

РОЗВИТОК НОРМАТИВНОЇ БАЗИ З ПИТАНЬ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Охарактеризовані основні положення ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 «Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків». Визначені напрями розвитку нормативної бази у цій сфері.

Охарактеризованы основные положения ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 «Руководство по выполнению термомодернизации жилых домов». Определены направления развития нормативной базы в этой сфере.

It describes the main provisions of SSU «Guidelines for the implementation of thermomodernisation of residential buildings». The directions of further development of the regulatory framework in this area has established.

Термомодернізація – це комплекс ремонтно-будівельних робіт, спрямованих на поліпшення теплотехнічних показників огороджувальних конструкцій будівель, показників енергоспоживання інженерних систем і забезпечення енергетичної ефективності будівлі не нижче мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель.

Вперше визначення термомодернізації надано в ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 «Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків», розробленому фахівцями ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва»

Цей стандарт поширюється на термомодернізацію житлових будинків під час їх технічного переоснащення, реконструкції або капітального ремонту, адже згідно з визначенням видів будівництва, наведених у ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво», термомодернізація не відноситься повною мірою до жодного з них.

Стандарт призначений для застосування під час проведення:

- енергетичного обстеження будинків,
- енергетичної паспортизації будинків,
- термомодернізації будинків, спрямованої на підвищення теплотехнічних показників огороджувальних конструкцій шляхом утеплення будинків, технічного переоснащення внутрішньобудинкових

інженерних систем з метою зниження енергоспоживання та забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях цих будинків, а також з метою запобігання неефективному використанню енергоресурсів.

Роботи з термомодернізації виконують в такій послідовності:

- підготовчі роботи;
- ремонт або заміна вікон, входних дверей до будинку, дверей тамбурів та балконних дверей;
- ремонт або заміна вікон на сходових клітках, коридорах і холах загального користування, технічному поверсі та горищі;
- модернізація внутрішньобудинкових інженерних систем будинку;
- теплоізоляція зовнішніх огорожувальних конструкцій та гідроізоляція покрівлі.

Послідовність виконання робіт може бути іншою, залежно від раніше виконаних заходів з термомодернізації.

При поетапному виконанні робіт з термомодернізації будинку, в приміщеннях якого температура повітря нижча за нормовану, та/або температура та витрата теплоносія на ввіді у будинок нижчі за необхідні, в першу чергу виконують роботи з модернізації внутрішньобудинкових систем.

ДСТУ-Н Б В.3.2-3 регламентує виконання робіт з теплової ізоляції зовнішніх огорожувальних конструкцій будинків, заміни вікон, балконних і зовнішніх дверей, модернізації внутрішньобудинкових систем опалення, вентиляції, кондиціонування, охолодження, гарячого водопостачання, електропостачання та електроосвітлення.

Основою надійності реалізації проекту є його підготовча стадія.

Настанова включатиме ретельний опис основних організаційно-технологічних процесів термомодернізації, їх взаємозв'язок, послідовність виконання. Особлива увага буде приділена стадії підготовки проектів

(рис. 1). Застосування методики дозволить ефективно організувати процес здійснення термомодернізації з найменшими витратами часу відповідальних виконавців, які забезпечуються чіткими рекомендаціями.

Застосування методики забезпечуватиме достовірність розрахунків ефектів від термомодернізації.

Першим кроком будь-якого проекту є його ідея, при формулюванні якої визначаються мета проекту, джерела фінансування, основні можливі учасники, можливі обмеження, зокрема щодо обсягів фінансування, строків реалізації проекту тощо.

