

О. Г. Лялюк
О. Г. Ратушняк

Кошторисна справа в будівництві



Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

О. Г. Лялюк
О. Г. Ратушняк

Кошторисна справа в будівництві

Електронний навчальний посібник
комбінованого (локального та мережного) використання

Вінниця
ВНТУ
2024

УДК 69.003.5

Л97

Рекомендовано до видання Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 9 від 27.02.2024 р.)

Рецензенти:

О. О. Мороз, доктор економічних наук, професор

І. В. Заюков, доктор економічних наук, професор

Л. М. Несен, кандидат технічних наук, доцент

Лялюк, О. Г.

Л97 Кошторисна справа в будівництві : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / О. Г. Лялюк, О. Г. Ратушняк. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 90 с.

В посібнику наведені основні відомості з дисципліни «Кошторисна справа в будівництві», коротко розкривається зміст кожної теми, подається перелік обов'язкових питань. Електронний варіант посібника рекомендується для дистанційної форми навчання. Отримані знання будуть застосовуватися для подальшої фахової роботи.

Перелік та зміст тем відповідає програмі вказаної вище дисципліни.

УДК 69.003.5

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1 СИСТЕМА ЦІНОУТВОРЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ.....	6
1.1 Нормативні документи, що визначають правила складання кошторисної документації.....	6
1.2 Види будівництва	6
1.3 Етапи будівництва.....	7
1.4 Склад кошторисної вартості будівництва.....	8
1.5 Стадії визначення вартості будівництва	10
1.6 Стадії проектування	11
1.7 Види і склад кошторисної документації	12
Перелік питань.....	14
2 КОШТОРИСНА НОРМАТИВНА БАЗА	15
2.1 Система ціноутворення в Україні.....	15
2.2 Види кошторисних норм України	15
2.3 Класифікація кошторисних норм України	16
2.4 Зміст збірників кошторисних норм	17
Перелік питань	20
3 СКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ КОШТОРИСІВ НА БУДІВЕЛЬНІ РОБОТИ.....	21
3.1 Склад вартості локального кошторису	21
3.2 Заробітна плата робітників у прямих витратах.....	22
3.3 Вартість експлуатації машин та механізмів.....	23
3.4 Вартість матеріалів, виробів та конструкцій у прямих витратах.....	25
3.5 Врахування впливу умов для виконання робіт	26
3.6 Особливості застосування кошторисних норм	27
3.7 Визначення вартості демонтажу	28
3.8 Визначення вартості монтажних робіт устаткування	29
3.9 Загальновиробничі витрати	33
Перелік питань	36
4 ПРАВИЛА РОЗРАХУНКУ ОБ'ЄКТНИХ КОШТОРИСІВ	38
Перелік питань	39
5 ПРАВИЛА РОЗРАХУНКУ ЗВЕДЕНОГО КОШТОРИСНОГО РОЗРАХУНКУ.....	40
5.1 Загальні правила складання зведеного кошторисного розрахунку.	40
5.2 Глави ЗКР	41
5.3 Визначення розміру загальної трудомісткості.....	50
5.4 Склад інших витрат ЗКР	51
Перелік питань	55
6 ФОРМУВАННЯ ДОГОВІРНИХ ЦІН НА БУДІВЕЛЬНУ ПРОДУКЦІЮ.....	57
6.1 Загальні положення про договірну ціну	57
6.2 Види договірних цін	58
6.3 Визначення розміру прямих витрат у складі ДЦ.....	58
6.4 Перевезення матеріалів власним транспортним підрядником.....	62
6.5 Визначення загальновиробничих витрат на стадії договірної ціни.....	63
6.6 Визначення розміру адміністративних витрат на стадії договірної ціни.....	68
6.7 Кошти на зведення тимчасових будівель та споруд у складі договірної ціни ..	69
6.8 Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період у ДЦ.....	70
6.9 Кошти на виконання будівельних робіт у літній період у ДЦ.....	72
6.10 Витрати на відрядження у ДЦ	72
6.11 Інші додаткові витрати у ДЦ	73
6.12 Витрати за підсумком глав 1-12 у ДЦ.....	73

6.13	Додаткові витрати, що не враховуються у ДЦ	74
6.14	Договірна ціна з використанням укрупнених показників вартості робіт.	74
6.15	Особливості визначення розміру відрахувань за послуги генпідряду під час укладання субпідрядних договорів.....	75
	Перелік питань	76
7	ФОРМУВАННЯ АКТИВ ВИКОНАНИХ РОБІТ	78
7.1	Особливості взаєморозрахунків за виконані роботи.....	78
7.2	Уточнення розміру прямих витрат на стадії взаєморозрахунків	78
7.2.1	Кошторисна та фактична заробітна плата.....	79
7.2.2	Коригування розряду складності робіт.....	80
7.2.3	Коригування нормативного часу роботи будівельних машин	80
7.3	Уточнення розміру загальновиробничих витрат на стадії взаєморозрахунків.	81
7.4	Уточнення розміру додаткових витрат на стадії взаєморозрахунків	81
	Перелік питань	86
	ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	88

ВСТУП

Дисципліна «Кошторисна справа в будівництві» сприяє вивченню теоретичних основ та набуттю практичних навичок розробки проектно-кошторисної документації, визначенню вартості будівельних робіт на усіх етапах життєвого циклу будівельної продукції. Ця дисципліна безпосередньо пов'язана і доповнює такі базові дисципліни, як «Сучасні інформаційні технології в будівництві та цивільній інженерії» та «Організація та планування будівництва», «Технологія будівельного виробництва», «Будівельні конструкції». Курс використовується під час виконання дипломного проектування та в процесі підготовки магістрів.

Основною метою викладання дисципліни є формування у студентів комплексу теоретичних знань і практичних вмінь, навичок щодо визначення кошторисної вартості будівництва.

Завдання вивчення дисципліни «Кошторисна справа в будівництві», що мають бути вирішені у процесі викладання дисципліни передбачає:

- ознайомити студентів з кошторисно-нормативною базою, теоретичними засадами прийняття управлінських рішень під час обґрунтування і впровадження інноваційних проектів;
- вивчення ресурсів капітального будівництва (люди, машини, механізми, ефективність їх використання);
- ознайомитись з основними методами і засобами планування капіталовкладень у організацію виробництва з метою найбільш повного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти мають **знати**:

- порядок визначення вартості будівництва в діючих нормах та поточних цінах на ресурси;
- склад і види кошторисної документації;
- принципи складання локальних й об'єктних кошторисів, зведеного кошторисного розрахунку; види та принципи складання договірної ціни;
- склад собівартості будівельно-монтажних робіт.

вміти:

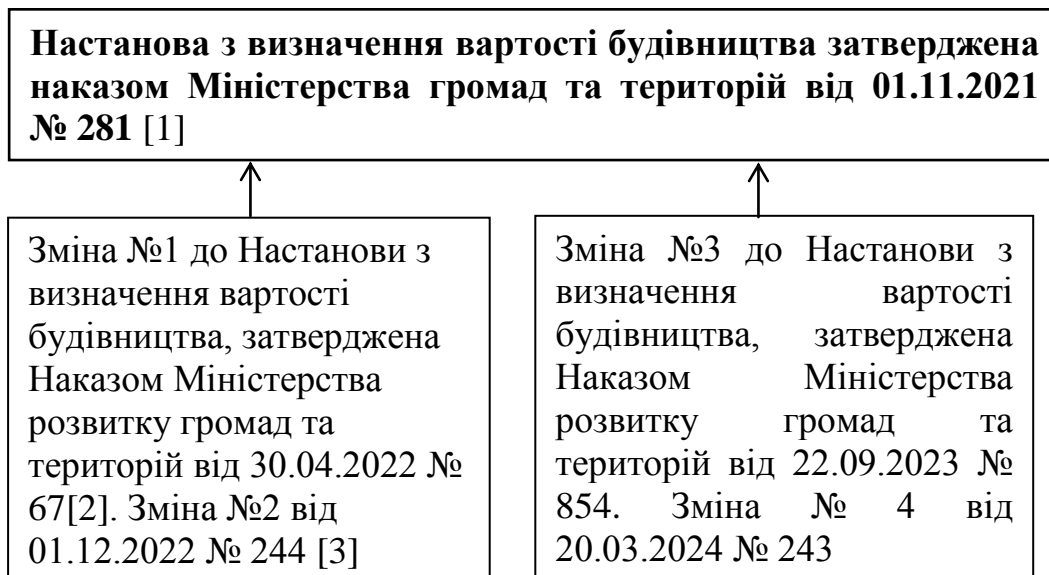
- використовувати ресурсні елементні кошторисні норми, показники та показники витрат за окремими статтями;
- розробляти інвесторську кошторисну документацію;
- визначати трудомісткість та кошторисну вартість будівництва, реконструкції та ремонтів будівель і споруд;
- створювати проекти кошторисної документації в програмі Будівельні Технології: КОШТОРИС, АВК.

Під час написання посібника використовувався матеріал, наданий під час проходження курсів підготовки фахівців кошторисної справи професійним викладачем Чекановою Людмилою. Висловлюємо велику подяку цій людині.

1 СИСТЕМА ЦІНОУТВОРЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ

1.1 Нормативні документи, що визначають правила складання кошторисної документації

Основним документом є



Зміст Настанови з визначення вартості будівництва

- Основні положення про систему ціноутворення в будівництві
- Правила складання інвесторської кошторисної документації
- Правила визначення вартості будівництва на стадії формування договірної ціни
- Правила визначення вартості будівництва на стадії взаєморозрахунків за виконані роботи
- Особливості визначення вартості пусконаладжувальних робіт
- Додатки (форми звітних документів)

1.2 Види будівництва

Під час створення кошторисної документації обов'язково вказується вид будівництва, який визначається за нормативом ДБН А.2.2-3 : 2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво [4]. Вид будівництва визначає головний інженер проекту на етапі розробки проектної документації. Від виду будівництва будуть залежати поправочні коефіцієнти на роботи, правила додаткових витрат.

Види будівництв

Нове будівництво – це будівництво будинків, будівель, споруд, їх комплексів, що здійснюється з метою створення об'єктів виробничого і невиробничого призначення, а також лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, зокрема добудова зупинених об'єктів незавершеного будівництва.

Реконструкція – це перебудова введеного в експлуатацію в установленому порядку об'єкта будівництва, що передбачає зміну його геометричних розмірів та/або функціонального призначення, внаслідок чого відбувається зміна основних техніко-економічних показників (кількість продукції, потужність тощо), забезпечується удосконалення виробництва, підвищення його техніко-економічного рівня та якості продукції, що виготовляється, поліпшення умов експлуатації та якості послуг. Реконструкція передбачає повне або часткове збереження елементів несучих і огорожувальних конструкцій та призупинення на час виконання робіт експлуатації об'єкта в цілому або його частин.

Технічне переоснащення – це комплекс заходів щодо підвищення експлуатаційних властивостей об'єктів виробничого та невиробничого призначення, введених в експлуатацію в установленому порядку, що реалізується шляхом впровадження передових техніки та технології, механізації і автоматизації виробництва, оновлення та заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш ефективним

Капітальний ремонт – це сукупність робіт на об'єкті будівництва, введеному в експлуатацію в установленому порядку, без зміни його геометричних розмірів та функціонального призначення, що передбачають втручання у несучі та огорожувальні системи в процесі заміни або відновлення конструкцій чи інженерних систем та обладнання з огляду на їх фізичну зношеність та руйнування, поліпшення його експлуатаційних показників, а також благоустрій території.

Поточний ремонт не відноситься до будівництва згідно з законодавчими та нормативними документами, тому на нього не поширюються законодавчі та нормативні документи (Лист Мінрегіона України №7/15-2747 від 13.03.2014). Тому під час визначення вартості поточного ремонту можна користуватися власними розцінками або дотримуватися вимог Настанови (із зазначенням цього факту у завданні).

1.3 Етапи будівництва

У випадку великого будівництва (за тривалістю і кількістю об'єктів) воно розбивається на черги, на пускові комплекси, які можуть функціонувати самостійно. Поділ будівництва може використовуватися

під час забудови мікрорайону, розрахований та тривалий термін будівництва (наприклад 15 років): поділили на черги (житлові будинки), а черги поділили на пускові комплекси (школа, поліклініка).

Будівництво – сукупність будівель, будов, споруд будь-якого призначення, лінійних об'єктів, об'єднаних за цільовим призначенням.

Черга будівництва – це сукупність об'єктів будівництва, яка визначається проектною документацією, і відноситься до складу комплексу.

Пусковий комплекс – це сукупність об'єктів будівництва, яка визначається проектною документацією, і є складовою черги будівництва.

Рішення про поділ на черги та пускові комплекси приймає проєктант разом із замовником.

Об'єкт – будинок, будівля, споруда, їх частина, лінійний об'єкт інженерно-транспортної інфраструктури.

Об'єкт не виробничого призначення – об'єкти житлового та громадського призначення.

Об'єкт виробничого призначення – об'єкти промисловості, сільського господарству, зв'язку, об'єкти енергетичного призначення.

Лінійний об'єкт інженерно-транспортної інфраструктури – наземні, підземні лінійні об'єкти для пересування людей, вантажів, транспортних засобів передачі електроенергії, газопродуктів.

1.4 Склад кошторисної вартості будівництва

Склад кошторисної вартості будівництва подано в таблиці 1.1 для різних видів будівництва за призначенням. Відсоток цих значень може варіюватися.

Таблиця 1.1 – Склад кошторисної вартості будівництва, %

Складові вартості будівництва	Житлово-цивільне будівництво	Промислове будівництво	Гідротехнічне будівництво
Будівельні роботи	75-90	40-60	70-80
Придбання основного і допоміжного технологічного обладнання	5-12	25-50	15-20
Інші роботи і витрати	10-15	10-15	10-15
Всього	100	100	100

Основні складові вартості будівництва зафіксовані в назвах граф кошторисних документів (об'єктний кошторис, договірна ціна):

- будівельні роботи;
- устаткування, меблі та інвентар;
- інші витрати.

До будівельних робіт відносять:

- роботи, що їх виконують під час зведення будинків та споруд: земляні, залізобетонні, цегляні, дерев'яні, оздоблювальні роботи;
- гірничі, пальові, теплоізоляційні;
- електропостачання;
- влаштування внутрішнього водопроводу, каналізації, опалення, газопостачання, вентиляції, кондиціонування;
- роботи, виконані у разі спеціалізованого будівництва, зокрема автомобільні, залізничні дороги, мости, труби, лінії електропередач, телебачення;
- будівництво зовнішніх мереж, споруд водопостачання, каналізації, тепло-енергопостачання, газопроводів, магістральних трубопроводів, газо-, нафто проводів, споруд для очищення вод;
- озеленення, захисні лісонасадження;
- збір, складання та влаштування в проєктне положення на місці постійної експлуатації всіх видів обладнання, насосів, приборів та ін.;
- прокладання ліній електропередач та мереж до електросилових установок;
- прокладання технологічних трубопроводів та установлення приладів на існуючих мережах води, повітря, пари;
- ремонтно-будівельні, реставраційно-відновлювальні та пусконаладжувальні роботи.

До вартості устаткування, меблі та інвентарю відносять:

- комплекти усіх видів обладнання, що монтується, та того, що не монтується, обладнання електронно-обчислювальних центрів, лабораторій, медичних кабінетів;
- транспортні засоби, які технологічно пов'язані з процесом промислового виробництва;
- контрольно-вимірювальні прибори, засоби автоматизації та зв'язку;
- обладнання, інструмент, меблі та інші предмети внутрішнього улаштування, які необхідні для початкового оснащення гуртожитків, об'єктів освіти, культури, медицини;
- вартість шефмонтажу устаткування та витрати, пов'язані із розмитненням.

До інших витрат відносять всі інші витрати, які не увійшли до вартості будівельних робіт, а також обладнання та меблі. Це можуть бути

витрати на проектування, кошти на утримання служби замовника, кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій, кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами.

1.5 Стадії визначення вартості будівництва

Є три стадії визначення вартості будівництва, які подано на рис. 1.1. На першій стадії – Інвесторська кошторисна документація – ще не відомо, хто буде виконувати будівельні роботи, не відомо які машини будуть задіяні, за якою ціною будуть купуватися матеріали. Складність цієї стадії – потрібно передбачити усі ймовірні витрати. Легкість в тому, що застосовуються усереднені показники, які вже пораховано.

Після затвердження проектної документації, проходження експертизи в разі потреби переходимо до другої стадії – Ціна тендерної пропозиції (Договірна ціна). На цій стадії визначають підрядну організацію, яка буде виконувати будівельні роботи і з нею заключають договір. Все, що було розроблено в інвесторській кошторисній документації, переглядається, деякі витрати викидаються, враховуються реальні ціни матеріальних та трудових ресурсів. Замовник порівнює ціни різних підрядників і визначає, з ким працювати.

Завершальним етапом є взаєморозрахунки за виконані роботи. Складність цього етапу полягає у доведенні підряднику замовником застосованих ресурсів та цін до них.

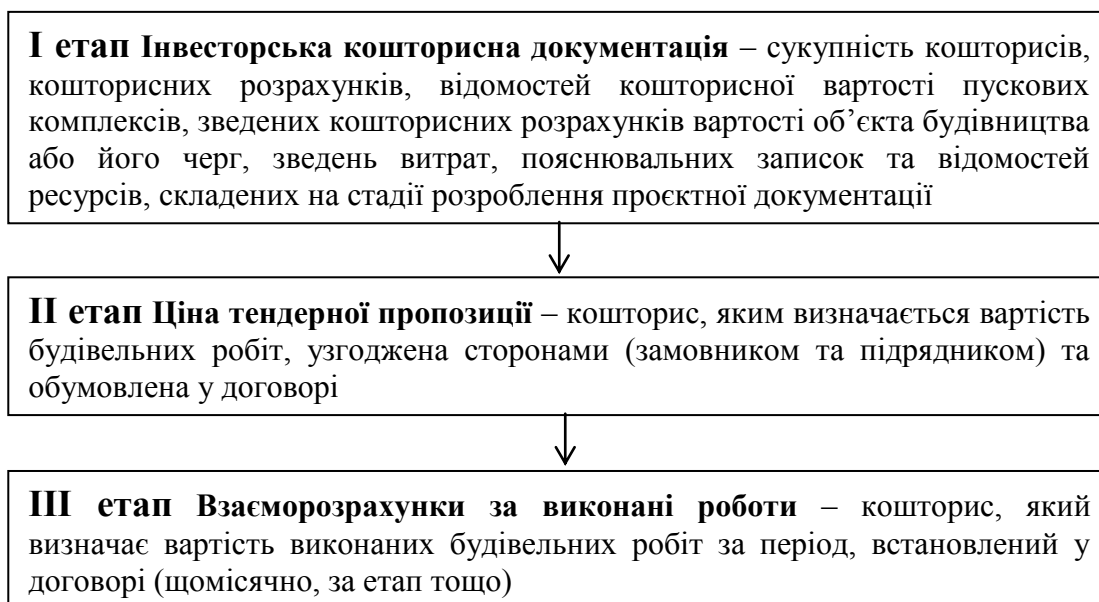


Рисунок 1.1 – Стадії визначення вартості будівництва

1.6 Стадії проектування

Відповідно до нормативу ДБН А.2.2-3 : 2014. «Склад та зміст проектної документації на будівництво» [4] можна виділити такі стадії проектування:

- Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО).
- Техніко-економічний розрахунок (ТЕР).
- Ескізний проєкт (ЕП).
- Проєкт (П).
- Робочий проєкт (РП).
- Робоча документація (РД).

На *стадії ескізного проєкту*, ТЕО та ТЕР вартість робіт, ресурсів детально не прораховують, рахують за укрупненими показниками, визначають приблизну ціну. Після затвердження ескізного проєкту переходять до стадії розробки проєкту, де більш детально усе розробляється, достовірно визначається кошторисна вартість будівництва. Потім переходимо до стадії *робочий проєкт* або *робоча документація*.

Стадії проектування визначає головний інженер проєкту, не кошторисник.

Ескізний проєкт (ЕП) розробляється на підставі вихідних даних замовника, розглядаються в ньому: містобудівні, архітектурні, художні, функціональні, екологічні рішення, обґрунтовується доцільність зведення об'єкта, визначається його розрахункова (приблизна) вартість.

Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) інвестицій визначає необхідність і доцільність будівництва промислового об'єкта, ефективність інвестицій.

Техніко-економічний розрахунок (ТЕР) розробляється для об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури.

Проєкт розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних рішень об'єкта, його кошторисної вартості.

Робочий проєкт розробляється для погодження та затвердження технічно нескладних об'єктів, для проєктів, які масово та повторно використовується, де всі містобудівні обґрунтування попередньо погоджено.

Робоча документація розробляється для будівництва з більш детальними кресленнями, специфікаціями на обладнання, матеріали.

Одностадійне проектування – стадія РП

Двостадійне проектування –1) для об'єктів з класом наслідків СС1 [5]

- ❖ стадія ЕП (ТЕР)
 - ❖ стадія РП;
- 2) для об'єктів з класом наслідків СС2 чи СС3
- ❖ стадія П
 - ❖ стадія РД;

Тристадійне проєктування –

- ❖ стадія ЕП (ТЕО)
- ❖ стадія П
- ❖ стадія РД

1.7 Види і склад кошторисної документації

Види кошторисної документації подано на рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 – Види кошторисної документації.

Локальний кошторис – це первинний кошторисний документ і складається він на окремі види робіт щодо будівель та споруд або щодо загально майданчикових робіт на підставі обсягів, що визначалися під час розроблення проєктної документації.

ВИДИ ЛОКАЛЬНИХ КОШТОРИСІВ:

- на будівельні роботи,
- на внутрішні санітарно-технічні,
- на внутрішні електромонтажні роботи,
- на монтаж устаткування;
- на придбання пристроїв, інвентарю;
- на інші види роботи.

