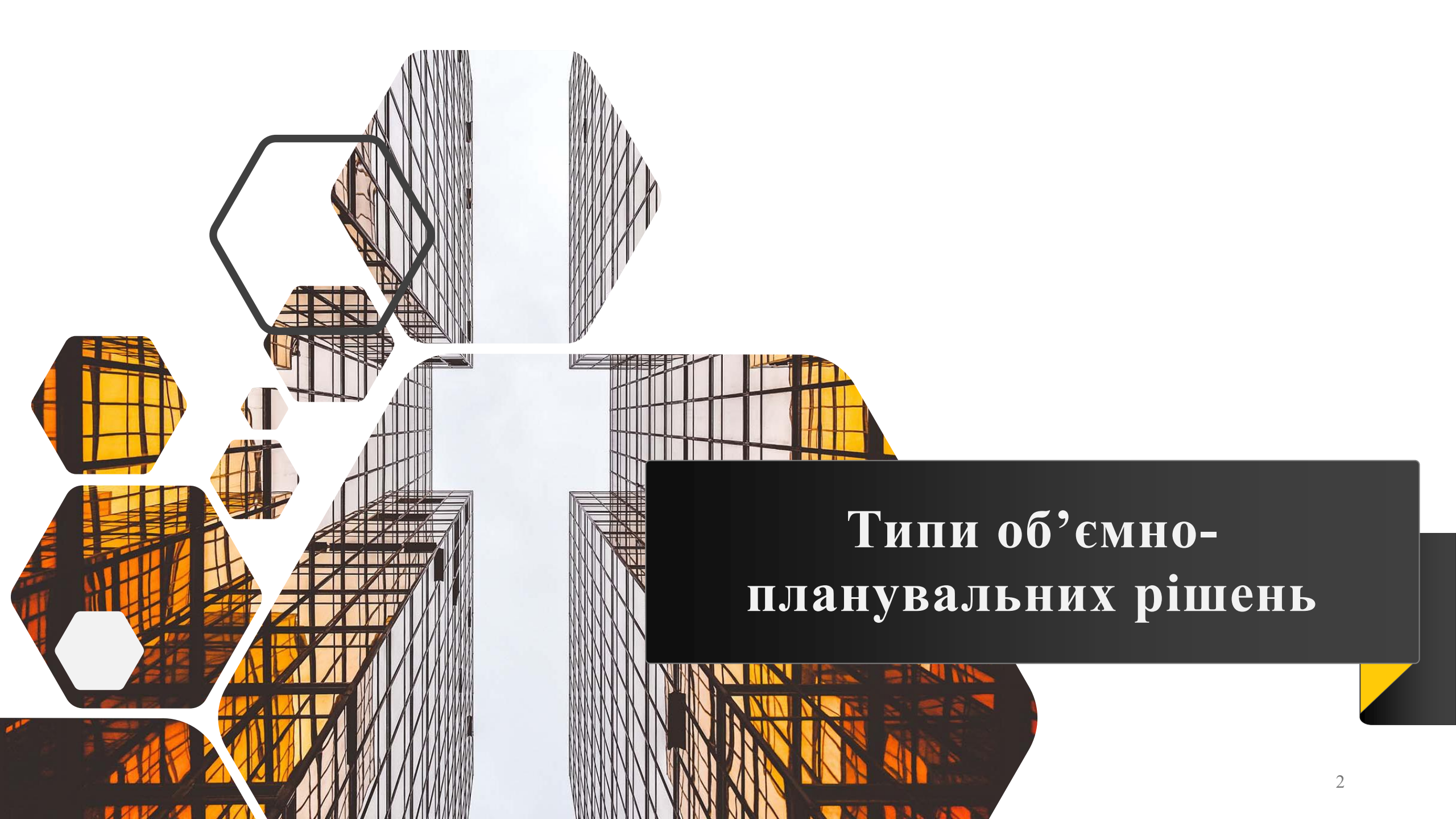




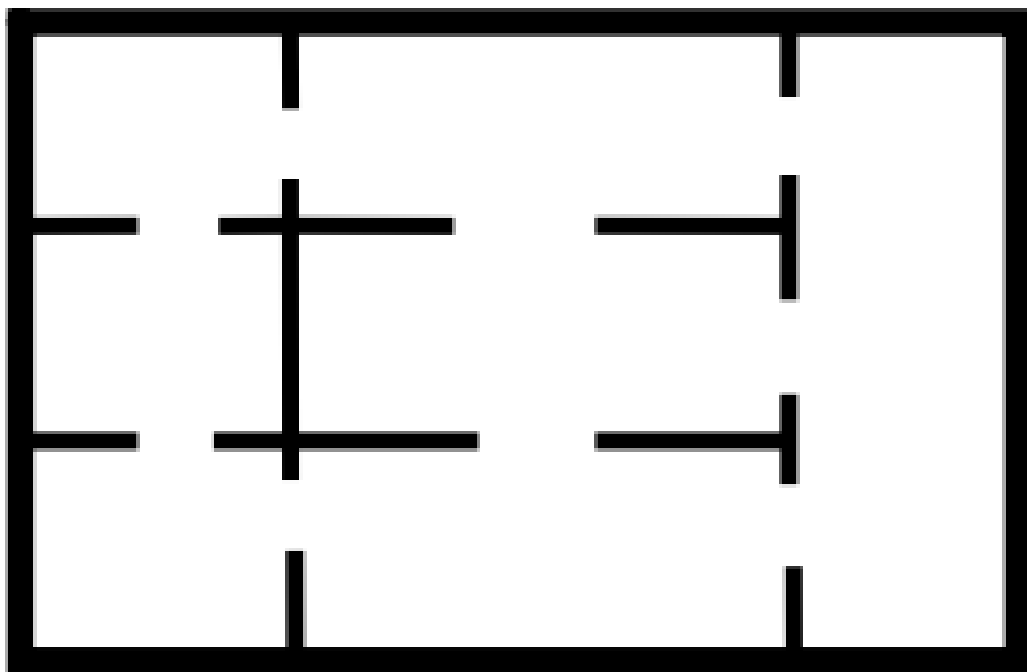
Архітектура будівель та споруд



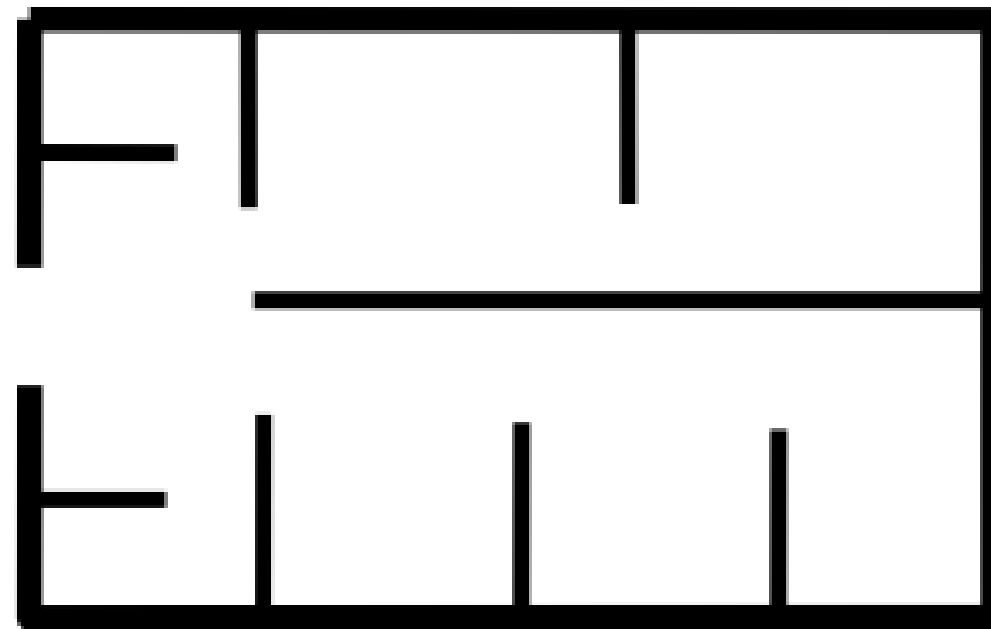
Типи об'ємно- планувальних рішень



Об'ємно-планувальним рішенням (ОПР) будівлі називається об'єднання головних, підсобних та комунікаційних приміщень вибраних розмірів і форм в єдину композицію. За ознакою взаємного розташування приміщень розрізняють декілька основних об'ємно-планувальних систем будинків: анфіладну; галерейну (коридорну); секційну; зальну; змішану.



Анфіладна прямолінійна



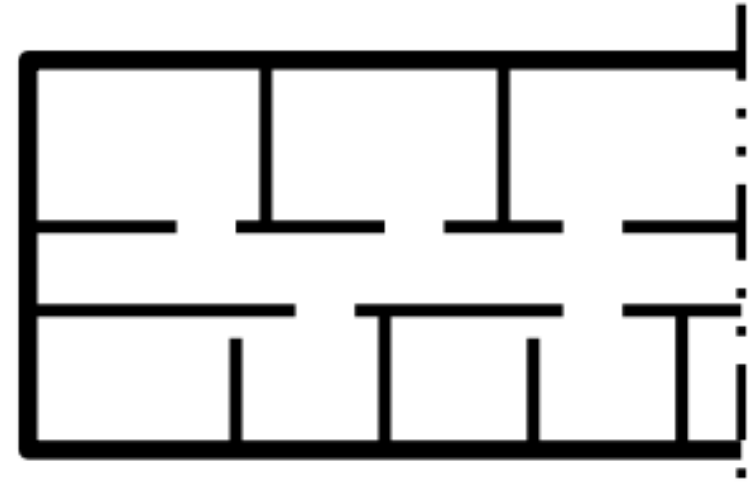
