

Лекція 4. Проектування перегородок

Перегородка — вертикальна внутрішня захисна конструкція, що в межах поверхів розділяє суміжні приміщення в будинку. Здебільшого перегородки не приймають на себе навантаження, на них не спирають балки перекриття та інші частини будівлі; їх встановлюють безпосередньо на балки, прогони, лаги, перекриття або спирають на стіни.

Класифікація перегородок

За конструкцією перегородки можна розділити на каркасні і складені з штучних елементів.

За призначенням перегородки бувають:

Візуально розділяючі - такі використовуються для поділу приміщень на функціональні зони.

Звукоізоляційні - основний тип перегородок для облаштування житлових кімнат.

Теплоізоляційні - якщо потрібно розділити приміщення на холодну і теплу зони. Приклад - парилка в лазні або комору в підвалі.

З додатковими несучими властивостями - у випадках, коли планується навішування меблів на стіну або кріплення гіпсокартонних конструкцій.

Формальні - коли потрібно розділити приміщення лише в області стелі для візуального зонування або оптимізації витрат на натяжне полотно.

Технологічні - закривають колодязі з комунікаціями, які коригують конфігурацію існуючих перегородок.

За структурою: однорідні (суцільні) й шаруваті (з різних матеріалів або з повітряним прошарком).

За умовами експлуатації: стаціонарні, збірно-розбірні та трансформовані.

Які бувають вимоги до Перегородок?

Відповідно до призначення перегородки повинні:

1. Мати достатню звукоізоляційну здатність.
2. Мати невелику масу і малу товщину.
3. Відповідати санітарно-гігієнічним вимогам (гладкі, піддаватися очищенню, не мати щілин, тріщин).
4. Бути міцними і стійкими, але забезпечувати можливість забивання цвяхів.
5. Бути індустріальними.
6. Відповідати спеціальним вимогам, наприклад: вологостійкість, водонепроникність, газонепроникність, вогнестійкість тощо.

Перегородки зводяться з [гіпсових](#), [гіпсокартонних](#) (збірно-розбірних), [гіпсошлакобетонних](#), цементно-шлакових, [деревинно-стружкових](#), [фібролітових](#) і [керамічних плит](#), а також з [цегли](#) і [дерева](#), скла, [магnezитових плит](#), скла тощо.

Цегляні перегородки

Цегла - класичний матеріал, хороший всім, окрім високої вартості, власної ваги, а також швидкості і вартості виконання робіт. Має один з кращих показників шумощільності, відмінно тримає кріплення. Цегляна кладка вимагає вирівнювання та витримки для набору міцності швів, що уповільнює і здорожує процес ремонту.

Для кладки цегляних перегородок використовують:

1. порожнисту цеглу;
2. пористу трепельну цеглу;
3. звичайну повнотілу керамічну цеглу

1,2,3 – можна використовувати для улаштування міжкімнатних перегородок; 3 – для ванних кімнат, кухонь, санвузлів, в лазнях, басейнах. 1,2 зменшує вагу на перекриття, однак зменшується звукоізоляційність конструкції (порожнини можна засипати піском але при цьому знов збільшується вага.)

Силікатна цегла не рекомендується для зведення перегородок: вона значно важче і збільшує навантаження на несучу конструкцію (722кг важить 1м.кв.), а у приміщеннях з вологим режимом – заборонена.

Якщо говорити про **плюси цегли в інтер'єрі**, особливо у вигляді перегородки, то їх досить багато. Виділимо основні.

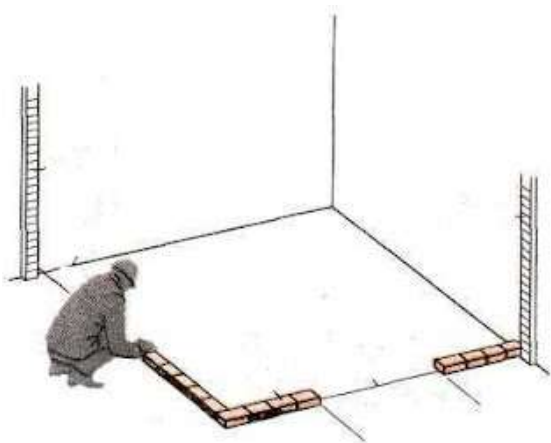
- 1. Надійність та міцність. Цегла – це саме той матеріал, який не піддається механічним пошкодженням, тому може служити не те що десятки, а сотні років. Всі конструкції, що будуються з цегли – це дуже надійні та довговічні будівлі.
- 2. Екологічна безпека. Цеглу роблять з природніх мінералів – глини та суглинків. Тому вона є повністю екологічно безпечною, а це значить, що немає ризику того, що з неї будуть виходити якісь токсичні випаровування, що можуть нашкодити здоров'ю людини.
- 3. Пожежобезпека. Цегляна перегородка є вогнетривкою, а значить, вона не стане причиною зайняття полум'я. Саме тому біля неї можна спокійно розташовувати камін або газову плиту.
- 4. Популярність в дизайні. Сьогодні в моді лофт, тобто індустріальний дизайн, а також еkleктика. Тому перегородка з цегли буде дуже актуальною. Окрім цього, вона чудово поєднується з природніми матеріалами – цеглою, склом і стає оригінальним тлом або чудовим акцентом в інтер'єрі.

