

СТРУКТУРНІ ЧАСТИНИ БУДІВЕЛЬ

Колеснік Ю.І. асистент

*Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
м. Харків, Україна*

Будь-яку споруду, як житлову так і не призначену для проживання, можна умовно поділити на структурні частини будівель. Всі вони між собою пов'язані в єдину конструкцію, але функціонально кожен елемент має своє призначення.

Ті структурні частини будівель, які беруть участь в рівномірному розподілі навантажень, а також служать для захисту від негативних зовнішніх факторів і погодних явищ, відносяться до несучого остову будівлі. Це фундамент, дах, стіни, додаткові опори і перекриття.

Всі елементи, що обмежують приміщення від зовнішнього простору або службовці для внутрішнього планування і розбиття, називають огорожувальними конструкціями.

Сюди можна віднести стіни, всі типи перекриттів і перегородок, вікна з дверима. Вони всі повинні відповідати вимогам звукоізоляції і теплоізоляції, а також мати підвищену фізичної міцностію.

Деякі елементи можна віднести відразу в обидві категорії (наприклад, стіни). Тому до них повинні застосовуватися підвищені вимоги.

Фундамент є першочерговим етапом будівництва. На нього лягає вся основне навантаження від ваги споруди, яка передається на ґрунт. Фундамент складається з наступних фрагментів:

Підошва. Це та частина фундаменту, яка безпосередньо стикається з ґрантом (нижня);

Обріз. Верхній край, який є опорою для всієї будівлі. Якщо в конструкції фундаменту передбачаються горизонтальні виступи з майданчиками, то їх також називають обрізами;

Стіна підвалу. Якщо споруда передбачає наявність підвальних приміщень, то все, що розташовується вище фундаментного статі утворює його стіни;

Глибина закладення. Під цим параметром розуміється відстань по вертикалі від ґрунту до фундаментної підошви.

Стіни є габаритними обмежувачами будь-якої будівлі і підрозділяються на:

Зовнішні стіни, які обмежують приміщення по зовнішньому контуру від навколишнього простору. Додатково несуть захисну функцію;

Внутрішні стіни розділяють весь внутрішній простір будівлі на окремі кімнати і ділянки.

На абсолютно всі категорії стін додатково лягає вітрове навантаження. При будівництві частини стін відводиться роль брандмауерів (протипожежної

перешкоди). Вони завжди внутрішні і проектуються з урахуванням всіх протипожежних нормативів. Зводять їх з негорючих і вогнетривких матеріалів. При зведенні вони повинні перевищувати покрівлю на 0,6 м якщо вона згорає і на 0,3 м, коли вона згорає.

До категорії окремих опор відносяться колони або стовпи, які можуть бути виконані, як з цегли і залізобетону, так і з дерев'яних і сталевих матеріалів. Колони сприймають на себе навантаження практично від усіх структурних частин будівлі. Під стовпи і колони прийнято облаштовувати окремі фундаменти.

Так називаються розташовані горизонтально будівельні елементи, що використовуються для розподілу простору на поверхи. Крім своєї ваги вони повинні витримувати корисні навантаження (людей, меблі або обладнання), передаючи їх на стіни або опори.

Перекриття також забезпечують конструктивну жорсткість всієї споруди, забезпечуючи незмінність будівлі в просторі.

Така структурна частина будівлі, як дах, розташовується над верхнім поверхом і несе захисну функцію. Її верхню оболонку, яка виконується з водонепроникних матеріалів, називають покрівлею. Завдяки даху всередину будівлі не потрапляють атмосферні опади.

Коли будівля запроектовано без горища, а дах крім своїх функцій додатково бере на себе і роль горищного перекриття її називають покриттям.

Коли нижня поверхню пологого покриття формує стелю приміщень розташованих на верхньому поверсі, такий вид покриття прийнято називати суміщеною дахом.

Подібні конструктивні елементи покликані забезпечувати сполучення між поверхами. У більшості випадків їх розміщують в окремо спроектованих приміщеннях, званих сходовими клітками. Це забезпечує додаткову пожежну безпеку. Виняток становлять сходи, призначені суто для внутрішніх приміщень (наприклад, легкі модульні).

Перегородки призначені для додаткової розбивки внутрішнього простору на окремі приміщення. Від несучих стін перегородки відрізняються легкістю виконання і малою вагою.

Список літератури

1. Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Основи проектування. Київ: Кондор, 2012. — 380 с.