

УДК 658.5:330.332

А. С. Ваколюк, КНУБА, м. Київ

МІНІМІЗАЦІЯ РИЗИКІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ З КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ

Широкому розповсюдженню проектів з комплексної термомодернізації переешкоджає низка факторів, одним із яких є відсутність науково-обґрунтованої системи управління ризиків компаній-девелоперів, енергосервісних компаній, які здійснюють підготовку та реалізацію таких проектів. В статті визначені основні ризики та фактори, що їх зумовлюють, за кожним з етапів реалізації проектів

Ключові слова: енергоефективність, ризики; термомодернізація; інвестиційно-будівельні проекти, організаційна надійність

Аналізом науково-технічної літератури встановлено, що наявні дослідження ризиків реалізації інвестиційно-будівельних проектів в галузі підвищення енергоефективності об'єктів житлово-комунального призначення недостатньо деталізовано визначають ризики за етапами реалізації проекту, спрямовані переважно на мінімізацію економічних втрат.

При створенні системи управління ризиками компанії, що реалізовує проект комплексної термомодернізації, доцільно розділити всі ризики за місцем походження та можливістю впливу на них суб'єктів, залучених до реалізації проекту.

До зовнішніх ризиків компанії девелопера відносяться ризики, які зумовлює держава, споживачі (населення), контрагенти (постачальники, субпідрядники тощо) та природне навколишнє середовище.

До внутрішніх ризиків відносяться ризики, які зумовлені виконанням організації своїх функцій – інвестора, замовника, підрядника.

За ступенем впливу поділимо всі ризики на три групи:

1) ризики, на настання яких організація практично не може впливати, – це ті ризики, що зумовлює держава та природне навколишнє середовище;

2) ризики, на настання яких організація може впливати, але із значною долею невизначеності – ризики, що зумовлюють споживачі та контрагенти;

3) ризики, настання яких організація майже повністю може контролювати – внутрішні ризики.

Таким чином система управління ризиками компанії девелопера має бути перш за все спрямована на останні дві групи ризиків.

Розробленню заходів щодо їх запобігання має передувати визначення основних факторів, що спричиняють виникнення ризиків на кожному етапі реалізації проекту.

Найбільш ретельно етапність виконання проектів з комплексної термомодернізації представлена в роботі фахівців Науково-дослідного інституту будівельного виробництва [1], згідно з якою виконання проектів комплексної термомодернізації можна умовно представити як послідовну схему. Основні ризики та фактори, що їх зумовлюють при реалізації проектів комплексної термомодернізації, представлені на рисунку 1.

Етапи з 1 по 8 (рис. 1) фактично включають укрупнені процеси підготовки проекту. Основні фактори ризиків на цих етапах зводяться до некоректної підготовки вихідних даних (обмірів, розрахунків енергетичних показників будинків) або неотримання таких даних (наприклад, актуальної топографії, невиконання дослідження ґрунту, стану фундаментів, не дослідження чи неякісне дослідження окремих конструктивних елементів будівлі, її інженерних систем), поверхневі дослідження досвіду застосування найбільш розповсюджених технічних рішень тощо. Відповідно ці фактори в подальшому призводять до помилок проектування, недосягнення очікуваних показників економічної та енергетичної ефективності, економії води та електроенергії. Внаслідок недбалої оцінки технічного стану об'єкта проектом можуть бути не передбачені заходи щодо відновлення експлуатаційної придатності об'єкту. Помилки при розробці організаційно-фінансового механізму (7 етап), бізнес-плану (11 етап) можуть поставити під загрозу можливість реалізації проекту в принципі.

Помилки при проектуванні (9 та 10 етапи) можуть призвести як до недосягнення об'єктом планових показників, так і до неможливості його експлуатації. Такими ж можуть бути і наслідки неякісного виконання будівельно-монтажних робіт (13 етап).