Якщо ж говорити про **мінуси**, то все ж не варто забувати про **високу ціну, помітну вагу**, а також достатньо **трудомісткий процес встановлення перегородки**. А ще, цегла потребує догляду, тому під час прибирання необхідно добре протирати усі виїмки, що є на цеглинах, інакше там накопичиться бруд (якщо цегла не штукатуриться зверху).

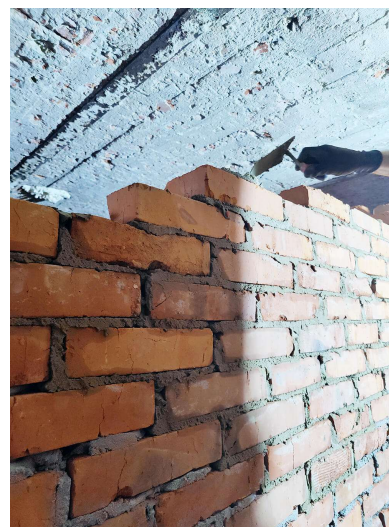
Зведення цегляної перегородки

У масштабах квартири в багатоквартирному будинку, стіни та перегородки з цегли найчастіше зводяться завтовшки 120 мм або, у «півцеглини». Цього цілком достатньо для досягнення необхідного для квартири рівня тепло та шумоізоляції кімнати.

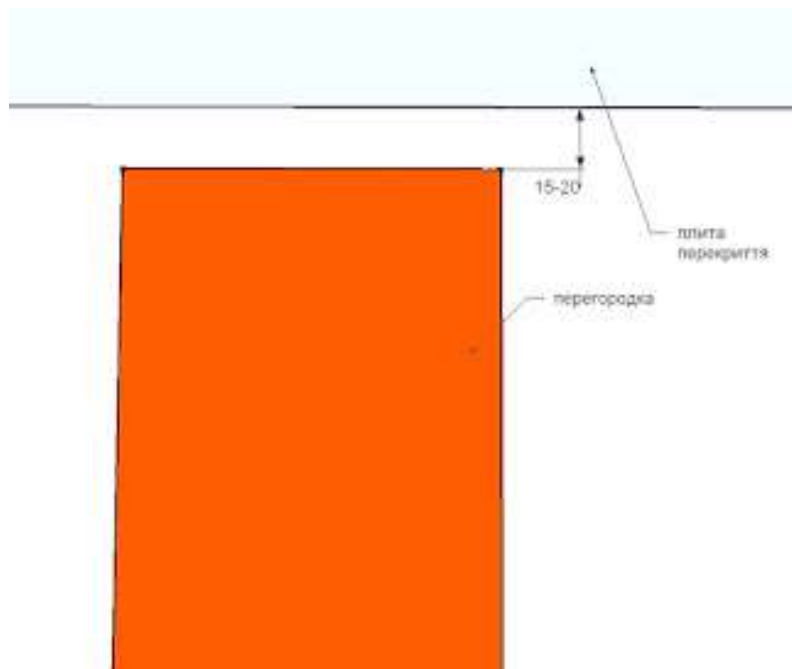
Товщина 65 мм дозволяється в перегородках розміром по довжині до 3м і висоті до 2,7м, при більших розмірах – товщина 120мм. Перегородка товщиною 65мм у сирому вигляді не стійка. Щоб конструкція не деформувалась, то дозволяється за один етап підвищити її на 1-1,5м і витримати добу, щоб розчин набрав необхідної міцності, і потім викладати всю конструкцію до кінця. Перегородка товщиною 65мм економить місце, зберігаючи корисну площу приміщення, економить матеріал, а відповідно і гроші. Однак більш трудомістка. Перегородки викладаються на розчин марки не нижче 10, марка цегли М100.



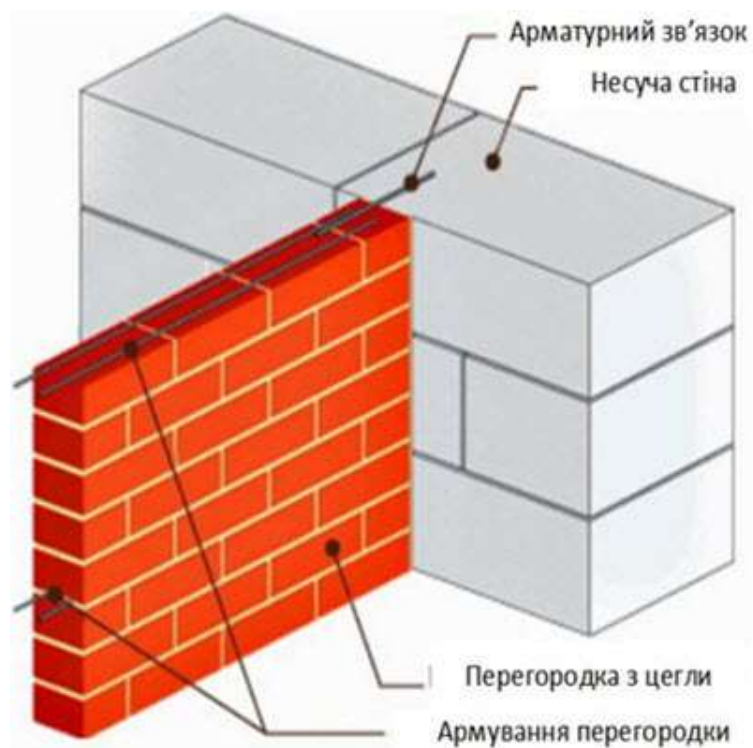
← Розмітка для кладки цегляної перегородки.



