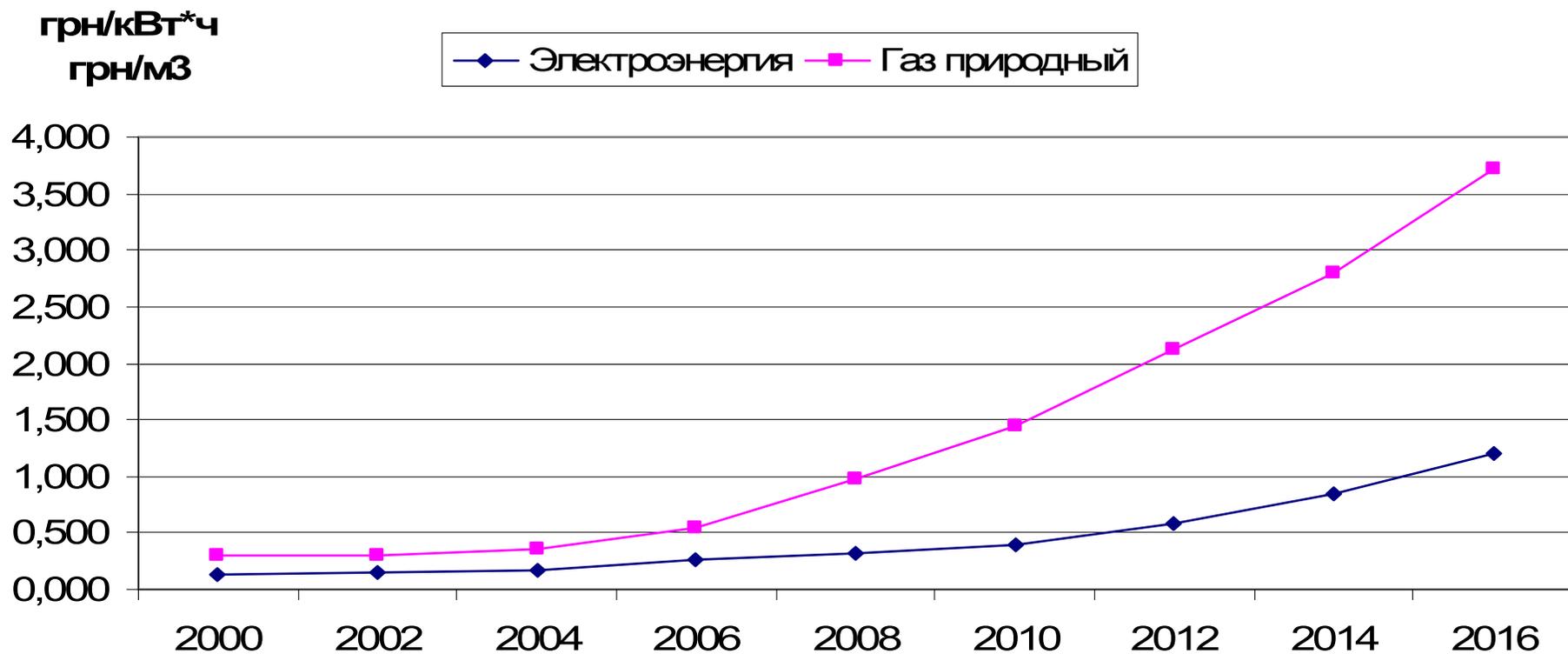


**Механизм «револьверного»
финансирования энергоэффективных
мероприятий в ОСМД**

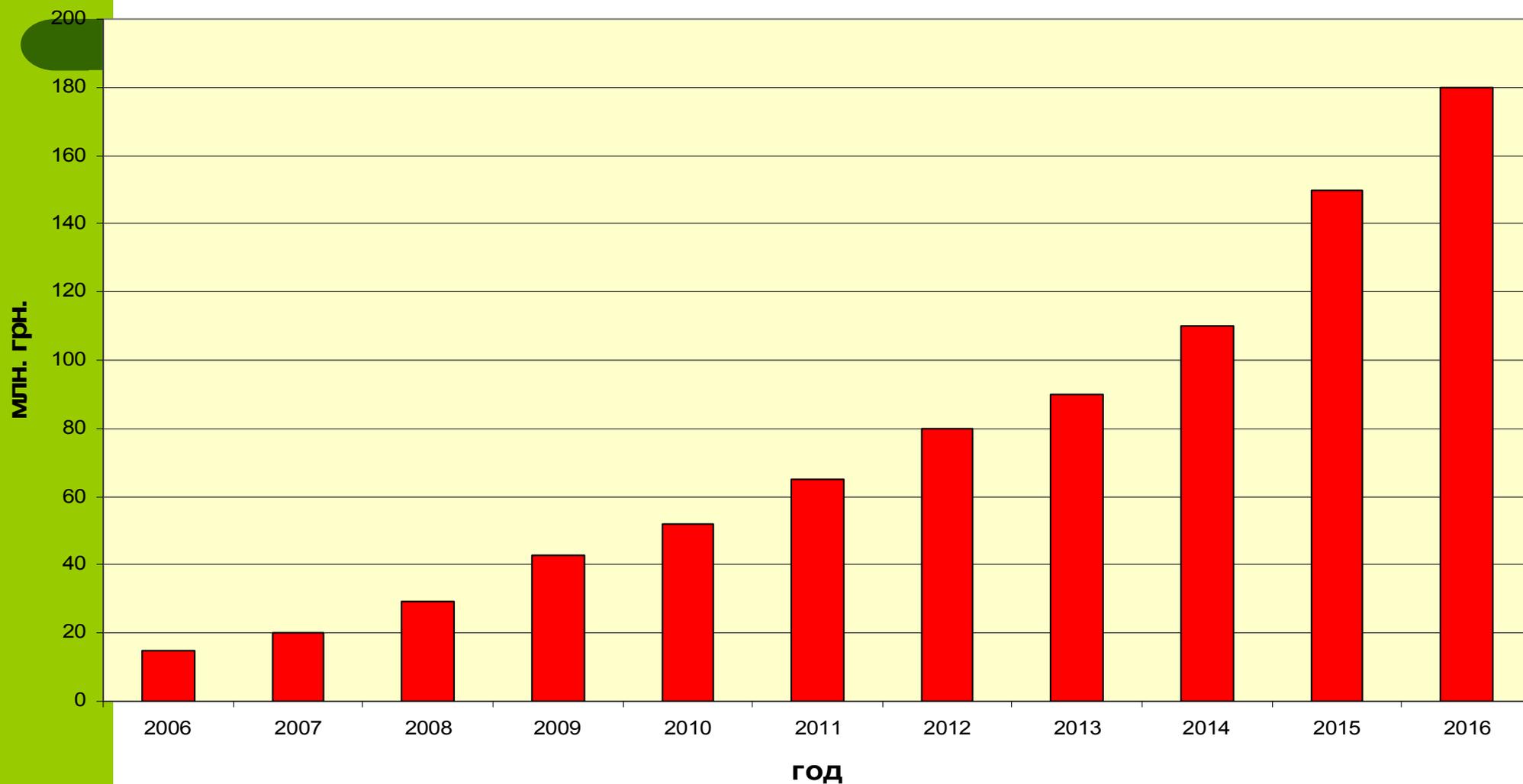
Скадовск 07.09.2011

Прогноз роста тарифов

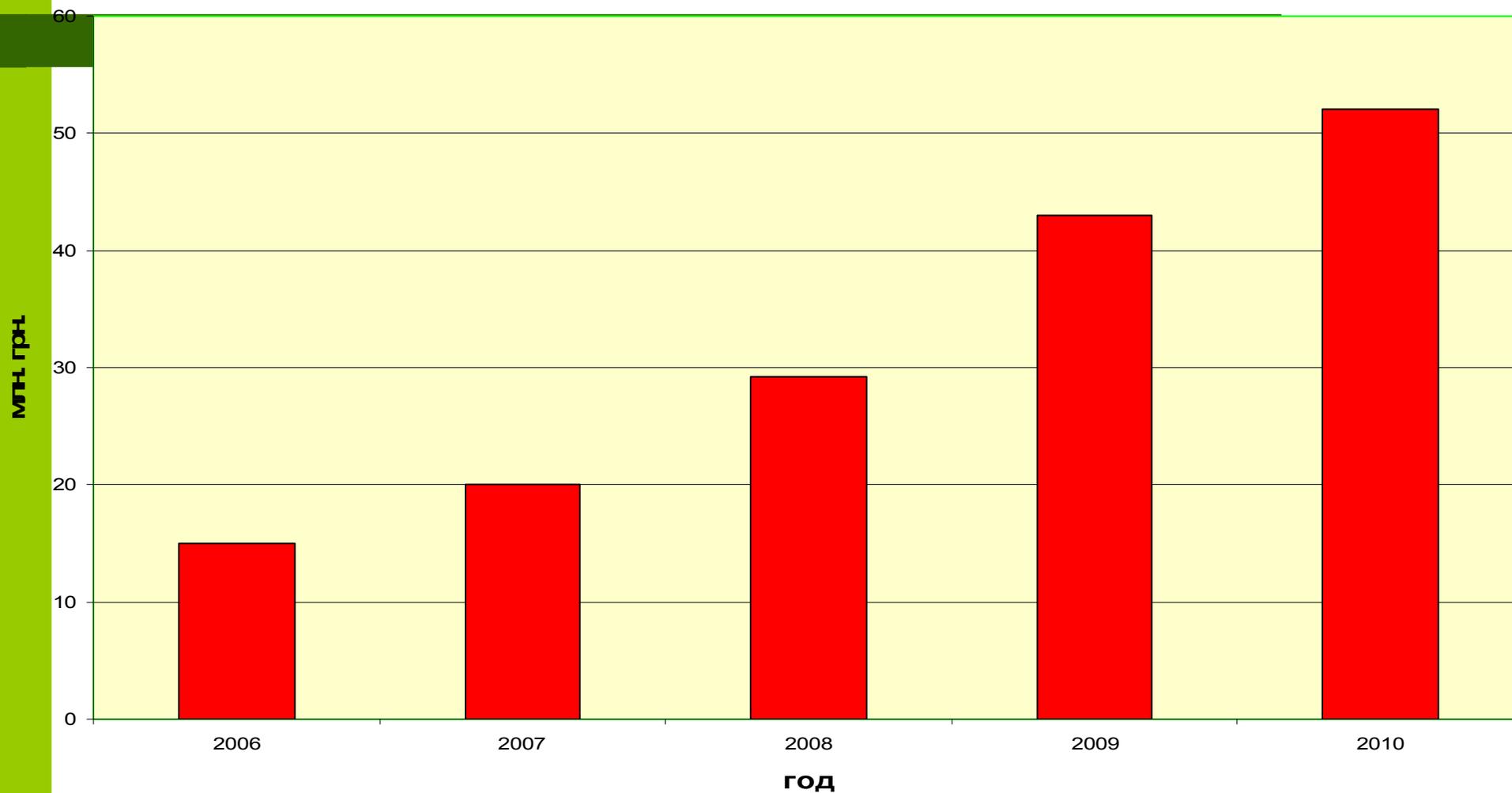
Прогноз роста тарифов на электроэнергию и природный газ в период 2000-2016 гг.



Прогноз расходов городского бюджета на покупку энергоносителей до 2016 г.



Расходы городского бюджета на покупку энергоносителей



ЭЭ в зданиях

- **Старые здания теряют до 40-60% энергии**
- **Новые здания - 20-30%**
- **Даже здания, построенные в соответствии с современными строительными нормами (СНиПами / ДБН), используют слишком много энергии**
- **Будущее за пассивными домами с нулевым или приближенным к нулевому потреблением энергии**

Энергоэффективные мероприятия

- **ЭЭМ без финансовых инвестиций и имеющие мгновенный результат**
- **ЭЭМ с малыми финансовыми инвестициями и быстрой окупаемостью (до 3-х лет)**
- **ЭЭМ с большими финансовыми инвестициями и долгой окупаемостью (от 3-х лет)**