Локальні кошториси складаються в поточних цінах за допомогою [6]:

- ресурсних елементних кошторисних норм (РЕКН), ресурсних елементних кошторисних норм експлуатації будівельних машин і механізмів (РКНЕМ), укрупнених кошторисних норм (УКН);
- вказівки із застосування РЕКН;
- поточні ціни на матеріали;
- поточні ціни на машино-години;
- поточні ціни на людино-години;
- правила визначення загальних виробничих витрат.

В локальному кошторисі визначають прямі витрати та загальновиробничі витрати (ЗВВ).

Об'єктний кошторис – це документ, що визначає кошторисну вартість об'єкта, об'єднує локальний кошторис та локальні кошторисні розрахунки, містить вартість будівельних робіт, устаткування, інвентарю, меблів (див. п. 1.4).

Об'єктний кошторис не складається в тих випадках, коли по об'єкту є тільки один вид робіт, тоді засоби на лімітовані затрати обчислюються в локальному кошторисі.

В об'єктному кошторисі підраховують показник одиничної вартості, який розраховується так: кошторисна вартість робіт ділиться на об'єм (площу чи довжину мереж) будівлі чи споруди.

Локальні та об'єктні кошторисні розрахунки розробляються у тих випадках, коли в період формування кошторисного ліміту на будівництво обсяги робіт:

- і розміри витрат ще остаточно не визначилися і підлягають уточненню в процесі розроблення робочої документації;
- характер і методи їх виконання не можуть бути точно виражені і уточнюються в процесі будівництва (елементи підводної частини гідротехнічних споруд, споруд експериментального будівництва).

Локальні та об'єктивні кошторисні розрахунки складаються за формами об'єктних і локальних кошторисів на основі архітектурно-будівельних і технологічних рішень ескізного проекту з використанням укрупнених показників вартості будівництва, укрупнених кошторисних норм, преїскурантів на будівництво будівель, вартісних показників проектів-аналогів.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва (ЗКР) споруди – це кошторисний документ, який визначає повну кошторисну вартість будівництва, до якої входить кошторисна вартість будівельних робіт, затрати на придбання обладнання, меблів та інвентарю, а також усі сукупні витрати [7].

В ЗКР усі види витрат беруться з об'єктних кошторисних розрахунків, об'єктних кошторисів та кошторисних розрахунків на окремі види витрат і групуються витрати у відповідні графи «будівельні роботи», «устаткування, меблі, інвентар», «інші витрати», «загальна кошторисна вартість» та у відповідні глави (всього 12 граф). ЗКР складається на всіх стадіях проектування.

Зведення витрат – це кошторисний документ, який визначається для підсумку даних з декількох зведених кошторисних розрахунків. Розробляється у випадку будівництва різних об'єктів за призначенням (наприклад адміністративний корпус та промисловий цех), різних черг (на стадії РП).

Відомість кошторисної вартості будівництва об'єктів, які входять до пускового комплексу – містить кошторисну вартість об'єктів і витрат, що входять до пускових комплексів. Ці дані беруться з локальних та об'єктних кошторисів (кошторисних розрахунків). Відомість доповнюють відповідними графами, якщо є пускові комплекси на об'єкті, який ще не здається в експлуатацію відразу.

Перелік питань

1. Якого нормативного документа дотримуються під час визначення вартості будівництва?
2. Як називається документ, в якому наведено основні терміни, склад та зміст проектної документації на будівництво?
3. Дайте означення терміна «будівельні роботи».
4. До якого виду будівництва буде відноситися об'єкт з добудовою для збільшення обсягів виробництва?
5. В якому кошторисному документі визначається кошторисна вартість об'єкта?
6. Охарактеризуйте структуру «об'єктного кошторису».
7. Які основні правила розрахунку об'єктних кошторисів?
8. В яких випадках об'єктний кошторис не складається?
9. Які відмінності між об'єктним кошторисом та об'єктним кошторисним розрахунком?
10. Як розраховується показник одиничної вартості?
11. Перерахуйте послідовність складання інвесторської кошторисної документації.
12. Які види кошторисної документації складаються на стадії проектування?
13. Які види кошторисної документації складаються на стадії проведення взаєморозрахунків?
14. Чи складається в складі Робочого проекту зведення витрат?
15. Дайте означення терміна «виробнича собівартість».
16. Дайте означення терміна «об'єкт будівництва».

2 КОШТОРИСНА НОРМАТИВНА БАЗА

2.1 Система ціноутворення в Україні

В основі системи ціноутворення в Україні покладені:

- кошторисні норми;
- кошторисні нормативи;
- розрахункові показники;
- поточні ціни трудових та матеріально-технічних ресурсів.

В Україні прийнято однорівневу систему ціноутворення – вартість визначається в одному рівні цін, тобто у цінах, які склалися на момент складання кошторисної документації.

Система ціноутворення складається з:

- Настанови з визначення вартості будівництва, яка затверджена наказом Міністерства громад та територій від 01.11.2021 № 281 [1] зі Зміною №1 від 30.04.2022 № 67 [2] та Зміною № 2 від 01.12.2022 № 244 [3], Зміною № 3 від 22.09.2023 № 854, Зміною № 4 від 20.03.2024 № 243;
- Настанови з розроблення ресурсних елементних кошторисних норм, яка затверджена наказом від 30.04.2022 № 67;
- Настанови з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних та експертиз проектної документації на будівництво, яка затверджена від 01.11.2021 № 281;
- Збірників кошторисних норм України;
- Збірників укрупнених кошторисних норм;
- Галузевих нормативних документів з ціноутворення;
- Кошторисних норм підприємства;
- Індивідуальних кошторисних норм.

2.2 Види кошторисних норм України

- **Кошторисні норми України** – затверджуються центральним органом виконавчої влади. Вони обов'язкові для використання усіма організаціями, закладами незалежно від їх відомчої належності та форм власності під час визначення вартості об'єктів будівництва, що зводяться за рахунок державних коштів.
- **Укрупнені кошторисні норми** – розробляються на підставі відповідних КНУ РЕКН і визначають кількість необхідних ресурсів на певний вимірник окремих конструктивних елементів, видів робіт або на об'єкт.

- **Кошторисні норми підприємства** (галузеві норми) – розробляються та затверджуються підприємствами та організаціями за погодженням з базовою організацією з науково-технічної діяльності з питань ціноутворення у будівництві (наприклад, норми для Мінпаливенерго, норми для укравтодору: СОУ – стандарт організації України).

У разі відсутності в діючих кошторисних нормах України необхідної роботи і наявності її в галузевих нормах в інвесторській кошторисній документації можна застосовувати ці норми. Але в договірній ціні потрібно погоджувати її застосування із розробником.

Складені ці норми аналогічно кошторисним нормам України, відмінність їх лише у юридичній правомірності застосування.

Якщо потрібно виконати асфальтування дороги, що знаходиться на території підприємства і не підпорядковується автодору, то необхідно норми брати в кошторисних нормах України. В разі відсутності – беремо з норм автодору. Робота з перенесенню вантажу вручну відсутня в кошторисних нормах України, вона є в нормах автодору, тому її застосування потрібно погодити із замовником.

- **Індивідуальні кошторисні норми** – розробляються у складі інвесторської кошторисної документації на окремі конструкції та роботи у разі відсутності норм в діючих збірниках ресурсних елементних кошторисних норм на стадіях проект та робочий проект.

В інвесторській кошторисній документації їх потрібно затвердити на стадії ПІ та РП, пройти обов'язково експертизу, витрати час і кошти та можуть ці норми використовуватися лише в тому проекті, до якого вони були розроблені, більше ніде. На практиці їх застосування економічно не обгрунтовано і рідко розробляється.

2.3 Класифікація кошторисних норм України

Ресурсні елементні кошторисні норми містять (РЕКН):

- на будівельні роботи (КНУ РЕКНб) – 47 збірників (КБ);
- на монтаж устаткування (КНУ РЕКНму) – 40 збірників (КМ);
- на ремонтно-будівельні роботи (КНУ РЕКНр) – 20 збірників (КР)
- на ремонтно-відновлювальні роботи (КНУ РЕКНрв) – 20 збірників (КВ);
- на пусконаладжувальні роботи (КНУ РЕКНпн) – 9 збірників (КП);
- на експлуатацію будівельних машин і механізмів (КНУ РЕКНЕМ) (КБМ).

Кодування норм робіт із збірників на будівельні роботи починаються з КБ.

Збірники на ремонтно-відновлювальні роботи застосовуються для об'єктів, що належить до пам'яток історії та архітектури, і підрядна організація, яка буде працювати на такому об'єкті, повинна мати відповідну ліцензію.

2.4 Зміст збірників кошторисних норм

Збірник кошторисних норм складається з:

- Технічної частини;
- Таблиці кошторисних норм.

Технічна частина:

- Загальні положення про склад, порядок та особливості кошторисних норм. Розглянуто випадки, коли можна застосовувати норми;
- Правила обчислення обсягів робіт, формули, приклади розрахунків;
- Коефіцієнти до кошторисних норм, що враховують зміни умов виробництва робіт. Наприклад, у разі виконання цегляної кладки (Збірник 8) на криволінійну поверхню потрібно застосовувати відповідні коефіцієнти.

Таблиці кошторисних норм:

- Шифр;
- Найменування;
- Склад робіт;
- Нормативні показники середнього розряду робіт.

Приклад кошторисної норми на будівельні роботи РЕКН б

Шифр – *КБ15-45-1* (Збірник 15, 45 – номер групи у цьому збірнику, 1 – номер розцінки у групі)

Найменування – *Штукатурення поверхонь вапняним розчином просте по каменю і бетону стін механізованим способом*

Склад робіт:

1. Підготування поверхні з частковим прибиванням дранки [по обдранкованих щитах].

2. Набивання смуг штукатурної сітки в місцях примикання.

3. Нанесення розчину на поверхню з розрівнюванням і затиранням.

4. Штукатурення укосів ніш опалення.

5. Обмазування розчином коробок, наличників і плінтусів.

В складі роботи вказуються основні роботи, допоміжні роботи (винесення сміття) не вказуються, але нормою враховуються.

Вимірник: 100 м² поверхні

Трудові ресурси: Витрати труда робітників-будівельників розряду 3,7 – 49,03 люд-год (кількість осіб не вказується)

Технічні ресурси (машини та механізми):

- підіймачі щоглові будівельні, вантажопідйомність 0,5 т – 0,02 маш.-год;
- розчинонасос, продуктивність 1 м³/год – 4,59 маш.-год.

Деякі ресурси (наприклад підйомник, який буде піднімати на високі поверхи матеріали) може на практиці не застосовуватися і в договірній ціні бути видалений, в інвентарній кошторисній документації зазвичай залишають.

Матеріальні ресурси:

- цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6×50 мм – 0,00007 т;
- сітка дротяна тканина з квадратними чарунками № 05 без покриття – 2,64 м²;
- розчин готовий опоряджувальний цементно-вапняковий 1:1:6 – 0,04 м³;
- розчин готовий опоряджувальний вапняковий 1:2,5 – 1,4 м³.

Вказані ресурси вказані на одиницю вимірювання 100 м².

Таблиця 2.1 – Приклад кошторисної норми на ремонтні роботи

РЕКНр

Шифр: КР8-24-3

Найменування: Улаштування слухових вікон

Вимірник: шт

Шифр ресурсу	Найменування витрат та ресурсів	Одиниця виміру	Показник
Заробітна плата			
ТСО-3	Витрати труда робітників-будівельників розряду 3	люд-год	11.05
Вартість експлуатації машин і механізмів			
СН202-970	Кран переносний, вантажопідйомність 1 т	маш-г	0.1
	Витрати труда ланки	люд-г	1.02
	Середній нормативний розряд ланки	розряд	3.4
Вартість матеріалів, виробів і конструкцій			
С111-176	Цвяхи будівельні з конічною головкою 5,0×120 мм	т	0.0014
С112-10	Лісоматеріали круглі хвойних порід для вироблення пиломатеріалів та заготовок [пластини], товщина 20-24 см, довжина 3-6,5 м, II сорт	м3	0.06
С112-49	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 19,22 мм, III сорт	м3	0.06
С112-61	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, III сорт	м3	0.1
(за проектом)	Прилади віконні – за проектом, беремо кількість за проектом		
(за проектом)	Рами віконні для житлових будинків – 0,5 , є різні види віконних рам (з одним, з двома склінням, тому не вказано шифр), беремо за проектом	м ²	0,5

В таблиці 2.1 виділено чорним кольором матеріали, для яких не встановлено шифр і не вказано кількість. Для деяких розцінок в нормативах не вказується кількість і шифр тому, що їх значення (розмір, кількість) вибирається за кожним проектом індивідуально.

Таблиця 2.2 – Приклад кошторисної норми на монтаж устаткування РЕКНму

Шифр: КМ8-593-1

Найменування: Світильник для ламп розжарювання із підвішуванням на гак у приміщеннях з нормальними умовами середовища

Вимірник: 100 шт.

Склад робіт: Монтаж світильника. Приєднування. Вкручування ламп. Випробовування на засвічування. Установлення гаків

Шифр ресурсу	Найменування витрат та ресурсів	Одиниця виміру	Показник
ТСО-4-2	Витрати труда робітників-монтажників розряду 4,2	люд-год	65.6
СН201-11	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш-год	0.12
	Витрати труда ланки	люд-год	1.26
	Середній нормативний розряд ланки	розряд	3.8
СН202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш-год	0.12
	Витрати труда ланки	люд-год	1.49
	Середній нормативний розряд ланки	розряд	5.7
СН203-1001	Автогідропідіймачі, висота підйому 12 м	маш-год	59.5
	Витрати труда ланки	люд-год	1.32
	Середній нормативний розряд ланки	розряд	3.8
С111-219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	0.00315
С1545-55	Затискач люстровий КЛ2,5	100 шт	2.04
С1545-94	Гак У625	100 шт	1.02
С1545-215	Розетка стельова РП	100 шт	1.02

Як видно з таблиці 2.2, в переліку матеріалів відсутній взагалі основний матеріал, який влаштовується, «світильник для ламп». В усіх збірниках на монтажні роботи не враховано основний матеріал, що монтується. Їх потрібно враховувати додатково в кошторисі.

Таблиця 2.3 – Приклад кошторисної норми на пусконаладжувальні роботи РЕКНпн

Шифр: КПЗ-27-1

Найменування: Вентилятор осьовий з входними елементами мережі, встановлений у повітроводі, шахті, прорізі, або дахового типу, № 25

Вимірник: пристрій.

Склад робіт: 1. Підготовчі роботи. 2. Визначення основної технічної характеристики вентилятора та електродвигуна. 3. Визначення фактичного режиму роботи вентилятора та частоти обертання його робочого колеса. 4. Зіставлення отриманих результатів з каталогом. 5. Визначення швидкості та напрямки вітру 6. Обробка результатів випробувань. 7. Регулювання на проектні витрати повітря та комплексне випробування.

Шифр ресурсу	Найменування витрат та ресурсів	Одиниця виміру	Показник
ТСП1-109	Провідний інженер	люд-год	8.75
ТСП1-110	Інженер 1-ї категорії	люд-год	8.75
ТСП1-111	Інженер 2-ї категорії	люд-год	7.0
ТСП1-112	Інженер 3-ї категорії	люд-год	7.0
ТСП1-113	Технік	люд-год	3.5

В розцінках на пусконаладжувальні роботи відсутній перелік будівельних машин та механізмів, матеріалів. Фахівець оцінює готовність обладнання чи матеріалу до експлуатації.

Коригувати, змінювати ресурси на стадії проектно-кошторисної документації з огляду на особливості об'єкта не можна. Зміни можна враховувати на стадії договірної ціни.

Перелік питань

1. Згідно з правилами якого документа визначається порядок розроблення ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи?

2. Дайте означення терміна «кошторисна норма».

3. Дайте означення терміна «кошторисні нормативи».

4. Які норми належать до кошторисних норм України.

5. Чи можуть індивідуальні кошторисні норми, розроблені в складі проекту, застосовуватися для інших будов, які фінансуються за рахунок коштів державного бюджету?

6. Чи враховуються нормами дрібні роботи і операції, які не внесено до складу робіт, за заданою нормою?

7. Чи підлягають індивідуальні кошторисні норми, розроблені в складі проекту, затвердженню або експертизі?

3 СКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ КОШТОРИСІВ НА БУДІВЕЛЬНІ РОБОТИ

3.1 Склад вартості локального кошторису

Локальний кошторис – це первинний кошторисний документ, в якому визначається вартість окремих будівельних робіт [5, 6], відповідно до Настанови з визначення вартості будівельних робіт, п. 3.11.

В локальному кошторисі визначається:

- Кошторисна вартість робіт;
- Кошторисна заробітна плата;
- Кошторисна трудомісткість.

Кошторисна вартість робіт визначається з:

- Прямих витрат (ПВ);
- Загальновиробничих витрат (ЗВВ).

Прямі витрати визначаються з:

- Заробітної плати (ЗП) робітників;
- Вартості експлуатації машин та механізмів (ЕММ);
- Вартості матеріалів, виробів та конструкцій (М).

Локальні кошториси на будівельні роботи складаються за формою наведеною у Додатку 1 до Настанови.

Порядок розрахунку прямих витрат наведено у п. 4.1– 4.13 Настанови, весь їх склад наведено в розцінках (див. табл. 2.1–2.2).

$$ПВ = ЗП + ЕММ + М. \quad (3.1)$$

ЗП – заробітна плата робітників – розраховують на базі витрат праці робітників (Тр, люд-год) і відповідної вартості людино-години (В, грн), яка залежить від розряду робіт:

$$ЗП = Тр \times В. \quad (3.2)$$

ЗП робітникам може нараховуватися тут будівельникам, монтажникам, пусконаладжувальникам. Витрати праці беремо із розцінок кошторисних норм України, якщо потрібно, то застосовуються коефіцієнти до них. Вартість середнього розряду робіт розраховується.

Вартість експлуатації машин та механізмів (ЕММ) розраховується:

$$ЕММ = Темм \times Вемм, \quad (3.3)$$

де Темм – час роботи машин і механізмів, з кошторисних норм України, маш-год;

Вемм – вартість експлуатації 1 маш-год, грн, в інвесторській кошторисній документації береться за усередненими даними Міністерства

розвитку громад та територій України, в договірній ціні – за розрахунками підрядника.

Вартість будівельних матеріалів, конструкцій та виробів розраховується так:

$$M = P_m \times V_m, \quad (3.3)$$

де P_m – витрати матеріальних ресурсів, з кошторисних норм України, фіз.один.виміру;

V_m – вартість матеріалу за одиницю, грн, за розрахунком вибираються.

3.2 Заробітна плата робітників у прямих витратах

Визначається відповідно до Настанови, п. 4.2 – 4.5.

Для визначення в кошторисній програмі заробітної плати потрібно встановити 4 основних параметри:

➤ **Середній розряд робіт**, прийнятий в будівництві 3.8 згідно з Наказом Міністерства розвитку громад та територій України. Всього розрядів робіт 8 (1.1, 1.2....7.8, 7.9, 8) в будівництві, восьмий – найбільш складний, другий розряд – це розряд допоміжного персоналу, некваліфікованого. Розряди змінювати не потрібно.

➤ **Рівень середньомісячної заробітної плати** – відповідно до наказу Міністерства розвитку громад та територій України приймається за рішенням замовника (він вказує, який рівень ЗП планує для середнього розряду 3.8). Але має бути умова, що рівень ЗП не може бути меншим від того мінімального рівня, що розраховується в державному відділі статистики за рік з урахуванням індексів інфляцій, узгоджених кабінетом Міністрів. Наприклад, мінімальний рівень ЗП в будівництві з урахуванням інфляції для років:

2020 – 9954,78 тис. грн;

2021 – 10628,39 тис. грн;

2022 – 12101,81 тис. грн;

2023 – 12558,80 тис. грн.

Замовник може встановити, наприклад 15000 тис. грн.

Якщо об'єкт виконується за рахунок коштів місцевого бюджету (наприклад садочок, лікарні, підпорядковані місцевим органам влади), то рівень ЗП приймається рішенням місцевих органів влади. Наприклад, у Вінницькій області розмір кошторисної ЗП на 2023 р.:

$$13032,01 \times 106 = \mathbf{13814} \text{ тис. грн,}$$

де 13032,01 тис. грн – розрахунковий показник середньомісячної заробітної плати у будівництві за січень-грудень 2022 року;

106 % – прогностичний індекс споживчих цін на 2023 рік.

По кожному регіону України своя ціна встановлюється, цю інформацію можна спостерігати в Будстандарті.

➤ **Норма тривалості робочого часу** (розраховується окремо на кожен рік), збираються робочі дні протягом року із розрахунку, що п'ятиденний тиждень восьмигодинний день – 40 годин на тиждень, деякі свята переносяться на робочі дні (понеділок).

У 2022 році на весь рік – 1987 люд-год,
 $1987 : 12 \text{ міс.} = 165,58 \text{ люд-год/міс.}$

У 2023 році було відмінено свята Новий Рік, Пасха (з огляду на військовий стан), тому 166,17 люд-год/міс.

➤ **Міжрозрядні коефіцієнти** наведено у Додатку 15 до Настанови.

3.3 Вартість експлуатації машин та механізмів

Визначається відповідно до Настанови, п. 4.6 – 4.8.

В інвесторській кошторисній документації вартість ЕММ вибирається за усередненими даними і містить:

➤ Заробітну плату робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні машин (розраховується на підставі витрат праці машиністів, зайнятого на управлінні машин, ремонті, техобслуговуванні, перебазуванні). Складається з 3-х ЗП:

1. ЗП водія,
2. ЗП людини, яка зайнята на ремонті та техобслуговуванні,
3. ЗП водія, який зайнятий перебазуванням машини. У вартості враховано перебазування машини до 30 км (туди і назад)

➤ Кошти на заміну швидкозношуваних частин – вибираються за усередненими показниками;

- Витрати на енергоносії;
- Витрати на стиснене повітря;
- Витрати на мастильні матеріали;
- Витрати на гідравлічну рідину;

розраховуються залежно від витрат (в РКНЕМ для кожної машини розписано) і ціни

➤ Витрати на ремонт і технічне обслуговування (складається з матеріальних витрат, використовуваних під час ремонту і техобслуговування; заробітної плати машиніста, зайнятого ремонтом і технічним обслуговуванням (ТО));

➤ Витрати на перебазування (складаються з матеріальних витрат, використовуваних під час перебазування, і заробітної плати машиністів, зайнятих на перебазуванні);

- Амортизаційні відрахування.
- Податки.

