

## ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Целью данного проекта была оценка воздействия установки терморегуляторов, а также приборов учета тепла и горячей воды, на уровень потребления тепла и горячей воды в многоквартирных домах города Львов, Украина. Кроме этого, проект поставил перед собой задачу добиться более четкого понимания того, каким образом энергоэффективные меры могут способствовать экономии затрат у жильцов за счет уменьшения фактур на теплоснабжение и горячую воду. Более того, анализ показал снижение муниципальных субсидий для каждой семьи в результате фактурирования услуг тепло- и горячего водоснабжения на основе фактического потребления. Проект был финансируван Агентством международного развития США (USAID) и реализован Альянсом по энергосбережению (Альянс).

## КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

Эксперты Альянса выбрали два многоквартирных дома во Львове для проведения анализа (анализ осуществлялся с 1999 года по 2001 год). Первый дом, расположенный по улице Стрижска 78, насчитывал 205 квартир, в то время как второй дом, расположенный по улице Пасична 85 - 108 квартир. Причиной выбора именно этих двух домов стало:

- счетчики тепло- и горячего водоснабжения были установлены практически одновременно в обоих зданиях;
- большое количество квартир в каждом доме предоставило большое разнообразие примеров, по которым можно получить широкий диапазон результатов.

Счетчики тепло- и горячего водоснабжения были установлены в доме по улице Стрижска 4 августа 2000 года, а 15 сентября 2000 года - в доме по улице Пасична. Общая стоимость составила \$3,611 и \$2,934 долларов США соответственно. Начиная с октября 2000 года,

со счетчиков начали считывать показания. Альянс собрал данные о потреблении тепла и горячей воды за 12 месяцев до установки счетчиков и 12 месяцев после (октябрь 1999, октябрь 2001). При осуществлении анализа данных Альянс учитывал два важных фактора:

- увеличение тарифов на потребление энергии;
- изменения в структуре субсидирования, которые произошли в период анализа.

### Ключевые результаты:

- Годовые энергосбережения в двух зданиях: 824 Гкал
- Экономия затрат у жильцов 313 квартир в 2-х зданиях : \$10,930/год.
- Экономия затрат на субсидии у муниципалитета: \$2,378/год.
- Срок окупаемости проекта: 5.9 лет в доме по улице Стрижска, и 1.5 года - в доме по улице Пасична.
- Муниципалитеты, вовлеченные в программу: Львов, Украина.
- Принятые меры: установка терморегуляторов и приборов учета теплоснабжения.
- Предоставленное финансирование: (USAID) \$7,400/год.

До установки в домах счетчиков на тепло, счета за отопление выставлялись для каждой квартиры в зависимости от площади. Фактурирование горячего водоснабжения основывались на количестве лиц, проживающих в квартире. После установки счетчиков на тепло и горячую воду, фактурирование данных коммунальных услуг проводилось на основе фактического потребления, зарегистрированного счетчиком.

Необходимо отметить, что изменение тарифов, которое произошло во время

реализации проекта, также было принято во внимание. Например, 1 апреля 2000 года тариф на тепло вырос с \$0.15 to \$0.17 долларов США на квадратный метр, в то время как тариф за горячую воду вырос с \$1.10 to \$1.45 на человека.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

После установки счетчиков собранные данные показали, что в обоих зданиях счета за потребленное тепло и горячую воду уменьшились. Соответственно, это привело к общему понижению расходов на коммунальные услуги в каждой квартире. Среднемесячные расходы на оплату счетов за тепло и горячую воду семей, проживающих в доме по улице Стрижска 78, уменьшились на 28 процентов (с \$97 до \$70 долларов США). Жильцы на улице Пасична достигли лучших результатов, так как их ежемесячные расходы уменьшились на 38 процентов (с \$107 до \$66 долларов США).

Более низкие расходы повлекли за собой снижение субсидий, выплачиваемых муниципалитетом жильцам в обоих домах. Общая сумма субсидий на квартиру по улице Стрижска снизилась на 57 процентов (с \$27 до \$11 долларов США), а для квартир на улице Пасична - на 12 процентов (с \$20.7 до \$18 долларов США). Общая сумма годовых сбережений муниципалитета составила \$557 (по дому на улице Стрижска), и \$1,821- по дому на улице Пасична. Принимая во внимание увеличение тарифа в апреле 2000 года, общая сумма сбережений составила \$1,410 долларов США для дома по улице Стрижска, и \$2,398 – для дома по улице Пасична.

Рассматривая сбережения муниципалитета без учета увеличения тарифа и инсталляционных расходов в \$3,611 and \$2,934 долларов США, период окупаемости контрольно-измерительного оборудования составил 5.9 лет для дом по улице Стрижска,

и 1.5 года – для дома по улице Пасична. Эти сроки демонстрируют, сколько времени необходимо муниципалитету, чтобы вернуть средства, затраченные на инсталляцию, через снижение расходов на теплоснабжение и субсидии на горячее водоснабжение.

### ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Установка счетчиков на отопление и горячую воду, а также сопутствующий анализ, способствуют демонстрации того, каким образом энергоэффективные меры могут помочь уменьшить нагрузку растущих тарифов на коммунальные услуги для малоимущих семей. Данный пример показывает, что и жители, и муниципалитет выиграют с финансовой точки зрения от установки приборов учета и внедрения методов фактурирования на основе фактического потребления. В результате применения подобных методов фактурирования, поставщикам горячей воды и тепла окажется выгодным внедрение энергоэффективных мер, соответственно увеличивая эффективность всех сетей, и стимулируя развитие мощного национального рынка энергосберегающих знаний и технологий.

### *Более подробная информация:*

Анатолий Конец  
Alliance to Save Energy  
(Альянс по энергосбережению)  
Львов, Украина  
Email: akopets@gmail.com  
www.munee.org

*Последнее обновление информации: февраль 2006*



Представленная здесь информация была собрана MUNEE, при финансировании Агентства Соединенных Штатов Америки для Международного Развития для Возобновляемого источника энергии & энергоэффективности.