Можно избежать до 80% потерь энергии, потребляемой в здании

- **...Если иметь возможность регулирования потребления**
- **Меры ЭЭ просты и доступны и имеют незамедлительный результат, если:**
 - **Выключать отопление (а также все энергопотребляющие приборы) ночью или когда дома никого нет**
 - **На ночь закрывать ставни, шторы, занавесы и т.п.**

Можно избежать до 80% потерь энергии, потребляемой в здании

- Не загромождать отопительные приборы занавесками, перегородками, коврами, и т.д.**
- В отопительный сезон опустить комнатную температуру на 1°C**
- Проветривать комнату быстро и интенсивно (вместо постоянно открытой форточки), чтобы стены не теряли накопленное тепло**

Потенциальные источники финансирования энергосберегающих проектов

- **Городской совет и государство**
- **Международные финансовые организации**
- **Украинские финансовые организации**
- **Неприбыльные финансовые международные организации**
- **Неприбыльные финансовые украинские организации**

Существующие финансовые механизмы

- **Общие средства муниципального / государственного бюджета**
- **Льготные кредиты**
- **Кредиты коммерческих банков**
- **Гранты**
- **Частичные гарантии по кредиту**
- **ЭСКО контракты**

Существующие финансовые механизмы

- **Лизинг**
- **Кредит компании-поставщика**
- **Муниципальные облигации**
- **Револьверный фонд**
- **Проекты совместного инвестирования**
- **Частные инвестиции**

Государственное агентство экологических инвестиций Украины

- **Постановление КМУ от 6 сентября 2010 г. N 807 "Об утверждении Порядка рассмотрения, одобрения и реализации проектов целевых экологических (зеленых) инвестиций и предложений относительно осуществления мер, связанных с реализацией таких проектов и выполнением обязательств сторон Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата"**

Государственное агентство экологических инвестиций Украины

- **Финансирование утепления фасада, чердака и замены окон на энергосберегающие в бюджетных учреждениях (образование и здравоохранение). В разной стадии принятия решений находятся 8 разработанных нами проекта.**
- **Проекты внедрения возобновляемых источников энергии.**

Государственное агентство по энергоэффективности и энергосбережению

- **Государственная целевая экономическая программа энергоэффективности на 2010-2015 годы**
- **Постановлением №689 от 29.06.2011 КМУ утвержден порядок использования средств**

