

Класифікація будівель

Класифікація будівель

За призначенням

За поверховістю

За конструкцією стін

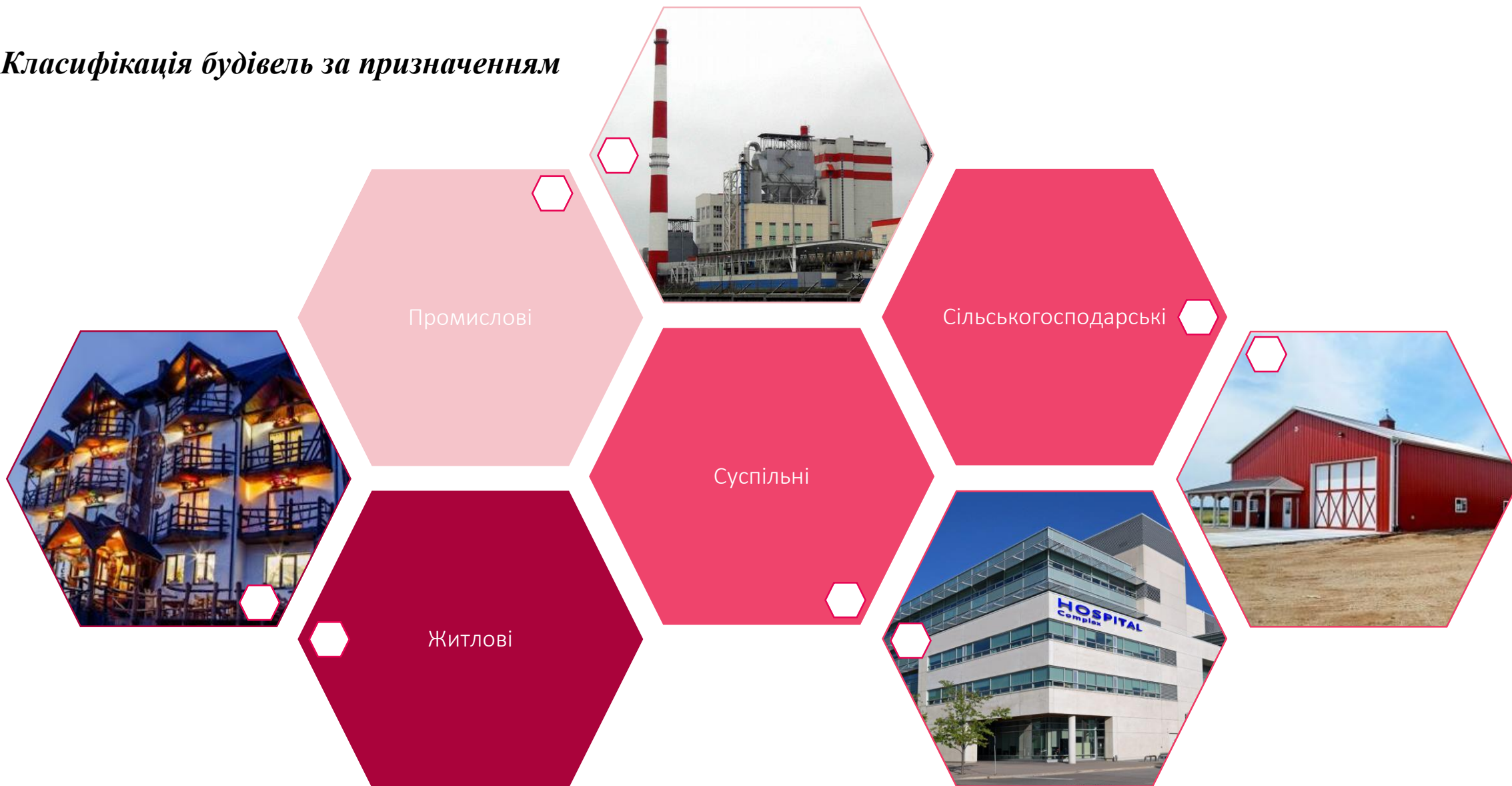
За способом зведення

За ступенем довговічності

За ступенем вогнетривкості

За капітальністю

Класифікація будівель за призначенням



За призначенням будівлі поділяються на:

1) житлові де постійно або тимчасово проживають люди (будинки, готелі, інтернати, пансіонати);

2) суспільні – для соціального обслуговування й розміщення адміністративних установ, будівлі навчально-виховних і наукових установ, будинки культури, лікувально-профілактичні, комунальні й т. п.;

3) промислові – для розміщення виробництв (цехи, депо, майстерні, гаражі й т. п.);

4) сільськогосподарські – для обслуговування потреб сільськогосподарського виробництва (корівники, пташники, овочесховища й т. д.).