Анфіладна центрична

Анфіладна система

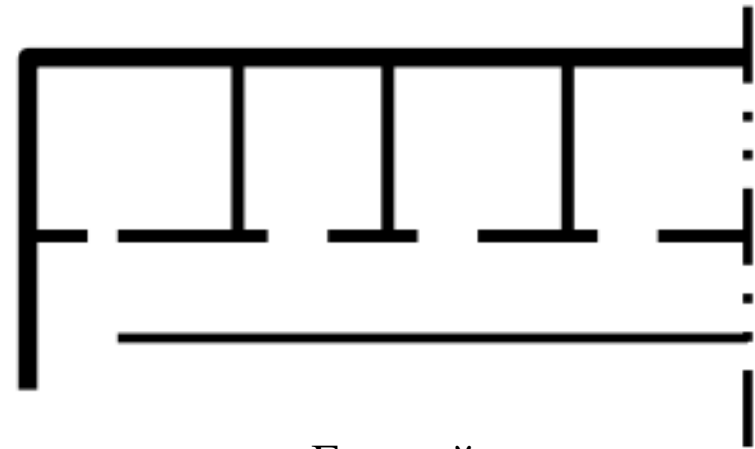
Анфіладна система передбачає безпосередній перехід з одного приміщення в інше через отвори у стінах. Вона має прямолінійний або центричний характер. Застосування анфіладної системи забезпечує компактність та економічність плану, завдяки відсутності горизонтальних комунікаційних приміщень. Однак, у зв'язку з цим, всі основні приміщення в будинках такої системи є прохідними, тому вона застосовується відносно рідко, здебільшого в музеях, картинних галереях, виставочних павільйонах.