Ціни на складові ресурси ЕММ вибираються за усередненими показниками в інвесторській кошторисній документації; в договірній ціні – за розрахунками підрядника.

**Приклад розрахунку вартості експлуатації будівельних машин
(Табл. 3.1)**

Таблиця 3.1 – Дані з РКНЕМ для КБМ202-128 Кран баштовий, вантажопідйомністю 5т

Середній розряд	Витрати труда водія	Витрати труда на ремонті та ТО	Витрати труда на перебазування
4,8	1 люд-год	0,16 люд-год	0,2 люд-год
Вартість 1 люд.-год, грн	83,88	83,88	83,88

ЗП водія-машиніста: $1 \text{ люд-год} \times 83,88 = 83,88 \text{ грн}$,

ЗП машиніста на ремонті та ТО: $0,16 \text{ люд-год} \times 83,88 = 13,42 \text{ грн}$,

ЗП машиніста, зайнятого на перебазуванні: $0,2 \text{ люд-год} \times 83,88 = 16,78 \text{ грн}$,

Витрати праці машиністів у випадку роботи крана баштового:

$$T_m = 1 + 0,16 + 0,2 = 1,36 \text{ люд-год}$$

ЗП машиністів у випадку роботи крана баштового:

$$ЗП_m = 1,36 \times 83,88 = 114,08 \text{ грн}$$

$$\text{або } ЗП_m = 83,88 + 13,42 + 16,78 = 114,08 \text{ грн.}$$

Вартість експлуатації механізованого інструменту

Різниця між механізованим інструментом і машинами в тому, що в розцінках механізованого інструменту відсутні середній розряд і витрати праці. Якщо зустрінете в нормативі розцінку, в якій відсутній розряд і витрати праці, то це значить – механізований інструмент.

- Їх розряд і витрати праці враховано у витратах праці робітника-будівельника. Це пояснюється тим, що для роботи з лебідкою (наприклад) не потрібен висококваліфікований працівник порівняно з машиною – краном.

- Кошти на заміну швидкозношуваних частин механізованого інструменту не враховуються, а враховуються вони у ЗВВ.

- Витрати на ремонт і технічне обслуговування враховуються у ЗВВ.

- Витрати на перебазування враховуються у ЗВВ.

- Амортизаційні відрахування враховуються у ЗВВ.

- Податки - відсутні.

- **Витрати на енергоносії (бензин, дизпальне); витрати на стиснене повітря; витрати на мастильні матеріали, витрати на гідравлічну**

рідину – це єдине, що враховується у вартості експлуатації механізованого інструменту.

В процесі розрахунку ЕММ дотримуємось розцінок, розроблених Міністерством розвитку громад та територій України, лише можна змінювати ціни на бензин та дизпальне, електроенергію відповідно до ринкових цін.

3.4 Вартість матеріалів, виробів та конструкцій у прямих витратах

Вартість складається з трьох складових:

$$V_m = V_{\text{відп}} + V_{\text{тр}} + ЗСВ. \quad (3.4)$$

➤ **Відпускна ціна (V_{відп})** містить:

- вартість заводу виробника;
- вартість тари, упаковки та реквізиту;
- вартість навантаження.

Відпускну ціну вказує замовник або з кошторисних цін програми під час складання інвесторської кошторисної документації, в договірній ціні – можна за даними підрядника.

➤ **Вартість перевезення франко-приоб'єктний склад (V_{тр})** розраховується за усередненими даними або за калькуляційним методом.

Для розрахунку перевезення необхідно знати:

- групу вантажу;
- масу в т за одиницю виміру;
- відстань перевезення.

Якщо величину відстані не відомо, то можна взяти величину за умови, що:

1. об'єкт знаходиться в місті – беремо 30 км;
2. об'єкт знаходиться в сільській місцевості – беремо 80 км.

➤ **Заготівельно-складські витрати** рахуються у відсотках (З, %):

$$ЗСВ = (V_{\text{відп}} + V_{\text{тр}}) \times З, \quad (3.5)$$

де З = 2 % – для будівельних матеріалів, крім металевих,

З = 0,75 % – для металевих конструкцій.

ЗСВ призначені для покриття затрат будівельних організацій на утримання апарату заготівельних служб (контори, відділи постачання), матеріальних складів, призначені також для відшкодування втрат матеріалу, зіпсування під час транспортування, зберігання (наприклад, мішок цементу може бути пошкоджений, керамічна плитка розбилась). Тому за відсутності складів і служб постачальників ця стаття має бути присутня для врахування втрат матеріалів .

Розвантаження матеріалів, виробів та конструкцій на приоб'єктному складі враховано кошторисними нормами на будівельні роботи та у **вартість матеріалів не враховуються.**

Усі витрати рахуються без ПДВ.

Організація, яка рахує усереднені показники вартості експлуатації будівельних машин і механізмів (НВФ «Інпрук»), рахує тарифи провізної плати (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Усереднені показники вартості провізної плати на перевезення вантажів автомобільним транспортом на 01.06.2022 р.

№	Укрупнені групи вантажів, види й найменування	Клас вантажу	Тип транспорту	Усереднені показники транспортних витрат на 1т, грн									
				10	20	30	40	50	60	70	На кожні 10 км додавати, грн т		
											Від 71 км до 100 км	Від 101 км до 200 км	Від 201 км до 500 км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Збірний залізобетон	1	Довжиною до 3 м	125,66	187,5	249,21	292,52	349,66	407,01	465,01	55,56	55,93	57,02
2		Довжиною від 3 до 6.6 м	141,95	218,38	295,6	349,23	420,98	493,09	564,92	70,08	70,69	71,28	

Наприклад, визначити вартість перевезення 0,4 т з/б блока на відстань 30 км. З таблиці 3.2 для 30 км вартість дорівнює 249,21 грн за 1 т вантажу. Тоді для нашого з/б блока провізна плата за 1 шт:

$$249,21 \times 04 = 99,68 \text{ грн}$$

3.5 Врахування впливу умов для виконання робіт

Умови виконання робіт можна поділити на:

- **Звичайні умови** (коли відсутні люди, зайве обладнання, меблі, зайві речі на території виконання будівельно-монтажних робіт);
- **Ускладнювальні фактори** (відсутність можливості звільнити територію від наявних меблів, обладнання, устаткування, робітники-будівельники мають обережно працювати в незручних умовах, в умовах діючого устаткування, робітники-будівельники витрачають зайвий час на прибирання території,

обмежені умови складування матеріалів, підвищена температура робіт, що потребує робити перерви).

В умовах ускладнювальних факторів до розцінок потрібно застосовувати підвищувальні коефіцієнти. Ці коефіцієнти враховують збільшення часу виконання робіт, тобто збільшують витрати часу людей – людино-години і витрати часу експлуатації машин – маш.-год.

Беремо коефіцієнти в :

- якщо нове будівництво, то Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНб, додаток Г (КБ). Наведений тут перелік ускладнювальних факторів (12) , коефіцієнти в межах від 1,05 до 1,5;
- якщо реконструкція, то Технічна частина до збірника КНУ РЕКНб № 46, п. 1.1.26 (КБ46);
- якщо ремонтно-будівельні роботи, то Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНр, додаток Б (КР);
- якщо пусконаладжувальні роботи, то Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНпн, додаток Б (КП).

Наприклад: під час реконструкції у будівлях всіх призначень, що експлуатуються, у діючих цехах і на виробничих площадках через наявність у зоні проведення робіт діючого технологічного обладнання або предметів, що захаращують приміщення, або руху транспорту по внутрішньоцехових коліях коефіцієнт становить 1,1.

Ці коефіцієнти збільшують витрати праці, відповідно збільшуються заробітна плата і кінцева кошторисна вартість будівництва. Тому для підрядника це вигідно, для замовника – ні. Перед тим, як прийняти ці коефіцієнти, потрібно обґрунтувати їх застосування. В проектній документації мають бути наведені ускладнювальні фактори, тому приймається рішення про їх застосування. В разі їх відсутності в проектній документації показується відповідний додаток (наприклад КНУ РЕКНр, додаток Б) замовнику і уточнюється з ним існування цих факторів.

3.6 Особливості застосування кошторисних норм

Застосування норм збірників залежить від виду будівництва.

Нове будівництво:

- КНУ РЕКН на будівельні роботи;
- Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНб.

Реконструкція:

- Кошторисні норми на реконструкцію (КБН № 46);
- Технічна частина до збірника № 46

Ремонтно-будівельні роботи:

- Кошторисні норми на ремонтно будівельні роботи (КР);
- Вказівки щодо застосування КНУ РЕКНр.

Капітальний ремонт. Наприклад у вас – заміна вікон на металопластикові, яких немає в РЕКНр, технологія їх виконання така сама, як у разі нового будівництва, так і у разі ремонту, тоді:

За відсутності норм у КНУ РЕКНр(КР) можуть застосовуватися:

- норми збірників РЕКНб на нове будівництво з коефіцієнтом 1,15 до витрат праці та часу роботи машин;
- норми збірника на реконструкцію (КБН № 46) без додаткових коефіцієнтів;
- норми збірника РЕКНб (№ 9) з КБ9-70-1 по КБ9-75-2 без додаткових коефіцієнтів.

Реконструкція

У разі відсутності норм у КНУ РЕКНб(КБ № 46), можуть застосовуватись:

- норми збірників РЕКНб на нове будівництво з коефіцієнтом 1,15 до витрат праці та коефіцієнтом 1,15 до часу роботи машин;
- виключення (тобто не потрібно застосовувати ніяких коефіцієнтів за користування збірників РЕКНб) на:
 - роботи з влаштування підлог, підвісної стелі, заповнення віконних і дверних прорізів, роботи з оздоблення, сантехнічні та електромонтажні роботи;
 - роботи зі спорудження нових ділянок або конструктивних елементів під час реконструкції ліній електропередач, зовнішніх інженерних мереж, магістральних і промислових трубопроводів газонафтопродуктів, автомобільних доріг, залізниць, трамвайних колій, а також мереж зв'язку (Лист від 15.03.2005 № 7/8-177).

3.7 Визначення вартості демонтажу

В КНУ РЕКН № 46 на будівельні та ремонтно-будівельні роботи в деяких розцінках є роботи з демонтажу, але не на всі роботи (наприклад, на демонтаж металевих колон, ферм розцінок немає), тому потрібно дотримуватися:

- вказівок щодо застосування РЕКН на будівельні роботи (п. 2.8);
- вказівок щодо застосування РЕКН на ремонтно-будівельні роботи (п. 2.6).

Наприклад, необхідно демонтувати металеву колону:

1. знаходимо монтаж цієї конструкції;
2. видаляємо ті ресурси, які не будуть застосовуватися під час демонтажу, необхідні – залишаємо.

3. до залишених витрат праці, машино-годин і ресурсів застосовуємо понижувальні коефіцієнти залежно від демонтованої конструкції.

Види понижувальних коефіцієнтів:

- за демонтажу збірних та залізобетонних конструкцій – 0,8;
- за демонтажу збірних дерев'яних конструкцій – 0,8;
- за демонтажу збірних металевих конструкцій – 0,7;
- за демонтажу зовнішнього санітарно-технічного та електротехнічного обладнання (водопроводу, каналізації, водостока, опалення, вентиляції, електропостачання) – 0,4;
- за демонтажу зовнішніх мереж водопроводу, каналізації, теплопостачання, газопостачання, електропостачання – 0,6.

Зворотні суми

Після демонтажу потрібно вказати вартість демонтованих матеріалів. На стадії інвесторської кошторисної документації важко передбачити в якому стані будуть демонтовані матеріали, тому ми припускаємо, що усе буде добре і застосовуємо коефіцієнт 0,5 до відпускної ціни. Наприклад, бетонний блок до монтажу коштував 1000 грн, після демонтажу:

$$1000 \times 0,5 = 500 \text{ грн.}$$

Якщо це був металобрухт, то приймаємо за ціною металобрухту в нормативній базі.

В договірній ціні підрядник теж не може точно оцінити вартість демонтованої конструкції. Лише в акті виконаних робіт, в тристоронньому акті (підрядник-проектувальник-замовник) точно вказується ціна демонтованих конструкцій.

Для інвесторської кошторисної документації зворотні суми приймаємо:

- з таблиці 1 до вказівок щодо застосування РЕКНб, де вказується кількість матеріалів, придатних для використання після розбирання;
- приймаємо їх як сміття.

3.8 Визначення вартості монтажних робіт устаткування

Монтажні роботи – це роботи зі складання та установлення в проектне положення машин, агрегатів, апаратів та іншого устаткування з його закріпленням, приєднанням до нього різних комунікацій, встановлення відеокамер.

Для визначення їх вартості потрібно користуватися КНУ РЕКН на монтаж устаткування (КМ) у новому будівництві, за реконструкції, розширення та технічного переоснащення. Але уточнюється вся інформація стосовно робіт в технічній частині. Наприклад:

прокладання(монтаж) електрокабелю є в збірниках КБ21, але в технічній частині написано, що прокладається кабель в тільки житлових та об'єктах соціального призначення, і є прокладання кабелю в КМ8, але в технічній частині уточнено, що ці роботи проводяться в промислових об'єктах.

У РЕКНму враховано ресурси, пов'язані з виконанням повного комплексу робіт з монтажу обладнання: обладнання, що монтується, пофарбовано, пройшло випробування, для нього змонтовано фундамент, враховано кріплення. Якщо відсутні якісь роботи, то їх беруть із РЕКНб. Основні роботи з монтажу не мають складу робіт, тому що він є загальним для всіх і розписаний в технічній частині:

- приймання устаткування до монтажу;
- вивантаження;
- горизонтальне та вертикальне транспортування до місця монтажу (переважно до 50 м) ;
- розпакування;
- очищення від консервувального мастила та покриттів;
- технічний огляд;
- складання устаткування із комплектуючих (в разі потреби);
- зварювальні роботи;
- заповнення мастильними матеріалами;
- перевірка якості монтажу.

У кошторисних нормах на монтаж устаткування не враховано витрати на окремі види будівельних робіт, пов'язані з монтажем. Наприклад, для монтажу технологічного трубопроводу не враховано витрати на їх фарбування; встановлення риштувань на монтаж обладнання рахуємо окремо; антикорозійне покриття також потрібно рахувати окремо. В РЕКНму не враховано матеріал, що монтується, його вартість потрібно рахувати окремо.

Враховувати вплив умов виконання робіт з монтажу устаткування, ускладнювальні фактори потрібно відповідно до вказівок щодо застосування РЕКН, додаток Б. Вказані коефіцієнти застосовуються до витрат праці робітників і до витрат часу експлуатації машин.

Демонтаж устаткування

В збірниках РЕКНму відсутні роботи з демонтажу устаткування, тому вибирається робота з монтажу необхідного демонтованого устаткування, забираються зайві ресурси, залишаються необхідні ресурси і час роботи робітників та машин, до яких застосовуються коефіцієнти, що залежать від виду робіт:

- устаткування (крім кабелів), призначеного для подальшого використання з пакуванням – 0,5;
- устаткування, призначеного для подальшого використання без консервації та пакування – 0,4;

- устаткування, призначеного до лому – 0,3;
- кабелів, призначених для повторного використання – 1.

Після демонтажу залишаються **зворотні суми**:

- устаткування або брухт металевий;
- вартість устаткування, придатного для повторного використання, приймається за даними замовника;
- вартість металевого брухту приймається за поточною ціною з урахуванням коефіцієнта до відпускної ціни 0,5.

Вартість придбання устаткування

Устаткування – це машини, механізми, агрегати, апарати, прилади, включно й комплектуючі вироби.

Вартість складається з:

$$V_{уст} = V_{відп_{уст}} + V_{тр_{уст}} + ЗСВ_{уст} . \quad (3.6)$$

Відпускна ціна ($V_{відп_{уст}}$) містить:

- вартість, виставлена заводом-виробником;
- вартість тари, упаковки та реквізиту;
- вартість комплектації;
- вартість запчастин;
- вартість навантаження.

Транспортні витрати ($V_{тр_{уст}}$) розраховуються обсягом 3 % від відпускної ціни (в ІКД) або калькуляційним методом (ДЦ)

Якщо вартість обладнання коштує дуже дорого, наприклад 1 000 000 грн і 3 % від цієї суми – це дуже дорого для перевезення, тоді розраховують на основі калькуляції.

Заготівельно-складські витрати ($ЗСВ_{уст}$) розраховуються у відсотках:

$$ЗВВ = (V_{відп_{уст}} + V_{тр_{уст}}) \times 0,9 \% . \quad (3.7)$$

Локальний кошторис на придбання устаткування складається за формою, наведеною у додатку 2 до Настанови.

Шефмонтаж устаткування

Шефмонтаж устаткування – це спеціальний технічний нагляд представників заводів-постачальників обладнання. (Вказівки щодо застосування РЕКН на монтаж устаткування, розділ 7). Тобто представники заводу самі монтують обладнання і гарантують його надійність під час експлуатації на певний термін. Рішення про внесення

шефмонтажу до кошторисної документації приймається відповідно до вихідних даних замовника.

Ресурси на шефмонтаж обладнання **не враховані в нормах на монтаж**, визначаються окремо і не відносяться до монтажних робіт.

Витрати на шефмонтаж відносяться на вартість обладнання.

$$S_{\text{шм}} = T_{\text{Вшм}} \times S, \quad (3.8)$$

де $T_{\text{Вшм}}$ – нормативні витрати праці шефмонтажного персоналу, люд-год;
 S – вартість люд-год на рівні 6 розряду, грн.

Витрати праці ($T_{\text{Вшм}}$) вибираємо з технічної частини того збірника, де беремо монтаж устаткування. Наприклад, монтаж вентилятора дугтьового відцентрового однобічного всмоктування, маса до 19 т, розцінка КМ7-171-6, буде виконувати завод-постачальник, тоді витрати на шефмонтаж з урахуванням інформації з технічної частини збірника КМ7-інженер 2 категорії монтує 80 годин буде:

$$S_{\text{шм}} = 80 \times 99,91 = 7992,8 \text{ грн,}$$

де 99,91 – вартість 1 люд-год 6 розряду.

За одночасного монтажу понад одиниці устаткування (одного типу) витрати праці на шефмонтаж кожної одиниці устаткування знижуються застосуванням коефіцієнтів (табл. 3, технічна частина збірників Монтажу).

Якщо в збірниках РЕКНму не передбачено шефмонтаж, а завод-виробник не дає гарантії нормальної роботи, тоді вартість шефмонтажу встановлюється узгодженим рішенням замовника і заводу-виробника.

Устаткування, що не монтується

Устаткування, що не монтується – це устаткування, яке не потребує для набрання ним чинності попереднього складання, установлення та закріплення на фундаментах або опорах, під'єднання до електромереж (меблі, інвентар тощо).

Вартість робіт зі встановлення устаткування, що не монтується, визначається за формулою:

$$V_{\text{уст не монт}} = (V_{\text{відп}_{\text{уст}}} + V_{\text{тр}_{\text{уст}}} + 3СВ_{\text{уст}}) \times 0,7\% \quad (3.9)$$

де $V_{\text{відп}_{\text{уст}}}$ – відпускна ціна устаткування, що не монтується, без ПДВ.

Іноді ця вартість занадто мала порівняно з реальними цінами виконання цієї роботи. Тому можна скористатися розцінкою КБ10-39-1 – Установлення столів, шаф під мийки, холодильних шаф тощо, якщо замовник погодиться (тому що тут вартість роботи буде дорожчою).

Пусконалагоджувальні роботи

Пусконалагоджувальні роботи описуються в розділі 7 Настанови з визначення вартості будівництва і у вказівках щодо застосування РЕКН на пусконалагоджувальні роботи. Цей вид робіт відноситься до будівельних робіт.

Пусконалагоджувальні роботи – це комплекс заходів щодо введення в експлуатацію змонтованого на об'єктах будівництва устаткування. Наприклад, запуск котла виконується робітниками, які протягом випробувального часу-запуску перевіряють відповідність вимірних показників технічним даним устаткування.

КНУ РЕКН на пусконалагоджувальні роботи (шифр розцінки КП) застосовуються у новому будівництві, під час реконструкції, розширення та технічного переоснащення.

У РЕКНпн враховано ресурси, пов'язані з виконанням повного комплексу робіт, тобто це тільки витрати праці робітників з їх заробітною платою без експлуатації машин і матеріалів.

Локальний кошторис на пусконалагоджувальні роботи складається за формулою, наведеною у додатку 3 до Настанови. Можуть бути застосовані поправки до розцінок.

Коефіцієнти до витрат праці пусконалагоджувальних робіт

- У випадку, коли монтаж і пусконалагоджувальні роботи виконувала одна й та сама бригада, то застосовується коефіцієнт **0,85** до цих робіт.
- Налагодження експериментального, дослідного або неосвоєного устаткування – **1,2**.
- Повторне виконання пусконалагоджувальних робіт – **0,5**. Виконується за погодженням з замовником.
- Пусконалагоджувальні роботи виконуються під технічним керівництвом – **0,8**. Тобто, у випадку, коли здійснюється шефмонтаж і представники заводу-виробника пояснюють робітникам як виконувати пусконалагоджувальні роботи.

Врахування впливу умов виконання пусконалагоджувальних робіт зафіксовано у Вказівках щодо застосування КНУ РЕКНпн, додаток Б.

3.9 Загальновиробничі витрати

Загальновиробничі витрати (ЗВВ) – витрати будівельно-монтажної організації, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням будівельного виробництва (п. 4.14 – 4.17 Настанови з визначення вартості будівництва). ЗВВ є складовою собівартості будівельних робіт.

