

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»



Ціноутворення в будівництві

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

**для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий
молодший бакалавр
галузь знань 19 Архітектура та будівництво
спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія
денної форми навчання**

Любешів 2025

УДК

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

_____ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій коледжу бібліотеки _____ Корець Н.

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», протокол № _____ від _____ 2025 року

Рекомендовано до видання на засіданні випускної циклової методичної комісії педпрацівників будівельного профілю ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», протокол № _____ від _____ 2025 року

Голова випускної циклової методичної комісії _____ Данилік С.М.

Укладач: _____ Оласюк В.С.

(підпис)

Рецензент: _____

Відповідальний за випуск: _____ Данилік С.М. голова випускної циклової методичної комісії педпрацівників будівельного профілю ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»

Ціноутворення в будівництві [Текст]: конспект лекцій для здобувачів освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, денної форми навчання /уклад.В.С.Оласюк – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2025. – 63 с. – 63 с

Видання розроблене на основі робочої навчальної програми з дисципліни «Нормування праці та кошторис» з метою вивчення та засвоєння основних розділів дисципліни, перелік рекомендованої літератури.

В.С. Оласюк, 2025

Вступ

Головне завдання в галузі будівництва на сучасному етапі полягає в здійсненні заходів щодо стабільності економіки, удосконаленню методів та впливу на ціноутворення будівельної продукції. Все це не може бути здійснено без вивчення дисципліни „Ціноутворення в будівництві”.

Студенти-будівельники, вивчаючи цю дисципліну, повинні забезпечити правильне використання основ кошторисної справи і застосування їх в практичній діяльності, розробляючи відповідну кошторисну документацію. Для цього їм необхідно наполегливо і досконально оволодіти теорією та практикою кошторисного ціноутворення.

В даному конспекті подається весь матеріал в чотирьох частинах, перша з них охоплює матеріал „Основи кошторисної справи”, друга - „Склад та зміст вихідних даних для кошторисної справи”, третя - „Кошторисна документація” й четверта - „Оцінка вартості будівель для приватизації”.

Перша частина є теоретичною основою кошторисної справи як бази ціноутворення. В складі другої частини подається такий вихідний матеріал, без якого не може існувати кошторисна справа в будівництві.

Склад і зміст кошторисної справи в поєднанні з оцінкою вартості будівель та споруд чітко пов'язані з новими нормативами Держбуду України.

Тема 1. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ КОШТОРИСНОГО НОРМУВАННЯ І ЦІНОУТВОРЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ

Лекція 1. Завдання та загальні положення кошторисної справи

Кошторисне ціноутворення - це один із розділів економічної науки, в основі якого лежить утворення і впровадження системи прогресивних економічно та технічно обґрунтованих кошторисних норм, відповідаючи сучасному рівню будівельної техніки і технології.

Основне завдання при утворенні системи кошторисних норм полягає, перш за все, в тому, щоб на їх основі дати стійкі і постійні ціни, які дозволяли б пронормувати і визначити достовірні затрати на будівельну продукцію, що утворюється сукупністю будівельно-монтажних організацій.

Крім того, ця система норм повинна відповідати таким потребам:

- стимулювати науково-технічний прогрес і підвищення якості будівельної продукції;
- сприяти зниженню кошторисної вартості будівництва і зростанню ефективності капітальних вкладень;
- відповідним вимогам господарського розрахунку;
- враховувати застосування електронно-обчислювальної техніки;
- бути техніко-економічно обґрунтованими, забезпечити оптимальні витрати матеріально-технічними й іншими необхідними ресурсами.

Кошторисне нормування, розробляючи та впроваджуючи кошторисні норми та ціни, базується на методично-наукових принципах технічного і тарифного нормування.

Так, базуючись на наукових принципах технічного нормування, кошторисні норми і нормативи включають витрати праці (часу), витрати експлуатації будівельних машин та витрат будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.

Кількісні норми праці (людино-год.), експлуатації машин (машино-год.) та витрат будівельних матеріалів дозволяють при розробці кошторисних норм 7 підрахувати затрати таких важливих елементів вартості будівництва, якими є прямі затрати. В складі цих затрат, насамперед, визначається кількість людиногод. (людино-днів) і машино-год. (машино-змін) на одиницю відповідної роботи, використовуючи при цьому калькуляції трудових затрат і будівельних машин. Норми кошторисної заробітної плати також визначаються за цими калькуляціями, використовуючи методику тарифного нормування.

Перед тим, як визначити кошторисну вартість будівельних матеріалів, конструкцій та виробів, що входять до складу того чи іншого робочого процесу, кошторисне нормування використовує кількісні норми витрат належних матеріалів, конструкцій та виробів на одиницю цього процесу, що складені та рекомендовані техніко-методичними принципами технічного нормування.

Ось на цій базі запроєктовані кошторисні норми прямих витрат (затрат праці, використання машин і витрат матеріальних ресурсів) Але на відміну від норм технічного і тарифного нормування - виробничих норм, кошторисні норми значно укрупнені й усереднені. Такий підхід в значній мірі, по-перше, скорочує різноманітність норм і нормативів, по-друге, такі норми полегшують визначити кошторисну вартість будівництва, забезпечують достатню точність кошторисних підрахунків, але, разом з цим, обмежують кількість кошторисних нормативів.

Беручи до уваги різноманітність будівельної продукції, проведення робіт на різних територіях, велику тривалість виробничого циклу (від декількох місяців до року і більше), кошторисне нормування своєю науково-економічною методикою видає такі норми і нормативи, які дозволяють побудувати удосконалену систему ціноутворення будівельної продукції. Це дуже важливе завдання тому, що від ступеня удосконалення ціноутворення буде залежати оцінка як економічності прийнятих для будов проєктів, так і доцільність зведення на даній території й у надані строки.

Крім цього важливого питання в системі ціноутворення, Кошторисне нормування вивчає, аналізує та впроваджує цілий ряд нормоутворюючих 8 факторів, які додають нормам кошторисного ціноутворення більш широкий діапазон застосування. Фактори, що впливають на систему ціноутворення і, кінець-кінцем, на ціну будівельної продукції, різні, але вони носять або природнокліматичний або економіко-географічний характер.

Перші із них диктують застосування різних захисних несучих конструкцій, систем опалення і вентиляції. Тут різні проектні рішення будинків та споруд визначають і неоднаковий рівень їх кошторисної вартості.

Економіко-географічні фактори впливають також на кошторисні норми, за якими визначається ціна будинків та споруд.

Від того, як близько від заводів залізобетонних конструкцій, будівельної цегли розташовані будови, як вони забезпечені енергією, водою й іншими ресурсами, необхідними для будівництва й експлуатації, залежить розмір затрат кошторисної вартості будівництва. Поряд з цим кошторисне нормування вирішує проблему значення витрат будівельного виробництва з погляду обґрунтованості всіх елементів ресурсозбереження, нормуючи матеріальні і трудові затрати, впроваджуючи нормативні наукові методи.

Перехід на ринкові відносини в будівництві ні в якій мірі не буде знижувати значення й ролі кошторисного нормування, навпаки, він вимагатиме суворішого обліку всіх видів затрат і ресурсів, потрібних для виробництва будівельної продукції.

Очевидно, кошторисна документація є й залишається основним документом на будівництво будь-яких об'єктів. Тому велике значення наукових принципів кошторисного нормування слід розглядати з позиції гнучкого застосування їх у практиці кошторисної справи, що повинно відповідати інвестиційній політиці.

Лекція 2. Кошторис - результат кошторисного нормування

Кошторисне нормування не тільки розробляє та впроваджує кошторисні норми, але як наука ціноутворення будівельної продукції, утворює в його кінцевому результаті відповідні типові документи, що мають назву кошториси.

Як правило, кошториси у своєму складові й змістові передбачають всі необхідні затрати, пов'язані з будівництвом конкретного об'єкту. Набір елементів кошторисної вартості, що входять до складу кошторисів залежить від виду будівельних об'єктів та споруд (житлові, промислові, спеціальні та інші об'єкти).

Але, разом з цим, кошторисно-технічне й проектно-економічне нормування передбачає загальний склад кошторисних затрат, до яких відносять: будівельні роботи; монтажні роботи; затрати на придбання устаткування, пристосування, інструменту, виробничого інвентарю й інші капітальні затрати. Водночас у кошторисах проводиться розподілення будівельних робіт на загальнобудівельні, санітарно-технічні й спеціальні.

До загальнобудівельних робіт кошториси включають: земляні, буровибухові, палеві, роботи по влаштуванню кам'яних, бетонних; залізобетонних, металевих і дерев'яних конструкцій; влаштуванню підлог, покрівель; штукатурні, малярні та інші. До них також кошторисне нормування відносить всі

роботи по будівництву гідротехнічних споруд (греблі, канали, шлюзи), залізниць й автомобільних шляхів, мостів, тунелів, озеленення та благоустрій площ.

Санітарно-технічні роботи нормуються в складі внутрішніх систем водопостачання, каналізації, газопостачання, опалення, вентиляції та інших, а також прокладання відповідних зовнішніх трубопроводів, включаючи земляні роботи.

До складу спеціальних будівельних робіт зараховують роботи, непов'язані безпосередньо зі спорудженням будинків або їх основних конструкцій, а передбачених для встановлення технологічного обладнання й забезпечення технологічного процесу у виготовленні продукції: фундаменти під устаткування, технологічні канали, тунелі, приямки, камери тощо, а також інші роботи по устаткуванню й агрегатах.

Коли в проектах забудов передбачені збірка й установка устаткування на місце його постійної роботи, то монтаж й налагодження, кошторисна документація відносить до монтажних робіт; до цих робіт відносять також вивіряння, підключення устаткування до джерел енергії; роботи по влаштуванню технологічних трубопроводів і ізоляції встановленого устаткування й трубопроводів; роботи по установці обслуговуючих площадок та сходів, конструктивно пов'язаних з устаткуванням.

Кошториси заносять в монтажні роботи всі електротехнічні із сильним і слабким струмом, установкою автоматизованих систем і контрольновимірювальних приладів роботи.

В складі кошторисів на затрати придбання устаткування, пристроїв, інструменту, виробничого інвентарю зазначаються витрати: на оплату всіх видів устаткування (потрібного у монтажі й не потрібного у монтажі); витрати на доставку устаткування на будівельний майданчик; затрати на придбання або виготовлення пристроїв, інструменту й інвентарю, без яких неможлива нормальна експлуатація будівельних об'єктів.

Інші капітальні затрати, зазначені у кошторисах, носять, так звані, необ'ємні витрати: кошти на виконання проектно-дослідних робіт, витрат за освоєння площ під будівництво, затрат на підготовку експлуатаційних кадрів для підприємств, що будуються, різних компенсацій і доплат, встановлених для працівників будівельних організацій спеціальними рішеннями, а також витрат, безпосередньо пов'язаних з будівництвом об'єктів.

Таким чином, кошторис як результат кошторисного нормування представляє собою комплекс розрахунків для визначення розмірів затрат, необхідних для здійснення будівництва, які виражають ціну на будівельну продукцію.

Крім цього, в кошторисах окремо виділяються матеріальні та інші ресурси (матеріали, вироби, конструкції, напівфабрикати і інші). Номенклатура цих ресурсів і їх кількість чітко ув'язуються з комплексом будівельно-монтажних робіт та їх об'єктів.

Така вибірка матеріальних ресурсів у значній мірі допомагає організувати забезпечення будов необхідними ресурсами.

В кошторисі обов'язково зазначають і подають техніко-економічні показники (наприклад, вартість одиниці площі, об'єму будівлі тощо); затрати праці машино-змін. В окремих випадках у кошторисах враховуються додаткові витрати на заробітну плату робітників та будівельні машини, що викликані особливими умовами виконання робіт. Зміст будь-якого кошторису це також визначення обсягу капітальних вкладень і основних матеріальних ресурсів, необхідних для планування, обліку й фінансування будов. І, в свою чергу, посилення розвитку госпрозрахунку і впливу кошторисів на економічний механізм прискорення науково-технічного прогресу, покращення використання всіх видів ресурсів, більш повного обліку специфіки роботи галузі. В той же час низькоякісна кошторисна документація, коли розбіжність між первісною й остаточною кошторисною вартістю залишається традиційно постійним фактором, що породжує великі недоліки в плануванні й використаній капітальних вкладень. Це також є однією з причин зростання обсягу незавершеного виробництва, розпорошення грошей, порушення збалансованості фінансових, матеріальних і трудових ресурсів, зриву встановлених строків здачі об'єктів у експлуатацію. Відсутність твердої кошторисної ціни на продукцію, визначеної до початку будівництва, негативно впливає й на результат госпрозрахункової діяльності організації.

Звідси, як головне завдання за результатом кошторисного нормування - кошторис повинен передбачати не тільки оплату підрядчику робіт, покриваючи його витрати, але й забезпечувати отриманням відповідного прибутку.

Враховуючи таку постановку справи щодо кошторисів як показника по 12 утворенню ціни об'єктів будівництва, треба, щоб система кошторисних норм, цін й правил їх застосування забезпечували єдність методологічних принципів розрахунків кошторисної вартості й визначали основні показники господарської діяльності підрядних організацій. Зіставлення кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт і фактичних затрат будівельної організації при аналізі результатів її господарської діяльності є основою для виявлення джерел прибутків і причин збитків роботи будівельних організацій.

Тому тільки науково обґрунтоване кошторисне нормування затрат на будівництво, в основі якого буде лежати науково-технічний прогрес, інтенсифікація економіки, удосконалення організації виробництва, праці й управління, соціальні, природні та інші фактори, може забезпечити позитивні економічні досягнення будівельної галузі в цілому.

Лекція 3. Основні складові частини кошторисного нормування

Економічна обґрунтованість кошторисних цін на будівельну продукцію, їх відповідність суспільне необхідним затратам, як відомо, залежить від ефективності методів та основ визначення кошторисної вартості будівництва.

З метою виконання цього важливого й необхідного завдання при проектуванні кошторисних норм приймають за основу структуру капітальних вкладень, елементи якої складаються із п'яти основних груп (1.1) :

$$Kв \text{ Sinш} + \text{Sin.п.} + \text{Syst} + \text{Sm} + \text{Sб} = (1.1)$$

де Kв - технологічна структура капітальних вкладень, тис. грн..

Sб – затрати на будівельні роботи, тис. грн.

Sm – затрати на монтажні роботи, тис. грн..

Syst – вартість устаткування, тис. грн.,

Sin.п. – вартість інструменту, інвентарю і меблі, тис. грн. ,

Sin – інші капітальні витрати, пов'язані з будівельним процесом в цілому, тис. грн.

На підставі цієї структури як основи ціноутворення в будівництві кошторисні нормування об'єднує й водночас розчленовує окремі її групи на такі складові елементи:

а) будівельні й монтажні роботи - в будівельно-монтажні, які є будівельною програмою конкретної будови (БМР);

б) витрати на придбання устаткування й пристроїв, інструменту та виробничого інвентарю і меблів - в групу під назвою устаткування, інструмент та інвентар;

в) із групи – інші капітальні вкладення і затрати виділяє проектнодосліджувальні роботи.

Зберігаючи такий порядок та підхід до визначення затрат, кошторисне нормування, в першу чергу, займається першою групою капітальних витрат БМР - будівельно-монтажними роботами Sбмр що становлять приблизно до 50-52 % у загальній структурі капітальних затрат.

Виділяючи в цій групі три основні статті: прямі затрати Sp.з. , загальнопромислові витрати Szв.в., й планові нагромадження Sn.п. (кошторисний прибуток) кошторисне нормування дозволяє визначити повну вартість будівельно-монтажних робіт, а саме (1.2):

$$Sn.п + Szв.в + Sn.з = Sбмр \quad (1.2)$$

Під прямими затратами розуміється група затрат, пов'язана з безпосереднім виконанням будівельно-монтажних робіт. До них відносять: витрати по основній заробітній платі робітників, витрати по експлуатації будівельних машин і вартість матеріалів, конструкцій, деталей та виробів.

