Теоретичні підходи до питання економії матеріальних ресурсів у будівельному виробництві

Розглядаються основні теоретичні підходи щодо економічного використання матеріальних ресурсів. Наводяться можливі резерви їх економії у будівельних організаціях, а також їх вплив на підвищення економічної ефективності та інтенсифікації виробництва.

Значна кількість підприємств та організацій будівельної галузі витрачають чимало позитивних показників відповідної і економічного використання матеріальних ресурсів, оскільки вони відповідають 45-60% загальних витрат на створення житла. Проте, належного переконання у покращенні використання матеріальних ресурсів в цілому ще не відбулося.

Дані проблеми прийняла увага у працях багатьох науковців, зокрема Левченка В.Н., Буренкова Ю.М., Баброва Ч.М., Касимова Ф.М., Рогозина П.С., Гойко А.Ф. та ряду інших. Усі вони піднімали питання про покращення використання матеріальних ресурсів як фактора інтенсифікації виробництва і зазначали, що втілення цього напрямку розробок, які забезпечують покращення використання матеріальних ресурсів, є найважливішим резервом підвищення економічної ефективності. Але це не змінює актуальності даного дослідження, оскільки будівельні організації все ще не використовують усі резерви. Ресурсообезпечення

Як показує досвід роботи ряду будівельних підприємств та організацій, цей перелік може відрізнятися не за рахунок окремих, можливо, і важливих заходів, а лише при одночасному вирішенні комплексу технічних, організаційних і економічних питань забезпечення зниження витрат ресурсів. Для цього в полі зору повинні бути такі напрями боротьби за економію і охорону, як оптимальне планування і забезпечення потужності будівельних організацій з програмою робіт, ретельний аналіз проектно-контрольної документації, впровадження прогресивних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень, дослідження можливості взаємозамінності дефектних матеріалів і виробів, впровадження полегшених конструкцій і міцних матеріалів, удосконалення транспортування, зберігання і переробки матеріалів, роботи з економного витрата ресурсів на будівельному майданчику та ці.

Поряд з цим необхідно звернути увагу на наявність значної кількості резервів економії матеріальних ресурсів, зокрема Рогозина П.С. та Гойко А.Ф. відзначають, що у кожній будівельній організації наявні такі резерви економії матеріальних ресурсів.

Рис.1. Резерви економії матеріальних ресурсів

В свою чергу, застосування досягнень науково-технічного прогресу відкриває широкі можливості для зниження матеріаломісткості, що визначається такими факторами.
• застосування ресурсозберігаючої техніки та технології виконання робіт;
• вдосконалення конструкцій, нових будівельних матеріалів;
• використання безпідходової технології в промисловості будівельних матеріалів;
• економія металу в будівництві за рахунок широкого застосування прогресивних полегшених конструкцій.

Використання зустрічного планування, методів оптимізації та варіантних розрахунків дозволяє раціонально і найбільш оптимально розподіляти та перерозподіляти ресурси між будівельно-монтажними організаціями та об'єктами, що будуються, для отримання максимального обсягу будівельної продукції. Проте ця наявність перевага оптимального планування часто не може бути реалізована з причини недооціненої і некомплексного представлена проектно-конструктивної інформації. Яка присутня недоліки, закладені в самому підході до планування завдань з економіки основних матеріалів, не враховуються зрушення в структурі робіт, напрямами науково-технічного прогресу, взаємозалежність матеріалів та конструкцій. З метою врахування таких підходів, необхідно диференційовано підходити до формування завдання економії ресурсів: кожна будівельна організація повинна розробляти свою комплексну тільки планування з економії матеріальних ресурсів на підставі врахування усіх вище вказаних чинників.

У зв'язку з мір на економію матеріальних і паливо-енергетичних ресурсів також впливає всестороння інженерна підготовка будівельного майдачика, пов'язана з прийняттям технічної документації на об'єкти, що будуються, так і з правильною розробкою проектів виконання робіт. Поряд з цим проектно-конструктивна документація не завжди надходить від замовника в необхідній юридичній послідовності, що нередко обертається переробками уже виготовлені конструкції або виконаних робіт. Прагнення деяких проектних організацій зважити на використання деніцьких матеріалів в процесі будівництва. Крім цього, на майдачика, організованому неналежним чином, в умовах бездорожя збільшуються витрати матеріалів при їх перевезенні і складуванні, зростає ступінь зносу будівельних машин і механізмів, транспортних засобів.

Необхідно мати на увазі, що електропостачання будівельного майдачика шляхом використання у процесі будівництва постійних об'єктів електрозварення, організоване належним чином, скорочує втрати електроенергії, і втрату електроматеріалів на тимчасові підключення.

Досвід експериментального будівництва та експлуатації постійних ліній електропередачі напругою 10 кВ з проводами із захисним покриттям (ПЗУ 10 кВ) довів ряд переваг у порівнянні з ПЗУ 10 кВ із незв'язаними проводами, а саме:
• економія металу завдяки зменшенню відстаней між проводами на опорах;
• можливість будівництва багатоповерхівки ліній у місяці її паралельного проходження в тому числі і лінії нижньої напруги, що дає можливість заохочувати матеріальні ресурси;
• суттєва економія витрат на експлуатацію.

Особливо виразним є дотримання технології виконання будівельно-монтажних робіт. Значні втрати можливі через порушення будівельних норм і правил, технічних умов і вимог, що забезпечують високу якість виконуваних робіт. Порушення в технології виконання робіт призводять до багаторазового здублювання стін, монтажа конструкцій з відхиленнями тощо. Все це потім вимагає додаткових робіт, пов'язаних з витратою матеріалів, збільшенням товщі вирізаної стінки, поверх одної цегляної кладки. До цього також слід додати низку якість конструкцій і деталей, що випускаються підприємствами будівництвом з відхиленнями від проектних розмірів, що вимагає додаткового на будівництві; втрати матеріальних ресурсів при їх транспортуванні та зберіганні.

Рациональному використанню ресурсів сприяє організація комплексного постачання будівельних матеріалами на основі виробничо-технічної комплектації.

Важливою пакою в розробці з економії та заохочення матеріальних ресурсів є ретельний економічний аналіз їх витрачання, залучення з виробничими нормами витрати матеріалів.

Важливим чинником економії матеріальних ресурсів є посилення матеріального стимулювання. Поряд з цим діюче також підвищити роль матеріального стимулювання за збір і здачу окремих видів виробів виробництва для вторинного їх використання тощо. За рахунок використання відходів у якості вторинних матеріальних ресурсів можна вирішити ряд таких важливих задач як економія сировини, запобігання забруднення водою, ґрунті і повітряного басейну, збільшення обсягу виробництва деталей і виробів.

Втілення в життя передбачених заходів із вдосконалення господарського механізму в будівництва сприятиме успішному вирішенню проблеми раціонального і джерелності використання матеріальних ресурсів.

Література