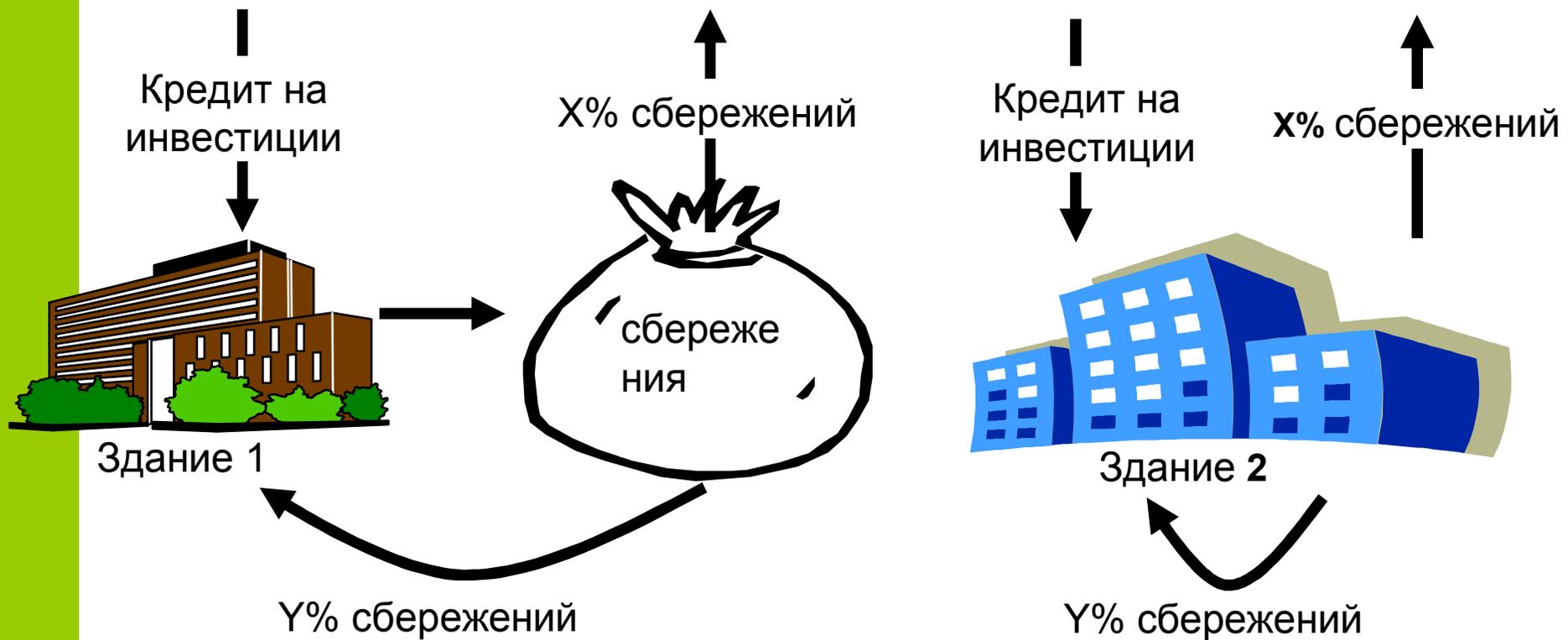
Международные финансовые организации

Мировой банк	Фонд чистых технологий (инвестиционная программа льготного финансирования с целью сокращения выбросов парниковых газов) 260 млн. дол. США на протяжении 2009 года	Финансирует только масштабные проекты от 10 млн. долларов
МБРР	Проект улучшения конкурентоспособности украинских предприятий. Предоставление дефицитных средне и долгосрочных кредитов Украинским предприятиям для решения неотложных задач с уменьшения энергетической зависимости, и увеличения валютных доходов, чем повышается конкурентоспособность украинского предпринимательского сектора. Ориентировочно 450 млн. долл. США в 2009 году	
Укрэксимбанк	В виде кредитования от государственного банка на проекты, которые нацелены на энергосбережение. Сумма займа предприятиям не будет превышать 10 млн. долл. США	
НЕФКО	1. Программа «Энергосбережение» 2. Программа «Чистое производство» На реализацию вышеперечисленного планировалось выделение не меньше 15 млн. долл. США ежегодно.	Кредитные деньги до 250-350 тыс. евро
Банк KFW	Кредитные ресурсы + государственные гранты: размер кредита от 2 до 20 млн. долл., размер гранта до 500 тыс.долл.	

<p>ЕБРР</p>	<p>Подписано 10 проектов общим объемом финансирования € 250 млн. Запорожье, Днепропетровск, Киев, Одесса, Черкассы, Львов, Ивано-Франковск На разных этапах разработки находится 15 проектов с общим объемом финансирования € 350 млн. Энергодар, Житомир, Луцк, Одесса, Днепропетровск, Запорожье, Борисполь, Ялта, Закарпатье.</p> <p>Основные направления финансирования: Теплоснабжение Водоснабжение и водоотведение Городской транспорт Энергоэффективность в бюджетных и жилых домах Вывоз и переработка твердых отходов. Общая сумма финансирования в 2009 г. - 420 млн. евро. Черкассы: 11,2 млн. евро кредита на 15 лет на программу энергосбережения без гарантий Правительства. В бюджетных зданиях – концепция ЭСКО проект с Днепропетровском – заем €20 млн.</p>	<p>Финансирует только масштабные проекты от 10 млн. долларов</p>
<p>Европейская комиссия</p>	<p>В течении 2009-2011 годов ЕК на программу энергосбережения выделяет грант в размере 76 млн. Евро и 5 млн. Евро на техническую помощь</p>	
<p>Международная финансовая корпорация IFC</p>	<p>Гарантии по кредиту, кредитные деньги</p>	