Класифікація будівель за поверховістю



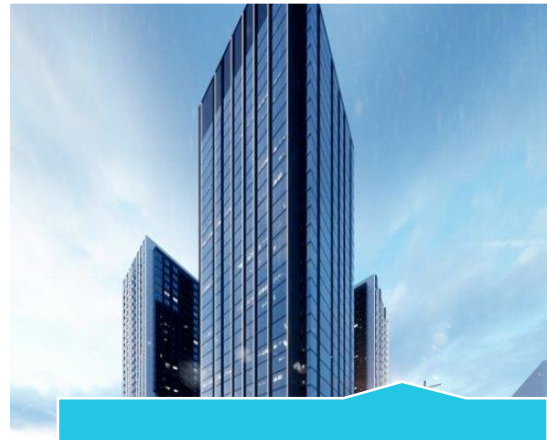
Малоповерхові



Багатоповерхові



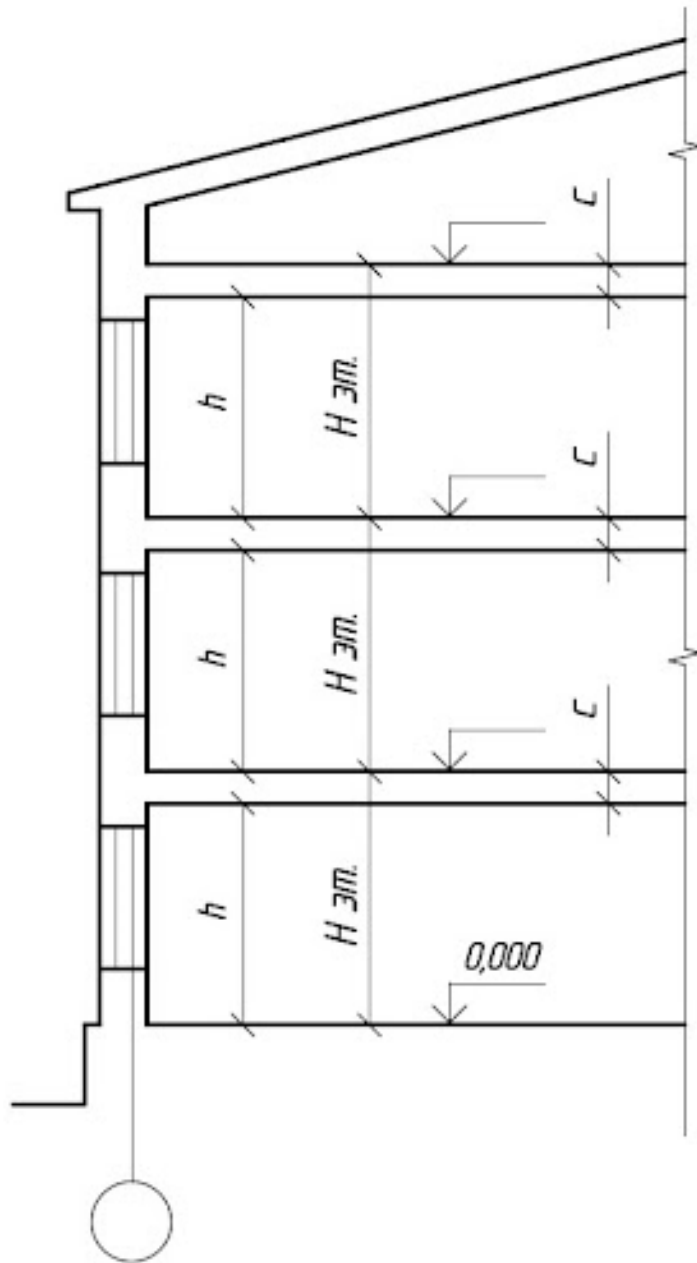
Підвищеної
поверховості



Висотні

За поверховістю будівлі бувають:

- малоповерхові до 9 м (до 3 поверхів);
- багатоповерхові від 9 м до 26,5 м (до 9 поверхів);
- підвищеної поверховості від 26,5 м до 47 м (до 16 поверхів);
- висотні більше 47 м (як правило, понад 16 поверхів).



