

Финансирование проектов в сфере энергоэффективности

Опыт ЕБРР

Марина Петров

г. Санкт-Петербург, 25 мая 2010 г.



Инициатива ЕБРР по развитию устойчивой энергетики

- ЕБРР – один из крупнейших частных финансовых инвесторов в России. За 17 лет проинвестировано **€12.2 млрд** собственных средств и привлечено **€9 млрд.** из частных источников на общую стоимость проектов в **€40 млрд.**
- Расширение кредитование в условиях кризиса; объем новых подписаний в 2009 году в России – **€ 2,36 млрд** (49 проектов)
- Энергоэффективность – важнейший приоритет в соответствии со Стратегией Банка по России
- Меморандум о сотрудничестве с МЭР РФ по энергоэффективности
- с 2006 года в рамках Инициативы по Развитию Устойчивой Энергетики ЕБРР предоставил свыше **€ 930 млн.** на проекты по ЭЭ в России, на общую стоимость проектов свыше **€4.5 млрд.**



Инициатива ЕБРР по развитию устойчивой энергетики (II)

- **Промышленность** – кредиты и безвозмездная техническая поддержка (напр. энергоаудиты) для промышленных предприятий
- **Электроэнергетика** – финансирование ЭЭ в генерации и передаче электроэнергии, возобновляемых источников
- **Природные ресурсы** – утилизация попутного газа, повышение ЭЭ при переработке и транспортировке газа, нефтепереработке и т.п.
- **Малые и средние предприятия** – программа технической поддержки и целевых кредитных линий в 300 млн. долл. США через банки-партнеры
- **Муниципальная инфраструктура** – финансирование муниципальных предприятий и частных операторов в сфере централизованного водоснабжения и теплоснабжения. Техническое содействие и разработка механизмов финансирования в **бюджетных и жилых зданиях** (вкл. ЭСКО)
- **Углеродное финансирование** – подготовка проектов и покупка углеродных кредитов в рамках Киотского протокола



Запущена программа кредитования малых проектов ЭЭ через банки-партнеры(\$300м)

- В 2009 г. Выдана целевая кредитная линия \$60м Промсвязьбанку
- Финансируются проекты по ЭЭ до 5 млн. евро на частных предприятиях (промышленность, малый и средний бизнес)
- Безвозмездная техническая поддержка предприятиям (напр. энергоаудит)



Энергоэффективность в промышленном секторе

- Развитие проектов и продвижение лучшей практики в энергоемких отраслях
- Целевой кредит на энергоэффективность или компонент общей инвестиционной программы
- Бесплатная поддержка предприятиям в области энергоэффективности:
 - Энергоаудиты для выявления проектов
 - Тренинги в области энергоменеджмента
 - Поддержка по внедрению проектов, в т.ч. разработка и внедрение системы энергоменеджмента
- Помощь компаниям в монетизации углеродных кредитов



Углеродное финансирование

- Углеродный фонд Нидерландов под управлением ЕБРР
- Учредитель Международного фонда углеродных кредитов (MCCF) с капиталом 165 млн. Евро совместно с Европейским Инвестиционным Банком
- Покупка углеродных кредитов в проектах, финансируемых ЕБРР
- Бесплатная поддержка для клиентов на всем цикле углеродного финансирования вплоть до разработки проектной документации



Пример энергоаудита: инвестиции в \$36 млн. окупаются за 3,5 лет (2008 г)

Проект	Инвестиции (млн. долл.)	IRR (%)	Окупаемость, лет	Снижение CO2 (тыс. тонн / год)
Внедрение системы энергоменеджмента	3.6	35	2.7	32.7
Реабилитация системы электроснабжения	2.75	27.0	3.4	12.6
Модернизация электромоторов	4.0	26.4	3.4	17.8
Модернизация компрессорных станций	3.0	23	3.8	12
Модернизация печей	1.8	105	0.95	28.9
Когенерационная установка	21	33.8	2.8	53.9
Итого:	36.2	--	< 3,5	158



Промышленный сектор Северсталь, 2007/2008

- 300 млн. Евро (2 транша сроком 7 и 10 лет) на реализацию программы энергоэффективности в 2007 г.
- Кредит увеличен до 600 млн. Евро в 2008 г.
- 10 проектов, включая:
 - Внедрение системы энергоменеджмента
 - Строительство новой установки по сепарации газов
 - Модернизацию компрессорных станций,
 - Реконструкцию пяти паровых котлов



Промышленный сектор, Северсталь, 2007/2008 (II)

- Снижение потребления электричества > 10% и природного газа на 3.5%
- Снижение выбросов CO2 около 1 млн. тонн в год
- Значительное снижение эксплуатационных затрат
- Окупаемость проектов (IRR) от 15% до 90%, срок окупаемости от 1 до 6 лет



Промышленный сектор: Группа ЧТПЗ, Россия (2007)