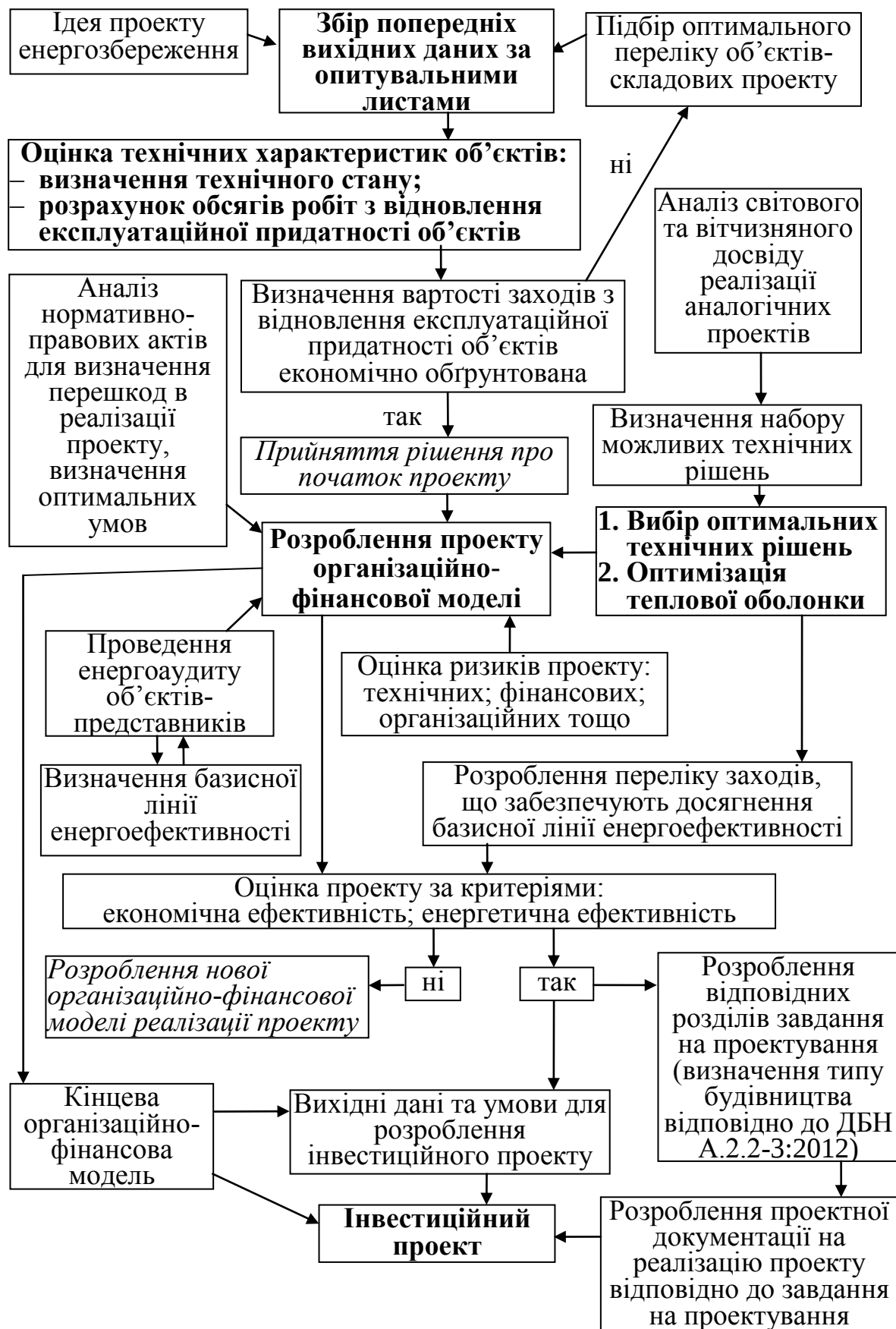


Рис. 1. Алгоритм здійснення підготовки проекту термомодернізації [3]

Наступним етапом є підбір оптимального переліку об'єктів – складових проекту [1, 2] та збір вихідних даних про технічні характеристики об'єктів, який може бути вирішений шляхом заповнення опитувальних листів, форми яких наведені в кінці цього розділу.

Після визначення попереднього переліку об'єктів – складових проекту обов'язковим етапом є оцінка технічного стану будинків та інженерних мереж [1, 2]. Метою цього етапу є визначення переліку, обсягів та вартості робіт, необхідних для відновлення об'єктом нормальної експлуатаційної придатності. Якщо вартість таких робіт незначна (роботи переважно носять косметичний характер), приймається рішення про початок проекту.

Якщо для відновлення експлуатаційної придатності об'єкта необхідно здійснити підсилення фундаментів, ремонт несучих конструкцій, вартість таких робіт може суттєво вплинути на економічну ефективність проекту в цілому. В такому випадку доцільно або виключити такий об'єкт з проекту, або включити фінансування таких заходів до іншого проекту (не з підвищення енергоефективності).

Необхідно зауважити, що методика обстеження технічного стану, пристосована для потреб саме проектів з термомодернізації, відсутня і потребує розроблення. Окрім узгодження переліку об'єктів, що складатимуть проект, результатом обстеження технічного стану об'єктів є інформація, необхідна для подальшого проектування заходів.

Після обстеження технічного стану об'єктів здійснюють їх енергоаудит, результатом якого мають бути перелік рекомендованих заходів, з підвищення енергоефективності об'єктів та їх вартість, розрахунки показників економії енергії.

Перелік заходів з підвищення енергетичної ефективності об'єктів формується, виходячи з заданої «базисної лінії енергоефективності» – максимально можливий рівень втрат будинком теплової енергії [1, 2].

Наступним етапом є розроблення організаційно-фінансового механізму реалізації проекту [1, 2]. Організаційно-фінансовий механізм реалізації проекту визначає вихідну інформацію для розрахунку основних показників економічної ефективності інвестиційного проекту – учасників проекту, їх функції, обмеження, джерела фінансування, можливі обсяги. Якість організаційно-фінансового механізму забезпечує достовірність розрахованих показників економічної ефективності інвестицій та забезпечує можливість реалізації проекту в цілому. Оскільки обсяги фінансування прямо залежать від обраних заходів і в процесі розробки організаційно-фінансового механізму може виявитись, що загального доступного обсягу фінансування недостатньо для

реалізації рекомендованих заходів, перелік заходів потрібно буде уточнювати.

Після вибору оптимального варіанту заходів і відповідного визначення обсягу потрібного фінансування коригується розроблена раніше організаційно-фінансова модель, яка разом з проектною документацією є вихідними даними для розроблення інвестиційного проекту.

Після отримання фінансування здійснюється власне термомодернізація та відбувається подальша експлуатація об'єкта.

У найкращому випадку розробленню інвестиційного проекту має передувати створення проектної документації. Наявність проекту дає можливість використати при розрахунках економічної ефективності інвестицій більш точні вартісні показники, показники економії енергії тощо, точно визначити тривалість будівництва та щомісячну потребу в фінансуванні на базі календарного плану виконання робіт з термомодернізації.

Список використаних джерел

1. Максимов А. С. Енергоефективність в муніципальному секторі: Навчальний посібник/ Максимов А. С., Вахович І. В., Бойко В. О. та ін. – К.: АМУ
2. Максимов А. С. Підвищення енергоефективності об'єктів ЖКГ: Монографія/ Максимов А. С., Вахович І. В., Бойко В. О. та ін. – К.: ЦК «Компринт», 2015.
3. Вахович І. В., Максимов А. С. Загальні принципи та підходи до реалізації інвестиційних проектів з підвищення енергоефективності об'єктів будівництва //Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – К.: КНУБА. – Вип. 32. – 2014. – С. 259-264.

Стаття надійшла до редколегії 16.11.2015