Повний перелік ЗВВ наведено в додатку 10 до Настанови. Усі статті ЗВВ згруповано в основні 4 групи:

1. *Витрати на керування й обслуговування будівельного виробництва:*
2. *Витрати на організацію робіт на будівельних майданчиках і удосконалення технології.*
3. *Витрати на забезпечення заходів з охорони праці на будівельному майданчику.*
4. *Інші загальновиробничі витрати.*

Наприклад, складові ЗВВ:

- 1: Якщо в будівельній організації є підструктурний підрозділ чи виробництво пластикових вікон, то в ЗВВ враховано заробітну плату цим працівникам. Заробітна плата, начальників ділянок, майстрів, прорабів, їх відрядження на будівельний об'єкт розраховується в ЗВВ.
- 2: Геодезичні роботи, витрати на утримання та переміщення нетитульних тимчасових споруд, прибирання сміття.
- 3: Спецодяг, цільове навчання з охорони праці.
- 4: Платежі зі страхування майна, підвищення кваліфікації.

ЗВВ рахуються загальною на будову і потрібно перевіряти перелік статей витрат додатку 10, щоб не врахувати ці статті окремо в локальному кошторисі.

Правила розрахунку ЗВВ

Усі складові ЗВВ додатку 10 розділяються у три блоки:

- **1 блок.** Кошти на оплату праці працівників апарату управління відокремлених виробничих структурних підрозділів будівельної організації (керівників, фахівців, службовців), лінійного персоналу (начальників ділянки, виконробів, майстрів, механіка дільниці тощо) за відсутності в будівельній організації відокремлених виробничих структурних підрозділів;
- **2 блок.** Відрахування на соціальні заходи, які визначаються розміром єдиного внеску відповідно до законодавства. Правила розрахунку і розмір на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (ЗДСС) визначено Законом України від 08.07.2010 №2464-VI «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Єдиний податок – 22 %;
- **3 блок.** Кошти на покриття інших статей ЗВВ. Все, що в додатку 10 є крім заробітної плати 1 блока та 2 блок, відноситься до інших ЗВВ.

Правила розрахунку 1 блока загально виробничих витрат:

$$ЗПзвв = Тзвв \times \text{Влюд-год}, \quad (3.10)$$

де Тзвв – витрати праці у ЗВВ, люд-год,

Влюд-год – вартість 1 люд-год у ЗВВ, грн. Вибирається на рівні 7 розряду і розраховується згідно з правилами розрахунку вартості розряду.

$$Тзвв = Твпв \times K1, \quad (3.11)$$

де Тпв – витрати праці у прямих витратах, люд-год;

K1 – усереднений показник для переходу від трудовитрат у прямих витратах до трудовитрат робітників, які виконують загально виробничі роботи (для внутрішніх санітарно-технічних робіт $K1 = 0,105$). Вибирається відповідно до Настанови, додатки 18 або 19, графа 3.

$$Тпв = Тб + Тм, \quad (3.12)$$

де Тб – витрати праці робітників-будівельників з РЕКН, люд-год;

Тм – витрати праці машиністів з РЕКН, люд-год;

Правила розрахунку 2 блока загально виробничих витрат:

$$Взвв = (ЗПпв + ЗПзвв) \times Kсз, \quad (3.13)$$

де ЗПпв – заробітна плата у прямих витратах, вибирається з РЕКН як сума заробітної плати робочих та машиністів;

Kсз – розмір єдиного внеску на ЗДСС, становить 22 %.

До 2 блока належать також кошти на оплату тимчасової непрацездатності. Але розраховуються вони окремо на усі роботи разом, а не на окремі роботи, тому що буде дуже маленьке значення.

Правила розрахунку 3 блока загально виробничих витрат:

$$I = Твпв \times K2, \quad (3.14)$$

де K2 – усереднений показник для визначення коштів на покриття решти статей ЗВВ, грн/люд-год. Вибирається відповідно до Настанови, додаток 18 або 19, графа 4 (для внутрішніх санітарно-технічних робіт $K2 = 8,7$).

Кошти на оплату тимчасової непрацездатності

Кошти на оплату 5 днів тимчасової непрацездатності

$$ВН5 = (ЗПпв + ЗПзвв) \times П5 + (ЗПпв + ЗПзвв) \times П5 \times Ксз, \quad (3.14)$$

де $П5$ – показник розміру витрат на оплату перших 5 днів непрацездатності, 0,78 %;

$Ксз$ – розмір єдиного внеску на ЗДСС, становить 22 %.

Кошти на оплату єдиного внеску, нарахованого на суму допомоги по тимчасовій непрацездатності (≥ 5 днів)

$$ВН_{св5} = (ЗПпв + ЗПзвв) \times П_{Б5}, \quad (3.15)$$

де $П_{Б5}$ – показник розміру витрат на оплату єдиного внеску на величину допомоги по тимчасовій непрацездатності понад 5 днів, 0,3739 %

Перелік питань

1. Згідно з правилами якого документа визначається розмір прямих витрат?
2. Згідно з правилами якого документа визначається вартість експлуатації будівельних машин?
3. Які витрати враховані складовими локального кошторису?
4. Які витрати враховуються у локальному кошторисі?
5. На підставі чого розраховується заробітна плата в кошторисній документації?
6. У якому нормативному документі наведено між розрядні коефіцієнти, які застосовуються під час визначення вартості 1 люд–год?
7. Який розмір середньомісячної заробітної плати у будівництві вибирається під час складання інвесторської кошторисної документації?
8. Яким чином визначається кошторисна вартість будівельних конструкцій у прямих витратах?
9. Чи вноситься вартість упаковки будівельних матеріалів у вартість поточної ціни матеріалів?
- 10.3 яких складових складається вартість експлуатації будівельної машини?
11. Яким чином в кошторисній документації враховується виробництво будівельних робіт в умовах, ускладнених зовнішніми факторами?

12. Як потрібно враховувати зведення нових конструктивних елементів в будинках і спорудах, що підлягають реконструкції?
13. Як потрібно враховувати роботи під час ремонту будівель і споруд, аналогічних технологічним процесам у новому будівництві?
14. В яких умовах передбачено виробництво будівельних робіт кошторисними нормами?
15. Який коефіцієнт зносу застосовується під час визначення вартості зворотних матеріалів на стадії складання інвесторської кошторисної документації?
16. Як потрібно враховувати в кошторисній документації витрати на демонтаж конструкцій в разі відсутності у збірниках необхідних розцінок?
17. Яке значення становить коефіцієнт урахування демонтажу для дерев'яних конструкцій?
18. Яке значення становить коефіцієнт урахування демонтажу для збірних бетонних та залізобетонних конструкцій?
19. Яке значення становить коефіцієнт урахування демонтажу для внутрішніх санітарно-технічних пристроїв?
20. Яке значення становить коефіцієнт урахування демонтажу для зовнішніх мереж водопроводу, каналізації?
21. Яке значення становить коефіцієнт урахування демонтажу для металевих конструкцій?
22. За якою вартістю потрібно оцінити матеріали, конструкції і вироби внаслідок демонтажу та придатні для подальшого використання, в процесі складання інвесторської кошторисної документації?

4 ПРАВИЛА РОЗРАХУНКУ ОБ'ЄКТНИХ КОШТОРИСІВ

Правила складання об'єктного кошторису розписані у Настанові вартості будівництва п. 3.24–3.26.

Об'єктні кошториси складаються на об'єкт шляхом підсумовування даних локальних кошторисів, групуванням робіт та витрат по відповідних графах кошторисної вартості (див. табл. 4.1):

«будівельних робіт»(графа 4),

«устаткування, меблів та інвентаря »(графа 5).

В окрему графу 7 виносяться трудомісткість і у 8 графу – кошторисна заробітна плата. Усі витрати записуються в тисячних.

Об'єктні кошториси складаються за формою, наведеною у додатку 5 до Настанови (таблиця 4.1)

Якщо вартість об'єкта будівництва можна визначити за одним локальним кошторисом, то об'єктний кошторис не складається. У цьому випадку роль об'єктного кошторису виконує локальний кошторис.

Додаток 5
до Настанови (пункти 3.24, 7.1)

(найменування об'єкта будівництва)

Таблиця 4.1 - Об'єктний кошторис № 02-001

на будівництво

(найменування будівлі, споруди, лінійного об'єкта інженерно-транспортної інфраструктури)

Кошторисна вартість тис. грн
Кошторисна трудомісткість тис. люд-год
Кошторисна заробітна плата тис. грн
Вимірник одиничної вартості

Складений в поточних цінах станом на _____ р.

Ч.ч.	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			Кошторисна трудомісткість, тис.люд.год	Кошторисна заробітна плата, тис.грн	Показники одиничної вартості
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентаря	всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

За підсумком об'єктного кошторису довідково позначаються зворотні суми, визначені в усіх локальних кошторисах, що відносяться до об'єкта.

Перелік питань

1. Які роботи можна віднести до статті «будівельні роботи»?
2. В якому кошторисному документі визначається кошторисна вартість об'єкта?
3. Охарактеризуйте структуру «об'єктного кошторису».
4. Які основні правила розрахунку об'єктних кошторисів?
5. В яких випадках об'єктний кошторис не складається?
6. Які відмінності між об'єктним кошторисом та об'єктним кошторисним розрахунком?
7. Як розраховується показник одиничної вартості?

5 ПРАВИЛА РОЗРАХУНКУ ЗВЕДЕНОГО КОШТОРИСНОГО РОЗРАХУНКУ

5.1 Загальні правила складання зведеного кошторисного розрахунку.

Правила складання зведеного кошторисного розрахунку (ЗКР) розписані у Настанові вартості будівництва п. 3.24–3.26.

ЗКР складається на основі підсумовування даних об'єктних кошторисів та інших витрат за формою, наведеною у додатку 7 до Настанови.

ЗКР вартості будівництва розробляється на усіх стадіях проектування.

Під час здійснення капітального ремонту, якщо вартість робіт може бути визначена за одним локальним або об'єктним кошторисом, ЗКР не складається. У цьому випадку роль ЗКР виконує відповідно локальний або об'єктний кошторис.

Розподіл об'єктів, робіт і витрат наведено у додатку 8 до Настанови. Тут наведено інформацію, які витрати відносяться до якої глави ЗКР. Не всі витрати вносяться до розрахунку.

В ЗКР усі витрати розподіляються по таких главах:

Глава 1. Підготовка території будівництва.

Глава 2. Об'єкти основного виробничого призначення.

Глава 3. Об'єкти підсобного та обслуговувального призначення.

Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства.

Глава 5. Об'єкти транспортного господарства і зв'язку.

Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання і газопостачання.

Глава 7. Благоустрій та озеленення території.

Глава 8. Тимчасові будівлі та споруди.

Глава 9. Інші роботи та витрати.

Глава 10. Утримання служб замовника та інжинірингові послуги.

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів.

Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд.

Витрати за підсумком 1-12 ЗКР.

Якщо за завданням немає якогось об'єкта, роботи, які можна було б віднести до глави, то ця глава пропускається, нумерація не змінюється. (Тобто може бути глава 2, потім глава 7, 8).

Для окремих галузей господарства склад глав ЗКР може змінюватися (Укравтодор, наприклад).

Усі витрати в ЗКР записуються в тисячних.

5.2 Глави ЗКР

Глава 1. Підготовка території будівництва

Настанова з визначення вартості будівництва – п. 3.32.

Кошти на оплату робіт і витрат, що вносяться в главу 1 ЗКР, визначаються кошторисними розрахунками шляхом складання локальних кошторисів відповідно до проектних рішень. Чи це може бути окремий рахунок, наданий замовником.

До цієї глави відносяться роботи, які мають бути зроблені до початку будівництва основного об'єкта. Це можуть бути роботи зі знищення чагарника, знесення старих споруд, перенесення комунікацій, осушення болота, вивіз землі, плата за земельну ділянку, відведена під будівництво.

Глава 2. Основні об'єкти будівництва

До цієї глави відноситься кошторисна вартість будівель, споруд та видів робіт основного призначення.

У випадку розробки окремого робочого проекту з обчисленням вартості будівництва об'єктів, таких як котельня, лінія електропостачання, теплові мережі, благоустрій, дороги та інші, які зазвичай вносяться у глави 3–7 ЗКР вартості будівництва для комплексного проекту, вартість цих об'єктів враховується як основні складові глави 2.

Глави 3. Об'єкти підсобного та обслуговувального призначення

До цієї глави відносяться об'єкти підсобного та обслуговувального призначення, які будуть обслуговувати після завершення будівництва основний об'єкт. Якщо це промислове будівництво, то до нього можуть відноситися:

- будівлі ремонтно-технічних майстерень, заводоуправлінь,
- естакади, галереї,
- складські приміщення.

Якщо житлово-цивільне будівництво, то до нього можуть відноситися:

- господарські корпуси, прохідні,
- теплиці в лікарняних і наукових містечках,
- сміттєзбиральники.

Це можуть бути споруди соціальних сфер, що призначені для обслуговування працюючих:

- окремо збудовані поліклініки,
- їдальні,
- магазини, об'єкти побутового обслуговування населення,
- інші об'єкти в межах території, що відведена для будівництва підприємств.

Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства

До цієї глави відносяться об'єкти: електростанції, трансформаторні підстанції та кіоски, лінії електропостачання.

Глава 5. Об'єкти транспортного господарства і зв'язку

До цієї глави відносяться об'єкти: залізничні під'їзні колії (земляне полотно, верхня будова колії, мости і труби, улаштування колії, сигналізація, централізація, блокування та зв'язок (Інтернет), автомобільні під'їзні та внутрішні дороги, будівлі і споруди з обслуговування транспорту: депо, майданчики для стоянки автомашин, гаражі.

Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання і газопостачання

До цієї глави відносяться об'єкти:

- греблі, водозабірні споруди, насосні станції, напірні лінії водопостачання, будівлі перекачування, фільтри, розвідна мережа з кранами,
- зовнішня мережа каналізації з колодязями, очисні споруди,
- будівля котелень з допоміжними спорудами,
- теплові мережі,
- газопостачання, газорозподільні пункти.

Глава 7. Благоустрій та озеленення території

До цієї глави відносяться роботи: вертикальне планування території, улаштування доріжок, малі архітектурні форми, спортивні та ігрові майданчики, огорожа території, зовнішнє освітлення, саджання дерев, чагарників, улаштування квітників, газонів, декоративне освітлення.

Глава 8. Тимчасові будівлі та споруди

Настанова з визначення вартості будівництва п. 3.36, п. 4.18–4.23.

Тимчасові будівлі і споруди необхідні для виконання будівельних робіт, для створення комфортних умов обслуговування працівників. Тимчасові будівлі будують спеціально на період будівництва і до них відносяться будівлі: виробничі, складські, допоміжні, житлові, громадські.

Тимчасові будівлі і споруди класифікуються на титульні та нетитульні (рис. 5.1).

До титульних тимчасових будівель відносяться: споруди для виробничих потреб, склади для всього будівництва, ремонту, огорожі, улаштування тимчасових мереж (більше 25 м) енергопостачання, води, споруди, пов'язані з протипожежними заходами, електростанції, котельні, насосні, бетонні-розчинні вузли, паркани, що розташовуються в межах міста і не погіршують своїм виглядом місто.

До нетитульних тимчасових будівель відносяться: улаштування тимчасових мереж (до 25 м) енергопостачання, води, приоб'єктні приміщення та комори виконробів і майстрів, санітарно-побутові приміщення, складські приміщення (для зберігання фарби, речей виконроба) та навіси, помости, драбини, перехідні містки, ходові дошки, обгороджування під час розпланування будівлі, паркани, зроблені з дошок.

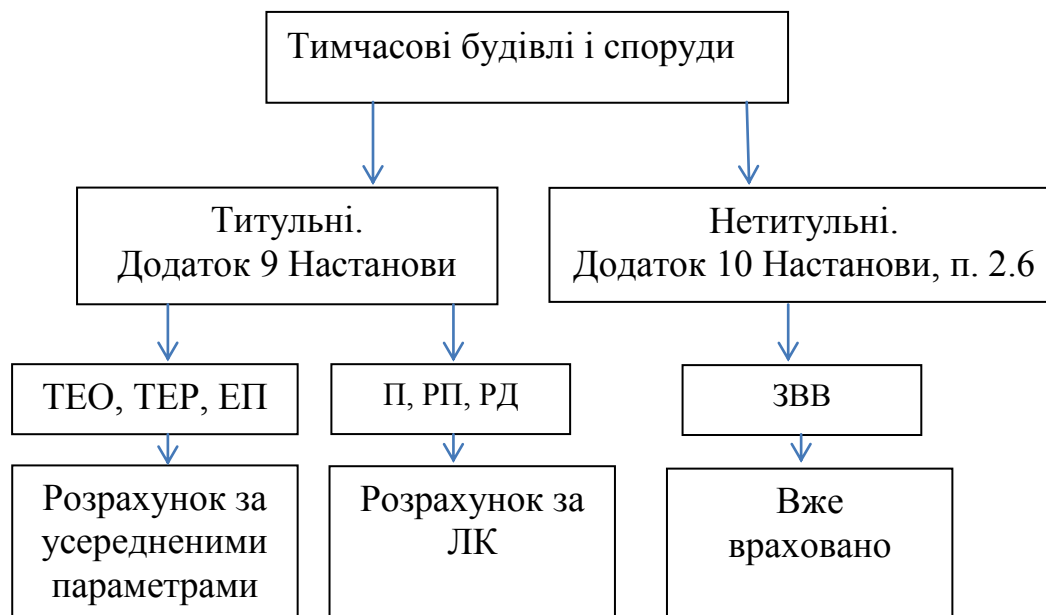


Рисунок 5.1 – Класифікація тимчасових будівель та споруд

На стадії виконання проекту – П чи РП, РД – на всі тимчасові будівлі складається локальний кошторис роботи на основі завдання на проектування, з якого вибираються тільки титульні тимчасові будівлі відповідно до додатку 9 Настанови. Розроблений локальний кошторис не може перевищувати розрахунок за усередненими параметрами.

Визначення розміру коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд на стадіях проектування ТЕО, ТЕП, ЕП розраховується за формулою:

$$V_{\text{тимч}} = \sum_{\text{глав ЗКР1-7}} \times P_{\text{тимч}} \times K_{\text{дод}}, \quad (5.1)$$

де $\sum_{\text{глав ЗКР1-7}}$ – сума по главах 1-7 ЗКР (графі 4 – вартість будівельних робіт),

$P_{\text{тимч}}$ – усереднений показник, %. Визначається залежно від виду будівництва на підставі додатків 20 (нове будівництво) та 21 (ремонт) до Настанови з визначення вартості будівництва,

$K_{\text{дод}}$ – додатковий коефіцієнт 0,8. Застосовується у випадку, якщо вид будівництва – розширення, реконструкція, технічне переоснащення.

Коли демонтуємо ці будівлі, то залишаються зворотні суми, які рахуються у відсотках, 15 % від тимчасових будівель (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Приклад розрахунку коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель та споруд в ЗКР

Ч.ч.	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн			
			будівельних робіт	Устаткування, меблів та інвентаря	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
Глава 2. Об'єкти основного призначення						
1	02-001	Промисловий цех №1	46918.668	1987.337		48906.005
		Разом за главою № 2	46918.668	1987.337		48906.005
		Разом за главами № 1 - 7	46918.668	1987.337		48906.005
Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди						
2	Розрахунок №2 (Додаток 8, Настанова п. 25)	Кошти на зведення та розбирання тимчасових будівель і споруд виробничого та допоміжного призначення, 46918,668*2,5/100	1172.966			1172.966
		Разом за главою № 8	1172.966			1172.966
		в т.ч. зворотні суми				1172,966* 0,15= 175.945
		Разом за главами № 1 - 8	48091.634	1987.337		50078.971
		в т.ч. зворотні суми				175.945

Глава 9. Інші роботи та витрати

До цієї глави відносяться 18 робіт, їх перелік наведено в додатку 8. Рішення про їх внесення приймається на основі вихідних даних замовника.

Однією з інших робіт є - **Виконання робіт у зимовий період**. Настанова п. 4.25. Кошти на виконання цих витрат компенсують збільшення витрат трудових і матеріально-технічних ресурсів, що є наслідком ускладнення виконання робіт у холодний період. Потрібно враховувати:

1) фактори, що знижують продуктивність праці:

- теплий одяг обмежує рух робітників, незручність роботи в рукавицях;
- знижується видимість, збільшення швидкості вітру до 10 м/с, на робочому місці – сніг, лід;
- обмерзання інструментів, взуття;
- перерви в роботі для зігрівання робочих;

- 2) додаткові витрати на виконання будівельних робіт за умов мінусової температури:
 - розпушування мерзлих ґрунтів;
 - відтавання ґрунтів;
 - застосування бетонів швидкого тужавлення;
 - введення в розчини, бетони спец. домішок;
 - утеплення конструкцій;
- 3) додаткові витрати на опалення.

Визначення розміру коштів на виконання робіт в зимовий період в інвесторській кошторисній документації на стадії проектування (нараховуються на всі види робіт) розраховується за формулою:

$$V_{\text{зим}} = \sum_{\text{глав ЗКР1-8}} \times P_{\text{зим}} \times K_{\text{зим}}, \quad (5.2)$$

де $\sum_{\text{глав ЗКР1-8}}$ – сума по главах 1-8 ЗКР (графа 4 – вартість будівельних робіт),

$P_{\text{зим}}$ – усереднений показник, %. Визначається залежно від виду будівництва та температурної зони, у якій проводиться будівництво. Значення показника – з додатків 22 (нове будівництво) та 23 (ремонт) до Настанови з визначення вартості будівництва,

$K_{\text{доп}}$ – додатковий коефіцієнт згідно з додатком 34 до Настанови, враховує температурну зону. Для Вінницької області – II температурна зона. $K = 0,9$.

Приклад розрахунку наведено в таблиці 5.2.

