

ОРГАНІЗАЦІЯ БУДИНКІВ АКТИВНОГО ТИПУ

Коробко О.О., к.т.н., доцент; Закорчемний Ю.О., к.т.н., доцент
(*кафедра архітектурних конструкцій*)

Останнім часом у галузі житлового будівництва все більше уваги приділяється будинкам активного типу, які являють собою комплекс рішень, направлених на забезпечення комфорту проживання шляхом ефективного використання природних енергоресурсів та сучасних технологій. Характерною рисою таких будинків є плюсове споживання енергії, що робить їх джерелом доходу та дає змогу повернути вартість будинку через 30 років. Проектування активного будинку починають з вивчення місцевості, зокрема рельєфу, клімату (вологості, світлового режиму, напрямків і швидкостей повітряних потоків) та наявності в складі повітря хімічно агресивних речовин. При зведенні активних будинків перевага надається каркасному будівництву. Це дозволяє в широкому діапазоні варіювати планування житла, пристосовуючи новий об'єкт до особливостей вже існуючої забудови та ландшафту. В активному будинку вентиляція влаштована за гібридним принципом: влітку кондиціонери забирають повітря з тіньової сторони, а взимку – з сонячної та (або) найбільш теплої сторін. Архітектура будинків активного типу дозволяє не використовувати електроосвітлення більшу частину доби за рахунок асиметричного розміщення вікон для збільшення «внутрішнього світлового дня». При орієнтуванні активного будинку площа поверхонь, звернених до сонця має бути максимальною, що забезпечує природне нагрівання та освітлення, а також можливість використання установок сонячної енергетики та теплонакопичувачів. При зведенні житлових будинків з позитивним енергобалансом найбільш раціональним вважається сумісне чи окреме застосування сонячних батарей, мініатюрних гідро- та вітряних електростанцій, геотермальних свердловин і теплових насосів.

Ефективним підходом для проектування будинків активного типу є об'єднання планувальних, конструктивних та технологічних рішень, прийнятих для зведення екобудинків (пасивних будинків) і технологій «розумного будинку». Подальші розробки слід проводити не тільки в області вдосконалення побудови окремих будинків зазначених видів, але, враховуючи принципи органічної архітектури та функціоналізму, прагнути до проектування цілих міст з подібних будинків. Такі міста можуть забезпечити самих себе енергією та, знаходячись у гомеостазі з навколишнім середовищем, є достатньо екологічними та економічними.