

Список використаних джерел

1. Барынькіна Н.П. Еволюція поняття фінансового інжиніринга в фінансовій науці. 2011 г. Електронний ресурс. https://law-journal.ru/files/pdf/201106/201106_101.pdf.
2. Що таке інжиніринг. Термінологічний апарат інжинірингу. Національний гірничий університет, м. Дніпропетровськ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу [/http://gmi.nmu.org.ua/ua/news/news_CAD/cadd25](http://gmi.nmu.org.ua/ua/news/news_CAD/cadd25).
3. Городиська Н.А. Поняття інжинірингу та його значення у ринкових умовах господарювання. Нац. ун-т "Львівська політехніка". 2012 р.
4. Кондратюк А.А., Манаєнко І.М. Розвиток міжнародного інжинірингу: світові тенденції та вітчизняні реалії.[Електронний ресурс]. – Режим доступу http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/22551/1/2017-11_2-12.pdf
5. Квактун О.О., Лисенко Я.О. Сучасний стан світового ринку інжинірингових послуг. (Економічний простір №74, 2013) ДВНЗ "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури". м. Дніпро. стор. 24-32.

УДК 69.056

Демідова Олена Олександрівна

доцент, к.т.н., доцент кафедри організації і управління будівництвом

Новак Євгенія Володимирівна

аспірантка

Київський національний університет будівництва і архітектури

ОСОБЛИВОСТІ БУДІВНИЦТВА В ЗИМОВИХ УМОВАХ

Виконання будівельних робіт в зимовий період вимагає додаткових витрат трудових, матеріально-технічних і фінансових ресурсів, що призводить до збільшення термінів будівництва і його подорожчання. У той же час, якщо роботи не вести у зимовий період, то це призведе до ще більших витрат часу і коштів.

В будівництві зимовими вважаються такі умови, при яких середньодобова температура зовнішнього повітря знижується до $+5^{\circ}\text{C}$, а протягом доби має місце падіння температури нижче 0°C . Визначаються зимові умови не календарем, а температурою фазового переходу в твердий стан води, як одного із стратегічно важливих будівельних матеріалів.

Витрати праці і ресурсів, характерні для зимового періоду враховують у проектно-кошторисній документації на різних стадіях будівництва. На стадії проектування – відповідно до коефіцієнтів, наведених у ДСТУ-Н Б Д.1.1-5:2013.

На стадії проведення тендеру та формування договірної ціни, відповідно до ДСТУ-Н Б Д.1.1-5:2013 [1, с.32], у ціні пропозиції учасника конкурсних торгів підрядник може здійснювати розрахунок коштів на подорожчання будівельних робіт, виконуваних у зимовий період, на підставі додатку И коефіцієнтів (які враховують зниження продуктивності праці в зв'язку зі стисненістю рухів робочого в теплому одязі, з незручністю роботи в рукавицях, з пониженням видимості, з наявністю на робочому місці льоду і снігу, з необхідністю час від часу чистити робоче місце від снігу, з наявністю вітру та снігопаду) та на підставі об'єкта-аналога власного банку даних.

При визначенні зимового подорожчання робіт враховують [1, с.32]:

- додаткові витрати робочої сили і матеріалів зі зведення конструкцій;
- додаткові витрати з підігріву матеріалів, щойдуть на приготування бетонної суміші;
- додаткові витрати по підготовці будівельного господарства до зимових умов робіт (утеплення транспортних засобів, обладнання, утеплення бетонного вузла, додаткове освітлення, очищення від снігу);
- витрати на здійснення відповідного способу витримання бетону в конструкціях.

Коефіцієнти до норм трудовитрат робітників-будівельників і монтажників, робітників, зайнятих на керуванні і обслуговуванні будівельних машин та механізмів, та нормативного часу роботи будівельних машин та механізмів залежать від температурної зони (перша - 1,10, друга - 1,15).

