сотрудничают с ХБРР в рамках данной программы.

Однако, спрос на эти механизмы ХБРР невысок. Представители ХБРР не смогли определить конкретные помехи и факторы, которые препятствуют активному использованию данных программ займов в Хорватии. Вероятнее всего, причинами являются отсутствие конкретных национальных целей по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, квалифицированных специалистов по разработке проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и четкого понимания действия данных механизмов.

НЕР-ESCO, государственная энергосервисная компания, работающая в коммунальном секторе, предлагает финансовые средства для повышения энергоэффективности под процентную ставку ниже 5 процентов и с максимальным сроком окупаемости 10 лет для государственного сектора и 5 лет для частного сектора.

Деятельность ЕБРР в Хорватии разнообразна и инвестиции в основном направляются на инфраструктурные проекты. Банк поставил целью поддержку повышения ЭЭ и фокусируется на инфраструктуре, необходимой для обеспечения безопасности и диверсификации поставок, включая проекты по возобновляемой энергетике. В 2007, ЕБРР подписал обязательство по предоставлению средств в размере до 25 млн. Евро в Фонд прямых инвестиций, занимающийся инвестированием в проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в Центральной и Юго-Восточной Европе. Фонд предоставляет инвестиции в таких странах Центральной и Юго-Восточной Европы как Болгария, Сербия, Хорватия и бывшая югославская Республика Македония, а также в Украине, для проектов, квалифицируемых как энергетические проекты, которые способствуют достижению обязательств ЕС в рамках Киотского протокола и имеют прогнозируемые и юридически обязательные долгосрочные договора о покупке. Что касается структуры, по Фонд инвестирует либо самостоятельно, либо совместно, в проекты, в которых прибыль на капитал может быть повышена до оптимального уровня долга с использованием различных схем финансирования.

В 2004 году Всемирный банк поддержал создание НЕР-ESCO. ПРООН выполняет проект ГЭФ «Снятие барьеров с целью повышения энергоэффективности в Хорватии». Основной целью является внедрение рентабельных технологий и мер по повышению ЭЭ в жилищном секторе и секторе услуг. Проект разделен на два основных под-проекта: пилотный проект «Порядок в доме» и энергетическое управление в городах.

ЭСКО

Две ЭСКО действуют в Хорватии: НЕР-ESCO и ЕЕТЕК.

НЕР-ESCO принадлежит государственной компании НЕР и предлагает свои услуги всем хозяйственным отраслям. В то же время, практически все выполненные к настоящему времени проекты, реализовывались в государственном секторе. НЕР-ESCO финансирует проекты и не предлагает полномасштабных энергетических

перформанс-контрактов, в которых платежи связаны со сбережением. Снижение счетов за электроэнергию и обновление и модернизация оборудования обуславливают рентабельность проектов. Наблюдался значительный рост доходов НЕР-ESCO и ожидается, что в 2008 году они достигнут 10 млн. долларов.

ЕЕТЕК - частная компания, расположенная в Венгрии, которая предоставляет прямые долевыми вложения в странах Центральной и Восточной Европы. Она также предлагает энергосервисные услуги (ЭСКО) на рынке Хорватии. К настоящему моменту она выполнила один проект, связанный с возобновляемыми источниками энергии (биомасса) и один по повышению энергоэффективности (с участием производителя керамических изделий, начальные инвестиции составили 0.7 млн. долларов США). Основными препятствиями для реализации инвестиционных проектов являются отсутствие нормативно-правовой базы в области энергоэффективности и административные препоны. В Хорватии ЕЕТЕК занимается поиском пакета проектов на общую сумму до 20 млн. долларов США в год, на реализацию которых она готова предоставить до 30 процентов от требуемых объемов инвестиций.

Банковский сектор

Как отмечено выше, ряд коммерческих банков формально участвует в проектах по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ через программы ХБРР. Однако степень использования существующих механизмов финансирования остается низкой.

Краткие выводы и рекомендации

Финансовый климат в стране характеризуется существующими возможностями и наличием финансирования для проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Инвестиционные ресурсы частного сектора могут быть предоставлены через частные инвестиционные фонды или инвестиционные компании. Однако, использование существующих ресурсов, включая финансовые механизмы государственного банка по развитию для проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, невелико. Более подробные данные и информационные кампании наверняка приведут к увеличению числа запросов на выполнение исследований и реализацию проектов.

- Интерес к новому Инвестиционному фонду можно охарактеризовать как умеренный
- Инвестиционный фонд мог бы стать дополнением к уже существующим механизмам для финансирования выполнения проектов, включая сотрудничество с Хорватским Банком Реконструкции и Развития (ХБРР) и Фондом по энергоэффективности и охраны окружающей среды
- Энергетическая ассоциация экономической палаты могла бы стать надежным партнером Инвестиционного Фонда в качестве потенциального источника информации о перспективных проектах по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.
- НЕР-ESCO могла бы стать партнером Инвестиционного фонда, так как у нее имеется практический опыт по финансированию и выполнению проектов по повышению ЭЭ в стране.

Возможности по разработке и финансированию проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Существующие и перспективные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ

Министерство экономики, труда и предпринимательства отметило высокий потенциал проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. В 2007 году Министерство

зарегистрировало около 244 запросов о производстве электроэнергии в рамках проектов по освоению ВИЭ.

Выполненные или находящиеся на стадии рассмотрения ЕБРР, Всемирным банком, ПРООН, и государственными и частными компаниями Хорватии, проекты описаны выше.

Оценка навыков по подготовке инвестиционных проектов

Государственный сектор

На национальном уровне проблемой является отсутствие кадровых ресурсов и институционального потенциала. Для работы в министерствах не требуются навыки по разработке инвестиционных предложений или детальных исследований технических и финансовых аспектов, однако лучшее понимание этих требований могло бы помочь при разработке соответствующего законодательства или при формировании политики. Оценкой проектов занимается другое государственное учреждение - Фонд по энергоэффективности и охраны окружающей среды. Качество проектов, поданных для получения финансирования в ФЭООС, не однородно и это обуславливает необходимость повышения навыков по разработке проектов. Генеральный план по ЭЭ в зданиях определил, что для проведения энергетических аудитов необходимо 500 профессионалов. Министерство охраны окружающей среды, территориального планирования и строительства планирует обратиться в ФЭООС за помощью для создания тренингового центра по повышению потенциала, включая тренинг для энергетических аудиторов.

Энергетическая ассоциация экономической палаты, которая занимается разработкой и поддержкой проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, также нуждается в повышении потенциала. Члены ассоциации имеют хорошие технические навыки. Однако, им необходим дополнительный тренинг по вопросам финансового анализа, управления рисками, мониторинга и контроля, энергетического управления.

Многие заинтересованные стороны отметили необходимость шаблона упрощенной процедуры для проектов, пригодных для банковского финансирования.

На муниципальном уровне региональные энергетические агентства (созданные в рамках программы Новая Энергетика Европы) предоставляют информацию по вопросам повышения ЭЭ и освоения ВИЭ, а также оказывают поддержку и проводят тренинги по вопросам энергетического управления для муниципалитетов. Однако, эти вновь созданные учреждения не имеют специалистов, обладающих навыками разработки инвестиционных проектов. Региональные энергетические агентства могли бы стать основным городским порталом для создания групп квалифицированных специалистов по разработке проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и распространению информации о финансовых механизмах, имеющихся на национальном и международном уровнях. Лишь в крупных муниципалитетах работают специалисты, обладающие хорошими техническими навыками. Но даже там, они не занимаются финансовыми вопросами и разработкой проектов. Такая же ситуация и в компаниях, занимающихся районным отоплением, их сотрудники специализируются на системах отопления, но не обладают достаточными навыками для разработки новых проектов, особенно по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Частный сектор

Специалисты, занятые в частном секторе, обладают определенными навыками в области энергетического аудита, но необходимо наращивание потенциала в области оценки и контроля за проектом и достигнутыми показателями энергосбережения, и

энергетического управления. Учитывая опыт НЕР-ESCO, на рынке необходимы квалифицированные специалисты по Аудиту Инвестиционного Класа, который управляет компонентами проектов. Пригодных для банковского финансирования. Для разработки проектов важно также фокусироваться на вопросах измерения и контроля, так как наиболее опытные специалисты в этой области не знакомы с Международным протоколом измерения и проверки качества выполнения проектов. Регулярно выполняемые аудиты не предназначены для инвестиционных целей.

В Хорватии наблюдается нехватка опытных разработчиков проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Это относится как к недостатку осведомленности в области нехватки навыков, так и к рыночному потенциалу. Низкая осведомленность об услугах, оказываемых ЭСКО, и перформанс-контрактах ведет к тому, что частные компании воздерживаются от инвестирования и разработки проектов, пригодных для банковского финансирования. Несмотря на наличие в стране ЭСКО (в частности НЕР-ESCO), концепция их деятельности, как правило, понимается неверно. НЕР-ESCO не предлагает услуг по заключению перформанс-контрактов. В целом концепция деятельности ЭСКО не широко известна и это является еще одной причиной для относительно низкого интереса к проектам по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ.

Разработка инвестиционных проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ не является типичной деятельностью для банков и других финансовых институтов. Более того, клиенты банков практически не используют средства, предназначенные для таких проектов. Пример существующего и почти не используемого механизма ХБРР по финансированию проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ отражает низкую осведомленность о нем, низкую информированность о нем, и недостаток сотрудничества между заинтересованными сторонами на рынке. Представители ХБРР отмечают, что в стране есть квалифицированные специалисты по разработке инвестиционных проектов, но они не занимаются вопросами повышения ЭЭ и освоения ВИЭ.

Оценка навыков по привлечению акционерного и мезонинного финансирования

Акционерное и мезонинное финансирование используется инвестиционными группами и частными инвестиционными фондами, действующими в регионе. Однако, заинтересованные стороны, вовлеченные в разработку проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, не очень хорошо осведомлены об этих механизмах. Для того, чтобы потенциальные получатели проектов (как в государственном, так в частном секторах) отличали Инвестиционный фонд от других имеющихся механизмов финансирования, им должны быть объяснены особенности долевого и мезонинного финансирования. Интеграция предлагаемого финансового механизма и его взаимодополняемость с уже существующими механизмами может быть ценной, так как это позволит включить Инвестиционный фонд к страновой контекст. Складывается впечатление, что отсутствует связь между техническими и финансовыми навыками, и это препятствует полной реализации рыночного потенциала. Нарращивание потенциала и тренинг по развитию бизнеса и по вопросам акционерного и мезонинного финансирования будет полезным для разработчиков проектов, ассоциаций, региональных энергетических центров и организаций.

Крупные компании и группы, такие как теплоэлектростанции, сети отелей и крупные промышленные компании более осведомлены об инвестиционных фондах, в связи с тем, что они их использовали в ходе процессов приватизации и модернизации. Недостаточные знания и отсутствие практического опыта использования схемы мезонинного финансирования указывают на необходимость проведения тренинга по наращиванию потенциала в данном вопросе.

Краткие выводы и рекомендации

Встречи, проведенные в ходе экспертной миссии в Хорватии, и консультации с различными заинтересованными сторонами свидетельствуют о необходимости наращивания потенциала, в основном направленного на повышение уровня навыков в области разработки проектов и механизмов финансирования. Кроме того, рекомендуется повышение осведомленности среди представителей государственных органов, и определение препятствий и проблем, не позволяющих полностью использовать имеющиеся программы. Данные мероприятия позволят создать на рынке взаимовыгодную комбинацию, сочетающую в себе новый Инвестиционный фонд и уже имеющиеся механизмы финансирования.

Учитывая все имеющиеся инвестиционные механизмы, степень выполнения проектов относительно низка. Для проектов по освоению ВИЭ данная ситуация может быть объяснена переходным периодом; для получения всех возможных преимуществ разработчики проектов ожидают завершения и гармонизации нормативно-правовой базы. Что касается проектов по повышению ЭЭ, то здесь основной проблемой является отсутствие рекламирования (продвижения) проектов и низкая осведомленность о предоставляемых преимуществах на всех уровнях.

Учитывая, что в Хорватии очень малое количество ЭСКО, важным является стимулирование их создания. Кроме того, существующие ЭСКО не предлагают потенциальным клиентам перформанс-контрактов. Необходимо оказание поддержки для обеспечения качества предоставляемых услуг и успеха проектов, а также для улучшения понимания концепции и деятельности ЭСКО. Вместе с тем, в настоящий момент отсутствуют указания на то, что рыночные условия благоприятствуют созданию новых ЭСКО. Особое внимание необходимо уделять относительно небольшим проектам, в основном направленным на повышение ЭЭ. С целью предоставления в Инвестиционный Фонд проектов, пригодных для банковского финансирования потребуются укрупнение проектов, и ЭСКО рассматриваются в качестве основных партнеров в данной деятельности.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

Вероятность того, что Хорватское правительство выступит инвестором Инвестиционного фонда, мала. ФЭООС заинтересован в рассмотрении возможностей по инвестированию в Инвестиционный фонд, но принимая во внимание его текущий статус, такая вероятность невелика.

ХБРР выразил заинтересованность в получении более детальной информации об Инвестиционном фонде и рассмотрении возможности инвестирования.

Частный сектор

Представители частного сектора не высказали интереса в инвестировании в фонд на данном этапе.

Потенциальные партнеры для со-финансирования проектов

ХБРР и коммерческие банки, участвующие в его Программах по займам и банковским гарантиям могут стать потенциальными партнерами по со-финансированию проектов.

Со-финансирование проектов, особенно реализуемых частными компаниями, возможно в сотрудничестве с НЕР-ESCO.

Также существует возможность, что проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, финансирование которых может быть интересно для Инвестиционного Фонда, могут со-финансироваться из ФЭОС.

