

Щербина Л.В.¹, Водяницька Т.О.²

¹ доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. БАД-110 НУ «Запорізька політехніка»

ЕНЕРГЕТИЧНА САНАЦІЯ ТИПОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Проблема зносу житлового фонду України та невідповідність його сучасним вимогам щодо енергозбереження обговорювалася неодноразово і на різних державних рівнях. Якого-небудь одного вирішення такої багатогранної проблеми не існує, до питання реконструкції та модернізації житлового фонду потрібно підходити комплексно з урахуванням інтересів усіх учасників даного процесу - від інвестора до кінцевого мешканця. У житловому фонді України близько 10 млн. будинків загальною площею 1031 млн. кв. м. З них 4,8 млн кв. метрів знаходилося в експлуатації з граничним ступенем зносу. А невідповідність даних будівель сучасним вимогам щодо енергозбереження та неухильне зростання цін на енергоресурси ще більше посилюють цю проблему.

Наріжним каменем при впровадженні будь-яких програм з реконструкції та модернізації житлового фонду завжди постає питання фінансування. Замінити морально застаріле інженерно-технічне обладнання та елементи огороджуючих конструкцій будівель без участі потужних інвесторів не вдасться. Ні місцеві бюджети, навіть такі великі, як київський, ні державний бюджет, не витримають такого навантаження. Населення будинків, що підлягають санації, здебільшого неплатоспроможне. Комунальні тарифи в нас поки що не дозволяють брати їх у розрахунок як кошти рефінансування, як, наприклад, у Німеччині. Добре ще, якщо за рахунок бюджету будуть упорядковані зовнішні теплові мережі, які на даний момент є одним з основних джерел тепловтрат. Варто зауважити, що в Україні вже протягом багатьох років точаться дискусії, затверджуються програми з впровадження енергозберігаючих технологій, ухвалюється Закон «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду» від 22.12.2006р. Суть яких, в основному, зводиться до зносу старого житлового фонду з будівництвом на його місці нових сучасних будівель.

Шістнадцятирічний досвід санації житла, переважно панельного, має Німеччина. Після воз'єднання в 1990 р. в санацію житлових будинків східних німецьких земель були вкладені сотні мільярдів марок. Були розроблені докладні концепції технічної реабілітації панельних будівель, методики та моделі їх санації, а також функціонувала загальнодержавна програма фінансової підтримки при проведенні будівельно-відновлювальних заходів з терміном повернення кредитів до 25 років та частковим погашенням боргів перед державою при виконанні певних умов. У себе в Німеччині німці підійшли до справи комплексно та з розмахом. Говорячи про санацію, вони

завжди вживають терміни «комплексна» і «енергетична». Оскільки в основу поставлене завдання економії енергоресурсів, всі заходи німці ділять на «енергетично обов'язкові» і «енергетично необов'язкові». Насамперед, наші німецькі колеги підрахували перевитрату енергії на опалення будівель у зв'язку з введенням у дію нових нормативів з енергозбереження у всій Німеччині. Вона склала 385 млрд. кВт/год електроенергії на рік, що відповідає дворазовій річній продуктивності всіх німецьких електростанцій, спалюванню 38,5 млрд. л сирої нафти та викиду в атмосферу 92 млн. т вуглекислого газу (CO₂).

Потім була проведена класифікація та типологічна уніфікація житлових будівель, яка показала, що з 34 млн. існуючих квартир (у Німеччині розрахунки ведуться не на квадратні метри загальної площі, а на житлові одиниці – квартири) енергетичній санації підлягають як мінімум 24 млн., тобто 70% від усього існуючого житлового фонду. І на підставі цих цифр було вираховано суму необхідних капітальних вкладень для проведення робіт із санації, що склала 816 млрд. німецьких марок. В результаті було сформульовано переваги, які отримує народне господарство країни від проведення теплозахисту існуючого житлового фонду: зниження споживання енергії; значне скорочення викиду в атмосферу вуглекислого газу (CO₂); створення великої кількості кваліфікованих та стабільних робочих місць у будівництві, промисловості та енергетиці; скорочення субсидій з безробіття; підвищення податкових надходжень; зниження платежів за опалення.

На другому етапі для визначення доцільності проведення заходів щодо санації була проведена експертиза стану несучих та огорожувальних конструкцій будівель, у тому числі і тепловізійні обстеження. Методика аналізу включала такі позиції: оцінка загального стану будов; обстеження ступеня зношування матеріалів несучих конструкцій; порівняльний аналіз «фактцель» з погляду будівельної фізики (теплозахист, звукоізоляція, пожежна безпека); оцінка стану інженерних систем (опалення, вентиляція, сантехніка); оцінка стану системи електропостачання, включаючи захист від блискавок; обстеження можливого азбестовмісту; розробка варіантів санації та поліпшення комфортності житла; оцінка кошторисної вартості робіт.

В результаті була розроблена загальнодержавна концепція комплексної санації житлових будівель, включаючи способи та методики технічної реабілітації великопанельних будівель.

Під комплексною санацією слід розуміти всеосяжну модернізацію будівлі, включаючи системи інженерного обладнання, але без перепланування.