До головних правил монтажу перегородок можна віднести облаштування прилягання на стелі, підлозі, стінах, які слід очистити та заґрунтувати. Після того розмічаються місця встановлення та позначаються проекції перегородки на підлозі. Перегородка не має передавати навантаження зі стелі на підлогу, тому треба подбати за зазор у два сантиметри під стелею, який слід забити утеплювачем та закрити легким плінтусом, що наклеюється



Зв'язок з бічними стінами створюється шляхом забиття арматури перегородки в ці стіни. Можливе використання й плоских закладних елементів, які прикріплюються анкерами до несучих стін.



Необхідне й армування одним-двома арматурними стрижнями через кожні чотириста-п'ятсот міліметрів.

Товщина швів: горизонтальних – 12мм, вертикальних – 10мм.

Зведення перегородки починається з розмітки. На підлозі і на бічних стінах визначають контури майбутнього виробу, а також місця, де буде кріпитися шнур – причалка (до стіни кріплять рейку з позначками висоти ряду).

Перший ряд кладки укладають безпосередньо на перекриття, при необхідності основу під перегородку вирівнюють цементно – піщаним розчином, потім укладають шар гідроізоляційного матеріалу, після чого укладають шар розчину і по рівню – перший ряд кладки.

Біля стіни, на кутах викладають 5-6 рядів з 4-5 цеглин збіжною штрабою. Ці ділянки використовуються як маяки для всього мурування. По готових маяках натягують шнур – причалку на кожний ряд кладки, перевіряючи точність за допомогою рівня і правила. Після зведення 2-3-х рядів маяки знов нарощують на 3-4 ряди і заповнюють простір між маяками. Кладка ведеться за однорядною системою перев'язування швів з повним заповнення швів.

Кожен наступний ряд ретельно перевіряється по горизонталі на прямолінійність.

Щоб перегородку міцно скріпити з бічними стінами в них роблять штраби глибиною 3-5 см, в які заводять крайні цеглини перегородки.



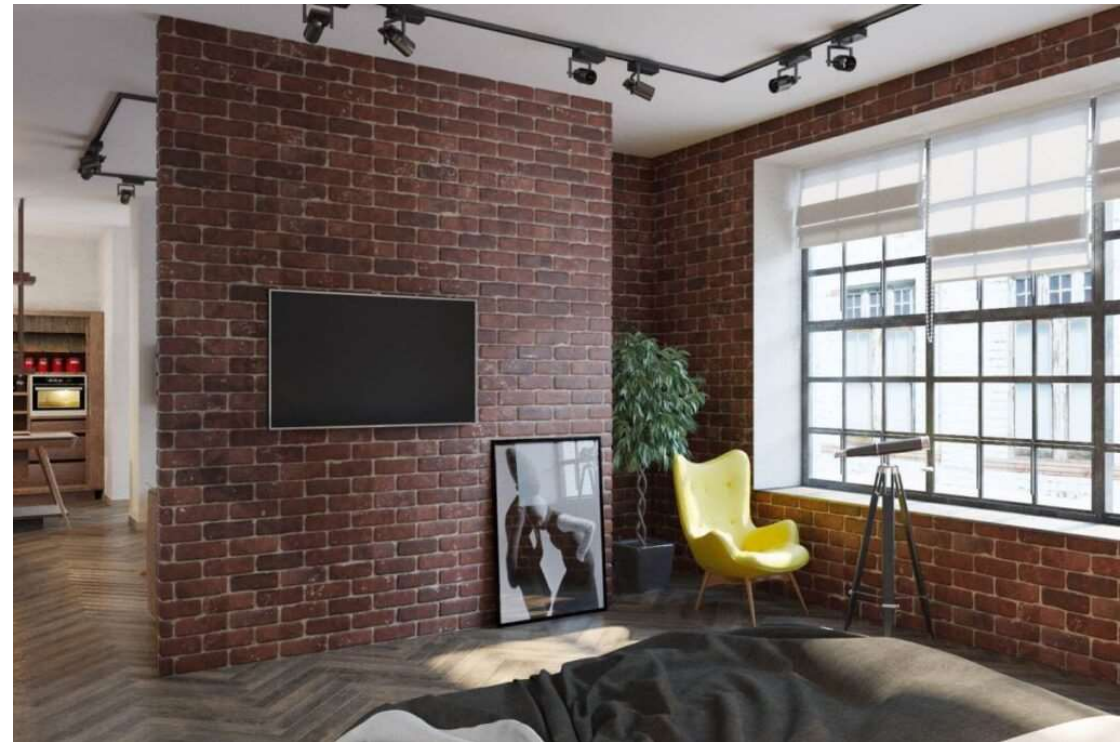
Перегородки обов'язково мають дверні прорізи.

Перемички над дверними прорізами можуть бути типовими залізобетонними брусковими або з сталевих прутків.



