



ЯК НІМЦІ РОБИЛИ З ПАНЕЛЬОК «ЦУКЕРКИ»

i ПРО ЩО?

Комплексна енергозберігаюча санація багато-квартирних житлових будинків. Повчальний досвід від найбагатшої країни Європи.

? ДЛЯ КОГО?

Останні законодавчі зміни в Україні і введення початкових фінансових механізмів для реалізації окремих енергоефективних заходів показує правильний напрямок реформ. Але тільки комплексна енергозберігаюча санація житлового фонду дозволить істотно підвищити ефективність розпочатих перетворень.

Тільки комплексна енергозберігаюча санація житлового фонду дозволить істотно підвищити ефективність розпочатих перетворень

При цьому важливо враховувати потреби й фінансові можливості власників житла; забезпечувати контроль підвищення енергоефективності; під-

вищувати рівень інформування населення, а також кваліфікацію проєктувальників і будівельників. У Німеччині є великий досвід у цій сфері. В Україні успішних проєктів комплексної санації багатоквартирних будинків поки що дуже мало. Для того, щоб знайти рішення для реалізації комплексної санації в Україні в ході конкурсу було відібрано 20 житлових будинків, санація яких буде супроводжуватися німецькими експертами. Про перші результати цієї роботи ми повідомимо наших читачів у наступному номері. А зараз...

? ДЛЯ ЧОГО?

...досвід Німеччини в широкомасштабній модернізації житлового фонду.

Німецький досвід Східної Німеччини у сфері реконструкції житлового фонду, що був збудований за часів Варшавського Блоку та схожого з житловою забудовою в Україні показав, що за рахунок комплексної енергозберігаючої санації за допомогою використання сучасних ізолюючих матеріалів для фасадів, енергоефективних вікон і опалювальних систем з контролем споживання і інших заходів можна заощадити близько 50–60% енергії.



Шульце-Бойзен-штрассе, 35-37, Берлін (ліворуч — до санації, праворуч — після санації). © IPB.V GmBH, Berlin

Політика підвищення енергоефективності в Німеччині побудована на трьох принципах: «Вимагати — Підтримувати — Інформувати»

При розгортанні широкомасштабної санації будівель у Німеччині використовували комплексний цільовий підхід. Він був здійснений у рамках великої концепції при взаємодії житлової політики (у вузькому сенсі цього слова) з іншими областями, тісно пов'язаними з даною сферою, а саме: при створенні сприятливого інвестиційного клімату, при стабіль-

ності фінансової політики, при конструктивній політиці планування міських і будівельних робіт, також при політиці енергозбереження та захисту навколишнього середовища.

Політика підвищення енергоефективності в Німеччині побудована на трьох принципах:

«Вимагати — Підтримувати — Інформувати».

«Політика Вимог». Політика енергозбереження поставила перед собою конкретні цілі й чітко сформулювала завдання відповідно до директив Європейського Союзу, зокрема з Директивою Європейського Парламенту та Ради 2010/31/ЄС від 2010 року про енергозбереження будівель (Energy Performance of Buildings Directive, EPBD). Створена й постійно вдосконалюється законодавча база з енергозбере-



Атцподієн штрассе 25а-286, Берлін-Ліхтенфельде (зліва — до санації, справа — після санації). © IPB.V GmBH, Berlin



Альт-Фрідіхсфельде, 23, Берлін-Ліхтенберг (ліворуч — до санації, праворуч — після санації). © IPB.B GmbH, Berlin

ження та механізми, що впливають на дотримання сучасних будівельних стандартів і стандартів з енергоспоживання. До основних, прийнятих німецькою державою законів, вимог щодо енергозбереження, у яких постійно підвищуються, відносяться: Положення про енергозбереження (EnEV); Закон про поновлювані джерела енергії (EEG); Закон про тепло з відновлювальних джерел енергії (EEWärmeG).

«Політика Підтримки». З 1990-х років у Німеччині проводилася гнучка політика цільових дотацій у сфері санації будівель. При цьому фінансування відбувалося в приватному порядку із залученням кредитних коштів і субсидій. Динаміка цін була прогнозованою і керованою — це важливо, щоб мати

розумне співвідношення з доходами і платоспроможністю населення.