В складі прямих витрат кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт за аналізом кошторисного нормування питома вага заробітної плати становить 15-22%. Величина її при виконанні

окремих видів робіт залежить від обсягу їх, а також від характеру, умов та методів виконання, що беруться до уваги в кошторисних нормах.

Витрати по експлуатації машин і механізмів включають: затрати на доставку машин на місце будівництва, монтаж та перестановку її в межах будівельного майданчика; затрати, необхідні для відновлення первісної вартості; виконання ремонтів; заробітну плату механізаторів та інші.

Вартість будівельних матеріалів, конструкцій, деталей та напівфабрикатів визначається на підставі такого нормативного розподілення (ціноутворюючих елементів), норм витрат конкретного матеріалу на одиницю даної роботи та відпускних та інших цін для цих матеріалів; транспортних витрат по доставці матеріалів до приоб'єктного складу; витрат за тару, пакування та реквізит; заготівельно-складських витрат будівельних організацій та інших нарахувань.

Загальновиробничі витрати включають затрати на управління, організацію та господарське обслуговування будівельного виробництва, а також витрати, необхідні для утримання адміністративно-управлінського персоналу, обслуговування робітників, організацій і виконання робіт та інші.

Планові нагромадження (кошторисний прибуток) розглядаються кошторисним нормуванням, як кошторисний прибуток будівельних і монтажних організацій. Їх використовують для відшкодування платежів до державного бюджету, для розширення основних і оборотних фондів будівельних організацій, для утворення фондів економічного стимулювання, для підготовки й підвищення кваліфікації кадрів ні інших цілей.

Зазначені складові частини витрат кошторисної вартості як загальних капітальних вкладень, так і будівельно-монтажних робіт є основними вихідними даними для безпосереднього їх вивчення, аналізу та розробки кошторисних норм і нормативів. На основі цих даних базується система кошторисних норм та цін, яка утворює нормативну базу ціноутворення в будівництві.

Схема основних складових частин витрат кошторисної вартості та їх взаємозв'язок подано на рис. 1.1.

Ознаки витрат капітальних вкладень — номенклатура витрат, що подана у 15 схемі, показує також групування їх за статтями, за якими можна проводити техніко-економічний аналіз собівартості будівельно-монтажних робіт, які завжди є складовими бізнес-плану. На основі цієї схеми виконують розподілення всіх згаданих затрат як за статтями, так і за їх питомою вагою, виявляючи при цьому основні причини відхилень в конкретній статті.



Рис. 1.1. – Схема складових частин витрат кошторисної вартості

Тема 2. ОСНОВИ ТЕХНІЧНОГО НОРМУВАННЯ

Лекція 4. Основи технічного нормування

Технічне нормування у широкому розумінні цього поняття представляє собою встановлення технічно обґрунтованих норм витрат виробничих ресурсів. При цьому під виробничими ресурсами розуміються енергія, сировина, матеріали, інструмент, робочий час.

В сучасних умовах механоскладального виробництва економія виробничих ресурсів (за рядом причин економічного, демографічного і соціального характеру) набуває надто важливого значення. Особливо важливою задачею, що розв'язується при проектуванні технологічних процесів, є задача технічного нормування робочого часу, тобто нормування праці.

Задачі та методи нормування праці

Основна задача нормування – це визначення міри праці і відповідної винагороди.

Нормування праці здійснюється методами технічного і дослідно-статистичного нормування.

Технічне нормування праці – це сукупність методів і прийомів з виявлення резервів робочого часу і встановлення необхідної міри праці.

Задачами технічного нормування є виявлення резервів робочого часу і поліпшення організації праці на підприємстві, встановлення правильної міри праці (тобто визначення норми часу) і в кінцевому результаті – підвищення продуктивності праці та збільшення обсягів виробництва.

При технічному нормуванні праці (тобто при аналітичному методі визначення норми часу) технологічна операція розкладається на елементи: машинні, машинно-ручні і ручні, на переходи, ходи, прийоми і рухи. При цьому кожен елемент піддається аналізу як окремо, так і в поєднанні з суміжними елементами.

Перед розрахунком норми часу проводиться аналіз структури операції, що нормується, з метою її покращення шляхом: виключення з її складу всіх зайвих прийомів і рухів, без яких робота може бути успішно виконана; скорочення шляху всіх рухів рук, ніг і корпусу робітника; заміни стомлюючих прийомів роботи більш легкими; забезпечення виконання ручних прийомів роботи під час автоматичної подачі; вивільнення робітника від виконання підсобних робіт по піднесенню матеріалів, інструмента, заготовок і по заточуванню інструмента; застосування багатомісцевих пристроїв; прогресивних режимів різання; використання досвіду передовиків по скороченню затрат допоміжного часу.

Норми часу, що визначені аналітичним методом, називаються технічно обґрунтованими чи просто технічними нормами.

Технічно обґрунтована норма часу – це час, необхідний для виконання одиниці роботи, встановлений розрахунком, виходячи з раціонального використання в даних умовах виробництва праці

робітника (живої праці) і знарядь праці (уречевленої праці) із врахуванням передового виробничого досвіду.

Технічно обґрунтована норма часу встановлюється із врахуванням наявності раціонального технологічного процесу, правильної для даних виробничих умов організації праці та виконання роботи робітником відповідної кваліфікації, продуктивність праці якого вища середньої продуктивності праці робітників на аналогічній роботі. При цьому під правильною організацією праці розуміється: економічно доцільне в даних умовах відокремлення основної роботи від підготовчої та допоміжної; раціональна організація робочих місць та їх систематичне обслуговування, виходячи з даних виробничих умов; раціональне виконання трудових дій робітника; нормальні санітарно-гігієнічні умови роботи (освітлення, опалювання, вентиляція) і техніка безпеки.

Призначення технічної норми часу не обмежується визначенням оплати за працю та її продуктивність. Технічні норми служать основою для визначення потрібної кількості і завантаження обладнання, виробничої потужності ділянок і цехів, розрахунку показників праці та по заробітній платі, а також є основою оперативного (календарного) планування.

З розвитком техніки, технології та організації виробництва, із зростанням енергоозброєності робітника і підвищенням його культурного рівня норми часу повинні коректуватись у бік їх зниження із врахуванням зростаючої продуктивності праці.

Дослідно-статистичний метод нормування застосовується в умовах одиничного і дрібносерійного виробництв, на відміну від технічного нормування не передбачає аналітичного розрахунку трудомісткості окремих елементів виконуваної роботи та їх підсумовування. Норма часу встановлюється на всю операцію в цілому шляхом співставлення з нормами і фактичною трудомісткістю виконання в минулому аналогічної роботи. Статистичні дані про фактичну трудомісткість аналогічних операцій у минулому і власний досвід нормувальників і майстрів є основою цього методу нормування.

Внаслідок того, що фактичні затрати часу і фактичний виробіток у минулому відображають недоліки в технології та організації праці і виробництва, що існували в той час, досвідно-статистичні норми узаконюють їх на майбутнє. Ці норми не мають під собою технічної та розрахункової бази і, як правило, є заниженими і не відповідають задачам виявлення резервів виробництва і підвищення продуктивності праці. У зв'язку з цим однією з найважливіших і невідкладних задач машинобудівного виробництва є повсюдний перехід від досвідно-статистичного нормування до технічного.

На відміну від дослідно-статистичних норм технічні норми:

1) передбачають використання передового виробничого досвіду, можливо більш повного використання існуючих засобів виробництва і робочого часу, оскільки вони встановлені виходячи з раціонально побудованих технологічних і трудових процесів; вони визначають продуктивність праці вище середнього досягнутого рівня і тому є прогресивними, тобто такими, що підтягують відсталіх робітників до передових;

2) при аналітичному методі нормування і використанні нормативів норми однорідні за жорсткістю, що виключає появу невиправдано високої чи надто низької оплати праці, що в обох випадках призводить до дезорганізації виробництва;

3) введення об'єктивних і технічно обґрунтованих розрахункових норм усуває конфлікти і суперечки про правильність норм, що має місце при досвідно-статистичному нормуванні.

В умовах одиничного і дрібносерійного виробництв економічно недоцільно поділяти операції на диференційовані елементи для визначення норм часу. В цьому випадку визначення норм часу проводиться за збільшеними нормативами (на технологічні переходи) або за типовими нормами, складеними аналітичним методом для типових технологічних процесів. Методи збільшеного нормування, що базуються на нормативах і типових нормах і складені аналітичним методом, також є методами технічного нормування.

Лекція 5. Види та мета проведення нормативних спостережень. Порядок проектування виробничих норм.

Затрати робочого часу протягом робочого дня (за винятком обідньої перерви) поділяються на

затрати, що нормуються і ті що не нормуються.

До затрат що нормуються відносять затрати які необхідні для виконання заданої роботи, і тому вони включаються до складу норми часу.

До затрат робочого часу, які не нормуються і не включаються до складу норми, відносять втрати робочого часу (втрати часу внаслідок виконання робітником випадкової та непродуктивної роботи, такої, наприклад, як ходіння за майстром, наладником, документацією, інструментом, транспортними засобами, матеріалами тощо; перерви в роботі з організаційних і технологічних причин, пов'язаних з простоями в очікуванні роботи, крана, підсобного робітника, креслення, інструмента, з простоями через відсутність електроенергії тощо; втрати з вини робітника у зв'язку із запізненням і несвоєчасним залишенням робочого місця, сторонніми розмовами тощо).

Затрати робочого часу, що нормуються, поділяються на підготовчо-заключний, оперативний час, час на обслуговування робочого місця і час на перерви на відпочинок і особисті потреби робітника.

Норма підготовчо-заключного часу $T_{п-з}$ – це норма часу на підготовку робітників і засобів виробництва до виконання технологічної операції та приведення їх у початковий стан після її закінчення.

Норма підготовчо-заключного часу включає затрати часу на підготовку до заданої роботи і виконання дій, пов'язаних з її закінченням. До складу підготовчо-заключного часу входять затрати часу на:

- а) отримання матеріалів, інструментів, пристроїв, технологічної документації і наряду на роботу;
- б) ознайомлення з роботою, технологічною документацією, кресленням, одержання необхідного інструктажу;
- в) установа інструментів, пристроїв, налагодження обладнання на відповідний режим роботи;
- г) зняття пристроїв та інструмента;
- д) здавання готової продукції, залишків матеріалів, пристроїв, інструмента, технологічної документації та наряду.

Підготовчо-заключний час витрачається один раз на партію оброблюваних заготовок, що виготовляються без перерви за даним робочим нарядом, і не залежить від кількості заготовок в цій партії. При нормуванні величина підготовчо-заключного часу визначається за нормативами із врахуванням типорозміру верстата, пристрою, конструкції та маси оброблюваної заготовки тощо.

Норма оперативного часу $T_{оп}$ – це норма часу на виконання технологічної операції, яка складається з суми норм основного часу $T_о$ і допоміжного часу $T_д$, що не перекриває основний час тобто

$$T_{оп} = T_о + T_д.$$

Затрати оперативного часу на виконання технологічної операції повторюються з кожною одиницею виробу або через строго певне їх число.

Норма основного часу $T_о$ – це норма часу на досягнення безпосередньої мети даної технологічної операції чи переходу за якісною і (чи) кількісною зміною предмета праці.

Основний (технологічний) час $T_о$ представляє собою час, протягом якого змінюються розміри і форми заготовки, зовнішній вигляд і шорсткість поверхні або взаємне положення окремих частин складальної одиниці та вони закріплюються тощо. Основний час може бути машинним, машинно-ручним, ручним.

При всіх верстатних роботах основний час визначається відношенням величини шляху, пройденого обробним інструментом, до його хвилинної подачі.

При розрахунку основного часу за наведеними вище формулами елементи режимів різання V , n , S , t визначаються за відповідними формулами теорії різання або за таблицями нормативів, наведених у довідниковій літературі і нормативних матеріалах з технічного нормування.

Послідовність розрахунку елементів режимів різання також встановлена цими матеріалами.

Норма допоміжного часу $T_д$ представляє собою норму часу на здійснення дій, що дають можливість виконувати основну роботу, яка є метою технологічної операції чи переходу, і які повторюються з кожним виробом чи через певне їх число (встановлення і зняття виробу, вмикання та

вимикання верстата, підведення і відведення інструменту чи його переустановлення, якщо це проводиться на кожний виріб чи через певне їх число).

Допоміжний час, як правило, ручний, але може бути і машинним.

Допоміжний час визначається підсумовуванням його складових елементів, наведених в таблицях нормативів з технічного нормування. При цьому до його складу включаються затрати часу на встановлення і зняття заготовки, час, пов'язаний з переходом, час на переміщення частин верстата (супорта, каретки), час на зміну режиму роботи верстата та інструмента і час на контрольні вимірювання.

Час на встановлення і зняття заготовки дається в нормативних таблицях на весь комплекс "встановити і зняти заготовку" в залежності від її ваги, типу пристрою, способу базування і закріплення.

Час, пов'язаний з переходом, включає час на підведення інструмента до заготовки, вмикання і вимикання подачі, відведення інструмента у вихідне положення. При цьому час на переміщення супорта в комплекс часу, пов'язаного з переходом, не включено і визначається в залежності від довжини переміщення окремого складового допоміжного часу. Також не включено в комплекс часу на перехід і час, що витрачається на зміну режиму роботи верстата та інструмента, який враховується окремою складовою допоміжного часу.

Час на контрольні вимірювання встановлюється на процес вимірювання, яке проводиться після виконання верстатником переходу чи операції, і включається в норму тільки в тих випадках, коли воно не може бути перекрите машинним часом. Періодичність контрольних вимірювань залежить від стабільності отримуваних при обробці розмірів, допуску і розмірів обробки, конструкції різального інструмента і способу виконання обробки. В нормативних таблицях наводяться відповідні рекомендації.

Час на обслуговування робочого місця $T_{обс.}$ представляє собою частину штучного часу, що витрачається виконавцем на підтримання засобів технологічного оснащення в працездатному стані і догляду за ним і робочим місцем.

В умовах масового виробництва, машинних і автоматизованих операцій час обслуговування робочого місця поділяється на час технічного і організаційного обслуговування.

Час технічного обслуговування $T_{тех.}$ – це час, що витрачається на догляд за робочим місцем (обладнанням) протягом даної конкретної роботи (зміна притуплених інструментів, регулювання інструментів і підналагодження обладнання в процесі роботи, змінання стружки тощо).

Час технічного обслуговування визначається у відсотках до основного часу.

Час організаційного обслуговування $T_{орг.}$ – це час, що витрачається на догляд за робочим місцем протягом робочої зміни (час на розкладання і прибирання інструмента на початку і в кінці зміни, час на огляд і випробування обладнання, час на його змащування і очищення тощо).

Час організаційного обслуговування визначається у відсотках до оперативного часу.

Час на особисті потреби $T_{відп.}$ – це частина штучного часу, що витрачається людиною на особисті потреби і (при втомливих роботах) на додатковий відпочинок.

Він передбачається для всіх видів робіт (крім безперервних) і визначається у відсотках до оперативного часу. Звичайно цей час не перевищує 2 % від тривалості робочої зміни. На роботах фізично важких, особливо втомливих, які відрізняються великим вантажообігом або проводяться прискореним темпом, крім того, передбачається додатковий час на перерви для відпочинку.

Тема 3 ОСНОВИ ТАРИФНОГО НОРМУВАННЯ

Лекція 6. Основи тарифного нормування

Система тарифного нормування являє собою сукупність нормативних матеріалів, за допомогою яких встановлюється рівень заробітної плати працівників на підприємстві в залежності від кваліфікації працівників (складності робіт), умов праці, географічного розташування підприємства та інших галузевих особливостей.

Поняття «тариф» означає ставку плати за будь-які послуги, в тому числі і ставку заробітної плати.