Аналіз результатів проведених досліджень щодо основних ризиків та факторів, що їх зумовлюють, за основними етапами реалізації проекту комплексної термомодернізації, показав, що основними видами ризиків є:

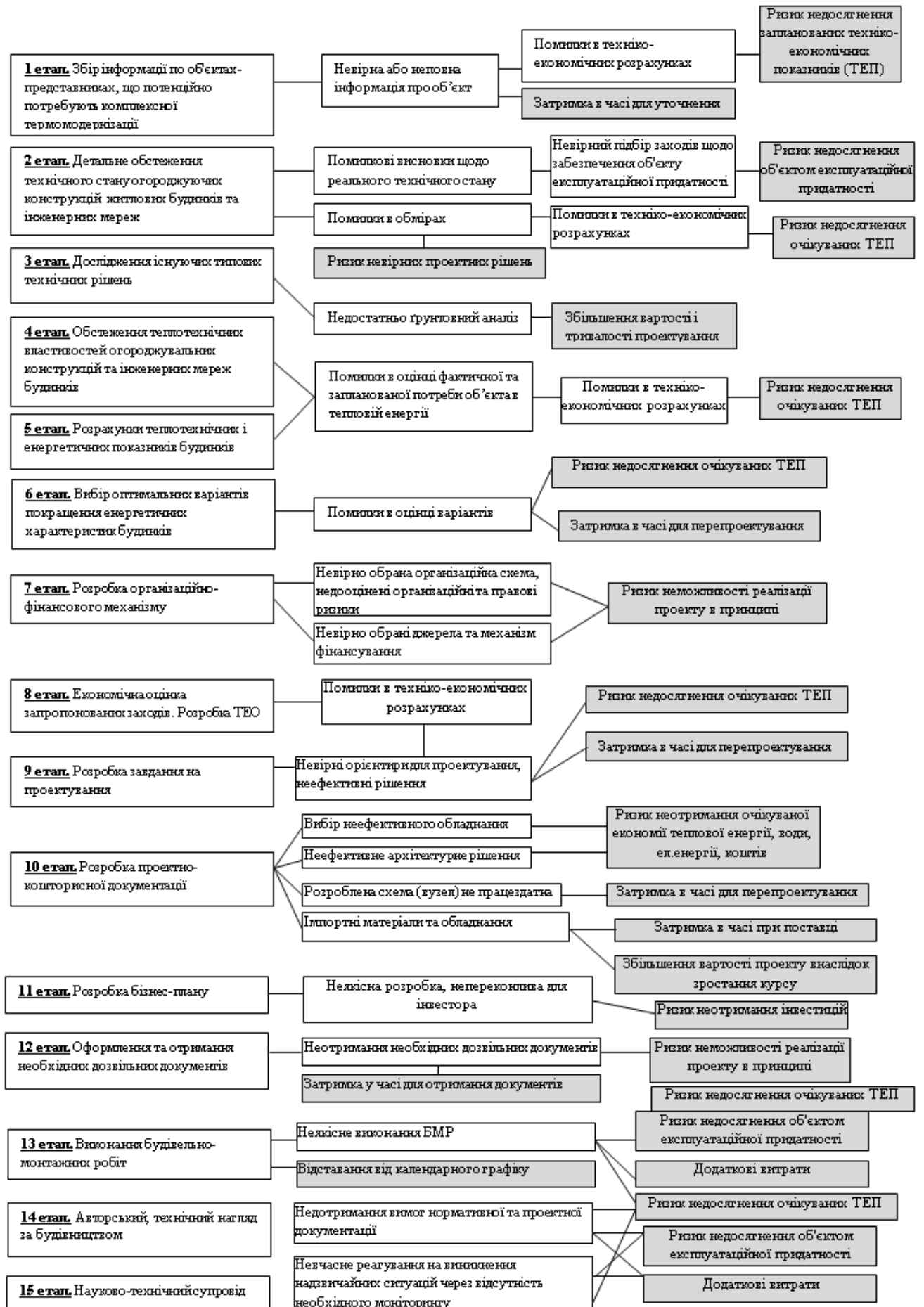


Рис.1. Основні ризики та фактори, що їх зумовлюють, за етапами реалізації проекту з комплексної термомодернізації

- ризик недосягнення основних запланованих техніко-економічних показників - очікуваної економії теплової енергії, води, електричної енергії, коштів (ТЕП);

- ризик недосягнення об'єктом експлуатаційної придатності;

- ризик збільшення вартості проекту;

- ризик порушення запланованих строків реалізації проекту;

- ризик неотримання інвестицій;

- ризик неотримання інвестицій в принципі

Побудована схема взаємозв'язку ризиків та факторів, що зумовлюють їх виникнення, дозволяють створити ефективну систему запобігання ризиків, оскільки відомо, який саме набір факторів та на якому етапі зумовлює ризик.