Револьверный (возобновляемый) фонд – основное правило

Револьверный фонд (банковский счёт)



Проблемы «револьверных» фондов

- **Сложность создания настроек и связей**
- **Слишком много заинтересованных лиц**
- **Нечёткие обязательства**
- **Национальное / местное законодательство**
- **Высокие требования безопасности при выборе проектов**
- **Очень сложные проекты / мероприятия**

Возможные мероприятия «революционного» финансирования в ОСМД

- Утепление и уплотнение окон и входных дверей в подъездах (**осуществляется пилотный проект**)
- Наладка и регулировка систем теплопотребления
- Автоматизация систем теплопотребления
- Ремонт инженерных систем /водо-, тепло-, электросети/ (**работа ведётся в ЖБК “Таврийский – 26”**)
- Замена ламп освещения в подъездах на энергосберегающие или светодиодные

Структура «револьверного» фонда ОСМД в Херсоне

- **Специальный расчётный счёт Ассоциации ОСМД в банке**
- **«Положение о Наблюдательном совете «револьверного» фонда для финансирования ЭЭМ»**
- **«Положение об условиях и порядке финансирования»**
- **Председатель Фонда + Председатель Ассоциации + бухгалтер - распорядители кредитов**

Работа «револьверного» фонда ОСМД в Херсоне

- **Отбор проектов / мероприятий**
- **Заключение договоров**
- **Финансирование реализации проекта**
- **Поэтапный возврат заёмных средств с учётом инфляции и банковских издержек**

Критерии отбора проектов

- **ОСМД – платежеспособный участник Фонда**
- **Сумма инвестиций не должна превышать 10-кратного взноса ОСМД**
- **Минимальный срок окупаемости проекта**
- **2 члена Ассоциации принимают на себя гарантийные обязательства по займу**

Важность реализации пилотных проектов

- **Грант Программы «Энергоэффективность и экологические улучшения в ЖКХ Украины» на внедрение 8 ЭЭМ в ДС№71 (в том числе СТК)**

Результаты:

- **качественное улучшение условий;**
- **уменьшение потребления ЭР;**
- **постоянные экскурсии по обмену опытом;**
- **финансирование внедрения СТК в других бюджетных учреждениях из городского бюджета.**

Внедрение возобновляемых источников энергии



Важность реализации пилотных проектов

- Грант Норвежского союза охраны природы на модернизацию освещения в 8-ми аудиториях ФТЛ

Результаты:

- Энергосбережение - 60%
- Количество света (на поверхности парты) - 220%
- Цветопередача повышена на 55%
- Стробоскопический эффект отсутствует
- Эффект ослепления (коэффициент) улучшен на 450%
- Содержание ртути в лампе меньше на 6000%
- Эффективный срок службы дольше на 400%

Важность реализации пилотных проектов

- **Грант Посольства Королевства Норвегия на энергоэффективную модернизацию системы водоснабжения с. Александровка**

Результаты:

- бюджет проекта - 12 857,5 USD;
- чистая экономия - 19 472,63 USD;
- срок окупаемости – 0,66 года;
- Сокращение выбросов CO₂ – 136,3 экв.т. /год.

Важность реализации пилотных проектов

- Грант Программы «Энергоэффективность и экологические улучшения в ЖКХ Украины» на внедрение приборов учёта и автоматического регулирования потребления тепловой энергии в СШ№1

Результаты:

- Проводится мониторинг эффективности
- Предусмотрено финансирование в других бюджетных учреждениях из городского бюджета.

Важность реализации пилотных проектов

- **Грант Программы «Энергоэффективность и экологические улучшения в ЖКХ Украины» на устройство системы вентиляции с рекуперацией В ДС№71**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

БАРУЛИН ФЕДОР АЛЕКСАНДРОВИЧ

Директор ООО «РЕСКО»

Тел. +38 0552 485101 Факс +38 0552 485102

E-mail: fbarulin@mail.ru