Тарифне нормування заробітної плати - це встановлення ставок заробітної плати робітників і службовців на основі певних тарифних нормативів (тарифних ставок нижчого кваліфікаційного розряду, тарифних сіток, схем посадових окладів, тарифно-кваліфікаційних довідників). Тарифна система є

інструментом, що дозволяє з певним ступенем наближення до реальних показників оцінювати якість праці. На її основі розробляються й інші форми оплати праці працівників підприємств, організацій, установ. Серед них істотну роль відіграють доплати до тарифної частини заробітної плати та надбавки до неї.

В умовах ринкової економіки ринок праці, що функціонує під впливом законів попиту на працю та пропозиції праці, впливає на величину тарифних ставок і посадових окладів. Доплати і надбавки відображають специфіку праці, його інтенсивність, фізичну тяжкість або значні розумові навантаження, можливість небезпеки, ризику, ступінь терміновості та інші фактори праці.

Тарифна система відображає поділ працівників за професіями, спеціальностями і кваліфікацією.

Професія характеризує трудову діяльність і зайнятість працівника відповідно до одержаної ним підготовки, придбаних теоретичних знань і практичних навичок (наприклад, токар, слюсар, шахтар).

Спеціальність відображає внутрішньо професійний поділ праці. Це поняття вужче порівняно з поняттям «професія» (наприклад, токар-карусельник, слюсар-водопровідник, слюсар — ремонтник устаткування). Отже, спеціальність потребує глибоких знань і надання практичних навичок з вужчого кола робіт.

Кваліфікація — сукупність виробничих знань, умінь, певних практичних навичок. Вона виражає ступінь підготовленості працівника до виконання професійних функцій обумовленої складності. З її допомогою визначається необхідна кількість працівників відповідної кваліфікації чи спеціальності, а також співвідношення заробітної плати різних категорій працівників.

Тарифна система є основою для встановлення правильного співвідношення між темпами зростання продуктивності праці та середньої заробітної плати працівників.

У зв'язку з тим, що норми затрат праці встановлюються нормуванням, тарифна система є сполучною ланкою між нормуванням та системами заробітної плати.

Основними елементами тарифної системи є довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників, тарифні сітки та ставки і схеми посадових окладів, або єдина тарифна сітка.

Форми і системи заробітної плати - це механізм встановлення розміру заробітку в залежності від кількісного результату і якості праці (його складності, інтенсивності, умов).

Для визначення розмірів заробітної плати робітників підприємства, що використовують традиційні підходи в організації оплати праці, застосовують тарифні сітки, тарифні ставки і тарифно-кваліфікаційні довідники.

Тарифна сітка - це шкала розрядів, кожному з яких привласнений свій тарифний коефіцієнт, що показує, у скільки разів тарифна ставка будь-якого розряду більше першого.

За допомогою тарифних сіток можна аналізувати відповідність кваліфікації працівників складності виконуваних ними робіт, а також визначати середню тарифну ставку. Для цього розраховуються: середні тарифні коефіцієнти робіт і робітників, середні розряди робіт і робітників, середні годинні тарифні ставки оплати праці робітників окремих професій.

Найбільш широкого поширення набуває використання загальної тарифної сітки для організації оплати праці всіх працюючих на підприємстві. Як правило, кількість розрядів, при-привласнювати робочим, залишається колишнє (6-8). Максимальна кількість розрядів в сітці і відповідні їм тарифні коефіцієнти можуть бути визначені на конкретному підприємстві довільно і обов'язково закріплені в колективному договорі. Для бюджетних організацій в 1992 р. введена Єдина тарифна сітка (ЕТС).

Основними принципами побудови механізму організації заробітної плати на основі ЕТС є наступні:

ЕТС - шкала тарифікації та порозрядної оплати для робітників і службовців, яка охоплює всі групи працівників установ, організацій і підприємств, що знаходяться на бюджетному фінансуванні;

всі професії і посади працівників в ЕТС згруповані за ознакою спільності виконуваних робіт (функцій). Робочі при цьому представлені у всій бюджетній сфері однією групою, а службовці розподілені на дві групи: до першої належать загальногалузеві посади службовців, які розподілені на три підгрупи - технічні виконавці, фахівці, керівники; до другої відносяться тільки посади фахівців і керівників, специфічні для тієї чи іншої галузі бюджетної сфери;

розряди оплати ЕТС відображають складність виконуваних робіт (функцій), але не враховують умов праці, значимості тих чи інших професій;

ставки оплати першого розряду приймаються в ЕТС в розмірі не нижче рівня мінімальної заробітної плати, встановленого в законодавчому порядку;

ЕТС передбачає наростання ставок за розрядами оплати праці в міру зростання його складності.

Розмір тарифної ставки встановлюється, а ставки працівників інших розрядів встановлюються шляхом множення тарифної ставки першого розряду на відповідний тарифний коефіцієнт.

Тарифний коефіцієнт першого розряду завжди дорівнює одиниці. Кількість розрядів і величини відповідних їм тарифних коефіцієнтів визначаються колективним договором, що укладається на підприємстві. Колективний договір розробляється на основі тарифної угоди і не повинен передбачати погіршення положення працівників порівняно з його умовами.

Тарифна ставка - це виражений у грошовій формі абсолютний розмір оплати праці в одиницю робочого часу.

Тарифна ставка є вихідною величиною для встановлення рівня оплати праці робітників незалежно від того, які форми і системи оплати праці застосовуються на підприємстві.

Тарифні ставки диференціюються:

за формами оплати праці: тарифні ставки відрядників на 7-10% вище тарифних ставок почасових;

за окремими професійними групами: вищі тарифні ставки встановлюються при підвищеній інтенсивності праці робітників на конвеєрних та потокових лініях, верстатників або при підвищеній відповідальності праці робітників, зайнятих на технічно складних високопродуктивних машинах і агрегатах.

Тарифна ставка нижчого розряду розраховується виходячи із затвердженого державою і встановленої тривалості робочого часу.

Залежно від обраної одиниці часу тарифні ставки бувають годинні, денні та місячні (оклади). Найбільше поширення мають годинні тарифні ставки, оскільки на їх основі обчислюються різні доплати. Денна та місячна ставки розраховуються шляхом множення годинної ставки на кількість годин у робочій зміні і середньомісячну кількість відпрацьованих годин на місяць.

Тарифно-кваліфікаційні довідники - це нормативні документи, за допомогою яких встановлюється розряд роботи і робітника. У них міститься інформація про те, що повинен знати і вміти робочий кожного розряду кожної спеціальності. Довідники складаються з трьох розділів: «Характеристика робіт», «Повинен знати» і «Приклади робіт». Обов'язкові для використання в усіх галузях економіки раніше (до введення в дію з 1 січня 1991 р. Закону «Про підприємства і підприємницької діяльності») в даний час тарифно-кваліфікаційні довідники носять рекомендаційний характер і є нормативними лише для підприємства, їх використовує. Кваліфікаційний розряд присвоюється робочому кваліфікаційною комісією (зазвичай цехової або заводський).

ТЕМА №4. Склад, зміст, порядок визначення вихідних даних для розробки кошторисів

Лекція 7. ЗБИРАННЯ І ВИВЧЕННЯ ДАНИХ ДЛЯ СКЛАДАННЯ КОШТОРИСІВ

Для визначення кошторисної вартості проєктованих підприємств, будівель і споруд складається кошторисна документація. Склад її дозволяє визначити кошторисну вартість різних видів будівельної продукції: будівельних і монтажних робіт. об'єктів будівництва, будівництва в цілому і при необхідності входять до їх складу пускових комплексів і черг будівництва.

Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проєктної документації на будівництво в Україні визначено чинним нормативним актом — Державною будівельною нормою ДБН А.2.2-3-2004. Вимоги цього нормативного акту є обов'язковими для виконання юридичними та фізичними особами — суб'єктами господарської діяльності у галузі будівництва незалежно від форм власності.

Підставою для проектування об'єктів виступає завдання на проектування, що затверджує замовник, а також архітектурно-планувальне завдання. Вихідні дані, достатні для виконання проектних робіт на відповідній стадії, замовник зобов'язаний надати до початку виконання проектних робіт. Проектні роботи виконуються на підставі договорів, укладених між замовниками та проектувальниками. Договір — основний організаційно-правовий документ, який регламентує взаємовідносини між замовником та проектувальником. Договір можна укладати на виконання комплексу проектних робіт, окремих розділів проекту. При цьому інженерні дослідження повинні бути виконані до початку розроблення проектної документації.

Для погодження і затвердження розробляється технічний проект, для будівництва — робоча документація.

Для технічно і архітектурно нескладних будівель та споруд застосовується одностадійне проектування та розробляється один документ — робочий проект зі зведеним кошторисом. Для технічно складних об'єктів відносно містобудівних, архітектурних, художніх та екологічних вимог, технології, інженерного забезпечення, впровадження нових будівельних конструкцій для експериментального будівництва, а також обґрунтування інвестицій розробляється, як правило, ескізний проект, або техніко-економічне обґрунтування інвестицій, проект і робоча документація (тобто має місце дво- або тристадійне проектування).

Стадії проектування встановлюються інвестором спільно з проектувальником залежно від архітектурної та екологічної складності проекту, вимог місцевих органів, вартості будівництва. Проектувальники в процесі розроблення проектної документації повинні забезпечувати:

- відповідність архітектурним і містобудівним вимогам та високу архітектурно-художню якість;
- відповідність чинним нормативним документам, а у разі відхилення від їхніх вимог виконувати узгодження в установленому порядку;
- захист навколишнього середовища і раціональне використання природних ресурсів;
- експлуатаційну надійність і безпеку;
- високу ефективність інвестицій; патентоспроможність та патентну чистоту технічних рішень і застосованого обладнання;
- конкурентоспроможність продукції.

Керівники проектних організацій та інших юридичних підрозділів, незалежно від форми їх власності, повинні призначити відповідними наказами чи угодами авторів (головних архітекторів та головних інженерів проектів) на розроблення всіх стадій проектування.

Відповідальною особою за технічні, економічні, естетичні та екологічні якості проекту в цілому є головний архітектор проекту, що готує договори, координує дії виконавців, веде переговори із

замовниками, субзамовниками та підрядниками, або головний інженер проекту, що є одночасно і автором проекту, тобто проект створюється під його безпосереднім керівництвом і за безпосередньої участі. Відповідальною особою за якість розподілу проекту є керівник проектного підрозділу та головний спеціаліст.

Замовники і проектувальники зобов'язані на підставі договорів своєчасно, до передачі проектної документації у виробництво, вносити в проектну документацію зміни, пов'язані з введенням у дію нових нормативних документів, заміною обладнання, а також зміною ситуації на будівельному майданчику об'єкта або відносно об'єкта. Проектувальник зобов'язаний своєчасно сповіщати замовника про зміни норм.

Затвердження проектної документації у разі власного джерела інвестицій здійснюється за рішенням замовника, а у разі інших джерел інвестицій — за рішенням інстанції, яка затверджує проектну документацію. При цьому робоча документація може розроблятися до затвердження попередньої стадії проектування. Такий порядок зумовлює гарантію замовника щодо оплати додаткових робіт, пов'язаних з переробленням робочої документації, в разі внесення змін затверджуючої організації у проект.

Проектна документація складається з ескізного проекту, техніко-економічного обґрунтування, проекту, робочого проекту та робочої документації.

Ескізний проект містить принципові рішення містобудівних, архітектурних, художніх, функціональних, екологічних вимог, підтверджує принципову можливість створення об'єкта, визначає його вартість.

У складі графічної частини та пояснювальної записки ескізного проекту для обґрунтування та прийняття архітектурних рішень за завданням на проектування можуть додатково виконуватися інженерно-технічні та конструктивні розробки, схеми інженерного забезпечення об'єкта і обґрунтування ефективності інвестицій.

Ескізний проект розробляється з додержанням існуючої містобудівної документації, архітектурно-планувального завдання, інвестиційних намірів, вимог охорони навколишнього середовища.

Ескізний проект після схвалення органами містобудування та архітектури або затвердження є основою для подальшого розроблення проектної документації. Також ескізний проект може розроблятися на бажання замовника на конкурсній основі.

Техніко-економічне обґрунтування інвестицій вмотивовує необхідність і доцільність будівництва та реконструкції промислових об'єктів, їх технічну здійсненність та ефективність інвестицій. Тут інвестиції мають розглядатися як рішення щодо розміщення, потужності об'єкта, оцінки

впливів проектної діяльності на навколишнє середовище, відповідність архітектурним вимогам тощо, згідно із завданням на проектування.

Техніко-економічне обґрунтування інвестицій після його схвалення або затвердження є підставою для подальшого розроблення проектної документації.

Проект на будівництво об'єкта цивільного призначення розробляється на підставі вихідних даних та завдання на проектування, погодженого з ескізним проектом і техніко-економічним обґрунтуванням інвестицій.

Розділи проектів належить розробляти без надмірної деталізації у складі та обсязі, достатньому для обґрунтування проектних рішень, визначення обсягів основних будівельно-монтажних робіт, потреб у трудових та інших ресурсах, положень з організації будівництва, а також визначення базисної кошторисної вартості будівництва й капітальних вкладень.

До складу проекту не входять розрахунки будівельних конструкцій, обладнання, підрахунки обсягів будівельно-монтажних робіт, потреб у матеріальних, трудових та енергетичних ресурсах, а також матеріали інженерних досліджень, проектна документація, розроблена субпідрядними проектувальниками у процесі складання пояснювальної записки та інших розділів проекту, який подається на експертизу й затвердження, але включаються до складу матеріалів, які передаються замовнику.

У разі необхідності виконання науково-дослідних, експериментальних робіт у процесі проектування і будівництва у матеріалах проекту належить наводити їх перелік зі стислою характеристикою та обґрунтуванням необхідності їх виконання. Матеріали проекту в повному обсязі передаються проектувальником генеральному проектувальнику в п'яти примірниках. Той несе відповідальність за якість, техніко-економічний та екологічний рівень проекту в цілому, субпідрядний проектувальник — за якість, техніко-економічний рівень розділів проекту, які він розробляє.

Проект на будівництво об'єктів цивільного призначення, як правило, повинен складатися із таких розділів:

- пояснювальна записка з вихідними даними;
- архітектурно-будівельне рішення, генплан, благоустрій територій, у разі необхідності — схема транспорту;
- технологічна частина;
- рішення щодо інженерного обладнання та зовнішніх інженерних мереж;
- оцінка впливів на навколишнє середовище (у разі необхідності);
- організація будівництва;
- кошторисна документація;
- відомості обсягів робіт;

- демонстраційні матеріали, макети.

Проект на будівництво об'єктів промислового значення, як правило, повинен складатися з таких розділів:

- пояснювальна записка з вихідними даними;
- генеральний план на транспорт;
- технологічна частина;
- рішення щодо інженерного обладнання та зовнішніх інженерних мереж;
- архітектурно-будівельні рішення;
- організація будівництва;
- оцінка впливів на навколишнє середовище;
- кошторисна документація;
- демонстраційні матеріали (відповідно до завдання на проектування);
- збірники специфікацій на устаткування, матеріали, конструкції та вироби;
- відомості обсягів робіт;
- техніко-економічна частина, економічні показники.

У разі застосування обладнання індивідуального виготовлення у відповідних розділах проекту належить наводити вихідні вимоги на розроблення цього обладнання, включаючи нетипове і нестандартизоване.

Робочий проект є суміщеною стадією проектування, призначений для погодження, затвердження проектною документації, а також для будівництва об'єкта.

Робочий проект виконується на підставі погодженої планувальної документації, державних програм розвитку галузі або погоджених передпроектних пророблень, завдання на проектування, архітектурно-планувального завдання, вихідних даних і технічних умов на підключення до джерел інженерного забезпечення. Робочий проект складається з пояснювальної записки з техніко-економічними показниками і робочих креслень, кошторисної документації та розділу організації будівництва. Пояснювальна записка може викладатися на аркушах загальних даних відповідних розділів робочого проекту. Всі матеріали робочого проекту видаються замовнику в чотирьох примірниках.

