

Армения:

Финансирование энергоэффективности в зданиях

Микро-ссуды для проектов повышения
энергоэффективности в зданиях

**Форум «Финансирование проектов по
энергоэффективности в муниципальном секторе в
странах СНГ». 13-14 ноября, 2006 г. Москва, Россия**

*Астхине Пасоян, Руководитель программы
Муниципальная Сеть по Энергоэффективности/ПМРСША
Альянс по Энергосбережению*



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World



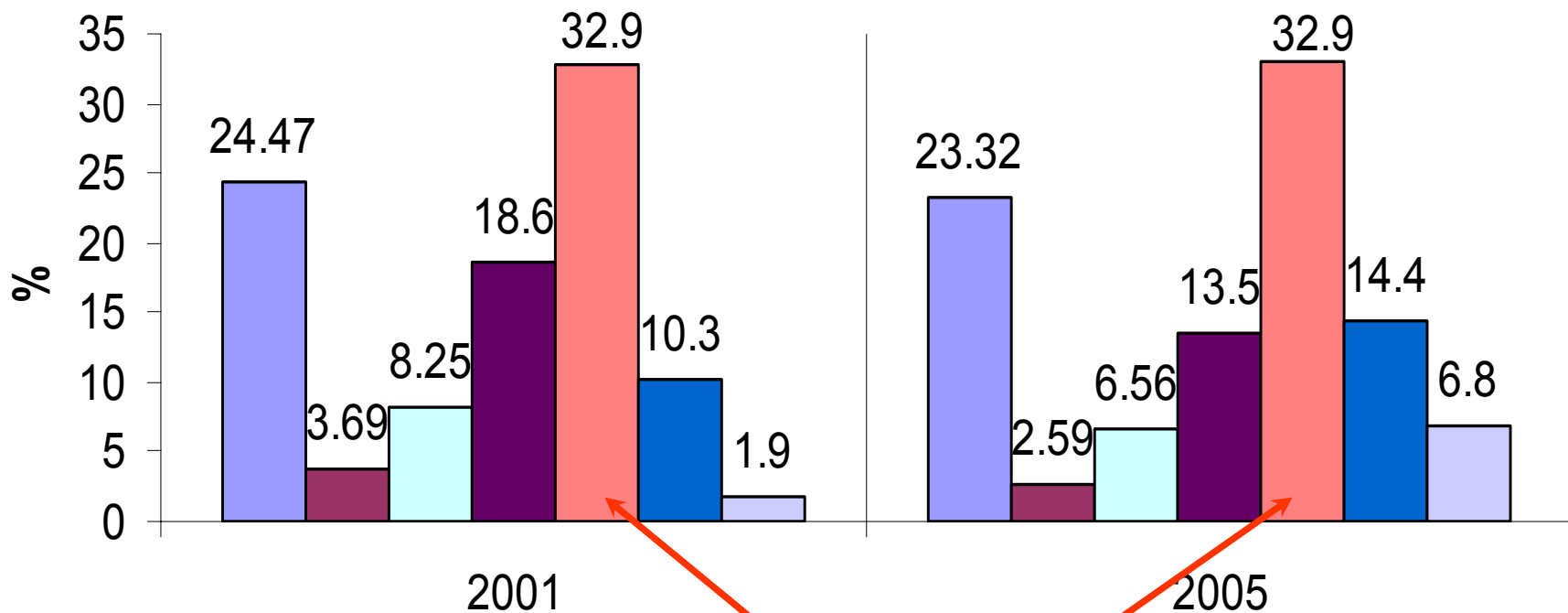
renewable
energy
& energy
efficiency
partnership

Секторальная структура потребления электроэнергии в Армении



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

Share of Electricity Consumption by Sectors (%)



■ Industry ■ Transport ■ Agriculture ■ Services ■ Residential ■ Other ■ Energy (own consumption)

