



Архітектура будівель та споруд



Стіни, їх класифікація та вимоги до них

Стіна - це вертикальна конструкція, зазвичай зі спеціальних матеріалів, яка розділяє простір на дві частини або служить для підтримки будівлі або іншої структури.



Конструкційні особливості:

Несучі стіни

Не несучі стіни

Матеріали:

Кам'яні стіни

Цегляні стіни

Бетонні стіни

Дерев'яні стіни

Металеві стіни

Функціональне призначення:

Зовнішні стіни

Внутрішні стіни

Перегородки

Звукоізоляційні стіни

Огороджувальні стіни

Підвісні стіни

Змінні стіни

Криволінійні стіни



The diagram features a vertical line on the left side with six white circular nodes. Each node is connected to a horizontal yellow rectangular box containing text. The background is a light orange color with a faint, repeating pattern of hexagons. On the right side, there is a vertical column of ten hexagons, each containing a different architectural image of a building facade. The hexagons are arranged in a staggered pattern, with some overlapping. The colors of the hexagons range from light orange to dark brown.

Надійність та міцність: стіни повинні бути достатньо міцними та надійними для виконання своєї функції.

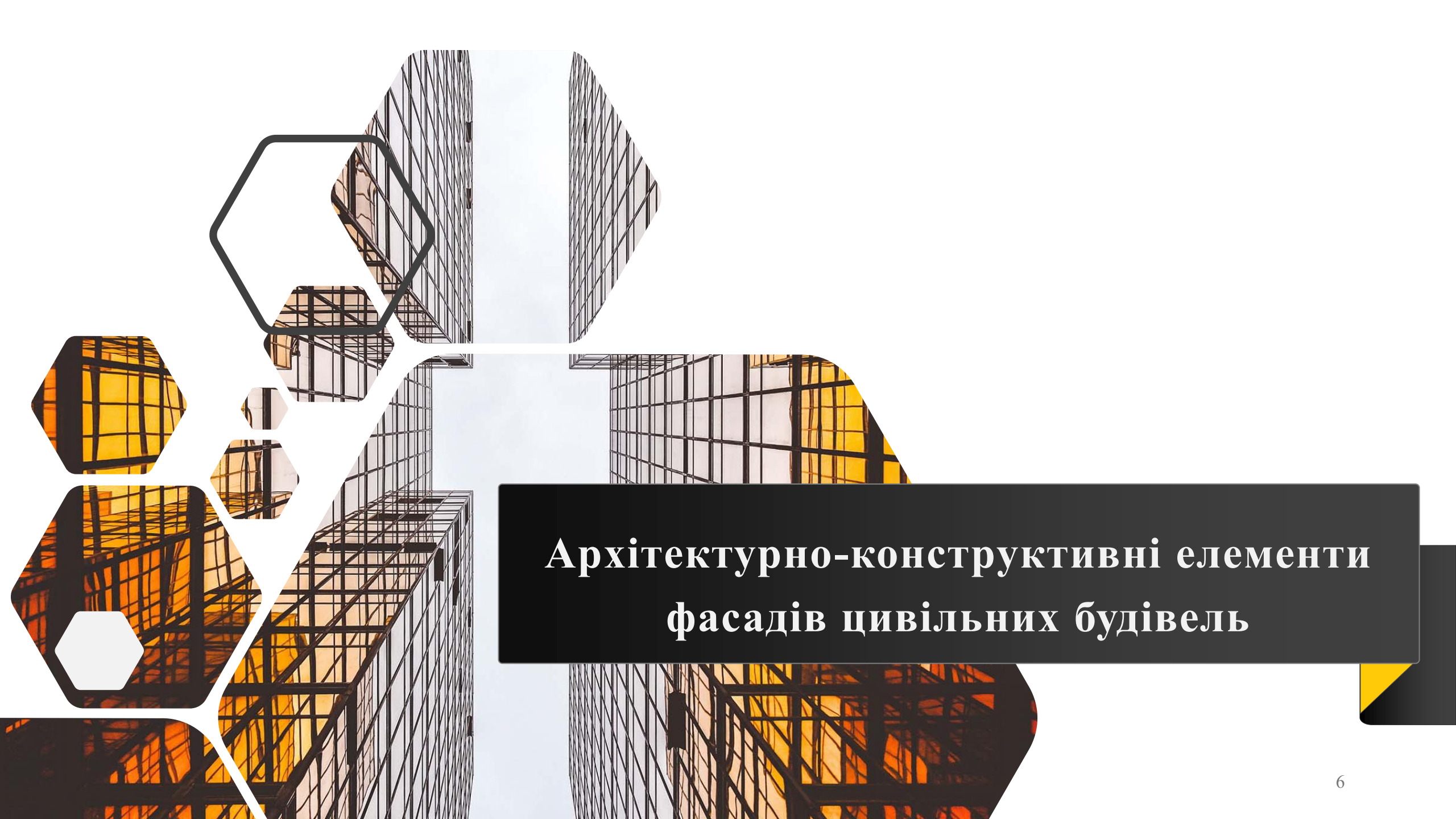
Звукоізоляція: стіни повинні забезпечувати достатню звукоізоляцію між приміщеннями, щоб зменшити звуковий рівень та забезпечити конфіденційність.