Коридорна (галерейна) система

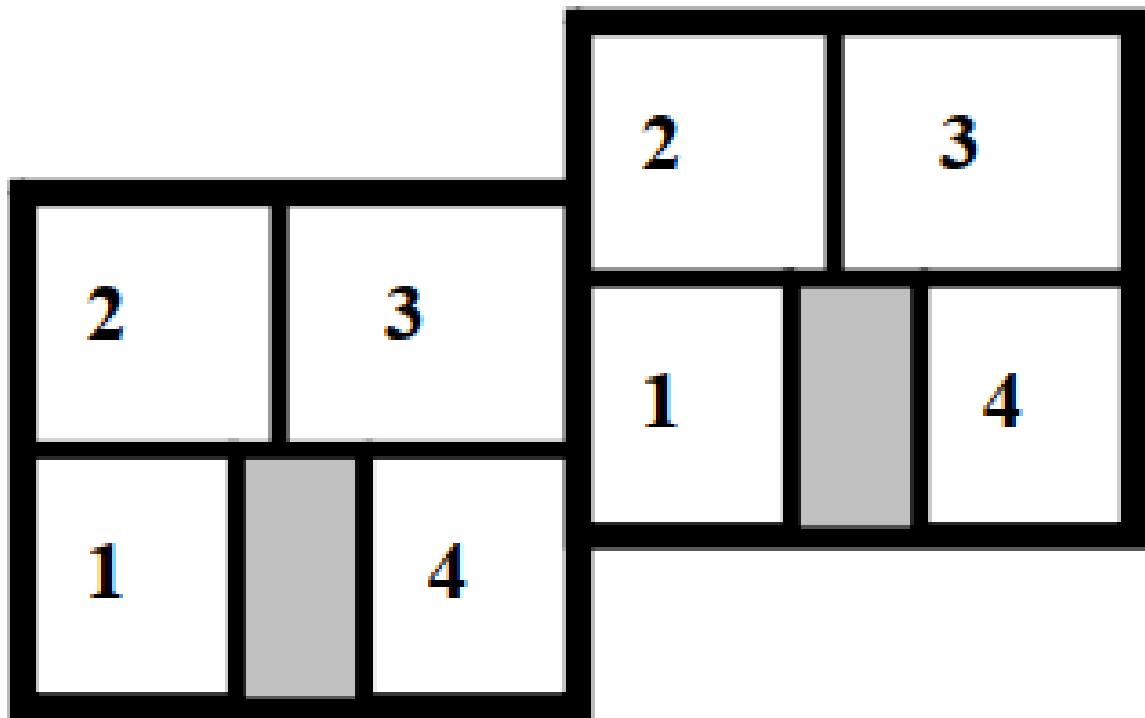
В будинках *коридорної системи* горизонтальні комунікації поєднують в межах одного поверху майже усі житлові чи робочі приміщення. Залежно від призначення будинку і кліматичних умов будівництва, горизонтальні комунікаційні приміщення виконують закритими (коридорними) або відкритими (галерейними). Приміщення будинку по відношенню до горизонтальної комунікації можуть розташовуватись з однієї, двох і навіть трьох сторін. Коридорна система застосовується в будівлях шкіл, готелів, гуртожитків, лікарень, в адміністративних і дитячих закладах.