Краткие выводы и рекомендации

Понимание концепции Инвестиционного фонда на данном этапе не велико. Необходимо проведение разъяснительной деятельности в отношении методов его работы и возможных преимуществ для заинтересованных сторон в стране. В стране существует потенциал для со-финансирования и он должен быть исследован глубже как государственными, так и частными организациями. Вероятность того, что организации Хорватии заинтересуются инвестированием в Инвестиционный фонд, невелика.

ПРОГРАММА КУРСА ПО ДЕЛОВОМУ РАЗВИТИЮ

Целью экспертных миссий было определение местного потенциала и потребностей в тренинге местных экспертов по подготовке инвестиционных проектов, оценка их знаний об акционерном участии в проектах, возможностях финансирования третьими сторонами, энергосервисных компаниях (ЭСКО) и о перформанс-контрактах. В частности, в ходе экспертных миссий исследовалось, обладают ли эксперты, определенные Национальными Организациями, следующими навыками:

- Знания в области финансового инжиниринга и бизнес-планирования для определения, выбора и разработки инвестиционных проектов в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, и подготовки проектных предложений, пригодных для банковского финансирования;
- Знания в области делового развития для подготовки участия акционерного и/или мезонинного капитала инвестиционного фонда в местных компаниях, производителях энергоэффективных технологий, энергосервисных компаниях; для структуризации и привлечения финансирования от третьих сторон с использованием перформанс-контрактов; а также для подготовки акционерного участия в проектах по возобновляемым источникам энергии;
- Все вышеперечисленные навыки, а также навыки, необходимые для переработки начальной проектной идеи в стандартный проект для финансирования

Данная глава определяет основные элементы программы курса по деловому развитию в области энергоэффективности, основываясь на уровне имеющихся в участвующих странах местных знаний. Она описывает рекомендуемое содержание, структуру и расписание занятий, тип домашних заданий, а также содержание методических материалов курса по повышению квалификации.

Оценка местных знаний

Международные эксперты, принимавшие участие в экспертных миссиях, пришли к выводу, что нет необходимости проводить отдельные тренинги по акционерному и мезонинному финансированию, так как это единственно возможная финансовая схема из всех имеющихся, включая, старший долг и другие, которая подходит для проектных предложений, пригодных для банковского финансирования. Более того, структурирование мезонинного финансирования вероятнее всего будет выполняться в сотрудничестве с менеджерами фонда, а не только разработчиками проекта. Таким образом, тренинговые программы должны включать сравнительные возможности, преимущества и ограничения различных финансовых схем, включая акционерное и мезонинное финансирование.

До начала интерактивной программы по Финансовому Инжинирингу и Бизнес-Планированию (ФИ/БП) рекомендуется организовать Информационный Семинар для руководителей высшего звена компаний, предприятий и иных учреждений, на которых могут быть осуществлены инвестиционные проекты в области энергоэффективности (ЭЭ) и возобновляемых источников энергии (ВИЭ) (проекты, которые могли бы быть разработаны в ходе программы ФИ/БП), представителей госструктур, разработчиков проекта, а также Национальных Координаторов (НК) и Национальных Участвующих Учреждений (НУУ). Основной целью семинара станет повышение осведомленности и информирование о последующей тренинговой программе ФИ/БП.

Кроме того, организация дополнительных семинаров для руководителей в некоторых из участвующих стран приведет к более быстрому формированию рынка проектов по ЭЭ и ВИЭ и более эффективному их внедрению.

Программа курса по финансовому инжинирингу/бизнес-планированию

Данная секция описывает рекомендуемое содержание, структуру и расписание семинаров, типа домашних заданий и содержание обучающих материалов для тренинга «Финансовый Инжиниринг/Бизнес-Планирование».

Данная программа по наращиванию потенциала должна быть интерактивным сочетанием лекций, семинаров, дискуссий и консультаций, и домашних заданий по подготовке проектных предложений, пригодных для банковского финансирования (первая версия бизнес-плана), выполняемых между и после занятий (“обучение действием”).

Информационный семинар					
Отбор участников					
Обучающая сессия 1					
Разработка проектов					
Обучающая сессия 2					
Разработка проектов					
Обучающая сессия 3					
Разработка проектов					
БП	БП	БП	БП	БП	БП
Консультации и поддержка					
Семинар по распространению					

Возможна организация программы по наращиванию потенциала без Информационного семинара. Это потребует дополнительных усилий от НК и НУУ по рекламированию программы и определению и выбору подходящих участников.

Участники отбираются и приглашаются для участия в интерактивной программе по наращиванию потенциала на основе заранее определенных и заявленных критериев, и должны иметь с собой подходящие проекты, которые они в будущем преобразуют в проектные предложения, пригодные для банковского финансирования.

Проектные предложения, которые предстоит разработать, могут быть либо пригодными для финансирования через ЭСКО либо более крупными проектами по повышению ЭЭ или освоению ВИЭ. Для последнего типа проектов, скорее всего, потребуется выполнение тщательной работы по структурированию мезонинного финансирования, которая будет выполняться совместно с менеджером фонда (по завершении программы по наращиванию потенциала).

Семинар по распространению может быть полезен для дальнейшего роста осведомленности и оказания содействия разработанным проектам. Кроме того, участники интерактивной программы по наращиванию потенциала (целевая группа) могут включать руководителей и лиц, принимающих решения, в компаниях, на предприятиях, в учреждениях, где имеются возможные проекты по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии, представителей органов государственной власти, финансовых организаций, разработчиков проекта, НК и НУУ. Основной целью Семинара по распространению является повышение осведомленности путем представления результатов обучающих сессий: презентация бизнес-планов, разработанных в рамках программы, демонстрирующих различные

возможности для финансирования проектов, а также презентация нового Инвестиционного Фонда по ЭЭ и других финансовых организаций. Семинар по распространению также предоставит возможность разработчикам проектов получить комментарии на свои бизнес-планы от представителей приглашенных финансовых организаций.

Семинар по распространению может быть организован совместно с третьей обучающей сессией или отдельно, несколько недель спустя после последней обучающей сессии, что позволит завершить бизнес-планы. Организация Семинара по распространению по завершении тренинга позволит Инвестиционному фонду по ЭЭ и/или другим финансовым организациям проанализировать разработанные бизнес-планы и предоставить в ходе семинара полезные советы и комментарии. Если расписание обучающих сессий позволит, можно организовать Семинар по распространению для участников нескольких стран.

Для обеспечения финансирования наиболее перспективным проектам могут потребоваться дополнительные рекомендации и поддержка. Они могут, в том числе, включать консультации по вопросам использования акционерного или мезонинного финансирования из Инвестиционного фонда.

При хорошей подготовке и процессе выбора участников, а также с дистанционной помощью экспертов, можно ограничиться двумя обучающими сессиями. Однако, для обеспечения подготовки проектов, пригодных для банковского финансирования, рекомендуется проведение трех сессий.

Содержание Программы

Цель Программы - внести вклад в повышение осведомленности, знаний и навыков по подготовке проектных предложений по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, пригодных для банковского финансирования.

Первой целевой группой Программы являются местные разработчики проектов, эксперты (н-р, специалисты ЭСКО) и менеджеры, представляющие владельцев проектов и компаний. Вторая целевая группа это руководители и лица, принимающие решения в компаниях, на промышленных предприятиях и в сфере услуг, на которых могут быть реализованы инвестиционные проекты по энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, а также представители государственных органов, НК и НУУ.

Среди результатов Программы могли бы быть:

Описание	Индикаторы
Местное руководство /лица, принимающие решения, представители органов государственной власти, НК и НУУ проинформированы о требованиях к проектным предложениям, пригодным для банковского финансирования, которые предоставляются в финансовые институты	Пятьдесят представителей местного руководства/ лиц, принимающие решения, представителей органов государственной власти, НК и НУУ приняли участие в Информационном семинаре (и пятьдесят в Семинаре по Распространению, если он был организован)
Местные консультанты /эксперты и менеджеры обучены определению и разработке инвестиционных проектов	Двадцать местных консультантов /экспертов и менеджеров прошли программу по наращиванию потенциала
Проект предпроектного анализа (первая версия бизнес-плана) готова для	Подготовлено восемь предпроектных анализа (первых версий бизнес-плана)

направления в финансовые институты	
Дальнейшие советы и поддержка предоставлены для пригодных проектов	Подтверждение финансовыми институтами заинтересованности в обсуждении финансирования трех проектов

Программа будет включать в себя следующие основные виды деятельности:

- Подготовка, включая приглашение на Информационный семинар;
- Организация Информационного Семинара;
- Выбор участников для интерактивной программы по наращиванию потенциала (три сессии);
- Подготовка первой сессии;
- Проведение первой сессии;
- Подведение итогов первой сессии, оценка проектов БП и подготовка второй сессии;
- Проведение второй сессии;
- Подведение итогов второй сессии, оценка проектов БП и подготовка третьей сессии;
- Проведение третьей сессии;
- Подведение итогов третьей сессии, оценка проектов БП и;
- Подготовка Семинара по распространению;
- Организация Семинара по распространению;
- Предоставление консультаций и поддержки для дальнейшего развития отобранных проектов.

В течение трех сессий, каждая из которых продлится два дня, международные тренеры прочтут лекции, организуют выполнение учебных задач и проведут индивидуальные консультации с каждой командой для подготовки Предпроектного Анализа/Бизнес-плана для конкретных проектов. Участникам будет представлена с нижеследующим содержанием, и они будут обучены подготовке и представлению каждой ее части:

- Введение;
- Заемщик;
- Информация о проекте;
- Преимущества для окружающей среды;
- Рынок;
- План финансирования;
- Финансовые прогнозы;
- Выполнение проекта.

Участникам будут предоставлены следующие обучающие материалы:

- Модель Предпроектного Анализа/Бизнес-плана;
- Учебное пособие по бизнес-планированию (введение/описание всех Предпроектного Анализа/Бизнес-плана);
- Обучающие упражнения;
- Программное обеспечение для экономических и финансовых расчетов (прибыльность, план использования средств, план возврата средств, финансовые потоки, и проч.), а также для экологических расчетов;
- Критерии и требования Инвестиционного фонда и других финансовых институтов.

Между и после обучающих сессий участники продолжают разработку своих Предпроектных анализов/Бизнес-планов, используя навыки, приобретенные на предшествующих сессиях:

Часть	Задание 1	Задание 2	Задание 3
Введение			√
Заемщик	√	√	√
Информация о проекте	√	√	√
Преимущества для окружающей среды	√	√	√
Рынок	√	√	√
План финансирования		√	√
Финансовые прогнозы		√	√
Выполнение проекта		√	√

Программа может быть организована следующим образом: этапы работ отмечают месяцы от начала работ (контракты с международными тренерами следует заключить заранее):

№.	Этапы	Месяц
1	Планирование завершено, требования программы обсуждены с НК и НУУ	+1
2	Проведен Информационный семинар	+3
3	Выбраны участники	+4
4	Проведена первая обучающая сессия	+4
5	Проведена вторая обучающая сессия	+6
6	Проведена третья обучающая сессия	+7
7	Завершены Предпроектные анализы/Бизнес-планы	+8
8	Проведен Семинар по распространению	+9
9	Для отобранных проектов предоставлены консультации и поддержка	+12
10	Подан отчет о выполнении программы	+12

Между сессиями должен быть перерыв от 4 до 6 недель для того, чтобы участники успели надлежащим образом подготовить свои проекты. Семинар по распространению может быть организован совместно с третьей сессией.

Выбор участников

НК и НУУ будут помогать при выборе и приглашении участников на Информационный Семинар и Семинар по распространению.

На Информационном Семинаре будут объявлены содержание программы по наращиванию потенциала. Критерии и требования к подходящим проектам и для участия в программе включают следующие:

- Подготовлено описание проекта и выполнены техническая и экономическая оценка (н-р., Отчет об Энергетическом Аудите);
- Достаточное количество средств должно быть доступно для проекта;
- Возможность каждого участника посвятить 300 рабочих часов для участия в программе, в основном для работы между сессиями;
- Обязательство выполнить домашнее задание (Бизнес-план) в оговоренное время, предпочтительно на английском языке (в исключительных случаях может быть принята русскоязычная версия) – Соглашение подписывается перед началом программы.

Все заинтересованные участники должны будут заполнить и подать предварительное описание проекта НК и НУУ. Дополнительно будет запрошена анкета участника (CV).

Информационный семинар

Однодневный Информационный семинар направлен на предоставление краткой и четкой информации об общих требованиях международных финансовых институтов к инвестиционному проекту. Соответствующая информация о возможных финансовых инструментах могла бы помочь при использовании новых инструментов, которые возможно будут применяться фондом: среди них мезонинное финансирование, покупка акций специальных механизмов (СМ) или иных безоборотных финансовых механизмов. Более того, целью Информационного семинара является представление программы по наращиванию потенциала и приглашение желающих подать заявки для участия.

Это обеспечит понимание и поддержку со стороны руководителей и лиц, принимающих решения, при определении, выборе и разработке инвестиционных проектов по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии и подготовке проектных предложений, пригодных для банковского финансирования. Повестка для семинара также будет включать презентацию структуры нового Инвестиционного Фонда по ЭЭ и его процедуры, включая:

- Возможности, предлагаемые фондом;
- Отличие от других существующих схем;
- Влияние (на банковские процедуры оценки, доступ к долгу с преимущественным правом требования и пр.) и значение (для корпоративного управления и пр.) мезонинной схемы;
- Финансовые и юридические обязательства.

Повестка для Информационного семинара будет специально разработана для каждой страны.

Программа по наращиванию потенциала

Основные темы, которые будут представлены в ходе обучающих сессий, перечислены ниже.

Сессия 1:

- А. Введение в Программу.
- Б. Представление участников.
- В. Финансовый инжиниринг и бизнес-планирование: Введение в процесс предложения и разработки бизнес-плана.

Лица, принимающие решения, как правило, имеют крайне ограниченное время для изучения предлагаемого проекта до того как принять решение о выделении под него займа или нет. Плохо подготовленное или неясное предложение может быть отвергнуто даже без проведения полного анализа. Для того, чтобы избежать этого, данный семинар разработан чтобы помочь спонсорам проекта¹¹ понять как нужно составлять и представлять бизнес-планы.