Виконання робіт у літній період

Настанова, п. 4.26. Кошти на виконання цих витрат компенсують збільшення витрат трудових і матеріально-технічних ресурсів, що є наслідком ускладнення виконання робіт під впливом підвищеної температури. Середньодобова температура має бути більше 27 °С в тіні, для того щоб враховувати її в кошторисах. Рішення про її врахування буде приймати замовник. Потрібно враховувати:

- 1) шкідливі фактори:
 - підвищена температура зовнішнього повітря;
 - інфрачервоне та ультрафіолетове опромінення;
- 2) фактори, які знижують продуктивність праці:
 - втома під дією теплового навантаження;
 - знижується видимість через великий рівень освітлення;
 - додаткові перерви в роботі;
- 3) зниження продуктивності роботи будівельних машин та механізмів за умови підвищеної температури:
 - перегрівання двигуна;
 - зменшення в'язкості моторних і трансмісійних мастил;

- підвищення температури робочої рідини в гідравлічних системах.

Наприклад, роботи на даху з метою техніки безпеки варто проводити до 11 години, а потім після 16 години.

Літні умови роботи нараховуються на всі роботи і розраховуються за формулою:

$$\text{Вліт} = \sum \text{глав ЗКР 1-8} \times \text{Пліт}, \quad (5.3)$$

де \sum глав ЗКР 1-8 – сума по главах 1-8 ЗКР (графа 4 – вартість будівельних робіт),

Пліт – усереднений показник, %. Визначається:

0,27 % – для будівництва об'єктів цивільного та громадського призначення;

0,61 % – для лінійного будівництва (дороги, трубопроводи, лінії електропередач, все, що рахується в км).

Таблиця 5.2 – Приклад розрахунку коштів на виконання будівельних та літніх робіт в ЗКР

Ч.ч.	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн			
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентаря	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
		Разом за главами № 1 - 8 включно зворотні суми	48091.634	1987.337		50078.971
	Розрахунок № 3 (Додаток 8, Наставна п. 26)	Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період	476.107			175.945 476.107
	Розрахунок № 4 (Додаток 8, Наставна п. 27)	Кошти на виконання будівельних робіт у літній період $48091.634 \times 0,27/100 = 129,848$	129.848			129.848
		Разом за главою № 9	605.955			605.955
		Разом за главами № 1 - 9	48697.589	1987.337		50684.926

Глава 10. Утримання служб замовника та інжинірингові послуги

Настанова, п. 4.26. Зміст цієї глави містить вихідні дані замовника. Сюди можуть відноситися витрати на:

- 1) утримання служб замовника береться до 1 % від Σ глав ЗКР1-9 (графа7) чи рахується за даними замовника, але не має перевищувати 1 % від Σ глав ЗКР1-9;
- 2) здійснення технічного нагляду – до 1,5 % від Σ глав ЗКР1-9 (за винятком вартості обладнання граfi 5);
- 3) надання послуг інженера-консультанта – за договором про надання інженерно-консультаційних послуг, залежно від етапу (на якому він залучений) береться 3 % від Σ глав ЗКР1-9 (за винятком вартості обладнання граfi 5);
- 4) витрати на проведення тендеру – до 0,2 % від Σ глав ЗКР1-9 (графа7);
- 5) витрати на формування страхового фонду документації України (архів збережених проектів) – до 0,06 % від Σ глав ЗКР1-9 (графа 4) або готові значення, надані цим фондом.

Таблиця 5.3 – Приклад розрахунку коштів на виконання будівельних та літніх робіт в ЗКР

Ч.ч	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн			
			будівельних робіт	Устаткування, меблів та інвентаря	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
		Разом за главами № 1 - 9	48697.589	1987.337		50684.926
		Глава 10. Утримання служб замовника та інжинірингові послуги				
	Додаток 8, Настанова п.45	Кошти на утримання служби замовника - 1 % × 50684,926			506.849	506.849
	Додаток 8, Настанова п.46	Кошти на здійснення технічного нагляду -1,5 % × (50684,926-1987,337)			730.464	730.464
	Розрахунок № П107 (Додаток 8, Настанова п.49)	Кошти на формування страхового фонду документації 0,06% × 48697,589			29.219	29.219
		Разом за главою № 10			1266.532	1266.532
		Разом за главами № 1 - 10	48697.589	1987.337	1266.532	51951.458

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів

Ця глава рідко вноситься до кошторису. Містить витрати на підготовку кадрів – робітників, які будуть працювати на цьому об'єкті після здачі його в експлуатацію.

Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд

Усі розрахунки витрат цієї глави розраховуються відповідно Настанови з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робі та експертизи проектної документації на будівництво (ПВР, Наказ від 01.11.2021 № 281)[7]. Іноді замовник може надати значення для цієї глави.

Методи розрахунку проектних робіт

- Від вартості будівельно-монтажних робіт об'єкта-аналога (розділ 2 Настанови ПВР).
- За укрупненими усередненими показниками
 - наказ Мінрегіонбуду України від 17.11.2022 № 214 (на 01.10.2022), де вказано ціни для громадських будинків;
 - лист Мінрегіонбуду України від 17.10.2018 № 7/15.3/10900-18 (на 01.10.2018), де вказано ціни на 1 м² житлової площі для житлових будинків, і для них у відсотках визначається вартість проектних робіт.
- Із застосуванням збірників цін на проектні роботи (розділ 3 Настанови ПВР) складаються кошториси.
- Калькуляційним методом (розділ 4 Настанови ПВР), коли відомо час роботи інженера-проектувальника і 1 день роботи коштує 1780 грн без ПДВ.

Таблиця 5.4 – Приклад розрахунку коштів для вартості проектних робіт, клас наслідків СС2

Змінна	Найменування вихідних даних і витрат	Значення
1	2	3
	Розрахунок	
ПР1	Вартість будівельних робіт, глави 1-9, тис. грн.	37073.407
ПР2	Вартість устаткування, глави 1-9, тис. грн.	2614.569
ПР3	Вартість будівництва, глави 1-9, тис. грн.	39687.976
ПР4	Відсоток вартості устаткування в вартості будівництва, %	6.588
ПР5	Частка вартості устаткування, що додається до вартості будівельних робіт, %	-
ПР6	Розрахункова база, тис. грн. $ПР1 + ПР2 * ПР5 / 100.0$	37073.407

Продовження таблиці 5.4

1	2	3
ПР10	Розрахунковий показник, % $(6,280 + (37\,073,407 - 25\,000,000) * (5,150 - 6,280) / (50\,000,000 - 25\,000,000))^3$	5.734
ПР12	Питома вага вартості проектних робіт залежно від стадії проектування, %	100.0
ПР13	Відсоток збільшення вартості проектних робіт у разі розподілу об'єкта будівництва за чергами та/або пусковими комплексами, %	-
ПР14	Коефіцієнт до вартості проектних робіт	1.0
ПРОЄКТНІ	Вартість проектних робіт, грн. $((ПР6 * ПР10 / 100.0 * 1000.0) * (1 + ПР13 / 100.0) * (ПР12/100.0) * ПР14)^0 = ((37\,073,407 * 5,734 / 100.0 * 1000.0) * (1,00 * 1,00 * 1,00))^0$	2125789

Експертиза (таблиця 5.5)

Може надавати замовник готові значення або рекомендовано усереднені процентні показники (додаток 6, Настанова ПВР) залежно від:

- Розрахункової бази, тис. грн (п. 7.2, Настанова ПВР).
- Напрямку експертизи (п. 7.3, Настанова ПВР) 1 – тільки кошторисної документації, 2 – креслень з питань міцності, довговічності.
- Стадії проектування (п.7.4 Настанова ПВР):
 - П – 1,0;
 - ТЕО, ТЕП, ЕП – 0,6;
 - РП, РД – 1,1.

В разі виявлення зауважень експертами потрібно виконувати повторну експертизу, то вартість її буде визначатися із застосуванням коефіцієнтів від 0,1 до 0,7 залежно від обсягу врахованих зауважень.

Таблиця 5.5 – Приклад розрахунку коштів на експертизу проекту

Змінна	Найменування вихідних даних і витрат	Значення
1	2	3
	Розрахунок	
ПР1	Вартість будівельних робіт, глави 1-9, тис. грн	37073.407
ПР2	Вартість устаткування, глави 1-9, тис. грн	2614.569
ПР3	Вартість будівництва, глави 1-9, тис. грн	39687.976
ПР4	Відсоток вартості устаткування в вартості будівництва,%, $(ПР2/ПР3)*100.0$	6.588
ПР5	Частка вартості устаткування, що додається до вартості будівельних робіт,%	-
ПР6	Розрахункова база, тис. грн. $ПР1 + ПР2 * ПР5 / 100.0$	37073.407

Продовження таблиці 5.5

1	2	3
ПР10	Усереднений показник вартості експертизи, % $((0,165 + (37\,073,407 - 25\,000,000) * (0,133 - 0,165)) / (50\,000,000 - 25\,000,000))^3$	0.15
ПР11	Коригувальний коефіцієнт, враховуючий стадію проектування 0,6	0.6
ПР12	Коригувальний коефіцієнт, враховуючий повторну експертизу 1,0	1.0
ПР13	Відсоток збільшення вартості експертизи у разі розподілу об'єкта будівництва за чергами та/або пусковими комплексами, % 0,0	-
ЕКСПЕРТ231	Вартість експертизи, грн $ПР6 * ПР10 * ПР11 / 100.0 * (1.0 + ПР13 / 100.0) * П12 * 1000.0$	33366

5.3 Визначення розміру загальної трудомісткості

Загальна трудомісткість потрібна для розрахунку статей затрат після додавання глав 1–12 ЗКР, а саме для розрахунку кошторисного прибутку та адміністративних витрат. Настанова, п. 4.37. Розраховується загальна трудомісткість як підсумок трудомісткостей:

1.Трудомісткість у прямих витратах Тпв, люд-год

Нормативна трудомісткість будівельників та машиністів в РЕКН.
 Розрахункова трудомісткість – С311, С314.

2.Трудомісткість у загальновиробничих витратах Тзвв, люд-год

Розраховується у складі 1 блока ЗВВ із застосуванням усередненого показника К1, наведеного у додатку 18 або 19 до Настанови (див. підрозділ 3.9, формулу 3.1).

3. Трудомісткість у складі титульних тимчасових будівель та споруд, люд-год

Розрахунок за локальним кошторисом (П, РП, РД) – трудомісткість у ПВ та ЗВВ.

Розрахунок за усередненими показниками (ТЕО, ТЕП, ЕП) – обчислюється за формулою:

$$T_{\text{тимч}} = T \times P_{\text{трудтимч}}, \quad (5.4)$$

де $T = T_{\text{пв}} + T_{\text{звв}}$ – витрати праці у прямих та загальновиробничих витратах, люд-год,

$P_{\text{трудтимч}}$ – усереднений показник, наведений у додатку 24 до Настанови, п. 1.

4. Трудомісткість під час виконання робіт у зимовий період, люд–год

$$T_{\text{зим}} = T_{\text{пв}} \times P_{\text{трудзим}}, \quad (5.5)$$

де $T_{\text{пв}}$ – витрати праці у прямих, люд-год,

$P_{\text{трудзим}}$ – усереднений показник, наведений у додатку 24 до Настанови, п. 2.

5. Трудомісткість під час виконання робіт у літній період, люд–год

$$T_{\text{літ}} = T_{\text{пв}} \times P_{\text{трудліт}}, \quad (5.6)$$

де $P_{\text{трудліт}}$ – усереднений показник, наведений у додатку 24 до Настанови, п. 3.

Загальна трудомісткість:

$$T_{\text{заг}} = T_{\text{пв}} + T_{\text{звв}} + T_{\text{тимч}} + T_{\text{зим}} + T_{\text{літ}}. \quad (5.7)$$

5.4 Склад інших витрат ЗКР

Після додавання глав 1–12 ЗКР підраховуються витрати:

- кошторисний прибуток;
- кошти на покриття ризику усіх учасників будівництва;
- кошти на покриття додаткових витрат, які пов'язані з інфляційними процесами;
- адміністративні витрати;
- страхування ризиків замовника.

На перших чотирьох статтях витрат не потрібно рішення замовника.

Розрахунок кошторисного прибутку на стадії ІКД

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 4.38.

Кошторисний прибуток (КП) – це засоби, які враховують економічно обґрунтовану величину прибутку підрядної організації від виконання БМР, це сума коштів, необхідних для покриття окремих витрат будівельних та монтажних організацій на розвиток виробництва, соціальної сфери та матеріальне стимулювання працівників.

Кошторисний прибуток враховується за будівництва:

- підрядним способом – в обов'язковому порядку;
- господарським способом – якщо підприємство планує прибуток.

Обчислюється КП за формулою:

$$\text{КП} = \text{Тзаг} \times \text{Пприб}, \quad (5.8)$$

де Тзаг – загальна трудомісткість, люд-год,

Пприб – показник для визначення КП, наведений у додатку 24 до Настанови (див. табл. 5.4).

Як видно з таблиці 5.6, Показник для визначення КП залежить від класу наслідків. Клас наслідків визначає надійність та безпеку будівель, споруд [8]. Всього є три класи наслідків: СС1, СС2, СС3. Клас наслідків визначається для кожного будинку, споруди, встановлюється за найвищою характеристикою ймовірних наслідків, які отримуються як результат розрахунків. З метою підвищення безпеки та надійності об'єкта, що будується, розрахований клас наслідків може уточнюватися замовником чи проектувальником.

Таблиця 5.6 – Значення показників для визначення КП

Клас наслідків та види робіт	Показник, Пприб
Об'єкти, що за класом наслідків належать до об'єктів із значними наслідками (СС3)	22,5
Об'єкти, що за класом наслідків належать до об'єктів із середніми наслідками (СС2)	18,11
Об'єкти, що за класом наслідків належать до об'єктів із незначними наслідками (СС1)	8,33
Ремонт житла, соціальної сфери, реставраційно-відновлювальні роботи пам'яток архітектури, вартість яких визначається в КНУ РЕКНрв № 4, 6, 7, 10, 11, 16, 19, 21	7,65
Реставраційно-відновлювальні роботи	3,69
Пусконаладжувальні роботи	1,99

Якщо будується цілий комплекс, де є виробничі приміщення, складські, тобто у складі будови є декілька об'єктів з різними класами наслідків та якщо ці класи додати й загальний клас наслідків буде вищий, ніж у основного об'єкта, то кошторисний прибуток розраховується одним показником для всіх будов.

Розмір коштів на КП вказується у графах 4 та 7 ЗКР.

Приклад. Розрахунок розміру кошторисного прибутку

Вихідні дані:

Найменування будови: будівництво школи.

Клас наслідків, визначений проектною організацією: СС2.

Загальні витрати праці – 45 293 люд-год.

Показник для визначення КП взято з додатка 24 Настанови (див. табл. 5.4) – 18,11 грн/люд-год.

Розрахунок.

$$\text{КП} = 45293 \times 18,11 = 820\,256 \text{ грн.}$$

Розрахунок адміністративних витрат на стадії ІКД

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 4.39.

Адміністративні витрати (АВ) – це загально-господарські витрати, пов'язані з обслуговуванням та управлінням підприємством.

АВ не вносяться до собівартості будівельних робіт. Повний їх перелік наведено у додатку 26 до Настанови. Наприклад, сюди відноситься зарплата директора, секретаря, бухгалтера, прибиральника будівельної організації, канцелярські товари підрядної організації, витрати на утримання офісу, витрати на службові відрядження, на транспортне обслуговування працівників управління. Витрати, наведені в цьому додатку, не обчислюються окремими кошторисами.

Розраховуються АВ за формулою:

$$A = T_{\text{заг}} \times \text{Падм}, \quad (5.9)$$

де $T_{\text{заг}}$ – загальна трудомісткість, люд-год,

Падм – показник для визначення АВ, наведений у додатку 27 до Настанови. Залежить від класу наслідків і виду робіт.

Якщо у складі будови є декілька об'єктів з різними класами наслідків, то адміністративні витрати розраховуються одним показником для всіх будов.

Розмір коштів на АВ вказується у графах 6 та 7 ЗКР.

Приклад. Розрахунок коштів на покриття адміністративних витрат

Вихідні дані:

Найменування будови: будівництво школи.

Клас наслідків, визначений проектною організацією: СС2.

Загальні витрати праці – 45 293 люд-год.

Показник для визначення АВ взято з додатка 27 Настанови – 5,06 грн/ люд-год.

Розрахунок.

$$A = 45293 \times 5,06 = 229\,183 \text{ грн}$$

Кошти на покриття ризику усіх учасників будівництва

Настанова з визначення вартості будівництва п. 4.40.

Ці витрати обчислюються з метою відшкодування витрат, які пов'язані зі:

- збільшенням вартості обсягів робіт та витрат (коли на стадії проектування невідомо методи виконання робіт, їх обсяги; вони будуть уточнюватися під час будівництва).

- збільшенням вартості обсягів робіт та витрат у зв'язку зі змінами будівельних норм та нормативних документів (наприклад, можуть змінитися стандарти на матеріали).

Обчислюються кошти на покриття ризику за формулою:

$$P = \sum_{\text{глав ЗКР1-12}} \times \text{Приз}, \quad (5.10)$$

де $\sum_{\text{глав ЗКР1-12}}$ – сума глав 1-12 ЗКР графа 7, тис. грн,

Приз – усереднений показник для визначення коштів на покриття ризику, наведений у додатку 28 до Настанови. Цей показник залежить від стадії проектування і типу об'єкта.

Розмір коштів на ризик вказується у графах 4, 5, 6 та 7 ЗКР.

Приклад. Розрахунок коштів на покриття ризику всіх учасників будівництва

Вихідні дані:

Найменування будови: Будівництво школи.

Стадія проектування: Робочий проект (РП).

Вартість будівництва за підсумком глав 1–12 ЗКР:

- будівельних робіт (графа 4 ЗКР): 25123,12 тис. грн,
- устаткування, меблів, інвентаря (графа 5 ЗКР): 2127,72 тис. грн,
- інших витрат (графа 6 ЗКР): 2044,32 тис. грн,
- загальна кошторисна вартість (графа 7 ЗКР): 29295,16 тис. грн.

Показник для розрахунку коштів на покриття ризику всіх учасників будівництва з додатку 28 Настанови – 2 %.

Розрахунок.

Результати розрахунку ризиків заносяться у відповідні графи ЗКР:

графа 4 ЗКР: $25123,12 \times 0,02 = 502,46$ тис. грн,

графа 5 ЗКР: $2127,72 \times 0,02 = 42,55$ тис. грн,

графа 6 ЗКР: $2044,32 \times 0,02 = 40,89$ тис. грн,

графа 7 ЗКР: $29295,16 \times 0,02 = 585,9$ тис. грн.

Страховання ризиків замовника

Ця стаття витрат розраховується в обґрунтованих випадках, коли сам замовник приймає рішення про їх внесення. Замовник робить сам ці розрахунки і надає готову вартість проектувальнику.

Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язані з інфляційними процесами

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 4.41.

Ці кошти призначені для відшкодування збільшення вартості трудових та матеріально-технічних ресурсів, що викликано інфляцією, яка може бути з моменту складання кошторисної документації.

Розраховуються ці витрати відповідно до листа Держбуду України від 23.10.2000 № 7/7–1083, листа Міністерства економіки України від 24.10.2000 № 64 28/900 за формулою:

$$I = (V_{Б1} \times i1 \times 0,5 + V_{Б2} \times (i1 - 1) + V_{Б2} \times i2 \times 0,5) - V_{Б}, \quad (5.11)$$

де $V_{Б}$ – загальна вартість будівництва;

$V_{Б1}$ – вартість першого року будівництва;

$V_{Б2}$ – вартість другого року будівництва;

$i1$ – річний прогнозний індекс першого року будівництва;

$i2$ – річний прогнозний індекс другого року будівництва;

Коефіцієнт 0,5 може не застосовуватися, якщо в економіці є кризові явища, тобто коли рівень інфляції більше 10 %. Якщо менше 10 %, то немає кризового явища і коефіцієнт застосовується.

Рівень інфляції на 2023 рік Кабінет Міністрів встановив 132,2 %. Постановою Кабінету Міністрів України від 15 грудня 2023 р. № 1315 визначено основні прогнозні макропоказники економічного і соціального розвитку України на 2024 – 2026 роки (таблиця 5.7).

Таблиця 5.7 – Основні прогнозні макропоказники економічного і соціального розвитку України на 2024 – 2026 роки

Найменування показника	2024 р.	2025 р.	2026 р.
Валовий внутрішній продукт			
номінальний, млрд. грн	7643	8980,6	10421,8
відсотків до попереднього року	104,6	106,8	106,6
Індекс споживчих цін			
у середньому до попереднього року, %	108,5	108,3	107,7
грудень до грудня до попереднього року, %	109,7	108,1	106,9
Індекс цін виробників промислової продукції (грудень до грудня до попереднього року), %	111,4	109,7	108,2

Перелік питань

1. Згідно з правилами якого документа визначається розмір коштів на титульні тимчасові будівлі і споруди та інші витрати?
2. Чи зазначається вартість монтажних робіт окремим рядком у ЗКР?
3. На яких стадіях проектування складається ЗКР?
4. Які витрати вносяться до складу ЗКР?

5. Чи необхідно складання ЗКР у разі, якщо виконуються роботи з капітального ремонту та вартість робіт може бути визначена за одним локальним кошторисом?
6. Чи може коригуватися номенклатура глав ЗКР?
7. В якій главі ЗКР враховуються витрати на проведення авторського нагляду?
8. В якому кошторисному документі враховуються додаткові витрати під час виконання будівельних робіт у зимовий період?
9. В якій главі ЗКР враховуються витрати, пов'язані з відрядженням?
10. В якій главі ЗКР враховуються витрати на титульні тимчасові будівлі і споруди?
11. В якому розмірі враховуються зворотні суми від реалізації матеріалів, отриманих від розбирання титульних тимчасових будівель?
12. На яких стадіях проектування можна визначити розмір коштів на титульні тимчасові будівлі і споруди за усередненим показником, визначеним у відсотках?
13. Чи враховують усереднені показники, які призначені для визначення розміру коштів на зведення титульних будівель і споруд, витрати на обслуговування працівників в межах будівельного майданчика?
14. На які категорії поділяються тимчасові будівлі і споруди?
15. Де саме у кошторисній документації враховуються кошти на нетитульні тимчасові будівлі?
16. Де саме у кошторисній документації враховуються кошти на влаштування архітектурно оформленого огороження?
17. На який обсяг робіт розраховується розмір коштів на виконання робіт у зимовий період на стадії формування інвесторської кошторисної документації?
18. Хто визначає необхідність врахування коштів на виконання робіт в зимовий період під час складання інвесторської кошторисної документації?
19. Який максимальний сукупний розмір коштів на утримання служби замовника, з урахуванням витрат на технічний нагляд?
20. У якій складовій кошторисної документації враховуються кошти на оплату праці інженерно-технічних працівників, які працюють вахтовим методом?
21. У якій складовій кошторисної документації враховуються кошти на оплату відсотків за користування кредитами банків?