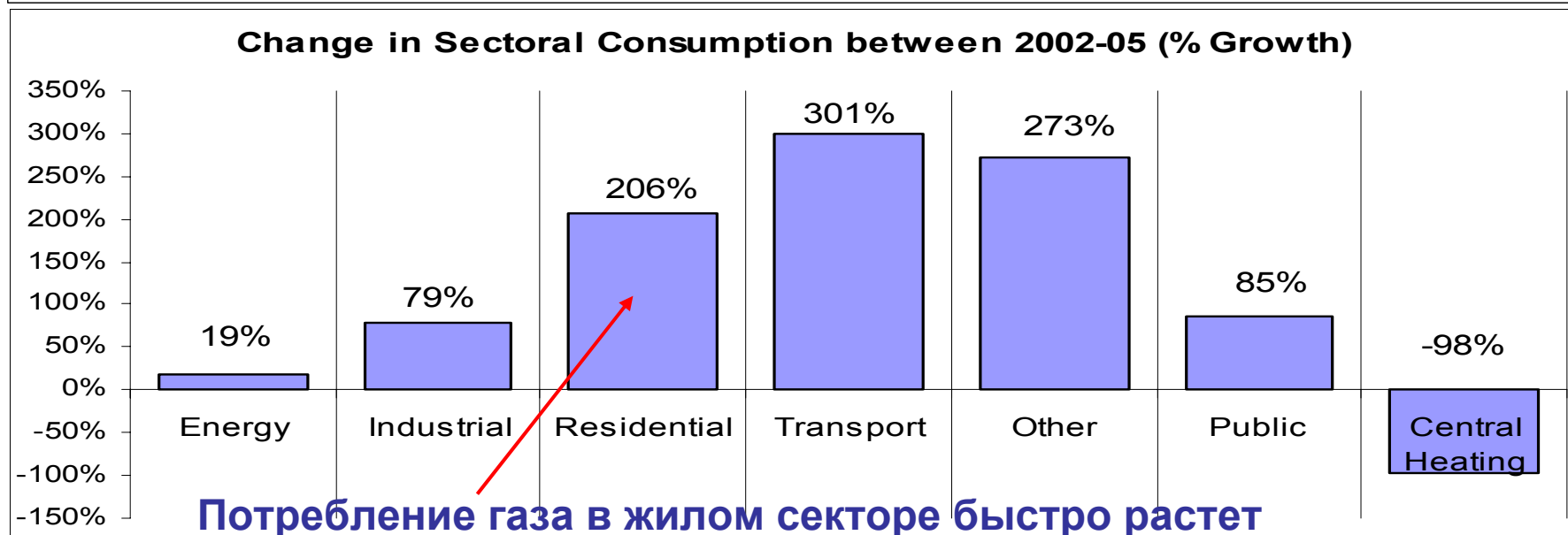
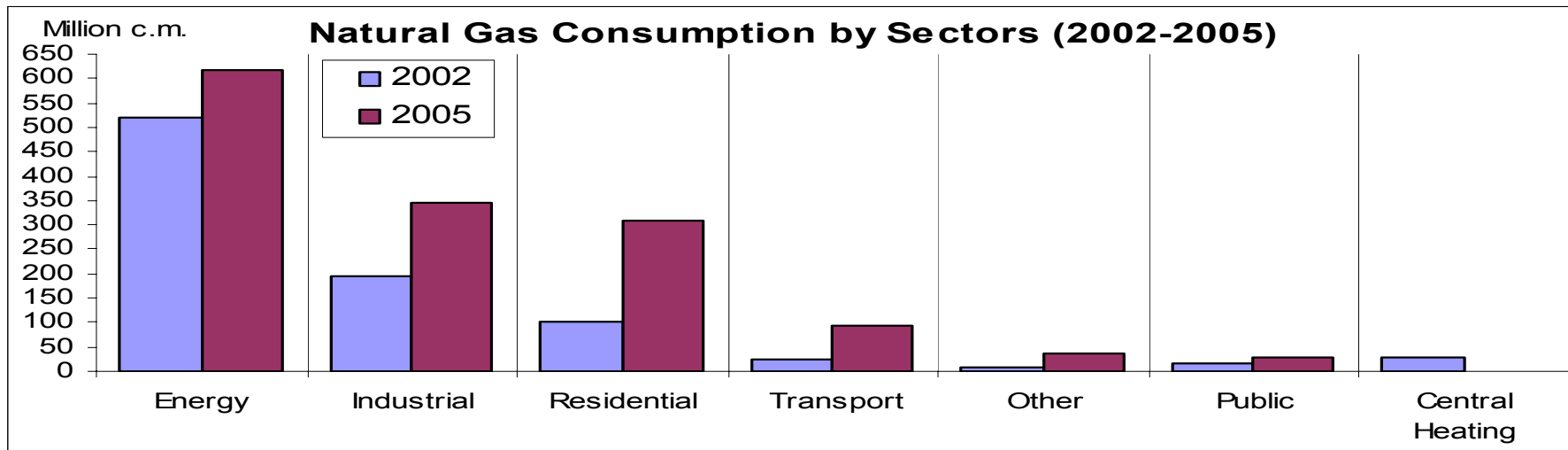
Жилищно-коммунальный сектор продолжает оставаться самым крупным потребителем