Г. Расчет прибыльности (окупаемость вложений, оплата долга, чистая дисконтированная стоимость, внутренняя норма доходности, расчеты в номинальных и реальных условиях, а также упражнения и презентация программного обеспечения).

Д. Информация о проекте: как описать ваш проект в бизнес-плане.

Если проект находится на самой первой стадии своей разработки и не ясно как он будет структурирован, будет ошибочно начинать разрабатывать детальный план проекта. Крайне полезно прояснить общую стратегию реализации проекта до начала разработки детального плана

Е. Экономические, социальные и экологические выгоды, включая учебные задачи и использование программного обеспечения.

Данная сессия предоставляет описание того, каким образом предлагаемый проект может быть выигрышным для местной и национальной экономики и окружающей среды. Некоторые выгоды проекта могут быть подсчитаны в денежном выражении, например снижение количества используемых сырьевых материалов, топлива, рабочего времени, и т.п., в то время как другие могут быть оценены лишь косвенно, включая улучшение свойств товара, его конкурентоспособности, и могут привести к росту его продаж. Есть также ряд других нематериальных выгод, которые могут быть очень важны для проекта. Они включают вопросы безопасности, улучшенных условий работы, и улучшение состояния окружающей среды.

Ж. Измерения и контроль: введение в Международный протокол по измерению и контролю за выполнением (МПИКВ), Том I по проектам по повышению энергоэффективности, Том II по проектам по освоению возобновляемых источников энергии)

Выполнение МПИКВ поможет повысить сбережение энергии, зарегистрировать финансовые операции и увеличить привлечение финансирования для проектов по энергоэффективности. Использование протокола также приведет к росту доверия инвесторов и спонсоров проекта, так как будет свидетельствовать о том, что результаты выполнения проектов измеряются, проверяются и контролируются в соответствии с международно признаваемым документом.

З. План финансирования, включая учебные задачи и использование программного обеспечения для расчета плана расходования и возврата средств.

План финансирования демонстрирует, каким образом будут окупаться операционные издержки. Обычно, банк является одним из нескольких

¹¹ Под спонсором проекта подразумевается владелец или разработчик проекта. Здесь и далее эти термины будут использоваться как взаимозаменяемые.

источников финансирования. На самом деле, банк потребует от спонсора проекта как предоставить часть собственного капитала для проекта, так и перечислить другие возможные источники финансирования.

- И. Схемы и источники финансирования, включая доленое и мезонинное финансирование, финансирование третьей стороной и перформанс-контракты, ЭСКО и т.п.

Основные источники финансирования включают:

- Собственные средства владельца проекта: Банк потребует внесение наличных средств в размере, по меньшей мере, 5-20% от стоимости проекта. Оценка других (неденежных) вкладов производится на основе их текущей рыночной стоимости, а не на основе первоначальной стоимости;
- Поставщик: поставщик может продлить срок кредита для покупки необходимых материалов;
- Местные займы: такие займы могут быть получены, например, в местных банках или организациях, выдающих потребительские кредиты;
- Иностранные займы: это в основном займы от международных финансовых организаций, таких как Всемирный банк, ЕБРР и других коммерческих банков;
- Иностранный капитал: наличные средства от других инвесторов;
- Другие: например, гранты, наличные вклады или такие новые финансовые механизмы, мезонинный кредит, перформанс-контракты, финансирование третьей стороной, или комбинация кредита и капитала, такие как например конвертируемые облигации.

- К. Критерии и требования финансовых организаций.

Здесь включаются базовые требования финансовых организаций к проектной документации, техническое, экономическое, финансовое и экологическое обоснование проекта, его стоимость, уровень спонсорской поддержки и обеспечение под контракты.

- Л. Презентация домашнего задания.

Сессия 2:

- А. Пленарное представление домашних заданий.

- Б. Рынок, как его описать в Бизнес-плане.

Цель этой секции заключается в описании рынка, на котором действует компания, его общие характеристики, потребителей, конкурентов и факторы, оказывающие влияние на рыночный рост и позицию компании на рынке.

- В. Финансовые потоки в рамках проекта и компании, включая обучающие задачи и использование программного обеспечения.

- Г. Финансовые прогнозы, включая движение средств, анализ чувствительности рынка и финансовый анализ.

Основная цель спонсора проекта заключается в предоставлении доказательств экономической целесообразности проекта. Основным интересом банка является то, чтобы поток денежных средств от проекта был достаточен для общего обслуживания долга (выплата процентов и баланса по займу). Интенсивность (стабильность)

финансового потока свидетельствует об экономической целесообразности проекта.

Д. Оценка риска; оценка основных рисков, сопутствующих каждому проекту.

При подготовке бизнес-плана спонсор проекта должен указать сопутствующие проекту риски с целью четкого представления того, как эти риски будут преодолены, либо снижены, либо сняты другими сторонами. Каждому проекту будут присущи различные виды рисков и их величина будет разниться от проекта к проекту. Однако, есть отдельные виды рисков, о которых должен знать и которые должен иметь ввиду каждый спонсор проекта при подготовке бизнес-плана. Эти виды рисков включают: риск получателя/спонсора, риск преждевременного завершения проекта, риск завершения проекта, технологический риск, риск, связанный с поставками, эксплуатационный риск, риск, связанный с утверждением проекта, риск, связанный с нормативными и экологическими вопросами, риск, связанный с производством и реализацией товара.

Е. Выполнение и руководство проектом: как организовать выполнение и контроль за проектом, распределение обязанностей, тендерные процедуры, сроки исполнения.

Банк будет ожидать, что спонсор проекта будет выполнять проект либо самостоятельно, либо наняв подрядчиков, которые обеспечат своевременное и эффективное выполнение проекта. Чтобы банк мог оценить риск, связанный с выполнением проекта, спонсор должен описать, как будет организовано выполнение основных стадий проекта, имена/названия организаций-подрядчиков, отвечающих за каждую стадию, и обоснование для выбора конкретного подрядчика, включая описание его прошлой деятельности, имеющей отношение к теме проекта.

Ж. Индивидуальные консультации по каждому проекту/бизнес-плану.

З. Официальное представление домашних заданий.

Сессия 3:

- А. Пленарное представление домашних заданий.
- Б. Презентация методов четкого и понятного представления проекта финансовым организациям и инвесторам.
- В. Схемы и источники финансирования специально подобранные для удовлетворения потребностей участников и разрабатываемых проектов.
- Г. Индивидуальные консультации по каждому проекту/бизнес-плану.
- Д. Официальное представление домашних заданий.

Дополнительный семинар для лиц, формирующих политику

Проект «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата» также предоставит поддержку национальным и региональным органам власти по внедрению экономических, институциональных и нормативных реформ, необходимых для привлечения инвестиций в проекты по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии в участвующих странах.

Для поддержки развития таких реформ и улучшения финансового климата в выбранных странах, было бы полезным повысить осведомленность и знания среди лиц, формирующих политику, в отношении базовых требований к проектам, пригодным для банковского финансирования.

Этот дополнительный семинар будет стремиться предоставить краткую и четкую информацию об общих требованиях международных финансовых организаций к инвестиционным проектам и о препятствиях экономического, институционального и нормативного характера.

Семинар для лиц, формирующих политику, мог бы быть организован как добавление к сессии Программы по Финансовому инжинирингу/бизнес-планированию. В некоторых странах могло бы быть полезно организовать вторую (дополнительную) сессию для проведения дискуссий и консультаций по вопросам преодоления барьеров в этой конкретной стране.

Обучающая сессия 1, день 1
Обучающая сессия 1, день 2
Семинар для руководителей
Семинар для руководителей
Обучающая сессия 2, день 1
Обучающая сессия 2, день 2

Семинар может включать короткие презентации по следующим темам:

- Финансовый инжиниринг и бизнес-планирование – введение
- Проектная информация – как описать ваш проект в бизнес-плане
- План финансирования
- Схемы и источники финансирования (включая доленое и мезонинное финансирование, финансирование третьей стороной и перформанс-контракты, ЭСКО и т.д.)
- Преимущества для окружающей среды
- Рынок, как его описать в бизнес-плане
- Финансовые прогнозы (включая финансовые потоки, анализ чувствительности рынка и финансовый анализ)
- Оценка риска
- Выполнение и руководство проектом
- Измерения и контроль
- Критерии и требования финансовых организаций
- Основные препятствия экономического, институционального и правового характера для проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Выполненный в рамках экспертных миссий анализ сложившейся ситуации в области финансирования проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии в участвующих странах подтвердил, что для эффективной реализации проекта ЕЭК ООН «Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата» в каждой участвующей стране необходимо принимать во внимание различные условия. Вместе с тем, ряд основных препятствий для успешного финансирования повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии схожи и должны преодолеваться во всех странах, хоть и на разных уровнях.

Выводы и рекомендации представляют собой первоначальную оценку и анализ ситуации в участвующих странах в следующих областях:

- **Финансовый климат** для выполнения проектов по повышению энергоэффективности (ЭЭ) и освоению возобновляемых источников энергии, законодательные, нормативные и политические условия и **основные препятствия** для финансирования проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии;
- **Навыки местных экспертов по развитию инвестиционных проектов** по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии;
- **Заинтересованность в инвестировании** со стороны государственного и частного секторов в Восточно-Европейский Инвестиционный Фонд по Энергоэффективности;
- **Потребности в наращивании потенциала** в странах региона для успешного развития проектов, пригодных для банковского финансирования в области повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Финансовые условия для повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии

Законодательные, нормативные и политические условия

Все страны региона, охватываемого проектом, разработали или находятся на стадии разработки **законодательства, программ и стратегий по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии**, вместе с тем, степень разработки и уровень законодательства сильно различается от страны к стране. Например, в Албании, Казахстане и Российской Федерации, законы об энергоэффективности и/или возобновляемой энергии находятся на стадии разработки. В Сербии, существующий Закон об Энергетики находится на этапе обновления, посвященного вопросам энергоэффективности. В бывшей югославской Республике Македония, разрабатывается новая Энергетическая Стратегия по возобновляемой энергии. В Республике Молдова, принятая в 2007 году Энергетическая Стратегия до 2020 года включила положения проекта Национальной программы по освоению возобновляемых источников энергии. Хорватия вносит изменения в законодательные акты в области энергетики с целью их гармонизации с Директивами ЕС.

Вместе с тем, после принятия соответствующего законодательства во многих странах существует проблема с его **исполнением**. В ряде случаев основной причиной для этого является слабость или отсутствие вторичного законодательства (подзаконных актов, норм и стандартов). Отсутствие правоприменения имеющегося законодательства является еще одной серьезной проблемой. Принятые в ряде стран

Энергетические стратегии устанавливают высокие цели по повышению энергоэффективности и увеличению доли возобновляемых источников энергии, однако, не включают практических инструментов, экономических стимулов и соответствующих механизмов финансирования для достижения этих целей. Также была отмечена нехватка политической воли по выполнению принятых законов и стратегий.

Все страны **ратифицировали Киотский протокол** к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. В некоторых странах в Национальные Уполномоченные Органы (НУО) были поданы проекты совместного осуществления (СО) и механизмов чистого развития (МЧР), в других странах НУО были созданы или только создаются. В то время как проекты СО и МЧР могут представлять интерес для ЕЭК ООН в связи с тем, что они направлены на смягчение изменения климата, они как правило не обладают необходимой рентабельностью для их последующего включения в Инвестиционный Фонд.

Для стран Юго-Восточной Европы ратификация Договора об Энергетическом Сообществе, стало важной вехой в направлении повышения энергоэффективности. Республика Албания, Республика Болгария, Босния и Герцеговина, Республика Хорватия, бывшая югославская Республика Македония, Румыния и Республика Сербия подписали с Европейским союзом (ЕС) Договор об **Энергетическом Сообществе для Юго-Восточной Европы**. Перечисленные страны также являются членами **Рабочей группы по Энергоэффективности** секретариата Энергетического Сообщества. Рабочая группа участвует в идентификации законодательства ЕС по вопросам энергоэффективности, которое могло бы быть распространено на страны-членов группы, предлагает оперативные мероприятия по улучшению энергоэффективности в регионе, а также конкретные меры по мониторингу развития.

Препятствия для финансирования повышения ЭЭ и освоения ВИЭ

Энергетический, промышленный и жилищный сектора во всех странах имеют существенный потенциал для повышения энергоэффективности. Лица, ответственные за разработку политики, считают важным привлечение ресурсов на финансирование перспективных проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, и все страны выразили существенную заинтересованность в получении финансирования (включая доленое и мезонинное финансирование) для реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Вместе с тем, был идентифицирован ряд препятствий для финансирования таких проектов в рамках модели «повседневный бизнес»:

- **Нехватка политической воли** со стороны правительств по обеспечению законодательных и нормативных условий, благоприятных для выполнения проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Во многих странах, несмотря на то, что в стратегических и программных документах вопросы энергоэффективности и освоения ВИЭ включены в число приоритетных, на практике мероприятия, стимулы, законодательство и институциональная структура не достаточно способствуют достижению установленных целей.
- **Низкая осведомленность об экономических преимуществах** проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии на всех уровнях: правительство (национальное, региональное и местное), частный сектор, население. Повышение энергоэффективности не рассматривается как значительный экономический ресурс или потенциальный источник доходов. Нехватка вспомогательного законодательства и норм, регулирующих государственный сектор, получающий бюджетное финансирование, приводит к отсутствию интереса со стороны региональных и

местных органов власти: из-за положений бюджетного законодательства, они как правило не могут воспользоваться средствами, сэкономленными за счет достигнутого энергосбережения. Точно так же, отсутствие жестких санкций за неэффективное использование энергии и экономических стимулов к повышению энергоэффективности, приводит к невысокому интересу со стороны компаний в реализации проектов по повышению энергоэффективности. Следующие меры могут быть рекомендованы для повышения осведомленности об энергоэффективности и повышении интереса к проектам по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ: организация регулярных информационных кампаний, разработка и правоприменение нормативов по энергоэффективности новых зданий, электроэнергетического оборудования, и др.; реформирование структуры региональных и муниципальных бюджетов, позволяющее местным органам власти использовать средства, сэкономленные за счет повышения энергоэффективности, на нужды их округов; упрощение процедуры государственных заказов; стимулирование установки счетчиков в системах централизованного отопления; введение других стимулов для привлечения иностранных и внутренних инвестиций на реализацию проектов по повышению энергоэффективности и освоение возобновляемых источников энергии.

