



**European Bank**  
for Reconstruction and Development

# **Инвестиции ЕБРР в повышение энергоэффективности и инструменты по их поддержке**

**Евгений Офрихтер,  
Глава Представительства в УрФО и Пермском крае**

**г. Екатеринбург , 16 апреля 2014 г.**



**Международная  
финансовая  
организация**

Создан в 1991 году.

Акционеры: 63 страны, ЕС и ЕИБ.

Страны операций: 34

**Устойчивое  
финансовое  
положение**

Рейтинг – AAA;

Собственный капитал – € 30 млрд

**Мандат института  
развития**

Углублять переход к открытой и демократичной рыночной экономике, способствовать развитию предпринимательства

**ЕБРР в России**

7 региональных офисов: Москва, Санкт-Петербург, Самара, Ростов, Екатеринбург, Красноярск, Владивосток

Финансирование: € 25,5 млрд., более 800 проектов, в т.ч. в 2013 г. € 1,8 млрд./ 57 проектов, включая € 520 млн (28% от всего портфеля 2013г.) по проектам в рамках Стратегической энергетической инициативы

# Примеры возможных мер по ЭЭ

- Внедрение системы энергоменеджмента
  - Измерительные приборы
  - Мониторинг по отдельным тех. процессам, цели и нормативы
- Модернизация системы электроснабжения
- Интеграция процессов и утилизация вторичного тепла
- Модернизация котлов и систем теплораспределения
- Замена электродвигателей, компрессоров, установка ЧРП
- Когенерация (совместное пр-во электричества и тепла)
- Модернизация энергоемкого технологического оборудования
- Меры по ЭЭ в цехах и административных зданиях

- Наличие технических экспертов в команде ЕБРР (оценка ЭЭ потенциала)
- Привлечение сторонних технических консультантов для оказания дополнительной поддержки (финансируется из грантов ЕБРР):
  - Энергоаудит для выявления возможностей повышения ЭЭ
  - Разработка плана инвестиций в энергоэффективность
  - Оценка системы энергоменеджмента, поддержка в ее совершенствовании и подготовка к сертификации по ISO 50001
  - Обучение персонала
  - Поддержка по оптимизации технологических процессов и энергетической инфраструктуры

- Дополнительный ресурс для тех. персонала
- Объективная оценка потенциала по ЭЭ, разработка комплексной программы и приоритезация проектов
- Устранение разрыва между техническим персоналом и ответственными за принятие инвестиционных решений: повышение внимания руководства к проектам энергоэффективности
- Увеличение объемов и темпов внедрения инвестиций в ЭЭ за счет привлечения долгосрочного финансирования

# Пример энергоаудита: инвестиции в € 36 млн. окупаются за 3 года\*

(\* ) Пример российского металлургического предприятия

Проект	Инвестиции (млн. €)	IRR (%)	Окупа- емость, лет	Сокращение CO2 (тыс. тонн / год)
Внедрение системы энергоменеджмента	3.6	35	2.7	32.7
Модернизация системы электроснабжения	2.75	27.0	3.4	12.6
Модернизация электроприводов	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	158

**Экономия электричества – 25%, Экономия газа – 10%**



Создан 21 июня 2013 г. с целью оказания помощи в подготовке и реализации инвестиционных проектов в регионах с большим количеством небольших предприятий и проектов муниципальных предприятий. Срок действия 5 лет. Объем - €40 млн

**Компонент по энергоэффективности: € 6 млн**

Кто может принимать участие:

- Муниципалитеты и муниципальные компании, малые и средние предприятия; промышленные предприятия энергоинтенсивных отраслей, банки, расположенные в регионах за пределами Москвы и Санкт-Петербурга

Что необходимо:

- Потенциал для энергосбережения

# Российская Программа ЕБРР Финансирования Устойчивой Энергетики (RuSEFF)



- **Поддержка МСП в реализации инвестиционных возможностей в сфере проектов по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии**
- **Долгосрочное финансирование проектов по Энергосбережению / Модернизации Оборудования при участии местных финансовых учреждений**
- **Сочетание кредитной линии и технической помощи:**
  - ✓ **Безвозмездная техническая помощь клиентам со стороны команды российских и международных экспертов RUSEFF. Оценка инвестиционных проектов (проведение энергетического аудита) независимыми экспертами**
  - ✓ **Семинары для клиентов об энергоэффективности**
  - ✓ **Тренинги сотрудников банков-партнеров**