Робоча документація включає:

- робочі креслення, які розробляються відповідно до вимог державних норм;
- паспорт оздоблювальних робіт;
- збірники специфікації обладнання, виробів і матеріалів;
- опитувальні листи та габаритні креслення на відповідні види обладнання та виробів;

- вихідні вимоги на розроблення конструкторської документації на обладнання індивідуального виготовлення, для якого вихідні вимоги в проєкті не розроблялися.

Обсяг та деталізація робочих креслень повинні відповідати вимогам стандартів «Системи проєктної документації для будівництва» і бути доведені до мінімально необхідних розмірів.

Після затвердження проєкту за рішенням замовника робочі креслення можуть розроблятися підрядником або іншим проєктувальником (у разі наявності ліцензії) із залученням авторів, або за письмової згоди на виконання робочих креслень іншими виконавцями з дотриманням авторських рішень затвердженого проєкту та додержанням авторських прав.

Робоча документація розробляється після затвердження по- передньої стадії проєктування.

З окремих особливо складних об'єктів проєктувальник під час виконання робочої документації може здійснювати додаткові пророблення, що не передбачені нормативними документами і уточнюють матеріали проєкту. Необхідність зазначених пророблень визначається замовником, який їх оплачує.

Проєктуючи об'єкти особливо складними конструкціями і методами проведення робіт, у складі робочої документації треба розробляти робочі креслення на спеціальні допоміжні споруди, прибудови та установки на завдання замовника.

Вихідні дані на імпордне обладнання проєктувальнику видаються замовником. Проєктувальник може брати на себе розроблення документації на обладнання і конструкції індивідуального виготовлення, включаючи нетипові, нестандартизовані, які виконує завод-виготовлювач.

Детальні креслення металевих конструкцій та технологічних трубопроводів повинні розробляти заводи-виготовлювачі.

Креслення проєкту масового або повторного застосування, за яким на одному майданчику повинно здійснюватись будівництво кількох однакових будинків або споруд, передаються у чотирьох примірниках лише для одного з цих будинків, для інших — у двох.

Субпідрядний проєктувальник повинен передавати генеральному проєктувальнику на один примірник більше встановленої кількості примірників. Документація, що змінюється, передається у повному обсязі на кожний об'єкт. Понаднормова кількість примірників робочої документації передається за окрему оплату. Можна передавати проєктну документацію на магнітних носіях.

Робочі креслення підписують:

- керівник майстерні (відділу);
- головний архітектор;
- головний спеціаліст відповідного розділу;
- виконавець;
- особа, яка здійснює контроль.

Склад підписів може утворюватись залежно від складу і структури організації. При цьому мають бути підписи відповідальних за технічні рішення. Підписи кошторисної документації встановлені чинним порядком визначення вартості будівництва, що здійснюється на території України.

Техніко-економічне обґрунтування інвестицій, інша проектна документація на проектування нових промислових підприємств, незалежно від підпорядкування і форм власності, під час вибору майданчика для будівництва підлягає погодженню з територіальною проектною організацією. Ескізний проект техніко-економічного обґрунтування інвестицій або робочий проект не підлягають погодженню з підрядником, якщо це не передбачено завданням на проектування. Робоча документація, виконана відповідно до затвердженої стадії, погодженню не підлягає, крім інженерних мереж, які погоджуються з органом місцевого самоврядування.

Погодження проектних рішень державного нагляду з інженерними службами здійснюються в одній інстанції зазначеного органу у термін до 10 днів, в органах містобудування та архітектури — у термін до 15 днів, якщо законодавством не передбачено інші строки. Проектна документація до її затвердження підлягає обов'язковій державній експертизі згідно із законодавством. Проектна документація, яка не підлягає затвердженню, може бути передана на експертизу тільки за рішенням замовника.

Для експертизи інвестиційних проектів служби Укрінвестекспертизи залучають органи охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки, органи з контролю за охороною праці, інші органи державного нагляду, спеціалізовані служби місцевого самоврядування, представників місцевого самоврядування, представників громадських об'єднань і враховують їх висновки.

Інвестори, які здійснюють будівництво за рахунок власних коштів, самостійно визначають порядок проходження експертизи відповідних інвестиційних проектів. При цьому обов'язковій державній експертизі підлягає рівень додержання вимог щодо безпеки для життя і здоров'я населення, охорони навколишнього середовища та енергозбереження.

Необхідно додержуватись такого порядку внесення змін в ескізні проекти техніко-економічного обґрунтування інвестицій, проекти та робочі проекти:

- відповідно до рішень містобудівної Ради або органів містобудування та архітектури обов'язкова зміна архітектурних рішень повинна відбуватись тільки в разі порушення нормативних актів та вимог архітектурно-планувального завдання на проектування. Зауваження до архітектурно-планувальних рішень, що не обумовлені попередніми вимогами, мають рекомендаційний характер;
- відповідно до зауважень експертизи повинні вносити зміни, пов'язані з порушенням нормативних вимог та ті, щодо яких замовник та автори проекту не мають обґрунтованих заперечень. Остаточне рішення приймає затверджувальна інстанція.

Подання проектної документації на погодження, експертизу та затвердження є обов'язком замовника і виконується за його рахунок. Проектувальник зобов'язаний захищати проектні рішення.

Проектна документація набирає чинності після її затвердження інвестором.

Затвердження фіксується в офіційному проекті у формі наказу (розпорядження або рішення). У документі про затвердження наводяться дані щодо проекту та техніко-економічні показники.

У документи про призначення та протоколи погодження з органами містобудування та архітектури необхідно вносити прізвища головного архітектора проекту та головного інженера проекту, а також авторів проекту.

Організації (служби, підрозділи), що виконували експертизу і видавали рекомендації, несуть відповідальність за висновки, на підставі яких інвестор (замовник) приймає своє рішення про затвердження проектної документації. Затвердження проектної документації інвестором є фактом прийняття під його повну відповідальність рішень, передбачених у документації, при цьому:

- для всіх інвесторів, незалежно від форм власності та характеру джерел інвестування, — перед державою за дотримання обов'язкових вимог нормативних документів, порядку погодження та експертизи проектної документації;

- для інвесторів, що використовують державні бюджетні кошти, — перед державою за дотримання вимог державної інвестиційної політики з питань раціонального використання фінансових, матеріально-технічних та трудових ресурсів. Інвестори, що використовують власні кошти, відповідальність за назване несуть перед власниками коштів, які використовують для інвестицій.

Кошторисна документація відображає вартісну оцінку, що здійснюється на кожному етапі роботи над проектом. Загальна сума грошових коштів, необхідних для будівництва згідно з проектними матеріалами, становить *кошторисну вартість будівництва*. Підставою для визначення кошторисної вартості будівництва є:

- проект та робоча документація, в тому числі креслення, відомості обсягів будівельних та монтажних робіт, специфікації та відомості на обладнання, рішення щодо організації та черговості будівництва, пояснювальні записки до проектних матеріалів;

- чинні кошторисні нормативи, відпускні ціни на обладнання, меблі, інвентар.

У процесі визначення кошторисної вартості може використовуватися інформація про поточні зміни цін на будівельні ресурси, що надається на договірній основі регіональними центрами з ціноутворення в будівництві чи органами державної статистики.

Під час визначення кошторисної вартості будівництва підприємств, що проектуються, об'єктів та споруд, видів робіт складається кошторисна документація, до складу якої входять: локальні кошториси (локальні кошторисні розрахунки); об'єктні кошториси (об'єктні кошторисні розрахунки); зведені розрахунки вартості будівництва.

Кошторисна документація складається у певній послідовності, з поступовим переходом від дрібних до великих елементів будівництва, що являють собою вид робіт, до об'єкта будівництва в цілому.

Складаючи кошторисну документацію, необхідно використовувати нормативно-інформаційну базу, актуалізація якої здійснюється під керівництвом державних управлінських органів з будівництва, архітектури та житлової політики України.

Локальні кошториси складаються в поточному рівні цін на трудові та матеріально-технічні ресурси (див. додатки 1, 2).

Під час складання цих кошторисів застосовуються такі нормативні документи і показники:

- ресурсні елементні кошторисні норми України;
- вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм;
- ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів;
- поточні ціни на матеріали, вироби і конструкції;
- поточні ціни машино-години;
- поточна вартість людино-години відповідного розряду робіт;
- поточні ціни на перевезення вантажів для будівництва;
- правила визначення накладних витрат.

На конструкції і роботи, які передбачаються в проекті, у разі відсутності для них нормативів у чинних збірниках ресурсних елементних кошторисних норм організація, яка складає кошторисну документацію, розробляє відповідні індивідуальні ресурсні елементні кошторисні норми, котрі затверджуються у складі проекту (робочого проекту).

Відомості ресурсів до локальних кошторисів містять дані, визначені на обсяг робіт, передбачених кошторисом, щодо трудомісткості та середнього розряду робіт, нормативної потреби в матеріально-технічних ресурсах у фізичних одиницях виміру, а також вартість одиниці виміру трудових і матеріально-технічних ресурсів, прийняту в кошторисі.

До локальних кошторисів на придбання устаткування відомість ресурсів не розробляється.

У складі цих кошторисів окремі конструктивні елементи будівлі (споруди), види робіт та пристроїв, як правило, групуються в розділи.

Порядок розташування робіт у локальних кошторисах та їх групування в розділи мають відповідати технологічній послідовності проведення робіт і враховувати специфічні особливості окремих видів будівництва.

Під час проектування складних будівель та споруд, розроблення технічної документації для будівництва кількома проектними організаціями, а також формування кошторисної вартості щодо

пускових комплексів припускається складання на один і той самий вид робіт двох і більше локальних кошторисів.

Об'єктні кошториси складаються на об'єкти в цілому шляхом підсумовування даних локальних кошторисів, з групуванням робіт та витрат по відповідних графах кошторисної вартості будівництва (див. додаток 3). Ці кошториси аналогічно до локальних складаються також у поточному рівні цін на ресурси.

В об'єктних кошторисах за даними локальних кошторисів позначаються кошторисна трудомісткість і кошторисна заробітна плата.

В окремих випадках як об'єктний кошторис може прийматись локальний кошторис. Так, якщо вартість об'єкта може бути визначена за одним локальним кошторисом, то об'єктний кошторис не складається. І в такому разі роль об'єктного кошторису виконує локальний кошторис.

Якщо на будівництві за проектом зводиться тільки один об'єкт основного призначення, без будівництва підсобних і допоміжних об'єктів, наприклад у промисловості — приміщення цеху основного призначення, у житлово-громадському будівництві — житловий будинок, школа, театр тощо, то поняття «об'єкт» може збігатися з поняттям будова і в цьому разі до зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва включаються також дані з наведених вище локальних кошторисів.

У тому разі, коли на один і той самий вид робіт складаються два або більше локальних кошторисів, всі ці кошториси об'єднують-ся в об'єктному кошторисі до одного рядка під спільною назвою.

Під час розрахунків у об'єктному кошторисі по рядках та в підсумку обов'язково наводяться показники одиничної вартості (на 1 м³ об'єму, 1 м² площі будівель та споруд, 1 пог. м довжини мереж тощо).

За підсумком об'єктного кошторису довідково позначаються зворотні суми (суми, що враховують вартість, одержувану від розбирання тимчасових будівель і споруд, конструкцій; знесення будівель, споруд; від матеріалів, одержуваних у порядку супутного добування, тобто вартість, яка повертається інвестору в процесі будівництва), які є підсумком зворотних сум, визначених в усіх локальних кошторисах, що відносяться до об'єкта будівництва.

Локальні та об'єктні кошторисні розрахунки розробляються замість локальних та об'єктних кошторисів у таких випадках:

а) обсяги робіт і розміри витрат ще остаточно не визначилися і підлягають уточненню в процесі розроблення робочої документації (робочих креслень);

б) обсяги робіт, характер і методи їх виконання не можуть бути точно визначені під час проектування і уточнюються у процесі будівництва (окремі види робіт і конструктивні елементи підводної частини гідротехнічних споруд, будівель і споруд експериментального будівництва, будівель і

споруд, що реконструюються, технологічної частини об'єктів з новими видами виробництва, днопоглиблювальні та гірничопрохідницькі роботи тощо). При цьому на підставі уточнених у процесі будівництва обсягів робіт складається об'єктний (локальний) виконавчий кошторис.

Локальні та об'єктні кошторисні розрахунки складаються так само, як і кошториси в поточному рівні цін на трудові та матеріально-технічні ресурси за формами об'єктних і локальних кошторисів на підставі архітектурно-будівельних і технологічних рішень ескізного проекту, ТЕО інвестицій, проекту або робочого проекту з використанням укрупнених ресурсних кошторисних норм та показників вартості будівництва, а також інших укрупнених нормативів.

Кошторисні розрахунки на окремі види витрат складаються, якщо ці види витрат не враховані в кошторисних нормативах (наприклад: компенсації у зв'язку з вилученням земель під забудову; витрати, пов'язані із застосуванням пільг і доплат, установлених урядовими рішеннями, отриманням архітектурно-планувальних завдань, технічних умов, експертних висновків тощо). За наявності нормативів на окремі види витрат, виражених у відсотках від повної кошторисної вартості, кошторисні розрахунки не складаються.

Зведені кошторисні розрахунки вартості будівництва підприємств, будівель, споруд (або їх черг) складаються на основі об'єктних кошторисів, об'єктних кошторисних розрахунків і кошторисних розрахунків на окремі види витрат.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва підприємств, будівель, споруд або їх черг — це кошторисний документ, що визначає певну кошторисну вартість будівництва всіх об'єктів, передбачених проектом або робочим проектом, включаючи кошторисну вартість будівельних і монтажних робіт, витрати на придбання устаткування, меблів та інвентарю, а також усі супутні витрати.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва розробляється в складі проекту або робочого проекту за формою, наведеною у додатку 4, і затверджується у визначеному законодавством порядку.

До зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва окремо включаються підсумки прямих і накладних витрат за усіма об'єктними кошторисними розрахунками, об'єктними кошторисами і кошторисними розрахунками на окремі види витрат.

Кошторисна вартість кожного об'єкта, включеного до зведеного кошторисного розрахунку і передбаченого проектом (робочим проектом), розподіляється по графах, які визначають вартість: будівельних робіт; монтажних робіт; устаткування, меблів, та інвентарю; інших витрат; загальну кошторисну вартість.

У зведених кошторисних розрахунках вартості виробничого та невиробничого будівництва кошти розподіляються по 12-ти основних главах.

Глава 1. Підготовка території будівництва.

Глава 2. Основні об'єкти будівництва.

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 і споруди.

Глава 9. Інші роботи й витрати.

Глава 10. Утримання служби замовника і авторський нагляд.

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів.

Глава 12. Проектні та вишукувальні роботи.

Також у зведеному кошторисному розрахунку, на відміну від об'єктних та локальних кошторисів і розрахунків, після підсумку названих вище глав ураховуються:

- кошторисний прибуток;
- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва;
- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами;
- податки, збори, обов'язкові платежі, встановлені чинним законодавством і не враховані складовими вартості будівництва.

Останнім обов'язковим документом у складі інвесторської документації є зведення витрат.

Зведення витрат — це кошторисний документ, що об'єднує зведені кошторисні розрахунки вартості будівництва промислового підприємства (споруди) або його черги та об'єктів іншого галузевого призначення.

Зведення витрат складається у випадках, коли одночасно з будівництвом виробничих об'єктів передбачається будівництво об'єктів житлово-цивільного призначення або бази будівельної індустрії, профтехучилищ, профілакторіїв, об'єктів підсобного сільського господарства та побутового обслуговування населення, міського наземного пасажирського транспорту, доріг, шляхопроводів та подібних інженерних споруд, а також об'єктів, будівництво яких здійснюється за рахунок коштів на виробниче будівництво.