6 ФОРМУВАННЯ ДОГОВІРНИХ ЦІН НА БУДІВЕЛЬНУ ПРОДУКЦІЮ

6.1 Загальні положення про договірну ціну

Договірна ціна (ДЦ) – це пропозиція переможця конкурсних торгів на об'єкт будівництва, яка формується генпідрядником із залученням субпідрядних організацій, погоджується із замовником відповідно до Настанови з визначення вартості будівництва, п. 1.2, п. 5.1 – 5.12.

Для розрахунку ДЦ замовник передає підрядникові:

- відомість обсягів робіт;
- відомість ресурсів до неї з цінами або без них;
- проектно-кошторисну документацію;
- дефектний акт (у випадку капітального ремонту).

Форму ДЦ наведено у додатку 30 до Настанови. У разі визначення вартості за укрупненими показниками форму ДЦ наведено у додатку 31.

У ДЦ вносяться:

- прямі витрати,
- загальновиробничі витрати,
- прибуток,
- кошти на покриття додаткових витрат, які пов'язані з інфляційними процесами;
- кошти на покриття адміністративних витрат.

У ДЦ можуть вноситися за необхідності:

- зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд,
- оренда основних засобів (риштувань, опалубки),
- додаткові витрати, пов'язані з виконанням будівельних робіт в зимовий і літній періоди, якщо таке планується проектом організації будівництва;
- перевезення працівників будівельної організації автомобільним транспортом;
- відрядження працівників будівельної організації на будівництво;
- доплати за роз'їзний характер робіт;
- виконання робіт вахтовим методом;
- спорудження конструкції для захисту об'єктів будівництва.

В разі виникнення додаткових витрат, викликаних зміною вартості трудових ресурсів, кошти на їх покриття беруться за рахунок додаткових витрат, пов'язаних з інфляцією чи із коштів на покриття ризиків.

ДЦ ділиться на два розділи: I – будівельні роботи та інші витрати й II – устаткування.

6.2 Види договірних цін

Внаслідок проведення тендера ціна переможця конкурсних торгів підлягає оформленню як договірна ціна.

Який вид ДЦ прийняти вирішують замовник разом із підрядником незалежно від фінансування об'єкта.

Види ДЦ

- Тверда договірна ціна
- Динамічна договірна ціна

Тверда договірна ціна – це кошторис, що залишається незмінним на весь період будівництва за винятком випадків:

а) замовник змінює в процесі будівництва проектні рішення, що призводить до зміни обсягів робіт та вартісних показників;

б) виникають обставини непереборної сили – надзвичайні обставини та події, які не можуть бути передбачені сторонами під час укладання договору;

в) змінюється законодавство з питань оподаткування та з інших питань, обов'язкове застосування положень якого призводить до зміни вартості робіт.

Динамічна договірна ціна – це кошторис, що підлягає уточненню у разі змінення поточних цін на ресурси, що враховані у ДЦ, а також з інших підстав, визначених умовами договору. Динамічна договірна ціна встановлюється відкритою і може уточнюватися протягом всього строку будівництва.

6.3 Визначення розміру прямих витрат у складі ДЦ

Розрахунок заробітної плати у складі ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва 5.3.

Заробітна плата розраховується на підставі нормативних трудовитрат і вартості людино-годин середнього нормативного розряду цих робіт. Вартість 1 люд-год визначається на основі:

- | | | |
|---|---|------------------------|
| ➤ Середнього розряду робіт у будівництві; | } | Залишаються незмінними |
| ➤ Міжрозрядних коефіцієнтів; | | |
| ➤ Середньомісячної ЗП на 1 працівника; | } | Можуть змінюватися |
| ➤ Норми тривалості робочого часу | | |

На стадії ДЦ підрядник встановлює розмір середньомісячної ЗП і тривалість робочого часу. В деяких випадках, якщо об'єкт будується за державні кошти, замовник може попросити розрахувати середньомісячну ЗП на підставі бухгалтерських даних за минулий місяць відповідно до затвердженого Наказу Мінрегіону від 20.10.2016 № 281, зі змінами,

внесеними Наказом Мінрегіону від 20.02.2017 № 33 та змінами, внесеними Наказом Мінрегіону від 27.07.2018 № 196.

Вартість експлуатації 1 маш-год власної техніки підрядника

Настанова з визначення вартості будівництва 5.6-5.7.

Складові вартості експлуатації 1 маш-год подано у табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – Склад вартості експлуатації 1 маш-год

Вартість експлуатації 1 маш-год	
Прямі витрати	Непрямі витрати
Амортизація (п. 5.6.1) – розраховується згідно бухгалтерськими даними	Плата за обов'язкове страхування (п. 5.7.4)
ЗП машиністів (п. 5.6.2, п. 5.6.3) – відповідно до розряду робіт і витрат машиністів	Плата за проведення періодичних оглядів вантажо-підйомних механізмів (п. 5.7.2)
Заміна швидкозношуваних частин (п. 5.6.4) – обчислюється на основі нормативної потреби, яка береться з паспортних даних або додатка 33 Настанови, ціни – бухгалтерські дані чи усереднені показники, помножені на коефіцієнт інфляції	Податок на землю, що зайнята базою механізації (п. 5.7.3)
Витрати на енергоносії (п. 5.6.5) – витрати з нормативів, ціна ринкова на момент складання ДЦ	Збір за спеціальне використання води (п. 5.7.6)
Витрати на електроенергію (п. 5.6.6) – витрати з нормативів, ціна ринкова	Екологічний податок (п. 5.7.7)
Витрати на стиснене повітря (п. 5.6.7) – витрати з нормативів, ціна ринкова	
Витрати на мастильні матеріали (п. 5.6.8) – витрати з нормативів, ціна ринкова	
Витрати на гідравлічну рідину (п. 5.6.9) – витрати з нормативів, ціна ринкова	
Витрати на ремонт і ТО (п. 5.6.10) аналогічно швидкозношув. частин	
Витрати на перебазування (п. 5.6.11) – для кожної машини індивідуальний підхід	
Інші прямі витрати, пов'язані з утриманням бази механізації (п. 5.6.12) – з бухгалтерії	

Непрямі витрати розраховуються на основі даних бухгалтерії за минулий рік по кожній статті непрямих витрат і діляться на усю кількість маш-год усіх парко-машин.

Кінцева вартість експлуатації 1 маш-год в ДЦ буде дорожчою, ніж за усередненими даними, тому що тут враховуються непрямі витрати підрядника, ціни на матеріали і середньомісячна ЗП машиністів беруться більшими.

Вартість орендованої будівельної техніки

Настанова з визначення вартості будівництва 5.8.

Особливості розрахунку цих витрат:

- Вартість орендованої будівельної техніки рахується за ціною, яка склалася в регіоні.
- Трудовитрати робітників (які не числяться в підрядній організації), зайнятих на керуванні орендованою будівельною технікою, не враховуються в процесі підрахунку ЗВВ, адміністративних витрат, прибутку. Їх трудовитрати ставляться – 0. Якщо на орендованій машині працює штатний працівник підрядної організації, тоді враховуються його трудовитрати в кошторисах.

Заміна будівельних машин та механізмів

Настанова з визначення вартості будівництва 5.9.

Особливості розрахунку цих витрат:

- Заміна будівельних машин та механізмів може відбуватися у випадку, коли у кошторисі закладено один тип машини, а у підрядника є аналогічна машина, але відрізняється за своїми технічними параметрами, і він планує виконувати ці роботи за допомогою цієї машини.
- В цьому випадку діє правило, що заміна машини не має змінювати технологію виконання роботи.
- Якщо відбувається заміна машини і через це збільшується кінцева вартість роботи, то це приймається і не є порушенням.

Вартість матеріальних ресурсів у складі ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва 5.10.

Складові вартості матеріальних ресурсів аналогічні складовим в ІКД:

Відпускна ціна вибирається за даними підрядниками (зокрема тара і навантаження), який проводить аналіз ринку, вишукує оптимальний варіант, що не буде суттєво перевищувати середню ціну в регіоні.

Транспортні витрати – за діючими тарифами провізної плати з наданням підтверджувальних документів в разі перевищення встановлених нормативних значень.

Якщо доставка здійснюється власним транспортом, тоді витрати визначаються за розрахунком перевезення на 1 т, на необхідну відстань.

Заготівельно-складські витрати:

- за розрахунком;
- за усередненими показниками: 2 % – для будівельних чи 0.75% – для металевих конструкцій.

Іноді підрядник взагалі відмовляється від заготівельно-складських витрат, тим самим знижуючи вартість і роблячи конкурентоспроможною продукцію.

Вартість виготовлення матеріалів власними силами підрядника

Настанова з визначення вартості будівництва 5.11.

Особливості розрахунку цих витрат:

- Вартість матеріалів, виготовлених власними силами, розраховується за калькуляціями, затвердженими підрядною організацією.
- Ціни на такі матеріали не мають бути більшими за ціни інших виробників цього регіону з урахуванням транспортних витрат.
- Витрати праці і заробітна плата робітників другорядного виробництва власних матеріалів вноситься в розрахунки загально-виробничих витрат, адміністративних витрат, кошторисного прибутку.

Винятком може бути випадок застосування власних матеріалів за більшою ціною ніж на ринку, коли технічні характеристики переважають.

Заміна матеріальних ресурсів у складі ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва 5.12.

Ця заміна може відбуватися, коли водночас не змінюється технологічний процес, показники цих норм не змінюються, кошторисну вартість робіт визначають за тими самими КНУ РЕКН, тільки змінено матеріальні ресурси.

Вартість придбання устаткування

Кошторисна вартість устаткування визначається за формулою:

$$В_{уст} = Відп_{уст} + Т_{уст} + ЗС_{уст}, \quad (6.1)$$

де $Відп_{уст}$ – відпускна ціна устаткування;

$Т_{уст}$ – транспортні витрати, які підтверджуються відповідними документами: накладними, рахунками транспортного підприємства, розрахунками, якщо перевезення устаткування здійснюється власним транспортом підрядника;

$ЗС_{уст}$ – заготівельно-складські витрати підтверджуються розрахунком, до якого вносяться витрати, пов'язані з розміщенням замовлень на поставку устаткування, прийманням і передачу устаткування замовнику.

На стадії формування ДЦ потрібно враховувати такі випадки:

Коли відомо умови поставки і постачальник, тоді витрати на установлення меблів визначаються на основі калькуляції і вносяться до ДЦ.

Коли не відомо умови поставки і постачальник, тоді витрати на установлення та складання меблів визначаються в ДЦ відповідно до п. 3.1.14 Настанови з наступним уточненням цих витрат в процесі будівництва. І про це має бути записано у договорі.

6.4 Перевезення матеріалів власним транспортним підрядником

Документи, необхідні для розрахунку перевезення власним транспортом:

1. Настанова з визначення вартості та трудомісткості робіт з перевезення будівельних вантажів автомобільним транспортом будівельних організацій під час складання договірної ціни та проведення взаєморозрахунків за об'єми виконання робіт [7].

2. РД 200 УССР 84001-3-88 – вказано витрати на ремонт та техобслуговування, які зводяться до сучасних цін за допомогою коефіцієнтів.

3. «Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі», затверджені наказом Мінтрансу від 20.05.2006 № 488.

4. Наказ Мінтрансу України від 10.02.98 № 43.

5. Збірник «Ціноутворення в будівництві», червень 2022, наведено коефіцієнти переведення цін з 1988 року на сьогоднішній день.

Для розрахунку цих витрат (на 1 т вантажу) необхідно враховувати:

➤ Вихідні дані для розрахунку пробігу автомобіля:

- Назва матеріалу, оскільки для кожного матеріалу своя одиниця виміру для перевезення (наприклад, цегла в нормативах в 1000 шт, вага приблизно 3,5 кг);
- Відстань в км, враховується покриття дороги (грунтове, щебенево, асфальтобетон), якщо відстань буде з різних видів покриття, то для кожного покриття свій розрахунок.
- Скільки часу їде машина з вантажем та без, скільки проїде машина до свого гаража після закінчення зміни.
- В якій місцевості буде їхати машина: в місті чи за містом, від цього буде залежати швидкість машини.
- Температура зовнішнього повітря (за мінусової температури збільшуються витрати пального).
- Дорожньо-кліматична зона місця перевезення (всього 4 зони відповідно до ДБН В.2.3-4-2014 «Автомобільні дороги» [9]).
- Ступінь хімічного забруднення території.
- Поздовжній ухил дороги.
- Бухгалтерські дані з утримання машин за минулий рік.

- Розрахунок трудомісткості перевезення, заробітної плати машиніста.
- Визначення розміру прямих витрат вартості перевезення (аналогічні складові подано в табл. 6.1).
- Визначення розміру непрямих витрат вартості перевезення (табл. 6.1).

Оскільки тут присутні витрати праці і заробітна плата, то вони будуть враховуватися в ЗВВ, адміністративних витратах, кошторисному прибутку.

Будівельні вантажі за способом їх перевезення:

- Оптимізовані вантажі (наприклад: фарби, оліфи, розчинники в розфасовці, плитка);
- Фіксовані вантажі (наприклад: з/б колони масою в 9 т перевозяться автомобілем в 10 т; партія віконного скла масою в 5 т перевозиться автомобілем до 3 т за один рейс, другий рейс не повністю завантажений).

Оптимізовані вантажі – організація перевезення планує повне використання вантажопідйомності автомобіля і габарити кузова. Оптимізовані вантажі можна перевозити спільно з іншими подібними вантажами.

Фіксовані вантажі перевозяться окремо, за цільовим призначенням. Фіксовані вантажі мають маси, некратні вантажопідйомності автомобіля, тому може бути декілька рейсів.

6.5 Визначення загальновиробничих витрат на стадії договірної ціни

Настанова з визначення вартості будівництва 5.13–5.16.

Усі ЗВВ розписані в додатку 10. У великих будівельних організаціях (БО), де велика кількість будівельної техніки, відповідно велике значення ЗВВ порівняно з малими організаціями (в яких директор об'єднує посади бухгалтера, виконроба...) Тому в деяких випадках економічно не вигідно працювати з великими БО.

На стадії ДЦ ЗВВ (**К1, К2, П5, П_{Б5}**) визначаються розрахунково-аналітичним методом на підставі даних за попередній звітний період за даними бухгалтерського обліку.

Як і на стадії ІКД ЗВВ в складі ЗВВ групуються в три блоки:

І блок ЗВВ розраховується розрахунково-аналітичним методом з урахуванням структурного складу організації та рівня ЗП, яку планує отримати на об'єкті будівництва:

$$\text{ЗПзвв} = \text{ТВпв} \times \mathbf{K1} \times \text{Влюд-год.} \quad (6.2)$$

II блок ЗВВ (це податок на ЗП) розраховується відсотком, який визначається відповідно до діючого законодавства (єдиний внесок Ксз – 22 %):

$$Взвв = (ЗПпв + ЗПзвв) \times Ксз. \quad (6.3)$$

III блок ЗВВ розраховується розрахунково-аналітичним методом на підставі витрат минулого звітного періоду :

$$I = ТВпв \times К2. \quad (6.4)$$

Тимчасова непрацездатність

Кошти на оплату 5 днів тимчасової непрацездатності

$$ВН5 = (ЗПпв + ЗПзвв) \times П5 + (ЗПпв + ЗПзвв) \times П5 \times Ксз. \quad (6.5)$$

Кошти на оплату єдиного внеску, нарахованого на суму допомоги по тимчасовій непрацездатності (≥ 5 днів)

$$ВН_{св5} = (ЗПпв + ЗПзвв) \times П_{Б5}. \quad (6.6)$$

Приклад розрахунку ЗВВ

Визначення показника для розрахунку I блока ЗВВ (К1)

- Кількість робітників(будівельників та машиністів) – 650 осіб.
- Кількість працівників апарату управління відособлених виробничих структурних підрозділів, які не мають статусу юридичної особи – 25 осіб (їх може і не бути).
- Кількість лінійного персоналу за штатним розкладом (виконроби) – 45 осіб.

Показник для визначення розміру I блока ЗВВ під час формування договірної ціни становить:

$$К1 = O_{пв} / O_{звв}, \quad (6.7)$$

де $O_{пв}$ – кількість осіб, чия ЗП розраховується в прямих витратах,
 $O_{звв}$ – кількість осіб, що виконують загальнопромислові витрати.

$$К1 = (45+25)/ 650 = 0,108.$$

Визначений показник К1 застосовується під час розрахунку 1 блока ЗВВ для всіх розцінок у кошторисі незалежно від виду робіт.

Чим менше робітників і більше начальників, тим цей показник буде більшим і відповідно ціна робіт та ДЦ буде дорожчою, що іноді не вигідно за участі в тендері – конкурсі.

Визначення показника для розрахунку III блока ЗВВ (К2)

Обсяг робіт в грошовому вираженні, виконаний власними силами за попередній звітний рік (береться з акту виконаних робіт звітного року) – 53 000 000 грн.

Обсяг робіт в грошовому вираженні, плановий до виконання в поточному році (величина прогнозна, нічим не підтверджена) – 60 000 000 грн.

Статті витрат ЗВВ, які відносяться до «Інших витрат» (III блок ЗВВ) за попередній рік (розрахункова маса ЗВВ, витрати можуть обчислюватися на основі бухгалтерських даних, див. табл. 6.2) – **1 600 000** грн.

Нормативно-розрахункова трудомісткість виконаних за попередній звітний рік БМР, вартість яких врахована у прямих витратах 1 400 000 люд-год.

Розрахунок коефіцієнта завантаження:

$$53\,000\,000 / 60\,000\,000 = 0,88.$$

Якщо цей коефіцієнт більше 1, то він не застосовується, якщо менше 1, то застосовується.

Показник для визначення розміру III блока ЗВВ під час формування договірної ціни становить:

$$K2 = 1\,600\,000 \text{ грн.} \times 0,88 / 1\,400\,000 \text{ люд-год} = 1,01 \text{ грн} / \text{люд-год}.$$

Визначений показник К2 застосовується під час розрахунку 3 блока ЗВВ для всіх розцінок у кошторисі незалежно від виду робіт.

Таблиця 6.2 – Визначення розрахункової маси ЗВВ за минулий період (інші ЗВВ, III блок)

ЗВВ за статтями витрат за минулий рік	Витрати, грн	
	за бух. звітом	розрахункові
1	2	3
1. ВСЬОГО, зокрема	5 178 550	1 600 000

Продовження таблиці 6.2

1	2	3
1.1 ЗП працівників апарату управління відособлених виробничих структурних підрозділів та лінійного персоналу (I блок ЗВВ)	112 000	-
1.2 Відрахування на соціальні заходи від ЗП працівників (II блок ЗВВ)	41 200	-
1.3 Те саме від витрат праці на оплату робочих (II блок ЗВВ)	3 010 150	
1.4 Інші статті ЗВВ, включно	2 015 200	1 600 000
1.4.1 Витрати на відрядження (короткострокові) працівників, зазначених у п. 1.1 (п. 1.2 дод. 10)	18 500	18 500
1.4.2 Амортизація основних засобів, призначених для обслуговування працівників, зазначених у п. 1.1 (п. 1.3 дод. 10)	15 500	15 500
1.4.3 Витрати на перевезення працівників (гл. 9 ЗКР, настанова пр. 8)	16 230	-
1.4.4 Витрати на упорядкування та утримання будівельних майданчиків (п. 2.2 дод. 10)	7500	7500
1.4.5 Витрати на опалення, освітлення, водопостачання та інше утримання виробничих приміщень		-
1.4.6.....		

До бухгалтерії звертаються з додатком 10 Настанови, де розписаний увесь склад ЗВВ, і просять відмітити ті статті затрат, які є з даними, прорахованими в бухгалтерії. Тому що загальновиробничі витрати бухгалтерії за своїм змістом відрізняються від ЗВВ в будівництві.

В таблиці 6.2 в п. 1.4.1 зафіксовано короткострокові відрядження, тобто це відрядження лінійного персоналу, підсобного підрозділу в інше

місце задля знайомства з постачальником, замовником, з технічною документацією, відносяться до ЗВВ. Відрядження, пов'язане з виконанням будівельних робіт: виконроб поїхав на будівельний об'єкт, в якому буде брати участь, розраховується в главі 9 ЗКР.

З таблиці 6.2 для розрахунку показника **К2** беремо розрахункове значення для ЗВВ **1 600 000** грн.

Тимчасова непрацездатність

Розрахунок коштів на оплату перших 5 днів непрацездатності

Дані бухгалтерії за минулий рік:

- Витрати з оплати перших 5 днів непрацездатності 250 000.
- Загальна нормативно-розрахункова трудомісткість виконаних робіт у попередньому році за актами виконаних будівельних робіт – 1 400 000 люд-год.

Дані за договірною ціною, яка складається на поточний рік:

- Коефіцієнт, який враховує єдиний внесок 22 %.
- Трудовитрати в прямих витратах за ДЦ – 59 000 люд-год.
- Трудовитрати в ЗВВ – 6 000 люд-год.

