

ОПТИМАЛЬНІ РІШЕННЯ БУДІВНИЦТВА І РЕКОНСТРУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ БУДІНДУСТРІЇ

Калініченко Л.Л.

*Харківський національний університет будівництва та архітектури,
м. Харків*

Для будівництва нових і реконструкції діючих підприємств випереджаючими кроками повинні стати капітальні вкладення в індустрію будівельних матеріалів і виробництва конструкцій.

Широке застосування збірного залізобетону є одним з основних напрямків технічного прогресу в будівництві і в першу чергу, в промисловому будівництві. Інвестиції в промисловість збірного залізобетону доцільні тільки при його високій концентрації. Укрупнення підприємств з 30 до 250 тис. куб. м призводить до економії питомих капітальних вкладень на 30% і зниження собівартості на 25%.

Складання оптимального плану виробництва та поставок збірного залізобетону передбачається на основі рішення багатопродуктової виробничо-транспортної задачі в безваріантній постановці. Задаються не готові варіанти плану, а параметри, на підставі яких за певним критерієм і алгоритму виходить оптимальний варіант. Рішення задачі повинно бути проаналізовано з метою виявлення ступеня ефективності впливу кожного з обмежень і змінних на значення цільової функції. При вирішенні задачі доцільно користуватися різними критеріями оптимальності, тобто використовувати принцип векторної оптимізації. Різних варіантів виробничої програми, обраних за різними критеріями оптимальності, відповідають різні техніко-економічні показники. Їх аналіз дозволяє зробити вибір найкращого з розрахованих варіантів або відшукати компромісний варіант.

Особливістю методики вирішення цієї задачі є те, що пропускна здатність технологічних ліній заздалегідь не визначається як фіксована незмінної величини, а визначається шляхом оптимального підбору і закріплення номенклатури залізобетонних конструкцій для кожної лінії на основі даних про можливу добову продуктивність цих ліній по кожному виду виробів.

Добова продуктивність технологічних ліній попередньо встановлюється за пропускної спроможності основних технологічних переділів: формувального і пропарочного відділень, робота яких пов'язується на основі графіків термообробки. Враховується також пропускна здатність кранового господарства.

Інвестування в реанімації будівельної галузі вимагає наукового підходу до вибору місця розташування нових підприємств по виробництву збірного залізобетону, а також до завантаження виробничих площ з урахуванням ринкового попиту і конкуренції. Ці завдання в умовах відсутності державного регулювання можна вирішувати, використовуючи економіко-математичне моделювання.