Лекція 8. Основні методичні правила визначення кошторисних обсягів робіт

Визначення обсягів будівельно-монтажних, санітарно-технічних, спеціальних та ремонтних робіт ведеться у відповідній послідовності, додержуючись такого порядку:

- ознайомлення з проектними матеріалами, доцільне їх розміщення на— робочому місці в порядку, зручному для раціонального використання;

- складання допоміжних таблиць підрахунків на типові конструкції й деталі, – а також на елементи й частини будівель, використовуючи специфікації;
- підрахування об'ємів за конструктивними елементами й видами робіт, що не увійшли до проектних специфікацій.

Як правило, для спрощення й полегшення підрахунку обсягів робіт використовують групування їх за закінченими конструктивними елементами та видами робіт, що необхідно для полегшення будівництва, скорочення розрахунків за виконані роботи й аналізу техніко-економічних показників. Рекомендується вести підрахунок обсягів у відповідності з нормами РЕКН-99 та РЕКНр-2000 за такими розділами:

Промислові будівлі.

А. Загальнобудівельні роботи.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Земляні роботи. | 10. Сходи, козирки. |
| 2. Фундаменти. | 11. Підвісні стелі. |
| 3. Каркас | 12. Штукатурні роботи, |
| 4. Стіни | 13. Облицювальні роботи. |
| 5. Перекриття. | 14. Ліпні роботи. |
| 6. Перегородки. | 15. Шпалерні роботи. |
| 7. Прорізи (вікна, | 16. Малярні роботи, двері, ворота й ліхтарі). |
| 8. Підлоги. | 17. Сміттєпроводи. |
| 9. Покриття й покрівля. | 18. Інші роботи. |

Б. Внутрішнє інженерне устаткування.

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Центральне опалення. | 6. Гаряче водопостачання. |
| 2. Вентиляція. | 7. Електромонтажні роботи, |
| 3. Водопровід. | 8. Слабкострумкові роботи. |
| 4. Газопровід | 9. Ліфти. |
| 5. Каналізація. | |

В. Спеціальні роботи.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Фундаменти під | 5. Вогнетривкі роботи, устаткування. устаткування |
| 2. Технологічні роботи. | 6. Теплоізоляційні роботи. |
| 3. Спеціальні камери. | 7. Хімзахистні роботи. |
| 4. Пряжки | 8. Гідроізоляційні канали. |

Г. Монтажні роботи.

1. Монтаж устаткування. Житлові й громадські будівлі

А. Загальнобудівельні роботи.

1. Земляні роботи.
2. Фундаменти.
3. Стіни.
4. Перекриття.
5. Перегородки.
6. Вікна, вітражі.
7. Двері.
8. Підлоги, кабінки.
9. Дах і покриття.
10. Труби й канали.
11. Вхідні та комунікаційні інженерне устаткування.
12. Балкони.
13. Штукатурні роботи.
14. Облицювальні роботи.
15. Ліпні роботи.
16. Малярні роботи.
17. Шпалерні роботи.
18. Вбудовані меблі.
19. Санітарно-технічні кабінки.
20. Сміттєпровід, вітрини.
21. Фасад.
22. Інші роботи. конструкції (тамбури, ганки, сходи, козирки).

1.. .9. Аналогічно різновиду промислових будівель.

Інженерні комунікації (зовнішні)

1. Теплотраса.
2. Водопровід.
3. Каналізація.
4. Газові мережі.
5. Електропостачання.
6. Технологічні трубопроводи.

Елементи благоустрою

1. Дороги.
2. Тротуари.
3. Майданчики.
4. Озеленення території.
5. Малі форми.
6. Огородження.

В наведеній номенклатурі будівельно-монтажних та інших робіт можуть бути внесені деякі зміни й доповнення: - одержання дозволу на порубку лісу, умов заготівлі деревини та її транспортування; - одержання адресності санітарно-епідеміологічних, пожежних, екологічних та інших служб про порядок додержання норм і правил, встановлених законодавством.

ТЕМА №5. кошторисні ціни на ресурси, які використовуються у будівництві

Лекція 9 Кошторисні норми затрат праці і заробітної плати

З метою визначення розмірів затрат основної заробітної плати як першої статті прямих витрат, що входять до складу будівельних робіт типової структури капітальних вкладень, використовують "Калькуляції затрат праці і заробітної плати". Як правило, калькулювання виконується на підставі "Типових технологічних карт" та "Карт трудових процесів" з широким застосуванням збірників діючих норм праці та розцінок.

В разі відсутності типових технологічних карт, витрати праці і заробітної плати визначаються за раціональними схемами організації виробництва та робочих процесів, передбачених будівельними нормами й правилами, правилами по техніці безпеки, відомчими технічними вказівками, інструкціями на виконання робіт.

Дрібні й незначні операції конкретних будівельних та загально будівельних процесів, що важко піддаються калькулюванню й можуть виникати при виконанні робіт, повинні враховуватись в розмірі 3 % від загальної кількості людино-год й заробітної плати (грн.), за винятком робіт, що нормуються за митними (галузевими) нормами. В цьому випадку в калькуляціях кошторисних норм при визначенні затрат вводиться поправочний коефіцієнт $K = 0,9$.

В загальному вигляді кошторисна базисна норма основної заробітної плати робітників для відповідної будівельної роботи може бути визначена на головний вимірювач за формулою (3.1):

$$\text{Спл.б} = K \sum R_i \times V_i \times K_p \times K_n \times K_i, \text{ грн. (3.1)}$$

Спл.б – кошторисна заробітна плата (норма) на одиницю вимірювання даного робочого процесу, грн..

K – коефіцієнт на дрібні й незначні операції даного робочого процесу, що важко піддаються нормуванню, $K=1,03$;

$R_i \times V_i$ - скалькульована заробітна плата за «Калькуляцією», з врахуванням основних, допоміжних і супутник процесів.

(R_i розцінка за підрахунком, V_i – обсяг робіт, що припадає на головну одиницю вимірювання ведучого робочого процесу);

K_p – районні (загальні) коефіцієнти до заробітної плати, розмір якого регламентується урядом України.

K_n, K_i - пільговий та інші коефіцієнти, що можуть прийматися для областей та будов.

При калькулюванні кошторисних норм на затрати праці робітників - будівельників та розміру їх основної заробітної плати, як правило, додержуються нормальних організаційно-технічних умов виконання будівельних робіт: відповідну організацію будівельних майданчиків, достатній технічний рівень будівельної техніки й інтенсивності праці робітників відповідної кваліфікації.

Вплив специфічних умов і виконання робіт, передбачений проектом організації будівництва, повинен враховуватися з коефіцієнтами до затрат праці та заробітної праці в розмірах, що регламентовані "Вказівками щодо затосування збірників РЕКН-99". Крім цього при складанні калькуляцій затрат труда та «заробітної плати необхідно враховувати K_p - коефіцієнти переходу від виробничих норм до кошторисних ($K_p - 1,03 \dots 1,18$).

Розмір поданих коефіцієнтів підбирають у відповідності до комплексів будівельно-монтажних та будівельно-ремонтних робіт.

При нормуванні заробітної плати безпосередньо в складі кошторисів прямих витрат розраховується на підставі нормативних трудовитрат на певний обсяг робіт і вартості людино-години, яка відповідає середньому нормативному розрядові цих робіт для ланки робітників-будівельників і монтажників та середньому нормативному розрядові ланки робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів.

Середній нормативний розряд по видах робіт для ланки робітників-будівельників і монтажників приймається за ресурсними елементними кошторисними нормами, а для ланки робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів, за ресурсними кошторисними нормами експлуатації будівельних машин і механізмів.

Проте для розрахунку заробітної плати можна приймати також середній розряд по об'єкту в цілому.

Вартість людино-години, яка відповідає середньому нормативному розрядові робіт або за видами робіт, або по будові (об'єкту) в цілому, визначається виходячи з середньомісячної заробітної плати на одного працівника в режимі повної зайнятості, яку підрядник планує отримувати на об'єкті замовлення, та показника середньомісячної норми тривалості робочого часу, встановленого Міністерством праці, і розраховується за формулою (3.2):

$$\text{Вл.г.} = \frac{\text{ЗПп}}{\text{Пснтрч}} \quad (3.2)$$

Пснтрч

де Вл.г. – вартість людино-год, яка відповідає середньому нормативному розрядові робіт, грн.

ЗПп – середньомісячна заробітна плата на одного працівника в режимі повної зайнятості, яку претендент планує отримувати на об'єкті замовлення, грн.

Пснтрч – показник середньомісячної норми тривалості, люд-год.

Лекція 10. Встановлення витрат будівельних робіт – матеріалів, виробів та конструкцій

В складі прямих витрат будівельних робіт матеріали, вироби і конструкції займають значну частину їх кошторисної вартості (до 60 %). Тому при 25 визначенні витрат цієї групи слід особливо ретельно ставитись до нормування дійсно необхідних затрат.

Виходячи із загального методичного правила, в першу чергу, як при нормуванні витрат заробітної плати і експлуатації машин, слід визначити потреби (норму) в будівельних матеріалах, виробках і конструкціях на встановлений вимірювач кошторисних норм.

Для визначення необхідної нормативної кількості будівельних матеріалів (так будимо називати всю групу затрат) використовують НВМ - норми витрат матеріалів та норми РЕКН--99.

Як правило, ці збірники подають норми витрат матеріалів у відповідності з "Методическими указаниями по техническому нормированию расхода материалов" (СН 485-76). При розробці цих норм були враховані також вимоги до виконання будівельних робіт, передбачених ДБН. А.3.1-5-96 в частині

раціональної організації праці з врахуванням застосування матеріалів, якість яких відповідає вимогам ГОСТів, і технічним умовам. Нормами були передбачені чисті витрати, важко усунені втрати й відходи матеріалів, що утворюються в межах будівельного майданчика, при транспортуванні від об'єктного складу до робочого місця, в процесі виконання будівельномонтажних робіт і при їх обробці перед укладанням в конструкції. При відсутності втрат матеріалів в складі окремих видів робіт кількість їх встановлюють розрахунково-аналітичним методом технічного нормування за робочими кресленнями відповідних конструкцій.

При цьому враховуються мінімальні, практично не усунені втрати й відходи, пов'язані з переміщенням матеріалів і виробів від приоб'єктного складу до робочої зони і їх обробкою у зоні будівництва. Такі втрати і відходи приймаються у відсотках від потреб, розрахованих за робочими кресленнями, в розмірах від 0,8 до 6 % (бетон товарний - 2 %, камінь бутовий - 1 %, цегла 1,5 %, лісоматеріали - 3...5 %, лінолеум - 2 % і т. д.), що подані в "Додатку Б" норм ДБН. Д. 1.1 - 2-99 - "вказівки" до виконання РЕКН-99.

Норму витрат матеріалів ІЧВ. м, для даного робочого процесу можна визначити так (3.3): **Нв.м. = Тм-тх Квідх (3.3)**

де Нв.м - норма витрат матеріалів, одержана розрахунково-аналітичним методом;

Квід - коефіцієнт, що враховує витрати й відходи будівельних матеріалів (Квід= 1,008...1,06).

Норми витрат будівель матеріалів, виробів та конструкцій нормуються у відповідних одиницях вимірювання них -тонах, кубометрах, штуках тощо. Числові значення ВНВМ - виробничих норм витрат матеріалів, як правило, в остаточному вигляді, повинні визначатись шляхом множення числових значень кожного нормативу (Нв.м) на відповідні коефіцієнти (КІ), які визначаються і врахуванням ОВ - одиниць вимірювання співвідношення величини нормативу і норми.

Лекція 11 Структура кошторисної вартості будівельних матеріалів

Розкриваючи природу кошторисної вартості будівельних матеріалів SM, необхідно виходити з регламентованої структури витрат, що вміщує п'ять основних елементів:

- а) відпускних цін - Вц (ринкових: регіональних, середніх, потокових);
- б) вартість тари, упаковки та реквізиту – Ст.у.р.;
- в) націнки постачальників та збутових організацій - Нц;
- г) витрат на транспортування матеріалів та виробів до приоб'єктних складів - Тв;
- д) заготівельно-складських витрат спеціальних організацій - – Sз.ск

Виходячи з цих елементів затрат, в практиці кошторисно-нормативної роботи складають два документи: калькуляцію кошторисної вартості матеріалів 27 (форма № 14); калькуляцію кошторисної вартості транспортних витрат (форма № 13). При цьому використовують формулу (3.4):

$$S_m = S_{з.ск} + T_v + H_c + S_{т.у.р} + B_c = , \text{ грн. (3.4)}$$

Транспортні витрати на перевезення 1 т матеріалів (вантажу) в складі загальної суми матеріалів визначають в свою чергу за такою формулою (3.5):

$$T_v = V_p + V_{n.p} + T_{tr}, \text{ грн.}, (3.5)$$

де V_p - вартість подавання транспортних засобів до місць навантажування та розвантажування матеріалів;

$V_{n.p}$ - вартість всіх навантажень та розвантажень при доставці вантажу до приоб'єктного складу;

T_{tr} - транспортні (витрати) тарифи за перевезення вантажу різними видами транспорту.

При поданні, наприклад, вагонів локомотивом вартість визначається за формулою 3.6:

$$V_p = (C_{зб} \times L_v \times П) : (H_z \times v), \text{ грн.}, (3.6)$$

де $C_{зб}$ - ставка збору (найчастіше приймається рівною 0,4-0,7 грн., за локомотиво-кілометр, але не більше 3 грн.) за подачу й убирання вагонів під навантаження та розвантаження;

L_v - довжина під'їзної залізничної колії, км;

$П$ - кількість пробігів локомотива по цій колії завжди дорівнює чотирьом;

H_z - вагова норма завантаження вагона, т;

v - кількість вагонів, які одночасно подаються в складі поїзда.

Інші складові частини витрат кошторисної вартості будівельних матеріалів та виробів визначають за такими джерелами.

Відпускна ціна (ринкова, поточна) - це ціна на продукцію будівельних матеріалів, що виробляється підприємствами, які враховують середньо суспільні необхідні затрати праці на їх виробництво, середньо галузевий приріст, вартість сировини та витрати транспорту. Як правило, всі види 28 відпускних цін скалькульовані на конкретний вид франко-місця, до якого транспортні витрати сплачує постачальник (ці затрати включаються в отпускні ціни).

Подальші витрати по перевезенню матеріалів сплачує споживач. В залежності від групи матеріалів (місцеві та привізні) та місця їх виробництва розрізняють відпускні ціни франко-склад постачальника, франко-транспортні засоби, франко-вагон-станція призначення та інші. Наприклад, для місцевих матеріалів (бетонні та залізобетонні витрати, бетон і розчин, будівельна цегла, камінь, гравій, пісок, глина тощо) вид відпускної ціни може бути: франкозавод-виготовлювач, франко-бункер, франко-полігон і т. д.

В ціну франко-склад постачальника не включають витрати на перевезення матеріалів, в той же час на останні види цін такі витрати обов'язкові до зазначеного виду франко.

При кошторисному нормуванні цін на будівельні матеріали, вироби та конструкції використовують ЗСКЦМ-99, в яких окремо виділяється і розмір відпускних цін. В тому разі, коли матеріали купуються безпосередньо через торгівлю або біржі (фірми), то джерелом нормування являються роздрібні та договірні ціни як за прейскурантами, так і за договорами.

Нормама ДБН Д. 1.1-1-2000 рекомендовано користуватися при інвестиціях ПЦ- поточними цінами.

Витрати на тару, упаковку та реквізит, необхідні для збереження матеріалів під час транспортування й перебування їх не складах, нормуються за ЗКЦПВ-99 (збірник кошторисних цін перевезення вантажів для будівництва).

Дані ціни включають всі витрати з врахуванням їх ремонту, вартості повернення на заводи, бази та об'єднання.