Коридорна



Галерейна

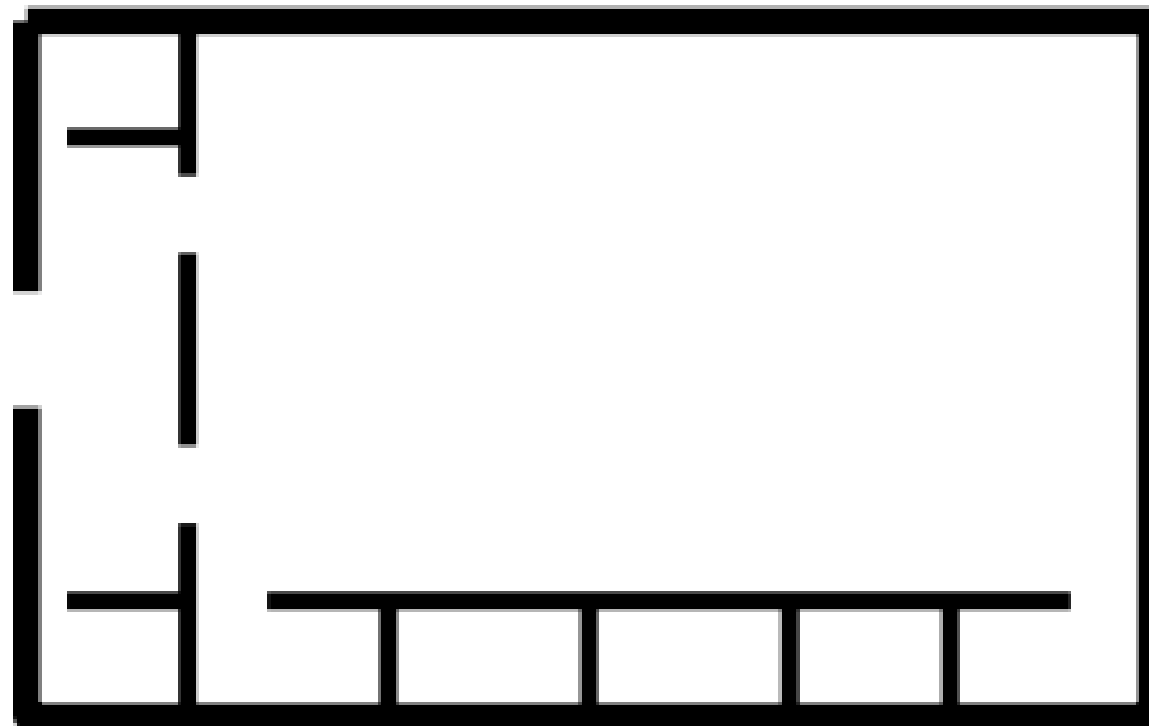


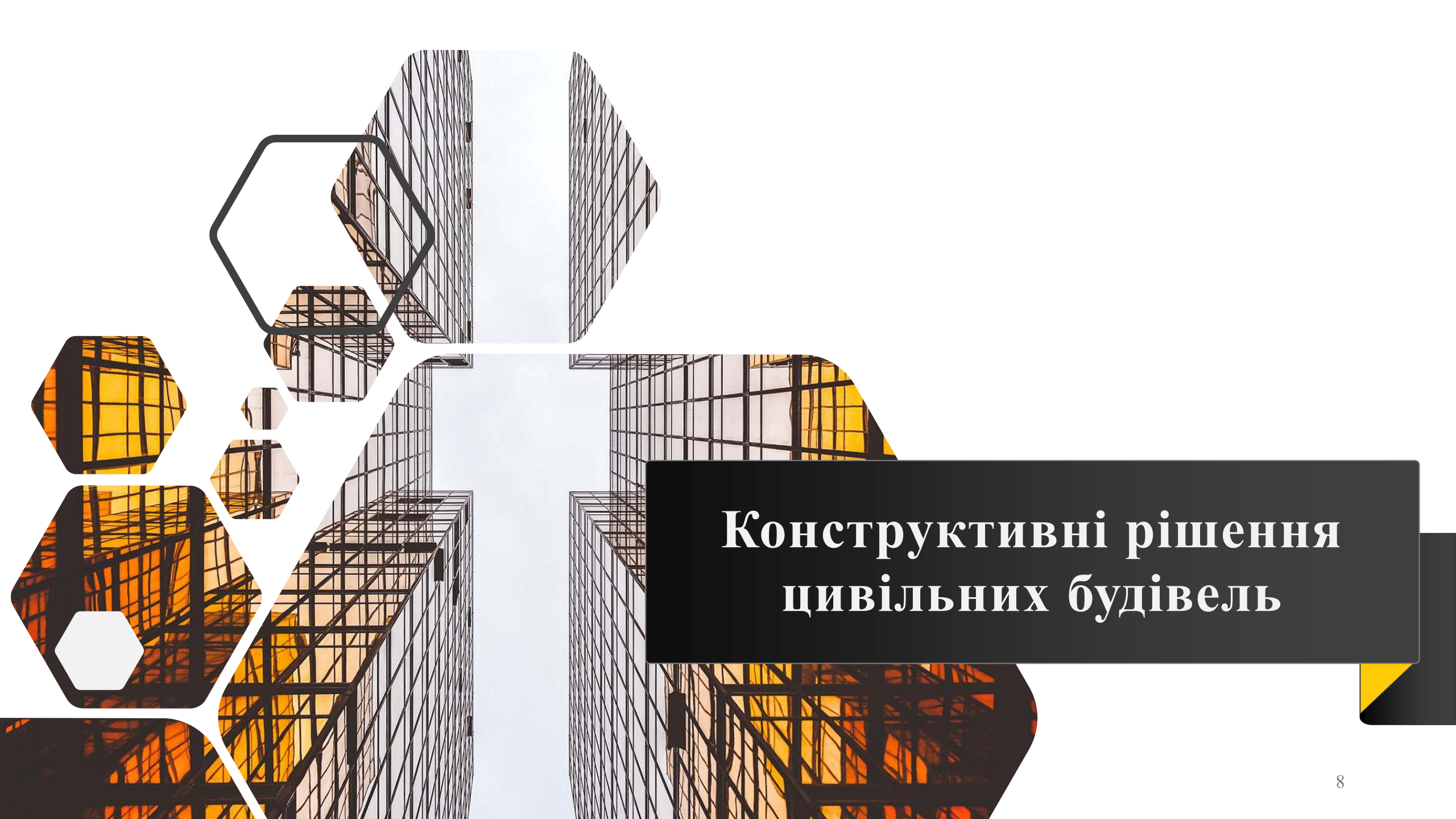
Секційна система

Секційна система полягає в компоновці будівлі з одного або декількох фрагментів (секцій) з однохарактерними планами поверхів, причому приміщення всіх поверхів кожної секції зв'язані з загальними вертикальними комунікаціями – сходами, сходовими клітками і ліфтами. Таким чином в будинку секційної системи важливішим об'ємно-планувальним елементом є вертикальна комунікація. Секційна система є основною у проектуванні квартирних житлових багатоповерхових будинків чи будинків підвищеної поверховості.

Зальна система

Зальна система будується на підлеглості відносно малого числа підсобних приміщень головному зальному, яке визначає функціональне призначення будинку в цілому (спортивний зал, глядацький зал кінотеатру, критий ринок і т.п.). Зальна система (одно- або багатозальна) широко розповсюджена у проектуванні промислових будинків.



The background features a collage of skyscraper facades with glass and steel grids. Several hexagonal cutouts are overlaid on the left side, revealing different parts of the buildings, some with warm orange interior lighting. A large, dark gray rectangular box with a yellow triangle at its bottom right corner is positioned on the right side, containing the title text.