Секторальная структура и рост потребления газа в Армении



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY

Creating an Energy-Efficient World

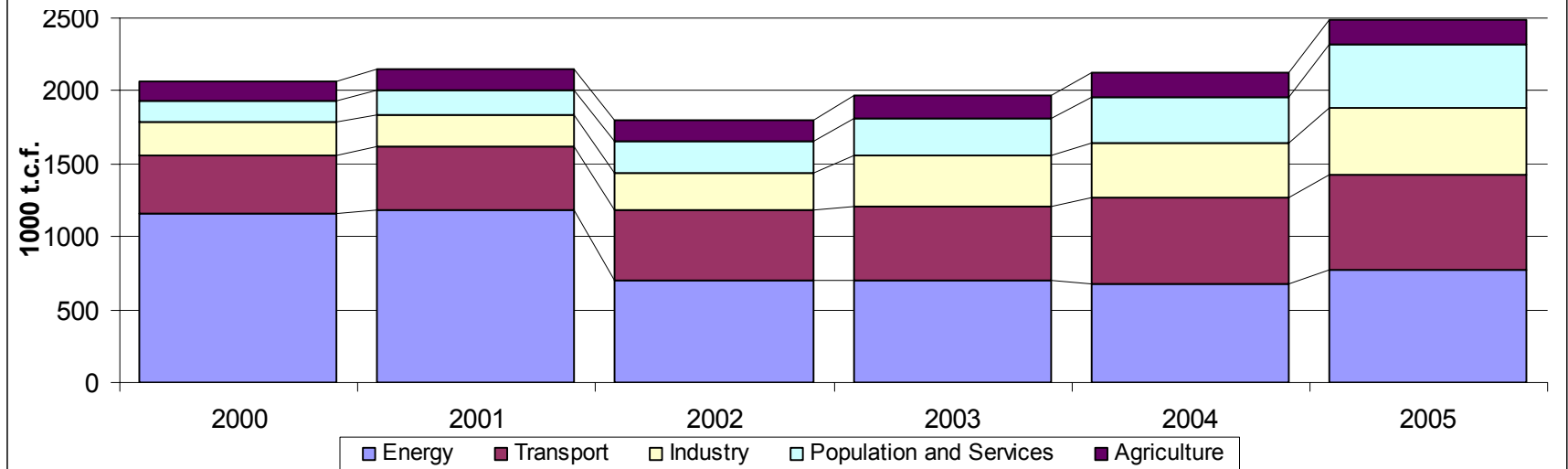


Сферы с величайшим потенциалом энергосбережения в Армении



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

(структура суммарного потребления первичного топлива по секторам)



1. Производство и распределение электрической и тепловой энергии
2. Снабжение питьевой и ирригационной воды
3. Электрическое освещение
4. И т.д....

Роль местных властей - муниципалитетов



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

- **Сокращение тепловых потерь в зданиях/повышать энергоэффективность зданий:**
 - Потенциал сокращения: утепление может сократить потребление тепловой энергии в зданиях на 30% (или на 3.35 млн ГКал в жилищном секторе и на 0,67млн ГКал в общественных зданиях)
- **Повысить эффективность городского теплоснабжения:**
 - *Примечание: поскольку центральное теплоснабжение по стране почти полностью остановилось, повышение эффективности в системах отопления не учитываются.*
 - Способствовать восстановлению Promote rehabilitation of centralized heating instead of individual heating solutions
- **Повысить эффективность уличного освещения**
 - Потенциал: 470 млн кВтч/год
- **Повысить эффективность водоснабжения –Watergy (35%)**

Программа Альянса по энергоэффективности зданий



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

Способствовать энергоэффективности в зданиях, основываясь на восстановлении и обслуживании территорий общего пользования в зданиях:

- Изоляция и оптимизация систем теплоснабжения в зданиях;
- Уплотнение подъездных окон и дверей;
- Ремонт/утепление крыш;
- Сокращение утечек и изоляция водоснабжающих и канализационных труб;
- Улучшения эффективности электрического освещения: автоматическое управление и замена ламп накаливания, и т.д.

