

12. Швидкокомтовані будівлі і мобільні комплекси

Галина Ашмаріна

Національний університет харчових технологій

Олена Дмитриевская

Київський національний університет будівництва і архітектури

Вступ: Характерною рисою розвитку вітчизняного та зарубіжного будівництва останнього часу є розширення області використання не тільки звичайних, традиційних і капітальних будівель і споруд, а й альтернативних будівельних об'єктів. До їх числа відносяться швидкокомтовані і мобільні комплекси. Дедалі частіші стихійні лиха, екстремальні ситуації, в основі яких може лежати як людський, так і природний фактор, а також теракти і події в « гарячих точках » роблять актуальними впровадження в будівництво будівель.

Матеріал і методи : Для досягнення поставлених цілей застосовувався загальнонауковий системний підхід а також аналітичний метод дослідження та метод суцільної вибірки. Існуючі капітальні будівельні системи мають такі основні недоліки: тривалі терміни зведення; значну вагу конструкцій, неможливість швидкого розбирання елементів при необхідності зміни планувальних рішень; підвищені витрати при перевезенні важких елементів; відсутність планувальних і конструктивних рішень для трансформації приміщень і т. д.

Мобільні будівлі і споруди - це окремих тип будівель, для яких характерна здатність до переміщення та вводу в експлуатацію в різних умовах. Існує безліч видів мобільних будівель і споруд, які можна класифікувати за різними ступенями комфортності, мобільності, типу проектування [1].

Проблема проектування, будівництва та експлуатації мобільних і швидкокомтованих комплексів надзвичайно актуальна як для України так і для зарубіжних країн. Однак до теперішнього часу в галузі розвитку науки і практики мобільних комплексів у нас в країні залишаються невирішеними багато важливих питань. У розвинених зарубіжних країнах обсяг виробництва мобільних будівель за останній час сильно зріс. Так, наприклад, американська монополістична асоціація « МНМА » має у своєму складі 250 фірм, найбільша з яких « SKYLINE Corp. » виготовляє більше 30 тис. контейнерів щорічно [2]. Якщо порівняти дані обсяги з вітчизняною практикою, то результати показують, що дані показники в кілька разів перевищують виробництво вітчизняних блоків.

Мобільні виробничі будівлі, що застосовуються в закордонній практиці, виконуються, в основному, в збірно-розбірному і контейнерному варіантах. Вони виготовляються із сучасних конструкційних та оздоблювальних матеріалів, відрізняються високою якістю, простими і надійними вузлами з'єднань, транспортабельністю, можливістю монтажу без використання важкого кранового обладнання, вручну.

Швидкокомтовані будівлі та споруди - об'єкти, конструкції яких забезпечують їх оперативний монтаж з термінами , значно меншими порівняно з нормативною тривалістю будівництва. Як правило, швидкокомтовані об'єкти на відміну від мобільних не призначаються для розбирання і транспортування на нове місце. Сукупності функціонально взаємопов'язаних швидкокомтованих і мобільних об'єктів та їх інженерних систем формують швидкокомтовані і мобільні будинки і комплекси. До швидкокомтованих комплексів можна віднести об'єкти з особливих , часто некапітальних конструкцій , які дозволяють побудувати будинок у строки , значно менші , ніж це передбачено для порівнянних капітальних конструкцій за прийнятим нормам тривалості будівництва. Вони не розраховані на подальше розбирання, транспортування та монтаж . Головною метою швидкозводжуваних комплексів є скорочення термінів будівництва та прискорення введення в експлуатацію.

Висновки: Існуюче протиріччя між зростаючими потребами в оперативному облаштуванні за допомогою швидкокомтованих комплексів та науково - технічними та економічними можливостями галузі щодо їх задоволення обумовлює необхідність науково обгрунтованого вирішення даного протиріччя і є сутністю проблеми по створенню нової теорії розробки нових систем і прогнозу розвитку їх у майбутньому.

Література

1. Асаул А. Н., Казаков Ю. Н., Князь И. П., Ерофеев П. Ю. Теория и практика использования быстровозводимых зданий в обычных условиях и чрезвычайных ситуациях в России и за рубежом: монография. - СПб: Гуманистика, 2004. - 472 с.
2. Денисова Т.А. Зарубежный опыт возведения мобильных зданий и сооружений в системе комплексов быстрого реагирования в экстремальных ситуациях: Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4;