

УДК 625.7/.8

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КОШТІВ НА ПОКРИТТЯ РИЗИКІВ ПРИ РОЗРАХУНКУ ВАРТОСТІ ДОРОЖНІХ РОБІТ

Безуглий А.О., канд. екон. наук, доцент, заступник директора з наукової роботи

Бібік Ю.М., завідувач відділу економічних досліджень та визначення вартості дорожніх робіт

Гресько І.Л., молодший науковий співробітник відділу економічних досліджень та визначення вартості дорожніх робіт

Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ»)

Достовірне визначення суми коштів, необхідної на покриття ризиків замовника, підрядника, генерального підрядника, субпідрядника (учасників дорожніх робіт) є одним із важливих питань при визначенні вартості робіт з нового будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонтів, експлуатаційного утримання (дорожні роботи) [1] автомобільних доріг загального користування (державного та місцевого значення) і транспортних споруд на них.

Під поняттям «ризик» при виконанні дорожніх робіт необхідно розуміти настання несприятливих наслідків, при яких один або кілька учасників дорожніх робіт понесуть додаткові витрати, не передбачені проектною документацією або не враховані при узгодженні договірної ціни. Кошти на покриття ризиків учасників дорожніх робіт належать до витрат, які враховуються у вартості дорожніх робіт і визначаються не за нормами, а розрахунково. Для врегулювання питання визначення обґрунтованого розміру коштів на покриття ризиків при виконанні дорожніх робіт необхідно врахувати наступні фактори:

- повноту інформації про об'єкт виконання дорожніх робіт;
- комплексну оцінку рівня ризику при виконанні дорожніх робіт;
- вірогідність настання ризику;
- ступінь впливу на виконання дорожніх робіт.

Довитрат, при яких учасники дорожніх робіт можуть передбачити кошти на покриття ризиків, можна віднести наступні:

- витрати, спричинені наслідками від настання стихійних лих, непередбачуваних ситуацій, на які учасники дорожніх робіт не можуть вплинути;
- витрати, спричинені нестабільністю економічної ситуації та непередбачуваними змінами в економіці;
- витрати, спричинені збільшенням тривалості інвестиційного процесу, який призводить до використання додаткових фінансових ресурсів;
- витрати, спричинені змінами у проектній документації, фінансуванню додаткових проектних робіт (при уточненні обсягів проектних робіт);
- витрати, пов'язані із втратами або пошкодженням матеріально-технічних ресурсів;
- витрати, пов'язані із простроченням термінів постачання матеріально-технічних ресурсів;
- витрати, спричинені аварійними ситуаціями у результаті виходу з ладу дорожніх машин і механізмів, задіяних при виконанні дорожніх робіт;
- витрати, спричинені порушенням технології виконання дорожніх робіт внаслідок неправильної експлуатації дорожніх машин і механізмів;

- витрати, спричинені непогашенням кредитів та зміною відсоткових ставок за кредитами;
- витрати, спричинені недотриманням договірних зобов'язань;
- витрати, спричинені невчасним виконанням субпідрядних робіт;
- витрати, спричинені зростанням цін на матеріально-технічні ресурси, виробу та конструкції;
- витрати, спричинені збільшенням вартості трудових ресурсів;
- витрати, спричинені підвищення цін на енергоносії;
- інші непередбачувані витрати.

Крім того, необхідно врахувати ряд факторів, які впливають на визначення суми коштів на покриття ризиків:

- стадія проектування;
- вид дорожніх робіт;
- технічна та технологічна складності об'єкта виконання дорожніх робіт;
- тривалість виконання дорожніх робіт;
- спосіб фінансування дорожніх робіт;
- вид договірної ціни, що пропонується за умовами конкурсних торгів.

Особливість визначення розміру коштів на покриття ризиків всіх учасників дорожніх робіт на стадії інвесторської кошторисної документації залежить від стадії проектування, виду та складності дорожніх робіт та визначається відсотком від підсумку глав 1–12 зведеного кошторисного розрахунку (далі – ЗКР) [2] вартості дорожніх робіт.

Вихідними даними, необхідними для розрахунку коштів на покриття ризиків всіх учасників дорожніх робіт на стадії складання інвесторської кошторисної документації, є:

- кошторисна вартість дорожніх робіт $K_{д.р.}$ графа 4 ЗКР (тис. грн.);
- кошторисна вартість інших витрат $K_{і.в.}$ графа 6 ЗКР (тис. грн.);
- усереднений показник для визначення розміру коштів на покриття ризиків на відповідній стадії проектування (%).

Розрахунок витрат на покриття ризиків всіх учасників дорожніх робіт на стадії складання інвесторської кошторисної документації необхідно виконувати наступним чином:

Дорожні роботи:

$K_{д.р.} = \text{кошторисна вартість дорожніх робіт (тис. грн.)} \times 0,03\% = \text{розмір коштів на покриття ризиків графа 4 ЗКР (тис. грн.)}$.

Інші витрати:

$K_{і.в.} = \text{кошторисна вартість інших витрат (тис. грн.)} \times 0,03\% = \text{розмір коштів на покриття ризиків графа 6 ЗКР (тис. грн.)}$.