# Российская Программа ЕБРР Финансирования Устойчивой Энергетики (RuSEFF)



- **Промышленное «окно»:**
  - Малые и средние промышленные проекты по энергоэффективности (< \$10 млн).
  - Банки-партнеры: Росбанк, НБД, Центр-инвест, Быстробанк, Ориент-экспресс, ВОТ Лизинг, Азиатско-тихоокеанский банк, Юникредит лизинг, Транскапитал
- **Бытовое «окно»:**
  - розничные кредиты для приобретения энергоэффективного бытового оборудования и ремонта квартир, а также финансирования ремонта многоквартирных домов.
  - Фокус на 3 ФО: Южный, Приволжский и Уральский.
  - Банки-партнеры: Центр-инвест, Ориент-экспресс, Транскапитал
- Программа пользуется большим успехом у региональных банков
- **Объем финансирования ЕБРР:** \$ 300 миллионов
- **Выполнено с 2011:** 669 проектов на сумму \$ 195 млн

# Банки – партнеры (участники программы RuSEFF)



10 банков - партнеров



2009



SOCIETE GENERALE GROUP

2010



2012



2012



2012



2012



2011



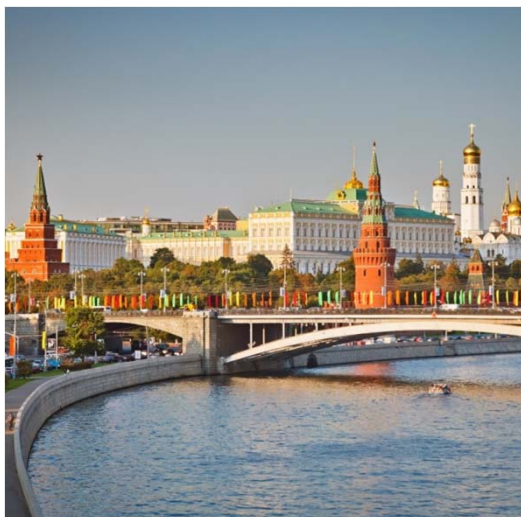
2013



2013



2012



2012

**Клиент:** BOT Лизинг Евразия

**Финансирование ЕБРР:** RUB 400mn

**Обеспечение:** полная гарантия материнской компании BOT Ltd (Япония)

**Использование средств:**

финансирование новых договоров лизинга для целей проектов по повышению энергоэффективности в рамках RUSEFF/RSECF

**Что дает участие ЕБРР:** Кредит ЕБРР дает возможность BOT Лизинг инициировать лизинговую программу нацеленную на повышение энергоэффективности и рациональному использованию ресурсов в Российской экономике

# Финансирование ЭСКО по уличному освещению в рамках инструмента по разделению рисков с Райффайзен банком



2014

IT Энергофинанс выиграло энергосервисный контракт по модернизации уличного освещения в Курске.

Райффайзен банк предоставит финансирование (первая выборка должна состояться в апреле 2014). ЕБРР покрывает 50% рисков Райффайзен банка в случае дефолта заемщика.

## Особенности проекта

- Капитальные затраты: RUB 200 млн
- Продолжительность контракта: 6 лет
- Кредит рефинансирует капитальные затраты (RUB 200 млн), срок кредитования: 5 лет.
- Гарантируемая минимальная экономия: 66%

## Структура проекта

- Кредит предоставлен проектной компании IT Энергофинанс под гарантию материнской компании
- Первоначальная экспертиза проекта, включая оценку экономии модернизированной системы и помощь в подготовке контракта была выполнена за счет фондов технического содействия ЕБРР.



# Прямое кредитование ЭСКО по модели «Разделения экономии»: Фениче РУС



Компрессорный цех  
АвтоВАЗ ДО проекта



...и ПОСЛЕ

2012

Клиент: *Фениче РУС* (ЭСКО)

Финансирование ЕБРР: Кредит € 20 млн. (в руб.) на 7 лет.

Цель проекта: Финансирование реализации проектов по повышению энергоэффективности в промышленности на базе долгосрочных энергосервисных контрактов. Основные типы ЭЭ проектов в портфеле: сжатый воздух, освещение, отопление, снижение потерь электричества в электросетевом хозяйстве.

Информация о *Fenice Rus*:

*Fenice Rus* – дочерняя компания *EDF Fenice* (итальянская ЭСКО), оперирующая в России с 2009 года. *Fenice Rus* первая ЭСКО с успешным портфелем реализованных проектов в промышленном секторе в РФ.