Транспортні витрати по перевезенню будівельних матеріалів, враховують за необхідні види оплат, пов'язаних з транспортуванням; матеріалів зі складів постачальників до приоб'єктного складу будови.

До цих витрат зараховують вартість всіх навантажень, розвантажень та перевезень автомобільним, залізничним, річковим, морським, тракторним та авіаційним транспортом.

Кошторисні ціни на вантажно-розвантажувальні роботи вміщують повний цикл робіт незалежно від способів їх виконання, а також складування матеріалів. Конкретний розмір затрат на вантажно-розвантажувальні роботи нормується як і витрати на тару, упаковку й реквізит за збірником ЗКЦПВ-99 або за окремою калькуляцією постачальників. Витрати на перевезення будівельних матеріалів залежать, як правило, від транспортної схеми, умов та відстані доставки на даному виді транспорту.

Автомобільні перевезення нормуються за 1 т будівельних типажів в грн. незалежно від вантажопідйомності транспортних засобів, категорії та капітальності доріг, по яких виконується поставка матеріалів. Однак додатково повинні враховуватися: територіальні особливості (рівень оплати праці); умови перевезення при ручному завантаженні матеріалів масою більше 250 кг, при крупних вантажах, що потребують спеціальних пристроїв на переправах через річки.

Ці та інші особливості коригуються відповідними коефіцієнтами, що подаються в загальних указівках ЗКЦПВ-99 (розділ 1), або додатковими розрахунками.

Тарифна класифікація вантажів при авто перевезеннях передбачає чотири класи вантажів. Вони визначені в залежності від використання вантажопідйомності автомобіля.

ТЕМА №6. Одиничні розцінки та прямі витрати

Лекція 12 Ресурсні елементні кошторисні норми порядок їх розробки і використання

Кошторисні нормативи повинні відповідати тільки вимогам, що мають прямий стосунок до визначення вартості будівництва. Вони повинні:

- відповідати основним завданням кошторисного нормування і ціноутворення в будівництві, забезпечуючи достовірне визначення вартості будівництва;
- бути технічно й економічно обґрунтованими, забезпечуючи оптимальні витрати необхідних ресурсів, раціональне використання довкілля;
- враховувати досягнення будівельної техніки і передовий досвід, стимулюючи науково-технічний прогрес у будівництві;

- мати максимальну простоту і зручність у застосуванні, давати можливість широкого використання електронно-обчислювальної техніки та інших засобів автоматизації.

Вихідними даними для розроблення кошторисних нормативів є:

- найбільш раціональні технічні рішення в проектах;
- технологія будівельного виробництва і будівельні машини та механізми, що відповідають останнім досягненням науково-технічного прогресу;
- чинні стандарти на матеріали, вироби і конструкції, а також устаткування.

Дія кошторисних нормативів зберігається протягом періоду між переходами на нові кошторисні норми. Перехід на нові кошторисні норми обумовлюється змінами у сфері організації будівництва, економічної політики держави і супроводжується переробкою всієї системи кошторисних нормативів.

Кошторисною нормою називається сукупність ресурсів (трудовитрат, часу роботи будівельних машин і механізмів, витрат матеріалів, виробів і конструкцій), встановлена на прийнятій вимірювач будівельних або монтажних робіт, а також конструкцій, виражена, як правило, у натуральних (фізичних) величинах або у відносній формі (у вигляді коефіцієнтів).

Склад і кількість ресурсів у кошторисних нормах повинні відповідати останнім досягненням в галузі технології й організації будівельного виробництва, сучасному рівню технічного оснащення будівельних і монтажних організацій, відбивати накопичений у будівництві досвід, а також прогресивні проектні рішення, матеріали, вироби і конструкції.

Головна функція кошторисних норм - визначення нормативної кількості ресурсів, необхідних для виконання від повідного виду робіт, як основи для наступного переходу до вартісних показників.

У кошторисних нормах враховано повний комплекс операцій, необхідних для виконання визначеного виду робіт в усереднених умовах.

Кошторисні норми призначені для:

- визначення складу і кількості ресурсів при здійсненні будівництва;
- визначення прямих витрат у вартості будівництва;
- розрахунків за обсяги виконаних робіт;
- розроблення укрупнених ресурсних показників по конструктивних елементах і видах робіт на функціональну одиницю виміру.

Кошторисні нормативи можуть також використовуватися при розробленні поточних одиничних розцінок, визначенні тривалості робіт, складанні технологічної документації (ПОБ, ПВР тощо), встановленні норм списання матеріалів.

У необхідних випадках кошторисні нормативи можуть бути використані для економічної оцінки і порівняння окремих проектних рішень, а також для аналізу структурних змін капітальних вкладень.

Кошторисними нормами передбачено виконання робіт у звичайних умовах, не ускладнених зовнішніми факторами. При виконанні робіт в умовах, що їх ускладнюють, наприклад, загазованість, розташування поблизу діючого устаткування, обмежені умови складування матеріалів тощо - до кошторисних норм застосовуються коефіцієнти, наведені в загальних положеннях відповідних нормативів.

Лекція 13. Види кошторисних норм і нормативів

Методичні підходи до визначення вихідних даних і нормування кошторисної структури капітальних вкладень (формула 2.1), забезпечують процес розробки та впровадження постійно діючих кошторисних норм та нормативів.

При цьому в процесі розробки таких норм та нормативів застосовують розподілення їх на "первинні кошторисні документи" і "вторинні кошторисні документи". Таке розподілення системи кошторисних норм та нормативів виправдане тим, що дає змогу установити, на основі яких вихідних даних послідовно визначаються і розраховуються конкретні збірники, а також їх взаємозв'язок.

Розглядаючи діючу систему кошторисних нормативів (рис. 2.1.), знаходимо, що "первинна група нормативів", створена на основі технічного і тарифного нормування, виконує роль першого базового ступеня, на основі якого ґрунтується наукова методика визначення кількісних витрат прямих затрат

(трудомісткість і машиномісткість робіт, витрати на матеріали, вироби та конструкції, а також заробітна плата).

Центральний (другий базовий рівень) після згаданих норм і нормативів - це РЕКН - ресурсні елементні кошторисні норми витрат ресурсів (РЕНК-99). Як основний документ в ціноутворенні РЕКН відображають технічний рівень будівельного виробництва і вміщують показники затрат праці, затрат машинного часу експлуатації машин, а також витрати матеріальних ресурсів, необхідних для виконання одиниці конструктивного елемента, або... виду робіт з усіма підготовчими та допоміжними операціями.

Збірники РЕКН 99 видані в складі 43 збірників (№1 - Земляні роботи, „№ 8 Конструкції з цегли та блоків,... № 15 – оздоблювальні роботи...).

В складі "Вказівок", в першу чергу подається детальне призначення 17 збірників РЕКН-99, а саме:

- визначення складу і кількості ресурсів на виконання нових будівельномонтажних робіт, реконструкції та переозброєння;
- розробка укрупнених ресурсних показників по конструктивним елементам і видах робіт, а також поточних ОР - одиничних розцінок;
- визначення прямих витрат в інвесторних кошторисах на будівельно-монтажні роботи.

Шифри матеріально-технічних ресурсів наведених в табл. РЕКИ, складено виходячи з номенклатури збірників кошторисних цін на матеріали (ЗЄКЦ, ДЕН-IV.4-97) та будівельних машин (ЗНіРЕМ-93/97, ДЕН-IV.4-97).

Норми РЕКН-99 мають вичерпну інформацію щодо використання їх дня основ кошторисного ціноутворення.

Як правило, всі збірники РЕКН-99 мають технічну частину і параграфи норм. Технічна частина дає роз'яснення по складу та застосуванню норм збірника і правил визначення об'ємів робіт.

Параграф РЕКН I 99 складається з двох частин:

а) переліку робіт, в яких подається повний комплекс основних робіт, що враховується нормами даного параграфу;

б) таблиць норм витрат труда, машинного часу експлуатації будівельних машин, витрат конструкцій, виробів і матеріалів на вибрану одиницю вимірювання кошторисної норми.

Одним з важливих даних в складі таблиць є Rсер - середні розряди робіт, які потрібно використовувати при визначенні заробітної плати

З метою визначення кошторисних норм на будівельно-монтажні роботи у конкретній ціні (вартості) на основі РЕКН-99 розроблені і впроваджені з 01.02.2001 року: загальнодержавні, відомчі та індивідуальні кошторисні нормативи.

До загальнодержавних будівельних кошторисних нормативів належать кошторисні нормативи, що входять до складу кошторисних норм класу 18 "Д": Вони затверджуються Держбудом України.

Загальнодержавні будівельні кошторисні нормативи обов'язкові для застосування всіма організаціями, установами і підприємствами незалежно від їх відомчої належності і форм власності при визначенні вартості будов (об'єктів), будівництво яких здійснюється із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств, установ і організацій державної власності.

До відомчих кошторисних нормативів належать кошторисні нормативи, що не входять до складу кошторисних норм класу "Д" і затверджуються міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади за погодженням з Держбудом України.

Відомчі кошторисні нормативи розробляються в обґрунтованих випадках, коли за прийнятою для спеціалізованого будівництва технологією і організацією робіт витрати трудових і матеріально-технічних ресурсів значно відрізняються від загальнодержавних. Ці нормативи застосовуються в тій галузі, для якої вони розроблені.

Відомчі кошторисні нормативи обов'язкові для організацій, установ і підприємств міністерства або іншого центрального органу виконавчої влади, що затвердило ці нормативи. Для організацій, установ і підприємств, що входять до сфери управління інших міністерств та центральних органів

виконавчої влади, ці нормативи можуть бути обов'язковими за умови прийняття ними відповідного рішення.

Відомчі кошторисні нормативи не повинні суперечити загальнодержавним або дублювати їх.

Для окремих великих будов в обґрунтованих випадках, коли за прийнятою для цих будов технологією і організацією робіт виграти трудових і матеріальнотехнічних ресурсів значно відрізняються від загальнодержавного рівня, можуть розроблятися ресурсні елементні кошторисні норми на будову. Рішення про розроблення таких норм приймається забудовником за погодженням з Держбудом України.

Норми затверджуються відповідними міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади за погодженням з Держбудом України.

До індивідуальних кошторисних нормативів належать ресурсні елементні кошторисні норми, які розробляються у складі інвесторської кошторисної документації на окремі конструкції та роботи, передбачені в проекті (робочому проекті), за відсутності відповідних норм у чинних збірниках ресурсних елементних кошторисних норм. Ці норми затверджуються у складі проекту (робочого проекту) і застосовуються тільки для будови (об'єкту) за даним проектом.

Лекція 14. Вимоги до кошторисних нормативів

Кошторисні нормативи повинні відповідати тільки вимогам, що мають прямий стосунок до визначення вартості будівництва. Вони повинні:

- відповідати основним завданням кошторисного нормування і ціноутворення в будівництві, забезпечуючи достовірне визначення вартості будівництва;
- бути технічно й економічно обґрунтованими, забезпечуючи оптимальні витрати необхідних ресурсів, раціональне використання довкілля;
- враховувати досягнення будівельної техніки і передовий досвід, стимулюючи науково-технічний прогрес у будівництві;
- мати максимальну простоту і зручність у застосуванні, давати можливість широкого використання електронно-обчислювальної техніки та інших засобів автоматизації.

Вихідними даними для розроблення кошторисних нормативів є:

- найбільш раціональні технічні рішення в проектах;
- технологія будівельного виробництва і будівельні машини та механізми, що відповідають останнім досягненням науково-технічного прогресу;
- чинні стандарти на матеріали, вироби і конструкції, а також устаткування.

Дія кошторисних нормативів зберігається протягом періоду між переходами на нові кошторисні норми. Перехід на нові кошторисні норми обумовлюється змінами у сфері організації будівництва, економічної політики держави і супроводжується переробкою всієї системи кошторисних нормативів.

Так Держбуд України вніс в 2003 році доповнення №3, зміни №2 до ДБН Д. 1.1.-1-2000 до правил визначення вартості будівництва (наказ №85 від 17.06.2003 року).

Кошторисною нормою називається сукупність ресурсів (трудовитрат, часу роботи будівельних машин і механізмів, витрат матеріалів, виробів і конструкцій), встановлена на прийнятій вимірювач будівельних або монтажних робіт, а також конструкцій, виражена, як правило, у натуральних (фізичних) величинах або у відносній формі (у вигляді коефіцієнтів).

Склад і кількість ресурсів у кошторисних нормах повинні відповідати останнім досягненням в галузі технології й організації будівельного виробництва, сучасному рівню технічного оснащення будівельних і монтажних організацій, відбивати накопичений у будівництві досвід, а також прогресивні проектні рішення, матеріали, вироби і конструкції.

Головна функція кошторисних норм - визначення нормативної кількості ресурсів, необхідних для виконання відповідного виду робіт, як основи для наступного переходу до вартісних показників.

У кошторисних нормах враховано повний комплекс операцій, необхідних для виконання визначеного виду робіт в усереднених умовах.

Кошторисні норми призначені для:

- визначення складу і кількості ресурсів при здійсненні будівництва;

- визначення прямих витрат у вартості будівництва;
- розрахунків за обсяги виконаних робіт;
- розроблення укрупнених ресурсних показників по конструктивних елементах і видах робіт на функціональну одиницю виміру.

Кошторисні нормативи можуть також використовуватися при розробленні поточних одиничних розцінок, визначенні тривалості робіт, складанні технологічної документації (ПОБ, ПВР тощо), встановленні норм списання матеріалів.

У необхідних випадках кошторисні нормативи можуть бути використані для економічної оцінки і порівняння окремих проектних рішень, а також для аналізу структурних змін капітальних вкладень.

Кошторисними нормами передбачено виконання робіт у звичайних умовах, не ускладнених зовнішніми факторами. При виконанні робіт в умовах, що їх ускладнюють, наприклад, загазованість, розташування поблизу діючого устаткування, обмежені умови складування матеріалів тощо, до кошторисних норм застосовуються коефіцієнти, наведені в загальних положеннях відповідних нормативів.

Коефіцієнти до нормативних показників, наведені в окремих збірниках кошторисних норм, не застосовуються до норм інших збірників кошторисних норм за винятком випадків, обумовлених у технічних частинах відповідних збірників.

Параметри окремих величин (довжина, діаметр, площа тощо), наведені в таблицях кошторисних норм з характеристикою "до", слід обчислювати, включаючи зазначену межу.

У кошторисних нормах наводиться середній розряд роботи, який використовується при визначенні заробітної плати робітників-будівельників і монтажників, а також ланки робітників, зайнятих на роботах з доставки, монтажу, демонтажу і на керуванні, обслуговуванні та ремонті (надалі "керування та обслуговування") будівельних машин і механізмів.

Лекція 15. Особливості визначення прямих витрат при виконанні будівельно-монтажних робіт

Прямі витрати враховують у своєму складі заробітну плату робітників, вартість експлуатації будівельних машин і механізмів та матеріалів, виробів і конструкцій. Вони визначаються в локальних кошторисах по строчно множенням визначеної за ресурсними елементними нормами кількості ресурсів необхідних для виконання обсягів робіт, обчислених за робочими кресленнями, на відповідні поточні ціни цих ресурсів.

Поточні ціни на трудові та матеріально-технічні ресурси в інвесторській кошторисній документації приймаються за вихідними даними замовника або, за його дорученням, з інших джерел (у тому числі за усередненими даними Держбуду).

Кошторисна заробітна плата (основна і додаткова) розраховується окремо для: робітників-будівельників і монтажників; робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів; робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні автотранспортних засобів при перевезенні ґрунту та будівельного сміття.

Розрахунок заробітної плати виконується множенням нормативно-розрахункових трудовитрат на вартість людино-години, що відповідає середньому нормативному розряду робіт для ланки робітників-будівельників і монтажників та середньому нормативному розряду ланки робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні будівельних машин і механізмів.