Для розроблення системи мінімізації ризиків доцільно розглянути передумови виникнення кожного із факторів, що зумовлюють ризик, оцінити ймовірність настання таких передумов.

Наприклад, причинами збору неповної інформації про об'єкт (1 етап) можуть стати:

- некоректна форма таблиці вихідної інформації, яка заповнюється (некоректність формулювань, складність, неможливість знайти відповідні дані у звітності ЖЕКів, Теплокомуненерго тощо);

- недостатня кваліфікація або мотивація особи, що заповнює таблицю;

- недостатність часу для повного заповнення таблиці.

Відповідно заходи щодо мінімізації ризиків на першому етапі реалізації проекту комплексної термомодернізації полягають у:

- апробації розробленої форми вихідної інформації на декількох об'єктах в різних регіонах України;

- розробленні методичних рекомендацій щодо її заповнення з посиланням на відповідні джерела інформації, котрі доступні особі, що її заповнює;

- вибір кваліфікованих виконавців для виконання такої роботи або підвищення кваліфікації;

- виділення достатньої кількості часу на виконання поставленого завдання.

Аналогічним чином для побудови комплексної системи забезпечення надійності організаційних процесів будівельних проектів термомодернізації та мінімізації ризиків компаній, що їх реалізовує, розробляються заходи для кожного організаційного етапу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Звіт про науково-дослідну роботу "Дослідження та розробка науково-обґрунтованої

методології щодо вибору заходів з підвищення енергетичної ефективності житлових і громадських будівель та розрахунку обсягу зекономлених енергетичних ресурсів і коштів в результаті їх впровадження" договір № Н-6/447-2012 від 07.12.2012 р.-К.:ДП НДІБВ, 2012

2. Ратушняк Г.С., Ратушняк О.Г. Управління проектами енергозбереження шляхом термореновації будівель. Навчальний посібник. – Вінниця:ВНТУ, 2006. – 106с.

3. Методи управління ризиками проектів альтернативної енергетики / О.Б. Данченко, Н.І. Борисова // Вісник НТУ «ХП». Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ «ХП», 2014. – № 2 (1045). – С. 52-58.

4. Термомодернізація житлового фонду: організаційний, юридичний, соціальний, фінансовий і технічний аспекти: Практичний посібник. [Бригілевич В., Гьоллер К., Шреккенбах Л., Яницький Т., Щодра О., Швець Н., Бернацький В., Свистюк С., Максимов А.] / за заг. редакцією Бригілевича В. – Львів, ФОП П'ятаков Ю.О., 2012. – 262 (<http://www.cdms.org.ua/Files/TermModH.pdf>)

АННОТАЦІЯ

Широкому распространению проектов по комплексной термомодернизации препятствует ряд факторов, одним из которых является отсутствие научно-обоснованной системы управления риском компаний-девелоперов, энергосервисных компаний, которые осуществляют подготовку и реализацию таких проектов. В статье определены основные риски и факторы, которые их обуславливают, для каждого из этапов реализации проектов.

Ключевые слова: энергоэффективность, риски; термомодернизация; инвестиционно-строительные проекты, организационная надежность

ABSTRACT

Widespread projects on complex thermomodernization hampered by a number of factors, one of which is the lack of science-based risk management system development companies, energy service companies which carry out the preparation and implementation of such projects. The article identifies the key risks and factors that determine, for each of the stages of the project.

Keywords: energy efficiency, risks; thermo; investment and construction projects, organizational reliability