Враховуючи товщину і щільність цегли, а також виконавши цегляну кладку строго за технологією, на такій стіні можна сміливо розміщувати полиці, навісні шафки, телевізори та ін. Тому, при капітальному ремонті квартири в новобудові, досить складно знайти, по-справжньому, гідну альтернативу цегляній кладці стін та перегородок.

Приклади цегляної перегородки в інтер'єрі без облицювання



Облицювання стіни з кладки та бетонної стіни

1. **Штукатурка** - це важливий момент в ремонті. Нічого не можна в подальшому зробити з цегляною або бетонною стіною, поки її не заштукатурете. Штукатурка призначена для створення рівної і міцної поверхні перед нанесенням оздоблювальних матеріалів.



2. **Шпаклівка** призначена для усунення дрібних дефектів, ідеального вирівнювання поверхонь перед нанесенням на них матеріалів для обробки приміщень. Шпаклівки не забезпечують надійного зчеплення криючих шарів покриття з підкладкою, тому шпаклівки наносять зазвичай після шару ґрунтівки.



3. **Чистове оздоблення** (фарбування, шпалери, гіпсові панелі, натуральний камінь, плитка, декоративна штукатурка, стінові дерев'яні панелі та ін.)



START
Стіна до
початку робіт



Оштукатурена
стіна



Стіна після
шпаклівки



Стіна після
оздоблення
(фарбування)

Штукатурка цегляної стіни

Процес підготовки цегляної стіни до штукатурки

- Насамперед потрібно очистити стіну від старого оздоблення і від різних забруднень (пил, павутина та інше). Краще взагалі поглибити шви, щоб новий шар штукатурки краще "схопився" з поверхнею.
- Тепер визначаємо різновид цегли: гладкі потрібно буде опрацювати зубилом, а ось шорсткі та рельєфні залишаємо як є.
- На очищену стіну наносимо ґрунтовку. Всі незахищені елементи обклеюємо малярським скотчем, щоб не вимазати їх в штукатурку.

Підготовка до оштукатурення

- Встановлюємо маяки (щоб було зручніше можна використовувати алебастр).
- Вертикальність регулюємо по укосам, а товщину шару - методом вдавнення.
- Відстань між маяками має бути такою, щоб правило зручно лінуло по ним.

Після того, як наша стіна повністю готова до оштукатурювання, беремося за приготування розчину.

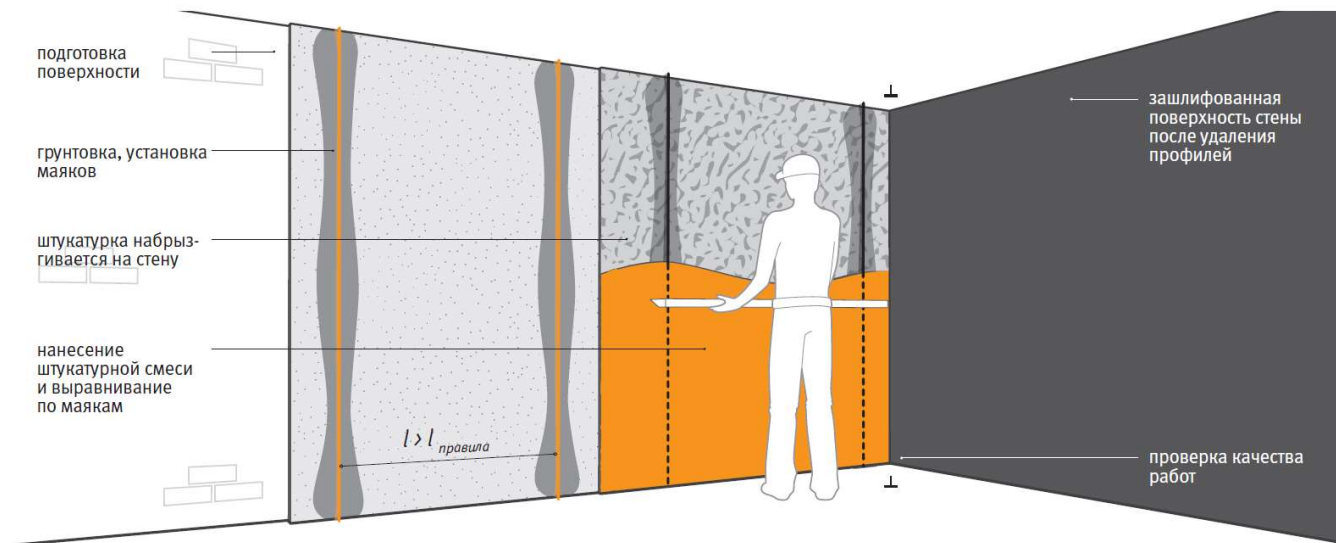
- Суху штукатурку розводимо по інструкції на упаковці і доводимо до однорідного стану за допомогою будівельного міксера (насадка-міксер для дрилі). Готуємо стільки розчину, скільки встигнемо нанести до його висихання.
- Порада: перед оштукатурюванням слід змочити стіну водою, щоб зменшити поглинання вологи.



