

ИСТОРИЯ ПРОЕКТА¹

Жилищный сектор Украины ежегодно потребляет одну треть всей энергии, используемой на Украине. Жилищный сектор потребляет до 90% от общего объема энергии, потребляемого зданиями, и в то же время, находится в полуразрушенном состоянии по причине отсутствия систематического и адекватного обслуживания. Качество коммунальных услуг, оказываемых конечным потребителям, не всегда является удовлетворительным. Рядовому потребителю стало трудно платить за жилищно-коммунальные услуги, поскольку тарифы на коммунальные услуги выросли в результате процесса экономической реструктуризации на Украине. Малоимущие семьи платят больше всех, несмотря на субсидии, предоставляемые государством на оплату жилищно-коммунальных услуг. Фактически, эти субсидии снижают стимул у малоимущих семей модернизировать энергетически неэффективные жилые дома.

Действующее законодательство Украины не дает определения юридической и административной роли компаний, управляющих жильем, а ответственность за базовые услуги и обслуживание жилья неясна. Кроме того, рынок энергоэффективных услуг, технологий тепловой изоляции, систем учета и контрольного оборудования еще очень мал. Большая часть энергоэффективного оборудования импортируется по ценам

¹ Исследование потенциала энергоэффективной модернизации в жилых зданиях города Ужгорода (Украина) было проведено Институтом жилищного хозяйства и окружающей среды (IWU) из города Дармштадт, Германия. Отчет и руководство, содержащие подробное описание данного исследования и иных подобных исследований, можно получить, обратившись напрямую в IWU. Альянс по энергосбережению выбрал именно этот конкретный пример, чтобы привлечь большее внимание к исследованию и его результатам.

мирового рынка, которые слишком высоки для рядового украинского потребителя.

В целях оказания помощи местным органам власти Украины по повышению энергоэффективности в жилых домах, Институт жилищного хозяйства и окружающей среды города Дармштадт (IWU), Германия, город Ужгород, Украина, и город Михаловце, Словакия, провели совместный исследовательский проект. Проект был частично финансирован TACIS Cross-Border Co-operation Small Project Facility.

КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

Город Ужгород создал специальную рабочую группу для сбора статистической информации по 1,450 жилым зданиям, которые составляют 68% от общего жилого фонда города.

IWU провел все статистические и экономические анализы для этого исследования, используя четыре потенциальные модели переоборудования инженерной системы отопления для каждого типа зданий:

1. Тепловая реконструкция оболочки здания
2. Установка новых котлов в зданиях и в центральных котельных
3. Изоляция труб систем отопления в зданиях и за их пределами
4. Установка приборов учета тепла и термостатов в зданиях, и повышение качества работы котельных станций.

В рамках исследования была проведена оценка потребления энергии и стоимости работ по реконструкции для каждого типа зданий, ставя акцент на следующих мерах:

- Тепловая изоляция стен;
- Установка новых окон;
- Изоляция потолков верхних этажей;
- Тепловая изоляция потолков подвалов;

- Изоляция тепло-распределительных труб в зданиях;
- Установка новых котлов в домах, подключенных к газоснабжению;
- Установка новых котлов в тепловых станциях;
- Установка новых систем труб;
- Отключение всех зданий от центральной системы отопления;
- Установка усовершенствованных систем управления температурой в котельных станциях;
- Установка счетчиков тепла в зданиях, терморегуляторов и расходомеров – в квартирах.

Используя немецкое программное обеспечение IWUbill-2, члены группы рассчитали энергетический баланс в зданиях, оценили капитальные затраты на энергоэффективность и выбрали наилучшие методы реконструкции для целей энергосбережения. Экономические результаты были оценены на основании четырех показателей:

- Общая инвестиционная стоимость;
- Чрезмерные затраты на реконструкцию для целей энергоэффективности;
- Период окупаемости;
- Ежегодный доход от ренты или разница между стоимостью сэкономленной энергии и ежегодными капитальными затратами.