Вартість людино-години згаданих робітників по будовах (об'єктах), будівництво яких здійснюється із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств, установ та організацій державної власності, як правило, приймаються в межах, рекомендованим Держбудом України.

При визначенні кошторисної заробітної плати по будівельних та монтажних роботах, які виконуються в підземних умовах (шахтах, рудниках) вартість людино-години робітників слід приймати не по будівництву в звичайних умовах, а як для виконання робіт у підземних умовах шахт з урахуванням тривалості робочого тижня.

Кошторисна вартість експлуатації будівельних машин і механізмів, зайнятих у будівельному виробництві, визначається виходячи з нормативного часу їх роботи, необхідного для виконання

встановленого обсягу будівельно-монтажних робіт, та вартості експлуатації будівельних машин і механізмів за одиницю часу їх використання (машино-години) в поточних цінах.

Вартість машино-години в поточних цінах розраховується на підставі трудових і матеріальних ресурсів, наведених в РКНЕМ та поточних цін на них з додаванням амортизаційних відрахувань на повне відновлення будівельних машин і механізмів, вартості матеріальних ресурсів на заміну запасних частин, що швидко спрацьовуються, на ремонти, технічне обслуговування, перебазування, а також податку з власних транспортних та інших самохідних машин і механізмів.

По будовах (об'єктах), будівництво яких здійснюється із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств, установ та організацій державної власності як правило, вартість машино-години приймається в межах, рекомендованих Держбудом України.

Час використання робітниками-будівельниками та монтажниками механізованого виробничого знаряддя (пальники газополум'яні, вібратори поверхневі, машини мозаїчно-шліфувальні, машини електрозачищувальні, трамбівки пневматичні тощо) включено до норм трудовитрат робітників-будівельників та монтажників і виокремлено в ресурсних елементних кошторисних нормах задля розрахунку вартості енергоносіїв, мастильних матеріалів та гідравлічної рідини, яка враховується в складі прямих витрат на матеріальні ресурси.

Амортизаційні відрахування, витрати на ремонт та переміщення механізованого виробничого знаряддя враховані у складі загальновиробничих витрат.

Кошторисна вартість будівельних матеріалів, виробів і конструкцій у прямих витратах визначається на підставі нормативної потреби в них, розрахованої виходячи з обсягів робіт, передбачених робочими кресленнями та відповідних поточних цін. Поточні ціни на матеріальні ресурси по будовах (об'єктах), будівництво яких здійснюється із залученням бюджетних коштів або коштів підприємств, установ та організацій державної власності, як правило, приймаються за рівнем, що склався в регіоні за цінами виробника.

ТЕМА №7. ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ НАКЛАДНИХ ВИТРАТ

Лекція 16. Зміст та структура накладних

Діяльність будь-якого суб'єкта господарювання зустрічається з поняттям «витрати». Саме вони є невід'ємною умовою функціонування підприємства, адже вони є базою для формування цінової політики.

На сьогоднішній день продукція українських виробників має досить низьку конкурентоспроможність, що спричинено великими витратами на її виробництво. Все це вимагає приділяти витратам значну увагу. В таких умовах при управлінні діяльністю важливим є правильно визначити сутність поняття та розуміти економічний зміст категорії витрати, їхнє місце та функціональну роль у багатоаспектній діяльності підприємства. Визначення сутності та економічного змісту витрат повинно спрямовуватись на управлінські цілі.

Відповідно до П(С)БО 16 під витратами розуміють зменшення економічних вигод внаслідок вибуття активів або збільшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілення власниками) [1].

При цьому витрати визнаються витратами певного періоду одночасно з визнанням доходу, для якого вони були здійснені.

Оскільки, ціна продукції складається із сукупних витрат на її виробництво і реалізацію та певної величини прибутку, то відповідно чим нижчі ці витрати, тим вищим буде розмір прибутку та більш ефективною така діяльність. Таким чином, витрати виступають інструментом цінової політики та вимірником ефективності діяльності підприємства, а також їх можна розглядати як інструмент управління прибутком підприємства, оскільки між ними та прибутком існує прямий зв'язок.

Накладні витрати - витрати, витрати, які супроводжують, супутні основному виробництву, пов'язані з ним. Це витрати на утримання та експлуатацію основних засобів, на управління, організацію, обслуговування виробництва, на відрядження, навчання працівників та так звані непродуктивні витрати.

Таким чином, до складу накладних витрат включаються:

виробничі накладні витрати - витрати, що пов'язані з обслуговуванням виробництва;
адміністративні витрати, пов'язані із управлінням та організацією у цілому;
витрати на збут, пов'язані з просуванням товару від продавця до покупця.

Відповідно до П(с)БО 3 і П(с)БО 16 структура загальних витрат майже аналогічна, у т. ч. до непрямих відносяться загальновиробничі, адміністративні витрати, витрати, що пов'язані зі збутом продукції, та інші операційні витрати. До складу виробничих накладних витрат у світовій практиці в особливу групу виділені витрати у вигляді компенсації обслуговуючому та управлінському персоналу за роботу у понадурочний час і витрати у вигляді втрати часу.

Це, у свою чергу, є однією з ознак накладних витрат. Внаслідок широкого розвитку автоматизації процесів виробництва, прямі витрати на оплату праці виробничих працівників можуть розглядатися у складі накладних витрат. У результаті у світовій практиці управлінського обліку утворилась нова група витрат - витрати на обробку або конверсійні витрати. Виробничі накладні витрати і прямі витрати на оплату праці об'єднує одна характерна особливість: вони приймають участь у процесі доведення сировини і матеріалів до кінцевого продукту [2].

До накладних відносяться всі витрати підприємства, окрім прямої заробітної платні і прямих матеріальних витрат. Вони викликані підготовкою, організацією, обслуговуванням і управлінням.

До складу виробничих накладних витрат входять витрати на зміст і експлуатацію устаткування і цехові витрати на правління і зміст будівель, споруд виробничого призначення і ін. Витрати на зміст і експлуатацію устаткування по відношенню до виробництва є основними, оскільки без машин і устаткування неможливий процес виробництва. Проте вони не можуть бути віднесені до прямих витрат на продукцію, виробничий процес.

У результаті можна зробити висновок, що останнім часом спостерігається тенденція до перегляду існуючих концепції класифікації прямих витрат, яка полягає у тому, що достовірність і точність в обчисленні собівартості продукції забезпечується тим більше, чим ширше використовується принцип максимальної локалізації витрат, тобто прямого віднесення їх на собівартість окремих видів продукції. Тому, чим менше використовуються прийоми непрямого розподілу витрат між окремими видами продукції (так як це неминуче веде до перекручувань у калькулюванні собівартості продукції), тим достовірніше і точніше є обчислення собівартості продукції. При неможливості уникнення непрямих способів розподілу важливо використовувати такі, які допускають мінімальний перерозподіл і забезпечують найбільшу точність у калькулюванні собівартості виробів.

Лекція 17. Особливості визначення накладних витрат

Продукція будівництва має техніко-економічні особливості, які впливають на процес ціноутворення і обумовлюють його специфіку. Можна виділити наступні характерні риси будівельної продукції:

- о значні капітальні витрати на зведення об'єктів будівництва;
- о тривалий термін виробничого циклу процесу будівництва;
- о різноманіття об'єктів будівництва;
- о індивідуальний характер продукції будівництва від унікальних до типових об'єктів;
- о локальна закріпленість об'єктів будівництва на ділянці землі;
- о залежність величини витрат на будівництво від місцевих умов;
- о участь у формуванні ціни на будівельну продукцію трьох сторін: замовника (інвестора), проєктувальника і підрядника.

По кожному об'єкту будівництва складається проєкт, який служить основою для розрахунку кошторису. У результаті розрахунків отримують кошторисну вартість будівництва (будівельних і монтажних робіт).

Кошторисна вартість будівництва включає:

- прямі витрати;
- накладні витрати;
- кошторисний прибуток.

Найбільшу питому вагу в структурі кошторисної вартості займають прямі витрати, які визначаються на базі обсягу будівельних робіт, передбачених за кошторисом, а також кошторисних норм і розцінок.

Прямі витрати в будівництві включають такі статті.

1) Матеріали, які включають: оплату постачальникам вартості матеріалів за відпускними цінами; витрати з доставки матеріалів на склад будівництва; націнку посередницьких організацій; витрати на тару; витрати на спецодяг; заготівельно-складські витрати.

2) Основна заробітна плата робітників, яка включає оплату праці робітників, які безпосередньо зайняті на будівельно-монтажних роботах.

3) Відрахування на соціальні потреби на базі основної заробітної плати.

4) Експлуатація будівельних машин і механізмів. Сюди відносять: доставку будівельних машин і механізмів на будівельний майданчик, а також їх переміщення з одного об'єкта на інший; монтаж і демонтаж будівельних машин і механізмів; видатки на поточний ремонт; амортизацію; витрати на пально-мастильні матеріали; витрати на електроенергію.

Накладні витрати пов'язані з необхідністю створення умов для організації будівництва. Норми накладних витрат встановлюються за видами робіт (будівельні, монтажні, спеціальні) у відсотках до кошторисних прямих витрат.

Їх можна розділити на чотири великі групи.

1. Адміністративно-господарські витрати:

о на оплату праці адміністративно-управлінського та господарського персоналу;

о відрахування на соціальні потреби та податки;

о на всі види зв'язку;

о на утримання й експлуатацію обчислювальної техніки;

о на утримання та експлуатацію будівель, споруд та приміщень, що використовуються адміністративно-управлінським та господарським персоналом;

о на поточний ремонт основних засобів;

о на відрядження;

о на утримання і експлуатацію службового легкового автотранспорту;

о на придбання канцтоварів, паперу тощо.

2. Витрати на обслуговування працівників будівництва:

о по підвищенню кваліфікації;

о забезпечення санітарно-гігієнічних та побутових умов;

о на охорону праці та техніку безпеки.

3. Витрати на організацію робіт на будівельних майданчиках:

о на ремонт інструменту та інвентарю;

о з ремонту, розбирання тимчасових споруд;

о утримання сторожової і пожежної охорони тощо.

4. Інші накладні витрати:

о відсотки по кредитах банків;

о на рекламу;

о податки тощо.

Прямі витрати і накладні витрати в сумі складають кошторисну собівартість будівельних робіт. Розрізняють кошторисну, планову та фактичну собівартість продукції будівництва.

Кошторисна собівартість визначає величину витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт, врахованих у кошторисної вартості. Розраховується на основі норм витрат усіх видів ресурсів і є меншою кошторисної вартості на величину кошторисного прибутку.

Планова собівартість відрізняється від кошторисної собівартості на величину планового завдання по її зниженню, тобто на величину економії кошторисної собівартості.

Фактична собівартість відображає фактичні витрати на виконання будівельно-монтажних робіт на підставі даних бухгалтерського обліку та непродуктивні витрати, не передбачені кошторисом

(простої, штрафи та ін.). Порівняння фактичної собівартості з плановою дозволяє зробити висновок про виконання будівельною організацією завдань по зниженню собівартості.

Кошторисний прибуток є нормативним прибутком, який враховують в ціні на продукцію будівництва. Норма планових накопичень встановлюється у відсотках до кошторисної собівартості будівництва.

Базисний рівень вартості будівництва визначається на основі кошторисних цін. Відповідно до чинного законодавства, формування кошторисної нормативної бази, визначення порядку її застосування та нормативів розрахунку вартості об'єктів будівництва, які зводяться на кошти Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів, а також коштів державних підприємств, установ і організацій, здійснюється Державним комітетом з будівництва та архітектури.

Державний комітет з будівництва та архітектури регулює ціноутворення на будівельному ринку на підставі Правил визначення вартості будівництва (ДБН 2000), дотримання яких є обов'язковим тільки при складанні кошторисів на об'єкти, будівництво яких здійснюється із залученням бюджетних коштів та коштів держпідприємств. У всіх інших випадках ДБН 2000 носять рекомендаційний характер.

ТЕМА №8. Кошторисна документація

Лекція 18. Складання локальних кошторисів на будівельні роботи

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:

$$М = Рм \times Вм, \quad (3.3)$$

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

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

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 інфляції, узгоджених кабінетом Міністрів. Наприклад, мінімальний рівень ЗП в будівництві з урахуванням інфляції для років:

2020–9954,78тис.грн;

2021–10628,39тис.грн;

2022–12101,81тис.грн;

2023–12558,80тис.грн.

Замовник може встановити, наприклад 15000тис.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.:

$13032,01 \times 106 = 13814$ 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.

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;

➤ Витратина енергоносії;

➤ Витратина стисненого повітря;

➤ Витратина мастильних матеріалів;

➤ Витратина гідравлічної рідини;

➤ 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.

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

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 ремонт 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.

**Вартість матеріалів, виробів та конструкцій у
прямих витратах**

Вартість складається з трьох складових:

$$V_m = V_{\text{відп}} + V_{\text{тр}} + Z_{\text{СВ}} \quad (3.4)$$

➤ **Відпускна ціна ($V_{\text{відп}}$) 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 ($V_{\text{тр}}$) розраховується за усередненими даними або за калькуляційним методом.**

Для розрахунку перевезення необхідно знати:

- групувантаж;
- масу в т за одиницю виміру;
- відстань перевезення.

Якщо величину відстані невідомо, 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 (3, %):**

$$Z_{\text{СВ}} = (V_{\text{відп}} + V_{\text{тр}}) \times 3, \quad (3.5)$$

де $Z = 2\%$ – для будівельних матеріалів, крім металевих, $Z = 0,75\%$ – для металевих конструкцій.

$Z_{\text{СВ}}$ 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 наприоб'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 «Інпекс»), 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 1 т, грн									
				10	20	30	40	50	60	70	На кожні 10 км додати, грн		
											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:

$$249,21 \times 0,4 = 99,68 \text{ грн}$$

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 коефіцієнтів:

- 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.

Особливості	застосування	кошторисних	норм
Застосування норм збірників залежить від виду будівництва. Нове будівництво:			
• КНУ РЕКН 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:

Завідсутності норм у КНУРЕКНр(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 КНУРЕКНб(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).

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 монтажні конструкції;
2. видаляємо ті ресурси, які не будуть застосовуватися під час демонтажу, необхідні – залишаємо.

3. дозалишених витрат праці, машино-годині 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, тепlopостачання, газопостачання, електропостачання – 0,6.

Загально виробничі витрати

Загально виробничі 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 загально виробничі 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 загалом на будову і потрібно перевіряти перелік статей витрат додатку 10, щоб не врахувати ці статті окремо в локальному кошторисі.

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

5. *Витрати на керування й обслуговування будівельного виробництва:*
6. *Витрати на організацію робіт на будівельних майданчиках і удосконалення технології.*
7. *Витрати на забезпечення заходів з охорони праці на будівельному майданчику.*
8. *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 загалом 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:

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

витрати праці у ЗВВ, люд-год,

Влюд-год – вартість 1 люд-году ЗВВ, грн. Вибирається на рівні

7 розряду і розраховується згідно з правилами розрахунку вартості розряду.

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

де Твпв – 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:

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

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

Ксз – 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%.

Коштина оплати єдиного внеску, нарахованої 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 %

Лекція 19. 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 графу 8 – 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

набудівництво

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

транспортної

Кошторисна вартість
трудоємність

тис. грн Кошторисна
тис. люд-год

Кошторисна заробітна плата

тис. грн

Вимірники 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 трудоємність, 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.

Лекція 20. Порядок складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва

§ 3.6 Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва

За зведеним кошторисним розрахунком визначається загальна вартість будівництва підприємства, комплексу об'єктів житлово-цивільного призначення, а також будівель і споруд, що виділяються в самостійні будови на стадіях розробки проектно-кошторисної документації. Затверджена кошторисна вартість за зведеним розрахунком (кошторисом) є лімітом будівництва, у відповідності з вказівками Держбуду України та нормами ДБН Д.1.1-1-2000 п.2.8 та Доповненням №3, зміни №2 - 2003р.

