

## Концепция программы №1. Термомодернизация зданий

### Цель программы

Термомодернизация зданий Запорожской области в бюджетной и жилой сферах со снижением потребления тепловой энергии в 3 раза от существующих уровней потребления.

Рост стоимости тепловой энергии на 550% ожидается в период 2009 -2016 гг. Основной проблемой в этот период является резкое увеличение неплатежей населения и бюджетной сферы (до 80%). Ожидается банкротство предприятий тепловых сетей региона и значительные ограничения поставок природного газа и отпуска тепла потребителям. Наиболее эффективным энергосберегающим проектом в этот период явится глубокая термомодернизация зданий со снижением потребления тепла на 65% от существующих уровней (с 200-220 КВт.м.кв.год до 60-70 КВт.м.кв.год).

Снижение потребности зданиями в тепле и повышение теплоаккумулирующей способности зданий позволяют применить современные технологии теплоснабжения (программа №2) с использованием вместо природного газа местных источников топлива и энергии. Это позволит снизить платежи за энергоносители в 3-4 раза по сравнению с существующими тарифами.

### Проект – аналог в Германии

В Магдебурге реализован проект массовой термомодернизации зданий с использованием технологий вентилируемого и штукатурного фасадов с базой снижения потребления тепла в 3 раза от существовавших ранее уровней. Этот проект может стать прототипом для городов Запорожской области с переносом технологий, опыта организации работ, финансирования и институциональных изменений для расчётов за займы из фактической экономии платежей за тепловую энергию.

### План проекта

Предлагается создать холдинг компаний с немецкой и украинской сторонами, заинтересованными в развитии бизнеса в рамках реализации этой программы. Начало работ предлагается осуществить в рамках проекта ЕБРР для пилотной группы зданий в бюджетной сфере городов Запорожской области (примерно 50-70 зданий). Приоритет во времени для зданий **бюджетной сферы** перед жилыми зданиями обусловлен наличием собственника – государства и муниципалитетов. Организация корпоративной собственности **в жилой сфере** с появлением собственников зданий – юридических лиц ожидается в 2011 году.

### **Фаза 1. Предпроектная подготовка - 2008 год.**

Разработка программы для бюджетных зданий за счёт гранта ЕБРР. Создание партнёрства компаний в Германии и Украине. Создание бюджета подготовки пилотного проекта для 4 городов Запорожской области. Создание сайта проекта и рабочей группы управления проектом. Проведение энергоаудита зданий и выбор наилучших технологий термомодернизации. Привлечение к пилотному проекту финансовых (ЕБРР) и углеродных (ДОЙЧЕ БАНК) инвесторов.

### **Фаза 2. Пилотный проект для 50-70 бюджетных зданий. Проектирование – 2009 год.**

Создание управляющей компании. Подготовка распоряжения губернатора Запорожской области, решений городских советов и муниципалитетов о реализации пилотного проекта. Заключение контракта на термомодернизацию зданий с Фондом энергоэффективности. Разработка PIN и PDD проекта. Получение письма одобрения проекта от правительства Украины. Подготовка программы полной термомодернизации зданий региона на 2011-2016 гг.

Разработка проектных решений для термомодернизируемых зданий, сметы и плана работ по термомодернизации пилотных зданий с использованием немецких технологий и оборудования. Заключение контрактов с генподрядной и подрядными компаниями.

### **Фаза 3. Пилотный проект. Реализация – 2009 – 2010 гг.**

Для привлечения инвесторов (ЕБРР) органам местного самоуправления и облгосадминистрации Запорожской области необходимо подготовить надлежащий инвестиционный климат, в том числе следующее:

- Законодательно принять бюджетные обязательства государства по возврату займов на термомодернизацию зданий из фактически получаемой экономии в будущие периоды (Закон Украины О термомодернизации зданий).
- Создать юридические гарантии бюджетных обязательств городов-участников на период действия проекта.
- Юридически укрепить приоритет холдинговой немецко-украинской компании, создаваемой для реализации проекта.

### **Фаза 4. Основной проект для 1 500 жилых зданий. Не определена. Реализация – 2010 – 2016 гг.**

Указанные преференции позволят гарантировать привлечение инвестиций, гарантии возврата инвестиций из фактически получаемой экономии, доходность

проекта. Дополнительно, продажа ЕСВ парниковых газов углеродным инвесторам позволит снизить требуемую стоимость капвложений на 15-20%.

### **Технические детали**

Предлагается осуществлять следующие элементы термомодернизации зданий:

- **Утепление фасадов**, крыш, технических и цокольных этажей
- Замену дверных и оконных проёмов
- Модернизацию систем вентиляции зданий с установкой рекуператоров
- Модернизацию инженерных систем зданий с установкой приборов учёта и регуляторов
- Модернизацию радиаторных систем с установкой современных радиаторов и термостатов
- Модернизацию системы теплоснабжения с переводом от централизованных источников на автономные (**программа 2**).

### **Финансирование проекта**

**Фаза 1. Предпроектная подготовка.** Осуществляется за счёт гранта ЕБРР – ориентировочно, 200 000 евро. Получатель гранта – создаваемое Агентство по энергоэффективности.

**Фаза 2. Пилотный проект. Проектирование.** Осуществляется за счёт Фонда энергоэффективности Запорожской области, созданного совместно ЕБРР, муниципалитетами региона и облгосадминистрацией региона. Объём финансирования составляет ориентировочно 500 000 евро.

**Фаза 3. Пилотный проект. Реализация.** Осуществляется за счёт Фонда энергоэффективности Запорожской области, созданного совместно ЕБРР, муниципалитетами региона и облгосадминистрацией региона. Объём финансирования составляет ориентировочно 25 500 000 евро.

**Фаза 4. Основной проект для 1 500 жилых зданий.** Не определена.

Характеристики пилотной части программы (фазы 1 – 3):

- **Срок подготовки пилотного проекта для 50-70 многоэтажных зданий – 1 год, срок реализации – 2 года.**
- **Предполагается экономия в год ориентировочно 70 000 МВт.**

- **Ожидаемая стоимость проекта с учётом инфраструктуры – 25 миллионов евро.**
- **Привлечение к финансированию проекта углеродного инвестора позволит получить дополнительно 4.5 миллионов евро при стоимости ЕСВ – 15 евро за тонну.**
- **За счет снижения потребления тепла зданиями за период 2010-2017гг. будет достигнуто сокращение выбросов парниковых газов в объеме около 270 тысяч тонн CO2 эквивалента (за счет замещения производства тепловой энергии с использованием традиционных ископаемых источников – угля и газа).**