Усереднений показник витрат на оплату перших 5 днів:

$$\text{П5} = 250\,000 \text{ грн} / 1\,400\,000 \text{ люд-год} = 0,1785 \text{ грн/люд-год.}$$

Кошти на оплату перших 5 днів непрацездатності:

$$(59\,000 \text{ люд-год} + 6\,000 \text{ люд-год}) \times 0,1785 \text{ грн/люд-год} = 11\,603 \text{ грн.}$$

Розмір єдиного внеску на суму допомоги по тимчасовій непрацездатності (22 %)

$$(59\,000 \text{ люд-год} + 6\,000 \text{ люд-год}) \times 0,1785 \text{ грн/люд-год} \times 0,22 = 2553 \text{ грн.}$$

Загальний розмір коштів на оплату перших 5 днів непрацездатності:

$$11\,603 \text{ грн} + 2553 \text{ грн} = 14\,156 \text{ грн.}$$

Розрахунок коштів на оплату єдиного внеску, нарахованого на суму допомоги по тимчасовій непрацездатності (≥ 5 днів)

Дані бухгалтерії за минулий рік:

- Витрати з оплати більше 5 днів непрацездатності 180 000 грн. Усі інші вихідні дані аналогічні попередньому розрахунку.

Усереднений показник витрат на оплату єдиного внеску на величину допомоги по тимчасовій непрацездатності понад 5 днів:

$$П_{Б5} = 180\,000 \text{ грн} / 1\,400\,000 \text{ люд-год.} \times 0,22 = 0,028 \text{ грн/люд-год.}$$

Кошти на оплату єдиного внеску, нарахованого на суму допомоги по тимчасовій непрацездатності понад 5 днів становитимуть:

$$(59\,000 \text{ люд-год} + 6\,000 \text{ люд-год}) \times 0,028 \text{ грн / люд-год} = 1\,839 \text{ грн.}$$

6.6 Визначення розміру адміністративних витрат на стадії договірної ціни

Настанова з визначення вартості будівництва 5.17–5.18. Перелік витрат, що належить адміністративним витратам (АВ), наведено в додатку 26 і їх не можна вносити до кошторису окремими рядками.

Рахуються АВ за формулою:

$$A = T_{\text{заг}} \times \text{Падм}, \quad (6.8)$$

де $T_{\text{заг}}$ – загальна трудомісткість, люд-год,

Падм – показник для визначення АВ, грн / люд-год.

В ІКД Падм приймається за додатком 27 Настанови. В ДЦ він розраховується на основі даних минулого періоду (таблиця 6.3).

- Розрахункові адміністративні витрати за попередній рік – грн.
- Загальна нормативно-розрахункова трудомісткість виконаних робіт у попередньому році за актами виконаних будівельних робіт (форма № КБ-2в, «усього за актом», графа 10) – 1 400 000 люд-год.

Показник для визначення розміру АВ становить:

$$1\,455\,600 \text{ грн} / 1\,400\,000 \text{ люд-год.} = 1,039 \text{ грн / люд-год.}$$

Таблиця 6.3 – Визначення розрахункової маси АВ за минулий період

АВ за статтями витрат за минулий рік	Витрати, грн	
	за бух. звітом	розрахункові
1	2	3
1.Адміністративні витрати, всього, включно	1 555 600	1 455 600
1.1 ЗП робітників апарату правління (п.1 дод. 26)	111 000	111 000
1.2 Відрахування на соціальні заходи від ЗП працівників, зазначених в п. 1.1 (п. 12 дод. 26)	44 400	44 400
1.3 Інші статті АВ, в т.ч.	1 400 200	1 300 200
1.3.1 Витрати на службові відрядження працівників, зазначених у п. 1.1 (п. 2 дод. 26)	10 000	10 000
1.3.2 Витрати на матеріально-технічне забезпечення апарату управління БО (п. 4 дод. 26)	750 500	750 500
1.3.3 Витрати на врегулювання спорів у судових органах (Настанова, п. 5.18)	4 230	-
1.3.4 Витрати на протипожежну і сторожову охорону АВ (п.11 дод. 26)	53 000	53 000
1.3.5 Витрати на перебазування БО (Настанова, п. 5.18)	1 300	-
1.3.6.....		

Бухгалтерські адміністративні витрати не завжди збігаються з АВ кошторисами, тому потрібно звіряти з додатком 26 і пунктом 5.18 Настанови.

6.7 Кошти на зведення тимчасових будівель та споруд у складі договірної ціни

Настанова з визначення вартості будівництва 5.20.

Під час формування ціни пропозиції учасника процедури закупівлі – договірної ціни – кошти на покриття витрат підрядника на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд з урахуванням можливості пристосування та використання для цих цілей існуючих та новозбудованих будівель і споруд сталого типу визначаються

калькуляційним методом (складання кошторисів) за даними проекту організації будівництва, проекту виконання робіт (рис. 6.1), проекту організації капітального ремонту.

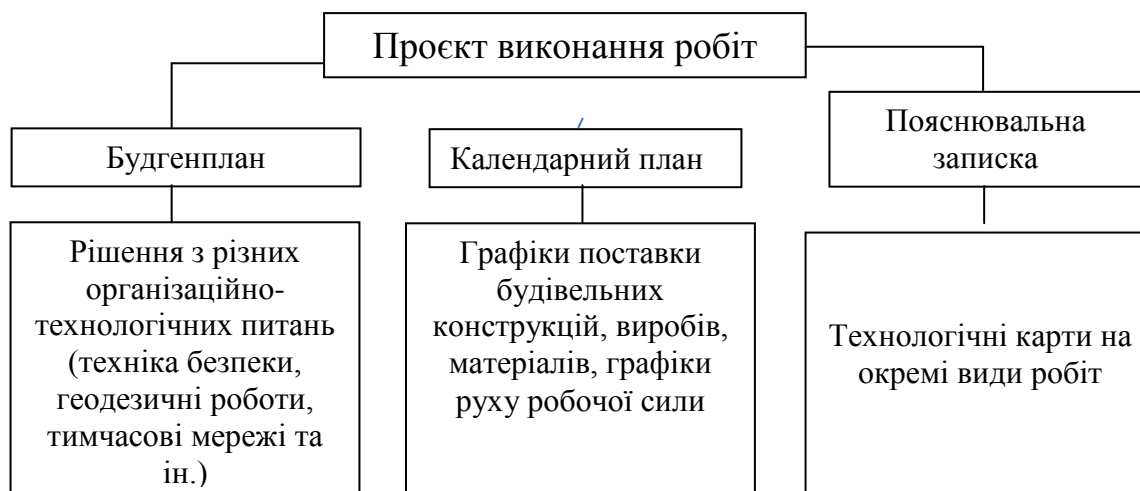


Рисунок 6.1 – Складові проекту виконання робіт

Правила розробки організації будівництва наведено в ДБА А.3.1 - 5:2016 «Організація будівельного виробництва» [10].

У ПОБ зазначається:

- загальна тривалість будівництва, а також тривалість і послідовність виконання окремих етапів робіт, так званий календарний графік робіт;
- будівельні генеральні плани будівництва;
- відомість обсягів основних будівельних робіт тощо.

Повний склад і зміст проекту організації будівництва вказано в ДБН А.3.1 - 5:2016, додаток Е. Для капітального ремонту, реконструкції, технічного переоснащення існуючого об'єкта ПОБ розробляється із залученням замовника.

6.8 Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період у ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва 5.21 – 5.25.

Зазначені кошти визначаються тільки на ті обсяги робіт, виконання яких планується у зимовий період. У додатку 34 для кожного регіону вказано початок і кінець зимового періоду.

Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період просто неба та в приміщеннях, що не обігріваються, враховують компенсацію додаткових витрат, наведених в таблиці 6.4.

Таблиця 6.4 – Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період

Час роботи будівельників та машиністів, люд-год	Час роботи буд. машин та мех., маш-год	Витрати матеріальних ресурсів	Інші роботи
Розраховується на підставі коефіцієнтів: I температурна зона – 1,1 II температурна зона – 1,15		Визначається за показниками, які виражені у відсотках до нормативної потреби: • 0,5 % – для щебеню, гравію, піску, баласту, розчину, бетону, гравію; • 0,2 % – для інших матеріалів (за винятком виробів з лісу і металу, труб, збірних будівельних комплектів і виробів, покрівельних матеріалів	Визначається за окремими розрахунками: Розпушування мерзлих ґрунтів; введення в бетони і розчин спец. добавок, електропрогрівання та інші методи; утеплення конструкції; прогрівання конструкцій та виробів; улаштування, розбирання та опалення звичайних тепляків; прибирання снігу машинами

Обираємо роботи, які будуть відноситися до зимового періоду, роботи, які будуть виконуватися в неопалювальних приміщеннях і на них робимо розрахунок. Цей розрахунок збільшує витрати праці робітників, машин та матеріальних ресурсів і містить інші роботи (табл. 6.4). Не збільшуються витрати на метал, дерев'яні, залізобетонні конструкції.

В зимових подорожчаннях враховується швидкість вітру більше 10 м/с. Застосовуються підвищувальні коефіцієнти залежно від кількості вітряних днів у звітному періоді:

- більше 10 % до 30 % днів – 1,05;
- більше 30 % днів – 1,08.

Розмір коштів на виконання будівельних робіт у зимовий період у складі ДЦ не має перевищувати кошторисного ліміту (більше ніж у ІКД).

У ДЦ розрахунок коштів на подорожчання будівельних робіт в зимовий період може здійснюватися на підставі даних об'єктів – аналога банку даних підрядної організації. Зимові подорожчання суттєво збільшують вартість робіт.

6.9 Кошти на виконання будівельних робіт у літній період у ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва 5.26.

Літні розцінки нараховуються на ті роботи, які планується виконувати за температури більше 27 °С і розраховуються за формулою:

$$\text{Вліт} = \sum_{\text{глав}} \text{ЗКР1-8} \times \text{Пліт}, \quad (6.9)$$

де $\sum_{\text{глав}} \text{ЗКР1-8}$ – сума по главах 1-8 ЗКР (графа 4 – вартість будівельних робіт),

Пліт – усереднений показник, %. Визначається:

0,27% – для будівництва об'єктів цивільного та громадського призначення;

0,61% – для лінійного будівництва (дороги, трубопроводи, лінії електропередач, все що рахується в км).

Літні роботи враховує Автодор. Літні подорожчання потім потрібно буде підтверджувати даними з гідрометеослужб.

6.10 Витрати на відрядження у ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва 5.29. Вносяться ці витрати, якщо точно відомо, що вони будуть. Враховують у своєму складі:

- Витрати на проїзд до місця відрядження та назад:
- фактичні витрати (передбачувані) витрати (не можна користуватися спальними вагонами, літаками бізнес-класу).
 - Витрати з найму житла:
- до 900 грн/добу на 1 людину під час будівництва об'єктів за рахунок бюджетних коштів.
 - Витрати на виплату добових:
- до 300 грн у разі будівництва об'єктів, які фінансуються за рахунок бюджетних коштів (дод. 1 до Постанови Кабінету України від 02.02.2011 № 98 зі зміною від 23.11.2021 № 1355), може платити підрядник більше, але компенсують лише 300 грн,
- 0,1 розміру від мінімальної ЗП для організацій, які фінансуються за рахунок власних коштів (пп.170.9.1 ПКУ)
 - Відрядження ІТП:
- п. 1.2 додатка 10 до Настанови (ЗВВ) якщо їдуть поспілкуватися, якщо будувати, то вносяться у 9 главу ЗКР.

6.11 Інші додаткові витрати у ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва п. 5.26. Ці витрати можуть вноситися до 9 глави ЗКР, до них можуть відноситися:

- Доплати працівникам, що працюють на будівельних об'єктах, відстань до яких перевищує 15 км від місця розташування БО.

Розраховуються залежно від:

- кількості працівників;
- кількості днів;
- надбавки до ЗП, прийнятої у підрядній організації.

Приклади розрахунку наведено у Настанові п. 4.27, п. 5.27.

- Перевезення працівників БО автомобільним транспортом, коли місце роботи знаходиться на відстані більше 3 км від місця розташування БО, а міський транспорт відсутній чи не привозить працівників у призначений час роботи.

6.12 Витрати за підсумком глав 1-12 у ДЦ

Настанова з визначення вартості будівництва п. 5.30 – п. 5.32.

- **Кошторисний прибуток (КП):**

- у ціні пропозиції учасника процедури закупівлі – ДЦ враховується отримання економічно обґрунтованого прибутку від виконаних обсягів робіт. Приймається величина КП готовою нерозрахунковою величиною за домовленістю між замовником та підрядником чи рахується аналогічно розрахунку в ІКД. Величина КП не має перевищувати 15 % суми (ПВ + ЗВВ).

- **Кошти на покриття ризику(табл. 6.5):**

- тверда ДЦ – не більше 1,5 %;
- динамічна договірна ціна – не враховується.

- **Інфляційні процеси**

- розраховуються аналогічно до ІКД на підставі прогнозного рівня інфляції, схвалюються Кабінетом Міністрів України.

Таблиця 6.5 – Розрахунок коштів на покриття ризику всіх учасників

Перемінна	Найменування вихідних даних і витрат	Значення,грн
1	2	3
	Розрахунок	
П1	Вартість будівельних робіт по главах 1-12,	42822356
П2	будівельні роботи	36414974
П3	монтажні роботи	658433
П6	інші витрати	3134380
П7	Вартість обладнання	2614569
РИЗК.БР	будівельні роботи П2 * 0,0120%	436980
РИЗК.МР	монтажні роботи П3 * 0,0120%	7901
РИЗК.ІР	інші витрати П6 * 0,0120%	37613
РИЗК.ОБ	Вартість обладнання П7 * 0,0120%	31375
РИЗК	Кошти на покриття ризику всіх учасників	513869

6.13 Додаткові витрати, що не враховуються у ДЦ

- Глава 10. Утримання служби замовника:
 - кошти на утримання служби замовника, включно технічний нагляд;
 - вартість послуг інженера-консультанта;
 - кошти на проведення процедури закупівлі;
 - кошти для надання послуг, пов'язаних з введенням об'єктів в експлуатацію.
- Глава 12. Проектно-вишукувальні роботи та авторський нагляд:
 - вартість проектно-вишукувальних робіт,
 - вартість експертизи проектної документації,
 - здійснення авторського нагляду.

Іноді підрядник може виконувати і проектні роботи, тоді краще скласти окремо ДЦ на проектні роботи.

6.14 Договірна ціна з використанням укрупнених показників вартості робіт.

Укрупнений показник вартості роботи (УПВ) – показник, який містить в собі:

- Прямі витрати:

- заробітна плата;
- вартість експлуатації будівельних машин та механізмів;
- вартість матеріальних ресурсів.
- Загальновиробничі витрати.
- Адміністративні витрати.
- Кошти на інші роботи та витрати.
- Кошторисний прибуток.
- Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами.

УПВ не містить ризиків і ПДВ. Договірна ціна, складена за УПВ, може бути тільки твердою і пункти 5.3 – 5.30 та 5.33 Настанови не застосовуються (Настанова, п. 5.1).

Для ДЦ з УПВ використовується форма додатку 31 Настанови.

6.15 Особливості визначення розміру відрахувань за послуги генпідряду під час укладання субпідрядних договорів

Розмір витрат за послуги генпідрядником субпідряднику залежить від умов будівництва, переліку послуг та їх вартості. Приблизний перелік послуг, що надаються в частині ЗВВ, наведено в листі Держбуду України від 02.03.2001 № 7/7 – 161:

- Витрати, пов'язані з із забезпеченням технічною документацією, організацією і координацією виконання робіт, здійсненням технічного нагляду, прийманням і здачею субпідрядником робіт замовнику;
- Пожежно-сторожева охорона виконаних робіт і майна субпідрядників в межах будівельного майданчика;
- Здійснення заходів з техніки безпеки і охорони праці загального характеру;
- Благоустрій та утримання будівельного майданчика;
- Прибирання і вивезення сміття.

Розмір таких витрат визначається розрахунком, узгоджується сторонами.

Для документального підтвердження вартості послуг складають акт довільної форми про те, що, наприклад:

Згідно з п. 23 договору субпідряду від 29.03.2023 на виконання електромонтажних робіт під час будівництва житлового будинку по вул. Зоряній, № 12, генпідрядником БМУ-3 надано послуги субпідряднику БМУ-5 в червні 2023 року в узгодженому сторонами розмірі 1.2 % від вартості виконаних субпідрядником робіт, що становлять:

29000 грн × 0,012 = 348 грн,
ПДВ 20 % – 69,6 грн,

Усього – 417,6 грн.

Крім зазначених послуг генпідрядник може надавати інші послуги: надавати вантажопідйомні механізми для розвантаження, підйому, автотранспорт для перевезення матеріалів, доставки працівників, надавати нетитульні тимчасові будівлі, забезпечувати матеріалами, виробами. Перелік і вартість обговорюється в договорі субпідряду і оплата за послуги здійснюється щомісячно на підставі акта. Наприклад:

Згідно з п. 24 договору субпідряду від 29.03.2023 на виконання санітарно-технічних робіт у разі будівництва житлового будинку по вул. Зоряній, № 12, генпідрядником БМУ-3 надано послуги субпідряднику БМУ-5 в листопаді 2023 року, а саме:

1. Робота баштового крана з розвантаження котлів і підйому їх на поверхи будівлі, в кількості 4 маш-год, що становить
 $190 \text{ грн} \times 4 \text{ маш-год} = 760 \text{ грн}.$

2. Оренда інвентарного побутового приміщення:
 $29 \text{ днів} \times 6,2 = 179,8 \text{ грн}.$
Разом – 939,8 грн.
ПДВ 20 % – 187,96 грн.

Усього: 1 127,76 грн.

Порядок бухгалтерського обліку ЗВВ в генпідрядній і субпідрядній організаціях, зокрема витрат на обслуговування субпідрядних організацій відображено в «Методичних рекомендаціях з формування собівартості будівельно-монтажних робіт», затверджених наказом Держбуду України від 31.12.2010 № 573 [11].

Перелік питань

1. Які є види договірних цін?
2. Чи враховується наявність ділянок з різними типами покриття під час розрахунку вартості перевезення матеріалів власним транспортом підрядника?
3. Яким чином на стадії формування ДЦ розраховується 1 блок ЗВВ?
4. Яким чином на стадії формування ДЦ розраховується 2 блок ЗВВ?
5. Яким чином на стадії формування ДЦ розраховується 3 блок ЗВВ?
6. Чи відносяться до ЗВВ витрати на поточний ремонт тимчасових розводок від магістральних мереж електроенергії на об'єктах будівництва в межах робочої зони?
7. Які показники для визначення адміністративних витрат застосовуються під час складання договірної ціни?

8. Чи застосовується понижувальний коефіцієнт до показників ЗВВ за умови виконання робіт господарським способом?
9. Який вид договірної ціни має бути, якщо ДЦ розрахована за укрупненими показниками?
10. Чи обов'язково робити розрахунок адміністративних витрат розрахунково-аналітичним методом у разі складання Договірної ціни з використанням укрупнених показників?
11. Чи обов'язково робити розрахунок ЗВВ розрахунково-аналітичним методом у разі складання Договірної ціни з використанням укрупнених показників?
12. Під час формування ДЦ для чого призначений розмір коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель, який визначено в інвесторській документації?
13. Яким чином на стадії узгодження ДЦ розраховують розмір коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель?
14. Чи можна визначити розмір коштів на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель усередненим показником у відсотках на стадії формування ДЦ?
15. Якщо будівельні роботи виконуються у зимовий період на відкритій місцевості за наявності вітру 10 м/с, то під час проведення взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт чи потрібно застосування коефіцієнтів і якщо так, то яких?
16. На який обсяг робіт розраховується розмір коштів на виконання робіт у зимовий період на стадії формування ДЦ?
17. У якому випадку до складу ДЦ вносяться кошти на виконання робіт у зимовий період?
18. Чим визначається необхідність розрахунку коштів у літній період просто неба за температури понад +27 °С на стадії складання ДЦ?
19. В якому випадку враховуються витрати з перевезення працівників підрядника під час виконання будівельних робіт?
20. Чи враховуються кошти на покриття ризиків за динамічної ДЦ?
21. Чи враховуються кошти на покриття ризиків за твердої ДЦ?
22. Чи обов'язково уточнювати розмір показника для визначення кошторисного прибутку у разі складання ДЦ з використанням укрупнених показників?
23. Чи є ліміт розміру КП під час складання ДЦ?

7 ФОРМУВАННЯ АКТІВ ВИКОНАНИХ РОБІТ

7.1 Особливості взаєморозрахунків за виконані роботи

Взаєморозрахунки за виконані роботи проводяться за період, встановлений в контракті (щомісячно, за 10 днів, за етап тощо).

Для визначення вартості виконаних робіт, для проведення взаєморозрахунків за виконані роботи використовуються **первинні облікові документи**:

Для ДЦ твердої та динамічної:

- Акт приймання виконаних будівельних робіт (форма № КБ-2в) додаток 36.
- Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрат (форма № КБ-3) додаток 37.

Для твердої ДЦ за укрупненими показниками вартості:

- Акт приймання виконаних будівельних робіт за укрупненими показниками вартості (форма № КБ-2в УПВ) додаток 31.1.
- Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрат (форма № КБ-3) додаток 37.

Розрахунки за міжнародними договорами:

- Звіт про виконання робіт за контрактом на об'єкті будівництва за період (місяць/ рік), додаток 38.
- Підсумковий звіт про вартість робіт за контрактом на об'єкті будівництва за період, додаток 39.
- Акт здавання – приймання виконаних будівельних робіт, додаток 39.

Форма № КБ-2в схожа на локальний кошторис, форма № КБ-3 схожа на бухгалтерський документ. Після підписання довідки підрядник отримує кошти на свій рахунок. У акті приймання виконаних робіт відсутня вартість устаткування, тому що це акт **будівельних робіт**. У довідці відображена повна вартість із устаткуванням.