Программный подход



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

- Вовлечение общественных групп (НПО) национального и местного уровня, занимающихся сохранением зданий, жилищными товариществами (кондоминиумами) и т.п. Заявщик должен предоставить собственные средства в размере равном и более 10% инвестиционных затрат
- Вовлечение муниципалитета с целью покрытия инвестиций по части неимущих семей (около 20%)
- Малый размер проектов (\$500-600) с коротким сроком возврата (6-12 месяцев)

Действуют в: Гюмри (II фаза), Ванадзор (I фаза) и Раздан (начальная фаза)

Институциональная схема



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

Финансирование
и ТП
ASE / USAID

Финанси-
рование и ТП
ASE / USAID

Помощь
Малоимущим/
Муниципалитет

Финанси-
рование и ТП
ASE / USAID

Помощь
Малоимущим/
Муниципалитет

Кредиты
Предоставляет:
НПО

Кредиты
Предоставляет:
НПО

Кредиты
Предоставляет:
Муниципалитет
(с отдельного счета)

Кредиторы:
кондоминиумы

Кредиторы:
кондоминиумы

Кредиторы:
Кондоминиумы
(проверяется воз-
можность кредитования
Муниц. зданий)

Модель 1: Гюмри

Модель 2: Ванадзор

Модель 3: Раздан

Линия малых проектов повышения энергоэффективности в зданиях



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

2005

■ ГЮМРИ: 2 проекта

[2 кондо, 2 здания, 4 подъезда, 142 квартир]

2006

■ ГЮМРИ : 4 проекта

[4 кондо, 9 здания, 24 подъезда, 402 квартир]

■ ВАНАДЗОР: 3 проекта

[3 кондо, 3 здания, 10 подъездов, 134 кв-р, 506 жильцов]

PENDING

➤ **HRAZDAN:** 10 кондоминиумов работают над заявками

Инвестиции и сбережения



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY

Creating an Energy-Efficient World

- **Начальные средства предоставленные Альянсом для основания револьверных фондов: \$3,150**
- **Собственные инвестиции жильцов: \$ 500**
- **Муниципальные инвестиции от имени малоимущих семей: \$ 350**
- **Возобновление Фонда после окончания фазы 1: \$1,000**
- Суммарне инвестиции на данный момент: \$5,000**

ГОД	Годовые сбережения (МВтч)	Финансовые сбережения (при отоплении газом)	Финансовые сбережения (при отоплении электричеством)
2005			
2006			
2007 (ожидаемый)			

Другие достижения



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

- Повышается энерго-эффективности зданий, комфорт и качество обслуживания зданий;
- Здания прослужат дольше
- Жильцы начинают лучше платить за обслуживание
- Кондоминиум учится лучше обслуживать и управлять зданием
- Возобновляемые средства долго будут доступны
- Город/здание становится привлекательным для дальнейших инвестиций
- Повышается кредитоспособность зданий
- Гендерные вопросы

Дальнейшие шаги



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY
Creating an Energy-Efficient World

- Мониторинг проекта
- Увеличение размера одного проекта до \$1000-1500, чтобы позволить ремонт и изоляцию крыш
- Внедрить процентную ставку
- Привлечь другие жилищные финансовые институты на этот рынок

Полезные уроки



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY

Creating an Energy-Efficient World

- Осведомленность и разъяснительная работа очень важны
- Подключение местных властей необходимо для преодоления барьера платежоспособности неимущих семей
 - Социальный бюджет муниципалитета служит сокращению коммунальных затрат в бедных семьях (вместо того, чтобы их оплачивать)
- Постепенное увеличение размера ссуды позволяет наращивать уверенность в этом шатком рынке кредитования
- Роль лидеров инструментальна! *(например: сага о городе Апаране)*
- Опыт может быть использован для разработки крупного кредитного механизма для энергоэффективности в зданиях



ALLIANCE TO
SAVE ENERGY

Creating an Energy-Efficient World

Благодарю за внимание!

*Астхине Пасоян, Руководитель программы
Муниципальная Сеть по Энергоэффективности/ПМРСША
Альянс по Энергосбережению*

Тел: 37491 415677; Факс: 37410.547312

E-mail: apasoyan@ase.org