

УДК 69.059.7

ВИБІР ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ

Автор – Пономарьова М. С., магістр

Науковий керівник – Кравчуновська Т. С., докт. техн. наук, проф.

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Постановка проблеми. Збереження створеного в минулому столітті фонду житла і об'єктів соціальної інфраструктури завдяки ефективній експлуатації та своєчасній реконструкції є першочерговим завданням для України [1–5]. Реконструкція будівель має низку відмінних рис, що істотно відрізняють її від нового будівництва : збереження незамінюваних конструкцій (стін, фундаментів), виконання робіт в умовах щільної забудови, виконання специфічних технологічних процесів (демонтаж конструкцій, підсилення конструкцій тощо). Крім того, на відміну від нового будівництва, принципові організаційно-технологічні рішення при реконструкції приймаються задовго до початку проектування – при обстеженні будівель, що призначаються для реконструкції. Потім на різних етапах вони уточнюються і коригуються [6]. В зв'язку з цим актуальною є завдання вдосконалення методів обґрунтування і вибору раціональних організаційно-технологічних рішень реконструкції цивільних будівель.

Метою дослідження є аналіз системи організаційно-технологічного проектування реконструкції будівель, заснованої на оцінюванні та виборі раціональних організаційно-технологічних рішень при реконструкції будівель, спрямованих на випуск готової продукції з мінімальними витратами ресурсів і з якістю, що відповідає нормативним вимогам.

Результати дослідження. До факторів, які відображають специфічні особливості реконструкції цивільних будівель та здійснюють вплив на організаційно-технологічну підготовку будівельного виробництва, належать стисненість майданчиків реконструкції і різноманітність конструктивних схем та об'ємно-планувальних рішень будівель.

Однією з умов, що визначає вибір організаційно-технологічних рішень реконструкції цивільних будівель, є ступінь стисненості майданчиків реконструкції, оскільки цим визначаються : можливість застосування тих чи інших засобів механізації та ефективність їх використання; можливість застосування тих чи інших конструкцій; умови розміщення на майданчиках реконструкції підсобно-допоміжних, адміністративно-побутових приміщень, відкритих і закритих складів. Визначення коефіцієнтів внутрішньої стисненості та зовнішньої стисненості майданчика реконструкції в умовах автоматизованого проектування будгеплану відноситься до категорії оптимізаційних задач, серед яких: проектування тимчасових транспортних комунікацій (або використання існуючих транспортних комунікацій для потреб реконструкції); трасування тимчасових інженерних комунікацій; вибір місця розташування тимчасових складських і адміністративно-побутових інвентарних будівель або використання для зазначених потреб приміщень у реконструйованих або поруч розташованих експлуатованих будівлях.

Найкращим є варіант будгеплану з мінімальними тимчасовими і матеріальними витратами на влаштування майданчика. В умовах реконструкції це може бути досягнуто шляхом:

– здійснення реконструкції житлових будівель груповим методом, коли витрати на підготовчий період розподіляють на кілька реконструйованих будівель; чим більше будинків реконструюють в межах одного майданчика, тим менше питомі витрати на реалізацію будгеплану;

– максимального використання існуючих інженерних комунікацій для забезпечення потреб реконструкції; якщо проектно-кошторисна документація на реконструкцію будівель передбачає ремонт або перебудову інженерних комунікацій, ці роботи необхідно виконувати в підготовчий період із віднесенням витрат на основні об'єкти реконструкції;

– використання для потреб реконструкції існуючих доріг і проїздів із максимальним збереженням існуючих елементів благоустрою та озеленення;

– використання внутрішніх приміщень у реконструйованих будинках для розміщення тимчасових адміністративно-побутових і складських приміщень, приділяючи увагу проведенню комплексу спеціальних заходів щодо створення пожегобезпечних умов у реконструйованих будинках.

Розроблення календарних планів реконструкції будівель є важливим завданням організаційно-технологічного проектування, оптимальне вирішення якого зумовлює вибір технологічної послідовності виконання робіт і просторового розвитку потоків, ступеня їх поєднання, а також розрахунок параметрів календарних планів. При реконструкції будівель основним методом організації будівельних робіт буде спеціалізований потік, продукцією якого є однотипні конструктивні елементи або однакові види робіт.

Висновки. Проведені дослідження щодо організаційно-технологічної підготовки реконструкції будівель дозволяє зробити такі висновки:

– виявлено специфічні особливості будівельного виробництва в умовах реконструкції, що враховують стисненість майданчиків реконструкції, а також можливість використання для потреб реконструкції існуючих і проєктованих інженерних комунікацій, доріг та проїздів, внутрішніх приміщень у реконструйованих будівлях;

– визначено критерії оптимальності організаційно-технологічних рішень реконструкції будівель – диференційний критерій тривалості реконструкції і питома вартість реалізації організаційно-технологічних рішень.

Список використаних джерел

1. Булгаков С. Н. Реконструкция жилых домов первых массовых серий и малоэтажной застройки. Москва : ООО «Глобус», 2001. 248 с.

2. Дослідження ринку. Житловий сектор України : правові, регуляторні, інституційні, технічні та фінансові аспекти. Фінальний звіт. URL: http://www.teplydim.com.ua/static/storage/files/files/Market_Assessment_Report-Final_UKR_2011-08-31.pdf.

3. Житловий фонд України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

4. Кирнос В. М., Андреев В. Г., Уваров Е. П. и др. Концептуальные основы региональной политики развития комплексной реконструкции объектов жилой недвижимости с максимальным использованием существующих зданий и инфраструктуры городских территорий : монография. Днепропетровск : Наука и образование, 2010. 121 с.

5. Кравчуновська Т. С. До питання комплексної реконструкції кварталів. *Строительство, материаловедение, машиностроение*. 2009. Вып. 50. С. 269–274.

6. Девятаева Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие. Москва : ИНФРА-М, 2006. 250 с.