- **Тарифы на энергию** (электричество и отопление) зачастую ниже рыночной стоимости, особенно в жилищном секторе. Многочисленные примеры показали, что даже при существующем уровне тарифов многие проекты по повышению ЭЭ могут быть прибыльными. Вместе с тем, существующие тарифы не достаточны для того, чтобы сделать меры по энергосбережению и повышению энергоэффективности экономической необходимостью для компаний, организаций и домашних хозяйств. В результате, компании менее заинтересованы в разработке проектов, которые потенциально могут принести значительную экономическую прибыль. В некоторых странах, разница в цене компенсируется энергетическим компаниям, но эта субсидия пересматривается, когда компания получает экономию за счет энергосбережения, что дает очень слабый стимул для реализации проектов по повышению энергоэффективности.
- Во всех странах – и в производителях и в импортерах первичных источников энергии – возобновляемые источники энергии имеют высокую ценность. В Албании возобновляемая энергетика (гидроэнергетические ресурсы) обеспечивают почти 100% производства электричества. В Боснии и Герцеговине, Румынии и Сербии, гидроэнергетика обеспечивает до одной трети производства электроэнергии. Вместе с тем, пока не созданы **условия, стимулирующие развитие возобновляемой энергетике**. Административные препоны при получении разрешений и концессий, отсутствие льготных тарифов на электроэнергию, произведенную за счет возобновляемых источников энергии, uncertain доступ к сети не способствуют развитию возобновляемой энергетике.
- Для финансовых организаций, операционные расходы на оценку проекта находятся на одном уровне, независимо от объема запрашиваемого финансирования и ожидаемых доходов. В связи с этим, финансовые организации, как правило, заинтересованы в рассмотрении проектов требующих инвестиций в объеме, по крайней мере, нескольких миллионов долларов. Однако, **большинство проектов, обсуждавшихся с группой экспертов, имели значительно меньший размер, чем средний интересующий инвестиционные фонды и банки**. Большинство крупномасштабных проектов, представленных группе экспертов, имели отношение к крупным энергетическим компаниям или возобновляемой энергетике, в то время как наиболее нуждающиеся в мерах по повышению энергоэффективности области –

обновление административных зданий, модернизация мощностей по производству и распределению электроэнергии или модернизация централизованного отопления, - остались нетронутыми.

- С этой точки зрения, **объединение нескольких средних или малых проектов** является неотъемлемым условием для того, чтобы будущий Инвестиционный Фонд мог работать в секторах, которые рассматриваются в качестве приоритетных Правительствами участвующих стран. Однако, в странах имеется очень небольшое число таких укрупненных проектов. В регионе проекта ЕЭК ООН действует несколько энергосервисных компаний (ЭСКО), НЕР-ESCO (Хорватия), ООО «Белинвест» (Беларусь), ЗАО «УкрЭСКО» и ЭСКО-Ривне (Украина). До настоящего момента у них был очень ограниченный опыт по объединению средних и малых проектов, но в принципе они могли бы использоваться в качестве движущей силы для такой деятельности. Объединение таких проектов могло бы быть исследовано в процессе выполнения проекта ЕЭК ООН, иначе многие области, рассматриваемые участвующими странами как национальные приоритеты, могут быть исключены из финансирования.
- В некоторых странах (например, Албания, Республика Молдова) препятствием для привлечения дополнительных инвестиций в форме мезонинных или первоочередных займов на реализацию перспективных проектов является **нехватка доступного капитала**. Такие виды займов как правило предоставляются после того, как было привлечено достаточное количество первоначального капитала для покрытия расходов по проекту. Будущий Инвестиционный Фонд возможно сможет предоставить такое финансирование, однако в данном случае будет серьезно анализироваться вопрос прав владения проектом.
- **Отсутствие навыков по подготовке проектов, пригодных для банковского финансирования** является одним из основных препятствий для привлечения инвестиций и должно решаться на как можно более ранней стадии путем организации необходимых тренингов, включая Программу курса по развитию бизнеса, разработанную в рамках данного отчета, а также с использованием других имеющихся инструментов и программ.

Вышеупомянутые барьеры подтверждают значимость стратегической государственной поддержки в распространении информации об экономических преимуществах, связанных с повышением энергоэффективности и освоением возобновляемых источников энергии, и для принятия необходимых законодательных и нормативных документов, которые сделают инвестиции в такие проекты прибыльными.

Навыки по подготовке и финансированию проектов по повышению ЭЭ и освоением ВИЭ

Одной из основных целей данного отчета стала оценка навыков по подготовке проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, пригодных для банковского финансирования. Оценка навыков была выполнена как в государственном секторе (министерства и другие национальные государственные, а также региональные и местные органы власти, организации, находящиеся в государственной собственности), так и в частном секторе (компании в энергетическом, промышленном и других секторах, банки).

По результатам встреч и интервью, проведенных с представителями государственных органов власти, компаний, научных и иных организаций, инженерные и технические навыки во всех странах оцениваются как достаточные. Нарращивание

потенциала в области инжиниринга не входит в сферу данного проекта и в целом необходимость в такой программе не отмечена.

Однако для всех остальных уровней развития проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, пригодных для банковского финансирования, была бы полезна программа по наращиванию потенциала, предназначенная для разработчиков проектов. Откорректированная версия программы по наращиванию потенциала, нацеленная в основном на повышение осведомленности и определение перспективных проектов, была бы полезна для лиц, принимающих решения и формирующих политику на национальном, региональном и местном уровнях, а также для местных органов власти.

Для успешной подготовки инвестиционного проекта по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ необходимо несколько компонентов:

- **Энергетические аудиты** являются ключевым инструментом для определения основных возможностей для энергосбережения, оценки уровня возможного энергосбережения, и рекомендации первоначальных мер по энергосбережению. Они рассматриваются как важный первый шаг к подготовке проекта по повышению энергоэффективности. Однако, в ряде стран отсутствуют нормативные документы, регулирующие проведение энергетических аудитов, а в тех странах, где они существуют, они зачастую не являются обязательными и не выполняют по различным причинам (отсутствие стимулов и/или правоприменения, нечеткое распределение ответственности за выполнение нормативных документов). Существуют компании и индивидуальные консультанты, которые имеют сертификат на проведение энергетических аудитов в участвующих странах и выполняют аудиты на профессиональном уровне. Однако, необходимо признать, что количество энергетических аудиторов недостаточно. Многие компании и организации, которые могут извлечь пользу из энергетического аудита либо не осведомлены об этих преимуществах, либо находят аудит слишком дорогим. Энергетические аудиты могли бы предоставить более точную информацию об отдельных секторах, где энергосбережение может быть достигнуто наиболее эффективным способом. Поэтому настоятельно рекомендуется повышение осведомленности о пользе энергетических аудитов, принятие и обязательное исполнение более жестких нормативных документов.
- **Процедуры измерения и контроля** позволяют с высокой степенью точности определить объемы энергосбережения, которые могут быть достигнуты в рамках проекта по повышению энергоэффективности в сравнении с базовым сценарием, и установить, как фактическое сокращение будет проверено в ходе выполнения проекта. Эти процедуры, являются необходимым компонентом в оценке финансовых прибылей проекта, основанных на количестве сэкономленной энергии, и позволяют потенциальным инвесторам четко понять, как будет достигаться данная экономия. Процедуры измерения и контроля могут выполняться опытными энергетическими аудиторами, однако поскольку они не являются обязательной частью общего энергетического аудита, их проведение должно быть запрошено отдельно в рамках текущего энергетического аудита или в качестве отдельного компонента. Осведомленность о данном инструменте в участвующих странах ограничена. Учитывая важность измерения и контроля за сокращениями энергии для представления рентабельного бизнес-плана, рекомендуется проинформировать лиц, формирующих политику и занимающихся хозяйственной деятельностью, о Международном Протоколе по измерению и контролю за выполнением (МПИКВ), который является наиболее широко используемой методологией по

измерению и контролю с бесплатными детальными руководящими указаниями. Информация о применении МПИКВ была включена в предлагаемую Программу курса по развитию бизнеса.

- **Бизнес-план** или **проект, пригодный для банковского финансирования** представляет собой документ, на основе которого потенциальные инвесторы принимают решение о финансировании проекта. Во многих странах опыт развития проектов по повышению энергоэффективности в соответствии с требованиями стандартов международных финансовых и институтов крайне ограничен или отсутствует. Основные проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ в участвующих странах были полностью или частично профинансированы за счет финансирования, предоставляемого на цели развития (гранты, льготный кредит), чем на коммерческой основе. Некоторые страны (Российская Федерация, Украина), имеют больше опыта финансирования крупных проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, особенно в столицах, ряде крупных городов и промышленных центров. Вместе с тем, выводы, сделанные в отчете, свидетельствуют о том, что тренинговая программа по развитию бизнеса, разработанная в соответствии с требованиями и критериями Инвестиционного Фонда, которые будут установлены в рамках проекта ЕЭК ООН и в соответствии со стандартами международного финансирования, была бы полезна для разработчиков проектов во всех странах. Информация о **долевом и мезонинном финансировании** была включена в Программу курса по развитию бизнеса, поскольку во многих странах потенциальные разработчики проектов не имеют четкого представления об этих видах финансирования.

Интерес со стороны инвесторов

Государственный сектор

В ходе экспертных миссий, в большинстве участвующих стран составились встречи с представителями государственных органов власти, включая Министерства энергетики, Министерства охраны окружающей среды, Министерства экономики и Министерства финансов. Ссылка была сделана на Декларацию Конференции Министров «Окружающая среда для Европы», состоявшейся в Белграде в октябре 2007 года, где Министры охраны окружающей среды заявили, что они «приветствуют проект «*Финансирование инвестиций в области энергоэффективности для смягчения изменения климата*» и ... рассмотрят вопрос об участии в качестве инвесторов от государственного сектора в инвестиционном фонде энергоэффективности, который в настоящее время создается по линии проекта «Энергетическая эффективность - XXI»». Представители государственных органов власти, особенно Министерства охраны окружающей среды подтверждали, что заявление, сделанное в Белграде все еще в силе. Вместе с тем, Правительства не приняли на себя конкретных обязательств в отношении возможного участия в Инвестиционном фонде в качестве государственного инвестора. Это может быть связано, по крайней мере, частично, с ограниченностью средств государственных бюджетов, особенно в нынешних сложных экономических и финансовых условиях, а также с тем, что инвестиции из Фонда не будут предназначены исключительно для отдельной страны. Во многих случаях, отмечалось, что прежде, чем принять какое-либо решение об участии, необходимо получить большее количество информации об Инвестиционном фонде. Например, такое пожелание было высказано представителями государственных органов власти в Российской Федерации и Сербии.

Частный сектор

Во время проведения экспертных миссий, тендер на разработчика Инвестиционного фонда все еще был открыт, и подробная информация о будущих видах деятельности Фонда не была готова. Ряд запрошенных встреч с банками не состоялся по различным причинам. В некоторых странах, в качестве причины недостаточного интереса банковского сектора к участию во встречах в рамках миссий, назывался финансовый кризис. Некоторые из банков, к которым обращались с просьбой об организации встречи, сочли их преждевременными, в то время как другие четко выразили отсутствие заинтересованности инвестировать в Фонд.

Среди банков и финансовых компаний, с которыми были проведены встречи в разных странах следующие: Албанская Банковская Ассоциация, Albinvest, Национальный Коммерческий Банк (НКБ) (Албания), Белинвестибанк, Беларусбанк и ЮниКредит Банк (Беларусь), Хорватский Банк Реконструкции и Развития (ХБРР) (Хорватия), ТуранАлемБанк (Казахстан), Российский Банк Развития (РосБР, Российская Федерация), Банк Македонии для содействия развитию (бывшая югославская Республика Македония). Из этих банков ТуранАлемБанк (Казахстан) выразил заинтересованность в участии в Фонде в качестве инвестора и запросил дополнительную информация для оценки этой возможности. Разработчик Инвестиционного Фонда должен будет принять меры для удовлетворения данного запроса.

В рамках экспертных миссий состоялись визиты в несколько международных банков и финансовых компаний, среди которых KfW (в Албании, Боснии и Герцеговине, и Сербии), Райффайзен банк (в Боснии и Герцеговине), Фонд по содействию малым предприятиям (SEAF) (в бывшей югославской Республике Македония), Société Générale (в Албании и Сербии). Представительства в странах не смогли принять на себя ответственность и заявить о намерении стать инвестором Фонде, и рекомендовали проведение дальнейших консультаций с головными офисами.

Среди международных финансовых институтов (МФИ), действующих в участвующих странах, сильная заинтересованность и опыт финансирования проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, был продемонстрирован Всемирным банком и Европейским Банком Реконструкции и Развития (ЕБРР). **Всемирный банк** в основном предоставляет льготные кредиты, для которых финансовые требования не столь высоки, как в случае долевого или мезонинного финансирования. Вероятность того, что Всемирный банк может стать инвестором Фонда, не велика.

Встречи с рядом страновых офисов ЕБРР (в Беларуси, бывшей югославской Республике Македония, Казахстане, и Украине) показали, что ЕБРР может быть заинтересован инвестировании в Инвестиционный Фонд. Представители страновых офисов ЕБРР выразили сильную заинтересованность в получении более детальной информации о Фонде и его будущей деятельности. Вместе с тем, было четко дано понять, что подобное решение может быть принято лишь в головном офисе ЕБРР в Лондоне. Разработчик Инвестиционного фонда должен принять меры по данному выражению заинтересованности.