Конструктивні рішення цивільних будівель

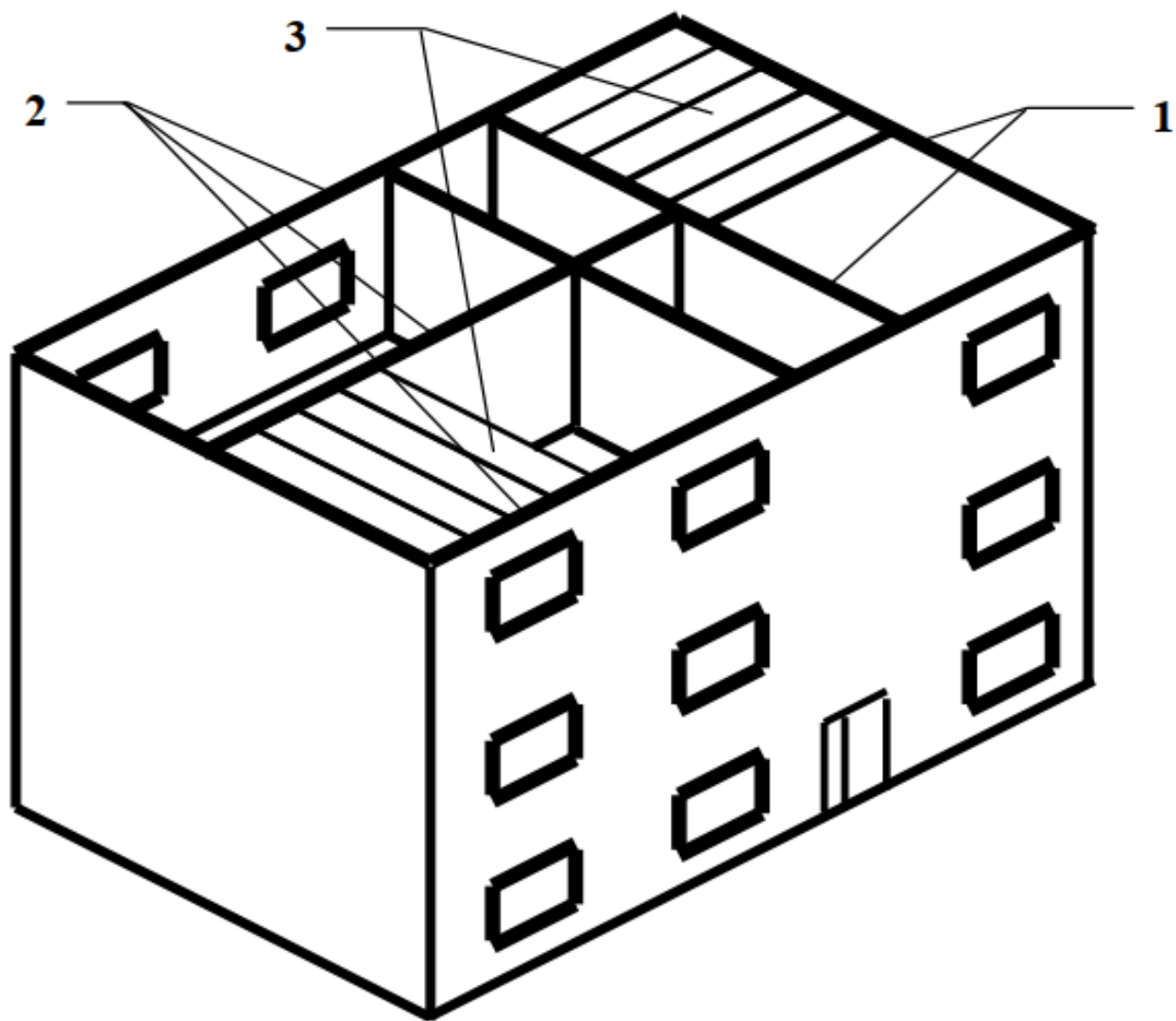


Будівельна система визначається як
сукупність характеристик її несучих
елементів за: матеріалом;
конструктивною системою;
технологією зведення.

Конструктивна система

будівель являє собою сукупність взаємозв'язаних конструктивних елементів будинку, які забезпечують його міцність, жорсткість, стійкість і необхідний рівень експлуатаційних якостей. Розрізняють п'ять основних конструктивних систем будівель: стінова; каркасна; об'ємно-блокова; оболонкова; стовбурна.





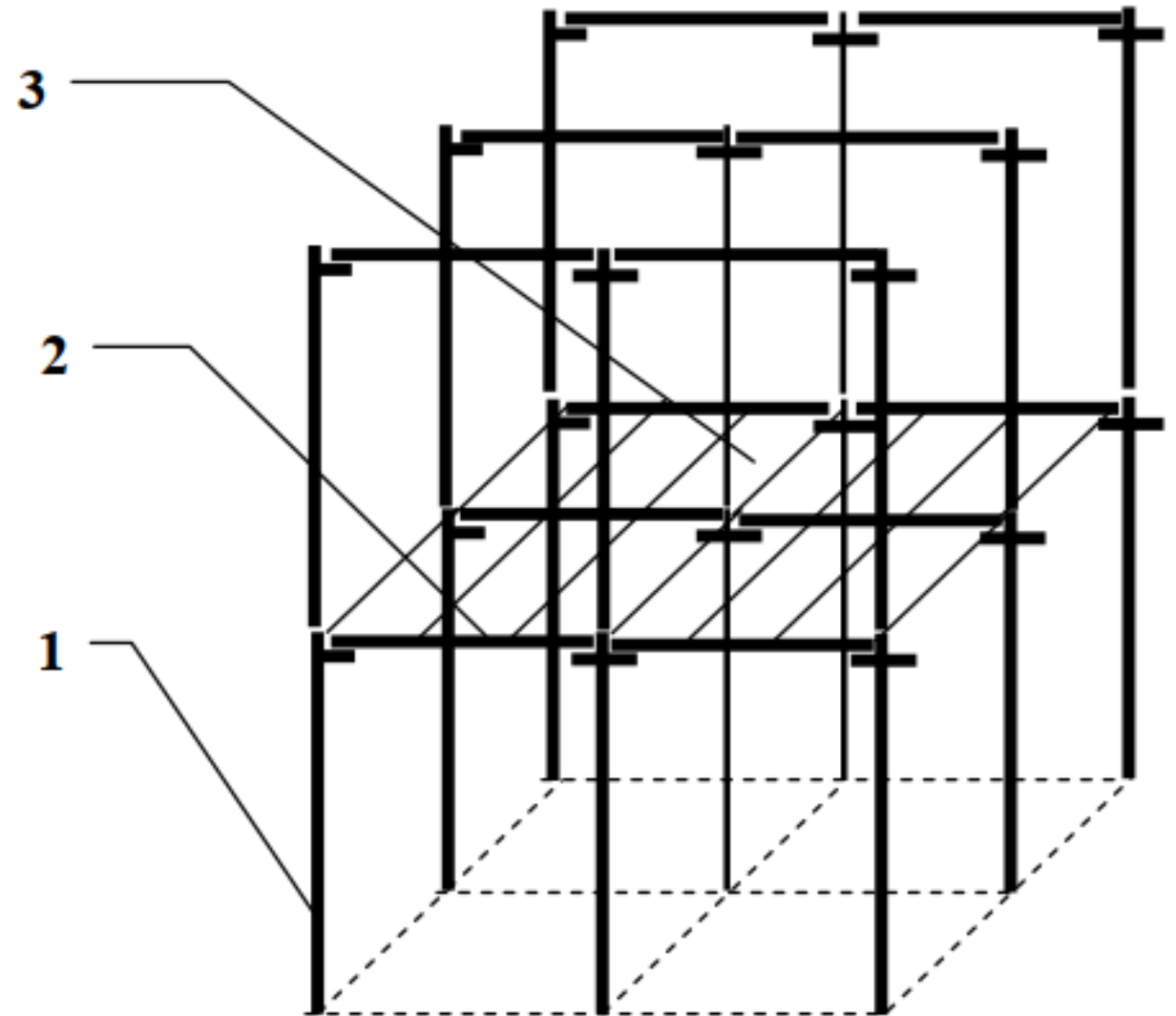
Стінова. Вертикальні
несучі конструкції – стіни,
перекриті площинними
елементами.

