

Стан, питання та перспективи світового досвіду висотного будівництва

Матвійчук В. В.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Андрухов В. М.

Для визначення перспектив розвитку висотного будівництва доцільним є порівняння досвіду українського будівництва, будівництва у м. Москва та світових досягнень.

До комплексної програми експериментального будівництва в Україні включено 30 висотних житлових та громадських будинків, що споруджуються в Києві та Дніпропетровську. У складі житлово-громадського комплексу помітний інтерес викликають три розташованих у ряд 31-поверхові житлові будівлі, які займають домінуюче місце у панорамі лівобережної частини Києва. Її конструктивна схема складається з монолітних залізобетонних пілонів прямокутного перерізу $0,5 \times 1,3$ м та монолітних стін. Фундаментами будівлі є буроін'єкційні палі глибокого закладання діаметром 620 мм завдовжки 25,0 м, об'єднані плитним ростверком. Потрібно зазначити, що крім забудови столиці висотне будівництво розвивається й у інших містах, так наприклад в Харкові зведено два 25-поверхових будинки за принципом безригельного каркасу .

У м. Москва на даний момент визначено близько 60 майданчиків, сприятливих для багатоповерхового будівництва. Взагалі в Москві висотне будівництво ведеться по двом основним напрямкам: реалізація програми московського уряду «Новое кольцо Москвы» і спорудження ділового центру «Москва-Сити». Проект «Новое кольцо Москвы» передбачає до 2015 року створення 60 висотних багатфункціональних комплексів, в яких планується збудувати до 200 будівель висотою 30-45 поверхів. Проект «Москва-Сити» передбачає зведення будівель на території близько 18 млн. м². 10 споруд комплексу будуть висотою 34-75 поверхів.

Світове висотне будівництво, безумовно, має свої особливості. Найпомітнішим об'єктом, що будується є хмарочос Burj(Дубаї). За попередньою інформацією відомо, що Burj буде не менше 160 поверхів, не нище 694 м, а разом зі шпилем перевищить 800м. В результаті, будівлю буде видно не менше ніж за 100 км. Серед розмаїття проектних рішень особливо цікавою є вертикальна «міська біонічна башта», заснована на принципах гнучкості та адаптації природних структур. Це - 300-поверхова будівля, висотою 1228 м і загальною площею 2млн м² . Механізм набору висоти працює по принципу «живого дерева», схоже до кипарису. Фундамент майже не заглиблюється, а розвивається у всі сторони в міру набору висоти. Чим вище піднімається башта, тим міцніший фундамент.