За цим документом можна визначити технологічну структуру капітальних вкладень, а також техніко-економічні показники вартості основних груп об'єктів та всього по будівництву в розрахунку на споживчу одиницю (1 т випуску продукції, 1 м² корисної або житлової площі кварталу будинків і т. п.) Складання зведеного кошторисного розрахунку виконується на підставі попередньо складених об'єктних кошторисів і рахунків окремих лімітованих витрат, що визначається за встановленими нормативами. Зведений кошторис складається за формою № 1 (табл. 3.1), передбаченою нормами ДБН Б.1.1-1-2000 і має певну типову номенклатуру як за складом, так і за змістом. За цією номенклатурою в зведеному кошторисному розрахунку витрати всіх об'єктів будівництва та кошти розподіляються за дванадцятьма главами.

Таблиця 3 1

Форма №1 (Додаток А)

(назва організації, що затверджує)

Затверджено Зведений кошторисний розрахунок в сумі _____ тис. грн

В тому числі зворотних сум _____ тис. грн.

(посилання на документ про затвердження)

" " _____ 200 р.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва № _____

(найменування будови)

Складений в поточних цінах станом на " _____ " _____ 200 р

Порядок складання зведених кошторисним розрахунків вартості будівництва

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва підприємств, будівель, споруд або їх черг - це кошторисний документ, що визначає повну кошторисну вартість будівництва всіх об'єктів, передбачених Проектом або Робочим проектом, включаючи кошторисну вартість будівельних і монтажних робіт витрати на придбання устаткування, меблів та інвентарю, а також усі супутні витрати.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва розробляється в складі Проекту або Робочого проекту за формою № 1. і затверджується у встановленому порядку.

До зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва включаються окремими рядками підсумки прямих і загальновиборничих витрат по усіх об'єктних кошторисних розрахунках, об'єктних кошторисах і кошторисних розрахунках на окремі види витрат.

Позиції Зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва повинні мати посилення на номер вказаних кошторисних документів.

Кошторисна вартість кожного об'єкта, передбаченого Проектом (Робочим проектом), розподіляється по графах, які визначають вартість: "будівельних робіт", "монтажних робіт" "устаткування, меблів та інвентарю"; "інших витрат"; "загальну кошторисну вартість".

У зведених кошторисних розрахунках вартості виробничого та невиробничого будівництва кошти розподіляються по таких главах:

Глава 1. Підготовка території будівництва.

Глава 2. Основні об'єкти будівництва.

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 і споруди.

Глава 9. Інші роботи і витрати.

Глава 10. Утримання служби замовника і авторський нагляд

Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів

Глава 12. Проектні та вишукувальні роботи

Крім того, після підсумку глав 1-12 враховуються:

- кошторисний прибуток;
- кошти на покриття адміністративних витрат;
- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва;
- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами;
- податки, збори, обов'язкові платежі, встановлені чинним законодавством і не враховані складовими вартості будівництва, а також ПДВ.

Розподіл об'єктів, робіт і витрат всередині глав подано в приблизній номенклатурі Зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.

За наявності декількох видів закінчених виробництв або комплексів, кожний з яких має по кілька об'єктів, всередині глави може бути здійснене групування по розділах, найменування яких відповідає назві виробництв (комплексів).

У випадку відсутності об'єктів, робіт і витрат, що передбачаються відповідною главою, ця глава пропускається без зміни номерів наступних глав.

Для окремих галузей господарства України і видів будівництва найменування і номенклатура глав зведеного кошторисного розрахунку, а також найменування, кількість і порядок розташування граф у ньому та у формах іншої кошторисної документації можуть бути змінені.

До глави 1 "Підготовка території будівництва" включаються кошти на роботи і витрати, пов'язані з відведенням та освоєнням території, що забудовується. До цих робіт і витрат належать:

Відведення земельної ділянки, видача архітектурно-планувального завдання і червоних ліній забудови, а також витрати, пов'язані з отриманням, у разі потреби, прав тимчасового користування ділянкою для організації будівельного майданчика і платою за користування цією ділянкою - кошти визначаються кошторисним розрахунком на окремий вид витрат і зазначаються в графах 7 та 8.

Розбивання основних осей будівель і споруд та закріплення їх пунктами і знаками - кошти визначають кошторисними розрахунками і включаються до граф 7 та 8.

Звільнення території будівництва від наявних на ній будівель, лісонасаджень, промислових відвалів тощо перенесення і перевлаштування інженерних мереж, комунікацій споруд, колій і доріг, зняття та зберігання родючого шару ґрунту тощо - кошти визначаються локальними кошторисами включаються до граф 4 та 8 (розбирання, вивезення матеріалів від розбирання, складування, інші роботи, вартість яких визначиш., за одиничними розцінками).

Компенсація вартості будівель і насаджень, що зносяться і знищуються - кошти визначаються кошторисним розрахунком і включаються до граф 7 та 8.

Осушування території будови, проведення на ній інших заходів, пов'язаних з припиненням або зміною умов водокористування, а також із захистом довкілля і ліквідації несприятливих умов будівництва кошти визначаються об'єктними кошторисними розрахунками (об'єктними кошторисами) відповідно до проектних рішень і включаються до граф 4-8.

Приведення земельних ділянок, наданих у тимчасові користування на період будівництва, до стану, придатного для користування в сільському, лісовому, рибному господарстві ;або для інших цілей, відповідно до проекту відновлення (рекультивациі) порушених земель. Ці кошти визначаються

об'єктним кошторисним розрахунком (об'єктним кошторисом що складається на основі 38 проектних даних на рекультивацію, і показується в графах 4-8.

У випадку проведення рекультивації на кількох територіально відокремлених об'єктах кошти для цього дозволяється включати до відповідних об'єктних кошторисних розрахунків (об'єктних кошторисів) на зведення конкретних будівель, споруд.

Інші витрати, пов'язані з освоєнням території, що забудовується, і відшкодуванням компенсацій, які належать за чинним законодавством.

У главі 1 враховуються також витрати на підготування майданчика для розміщення і будівництва тимчасових будівель та споруд.

До глави 2 "Основні об'єкти будівництва" включається кошторисна вартість будівель, споруд та видів робіт основного призначення.

До глави 3 "Об'єкти підсобного та обслуговувального призначення" включається кошторисна вартість об'єктів підсобного та обслуговувального призначення: для промислового будівництва - будівлі ремонтно-технічних майстерень, заводоуправлінь, естакади, галереї, складські приміщення тощо; для житлово-цивільного будівництва - господарські корпуси, прохідні, теплиці в лікарняних і наукових містечках, сміттєзбиральники тощо, а також вартість будівель і споруд соціальної сфери, призначених для обслуговування працюючих (окремо збудовані поліклініки, їдальні, магазини, об'єкти побутового обслуговування населення, інші об'єкти), розташовані в межах території, відведеної для будівництва підприємств.

До глав 4-7 включаються об'єкти, перелік яких відповідає найменуванням глав.

До глави 8 "Тимчасові будівлі та споруди" до граф 4-5 та 8 включаються кошти на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд, необхідних для забезпечення виробничих потреб будов, а також для розміщення й обслуговування працівників будівництва. Правила визначення розміру коштів наведено у Розділі 3.

До глави 9 "Інші роботи і витрати" включаються кошти на покриття витрат 39 замовника і підрядних будівельно-монтажних організацій, а також на окремі види робіт, що не враховані в кошторисних нормативах. Указані кошти визначаються в цілому по будові.

До глави 10 "Утримання служби замовника і авторський нагляд" до граф 7 та 8 включаються кошти в поточному рівні цін, призначені на: - утримання служби замовника (включаючи витрати на технічний нагляд); - проведення авторського нагляду проектними організаціями. До цієї ж глави (до граф 7 та 8) включаються кошти на проведення геодезичних спостережень за переміщенням і деформаціями будівель і споруд, витрати замовника, пов'язані з проведенням тендерів та введенням об'єкту в експлуатацію. Витрати, пов'язані з проведенням тендерів, визначає замовник. Розмір цих витрат, як правило, не перевищує 0,8 %, від загальної кошторисної вартості будівництва.

До глави 11 "Підготовка експлуатаційних кадрів»" включаються (до граф 7 та 8) кошти на підготовку експлуатаційних кадрів для підприємств, що будуються заново.

До глави 12 "Проектні та вишукувальні роботи" включаються:

- кошторисна вартість проектно-вишукувальних робіт;
- кошторисна вартість експертизи проектно-кошторисної документації;
- витрати, пов'язані з випробуванням паль (та частина робіт, що виконується проектно-вишукувальними організаціями)

До зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва після підсумку глав 1-12 включаються:

- кошторисний прибуток;
- кошти на покриття адміністративних витрат БМО;
- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва;
- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних і інфляційними процесами;
- податки, збори (обов'язкові платежі), встановлені чинним законодавством і не враховані складовими вартості будівництва, а також ПДВ.

У складі зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва наводяться (у графах 4-8) такі підсумки:

- по кожній главі (за наявності в главах розділів - по кожному розділу і по главах);
- сумарні по главах 1-7, 1-8, 1-9, 1-12;
- "Разом" по главах 1-12 з урахуванням кошторисною прибутку, коштів на покриття ризику всіх учасників будівництва, коштів на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами; - "Всього" по зведеному кошторисному розрахунку.

За підсумком зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва зазначаються: Зворотні суми, що враховують вартість:

- матеріалів і виробів, одержуваних від розбирання тимчасових будівель і споруд, у розмірі 15 % кошторисної вартості тимчасових будівель і споруд (з частиною вартості, що амортизується) незалежно від терміну здійснення будівництва;

- матеріалів і виробів, одержуваних від розбирання конструкцій, знесення і перенесення будівель і споруд, у розмірі, що визначається за розрахунком;

- меблів, устаткування та інвентарю, придбаних для меблювання житлових і службових приміщень для іноземного персоналу, що здійснює шефмонтаж устаткування; - матеріалів, одержуваних у порядку попутного добування. Указані зворотні суми складаються з підсумків зворотних сум, вказаних довідково в об'єктних (локальних) кошторисах.

Сумарна (за підсумками об'єктних і локальних кошторисів) балансова (залишкова) вартість устаткування, що демонтується і переноситься в межах діючого підприємства, яке реконструюється і технічно переоснащується, - наводиться довідково тільки за підсумком зведеного кошторисного розрахунку.

Підсумкові дані про розподіл загальної кошторисної вартості будівництва мікрорайону або комплексу житлових і громадських будівель за напрямками капітальних вкладень у випадку, коли в складі цього будівництва передбачені вбудовані, вбудовано-прибудовані, прибудовані або окремо збудовані будівлі і споруди, що належать до різних напрямків капітальних вкладень (торгівля і громадське харчування, підприємства побутового обслуговування, комунального господарства тощо). Кошторисна вартість споруд, пристроїв і окремих робіт, спільних для усіх об'єктів, що входять до складу мікрорайону або комплексу, розподіляється:

- вартість внутрішньоквартальних (дворових) мереж водопостачання, каналізації, тепло- та енергопостачання тощо - пропорційно потребам об'єктів;

- вартість робіт з благоустрою й озеленення території - пропорційно площам ділянок;

- решта спільних коштів - пропорційно загальній площі об'єктів.

Розрахунок розподілу коштів за напрямками капітальних вкладень наводиться у складі пояснювальної записки до зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.

Зведений кошторисний розрахунок складається в цілому на будівництво, незалежно від числа генеральних підрядних будівельно-монтажних організацій, що беруть участь у ньому.

При здійсненні поточного ремонту, якщо вартість робіт може бути визначена за одним локальним або об'єктним кошторисом, зведений кошторисний розрахунок не складається. У цьому випадку роль зведеного кошторисного розрахунку виконує відповідно локальний або об'єктний кошторис.

Лекція 21. Загальні правила оформлення інвесторської кошторисної документації

При складанні інвесторської кошторисної документації здійснюється її нумерація у встановленому порядку. Нумерація локальних кошторисів (локальних кошторисних розрахунків) провадиться при формуванні об'єктного кошторису (об'єктного кошторисного розрахунку) з урахуванням того, до якої глави зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва він включається. Як правило, нумерація локальних кошторисів (локальних кошторисних розрахунків) провадиться таким чином, що перші дві цифри відповідають номеру глави зведеного кошторисного розрахунку, другі дві цифри - номеру рядка в главі і треті дві цифри означають порядковий номер локального кошторису (локального кошторисного розрахунку) у даному об'єктному кошторисі

(об'єктному кошторисному розрахунку). Наприклад: № 02-04-12. Номери об'єктних кошторисів (об'єктних кошторисних розрахунків) 64 по такій системі нумерації не містять у собі останніх двох цифр, що відповідають номерам локальних кошторисів (локальних кошторисних розрахунків).

Результати обчислень і підсумкові дані в кошторисній документації наводяться в такому порядку:

- у локальних кошторисах (локальних кошторисних розрахунках) порядкові і підсумкові цифри заокруглюються до цілих гривень;

- в об'єктних кошторисах (об'єктних кошторисних розрахунках) підсумкові цифри з локальних кошторисів (локальних кошторисних розрахунків) зазначаються в тисячах гривень із заокругленням до двох знаків після коми;

- у зведених кошторисних розрахунках вартості будівництва (зведення витрат) підсумкові суми з об'єктних кошторисів (об'єктних кошторисних розрахунків) зазначаються в тисячах гривень із заокругленням до двох знаків після коми.

У такому ж порядку наводяться результати обчислень і підсумкові дані в Розрахунках вартості будівництв

ТЕМА №9. Договірна ціна та особливості її узгодження

2 ФОРМУВАННЯ ДОГОВІРНИХ ЦІН НА БУДІВЕЛЬНУ ПРОДУКЦІЮ

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 донеї 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:

- прями витрати,
- загально виробничі 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 тарозбирання 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.

Види договірних цін

Внаслідок проведення тендера ціна переможця конкурсних торгів підлягає оформленню як договірної ціни.

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.

Рекомендована література

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:ДБНА.2.2- 3:2014. [Чинний від 2014-10-01]. К. : Держспоживстандарт України, 2014. 2бс.
5. Збірник "Ціноутворення у будівництві"
6. Поточні одиничні розцінки.
7. Беловол В.В. Нормування праці та кошториси в будівництві. –Суми: ВВП «Мрія-1» ЛТД, 2000.
8. НМЦ. Ціноутворення в будівництві. Конспект лекцій. Ільницька Г.М.
9. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. – К. : Видавничий дім “Скарби”, 2001.
10. Шилов Е.Й., Гойко А.Ф. та ін. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників : навч. посіб. – К. : КНУБА, 2004. – 180 с.

Зміст

1.	Вступ.....	3
2.	Тема 1. Основні завдання кошторисного нормування і ціноутворення в будівництві.....	3
3.	Тема 2. Основи технічного нормування.....	10
4.	Тема 3. Основи тарифного нормування.....	13
5.	Тема 4. Склад, зміст, порядок визначення вихідних даних для розробки кошторисів.....	15
6.	Тема 5. Кошторисні ціни на ресурси, які використовують у будівництві.....	28
7.	Тема 6. Одиничні розцінки та прямі витрати.....	33
8.	Тема 7. Порядок визначення і використання накладних витрат.....	38
9.	Тема 8. Кошторисна документація.....	41
10.	Тема 9. Договірна ціна та особливості її узгодження.....	59
11.	Рекомендована література.....	61

Ціноутворення в будівництві [Текст]: конспект лекцій для здобувачів освіти спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, денної форми навчання /уклад.В.С.Оласюк – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ», 2025. – 63 с

Комп'ютерний набір і верстка : В.С.Оласюк

Редактор: В.С.Оласюк

Підп. до друку _____2025 р. Формат А4.

Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. _____

Обл. вид. арк. _____ Тираж 15 прим.