Причини затримок базирив термінів виконання робіт в зимових умовах можна поділити на:

- кліматичні (вітер більше шести балів, мороз нижче – 25°C призводять до зупинки будівництва або окремих будівельних процесів, снігопад, ожеледиця, злива, вітер, мороз – до збільшення термінів виконання робіт і їх трудомісткості);
- логістичні (подорожчання доставок матеріалів, конструкцій, деталей, машин тощо на об'єкт призводять до збільшення вартості будівництва);
- фінансові (спад інвестицій, зупинення фінансування будівництва);
- організаційні (зрив термінів постачання матеріалів, термінів робіт, відсутність матеріалів, відсутність робітників необхідної спеціальності і кваліфікації, недоліки оперативного планування і управління, зрив термінів підготовки будівельного майданчика, правил введення об'єкта в експлуатацію);
- технологічні (зміна запланованої послідовності робіт, поява непередбачених робіт, недоліки у проектуванні технології будівельних робіт);
- технічні (поломки машин, механізмів, транспортних засобів, вихід із ладу енерго- і водопостачання, шляхів тощо);
- якісні (низька якість матеріалів, деталей, конструкцій, устаткування під впливом природних умов);
- форс-мажорні (повне зупинення зведення об'єктів).

Мета, яку потрібно досягти при організації процесу будівництва у зимовий період, є вибір таких методів будівництва, які дозволять з найменшими витратами та достатнім рівнем якості здійснювати процеси необхідні для своєчасного зведення об'єкта і забезпечити необхідну якість будівельних робіт. А основна задача – використовувати ефективні методи будівництва, технології, технічні засоби з максимально можливою механізацією основних і допоміжних робіт. Для досягнення цього потрібен огляд і ретельний аналіз існуючих на сьогодні методів будівництва в зимових умовах, що є актуальним завданням технології і організації будівництва.

Список літератури:

1. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Правила визначення вартості будівництва : [електронний ресурс] - Режим доступу: <http://dbn.at.ua>.
2. Зельцер Р.Я. Інноваційні моделі і методи організації, управління і економічної оцінки технологічних процесів будівельного виробництва : Монографія. К.: «МП Леся», 2018. – 210 с.

3. Беленкова О.Ю. Вплив сезонних коливань на оборотні активи будівельного підприємства. Інвестиції: практика а досвід. 2015. № 19. С.48 – 53.

4. Титок В.В. Комплексний попередній аналіз інноваційно-інвестиційного проекту в житловому будівництві. Шляхи підвищення ефективності будівництва в формування ринкових відносин. 2016. Вип. 34. С. 139-151.

УДК 338.2

Полінкевич Оксана Миколаївна,

Д.е.н., професор,

Балабух Анастасія Сергіївна,

Студентка 5 курсу

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

ПРИНЦИПИ ВАРТІСНОГО ІНЖИНІРИНГУ ВИТРАТ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Концепція креативного управління цінністю проекту має три ключові складові частини (елементи): інжиніринг вартості, аналіз вигід і витрат, профілювання та адміністрування контракту. Цю концепцію доцільно застосовувати в управлінні інноваційним розвитком складних систем. Кожен ключовий елемент пропонованої ціннісної концепції грає свою роль [1, 2]:

- інжиніринг вартості виступає інструментом креативного пошуку, розробником найбільш ефективних проектних рішень;
- аналіз вигід і витрат є методом раціонального відображення і врахування в проекті інтересів інвестора;
- профілювання контракту дозволяє обрати і застосувати оптимальні економіко-юридичні процедури взаємодії замовника і підрядника (для виконання місії проекту).

Досягнення компетенції проектних команд у сфері вартісного інжинірингу витрат проходить через такі послідовні етапи:

1. Знання: суть і зміст концепції можуть бути висловлені і раціонально сприйняті;
2. Розуміння: доречність і корисність концепції для бізнесу з'ясовані;
3. Навички: концепція може бути застосована і моделі можуть бути використані в контрольованому середовищі;
4. Здібність: доведено що заходи (моделі) можуть бути застосовані в реальному режимі часу без зовнішньої підтримки;
5. Компетентність: заходи (моделі) можуть застосовуватись багаторазово на прийнятному рівні якості в стабільному бізнес-середовищі;
6. Професійність: заходи (моделі) можуть вживатись постійно на вищому рівні якості в нестабільному бізнес-середовищі.

Відповідно до цих складових варто сформувати принципи вартісного інжинірингу витрат будівельних підприємств, які умовно можна поділити на дві