

### ПРОЕКТ

Изоляция в большинстве многоэтажных жилых домов по всей Украине оставляет желать лучшего по причине неадекватных стандартов строительства, существовавших несколько десятилетий назад. Соответственно, тепло в этих зданиях используется и распределяется неэффективно. Огромные потери тепла происходят как в местах общего пользования, так и в квартирах. Кроме того, качество коммунальных услуг, предоставляемых этим зданиям, является низким. Простые меры по утеплению окон и дверей могут существенно снизить потери тепла и, соответственно, повысить уровень комфорта в квартирах. Некоторые жильцы, знаящие о подобных мерах, каждую зиму используют бумагу и клей для герметизации окон и дверей. Тем не менее, подобная практика неэффективна или, по крайней мере, распространена не настолько широко, чтобы можно было говорить о существенном эффекте. Поэтому совершенно ясно, что необходимы широкомасштабные низкостоимостные меры по энергоэффективности для повышения уровня комфорта, снижения потерь энергии и уменьшения воздействия жилищного сектора на окружающую среду.

### КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

В 1998 году Альянс по энергосбережению, США (Альянс) сотрудничал с городом Львов в целях внедрения современных, дешевых мер по энергоэффективности в типичном жилом доме, для того, чтобы продемонстрировать, что низкостоимостные энергоэффективные меры могут снизить потери тепла в квартирах и местах общего пользования. Агентство по международному развитию США (USAID) и исполнительный комитет города Львова предоставили \$2,800 для целей настоящего проекта.

### Основные результаты

- Энергосбережение: 57.2 Гкал/год
- Экономия затрат (28 квартир): \$691/год
- Введенные нормативы: Жилищный департамент Львова порекомендовал внедрение низкостоимостных технологий утепления окон во всех зданиях, в которых существуют ассоциации совладельцев и жилищные кооперативы
- Место проведения: г. Львов, Украина
- Выделенное финансирование: \$2800 (USAID)

Жилищный департамент городского исполнительного комитета Львова оказал содействие экспертам Альянса при выборе соответствующего здания для тестирования оконной изоляционных технологий. Отобранное 6-этажное здание на улице Драган 11, состоит из 28 квартир и одного коммерческого центра. 92 % квартир в этом здании приватизированы, и жильцы самоорганизовались в ассоциацию совладельцев. Здание подключено к центральному теплоснабжению и оборудовано счетчиками тепла – важный фактор для правильного отслеживания результатов по энергосбережению в здании. Услуги по обслуживанию здания предоставила частная жилищно-обслуживающая компанией MZHK Postup. Применение силиконовых полосок в целях изоляции здания было обенно легко из-за наличия деревянных окон и дверей по всему зданию. Чешский поставщик доставил во Львов силиконовые полоски, произведенные шведской компанией VARNAMO. Эффективность данных полосок была испытана в подобных зданиях в Чехии, Словакии и в Польше.

Инженеры из местных жилищно-коммунальных компаний утеплили окна при административной поддержке МЗНК Postyp.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Утепление окон здания на улице Драган завершилось за один месяц. В результате утепления, ежегодное теплосбережение составило 57,2 Гкал. Ежегодная экономия расходов каждой квартиры составила \$691 при сроке окупаемости четырех лет, с учетом тарифов на тепло во Львове (1 Гкал = US \$12.1).

Многие жильцы отметили, что утепление окон существенным образом способствовало устранению сквозняков и значительно улучшило комфорт внутри помещений. Также, проект оказался примером для осуществления других недорогих проектов по утеплению жилья и школ в городе Львове. Например, местные компании возглавили установку систем контроля тепла на уровне зданий в 10 жилых домах, расположенных по адресам: ул. Дунайская, 6; ул. Раковского, 10; ул. Масарика 12 и 16; Липовая Аллея, 1; ул. Стрийска, 78; ул. Сахарова, 56; ул. Наукова, 59; ул. Наукова, 61.

### ИЗВЛЕЧЕННЫЕ УРОКИ

Этот проект стал катализатором для широко распространения недорогих мер утепления окон и квартир по всему Львову. Судя по результатам проекта, подобные меры утепления могут сэкономят 16 процентов от нынешнего уровня энергозатрат в многоэтажных жилых домах на Украине. Тем не менее, одним из препятствий для подобных мер является низкий уровень тарифов на тепло и горячую воду. Тарифы, установленные ниже уровня окупаемости, создают препятствие для инвестирования в энергосберегающие проекты, поскольку

сроки самоокупаемости проектов при данных тарифах существенно превышают те сроки, которые существовали бы при рыночных тарифах на коммунальные услуги. Еще одним препятствием является отсутствие законодательных стимулов и финансовых структур, которые могут поощрять жильцов внедрять энергосберегающие проекты. Ассоциации по управлению жильем и жилищно-коммунальные предприятия играют существенную роль в создании стимула для энергоэффективности в жилищном секторе. Следовательно, огромное внимание должно быть направлено на поощрение таких ассоциаций, чтобы они в свою очередь смогли предоставить высокий уровень обслуживания и комфорта для жильцов через энергоэффективные проекты.

### *Более подробная информация:*

Андрей Чумак

Ассоциация энергосберегающих городов

Львов, Украина

akchumak@gmail.com

&

Angela Morin Allen

Alliance to Save Energy, USA

Email: amorin@ase.org

www.munee.org

*Дата последнего обновления: февраль 2006 года*



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