Штукатурка цегляної стіни



Оштукатурена стіна



Процес штукатурення цегляної стіни

- Штукатурку (консистенція рідкої сметани) накидаємо кельмою і грубо вирівнюємо шаром в 4 міліметри;
- Чекаємо висихання першого шару;
- Другий шар штукатурки (консистенція густої сметани) наносимо акуратніше теж за допомогою кельми і на 6 міліметрів товщиною;
- Ділянка між маяками потроху заповнюється і дорівнюється за допомогою правила;
- Порожнечі заповнюються розчином і знову рівняються, прибираються надлишки;
- Чекаємо підсихання штукатурки 6 годин,
- Потроху загладжуємо стіну теркою до однорідності поверхні;
- Формуємо стики;
- Переходимо до декоративної обробки стін.

Штукатурка бетонної стіни

Обштукатурити бетонну стіну так, щоб суміш не потріскалася і не відійшла від основи — справжнє мистецтво, яке потребує точності деталей. Для коректної роботи необхідно знати особливості бетонних основ, розуміти відмінності типів ґрунтовки і не забувати про армування.

Ґрунтовка бетону, моноліту

Бетон має капілярну структуру, за рахунок якої схильний до поглинання води. Ґрунтовка підвищує адгезію поверхні, діє як сполучна ланка між бетонною стіною та сумішшю. Її застосування гарантує, що штукатурка залишиться на місці.

- **Поліуретанова ґрунтовка.** Заповнює бетонні пори, забезпечуючи зчеплення та вологозахист. Стійка до впливу хімікатів та агресивного середовища. Наноситься пензлем чи коротковорсним валиком на міцну поверхню без слідів вапняного молочка.
- **Епоксидна ґрунтовка.** Епоксидний тип закріплює поверхню, стійкий до дії води, хімікатів, механічних та абразивних пошкоджень. Використовується в комплекті із затверджувачем та наноситься валиком або гумовим шпателем. Бетон низького класу обробляється подвоєним шаром. Свіжий ґрунт додається через 2-3 години після первинного нанесення.
- **Ґрунтовка бетоноктакт.** Бетоноктакт є в'язкою ґрунтовкою червоного кольору, що містить кварцовий пісок. Застосовується для посилення зчеплення штукатурки та бетону. Суміш підходить для ґрунтування стін, стель та підлоги. Використовується переважно із гіпсовими штукатурками.





Використання штукатурної сітки

Штукатурка не в змозі сформувати хорошу адгезію із щільним бетоном через низьку абсорбцію поверхні. Ризик відшаровування підвищений, якщо використовується гіпсова суміш з бетоном, що містить вапняковий або гранітний заповнювач, оскільки вони мають набагато нижчий коефіцієнт теплового розширення, ніж у подібних штукатурок.

Як армуючий матеріал, що запобігає відшаруванню, використовується штукатурна сітка. Вона захищає поверхню від тріщин, посилює її міцність та зчеплення зі стіною.

Існує два типи сіток:

- склотканинна;
- металева.



Виставлення маяків

Процес роботи виглядає так: на поверхні стіни з певним кроком вишиковуються планки з металевого (частіше перфорованого) профілю з жорстким верхнім ребром. Між ними накладається штукатурка. Потім відбувається її вирівнювання по ребрах маяків з допомогою правила.



Нанесення – в проміжки між повністю просохлими маячками поверх бетону накладається штукатурка.



Перевірка коректності

Після висихання всіх шарів стіни перевіряються на наявність порожнеч та відшаровувань. Це важливо, якщо штукатурка наносилася в міжсезоння або в приміщенні, що обігрівається тепловими гарматами для прискорення схоплювання процесів.

Цементні штукатурки мають тенденцію до розтріскування, особливо навколо дверей та вікон. Тріщини важко виправити, а їх запобігання за допомогою армованої сітки не завжди спрацьовує. Додавання вапна в суміш допомагає вирішити цю проблему. Якщо планується фарбування штукатурної поверхні, варто заздалегідь обклеїти стіни склополотном.

Шпаклівка

Навіщо шпаклювати?

Основне завдання шпаклівки та робіт з нею - це забезпечити максимально рівну поверхню, що не досягти тільки штукатуркою. Така основа буде дуже зручною для подальшої декоративної обробки (шпалери, фарбування). Крім того, оштукатурена поверхня підвищує адгезію фінішного декоративного шару до основи.

Шпатель →



Чи обов'язково шпаклювати стіни?

Якщо плиткою можна приховати якісь нерівності оштукатуреної стіни, то пофарбовані або покриті шпалерами нерівні стіни будуть дуже помітні під час подальшої експлуатації приміщення і будуть постійно кидатися в очі. Це ж стосується і декоративних панелей, як і з плиткою, - шпаклювати стіни при даному виді оздоблення не обов'язково.



Як правильно говорити: «шпаклівка» або «шпатлівка».



Справа в тому, що зараз обидва цих слова використовують у одному значенні. Деякі вважають, що дане слово походить від назви інструмента - **шпатель**, оскільки саме їм завдають даний будівельний склад на поверхні.

Але ще є слово «**паклевать**» - тобто закладати щілини під час будівництва за допомогою клоччя. Саме для цих цілей і застосовують шпаклівку. Тому можна вважати, що назва походить і від цього слова. У будь-якому випадку всі ці слова належать до однієї сфери застосування, тому вважаються правильними.



Класифікація шпаклівок

Шпаклівки поділяються на сухі і готові до застосування.