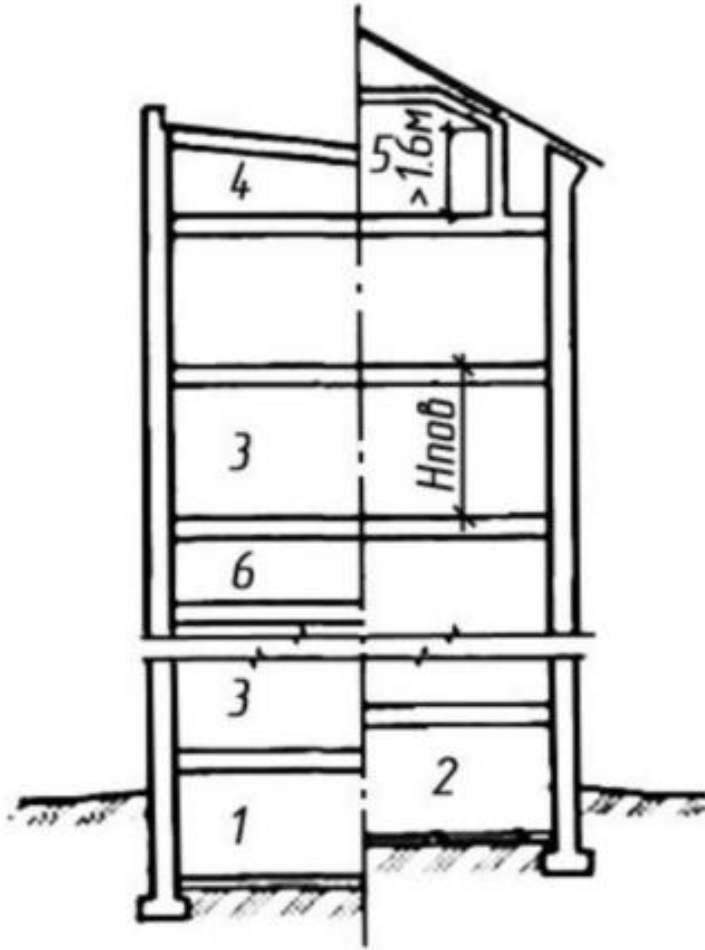
Висота поверху

Висотою поверху є відстань по вертикалі від рівня підлоги поверху, розташованого нижче, до рівня підлоги поверху, розташованого вище, а у верхніх поверхах й одноповерхових будинках – до верхньої відмітки горіщного перекриття.

Висота поверху в одноповерхових промислових будинках – відстань від рівня чистої підлоги до низу конструкції перекриття (несучої конструкції). Розміри висот поверхів для суспільних і промислових будинків складають такий модульований ряд: 2,8; 3,3; 3,6; 4,2; 5,4; 6,0; 7,2; 8,4; 9,6; 10,8; 12,6; 14,4; 16,2; 18,0 м.

Вибір висоти поверху визначається призначенням будівлі, наприклад, для шкіл і лікарень – 3,3 м, для торговельних залів – 4,2 м і т. п.

Типи поверхів



Розріз будівлі: 1 – підвал; 2 – цоколь;
3 – надземний поверх; 4 – горище;
5 – мансарда; 6 – технічний поверх

Окремі поверхи мають певну назву:

– підвал – поверх, повністю або більшою своєю частиною розташований нижче рівня землі (називають так само "підвальний поверх");

– напівпідвальний, або цокольний, – поверх, рівень підлоги якого нижче від рівня тротуару або вимощення (землі) не більше, ніж на половину висоти приміщення;

– надземний – поверх (перший, другий, третій і т. п.), розташований вище рівня землі;

– горищний (або горище) – поверх, розташований між дахом і перекриттям над останнім поверхом будівлі (так називаним "горищним перекриттям");