Потенциальные партнеры по со-финансированию

Вышеупомянутые банки могли бы рассматриваться в качестве потенциальных партнеров по со-финансированию Инвестиционного фонда. Хотя их заинтересованность в инвестировании в Фонд ограничена, они выразили интерес к со-финансированию перспективных проектов в соответствующих странах. Создаваемый Инвестиционный фонд сможет предоставлять доленое или мезонинное финансирование при условии, что другие партнеры по со-финансированию будут

предоставлять первоочередные займы. В рамках повседневной деятельности, основная часть (более 70 процентов) от общего объема инвестиций в проект, включая проекты по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, покрывается за счет первоочередных займов. С этой точки зрения, наличие надежного партнера по со-финансированию имеет огромную важность для успеха Инвестиционного фонда. Эти партнеры должны быть осведомлены об экономической прибыли проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии и быть готовы предоставить первоочередной среднесрочный или долгосрочный займ.

Однако, результаты экспертных миссий показали, что в очень ограниченном числе случаев банки имеют установившуюся практику финансирования проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Такая ситуация связана со следующими проблемами со стороны разработчиков проектов:

- Отсутствие навыков у владельцев проекта для разработки привлекательного бизнес-плана;
- Невысокий объем финансирования, требующийся для реализации многих проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ и отсутствие схем для укрупнения проектов.

И со следующими проблемами со стороны банков:

- Низкая осведомленность об экономических преимуществах таких проектов
- Отсутствие практики заимствования средств на среднесрочной или долгосрочной основе и недвусмысленное предпочтение заимствования средств на краткосрочной основе под высокие проценты.

Для успешной реализации проекта, необходимо повышение осведомленности специалистов банков в участвующих странах о преимуществах, связанных с участием в проектах по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ. Одним из приоритетных направлений деятельности Национальных Участвующих Учреждений (НУУ) является установление продуктивного диалога между представителями банков и организациями, занимающимися вопросами энергоэффективности.

ЕБРР предоставляет кредитные линии для реализации проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ избранным банкам в различных участвующих странах, что делает данные банки желательными партнерами для Фонда. В некоторых странах (н-р., в Хорватии), существуют и другие механизмы, поощряющие банки предоставлять финансирование на реализацию проектов по повышению ЭЭ и освоению ВИЭ, но они пока используются недостаточно.

В ходе встреч, заинтересованность выступить в качестве партнера по со-финансированию, была четко выражена:

- Национальными банками: Албанская Банковская Ассоциация от имени нескольких своих членов (Албания), Белинвестибанк и Беларусбанк (Беларусь), Банк Македонии для содействия развитию (бывшая югославская Республика Македония), ТуранАлемБанк (Казахстан), Российский Банк Развития (РосБР, Российская Федерация),
- Международные банки и корпорации: KfW (Босния и Герцеговина), ЮниКредит Банк (Беларусь), Райффайзен банк (Босния и Герцеговина), Фонд по содействию малым предприятиям (SEAF) (бывшая югославская Республика Македония), Société Générale (Албания, Сербия).

Контакты с данными банками должны поддерживаться Национальными координаторами и НУУ на национальном уровне, а также разработчиком Инвестиционного фонда, для того, чтобы повысить их осведомленность за то время, которое необходимо для завершения создания Фонда и проведения программы по наращиванию потенциала для разработчиков проектов.

Со-финансирование проектов Правительствами представляет собой еще одну возможность. Во многих странах (в т.ч., в Беларуси, Хорватии, Республике Молдова, Украине), существуют различные бюджетные и внебюджетные фонды, предназначенные для финансирования проектов в области охраны окружающей среды, повышения энергоэффективности и освоения возобновляемых источников энергии. Во многих случаях, финансирование из этого источника предоставляется в виде гранта или льготного займа. В некоторых странах (н-р., Казахстан, Российская Федерация) созданы инвестиционные фонды, которые, в принципе, могли бы участвовать в проектах Инвестиционного фонда в качестве партнеров по со-финансированию.

Программа курса по развитию бизнеса

Программа курса по развитию бизнеса была разработана с целью удовлетворения потребностей в наращивании потенциала, представленных в разделах, посвященных навыкам по развитию и финансированию проектов в каждой стране. Предлагаемая Программа включает Информационный семинар, курс по развитию проектов, семинар по распространению и факультативный тренинг для лиц, формирующих политику.

Программа начинается с **Информационного семинара**, который будет способствовать повышению осведомленности об экономических преимуществах проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии и основным требованиям финансовых институтов к инвестиционным проектам. Семинар также проинформирует руководителей компаний, имеющих перспективные проекты, и разработчиков проектов о содержании курса. Ожидается, что семинар:

- Поощрит лиц, ответственных за формирование политики, оказывать поддержку разработчикам проектов путем распространения информации и, при возможности и по необходимости, путем принятия нормативных документов и через выдачу разрешений и прав на концессии;
- Поощрит руководителей частных компаний создавать режим благоприятствования для проектов по повышению энергоэффективности в своих компаниях;
- Подготовит разработчиков проектов к действиям, которые они должны будут выполнить для разработки к концу Программы бизнес-плана

Курс по разработке проектов должен включать две или три сессии, призванных дать участникам знания в области финансового инжиниринга и бизнес-планирования, с тем, чтобы они могли определить, выбрать и разработать инвестиционный проект по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии и подготовить полный бизнес-план в соответствии с требованиями финансовых институтов.

- **Первая сессия** представит информацию о процедурах измерения и контроля, принципах финансового инжиниринга и бизнес-планирования, а также программное обеспечение, которое позволит выделить экологические преимущества проекта, продемонстрирует основные типы финансирования, которые могут запросить владельцы проекта, а также основные требования финансовых институтов. Разработчикам проектов будет дано два месяца между первой и второй сессиями на подготовку проектов бизнес-планов, которые должны быть представлены и обсуждены в ходе второй сессии. В течение данного времени, разработчики проектов должны иметь возможность получить от тренеров консультацию по вопросам своих индивидуальных проектов по электронной почте.

- **Вторая сессия** начнется с презентаций проектов разработчиками проектов и комментариев со стороны других участников и тренеров. Будут подробно рассмотрены вопросы расчета прибыльности, финансовые потоки компании и финансовые прогнозы. Кроме того, в рамках сессии будет предоставлена практическая информация (а при необходимости и программное оборудование), позволяющая оценить рынок, в котором будет осуществляться проект или оперирует компания, оценить и снизить возможные риски, а также руководить и выполнять проект. К началу третьей сессии, должен быть разработан более подробный бизнес-план.
- **Третья сессия** позволит завершить отдельные детали бизнес-плана, а затем сфокусируется на навыках, необходимых для представления проекта потенциальным инвесторам, и на наиболее подходящих схемах и источниках финансирования для каждого отдельного готовящегося проекта. Индивидуальные консультации позволят завершить каждый бизнес-план.

Целью **Семинара по распространению** является дальнейшее повышение осведомленности лиц, принимающих решения, в государственном и частном секторах путем представления бизнес-планов, разработанных в ходе Курса по развитию проектов, и предоставление возможности разработчикам проектов получить мнение финансовых институтов, которые будут приглашены на сессию.

Факультативный **тренинг для лиц, формирующих политику**, даст четкое представление об общих требованиях финансовых институтов к инвестиционным проектам. А также об основных экономических, институциональных и законодательных препятствиях, которые необходимо будет преодолеть для того, чтобы помочь владельцам проектов привлечь необходимое финансирование. Данный тренинг мог бы быть организован параллельно со второй или третьей сессиями Курса по развитию проектов.

Общей целью Программы является значительное повышение осведомленности об экономических преимуществах проектов по повышению энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, повышение качества бизнес-планов и подготовка около 20 бизнес-планов, которые могли бы быть рассмотрены различными финансовыми институтами и имели бы хорошие шансы на получение финансирования.

ПРИЛОЖЕНИЕ

АЛБАНИЯ

Годовые и прогнозные данные¹²

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a
ВВП в рыночных ценах (млрд.Лек)	683	766	837	909 ^b	1,018 ^b
ВВП (млрд. долларов США)	5.6	7.5	8.4	9.3 ^b	11.3 ^b
Реальный рост ВВП (%)	5.7	5.9	5.5	5.0 ^b	6.0 ^b
Инфляция потребительских цен (ср; %)	2.4	2.3	2.4	2.4	2.9
Население (млн.)	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2 ^b
Внешнеторговой баланс (млн. долларов США)	-1,336.6	-1,591.6	-1,821.3	-2,122.8	-2,922.6
Экспорт товаров FOB (млн. долларов США)	447.1	603.4	656.2	792.9	1,076.0
Импорт товаров FOB (млн. долларов США)	-1,783.4	-2,195.0	-2,477.5	-2,915.7	-3,998.6
Сальдо текущего платежного баланса (млн. долларов США)	-406.8	-358.0	-571.5	-670.8	-1,201.5
Валютный резерв, искл. золото (млн. долларов США)	1,009.4	1,357.6	1,404.1	1,768.8	2,104.2
Курс валют (ср.) Лек: доллар США	121.87	102.78	99.87	98.10	90.43

^a Фактические. ^b Оценка Аналитического отдела «Экономист».

	2003	2004	2005	2006
ППИ (Прямые Иностранные Инвестиции, прямые поступления, млрд. долларов США) ¹³	1.78	3.41	2.62	3.25

¹²

Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2008:

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=1523424537&article_id=1573424542.

¹³

Всемирный банк, Статистические данные для Албании:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/ALBANIAEXTN/0,,menuPK:301437~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:301412,00.html>

2007 Энергетические балансы Албании¹⁴, в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная. Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	15	658	0	16	0	258	6.3	215	0	5.2	1173
Импорт	3	0	954	0	0	0	0		243.2	0	1200.2
Экспорт	0	244	0	0	0	0	0	0	0	0	244
ППЭ (Производство первичной энергии)	18	414	954	16	0	258	6.3	215	243.2	5.2	2129.
ОКП (Общее конечное потребление), включая:	18	0	1157	2	0	0	0	215	313.5	6.3	1711
<i>Промышленный сектор</i>	11.7	0	177.5	0	0	0	0	8.8	56.2	0	254.2
<i>Транспортный сектор</i>	0	0	722.7	0	0	0	0	0	0	0	722.7
<i>Другие сектора, включая:</i>	6.3	0	219	2				206.2	259.3	2	694
Жилой		0	53		0	0	0	190	178	2	423
Торговля и услуги	6.3	0	45	2	0	0	0	12	37	0	106.3
Сельское и лесное хозяйство	0	0	121	0	0	0	0	4.2	6.3	0	131.5
Другие	0	0		0	0	0	0	0	38	0	78
<i>Неэнергетические нужды</i>	0	0	93.2	0	0	0	0	0	0	0	93.2

¹⁴ Энергетические балансы для Албании, 2005. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=AL&Submit=Submit

БЕЛАРУСЬ

Годовые и прогнозные данные ¹⁵

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b	2009 ^b
ВВП в рыночных ценах (млрд. бел.руб.)	36,565	49,992	65,067	79,231	96,087	107,552	127,967
ВВП на основе рыночного курса обмена (млрд. долларов США)	17.8	23.1	30.2	36.9	44.77	49.8	57.4
Реальный рост ВВП (%)	7.0	11.5	9.4	9.9	8.2	7.0	4.5
Инфляция потребительских цен (ср; %)	28.4	18.1	10.3	7.0	12,1	17.3	19.0
Население (средне-годовая, млн.)	9.8	9.8	9.8	9.7	9.7 ^b	9.6	9.6
Внешнеторговой баланс (млн. долларов США)	-1,248	-2,184	-501	-2,399	-4,418		
Экспорт товаров FOB (млн. долларов США)	10,076	13,942	16,109	19,838	24,275	32,336	36,955
Импорт товаров FOB (млн. долларов США)	-11,324	-16,126	-16,610	-22,237	28,693	-37,245	-43,233
Сальдо текущего платежного баланса (млн. долларов США)	-434	-1,194	434	-1,512	-2,875	-3,817	-5,062
Валютный резерв, искл. золото (млн. долларов США)	595	749	1,137	1,163	4,445	-7.7	-8.8
Курс валют (официальный, бел.руб.: доллар США)	2,051.3	2,160.3	2,153.8	2,144.6	2,146.07	2,160.0	2,230.0

^a Фактические. ^b Оценка Аналитического отдела «Экономист».