Сухі шпаклівки являють собою спеціальну суміш з необхідних речовин в певних пропорціях і готуються безпосередньо перед застосуванням. Це найбільш поширений вид шпаклівки, який використовується для вирівнювання стін. У продаж надходять в мішках або пакетах.

Безпосередньо перед застосуванням суха шпаклювальна суміш розлучається зазначеним на упаковці кількістю чистої води.

Готові шпаклівки виробляються або на основі латексів, або на основі дисперсій нового покоління. Продаються в відрах або баках.

За складом: гіпсові, полімерні (акрилові) і цементні.

Гіпсові шпаклівки привабливі недорогою ціною, добре піддаються вирівнюванню, не дають усадки. Єдиним недоліком можна назвати погану стійкість до дії вологи. Тільки це обмежує сферу їх використання.

Цементні шпаклівки відрізняються чудовою вологостійкістю, але мають істотний недолік - велика ступінь усадки.

Полімерні шпаклівки. Безперечні переваги: чудова вологостійкість, абсолютно не дають усадки. За допомогою полімерної шпаклівки отримують високу якість оброблених поверхонь стін. Єдиним недоліком можна назвати високу ціну.

Розведення сухої шпаклівки перед застосуванням



Готова шпаклівка



За призначенням шпаклівки можна розділити на стартові (вирівнюють), декоративні (фінішні) і універсальні.

- 1. Характеристика **вирівнюючих (стартових) сумішей**: висока міцність, відмінна адгезія, велика зернистість. Рекомендуються: для вирівнювання стін після нанесення штукатурки. Товщина нанесення: 3 -20 мм.
- 2. Для якісного виконання декоративного оздоблення бажано на оброблювану поверхню наносити **фінішні шпаклівки**. З їх допомогою можна отримати ідеально гладку рівну поверхню, приховуючи невеликі вади. Міцність фінішної шпаклівки менше стартовою, її обробка не викликає складнощів. Наноситься невеликим шаром до 4 мм.
- 3. **Універсальні шпаклівки** поєднують властивості декоративних та сумішей, що вирівнюють. Кошують вони дорожче, хоча за властивостями трохи поступаються фінішним і стартовим покриттям. Рекомендуємо використовувати при обробці стін без великих вад.



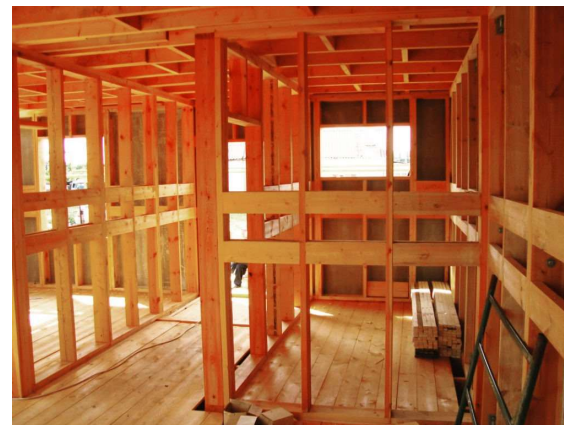
Каркасні перегородки

Каркасні перегородки забезпечують набагато швидше будівництво, ніж цегляна кладка, блочна кладка, бетон або інші збірні матеріали, без втрати якості покриття.

Каркасні перегородки з дерева збирають із використанням брусів (5-6 × 9-10 см), які закріплюють верхньою і нижньою обв'язкою. Всередину конструкції можна укласти звукоізоляцію або залишити каркас порожнім. Зовні використовують плитне облицювання (вагонку, фанеру, ОСП, гіпсокартон). Двошаровий каркас із порожнім прошарком або акустичною мінеральною ватою має чудову звукоізоляцію. Його товщина – 150-180 мм, всередині допускається прокладка інженерних комунікацій.

Перегородки з гіпсокартону – інший різновид каркасної конструкції. Їх теж споруджують в будь-яких будівлях, і вони застосовуються у вологих приміщеннях (потрібен вологостійкий гіпсокартон). Для монтажу потрібні металеві профілі (5-10 × 5 см). Для облицювання – гіпсокартон товщиною 1,25 см (1,2 × 2-3 м).

Каркасні перегородки з дерева



Каркасні перегородки з гіпсокартонних листів



Гіпсокартонні перегородки

Гіпсокартон — («аркуш гіпсокартонний», «суха гіпсова штукатурка» (англ. «drywall»)) — обробний будівельний матеріал, що є аркушем, що складається з двох шарів будівельного паперу (картону) і сердечника з шару затверділого гіпсового тіста з наповнювачами (гіпс здатен регулювати вологість повітря в приміщенні завдяки своїй пористій структурі). Призначається для опорядження та влаштування неопорних стін, перегородок, підвісних стель, приміщень сухих і нормальних щодо умов експлуатації, вогнезахисту конструкцій, а також для виготовлення декоративних і звукопоглинальних виробів.

Стандартна ширина аркуша — 120 см.

Стіна із гіпсокартону (перегородка) максимально проста у монтажі та має ряд інших безперечних переваг:

- Монтаж перегородки вимагає мінімум часу без значних фінансових витрат.
- Мала вага конструкції не створює ніякого навантаження на міжповерхове перекриття.
- Конструкція перегородок із гіпсокартону така, що внутрішній вільний простір є ідеальним місцем для трубопроводів та електропроводки.
- Гладка та рівна поверхня листів полегшує процес обробки.
- Легкий демонтаж не пошкоджує інші елементи приміщення у разі зміни його призначення;
- Відповідність протипожежним, акустичним та тепловим вимогам.