Для того, щоб успішно користуватися існуючими механізмами, власники житла повинні знати про свої обов'язки й можливості — на це спрямована політика інформування.

З 1990-х років у Німеччині проводилася гнучка політика цільових дотацій в сфері санації будівель

У Німеччині діє федеральна програма «Енергозберігаюча санація», спрямована на модернізацію



Район Берліна «Марцан-Хелерсдорф» (після санації). © IWO e.V., Berlin

Таблиця 1. Заходи, пов'язані з комплексною енергозберігаючою санацією (джерело: dena)

Енергозберігаючі заходи	Інші заходи комплексної санації
<p>Оболонка будівлі</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заміна вікон • Теплоізоляція покрівлі або перекриття верхнього поверху • Теплоізоляція фасаду • Теплоізоляція перекриття підвалу • Ущільнення дверей під'їздів <p>Технічне обладнання</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оновлення опалювального обладнання, наприклад ІТП, трубопроводів, системи гарячого водопостачання, облік і регулювання витрат тепла • Впровадження відновлюваної енергетики • Оновлення вентиляції 	<ul style="list-style-type: none"> • Гідроізоляція покрівлі і забезпечення її повітрянепроникності • Заходи із забезпечення конструктивної надійності будівлі або її елементів • Зовнішній вигляд балконів • Ремонт під'їздів • Заміна санітарного обладнання • Заміна плитки у ванній і на кухні • Заміна дверей у квартирі • Заміна електрики

житла. Заявки приймаються як від юридичних, так і від фізичних осіб. У рамках цієї програми можна отримати довгостроковий кредит до 100.000 євро на квартиру за пільговими кредитними ставками (0,75% на 2015 рік). Кредит видається як правило на 10–20 років. Існують дотації на погашення кредиту, розмір яких залежить від енергоефективності заходів (макс. 27,5%, до 27.500 €). До енергозберігаючих заходів відносяться: теплоізоляція фасаду, даху, перекриттів підвалу, заміна вікон, оновлення вентиляції та опалення. Строго виконується принцип підтримки: чим вище енергозбереження, тим більше підтримка. Для забезпечення якості проектів із санації будівель передбачена програма з підтримки консультацій і професійного супроводу проекту фахівцем.

Комплексна енергозберігаюча санація (див. табл.) приводить до забезпечення збереження будівель, підвищення ринкової вартості житла, комфорту й безпеки проживання, а також до значного скорочення енергоспоживання та відповідно до зниження грошових витрат на енергію.

У Німеччині існують також програми підтримки на земельному та міському рівнях.

Розумний баланс «Політики вимог» і «Політики підтримки» в поєднанні з великою інформаційною кампанією з енергозбереження, що проводиться серед населення, а також підтримкою з боку держави наукових досліджень з енергоефективності будівель і розвитку технологій, приніс позитивні результати

в області модернізації будівель, у тому числі й житлового фонду. Було розпочато широкомасштабну санацію будівель. І тим самим розгорнуто процес, що характеризується появою нових робочих місць і збільшенням державного бюджету завдяки зростаючим доходам від податків.

РЕЗЮМЕ

Після 20-ти років такої політики «Вимагати — Підтримувати — Інформувати» результати очевидні: приблизно три чверті житлового фонду Східної Німеччини успішно вдалося санувати. Вартість модернізації в середньому склала близько 30% від вартості споруджуваного житла.

Приблизно три чверті житлового фонду Східної Німеччини успішно вдалося санувати

Найбільший досвід накопичено в східній частині Берліна, де 60% панельних будинків зазнали комплексної реконструкції, а 25% — часткової. Загальна сума капіталовкладень на ці цілі з 1993 по 2003 рік (найбільш інтенсивні роки санації) склала близько 6,2 млрд €. У розрахунку на одну квартиру (50–60 м²) модернізація обійшлася в 23.000 €, у тому числі 8 500 € на проведення енергозберігаючих заходів. ■

Стаття підготовлена в рамках проекту «Німецько - Українські енергоефективні будинки». Проект проводиться в Україні за сприяння Федерального міністерства економіки та енергетики Німеччини