Типи поверхів

– мансардний (або мансарда) – поверх, розташований усередині горищного простору, утвореного скатним дахом, і призначений для розміщення житлових або підсобних опалювальних приміщень; площа горизонтальної частини стелі таких приміщень повинна бути не менше 50 % площі підлоги, а висота стін до низу похилої частини стелі – не менше 1,6 м);

– технічний – поверх, призначений для розміщення інженерного устаткування та прокладки комунікацій. Може бути розташований у нижній (технічний підвал), верхній (технічне горище) або в середній частині будівлі, а так само над проїздами, над першим суспільним поверхом житлової будівлі й т. п. У виробничих будинках необхідність і місце розміщення технічного поверху встановлюються виходячи з вимог технологічного процесу, який відбувається в будівлі. Висота технічних поверхів залежить від виду устаткування і комунікацій з урахуванням умов експлуатації; у місцях проходження обслуговуючого персоналу висота в чистоті $h \geq 1,9$ м;

Типи будівель за конструкцією стін та способом зведення



За конструкцією стін – дрібноелементні (із цегли, керамічного каменю, дрібних блоків й ін.), великоелементні (з великих блоків, панелей, об'ємних блоків)



За способом зведення – повнозбірні, які монтують з конструкцій і деталей заводського виготовлення, неіндустріальні, що викладають із дрібноелементних виробів (цегли, керамічного каменю, блоків), монолітні та збірно-монолітні

Типи будівель за ступенем довговічності та за ступенем вогнестійкості

За ступенем довговічності (тобто за здатністю конструктивних елементів зберігати необхідні експлуатаційні якості) виділяють чотири ступені:

I – з терміном служби більше 100 років;

II – 50-100;

III – 20-50;

IV – до 20 років (тимчасові будівлі).

За ступенем вогнестійкості (тобто за можливістю частин будівлі зберігати при пожежі функції несучих елементів):

I-III – з кам'яними конструкціями;

IV – з дерев'яними оштукатуреними конструкціями;

V – з дерев'яними неоштукатуреними.

Типи будівель за капітальністю

За капітальністю будівлі та інженерні споруди поділяються на чотири класи залежно від міцності конструкцій, зовнішньої і внутрішньої обробки, зовнішнього архітектурно-художнього оформлення та внутрішнього благоустрою, а так само експлуатаційних вимог до них. *Капітальність* визначається ступенем вогнестійкості та ступенем довговічності в заданих умовах експлуатації. Клас будівлі – рівень цих вимог.

I клас. Великі суспільні будівлі (музеї, театри); урядові заклади; житлові будівлі висотою більш 9 поверхів; великі електростанції й т. д.

II клас. Суспільні будівлі масового будівництва в містах – школи, лікарні, дитячі установи, адміністративні будівлі, підприємства торгівлі й харчування; житлові будівлі висотою від 6 до 9 поверхів, великі виробничі будівлі.

III клас. Житлові будинки не більше 6 поверхів, суспільні будівлі невеликої місткості в сільських населених пунктах.

IV клас. Малоповерхові житлові будинки (3 поверхи); тимчасові суспільні будівлі; виробничі будівлі, розраховані на можливість їхньої експлуатації протягом короткого часу.

Типи будівель за капітальністю

Клас будівлі за капітальністю повинен забезпечуватися застосуванням конструкцій відповідних ступенів вогнестійкості й довговічності, наприклад:

- житлові будинки I класу проектують не нижче I ступеня вогнестійкості з конструкціями не нижче I ступеня довговічності;
- будинки II класу – не нижче II ступеня довговічності;
- будинки III класу – не нижче III за вогнестійкістю й II за довговічністю;
- у будинках IV класу ступінь вогнестійкості не нормується, а довговічність не нижче III.

Виходячи із цього прикладу, легко усвідомити послідовну схему вибору матеріалів і конструкцій. Після встановлення класу будівлі за капітальністю, виявляють відповідні йому мінімально необхідні вимоги за ступенями вогнестійкості й довговічності. За ДБН В.1.1-7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва" установлюють необхідні вимоги до основних конструктивних елементів будівлі. Необхідний ступінь довговічності конструкцій забезпечується підбором будівельних матеріалів належної стійкості (морозо-, волого-, біостійкості й ін.)