	2003	2004	2005	2006
ППИ (Прямые Иностранные Инвестиции, прямые поступления, млрд. долларов США) ¹⁶	1.72	1.64	3.05	3.54

¹⁵ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2008:

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=103455395&article_id=433455428

¹⁶ Всемирный банк, Статистические данные для Беларуси:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/BELARUSEXTN/0..menuPK:328457~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:328431.00.html>

2006 Энергетические балансы для Беларуси¹⁷ в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс. т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	515	1789	0	182	0	3	0	1416	0	0	3904
Импорт	113	21010	1323	17254	0	0	0		873	0	40572
Экспорт	-83	-1144	-14157	0	0	0	0	0	-498	0	-15881
ППЭ	567	21395	-12397	17246	0	3	0	1416	375	0	28605
ОКП	425	1583	4707	4411	0	0	0	948	2448	5906	20427
Промышленный сектор	57	0	547	1544	0	0	0	153	1197	2048	5546
Транспортный сектор	7	0	1673	358	0	0	0	0	174	0	2212
Другие сектора, включая:	350	0	2041	1257	0	0	0	795	1077	3858	9378
Жилой	272	0	1253	1190	0	0	0	619	493	2449	6278
Торговля и услуги	2	0	4	4	0	0	0	146	291	1244	1692
Сельское и лесное хозяйство	3	0	726	29	0	0	0	29	133	165	1085
Другие	73	0	58	34	0	0	0	0	159	0	324
Неэнергетические нужды	10	1583	446	1252	0	0	0	0	0	0	3291

¹⁷ Энергетические балансы для Беларуси, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=BY

БОЛГАРИЯ

Годовые и прогнозные данные¹⁸

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b	2009 ^b
ВВП							
Номинальный ВВП (млн.долл США)	20,021	24,679	27,260	31,690	39,551	52,185	58,685
Номинальный ВВП (млн. Лев)	34,628	38,823	42,797	49,361	56,520	65,426	74,773
Реальный рост ВВП (%)	5.0	6.6	6.2	6.3	6.2	6.1	5.8
Население (млн.)	7.8	7.7	7.7	7.6 ^c	7.6 ^c	7.5	7.5
Курс валютного обмена Лев: долл.США (конец периода)	1.55	1.44	1.66	1.49	1.51	1.25	1.31
Курс валютного обмена Лев: евро (конец периода)	1.95	1.94	1.96	1.96	2.20	1.96	1.96
Потребительские цены (конец периода; %)	5.6	4.0	6.5	6.5	15.3	9.7	6.0
Внешнеторговой баланс	-2,576	-3,688	-5,491	-7,028	-10,228	-12,687	-12,396
Экспорт товаров FOB	7,081	9,931	11,776	15,101	18,441	24,155	27,971
Импорт товаров FOB	-9,657	-13,619	-17,267	-22,130	-28,669	-36,842	-40,367
Сальдо текущего платежного баланса	-1,022	-1,671	-3,305	-4,961	-8,530	-10,211	-9,498
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	6,812	9,327	8,699	11,758	17,379	19,894	22,424

^a Фактические. ^b Прогноз Аналитического отдела «Экономист». ^c Оценка Аналитического отдела «Экономист».

Источник: МФК, Международные статистические данные.

	2003	2004	2005	2006
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд.долл. США) ¹⁹	2.097	2.662	4.252	5.171

¹⁸ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=2003628185&article_id=443628229

¹⁹ Всемирный банк, Статистические данные для Болгарии:

<http://www.worldbank.bg/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/BULGARIAEXTN/0..menuPK:305464~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:305439,00.html>

2006 Энергетические балансы для Болгарии²⁰, в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс. т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефтепродукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.,	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	4349	27	0	374	5094	364	34	836	0	0	11079
Импорт	2506	7258	1637	2608	0	0	0		98	0	14107
Экспорт	-2	0	-3728	0	0	0	0	-32	-764	0	-4526
ППЭ	7065	7270	-2168	2900	5094	364	34	803	-666	0	20697
ОКП	772	1	4423	1708	0	0	33	799	2312	899	10946
Промышленный сектор	509	1	816	932	0	0	0	135	863	318	3572
Транспортный сектор	0	0	2707	253	0	0	0	8	36	0	3004
Другие сектора, включая:	263	0	331	119	0	0	33	656	1414	582	3398
Жилой	251	0	25	24	0	0	0	635	800	419	2155
Торговля и услуги	6	0	65	63	0	0	33	18	597	162	944
Сельское и лесное хозяйство	6	0	241	32	0	0	0	3	17	0	299
Другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Неэнергетические нужды	0	0	569	403	0	0	0	0	0	0	972

²⁰ Энергетические балансы для Болгарии, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=BG

БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА

Годовые и прогнозные данные

	2003	2004	2005	2006	2007 ^b	2008 ^c
Номинальный ВВП (млн.долл. США) ²¹	7,755	9,316	10,040	11,511	14,331	18,254
Номинальный ВВП (млн. КМ)	13,443	14,678	15,791	17,950	20,479	23,107
Реальный рост ВВП (%)	3	6.0	5.5	6.2	5.5	5.0
Население (млн.)	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9
ВВП на душу населения (долл.США в ППП) ²²	5,198	5,568	5,941	7,132 ^b	7,709	8,308
Внешнеторговой баланс (млн. КМ) ²³	-5,937	-6,410	-7,397	-6,225	-7,962	-6,845
Экспорт товаров FOB (млн. КМ)	2,428	3,013	3,783	5,164	5,937	5,092
Импорт товаров FOB (млн. КМ)	-8,365	-9,423	-11,180	-11,389	-13,899	-11,937
Курс валют КМ: долл. США (конец периода)	1.73	1.57	1.57	1.55	1.34 ^a	1.26
Курс валют КМ: евро (конец периода) ²⁴	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
Инфляция потребительских цен (ср.; %)	0.6	0.4	3.7	7.5	1.6	7.5

	2003	2004	2005	2006	2007
Расходы государственного бюджета (млн. КМ) ²⁵	536,314	480,568	581,346	954,599	1,013,709
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд. долл. США) ²⁶		1,044	823	429 (- Sept)	

²¹ Источник: Центральный банк БиГ

²² ПЭЭСЭА отчет о БиГ

²³ Источник: Управление экономического планирования БиГ

²⁴ Механизм обеспечения национальной валюты: фиксированный курс обмена 1 евро = 1.9583 BAM

²⁵ Источник: Министерство финансов и бюджета БиГ

²⁶ Источник: Центральный банк БиГ

2006 Энергетические балансы для Боснии и Герцеговины²⁷, в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс. т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефтепродукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	3271	0	0	0	0	504	0	182	0	0	3957
Импорт	459	149	1058	320	0	0	0	0	259	0	2245
Экспорт	-384	0	-5	0	0	0	0	0	-441	0	-829
ППЭ	3363	149	1053	320	0	504	0	182	-181	0	5389
ОКП	428	0	1124	260	0	0	0	182	670	91	2755
<i>Промышленный сектор</i>	157	0	0	205	0	0	0	0	207	0	568
<i>Транспортный сектор</i>	0	0	816	0	0	0	0	0	0	0	816
<i>Другие сектора, включая:</i>	271	0	215	55	0	0	0	182	463	91	1278
<i>Жилой</i>	0	0	0	47	0	0	0	182	354	0	584
<i>Торговля и услуги</i>	0	0	0	8	0	0	0	0	109	0	116
<i>Сельское и лесное хозяйство</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Другие</i>	271	0	215	0	0	0	0	0	0	91	578
<i>Неэнергетические нужды</i>	0	0	93	0	0	0	0	0	0	0	93

²⁷ Энергетические балансы для БиГ, 2006. Энергетическая статистика МЭА.
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=BA

БЫВШАЯ ЮГОСЛАВСКАЯ РЕСПУБЛИКА МАКЕДОНИЯ

Годовые и прогнозные данные ²⁸

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^b	2007 ^b	2008 ^c	2009 ^c
ВВП							
Номинальный ВВП (млн. долл США)	4,629.7	5,368.5	5,767.6	6,089.7	7,004.7	8,264.8	8,497.6
Номинальный ВВП (млн. Денаров)	251,486	265,257	284,226	297,176	313,322	328,988	346,095
Реальный рост ВВП (%)	2.8	4.1	4.0	4.3 ^a	5.1 ^a	5.0	5.2
Население (млн.)	2.0 ^b	2.0 ^b	2.0 ^b	2.0	2.1	2.1	2.1
Курс валютного обмена Денары: долл.США (конец периода)	49.05	45.07	51.86	46.45 ^a	41.66 ^a	39.68	41.84
Курс валютного обмена Денары:евро (конец периода)	61.87	61.01	61.17	61.30 ^a	60.83 ^a	61.50	61.50
Потребительские цены (конец периода; %)	2.5	-1.9	1.2	2.9 ^a	6.1 ^a	7.6	5.9
Внешнеторговой баланс	-848	-1,112	-1,058	-1,285 ^a	-1,627 ^a	-2,181	-2,456
Экспорт товаров FOB	1,363	1,672	2,040	2,396 ^a	3,349 ^a	4,344	4,819
Импорт товаров FOB	-2,211	-2,785	-3,097	-3,682 ^a	-4,976 ^a	-6,525	-7,275
Сальдо текущего платежного баланса	-149	-415	-81	-24 ^a	-249	-697	-811
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	935	991	1,340	1,889 ^a	2,265 ^a	2,389	2,569

^a Фактические. ^b Оценка Аналитического отдела «Экономист». ^c Прогноз Аналитического отдела «Экономист».

Источник: МФК, Международные статистические данные.

	2003	2004	2005	2006
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд. долл.США) ²⁹	0.96	1.57	1.00	350

²⁸ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=213524206&article_id=853524270

²⁹ Всемирный банк, Статистические данные для бывшей югославской Республики Македония:

<http://www.worldbank.org.mk/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/MACEDONIAEXTN/0..contentMDK:20179336~menuPK:304498~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:304473,00.html>

2006 Энергетические балансы для бывшей югославской Республики Македония³⁰ в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс. т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания теплоты сгорания

ПОСТАВКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электро энергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	1129	0	0	0	0	142	10	169	0	0	1450
Импорт	134	1079	246	67	0	0	0		154	0	1681
Экспорт	-1	0	-357	0	0	0	0	-1	0	0	-359
ППЭ	1254	1089	-124	67	0	142	10	166	154	0	2759
ОКП	117	0	713	34	0	0	9	163	554	118	1708
<i>Промышленный сектор</i>	110	0	183	33	0	0	0	3	191	57	577
<i>Транспортный сектор</i>	0	0	347	0	0	0	0	0	2	0	350
<i>Другие сектора, включая:</i>	8	0	153	1	0	0	9	160	360	62	752
Жилый	3	0	41	0	0	0	0	150	262	42	498
Торговля и услуги	4	0	93	1	0	0	1	8	96	20	224
Сельское и лесное хозяйство	0	0	19	0	0	0	8	1	2	0	31
Другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Неэнергетические нужды</i>	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	29

³⁰ Энергетические балансы для для бывшей югославской Республики Македония , 2006. Энергетическая статистика МЭА

⁴ http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=MK

КАЗАХСТАН

Годовые и прогнозные данные³¹

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b	2009 ^p
ВВП							
Номинальный ВВП (млрд.долл США)	30.8	43.2	57.1	80.4	103.8	141.6	168.5
Номинальный ВВП (млрд.Тенге)	4,612	5,870	7,591	10,140	12,726	17,091	20,126
Реальный рост ВВП (%)	9.3	9.6	9.7	10.6	8.5	5.9	6.2
Население (млн.)	15.0	15.1	15.2	15.4	15.6	15.7	15.9
Курс валютного обмена Тенге:долл.США (конец периода)	144.22	130.00	133.77	127.00	120.30	120.44	118.54
Курс валютного обмена Тенге:евро (конец периода)	181.92	175.99	157.80	167.60	175.67	186.69	174.26
Потребительские цены (конец периода; %)	6.8	6.7	7.5	8.4	18.8	15.5	10.8
Внешнеторговой баланс	3,679	6,785	10,322	14,642	15,141	26,122	23,891
Экспорт товаров FOB	13,233	20,603	28,301	38,762	48,349	69,420	77,140
Импорт товаров FOB	-9,554	13,818	17,979	24,120	33,208	43,299	53,250
Сальдо текущего платежного баланса	-273	335	-1,056	-1,797	-7,184	825	-3,831
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	4,962	9,277	7,070	19,127	17,629	24,281	30,563

^a Фактические. ^b Прогноз Аналитического отдела «Экономист». ^c Оценка Аналитического отдела «Экономист».

	2003	2004	2005	2006
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд.долл.США) ³²	2.092	4.157	1.975	6.143

³¹ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=1453493530&article_id=1903493575

³² Всемирный банк, Статистические данные для Болгарии:

<http://www.worldbank.bg/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/BULGARIAEXTN/0..menuPK:305464~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:305439,00.html>

2006 Энергетические балансы для Казахстана³³, в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электро энергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	42271	65837	0	22125	0	668	0	73	0	0	130974
Импорт	651	6471	1704	9279	0	0	0	0	358	0	18463
Экспорт	-12629	-58871	-3326	-12637	0	0	0	0	-286	0	-87749
ППЭ	30292	13436	-1885	18767	0	668	0	73	72	0	61423
ОКП	5836	316	8689	12779	0	0	0	73	4219	8342	40254
Промышленный сектор	5262	209	3037	890	0	0	0	0	2540	4079	16017
Транспортный сектор	0	0	3806	0	0	0	0	0	181	0	3986
Другие сектора, включая:	0	0	1366	11889	0	0	0	73	1498	4263	19089
Жилой	0	0	182	0	0	0	0	0	571	2027	2780
Торговля и услуги	0	0	165	0	0	0	0	0	0	0	165
Сельское и лесное хозяйство	0	0	855	0	0	0	0	0	531	0	1387
Другие	0	0	164	11889	0	0	0	73	396	2236	14757
Неэнергетические нужды	575	107	480	0	0	0	0	0	0	0	1161

³³ Энергетические балансы для Казахстана, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=KZ

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

Годовые и прогнозные данные³⁴

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b	2009 ^b
ВВП							
Номинальный ВВП (млн.долл.США)	1,980.6	2,598.0	2,988.3	3,408.3	4,394.9	5,912.8	6,596.6
Номинальный ВВП (млн.Лей)	27,619	32,032	37,652	44,754	53,354	65,041	75,861
Реальный рост ВВП (%)	6.6	7.4	7.5	4.8	3.0	6.5	5.5
Население (млн.)	3.6	3.6	3.4	3.4	3.4 ^c	3.4	3.4
Курс валютного обмена Лей:долл.США (ср.)	13.94	12.33	12.60	13.13	12.14	11.00	11.50
Курс валютного обмена Лей:евро (ср.)	15.77	15.33	15.70	16.49	16.62	17.00	17.37
Потребительские цены (конец периода; %)	15.7	12.5	10.0	14.1	13.1	12.0	10.0
Внешнеторговой баланс	-623	-754	-1,192	-1,591	-2,316	-2,820	-3,030
Экспорт товаров FOB	805	994	1,105	1,053	1,361	1,840	1,940
Импорт товаров FOB	-1,428	-1,748	-2,296	-2,644	-3,677	-4,660	-4,970
Сальдо текущего платежного баланса	-130	-47	-248	-392	-695	-856	-660
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	302	470	597	775	1,334	1,450	1,750

^a Фактические. ^b Прогноз Аналитического отдела «Экономист». ^c Оценка Аналитического отдела «Экономист».