Теплоізоляція: стіни повинні забезпечувати достатню теплоізоляцію, щоб зберігати тепло у приміщенні та знижувати витрати на опалення.

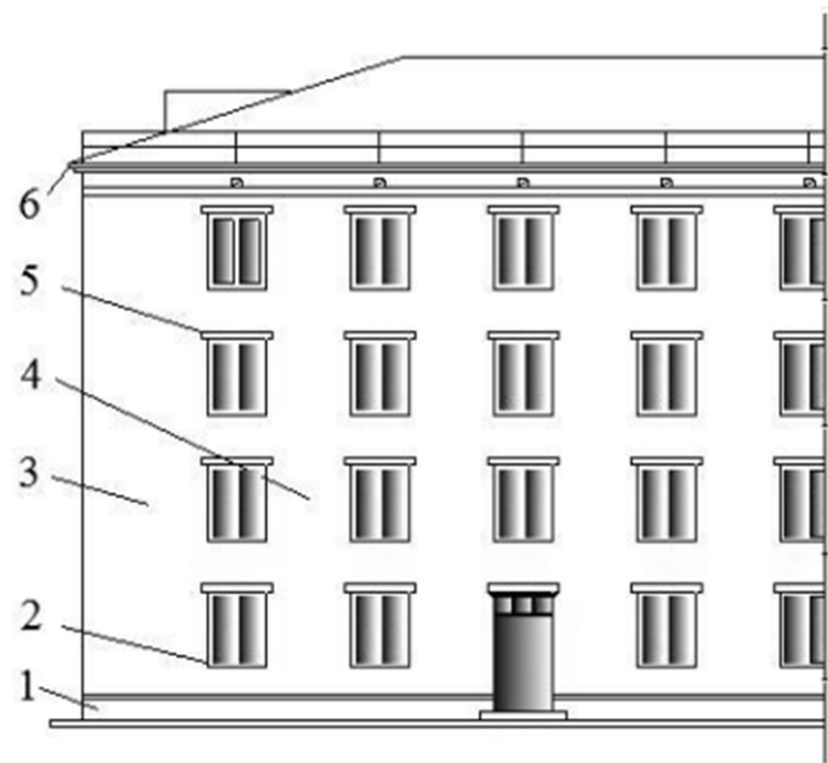
Вогнестійкість: стіни повинні бути вогнестійкими та здатними запобігати поширенню вогню через будівлю.

Гідроізоляція: стіни, які знаходяться у вологих приміщеннях, повинні мати достатню гідроізоляцію, щоб запобігти пошкодженню матеріалів та поширенню плісняви.

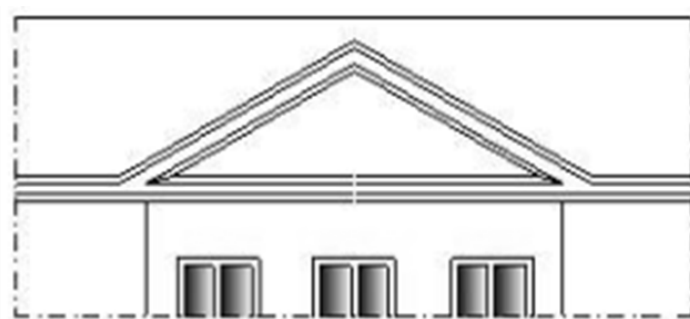
Ізоляція від вібрацій: у деяких випадках, наприклад в багатоповерхових будівлях, стіни повинні забезпечувати ізоляцію від вібрацій, що можуть виникати внаслідок руху транспорту або інших причин.