Основа кольорового маркування гіпсокартону та його поділ за призначенням

Стандартний гіпсокартон - призначений для облаштування стін, перегородок і стель в сухих опалюваних приміщеннях, де рівень температури і вологості не перевищує норму до 70%. Має сірий колір листа.

Вологостійкий гіпсокартон - використовується у вологих приміщеннях, до яких відноситься кухня і ванна кімната, так як в ньому містяться добавки, які сприяють зниженню поглинання вологи, завдяки чому він не втрачає свою форму і не розшаровується. Він стійкий до утворення грибка і цвілі. Зазвичай, має зелений колір.

Вогнестійкий ударостійкий гіпсокартон - спеціальний вид, що володіє підвищеною опірністю до впливу полум'я. Внутрішня частина таких листів містить мінеральні волокна і добавки, які надають підвищену вогнестійкість. Його застосовують в місцях, з підвищеними вимогами пожежної безпеки. Також, він більш міцний, підходить для стін-опор, на які будуть навішуватись важкі меблі. Колір забарвлення - рожевий.



Монтаж гіпсокартонної перегородки

Перегородка з гіпсокартонних листів – це каркас (зазвичай, металевий) , обшитий листами гіпсокартону, між якими, може бути утеплювач.

Каркас



Основою майже кожної перегородки з ГКЛ являється каркас з профілю та кріплень для нього.

Ця конструкція відносно швидко та легко збирається за допомогою попередніх замірів вимірювальним інструментом та нарізанню матеріалу відповідних розмірів.

Використовують направляючі (горизонтальні) та стієчні (вертикальні) профілі для ГК. Вони мають П-образну форму. Фіксується профіль за допомогою саморізів, просікача та електроінструменту.

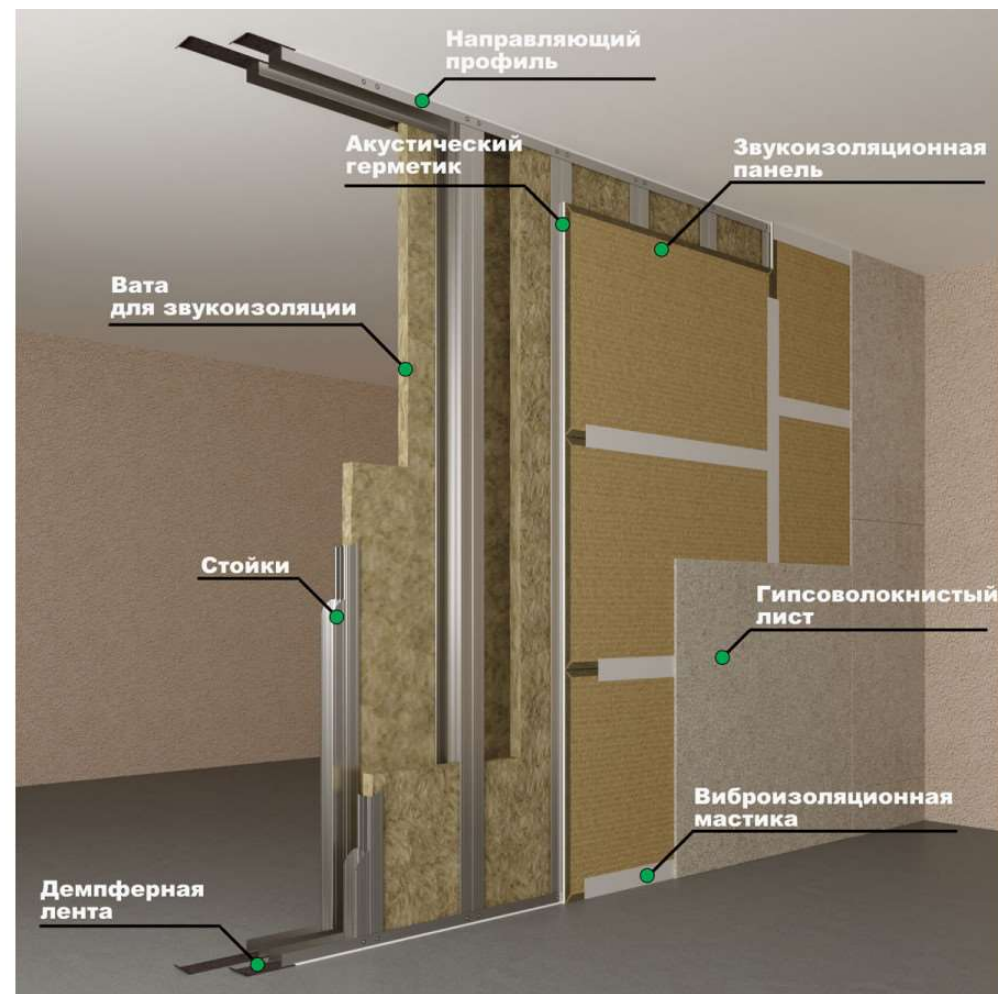
В примиканнях каркасу зі стіною, стелею та підлогою, прокладають **демпферну стрічку**. Вона виконує роль ущільнювача для щільного примикання направляючих до основи, поглинає вібрацію від конструктиву будови та підвищує рівень звукоізоляції.

