

Горлачов О. Є., ст. гр. Буд-16-2мд,
Полтавець М. О., доц., к.т.н. - науковий керівник

ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗВЕДЕННЯ МОДУЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ПЦБ

Мета. Проаналізувати досвід зведення модульних будівель та зробити пропозиції щодо модернізації та оптимізації будівництва цим методом в Україні.

Актуальність теми.Сьогодні в нашій країні приділяється серйозна увага використанню нових технологій, які б дозволили значно підвищити якість будівництва, швидкість окупності проектів і, відповідно, максимально скоротити терміни виконання робіт.

Світовий досвід.Зарубіжний досвід свідчить про більш широке впровадження модульних конструкцій в будівництво житлових і громадських будівель.Широко відомо будівництво малогабаритного житла, поширеного в основному в Японії та Америці.

Модульне будівництво об'єднує в собі різні технології та сферу використання швидкокомонтованих будівель.ВУкраїні існують достатній досвід і досягнення в розвитку об'ємно-блочного домобудівництва. Особлива увага до даної технології обумовлено необхідністю досягнення в нашій країні глобальних цілей: рішення проблем забезпечення населення доступним і комфортним житлом в рамках державних програм; швидкісне будівництво та відновлення житла, зруйнованого при стихійних лихах, або створення повноцінно функціонуючих тимчасових мобільних будівель і споруд; спрощення будівництва шляхом уніфікації та стандартизації монтажних робіт при реконструкції будівель і споруд, зведенні особливо небезпечних і промислових об'єктів; перенесення будівельних робіт, а також спеціалізованих процесів зі збирання обладнання тепло-, водо-, газопостачання, зварювальних робіт і мокрих процесів, в заводські умови, що виключають вплив погодних факторів; спрощення проектування внаслідок створення типових серій об'єктів і впровадження заводами-виробниками баз даних і каталогів продукції - уніфікованих модулів (або модульних одиниць).

Оптимізація та мінімізація необхідних ресурсів. З метою дотримання встановлених термінів будівництва (в тому числі і виробництва модулів) і, як наслідок, термінів окупності будівельного проекту в цілому необхідна розробка методів поетапного багатоваріантного планування будівельного циклу зведення модульних будівель.

Загалом зведення будівель модульного типу вже застосовувалося у нашій країні, але у вигляді панельних будинків. Це додає можливостей до порівняння організаційно-технологічних процесів за тривалий час і зробити обґрунтоване практичне рішення.

Окрім самого типу будівництва, сьогодні слід застосовувати сучасні інформаційні технології (наприклад: алгоритмізація, BIM – BuildingInformationModel), що дозволяють змодельовати та розробити усю необхідну документацію ще на початку проектування та зменшити ризики при будівництві.

Висновки. З огляду на ситуацію в нашій країні, при якій складається необхідність реалізовувати найскладніші проекти в мінімальні терміни, забудовники і замовники вибирають запозичену у країн, успішно вирішують подібні проблеми, технологію з використанням модульних блоків та сучасних технологій.