- 2009 - проекты с *ОАО АвтоВАЗ* по ЭЭ в сжатом воздухе.

- В 2010, 2011 и 2012 гг. подписала доп. контракты по проектам повышения ЭЭ на объектах теплоснабжения и электросетевого хозяйства.

- Общий объём экономии по всем реализованным проектам для *ОАО АвтоВАЗ* ~ € 6,5 млн год.

- Подписаны новые энергосервисные контракты с *АЛСТОМ/Трансмашхолдинг* (сжатый воздух) и *Данон* (водоочистка).

# Пример целевого кредита на энергоэффективность: НЛМК



Общее воздействие программы поможет сократить потребление энергии примерно на 15% к

2010 г.

- **Клиент:** НЛМК – одна из ведущих объединенных промышленных компаний металлургического сектора.
- **Финансирование ЕБРР:** долгосрочный кредит в размере € 125 млн
- **Использование средств:**
  - софинансирование части программы по повышению ЭЭ, ориентированной на снижение энергозатрат и выбросов CO<sub>2</sub>
  - В т.ч. строительство ТЭЦ с утилизацией доменных газов мощностью 150 мВт

# Пример проектного финансирования: Air Liquide – Северсталь



- Проектное финансирование ЕБРР: кредит в размере € 72 млн. (€ 36 млн. синдицировано)
- Создание СП для строительства крупнейшего в России кислородного завода с использованием самой современной технологии внутренней компрессии через циклы откачки
- Вывод из эксплуатации неэффективного оборудования по сепарации газов (> 30 лет)
- Новая технология позволит на 20% снизить потребление энергоресурсов при производстве кислорода
- Сокращение выбросов CO<sub>2</sub> на 50 тыс. тонн в год, соглашение на покупку выбросов с углеродным фондом ЕБРР
- Пуск завода в эксплуатацию в сентябре 2007 г.

# Пример машиностроения: Группа Интегра



- Группа компаний Интегра, российский производитель нефтесервисного оборудования и услуг
- ЕБРР организовал кредит в \$250 млн. для реструктуризации кредитного портфеля (декабрь 2008)
- ЕБРР провел энергоаудит на 2х производственных площадках Интегры – в Тюмени и Костроме (производство буровых установок и другого сервисного оборудования)
- Выявлено проектов ЭЭ на сумму \$30 млн., которые позволят снизить энергозатраты на 10% в Костроме и 29% в Тюмени
- Стандартные проекты: замена компрессоров, котлов, термического оборудования и т.д. Окупаемость: 1-5 лет
- Проекты на сумму \$9 млн. профинансированы из средств кредита ЕБРР



# Пример торговой сети: Монетка



European Bank  
for Reconstruction and Development



2011 г.

- Одна из лидирующих торговых сетей
- Кредит RUB 1 млрд. на цели расширения сети гипермаркетов
- ЕБРР организовал энергоаудит направленный на анализ возможностей по повышению ЭЭ
- Предложен ряд мероприятий ЭЭ:
  - отопительные котлы с возвратом конденсата,
  - вентиляция с утилизацией тепла и системой автоматизации,
  - эффективные холодильные стенды и камеры,
  - энергоэффективное освещение;
  - более энергоэффективный дизайн зданий
- Профинансированный Банком компонент ЭЭ на сумму € 9.3 млн.; Финансовая экономия € 4.9 млн в год



**Евгений Офрихтер,**  
Глава Представительства в  
Уральском Федеральном округе и  
Пермском крае  
[OfrikhtE@ebrd.com](mailto:OfrikhtE@ebrd.com)

г. Екатеринбург,  
ул. Куйбышева, д. 44 Д,  
11-й этаж, офис 1106  
Россия, 620026  
Телефон: +7 (343) 310 0060  
Факс: +7 (343) 310 0062  
[Ekaterinburg@ebrd.com](mailto:Ekaterinburg@ebrd.com)

**Павел Теремецкий,**  
Старший менеджер по проектам  
энергоэффективности  
[TeremetP@ebrd.com](mailto:TeremetP@ebrd.com)

г. Москва, Ул. Гашека, д. 6.  
Дукат Плейс III, 2-й этаж  
Россия, 125047  
Телефон: +7 (495) 787 1111  
Факс: +7 (495) 787 1122  
[Moscow@ebrd.com](mailto:Moscow@ebrd.com)