*Будинок стінової
конструктивної системи:
1 – несучі поперечні стіни;
2 – несучі поздовжні стіни;
3 – панелі перекриття*

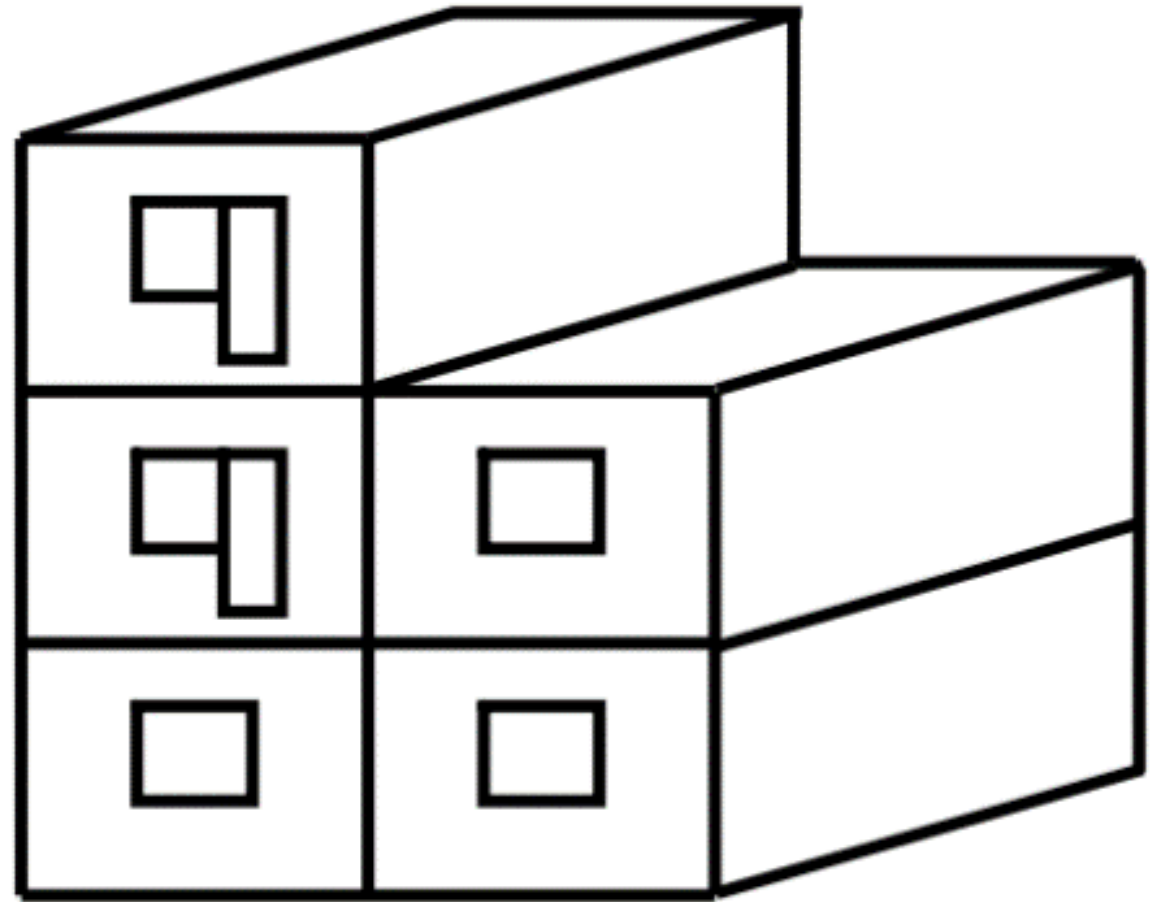
Будинок каркасної системи:

- 1 – вертикальні лінійні несучі конструкції;
2 – горизонтальні лінійні несучі
конструкції; 3 – панелі перекриття

Каркасна. Несуча конструкція – каркас у вигляді просторово незмінної системи лінійних (вертикальних та горизонтальних) несучих конструкцій, яка сприймає усі силові навантаження і передає їх на основу споруди. Каркас, як правило, має вигляд просторової клітки (решітки) та служить кістяком для спирання огорожувальних конструкцій і обладнання.