Городская администрация города Ужгород и IWU изучили модели собственности на здания, механизмы финансирования проекта, уровни дохода семей, тарифы и субсидии в городе. Был изучен ряд вариантов финансирования: обеспеченные залогом кредиты, выдаваемые банками, ипотечные банки и сберегательные банки, финансирование с гарантиями по займам,

лизинг энергоэффективного оборудования для зданий и заключение договоров с учетом производительности (performance contracting).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследование показало, что потенциал энергосбережений посредством модернизации теплоснабжения в зданиях Ужгорода составляет более 50%, а также то, что сбережения природного газа, используемого для производства тепла и горячей воды составят 60%. Расчеты в рамках исследования демонстрируют, что период окупаемости всех изученных сценариев намного превышает 10 лет, и что для большинства ремонтных работ по повышению энергоэффективности, рассмотренных в рамках данного исследования, необходимы местные, государственные или международные гранты.

Учитывая данные о стоимости энергии и тарифах по состоянию на 2003 год, а также цены на строительные материалы и оборудование, в исследовании было подчеркнуто, что большинство энергоэффективных мер в жилых домах не являются неэффективными по стоимости, поскольку:

1. цены на энергию на Украине являются низкими и не соответствуют мировым ценам на энергию.
2. цены на импортируемые теплоизоляционные материалы и оборудование относительно высоки по сравнению со стоимостью энергии. Лишь 10% украинских семей с ежемесячным доходом свыше \$1,000 могут позволить себе приобретение подобных материалов.

Таким образом, финансовые сбережения за счет снижения потребления тепловой энергии в жилых зданиях не смогли покрыть стоимость работ по увеличению энергоэффективности в Ужгороде в 2003 году.

Анализ имеющихся в наличии инструментов для финансирования энергосберегающих мероприятий показал, что обеспеченный залогом кредит является наилучшей формой займа в условиях, в которых находилась Украина в 2003 году. Исследование продемонстрировало, что коммерческие банки Украины могут предоставлять средне- и долгосрочные обеспеченные кредиты собственникам зданий и квартир.

Способность финансировать энергосберегающие мероприятия при помощи банковского кредита в большой степени зависит от затрат на финансирование, финансовых возможностей семей и стимулов каждой семьи инвестировать в энергоэффективность. Анализ потенциалов кредитного финансирования показал, что в то время как 23% всех украинских семей со среднемесячным доходом в 800 гривен могут брать краткосрочные ссуды под 20%, только 30% от общего количества семей могут взять ссуду если срок погашения ссуды превышает 10 лет, а процентная ставка не превышает 15%. Еще 47% от общего количества украинских семей вообще не в состоянии финансировать какие-либо проекты при помощи займа.

Исследование также показало, что роль кондоминиумов как менеджеров приватизированных многоэтажных домов очень слаба, и что местные власти и собственники квартир в Украине сильно зависят от государственного вмешательства в местные дела, такие как обновление, управление и обслуживание жилищного фонда.

ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Исследование подчеркнуло огромные сбережения, которые можно получить в жилых домах Ужгорода. Несмотря на те выводы,

которые были сделаны в исследовании 2003 года, в котором было указано, что работы по энергоэффективности не являются эффективными с точки зрения затрат, продолжающееся развитие и либерализация рынков энергии, строительных материалов и оборудования в Украине должны способствовать повышению рентабельности проектов по энергоэффективности. Стратегии, которые усиливают роль ассоциаций собственников жилья, могут играть существенную роль в том, чтобы обеспечить широкоизвестность, понимание и применение на практике выгод от энергоэффективных мер.

Более подробная информация:

Nicholas Diefenbach
Housing and Environment Institute (IWU)
Darmstadt, Germany
Email: n.diefenbach@IWU.de
www.iwu.de

и
Angela Morin Allen
Alliance to Save Energy
USA

Email: amorin@ase.org
www.munee.org

Последнее обновление информации: март 2006



Содержащаяся здесь информация была собрана MUNEE, партнером КАРЕ, при финансовой поддержке со стороны Агентства международного развития США. REEEP поддержал документирование и распространение данной информации.