- Кредит на общую сумму 225 млн. долл. (из двух траншей на 7 и 9 лет, частично синдицированных коммерческим банкам)
- Финансирование направлено на строительство нового электросталеплавильного комплекса для производства заготовок бесшовных труб
- Энергоаудит ЕБРР позволил выявить проектов по энергоэффективности на сумму 65 млн. долл.
- Проекты по реабилитации системы электроснабжения, компрессорных станций и печей включены в кредит ЕБРР
- Возможности для дальнейшего повышения энергоэффективности



Электроэнергетика

Красноярская ТЭЦ (ТГК-13)

- Кредит \$75 млн. предоставлен ТГК-13 на завершение строительства нового блока ПГУ (185 MW, 270 гкал/ч) на ТЭЦ в Красноярске, работающей на угле
- Увеличение мощностей по производству тепло- и электроэнергии для удовлетворения регионального спроса, замещение старых угольных и электрических котлов городской системы теплоснабжения
- Улучшение общей эффективности использования ресурсов ~15%, сокращение выбросов углерода ежегодно ~240,000 т CO₂
- Аудит ЕБРР выявил ряд дополнительных низкочатратных мер на ТЭЦ
 - Модернизация турбогенератора, € 8млн, окупаемость от 4 лет, рост КПД на 4%
 - Оптимизация парового котла, € 2 млн, окупаемость 2-3 г., рост КПД на 3%
 - Плавный пуск на электродвигателях, € 2-3млн, окупаемость 2-3 г, снижение электропотребления на 10%



Нефтегазовый сектор

Иркутская нефтяная компания, 2008

- Инвестиции \$85 млн. в уставный капитал ведущей независимой нефтяной компании в Иркутском регионе
- Финансирование строительства установки по закачке попутного газа в пласт (позволит утилизировать 90% попутного газа, ранее сжигаемого в факелах)
- Сокращение выбросов CO₂ на 350,000 тонн в год
- ЕБРР оказывает поддержку по монетизации углеродных кредитов (в рамках Киотского протокола)
- ЕБРР оказывает поддержку по разработке других направлений утилизации попутного газа (в т.ч. для генерации электричества или газификации региона)



ЭЭ в инфраструктурном секторе – возможные направления финансирования ЕБРР

Финансирование муниципальных компаний и частных операторов:

- Теплоснабжение (котельные, мини-генерация, теплосети, утилизация биомассы)
- Прочая муниципальная инфраструктура
- Уличное освещение
- Бюджетные здания
- Многоквартирные дома (вкл. ИТП и общедомовой учет)



Коммунальная инфраструктура МУП «Ярославльводоканал»

- Кредит ЕБРР - 490 миллионов рублей на модернизацию оборудования и водопроводных сетей и автоматизацию работы насосных станций и станций водоподготовки
- Результаты реализации проекта
 - Снижение потерь воды на 60%
 - Снижение количества аварий в системе водоснабжения на 31%
 - Снижение удельного энергопотребления системы водоснабжения на 15%



Развитие ЭСКО в секторе муниципальных зданий

- Огромный потенциал повышения эффективности в секторе муниципальных зданий (больницы, школы, детские сады и т.д.).
- ЕБРР предоставил кредит €7 млн. частной энергосервисной компании «Энемона» в Болгарии (2007). Энемона реализует энергосберегающие проекты за счет собственных средств в 10 детских садах, 8 школах и 2 больницах
- Результат – повышение комфорта, сокращение энергозатрат на 60%. Окупаемость проектов < 6 лет, возврат инвестиций из достигнутой экономии энергозатрат муниципалитета
- Механизм энергосервисных компаний (ЭСКО) позволяет муниципалитету осуществить энергосберегающие мероприятия без отвлечения бюджетных средств
- ЭСКО могут работать в других секторах, например, в секторе уличного освещения
- ЕБРР заинтересован в развитии механизма ЭСКО в России. В настоящий момент ЕБРР оказывает поддержку Минэкономразвитию по разработке подзаконных актов по энергоэффективности (в т.ч. разработку стандартных ЭСКО контрактов)



Жилищный сектор

- Огромный потенциал экономии энергозатрат
- Возможно финансирование крупных управляющих компаний напрямую (оборот от ~1 млрд. р, сумма проекта от 300 млн. р,)
- ЕБРР и IFC начинают разработку программы поддержки и кредитных линий через банки-партнеры...
 - ...для отдельных жильцов (пока нет законодательства)
 - ...для ТСЖ и управляющих компаний (после развития законодательства)
 - Модель ЭСКО м.б. применима к управляющим компаниям
- Важность гос. поддержки (в т.ч. софинансирования проектов ТСЖ и управляющих компаний)
- ЕБРР и IFC разрабатывают подзаконные акты для Минрегиона



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Марина Петров

Глава Представительства ЕБРР
в Северо-Западном Федеральном Округе

E-mail: petrovvm@ebrd.com

Европейский банк реконструкции и развития
Представительство ЕБРР в Северо-Западном
Федеральном Округе
Санкт-Петербург 191186
Невский пр. 25

