

13-14 ноября 2006, Москва

# Улучшение энергоснабжения бюджетных учреждений города Флорешть

(Автономные котельные – качество,  
эффективность, безопасность,  
экологичность)

Юрие Цап  
мэр г. Флорешть, Молдова

# Почему было необходимо найти новое решение?

---

- 2 школы отапливались от котельной № 3 (3 котла КВГ-2.15 (по 5 kwt/h) – S (отапливаемая) – 5 тыс. м<sup>2</sup>)
- одна школа и детский сад № 7 отапливались от котельной № 2 (3 котла КВГ-2.15 (по 5 kwt/h) – S (отапливаемая) – 6 тыс. м<sup>2</sup>)
- Дом детского творчества отапливался от центральной городской котельной № 1 (3 котла ДКВР - 6,5-13 по 14,4 kwt/h)
- Дом культуры, музей, спортивный комплекс – не отапливались более 15-ти лет

# Почему было необходимо найти новое решение?

---

- Котельные и сети требовали:
  - Обновления режимных карт и регулировки котлов
  - 70% теплотрасс нуждались в замене
  - полной изоляции сетей

# Почему было необходимо найти новое решение?

---

- МП «Теплоуслуги Флорешть» - банкрот

Долги:

- ✓ За газ – 110 тыс.\$
- ✓ За электроэнергию – 30 тыс.\$
- ✓ За воду – 20 тыс.\$

# Почему было необходимо найти новое решение?

---

- Режим температур в зданиях – 10-16°C

Задача:

обеспечить качественное  
снабжение и потребление тепла

# Какие мы нашли решения?

---

## Проект № 1

- Газификация школы № 1 и переоборудование котельной, энергосбережение:

Газификация – 10 тыс.\$

Переоборудование котельной – 4,5 тыс.\$ (в т.ч. 3 котла КСГ-60 – 2 тыс.\$)

Энергосбережение: замена 33 окон – 13 тыс.\$

# Какие мы нашли решения?

---

## **NEW:**

- вовлечение населения (гражданского общества) и частного сектора в процесс принятия решений на местном уровне и участие в решении муниципальных проблем;
- создание партнерства местная власть-гражданское общество-частный сектор

**13 тыс.\$ =**

8 тыс.\$ (гор. Вэнберт штат Огайо США, Мэган Миллер)

+ 3 тыс.\$ (городской бюджет)

+ 1 тыс. \$ (ООО «Флериксон»)

+ 1 тыс. \$ (население)

# Какие мы нашли решения?

---

## Проект № 2

### **Строительство 4-х автономных котельных**

- Контейнерная котельная и тепловые сети для Дома детского творчества
- Контейнерная котельная и тепловые сети для детского сада № 7 и Русской средней школы № 2
- Контейнерная котельная и тепловые сети для Дома культуры и музея
- Котельная (1 100 kwt) в существующем здании для Начальной школы, Средней школы № 3, жилого дома (60 квартир)

# Стратегия реализации проекта

---

- Разработка **энергетического плана** города и **проектов** по улучшению энергосбережения и энерго поставок в городе (при содействии Alliance to Save Energy, проект USAID) – 2002 г.
- Разработка альтернативных вариантов теплоснабжения города Флорешть (в рамках Национальной Программы децентрализации теплоснабжения) – 2002-2003 г.г.
- Совместная с Министерством Энергетики разработка проектов для:
  - Автономных котельных на уровне квартир – 440 тыс. \$
  - Автономных котельных на уровне домов – 215 тыс. \$
  - Автономных котельных на уровне секторов – 249 тыс. \$