7.2 Уточнення розміру прямих витрат на стадії взаєморозрахунків

На стадії взаєморозрахунків враховуються усі витрати, що закладені були в договірній ціні і дотримуються вимог Настанови будівництва п. 6.2 – п. 6.3. Особливості розрахунків будуть виконуватися відповідно до виду ДЦ:

- Якщо **тверда договірна ціна**, то взаєморозрахунки – на підставі виконаних обсягів робіт та їх вартості, що визначено в ДЦ. Уточнення вартості виконаних робіт можливо за умови, яка передбачена в договорі. Тобто, якщо в ДЦ закладено – 500 тис. грн, то у довідці про вартість виконаних робіт теж має бути не більша сума. І якщо вартість закупівлі матеріалів по факту вийшла меншою, ніж закладено в ДЦ, підрядник не має права повернення коштів.

- Якщо **динамічна договірна ціна**, то вартість виконаних робіт уточнюють відповідно до умов, передбачених договором. А саме, уточнюємо:

- рівень середньомісячної заробітної плати відповідно до умов договору може перераховуватися, якщо змінилась вартість середнього розряду 3.8 за цей період;

- вартість експлуатації машин – відповідно до умов договору; може бути замінена машина в акті виконаних робіт; може бути змінена вартість мастильних матеріалів;

- вартість матеріалів – відповідно до умов договору; може уточнюватися відпускна ціна, вартість перевезення (власним транспортом); можуть бути змінені технічні ресурси без зміни технологічного процесу. Зазвичай заключають договір і потім закупають необхідні матеріали, до моменту підписання зазвичай на складі підрядника їх немає.

7.2.1 Кошторисна та фактична заробітна плата

Кошторисна та фактична (за даними бухгалтерії) заробітна плата можуть не збігатися.

Нормування та оплата праці в підрядній організації здійснюється відповідно до колективного договору, укладеного на підставі чинного законодавства про оплату праці, згідно з яким частина зароблених підприємством коштів відраховується в резерв на оплату щорічних відпусток, виплату винагороди за вислугу років, винагороди за результатами роботи тощо, відповідно до системи оплати праці, що діє у підрядній організації.

Статтею 15 Закону України «Про оплату праці» від 24.03.1995 № 108/95–ВР (із змінами) передбачено: «Форми та системи оплати праці, норми праці, розцінки, тарифні сітки, схеми посадових окладів, умови застосування та розміри надбавок, доплат, премій, винагород та інших заохочувальних, компенсаційних та гарантійних виплат встановлюються законодавством, генеральними та галузевими угодами».

З урахуванням цієї норми Закону України «Про оплату праці» підрядна організація має право самостійно формувати фонд оплати праці та спрямовувати на ці цілі додаткові кошти за рахунок прибутку, що знаходиться у розпорядженні підприємства, або навпаки, економити на цій

статті, дотримуючись норм та гарантій, передбачених законодавством і колективним договором, спрямовуючи кошти на життєво важливі для підприємства потреби.

За актами виконаних робіт підрядник ЗП – 50 тис. грн, а фактично може виплатити 100 тис. грн (за рахунок збережених фондів чи підсобних виробництв).

7.2.2 Коригування розряду складності робіт

Коригування розряду складності робіт не допускається. В кожній розцінці (у кошторисних нормах) вказано середній розряд робіт, наприклад, 3,5 для влаштування лінолеуму. І якщо цю роботу виконували робітники 4 розряду, то середній розряд не змінюється ні в якому випадку.

Кожен вид робіт має виконуватись ланкою робітників відповідної професії та кваліфікації. Про організації будівельних процесів для ефективного використання праці робітників у складі ланки необхідно розподіляти роботи залежно від складності між робітниками різної кваліфікації (кваліфікація визначається знаннями та вмінням робітника виконувати роботи та операції різної складності, тобто характеризує ступінь майстерності). З огляду на це, склад ланок підбирається з таким розрахунком, щоб робітники високої кваліфікації виконували більш складні операції (основні), а робітники низької кваліфікації – менш складні (супутні, підсобно-допоміжні).

З цих даних визначається середній розряд робіт для ланки робітників, що відображає оптимальне співвідношення витрат праці різної кваліфікації під час виконання певного виду робіт.

7.2.3 Коригування нормативного часу роботи будівельних машин

Коригування нормативного часу роботи будівельних машин не допускається. Хоча фактично машина могла швидше виконати роботу за рахунок, наприклад, скорочення обідніх перерв.

Відповідно до п. 5.4 Настанови вартість експлуатації будівельних машин та механізмів у складі прямих витрат претендент (підрядник) визначає на основі нормативного часу роботи машин, необхідних для виконання пропонованого обсягу робіт та вартості експлуатації машин за одиницю часу їх застосування (машино-годин) у поточних цінах. Нормативний час роботи будівельних машин та механізмів визначається на підставі КНУ РЕКН та обсягів робіт, які пропонуються до виконання.

КНУ РЕКН встановлюють витрати праці робітників-будівельників, робітників, зайнятих на управлінні та обслуговуванні будівельних машин та механізмів, й час роботи будівельної техніки на підставі діючих технологій будівельного виробництва з дотриманням вимог якості до будівельної продукції, передбачених відповідними державними

нормативами, та технологічних карт виробничих процесів з урахуванням технологічних перерв у роботі, перерв на власні потреби, додаткових витрат праці робітників-будівельників на ненормовані роботи (багаторазова організація робочих місць, додаткові перерви у процесі праці, неодноразова зміна інструментів та пристроїв тощо), а також вимог законодавства з праці.

Скорочення часу виконання робіт, передбачених РЕКН, на будівельному об'єкті може бути досягнуто за рахунок підвищення інтенсивності праці, удосконалення її організації та інших заходів, що приведе до підвищення продуктивності праці робітників, зайнятих на будівництві, та має бути підтверджено відповідними обґрунтуваннями. Отриманий таким чином економічний ефект є результатом господарської діяльності підприємства.

7.3 Уточнення розміру загальновиробничих витрат на стадії взаєморозрахунків

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 6.4 – п. 6.5.

Уточнення показників загальновиробничих витрат, коштів на покриття решти статей загальновиробничих витрат та рівня заробітної плати працівників, плата яких враховується в загальновиробничих витратах, адміністративні витрати уточнюються в порядку, передбаченому договором. Під час розробки договірної ціни ці показники розраховувалися на основі даних підрядника і в реальному житті вони є вищими, ніж за усередненими показниками (як у ІКД), тому для участі в тендері їх вигідніше взяти нижчими, за усередненими показниками. На стадій взаєморозрахунків:

- за динамічної договірної ціни – не уточнюються.
- за твердої договірної ціни – уточнюються.

Кошти на покриття витрат підрядника на зведення або пристосування тимчасових будівель і споруд

- за динамічної договірної ціни – за виконавчим кошторисом, складеним на підставі фактично збудованих будівель.
- за твердої договірної ціни – за розрахунком, складеним під час формування договірної ціни.

7.4 Уточнення розміру додаткових витрат на стадії взаєморозрахунків

Уточнення вартості робіт, що виконувались у зимовий період

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 6.7.

Під час взаєморозрахунків за обсяги робіт, що виконувались у зимовий період, передбачені на це в договірній ціні кошти уточнюються на підставі довідок органів гідрометеослужб, які надають інформацію на кожний день про рівень температури.

Зимовий місяць – температура вище 0 °С більше 8 робочих днів.

На роботи, що виконувались в такі дні, не враховуються кошти на виконання будівельних робіт у зимовий місяць.

1 грудня $t = -2$ °С – земляні роботи, враховується зимове подорожчання.

2 грудня $t = -3$ °С – кладка роботи, враховується зимове подорожчання.

В зимові дні, коли температура вдень плюсова, а вночі – мінусова, бетонні роботи виконуються з додаванням добавок, фактично витрачаються додаткові кошти на зимові умови, але це не відноситься до врахування зимових подорожчань.

Незимовий місяць – температура нижче 0 °С більше 8 робочих днів. (наприклад, травень, протягом якого було більше 8 робочих днів мінусова температура, враховується).

На роботи, що виконувались в такі дні, враховуються кошти на виконання будівельних робіт у зимовий місяць.

Розподілення зимового періоду по території України наведено у додатку 34 до Настанови (таблиця 7.1).

Таблиця 7.1 - Розподілення зимового періоду по території України

Назва регіонів, областей, міст	Температурна зона	Розрахунковий період		Коефіцієнти до середньорічних відсоткових показників
		початок	кінець	
Вінницька область	II	25.11	15.03	0,9
Житомирська область	II	20.11	1.03	1,0
Закарпатська область	I	25.12	25.02	0,9
Київська область	II	20.11	20.03	1,0
Львівська область	II	5.12	10.03	1,1
Одеська область	I	25.11	5.03	1,2
Полтавська область	II	20.11	20.03	1,0
Сумська область	II	15.11	25.03	1,1
Чернівецька область	I	25.11	5.03	1,2

Уточнення вартості робіт, що виконувались у літній період

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 6.8–6.13.

Кошти на виконання будівельних робіт у літній період визначаються тільки на обсяги робіт, які виконуються в умовах виробничого середовища, де зафіксовано перевищення припустимого рівня температури зовнішнього повітря за показниками, наведеними у таблиці 1 додатку 41 цієї Настанови.

Під час визначення коштів на виконання будівельних робіт у літній період враховуються:

- доплати до заробітної плати робітників;
- додаткові витрати робочого часу робітників;
- додаткові витрати робочого часу будівельних машин.

Приклад розрахунку додаткових коштів, пов'язаних з подорожчанням виробництва будівельних робіт в літній період, наведено в п. 6.10 – 6.12 Настанови.

Оцінення фактичних умов мікроклімату виробничого середовища здійснюється на підставі довідок місцевих органів гідрометеорологічної служби щодо температури зовнішнього повітря середньоденної (наприклад, з 8 до 18.00). Якщо температура була більше 27 °С в тіні, то це надає право на врахування літнього подорожчання. Нарахування виконуються тільки на ті роботи, за яких не було можливості загорітися від сонця.

Відрядження працівників

Настанова з визначення вартості будівництва п. 6.14.

Під час проведення розрахунків за обсяги виконання робіт кошти на відрядження працівників будівельних організацій на об'єкт будівництва враховуються на підставі фактичних витрат на ці цілі (незалежно від виду ДЦ).

Вартість устаткування

Настанова з визначення вартості будівництва п. 6.15.

Вартість придбаного та змонтованого або встановленого підрядником устаткування, меблів, інвентаря вноситься до форми «Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрати», з підтвердженням розрахунками обґрунтованих витрат, пов'язаних з придбанням устаткування, меблів, інвентаря (відпускна ціна, транспортні та заготівельно-складські витрати).

Зворотні суми

Настанова з визначення вартості будівництва п. 6.17.

Під час взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт вартість матеріальних ресурсів, отриманих від розбирання конструкцій, знесення будівель і споруд, придатних для подальшого використання та застосування на тій самій будові, визначаються на підставі їх номенклатури, кількості та обґрунтованих цін.

Кошти на покриття ризику

Настанова з визначення вартості будівництва п. 6.2, 6.3.

- за динамічної договірної ціни – не враховуються.
- за твердої договірної ціни – враховуються пропорційно вартості виконаних у звітному періоді робіт, в розмірі, передбаченому договірною ціною без підтвердження розрахунками (це прописано в Настанові і підрядник має право їх вносити).

Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (таблиця 7.2)

Настанова з визначення вартості будівництва п. 6.2, 6.3.

- за динамічної договірної ціни – компенсація підряднику витрат, спричинених зростанням вартості матеріально-технічних ресурсів, здійснюється у складі вартості цих ресурсів за поточними цінами відповідно до умов, передбачених договором підряду. Наприклад, вартість матеріалів заклали 500 тис. грн, фактично вийшло 600 тис. грн, то записується 600 тис. грн, а додаткова витрата – інфляція – видаляється.
- за твердої договірної ціни – враховуються в порядку, обумовленому договором, за відповідними обґрунтовувальними розрахунками, у межах розміру коштів, передбачених договірною ціною. Наприклад, вартість матеріалів заклали 200 тис. грн, фактично вийшло – 220 тис. грн, в додатковій витраті – інфляція – закладено 50 тис. грн. Тобто перевитрата буде за рахунок інфляції, ще 30 тис. грн залишиться на наступний місяць.

Адміністративні витрати

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 6.2.

- уточнюються в порядку, передбаченому договорі
- Вибирається взагалі той показник, який був визначений на стадії складання договору, ніхто його не перераховує.

Тверда договірна ціна за УПВ

Настанова з визначення вартості будівництва, п. 6.1.

У разі застосування твердої договірної ціни за укрупненими показниками вартості під час визначення вартості виконаних обсягів робіт і проведення взаєморозрахунків за виконані роботи, ті витрати, які наводяться нижче, розраховуються за згодою сторін (Замовник та Підрядник) та без урахування відповідних положень Настанови з визначення вартості будівництва:

- вартість матеріальних ресурсів;
- показники загальновиробничих витрат;
- витрати підрядника на зведення або пристосування тимчасових будівель і споруд;
- кошти на виконання робіт у зимовий період;
- кошти на виконання робіт у літній період.

Таблиця 7.2 – Розрахунок коштів на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (І)

Змінна	Найменування вихідних даних і витрат	Значення
1	2	3
	Розрахунок	
ПР1	Вартість будівельних робіт по главах 1-9, грн включно	37073407
ПР3	- будівельні роботи, грн	36414974
ПР4	- монтажні роботи, грн	658433
ПР8	Вартість устаткування, грн	2614569
ПР101	Річний прогнозний індекс інфляції 1 року	1.322
ПР201	Співвідношення вартості 1 року будівництва до загальної вартості будівництва	1.0
ПР301	Річний прогнозний індекс інфляції вартості	1.322
ПР401	Співвідношення вартості устаткування 1 року будівництва до загальної вартості устаткування	1.0
РПР101	Вартість матеріально-технічних і трудових ресурсів 1 року будівництва (крім устаткування), грн $(ПР1 * ПР201)^2 = (37\,073\,407,0 * 1,0) ^ 2,0$	37073407.0
РВ100	Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, під час виконання робіт, грн $РПР101 * (ПР101) - (РПР101)^0 = 37\,073\,407,0 * (1,322) - 1,0 * (37\,073\,407,0) ^ 0,0$	11937637.054
РПО101	Вартість устаткування 1 року будівництва, грн $(ПР8 * ПР401)^2 = (2\,614\,569,0 * 1,0) ^ 2,0$	2614569.0
РО100	Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами вартості устаткування, грн $РПО101 * (ПР301) - (РПО101)^0 = 2\,614\,569,0 * (1,322) - 1,0 * (2\,614\,569,0) ^ 0,0$	841891.218
РВ	Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, грн $(РВ100 + РО100)^0 = (11\,937\,637,054 + 841\,891,218) ^ 0,0$ у тому числі:	12779528.0
ІНФЛ.БР	будівельні роботи, грн $(РВ100 * ПР3 / ПР1)^0 = (11\,937\,637,054 * 36\,414\,974,0 / 37\,073\,407,0) ^ 0,0$	11725622
ІНФЛ.МР	монтажні роботи, грн $(РВ100 * ПР4 / ПР1)^0 = (11\,937\,637,054 * 658\,433,0 / 37\,073\,407,0) ^ 0,0$	212015
ІНФЛ.ОБ	устаткування, грн $(РО100)^0 = (841\,891,218) ^ 0,0$	841891

Якщо в акті виконаних робіт буде виявлено помилки органами контролю, то потрібно зробити коригувальний акт.

Перелік питань

1. Чи можливе використання ДЦ у разі проведення взаєморозрахунків за виконані обсяги робіт?
2. Яким чином визначається вартість матеріальних ресурсів на стадії взаєморозрахунків за виконані роботи у разі твердої договірної ціни?
3. Чи можливо уточнення вартості експлуатації будівельних машин під час проведення взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт?
4. Які первинні облікові документи застосовуються під час розрахунків за виконані будівельні роботи за контрактами, фінансування яких здійснюється за рахунок коштів міжнародних фінансових установ за міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України?
5. Які первинні облікові документи застосовуються під час розрахунків за виконані будівельні роботи у разі твердої договірної ціни за укрупненими показниками вартості робіт?
6. Який період визначено для проведення взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт?
7. Чи має збігатися рівень ЗП, зазначений в акті виконаних робіт, з розміром посадових окладів і розміром фактично виплаченої ЗП працівникам?
8. Які показники для визначення ЗВВ застосовуються під час проведення взаєморозрахунків за виконані роботи?
9. Чи можуть застосовуватися усереднені показники для визначення розміру ЗВВ під час проведення взаєморозрахунків за виконані роботи?
10. Яким чином визначається розмір коштів на зведення та розбирання тимчасових будівель і споруд на стадії проведення взаєморозрахунків, якщо встановлено динамічну ДЦ?
11. Яким чином визначається розмір коштів на зведення та розбирання тимчасових будівель і споруд на стадії проведення взаєморозрахунків, якщо встановлено твердої ДЦ?
12. Яким чином підрядник може компенсувати додаткові витрати на виконання робіт у літній період просто неба за температури понад +27 °С на стадії проведення взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт?

13. Скільки годин у тижні становить нормальна тривалість робочого часу робітників, зайнятих на виконанні будівельних робіт у літній період просто неба за температури понад +27 °С?
14. Яким чином визначається розмір адміністративних витрат під час проведення взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт?
15. Чи враховуються витрати праці робітників структурного підрозділу підрядника під час розрахунку величини прибутку в ДЦ?

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. КНУ. Настанова з визначення вартості будівництва. – [Чинний від 2021-11-01].
2. Зміна №1 до Настанови з визначення вартості будівництва, затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 30.04.2022 № 67.
3. Зміна №1 до Настанови з визначення вартості будівництва, затверджена Наказом Міністерства розвитку громад та територій від 01.12.2022 № 244.
4. Склад та зміст проектної документації на будівництво : ДБН А.2.2-3:2014. [Чинний від 2014-10-01]. К. : Держспоживстандарт України, 2014. 26 с.
5. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисципліни «Економіка будівництва» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Уклад. О. Г. Лялюк. Вінниця : ВНТУ, 2023. 49 с.
6. Лялюк О. Г. Економіка будівництва: лабораторний практикум. Вінниця : ВНТУ, 2004. 68 с.
7. Настанови з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво (ПВР, Наказ від 01.11.2021 № 281).
8. ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013 Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва. Київ : Мінрегіон України, 2013
9. Настанова з визначення вартості та трудомісткості робіт по перевезенню будівельних вантажів автомобільним транспортом будівельних організацій при складанні договірної ціни та проведенні взаєморозрахунків за об'єми виконання робіт. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://radnuk.com.ua/wp-content/uploads/2021/12/knu-nastanova-z-vyznachennya-varnosti-budivnyctva.pdf>
10. ДБН А.3.1 – 5:2016 «Організація будівельного виробництва». [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64312
11. Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт», затверджені наказом Держбуду України від 31.12.2010 № 573.
12. Лялюк О. Г., Сердюк В. Р. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни роботи з дисципліни «Економічне обґрунтування інноваційних рішень» для студентів спеціальності 7.060101 «Будівництво» та 7.050601 «Теплоенергетика». Вінниця : ВНТУ, 2017. 53 с.
13. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Збірники 1-47 : КНУ – 1 : 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К. : Держспоживстандарт України, 2021.

14. Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів : КНУ – 1 : 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К. : Держспоживстандарт України, 2021.

15. Ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж обладнання : КНУ – 1 : 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К. : Держспоживстандарт України, 2021.

16. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи : КНУ – 1 : 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К. : Держспоживстандарт України, 2021.

17. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-реставраційні роботи : КНУ – 1 : 2021. – [Чинний від 2021-12-31]. – К. : Держспоживстандарт України, 2021.

18. Визначення класу наслідків та категорії складності об'єктів будівництва : ДСТУ –Н Б В.1.2- 16: 2013. – [Чинний від 2013-05-14]. – К. : Держспоживстандарт України, 2013. – 44 с.

19. ДБН А.2.2-3-2014 Склад, порядок розробка, затвердження проектної документації.

20. Шилов Е. Й., Гойко А. Ф., Ізмайлова Е. В., Грищенко О. С. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників : навчальний посібник. К. : КНУБА, 2001. 127 с.

21. Рогожин П. С., Гойко А. Ф. Економіка будівельних організацій. К. : Видавничий дім «Скарби», 2001. 448 с.

22. Збірники ціноутворення в будівництві. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=108830&sort=&search=#goto_203112

23. Методичні вказівки з дисципліни «Основи кошторисної справи в будівництві» для проведення практичних занять та виконання РГР на тему: «Автоматизований розрахунок кошторисної документації» для студентів освітнього рівня «Магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / Є. С. Луцкін, Н. В. Серьогіна. Одеса : ОДАБА, 2018. 38 с.

24. Лялюк О. Г., Несен Л. М. Складання кошторисної документації та первинних облікових документів. Вінниця : ВНТУ, 2001. 86 с.

25. Лялюк О. Г., Бабур Л. Г. Ціни і ціноутворення. Вінниця : ВНТУ, 2004. 119 с.

26. Лялюк О. Г. Теоретичні аспекти розрахунку кошторисної заробітної плати в будівництві. Матеріали конференції «XLVIII Науково-техн. конференція підрозділів ВНТУ (13.03.2019)», Вінниця, 2019. [Електронний ресурс]. Режим доступу:

<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/index/pages/view/zbirn2018>

27. Лялюк О. Г. Особливості формування договірної ціни в будівництві. / О. Г. Лялюк, А. О. Лялюк. Матеріали конференції «XLIX Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету (03.2020)», Вінниця, 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua>

*Навчальне електронне видання
комбінованого використання.
Можна використовувати в локальному та мережному режимах*

**Олена Георгіївна Лялюк
Ольга Георгіївна Ратушняк**

Кошторисна справа в будівництві

Навчальний посібник

Рукопис оформлено *О. Лялюк*

Редактор *Т. Старічек*

Оригінал-макет виготовлено *Т. Старічек*

Підписано до видання 05.04.2024 р.
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № P2024-082.

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
Редакційно-видавничий відділ.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
press.vntu.edu.ua;
Email: irvc.vntu@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.