	2003	2004	2005	2006
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд.долл.США) ³⁵	0.73	0.87	1.97	2.41

³⁴ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=963543681&article_id=1423543727

³⁵ Всемирный банк, Статистические данные для Молдовы:

<http://www.worldbank.org/md/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/MOLDOVAEXTN/0..contentMDK:20190402~menuPK:302276~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:302251,00.html>

2006 Энергетические балансы для Республики Молдова³⁶, в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефтепродукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	0	4	0	0	0	7	0	77	0	0	87
Импорт	78	0	641	2268	0	0	0	0	322	0	3309
Экспорт	0	0	-2	0	0	0	0	0	-20	0	-22
ППЭ	86	4	654	2261	0	7	0	74	302	0	3387
ОКП	82	0	636	637	0	0	0	69	442	288	2154
Промышленный сектор	3	0	12	234	0	0	0	0	96	97	442
Транспортный сектор	0	0	278	62	0	0	0	0	7	0	347
Другие сектора, включая:	79	0	334	341	0	0	0	69	339	190	1353
Жилой	41	0	265	245	0	0	0	0	152	127	830
Торговля и услуги	36	0	2	81	0	0	0	0	85	51	254
Сельское и лесное хозяйство	0	0	57	14	0	0	0	0	7	1	79
Другие	3	0	10	1	0	0	0	69	95	11	189
Неэнергетические нужды	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12

³⁶ Энергетические балансы для Молдовы, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=MD

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Годовые и прогнозные данные³⁷

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b
Номинальный ВВП (млрд.долл. США)	431.5	591.7	764.5	988.7	1,289.6	1,714.4
Номинальный ВВП (млрд. руб)	13,243	17,048	21,625	26,883	32,989	41,145
Реальный рост ВВП (%)	7.3	7.2	6.4	7.4	8.1	7.5
Население (млн.)	144.6	143.8	143.1	142.6	142.3	141.8
ВВП на душу населения (долл.США в ППП)	9,694	10,746	11,861	13,190	14,661	16,205
Внешнеторговой баланс (млн. долл.США)	59,861	85,825	118,266	139,234	132,044	162,919
Экспорт товаров FOB (млн. долл.США)	135,930	183,207	243,569	303,926	355,465	469,262
Импорт товаров FOB (млн. долл.США)	-76,069	-97,382	-125,303	-164,692	-223,421	-306,344
Курс валют Рубли: долл.США (ср.)	30.69	28.81	28.28	27.19	25.58	24.00
Курс валют Рубли: евро (конец периода)	34.71	35.82	35.24	34.14	35.01	37.08
Инфляция потребительских цен (ср.; %)	13.7	10.9	12.7	9.7	9.0	13.9

^a Фактические. ^b Прогноз Аналитического отдела «Экономист». ^c Оценка Аналитического отдела «Экономист».

	2003	2004	2005	2006
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд.долл.США) ³⁸	7.958	15.444	12.885	30.827

³⁷ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2008

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=873520272&article_id=1363520321

³⁸ Всемирный банк, Статистические данные для России

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/RUSSIANFEDERATIONEXTN/0..contentMDK:21054807~menuPK:517666~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:305600,00.html>

2006 Энергетические балансы для Российской Федерации,³⁹ в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефтепродукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	143251	478130	0	525724	41116	14908	398	7380	0	9068	1219975
Импорт	14203	2332	44	5814	0	0	0	0	440	0	22833
Экспорт	-51308	-249685	-87319	-163842	0	0	0	0	-1800	0	-553954
ППЭ	106737	228628	-89387	358605	41116	14908	398	7482	-1360	9068	676196
ОКП	16270	59	101056	130658	0	0	0	2427	58600	122661	431733
Промышленный сектор	10319	5	10868	31585	0	0	0	363	30406	47219	130765
Транспортный сектор	0	12	56018	33558	0	0	0	0	7385	0	96974
Другие сектора, включая:	5387	42	12001	43816	0	0	0	2064	20809	75443	159562
Жилой	3079	0	6459	39554	0	0	0	1245	9677	54876	114890
Торговля и услуги	2172	34	955	3775	0	0	0	578	9666	17437	34617
Сельское и лесное хозяйство	134	8	4123	487	0	0	0	240	1442	3118	9552
Другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Неэнергетические нужды	564	0	22169	21699	0	0	0	0	0	0	44433

³⁹ Энергетические балансы для Российской Федерации, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=RU

РУМЫНИЯ

Годовые и прогнозные данные⁴⁰

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b	2009 ^b
ВВП							
Номинальный ВВП (млрд.долл США)	59.5	75.5	98.9	121.9	168.5	205.2	227.3
Номинальный ВВП (млрд.Лей)	198	246	288	342	411	492	559
Реальный рост ВВП (%)	5.2	8.5	4.2	7.9	6.0	6.8	5.0
Население (млн.)	21.7	21.7	21.6	21.5	21.5	21.5	21.5
Курс валютного обмена Лей:долл.США (ср.)	3.32	3.26	2.91	2.81	2.44	2.40	2.46
Курс валютного обмена Лей:евро (ср.)	3.75	4.06	3.63	3.53	3.34	3.71	3.71
Потребительские цены (конец периода; %)	15.3	11.9	9.0	6.6	4.8	8.1	5.3
Внешнеторговой баланс	-2,691	-4,152	-9,618	-	-	-	-40,550
Экспорт товаров FOB	17,618	23,485	27,730	32,336	40,318	56,666	67,266
Импорт товаров FOB	-	-	-	-	-	-	-
	20,309	27,637	37,348	47,172	64,541	92,961	107,816
Сальдо текущего платежного баланса	-1,674	-3,869	-8,621	12,785	23,017	31,991	-31,884
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	9,450	16,096	21,595	30,211	39,956	53,928	63,907

^a Фактические. ^b Прогноз Аналитического отдела «Экономист». ^c Оценка Аналитического отдела «Экономист». ^d Консолидированный государственный бюджет, включая местные бюджеты и бюджеты социального обеспечения.

Источник: МФК, Международные статистические данные.

	2003	2004	2005	2006
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд.долл.США) ⁴¹	1.844	6.443	6.482	11.394

⁴⁰ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=303554215&article_id=873554272

⁴¹ Всемирный банк, Статистические данные для Румынии:

<http://www.worldbank.org.ro/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/ROMANIAEXTN/0..menuPK:287320~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:275154,00.html>

2006 Энергетические балансы для Румынии,⁴² в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	6555	5504	0	9556	1468	1579	18	3315	0	0	27994
Импорт	2583	8425	1323	4790	0	0	0		85	0	17204
Экспорт	-14	0	-5393	0	0	0	0	0	-453	0	-5860
ППЭ	9437	14006	-3859	14604	1468	1579	18	3265	-367	0	40149
ОКП	1136	0	7967	8444	0	0	13	3089	3523	1993	26165
Промышленный сектор	1117	0	1175	3515	0	0	1	338	2088	343	8575
Транспортный сектор	0	0	4250	31	0	0	0	1	116	0	4397
Другие сектора, включая:	19	0	917	4172	0	0	13	2751	1319	1650	10841
Жилой	10	0	452	2547	0	0	6	2570	860	1392	7838
Торговля и услуги	0	0	144	1596	0	0	7	0	421	237	2405
Сельское и лесное хозяйство	6	0	159	30	0	0	0	6	38	20	260
Другие	3	0	162	0	0	0	0	174	0	0	339
Неэнергетические нужды	0	0	1625	726	0	0	0	0	0	0	2351

⁴² Энергетические балансы для Румынии, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=RO

СЕРБИЯ

Годовые и прогнозные данные⁴³

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^b	2008 ^c	2009 ^c
ВВП							
Номинальный ВВП (млн. долл США)	20,397	24,387	26,039	31,815	41,881	55,811	64,740
Номинальный ВВП (млрд. Динаров)	1,172	1,431	1,750	2,126	2,435	2,879	3,271
Реальный рост ВВП (%)	2.5	8.4	6.2	5.7	7.5	6.5	6.0
Население (млн.)	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
Курс валютного обмена Динары: долл.США (конец периода)	54.64	57.94	72.22	59.98	53.73 ^a	50.61	51.43
Курс валютного обмена Динары: евро (конец периода)	68.92	78.43	85.19	79.15	78.46 ^a	79.45	76.63
Потребительские цены (конец периода; %)	7.8	13.8	17.6	6.6	10.1 ^a	9.5	6.5
Внешнеторговой баланс	-4,847	-7,047	-5,563	-6,271	-8,831 ^a	-	-
Экспорт товаров ФОБ	2,477	3,897	4,647	6,442	8,858 ^a	11,515	13,243
Импорт товаров ФОБ	-7,324	10,944	10,210	12,713	17,689 ^a	23,349	26,385
Сальдо текущего платежного баланса	-1,928	-2,922	-2,088	-3,967	-6,888 ^a	-9,088	10,036
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	3,550	4,245	5,745	11,875	14,215 ^a	15,000	15,500

^a Фактические. ^b Оценка Аналитического отдела «Экономист». ^c Прогноз Аналитического отдела «Экономист».

Источник: МФК, Международные статистические данные.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Расходы государственного бюджета (млрд. динаров)	391.6	355.9	438.8	529.7	617.4	441.1
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млн. евро) ⁴⁴	1,205.70	776.6	1,244.60	3,398.70	1,601.60	

⁴³ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009:

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=493631834&article_id=1143631899

⁴⁴ Всемирный банк, Статистические данные для Сербии:

<http://www.worldbank.org.yu/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/SERBIAEXTN/0..menuPK:300929~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:300904,00.html>

2006 Энергетические балансы для Сербии⁴⁵ в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефтепродукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	7812	660	0	236	0	943	0	907	0	0	10558
Импорт	913	2538	1557	1755	0	0	0	0	737	0	7501
Экспорт	-46	0	-68	0	0	0	0	-100	-806	0	-1020
ППЭ	8710	3198	1489	1991	0	943	0	807	-70	0	17068
ОКП	1116	0	3724	1398	0	0	0	801	2258	988	10285
Промышленный сектор	556	0	1052	792	0	0	0	0	561	501	3462
Транспортный сектор	0	0	2414	0	0	0	0	0	22	0	2437
Другие сектора, включая:	560	0	118	214	0	0	0	801	1675	488	3856
Жилой	475	0	26	214	0	0	0	801	1209	375	3100
Торговля и услуги	0	0	0	0	0	0	0	0	447	103	550
Сельское и лесное хозяйство	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9	28
Другие	86	0	93	0	0	0	0	0	0	0	178
Неэнергетические нужды	0	0	139	392	0	0	0	0	0	0	530

⁴⁵ Энергетические балансы для Сербии, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=RS

УКРАИНА

Годовые и прогнозные данные⁴⁶

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^a	2008 ^b	2009 ^b
ВВП							
Номинальный ВВП (млрд.долл США)	50.1	64.9	82.9	107.8	141.2	198.6	253.8
Номинальный ВВП (млрд.Гривен)	267	345	425	544	713	983	1,262
Реальный рост ВВП (%)	9.5	12.1	2.6	7.9	7.7	6.2	5.8
Население (млн.)	47.4	47.1	46.7	46.5	46.2	46.0	45.8
Курс валютного обмена Гривны:долл.США (конец периода)	5.33	5.31	5.05	5.05	5.05	4.85	4.99
Курс валютного обмена Гривны:евро (конец периода)	6.73	7.18	5.96	6.66	7.37	7.52	7.33
Потребительские цены (конец периода; %)	8.3	12.3	10.3	11.6	16.6	18.5	11.9
Внешнеторговой баланс	518	3,741	-1,135	-5,194	-	16,040	20,254
Экспорт товаров FOB	23,739	33,432	35,024	38,949	49,840	65,679	74,671
Импорт товаров FOB	23,221	29,691	36,159	44,143	60,412	81,719	94,925
Сальдо текущего платежного баланса	2,891	6,909	2,531	-1,617	-5,918	12,625	17,776
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	6,943	9,715	19,391	22,360	32,480	35,890	39,160

^a Фактические. ^b Прогноз Аналитического отдела «Экономист». ^c Оценка Аналитического отдела «Экономист».

Источник: МФК, Международные статистические данные.

	2003	2004	2005	2006
Расходы государственного бюджета ⁴⁷ (млрд.Гривен)	44,39	63,73	89,91	
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд. долл.США) ⁴⁸	1.424	1.715	7.808	5.604

⁴⁶ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009:

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=423602027&article_id=963602081

⁴⁷ Информация предоставлена Национальным участвующим учреждением.