# Стратегия реализации проекта

---

## Заинтересованные стороны:

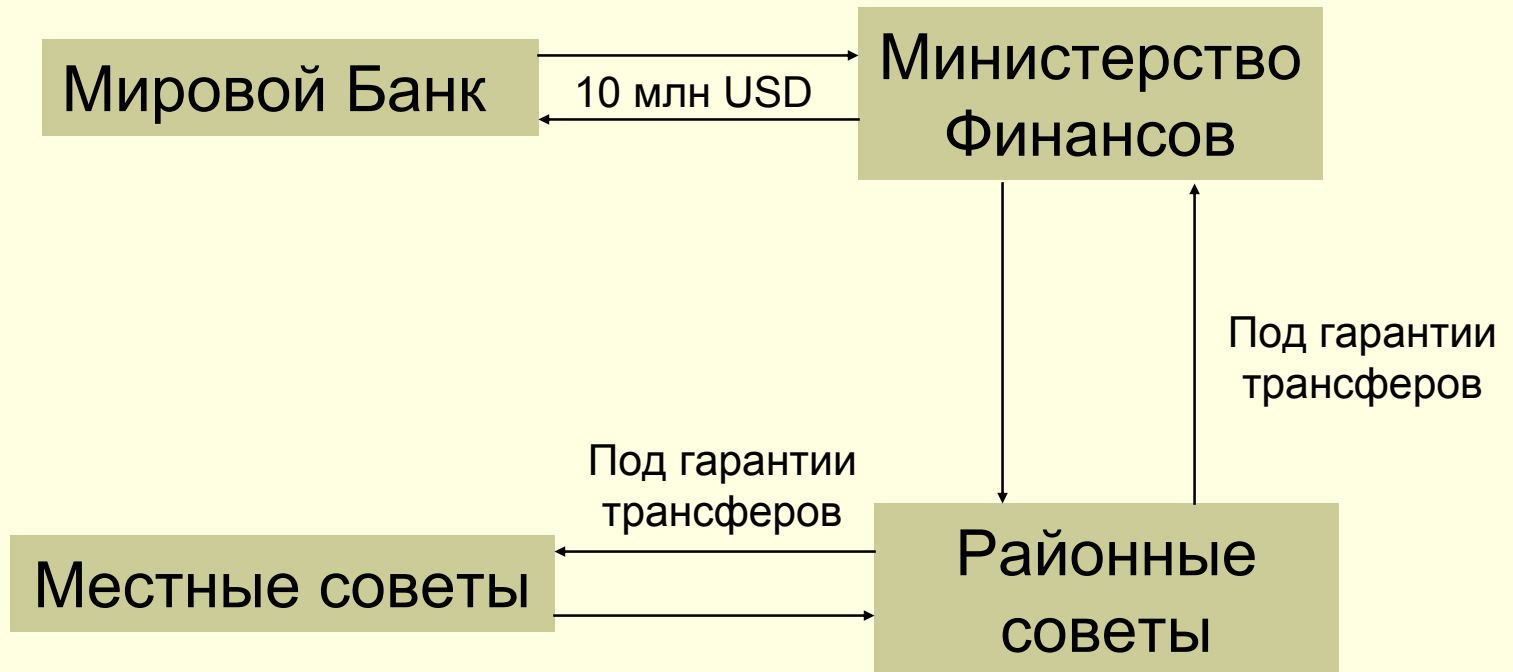
- Местная власть
- Население
- Центральная власть (Министерство Энергетики)
- Местные и иностранные инвесторы
- Проекты по технической помощи

# Финансирование проекта

---

- Частные инвестиции (местные)
- Государственные инвестиции
- Энергетический Проект-II (Всемирный Банк, 10 млн.\$ - теплоснабжение)

# Схема финансирования



# Схема финансирования

---

- Условия:
  - Кредит на срок до 15-ти лет
  - 1,75% годовых
  - отсрочка – 3 года
  - до 10% - местное финансирование
- Доля сообщества – 35 тыс.\$
  - Строительство сетей (газовых, водопроводных, электрических)

# Этапы реализации проекта

---

- Конкурсный отбор 4-х городов (в т.ч. Флорешть)
- Всемирный Банк (через UCIFE, специально созданная для реализации проекта единица), мэры (местные советы) – организация тендера (декабрь 2003-июнь 2004)
- Заключение Договора с победителями (ООО «Романи Газ Груп», из 4-х претендентов)
- 398 тыс.\$ - строительство котельных и тепловых сетей
- 52 тыс. \$ - энергосбережение (замена 102 окон и 22 дверей)

# Этапы реализации проекта

---

- июль 2004-март 2005 – строительство 4-х котельных и тепловых сетей к 8-ми объектам
- Мониторинг – UCSPE – мэр (администратор проекта)
- Завершение 1го этапа реализации проекта – январь 2005 г.
- Финальный этап – март 2005 г.

# Результаты проекта

---

- Обеспечение теплом 8-ми бюджетных организаций:
  - 3-х школ
  - Детского сада № 7
  - Дома культуры и музея
  - Дома детского творчества
  - Спортивного комплекса

# Результаты проекта

---

- Параметры теплоснабжения:  $T=95-70$  °С
- Практически без потерь
- $T=18-26$  °С (отопительный сезон 2005-2006 при внешней  $T= -25$  °С , поддерживалась  $T=18$  °С!)
- Качество услуг (благоприятные условия)
- Значительное уменьшение объема выбрасываемых в атмосферу вредных веществ (Киото Протокол)
- Нет необходимости продливать зимние каникулы
- Деятельность Дома Культуры, Дома детского творчества и спортивного комплекса круглый год

# Факторы, способствующие реализации проекта

---

- Источник финансирования
- Деятельность местных властей
- Деятельность UCIRE, специалистов Всемирного Банка
- Курсы по энергопланированию, Alliance to Save Energy

# Факторы, препятствующие реализации проекта

---

- Несовершенство законодательной базы
- Политические интересы
- Технического характера

# Выводы и рекомендации

---

- **Децентрализация коммунальных услуг** – залог качества
- **Автономия местного самоуправления** – ключ решения вопросов финансирования проектов (в.т.ч, энергосбережение, обеспечение теплом малоимущих слоев населения)
- **Создание партнерств** между местной властью, гражданским обществом и частным сектором – важное условие местного развития

---

# Спасибо за внимание

Юрие Цап

Мэр г. Флорешть

Молдова

[primariafloresti@mail.md](mailto:primariafloresti@mail.md)