Загальна сума коштів на покриття ризиків всіх учасників дорожніх робіт на стадії складання інвесторської кошторисної документації становитиме:

$$K_{д.р. \text{ тис. грн}} + K_{і.в. \text{ тис. грн.}} \quad (1)$$

Кошти на покриття ризиків на стадії узгодження договірної ціни розраховуються, виходячи з виду дорожніх робіт, тривалості їх виконання, виду договірної ціни, що пропонується умовами договору, способів фінансування, складності виконання дорожніх робіт.

Механізм розрахунку коштів на покриття ризиків учасників дорожніх робіт на стадії договірної ціни включає в себе наступний інструментарій, зведений в табл. 1:

Таблиця 1 – Інструментарій з визначення розрахункової вірогідності настання ризиків

Ч.ч.	Види ризиків, Р	Вірогідність, ВР	Ступінь впливу, СВ	Питома вага, ПВ	Розрахункова вірогідність настання ризиків, $PB = ВР \times ПВ$ (3 × 5)
1	2	3	4	5	6
...
Загальна розрахункова вірогідність настання ризиків при виконанні дорожніх робіт, $\sum PB$...

1. Необхідно зазначити, що кожний із видів ризиків (рис. 1), які можуть виникнути під час виконання дорожніх робіт, має фактори, які впливають на нього.

Враховуючи специфіку робіт дорожньої галузі, схематично види ризиків, які найчастіше виникають, можна відобразити наступним чином:



Рисунок 1 – Види ризиків

2. Визначення вірогідності виникнення ризиків. Значення вірогідності варіюється від 0 до 1 та показує вірогідність настання конкретного виду ризику.

0 – ризик визнається неістотним, немає необхідності його враховувати і коригувати розрахунки по проекту;

0,25 – ризик, найімовірніше, не настане;

0,50 – ситуація є невизначеною, настання події важко передбачити;

0,75 – велика імовірність, що ризик відбудеться;

1,0 – ризик відбудеться.

3. Групування ризиків за ступенем впливу, значення якого варіюється від 1 до 5:

- 1 – ризик, яким можна знехтувати;
- 2 – ризик, здатний неістотно знизити основні показники виконання дорожніх робіт;
- 3 – ризик, здатний вплинути на терміни виконання і витрати по реалізації окремих заходів виконання дорожніх робіт;
- 4 – ризик, здатний істотно знизити основні показники виконання дорожніх робіт;
- 5 – ризик, здатний привести до повної неможливості виконання дорожніх робіт (цілі проекту не будуть досягнуто).

Менше числове значення свідчить про те, що ризик неістотно вплине на проект дорожніх робіт, відповідно показник з більшим числовим значенням має значний вплив на виконання дорожніх робіт.

4. Визначення питомої ваги. Питома вага є показником, який необхідний для визначення розрахункової вірогідності настання ризиків. Значення питомої ваги залежить від ступеню впливу та кількості ризиків, які відносяться до одного із п'яти показників ступеню впливу. Розрахунок питомої ваги для ризиків кожного окремого ступеню впливу здійснюється наступним чином:

$$ПВ = ПВ_n / P_n \quad (2)$$

де: ПВ – питома вага;
P – сумарна кількість ризиків відповідного ступеню впливу;
n – відповідна група ступеню впливу (1, 2, 3, 4, 5).

Показники для розрахунку питомої ваги для кожного окремого показника ступеню впливу, мають наступні сталі значення:

$$ПВ_1 = 0,066; ПВ_2 = 0,132; ПВ_3 = 0,198; ПВ_4 = 0,264; ПВ_5 = 0,330.$$

Відповідно із вищенаведеним ризики з великим ступенем впливу мають більшу питому вагу, з однаковим ступенем впливу – однакову питому вагу, що служить підставою для визначення розрахункової вірогідності настання ризиків. Розрахункова вірогідність настання ризиків визначається шляхом множення визначеної раніше вірогідності ризиків на питому вагу.

$$РВ = ВР \times ПВ \quad (3)$$

де: РВ – розрахункова вірогідність настання ризиків;
ВР – вірогідність настання ризиків.

На стадії проведення взаєморозрахунків за обсяги виконаних дорожніх робіт кошти на покриття ризиків не підтверджуються розрахунками та враховуються в «Актах приймання виконаних підрядних робіт» (типова форма КБ-2в) пропорційно вартості виконаних дорожніх робіт (тобто у встановленому відсотку від обсягу фактично виконаних робіт). У вищезазначеній формі кошти на покриття ризиків учасників дорожніх робіт виносяться окремим рядком та додаються до підсумкової вартості дорожніх робіт. Крім форми КБ-2в ці кошти враховують також і у рядку «Інші витрати» графі 3 форми КБ-3 «Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрати».

Висновки

Розроблений механізм розрахунку коштів на покриття ризиків має не тільки теоретичне, а й практичне значення та допоможе підприємствам дорожньої галузі:

- проводити аналіз виникнення можливих ризиків при виконанні дорожніх робіт;
- оцінювати вірогідність виникнення ризиків та ступінь впливу на виконання дорожніх робіт;
- визначати можливі втрати від настання ризиків, усунути які немає можливості та розраховувати кошти, необхідні на їх покриття.

Література

1. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Правила визначення вартості будівництва.
2. СОУ 42.1-37641918-050:2012 Порядок визначення вартості капітального ремонту автомобільних доріг загального користування (державного та місцевого значення).
3. СОУ 42.1-37641918-085:2012 Правила визначення вартості робіт з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування, мостів та інших транспортних споруд.
4. СОУ 42.1-37641918-108:2014 Правила визначення вартості ремонту мостів.