⁴⁸ Всемирный банк, Статистические данные для Украины:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/UKRAINEEXTN/0,,contentMDK:20147755~menuPK:328559~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:328533,00.html>

2006 Энергетические балансы для Украины⁴⁹ в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс. т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электро энергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	35339	4539	0	17685	23513	1108	3	582	0	0	82769
Импорт	6745	11165	4063	42112	0	0	0		179	0	64265
Экспорт	-2082	-161	-4745	-3	0	0	0	0	-1077	0	-8068
ППЭ	40093	15485	-695	58235	23513	1108	3	582	-898	0	137427
ОКП	12274	18	13571	33929	0	0	0	304	11149	11194	82440
Промышленный сектор	8911	5	1585	10291	0	0	0	50	5906	6023	32771
Транспортный сектор	1	0	8213	2938	0	0	0	5	851	0	12008
Другие сектора, включая:	2201	0	2082	15543	0	0	0	249	4393	5171	29638
Жилой	1847	0	673	14880	0	0	0	172	2380	5171	25124
Торговля и услуги	328	0	51	532	0	0	0	50	1733	0	2695
Сельское и лесное хозяйство	25	0	1357	130	0	0	0	27	276	0	1816
Другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Неэнергетические нужды	1161	13	1692	5157	0	0	0	0	0	0	8023

⁴⁹ Энергетические балансы для Украины, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=UA

ХОРВАТИЯ

Годовые и прогнозные данные⁵⁰

	2003 ^a	2004 ^a	2005 ^a	2006 ^a	2007 ^b	2008 ^c	2009 ^c
ВВП							
Номинальный ВВП (млн.долл США)	29,672	35,960	38,887	42,925	51,794 ^a	64,305	67,403
Номинальный ВВП (млн. кун)	198,951	216,995	231,348	250,590	276,841 ^a	304,175	325,893
Реальный рост ВВП (%)	5.3	4.3	4.3	4.8	5.7 ^a	4.6	4.5
Население (млн.)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Курс валютного обмена Куна:долл.США (конец периода)	11,321	12,145	13,079	14,138	15,348	16,663	18,092
Курс валютного обмена Куна:евро (конец периода)	6.12	5.67	6.25	5.57	5.04 ^a	4.75	5.01
Потребительские цены (конец периода; %)	1.7	2.7	3.6	2.2	8.4 ^a	3.5	2.5
Внешнеторговой баланс	-7,905	-8,346	-9,342	-10,487	-14,401	-19,023	-20,235
Экспорт товаров FOB	6,311	8,215	8,960	10,644	11,981	15,949	17,230
Импорт товаров FOB	-14,216	-16,560	-18,301	-21,131	-26,382	-34,973	-37,466
Сальдо текущего платежного баланса	-2,162	-1,875	-2,555	-3,283	-4,479 ^a	-7,464	-7,618
Золотовалютные резервы (млн. долл.США)							
Общие золотовалютные резервы	8,191	8,758	8,800	11,488	13,675 ^a	15,234	15,710

^a Фактические. ^b Оценка Аналитического отдела «Экономист». ^c Прогноз Аналитического отдела «Экономист».

	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^d
Расходы государственного бюджета (млрд. кун) ⁵¹	75.44	81.26	87.32	95.37	108.45	117.33
ПИИ (Прямые иностранные инвестиции, прямые поступления млрд. евро) ⁵²	1.762	0.949	1.468	2.745	3.597	

^d План

⁵⁰ Аналитический отдел «Экономист», Страновой Отчет, 2009:

http://www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueArticle&issue_id=1643571749&article_id=193571804

⁵¹ Министерство финансов: <http://www.mfin.hr/str/10/>

⁵² Всемирный банк, Статистические данные для Хорватии

<http://www.worldbank.hr/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/CROATIAEXTN/0..menuPK:301270~pagePK:141132~piPK:141109~theSitePK:301245,00.html>

2006 Энергетические балансы для Хорватии⁵³, в тысячах тон нефтяного эквивалента (тыс.т. н.э.) на базе низшей теплоты сгорания

ПОСТАВКИ и ПОТРЕБЛЕНИЕ	Уголь и торф	Сырая нефть	Нефте продукты	Газ	Атомная энергия	Гидро ресурсы	Геотермальная, Солнечная и т.п.	Горючие возобновляемые ресурсы и отходы	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Производство	0	1002	0	2216	0	516	2	412	0	0	4147
Импорт	680	4004	1443	920	0	0	0	0	715	0	7763
Экспорт	0	0	-1895	-731	0	0	0	-46	-231	0	-2904
ППЭ	624	5095	-480	2350	0	516	2	366	483	0	8957
ОКП	130	0	3534	1581	0	0	0	364	1294	229	7132
Промышленный сектор	122	0	556	527	0	0	0	63	318	48	1633
Транспортный сектор	0	0	2004	0	0	0	0	0	26	0	2030
Другие сектора, включая:	8	0	655	677	0	0	0	301	950	182	2772
Жилой	7	0	304	539	0	0	0	301	561	146	1857
Торговля и услуги	2	0	130	122	0	0	0	0	383	35	672
Сельское и лесное хозяйство	0	0	222	15	0	0	0	0	6	0	243
Другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Неэнергетические нужды	0	0	319	378	0	0	0	0	0	0	697

⁵³ Энергетические балансы для Хорватии, 2006. Энергетическая статистика МЭА
http://www.iea.org/Textbase/stats/balancetable.asp?COUNTRY_CODE=HR

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агентство по энергосбережению Румынии, Перспективы развития в области энергоэффективности возобновляемых источников энергии. 2006.
- Альянс по энергосбережению. Городское теплоснабжение в Болгарии: Опыт переходного периода и перспективы на будущее. 2005.
- Альянс по энергосбережению. Городское теплоснабжение в Молдове: Опыт переходного периода и перспективы на будущее. 2005.
- Альянс по энергосбережению. Отчет об Обзоре Энергоэффективности Энергетического Сообщества. Май 2008.
- Болгарское Агентство по энергоэффективности. Бюллетень Болгарского Агентства по энергоэффективности. 2007.
- Всемирный банк, Статус проектов, находящихся на стадии выполнения (FY07 SOPE), Сербия, октябрь 2007.
- Всемирный банк. Оценка инвестиционного климата в Молдове. 2004.
- Всемирный банк. Румыния: краткий обзор. 2008.
- Всемирный банк. Становая стратегия партнерства для Боснии и Герцеговины на период 2008-2010 финансовых годов. Ноябрь 2007.
- Всемирный банк. Статус проектов, находящихся на стадии выполнения (FY07 SOPE) Босния и Герцеговина, октябрь 2007.
- Всемирный банк. Улучшение условий жизни населения в Боснии и Герцеговине. Краткий обзор. Июнь 2008.
- Данске банк. Докладчик по формирующимся рынкам, 15 декабря 2008.
- Данске банк. Еженедельник новая Европа, Инвестиционное исследование, 22 декабря 2008.
- ЕБРР. Оценка возобновляемых источников энергии.
- ЕБРР. Страновая Стратегия для Хорватии, Май 2007.
- ЕБРР-Всемирный банк. World Bank Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS). 2005.
- Европейский союз. Предварительный обзор Хорватии, Глава 15 – Энергетика. Июнь 2006.
- Инвестиционные проекты ГПО «БелЭнерго». Министерство энергетики Республики Беларусь. 2008
- Ковачич Боян. Четвертый Форум по стратегиям по снижению бедности, Институт Всемирного банка, Афины, 26-27 июня 2007.
- Международная финансовая корпорация. На пути к энергоэффективности: опыт и взгляд в будущее. Исследование деятельности по энергоэффективности в Российских компаниях. 2007.
- Международный Валютный Фонд. Болгарский кредитный бум: вслед за кредитными лимитами. 2007.
- Международный Валютный Фонд. Республика Молдова: Оценка стабильности финансовой системы. 2005 и обновление 2008.
- Национальное сообщение о первом национальном плане действий в области энергоэффективности Румынии (2007-2010).

Правительство Федерации Боснии и Герцеговина. (2007), Программа Правительства ФБиГ – программа действий и базовые стратегии Правительства на период 2007–2010.

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА). Углубленный анализ политики в области энергоэффективности в Болгарии. 2008.

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА). Углубленный анализ политики в области энергоэффективности в бывшей югославской Республике Македония. 2007.

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА). Углубленный анализ политики в области энергоэффективности в Республике Молдова. 2004.

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА). Периодический обзор политики в области энергоэффективности в Албании. 2007.

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА). Обзор политики в области энергоэффективности в Казахстане. 2006.

Протокол к Энергетической Хартии по вопросам энергетической эффективности и соответствующим экологическим аспектам (ПЭЭСЭА). Периодический обзор политики в области энергоэффективности в Румынии. 2006.

Скулак Домак, Мария. Четвертый международный бизнес форум “Инвестиции в окружающую среду для лучшего качества жизни”. София, Болгария, 2 октября 2007.

Фежибегович, Семра. Средиземноморские и национальные стратегии по устойчивому развитию. Приоритетные области действий 2: Энергетика и изменение климата. Центр региональной деятельности, Гидро-инженерный Институт, Сараево. Март 2007.

Экономическая Комиссия для Европы, Комитет по экологической политике. Обзоры результативности экологической деятельности. Республика Сербия, Второй отчет. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2007.

Экономическая Комиссия для Европы, Комитет по экологической политике. Обзоры результативности экологической деятельности. Украина, Второй отчет. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2007.

Электроэнергетическая промышленность Сербии. Ежегодный отчет. 2007

ЭНЕРДАТА. Энергетический рынок в Болгарии. 2006.

ЭНЕРДАТА. Энергетический рынок в Румынии. 2007.

ЭнЭффект. Законодательные, организационные и технические аспекты процесса инвестирования в муниципалитетах Болгарии. 2003.

ЭнЭффект. Исследование финансовых препятствий при реализации проектов. Предложения по их преодолению. 2003.

Deutsche Bank (Дойче банк). Исследование глобальных рынков, Формирующаяся Европа: Украина, 29 декабря 2008.

KPMG, Группа центра передовых знаний в области электроэнергетики и коммунального хозяйства. Прогноз развития возобновляемой электроэнергии в Центральной и Восточной Европе. Будапешт, Венгрия, 2008.

Адреса в интернете

Австрийское Энергетическое Агентство. Энергетический профиль Боснии и Герцеговины	http://www.energyagency.at/enercee/bih/index.htm
Австрийское Энергетическое Агентство. Энергетический профиль Сербии	http://www.energyagency.at/enercee/sr/index.htm
Австрийское Энергетическое Агентство. Энергетический профиль Хорватии	http://www.energyagency.at/enercee/hr/
Агентство по регулированию энергии Хорватии	http://www.hera.hr/
Агентство по Содействию Иностранным Инвестициям Боснии и Герцеговины	http://www.fipa.gov.ba/
Аналитический отдел «Экономист», Всемирный банк	http://www.eiu.com http://www.worldbank.org
Всемирный банк: портфель проектов для Хорватии	http://www.worldbank.hr
Государственная комплексная программа модернизации энергетической системы Беларуси	http://president.gov.by/en/press20032.html
ЕБРР. Данные о стране: Болгария. 2008.	http://www.ebrd.com/bulgaria
ЕБРР. Данные о стране: Босния и Герцеговина	http://www.ebrd.com/bih
ЕБРР. Данные о стране: Сербия	http://www.ebrd.com/serbia
ЕБРР. Данные о стране: Хорватия. 2008.	http://www.ebrd.com/croatia
ЕБРР. Страновая стратегия для Боснии и Герцеговины (экономика, инфраструктура, финансовый сектор, промышленный сектор) (2007)	http://www.ebrd.com/about/strategy/country/bosnherz/strategy.pdf
Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)	http://www.ebrd.com
Исследовательский Центр ИПМ	http://research.by/eng/info/
Исследовательский Центр ИПМ: Экономика Беларуси	http://research.by/eng/data/economy
Казахстанский Фонд Устойчивой Энергетики	http://www.kazseff.kz
Международная Финансовая Корпорация (МФК)	http://www.ifc.org
Международное Энергетическое Агентство (МЭА)	http://www.iea.org/
Международный Валютный Фонд (МВФ)	http://www.imf.org/
Министерство добывающей промышленности энергетики Сербии	http://www.mem.sr.gov.yu/

Министерство международной торговли и экономических отношений (ММТЭО) Боснии и Герцеговины	http://www.mvteo.gov.ba/home/index.php?lang=en
Министерство окружающей среды и пространственного планирования Сербии	http://www.ekoplan.gov.rs/src/index.php
Министерство охраны окружающей среды, территориального планирования и строительства Хорватии	http://www.mzopu.hr/
Министерство топлива и энергетики Украины	http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/index
Министерство экономики, труда и предпринимательства Хорватии	http://www.mingo.hr/
Министерство энергетики Беларуси	http://www.minenergo.gov.by/en
Министерство энергетики Российской Федерации	http://minenergo.com/
МФК. Российская Программа по стимулированию инвестиций в энергосбережение	http://www.ifc.org/russia/energyefficiency (Русский) http://www.ifc.org/ifcext/rsefp.nsf/Content/Home (Английский)
МЭА. Данные по странам	http://www.iea.org/Textbase/stats/index.asp
Оператор Энергетического Рынка Хорватского (ОЭРХ)	http://www.hrte.hr/
Правительство Республики Сербской	http://www.vladars.net/
Правительство Федерации Босния и Герцеговина	http://www.fbihvlada.gov.ba/
Сербское агентство по энергоэффективности (САЭЭ)	http://www.seea.sr.gov.yu/English/Prezentacija1.htm
Сербское энергетическое агентство (СЭА)	http://www.aers.org.yu/IndexEng.asp
Стратегии регионального экономического развития	http://www.eured-smebih.org/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=58
Торговая палата Сербии	http://www.pks.co.yu/
Хорватский Банк Реконструкции и Развития (ХБРР). Охрана окружающей среды	http://www.hbor.hr/Default.aspx?sec=1483
Хорватский Банк Реконструкции и Развития (ХБРР). Подготовка проектов по возобновляемым источникам энергии	http://www.hbor.hr/Default.aspx?sec=1329
Хорватский Банк Реконструкции и Развития (ХБРР). Программа выдачи банковских гарантий	http://www.hbor.hr/Default.aspx?sec=1602
Экономическая палата Республики Сербской	http://www.pkrs.inecco.net/
Экономическая палата Федерации Боснии	http://www.kfbih.com/

и Герцеговины

Экономическая Палата Энергетической
Ассоциации Хорватии

<http://www2.hgk.hr/en/>

Энергетический Институт Hrvoje Pozar

<http://www.eihp.hr/>

СЕТЕОР (Центр по экологическому
технологическому развитию)

<http://www.pksa.com.ba/ceteor/indexe.html>

ЕЕТЕК Холдинг

<http://www.eetek.hu/en/index.html>

HEP ESCO

<http://www.hepesco.hr/esco/en/aboutus/default.aspx>