УДК 338. 45:69

Тетяна Сорока

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПИТАННЯ ЕКОНОМІЇ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ У БУДІВЕЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Розглядаються основні теоретичні підходи щодо економного 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 нагромадили чималий позитивний досвід ефективного і економного використання матеріальних ресурсів, оскільки вони складають 45,0-55,0% загальних витрат на створення житла. Проте, належного перелому у покращенні використання матеріальних ресурсів в цілому ще не відбулося.

Даній проблемі приділялася увага у працях багатьох науковців, зокрема Левченка В.Н., Бурунова Ю.М., Багірова Ч.М., Касімова Ф.М. Рогожина П.С., Гойка А.Ф. та ряду інших. Усі вони піднімали питання про покращення використання матеріальних ресурсів як фактора інтенсифікації виробництва і зазначали, що втілення шляхів та напрямів розробок, які забезпечують покращення використання матеріальних ресурсів, є найважливішим резервом підвищення економічної ефективності. Але це не знімає актуальності даного дослідження, оскільки будівельні організації все ще не використовують усі резерви ресурсозбереження.

Як показує досвід роботи ряду будівельних підприємств та організацій, цей перелом може відбутися 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 ощадливість, як оптимальне планування і збалансування потужностей будівельних організацій з програмою робіт, ретельний аналіз проектно-кошторисної документації, впровадження прогресивних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень, дослідження можливості взаємозамінності дефіцитних матеріалів і виробів, впровадження полегшених конструкцій і місцевих матеріалів, вдосконалення транспортування, зберігання і переробки матеріалів, роботи з економного витрачання ресурсів на будівельному майданчику тощо.

Поряд з цим необхідно звернути увагу на наявність значної кількості резервів економії матеріальних ресурсів, зокрема Рогожин П.С. та Гойко А.Ф. відмічають, що у кожній будівельній організації наявні такі резерви економії матеріальних ресурсів.(див. рис. 1.).

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 безвідходної 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 і перерозподіляти ресурси між будівельно-монтажними організаціями та об'єктами, що будуються, для отримання максимального обсягу будівельної продукції. Проте ця найважливіша перевага оптимального планування часто не може бути реалізована з причини несвоєчасного і некомплектного представлення проектно-кошторисної документації. Ще присутні недоліки, закладені в самому підході до планування завдань з економії основних матеріалів: не враховуються зрушення в структурі робіт, напрями науково-технічного прогресу, взаємозамінність матеріалів та конструкцій. З метою врахування таких підходів, необхідно диференційовано підходити до формування завдання економії ресурсів: кожна будівельна організація повинна розробляти свою комплексну цільову програму з економії матеріальних ресурсів на підставі врахування усіх вище вказаних чинників.

У значній мірі на економію матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів також впливає всестороння інженерна підготовка будівельного майданчика, пов'язана як з прийманням технічної документації на об'єкти, що будуються, так і з правильною розробкою проектів виконання робіт. Поряд з цим проектно-кошторисна документація не завжди надходить від замовника в необхідній технологічній послідовності, що нерідко обертається переробками уже виготовлених конструкцій або виконаних робіт. Прагнення деяких проектних організацій зекономити кошти обертається для замовника суттєвими збитками та зайвим витрачанням дефіцитних матеріалів в процесі будівництва. Крім цього, на майданчику, організованому неналежним чином, в умовах бездоріжжя збільшуються втрати матеріалів при їх перевезенні і складуванні, зростає ступінь зношення будівельних машин і механізмів, транспортних засобів.

Необхідно мати на увазі, що електропостачання будівельного майданчика шляхом використання у процесі будівництва постійних об'єктів електрозабезпечення, організоване належними чином, скорочує і втрати електроенергії, і витрату електроматеріалів на тимчасові підведення.

Досвід експериментального будівництва та експлуатації повітряних ліній електропередачі напругою 10 кВ з проводами із захисним покриттям (ПЛЗ 10 кВ) довів ряд переваг у порівнянні з ПЛ 10 кВ із неізольованими проводами, а саме:

- економія металу завдяки зменшенню відстаней між проводами на опорах;
- можливість будівництва багатоколових ліній у місцях їх паралельного проходження в тому числі і ліній нижчої напруги, що дає можливість заощаджувати матеріальні ресурси;
- суттєва економія витрат на експлуатацію.

Особливо важливим 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 оздоблення стін, монтажу конструкцій з відхиленнями тощо. Все це потім вимагає додаткових робіт, пов'язаних з витратою матеріалів, збільшенням товщини вирівнюючих стяжок, поверхонь цегляної кладки. До цього також слід додати низьку якість конструкцій і деталей, що випускаються підприємствами будіндустрії з відхиленнями від проектних розмірів, що вимагають доведення на будівництві; втрати матеріальних ресурсів при їх транспортуванні та зберіганні.

Раціональному використанню ресурсів сприяє організація комплексного постачання будівництв матеріалами на основі виробничо-технологічної комплектації.

Важливою ланкою в роботі з економії та заощадження матеріальних ресурсів є ретельний економічний аналіз їх витрачання, зіставлення з виробничими нормами витрати матеріалів.

Важливим чинником економії матеріальних ресурсів є посилення матеріального стимулювання. Поряд з цим доцільно також підвищити роль матеріального стимулювання за збір і здачу окремих видів відходів 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 водойм, ґрунту і повітряного басейну, збільшення обсягів виробництва деталей і виробів.

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

Література

1.Интенсификация рабочих процессов строительного производства: Темат. сб. нуч. трудов / Институт систем. исслед. образования; ДИСИ; Ред. кол.: Л.А. Хмара (отв. ред.) и др. – К., 1993. 320 с. 2.Педан М.П. Экономика строительства: Учеб. для вузов. – М.: Стройиздат, 1987. – 571 с. 3.Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. – К.: Видавничий дім "Скарби", 2001. – 448 с. 4.www.ndiasb.kiev.ua. 5.www.build.gov.ua.