The background of the slide is a complex, abstract composition. It features several overlapping hexagonal frames of varying sizes. Some of these frames contain images of modern glass skyscrapers, showing their intricate grid-like structures and reflective surfaces. The buildings are depicted from low angles, making them appear to rise steeply into the sky. The color palette is dominated by the warm, golden-yellow and orange tones of the glass reflections, contrasted with the dark, almost black outlines of the building frames and the hexagonal borders. The overall effect is one of geometric precision and architectural grandeur.

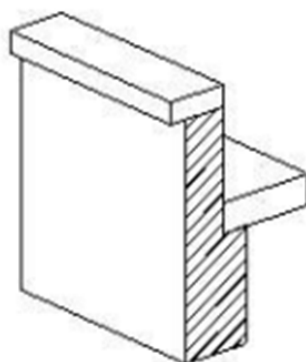
Архітектурно-конструктивні елементи фасадів цивільних будівель



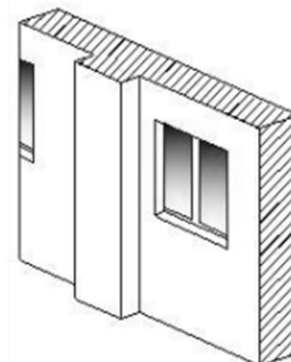
а)



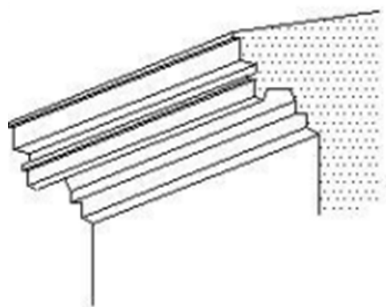
б)



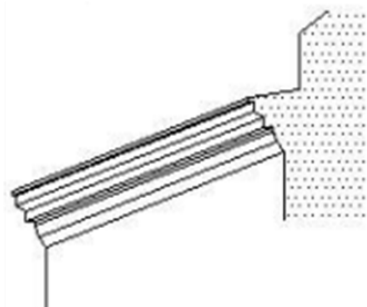
в)



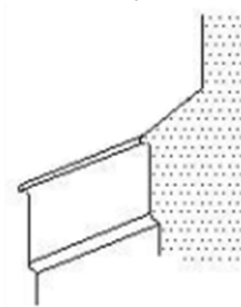
г)



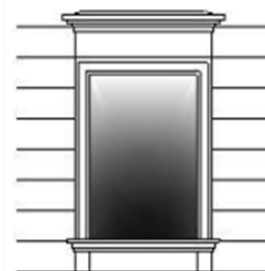
г)



д)



е)



ж)

Архітектурно-конструктивні елементи стін: а – фрагмент фасаду; б – фронтон; в – парапет; г – пілястра; г – головний карниз; д – проміжний карниз; е – пояс; ж – сандрик; 1 – цоколь; 2 – проріз; 3 – простінок кутовий; 4 – простінок рядовий; 5 – перемичка; 6 – карниз



Цоколем називається нижня частина стіни, розташована безпосередньо над фундаментом. Верхня границя цоколя називається кордоном; він завжди робиться строго горизонтальним. Це має важливе архітектурне значення, тому що цоколь зорovo сприймається як підстава (постамент), на якому зведене будинок.



Карнизи: виступаючі елементи над вікнами або дверима, які захищають їх від дощу та снігу. Карниз, який розташований по верху стіни, називають вінцевим, або головним. Проміжні карнизи, котрі мають менший винос, улаштовують зазвичай на рівні міжповерхових перекриттів. Малі проміжні карнизи називають поясами.



Колони та пілястри:

елементи, які підтримують
фасад та надають йому
архітектурної виразності.

Вони можуть бути виконані
з різних матеріалів, таких як
камінь, метал або бетон.



Простінки: ділянки стін між віконними та дверними прорізами.