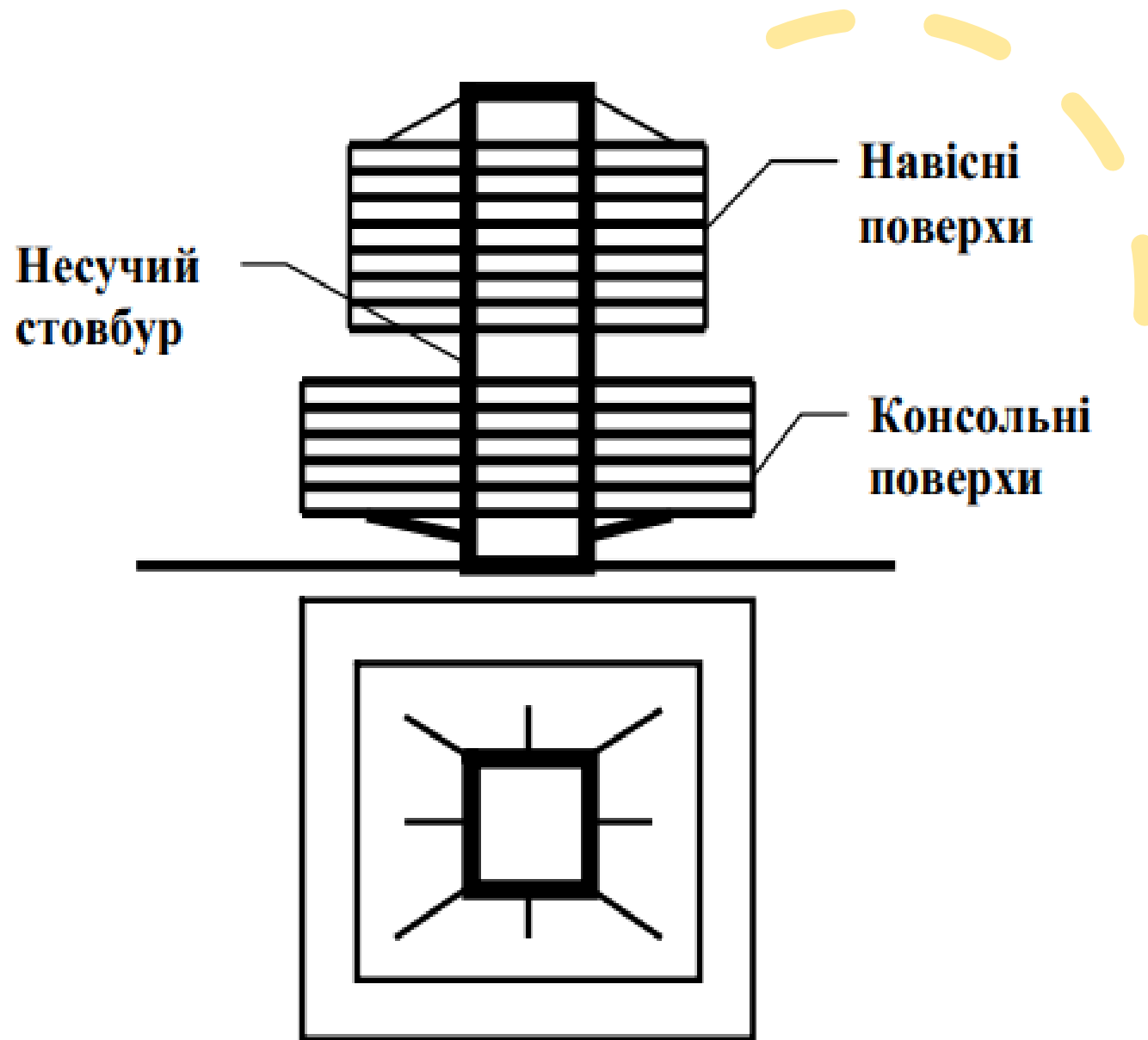


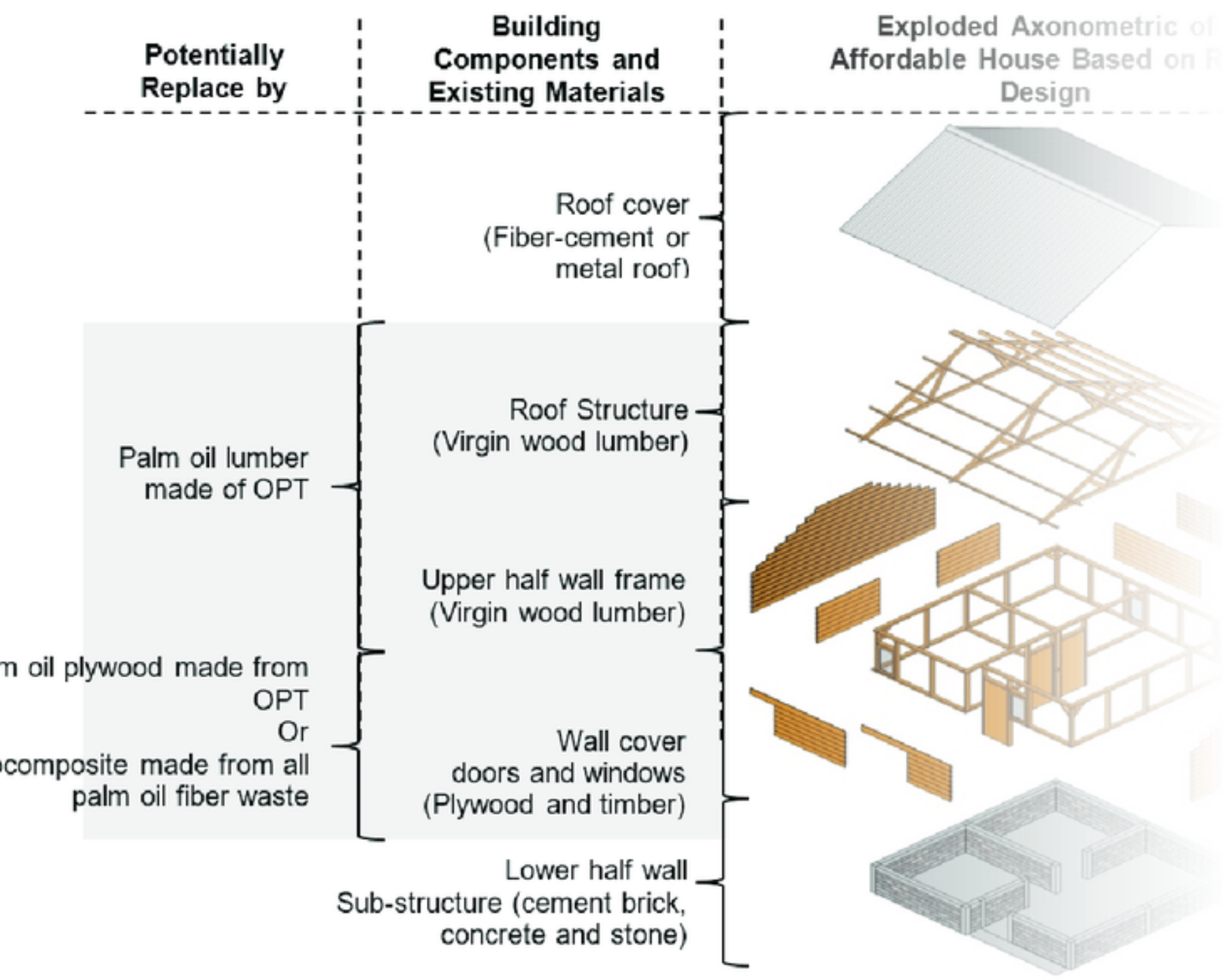
Об'ємно-блокова. Несучі конструкції –
об'ємні блоки, які цілком виробляються на
заводах і монтуються на будівельному
майданчику.