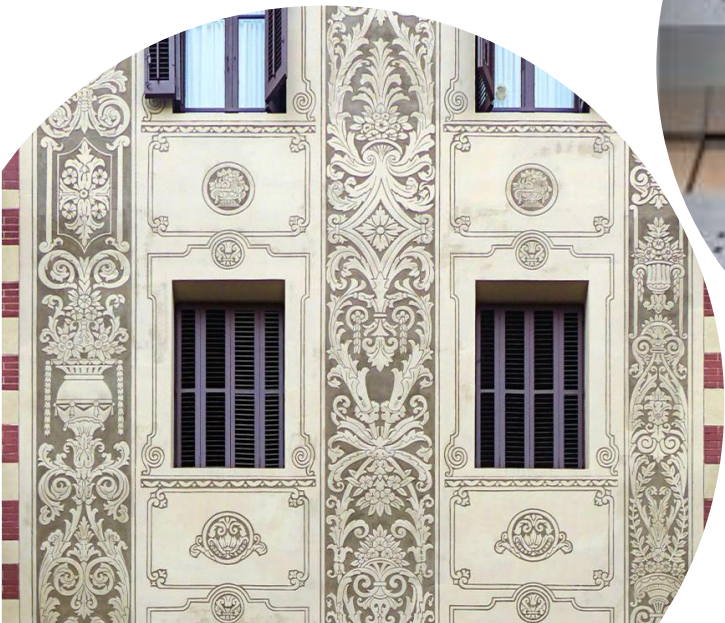


Фронтон та вітрина: декоративні елементи, які можуть бути розміщені в головній частині будівлі або на окремих її ділянках.





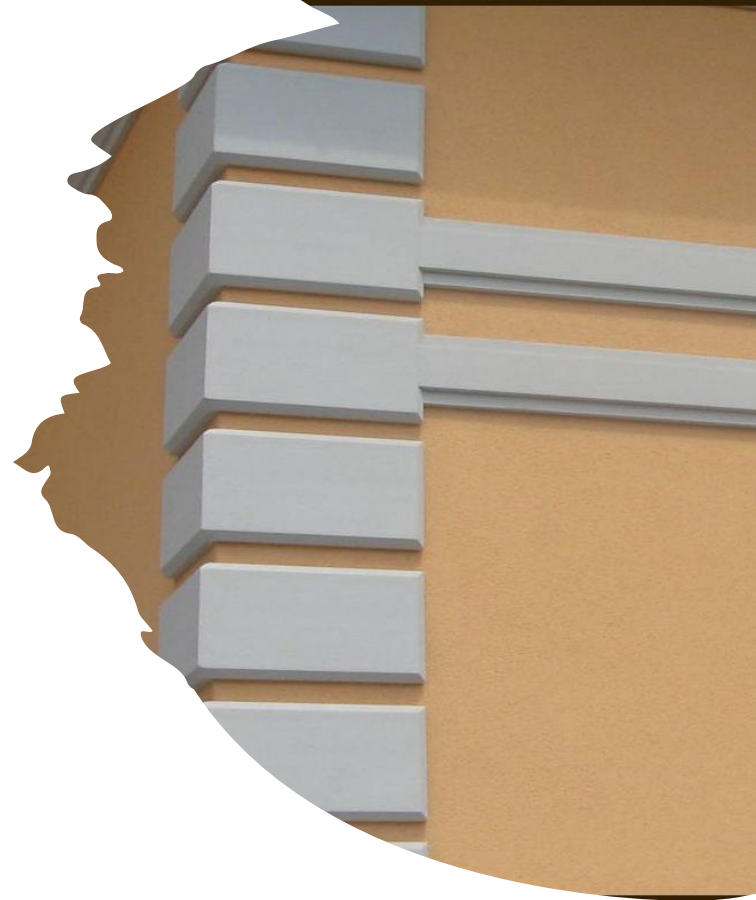
Ризаліт: це виступ або відступ від загального контуру будівлі, який виділяється за розмірами та оздобленням і може мати різні функції, такі як акцентування входу до будівлі, створення більш виразного образу або функціонального приміщення в середині будівлі.



Фільонка: це декоративний архітектурний елемент, який складається з вертикальних частин, зазвичай вставлених між великими гладкими поверхнями, такими як стіни, колони або вежі. Фільонки можуть мати різну форму та розмір, та виконувати різноманітні декоративні функції, такі як зміна світлотіні, створення тіней та орнаментальні прикраси. Вони широко використовуються в архітектурі різних епох та стилів.

Розетка: це декоративний елемент, який зазвичай складається з круглого або півкруглого візерунка, розташованого на поверхні стіни або стелі. Розетки можуть мати різну форму та орнамент, та використовуватися для прикраси архітектурних елементів, таких як арки, світильники, вікна та інше. Вони широко використовуються в різних стилях архітектури, від класики до модерну.