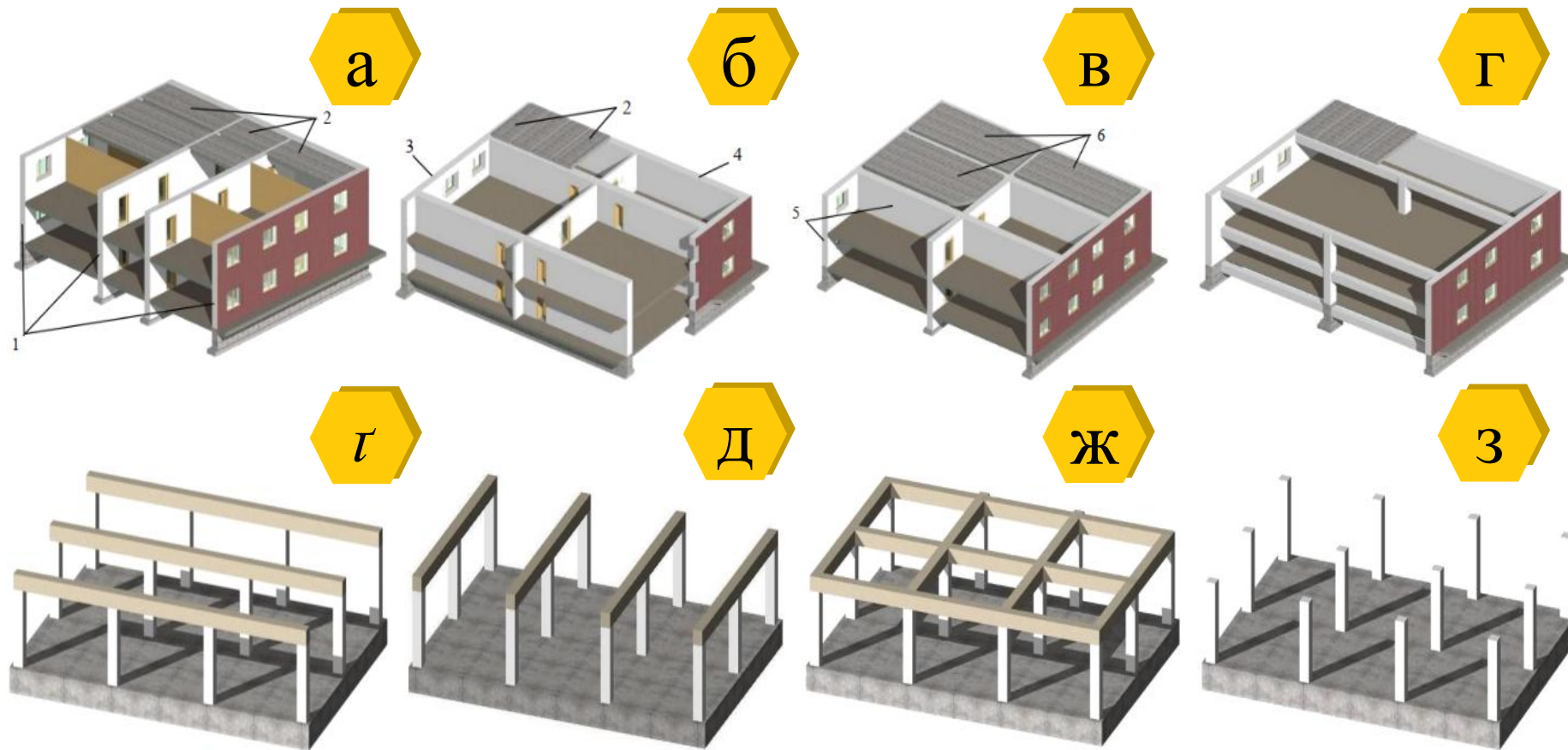
Оболонкова. Несуча конструкція – зовнішня оболонка (решітка з малим кроком вертикальних несучих конструкцій і просторовим розподілом зусиль від навантажень).

Стовбурна. Вертикальна несуча конструкція – стовбур, на який навішуються (або консольно кріпляться) горизонтальні несучі конструкції поверхів.





Конструктивні схеми будівель являють собою варіант конструктивної системи за ознакою взаємного розміщення у просторі несучих конструкцій будинку (подовжнього, поперечного або перехресного).



Конструктивні схеми будівель: а – безкаркасна з повздовжнім розташуванням несучих стін;

б – безкаркасна з поперечним розташуванням несучих стін; в – безкаркасна з перехресним розташуванням несучих стін; г – з неповним каркасом при поперечному розташуванні ригелів; д – каркасна з повздовжнім розташуванням ригелів; е – каркасна з поперечним розташуванням ригелів; ж – каркасна з перехресним розташуванням ригелів; з – каркасна безригельна; 1 – зовнішня та внутрішня стіни; 2 – панелі міжповерхових перекриттів; 3 – самонесучі зовнішні стіни; 4 – несуча стіна торцева; 5 – несучі стіни (повздовжні та поперечні); 6 – плита перекриття