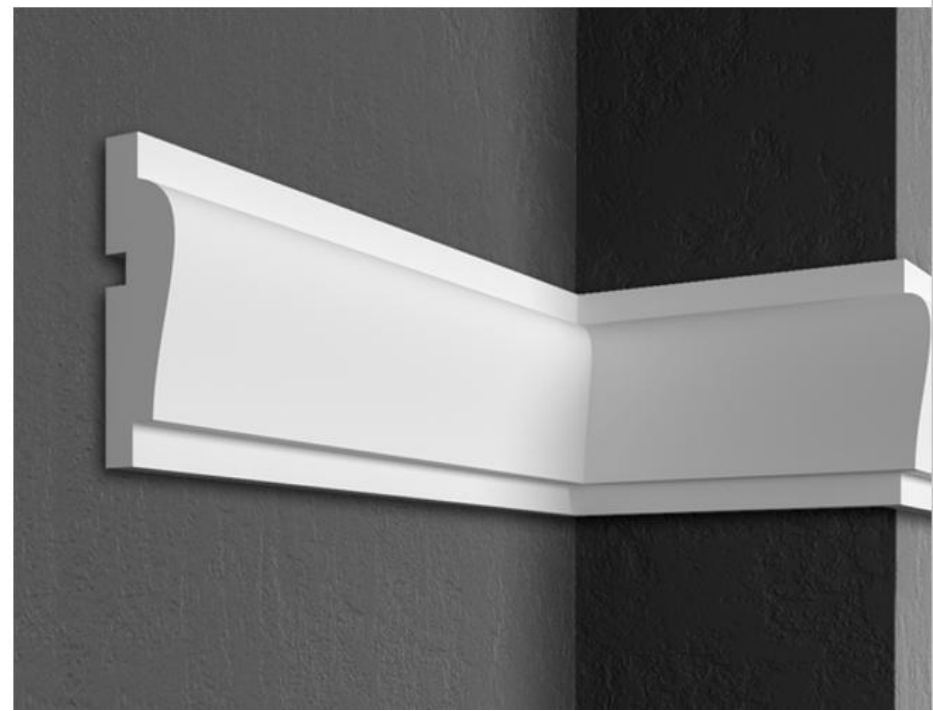


Русты: це декоративний елемент архітектури, який представляє собою вертикальну частину стіни або іншого архітектурного елемента, зазвичай з декількома зазубринами або виїмками, що змінюють рельєф поверхні. Русты можуть мати різну форму, розмір та орнамент. Вони широко використовуються в архітектурі різних стилів та епох, і можуть мати декоративну, або історичну цінність.



Молдинг: це декоративний елемент архітектури, який використовується для прикраси архітектурних деталей, таких як стіни, стелі, карнизи, фронтони, колони та інше.

Молдинг зазвичай представляє собою виступаючу частину архітектурного елемента, з формою, що виходить за межі поверхні, та виконує декоративну функцію. Молдинги можуть мати різну форму, розмір та орнамент, в залежності від стилю та епохи архітектури.





Замковий камінь: це архітектурний елемент, що використовується для з'єднання двох або більше кам'яних блоків в масивній конструкції. Замковий камінь має спеціальну форму, яка дозволяє йому кріпитися до інших каменів у масиві за допомогою міцних вигинів, штирів або штифтів. Замковий камінь зазвичай має виступи та заглиблення, які забезпечують його точне пасування до сусідніх блоків, та використовується в архітектурних стилістичних напрямках, таких як готика та ренесанс.



Наличник: це архітектурний елемент, який використовується для оздоблення та захисту краю дверей або віконних рам. Він може мати різні форми та виконуватися з різних матеріалів, таких як дерево, пластик або метал.

Наличник зазвичай закріплюється на рамі дверей або вікна за допомогою гвинтів або скоб, та може мати різні декоративні елементи, такі як різьблення, фрезерування або малюнки. Основна функція наличника - захистити край дверей або віконної рами від пошкоджень та забезпечити додаткову естетичність дизайну приміщення.



AG Architecture
GR Building

Кронштейн: це архітектурний елемент, який використовується для підтримки різноманітних конструкцій, таких як полиці, балкони, фасади будівель та інші. Він зазвичай виготовляється з металу або дерева та може мати різні форми та розміри, в залежності від завдання, яке він виконує. Кронштейн може бути декоративним елементом, який додає естетичну цінність до будівлі, або ж мати виключно функціональне призначення, як підтримка важких конструкцій.