Обшивка

Коли каркас встановлений і проведені необхідні комунікації, починають обшивку гіпсокартоном. Спочатку зашивають одну сторону, потім прокладають звукоізоляцію/утеплювач (найчастіше використовують мінвату). Інколи, не використовують утеплювач, а для жорсткості та кращої звукоізоляції **обшивають стіни в декілька шарів листами ГК** з кожної сторони, приклеюючи кожний шар клеєм для ГК один до одного. Далі, зашивають другу сторону.

Щоб завершити нашу роботу, необхідно виконати етап малярних робіт:

- зашпаклювати стики та місця саморізів
- ґрунтування поверхні
- шпатлювання стін в цілому





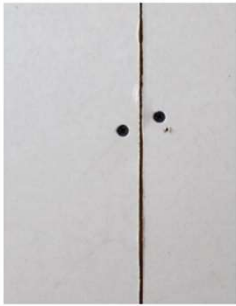
← Каркас ГК стіни



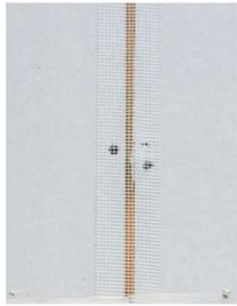
← Обшивка та утеплення
мінеральною ватою

Загальний вигляд
ГК стіни з
вологостійкого
гіпсокартону →





1 Plasterboard sheets are fixed, with rust-resistant screws, at 150mm centres to the stud frame. The joints need not be tight or precise. Screw heads will be driven slightly below the level of the plasterboard.



2 The self-adhesive scrim tape is then placed to bridge the joint.



3 The first filling compound is applied to fix the tape in position.



4 This first application flattens the tape and also provides a level base for the subsequent layers of filler.



5 Filler is applied generously to allow for an even distribution along the length of the joint.



6 The filler is worked along the joint so that it finishes as flat to the surface of the plasterboard as possible.



7 Heads of screws, sunken below the face of the plasterboard sheet, are covered with dabs of filler that are then roughly levelled by hand.



8 Sanding smooths and evens off the filler and reduces it to the level of the plasterboard. When painted, variation in level and texture will be invisible.



9 The filler is sanded to eliminate the slight pitting that follows the hand-leveling process, and to reduce further any filler that remains above the level of the plasterboard.

Вирівнювання стіни з гіпсокартонних листів. Шпаклювання

Гіпсокартонні стіни не потребують оштукатурення. Завершальним етапом гіпсокартонного будівництва є заповнення отворів і тріщин шпаклювальним розчином. Отвори - це головки гвинтів, які закручуються трохи глибше поверхні гіпсокартонних листів, а тріщини — це зазори між листами.

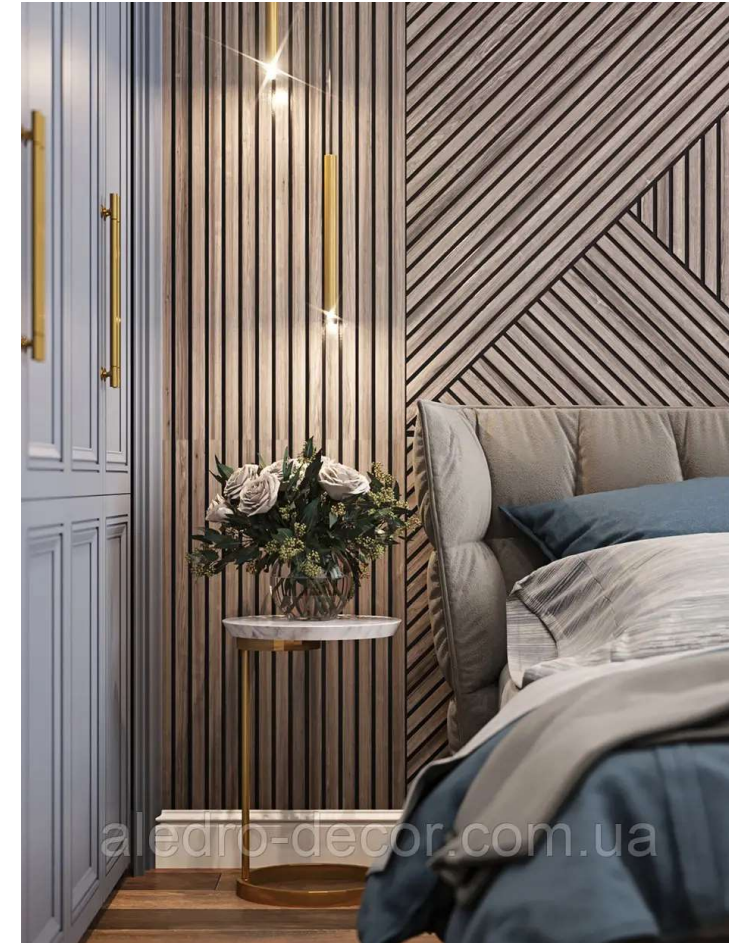
- 1. Гіпсокартонні листи закріплені гвинтами на відстані 150 мм від центру опорної рами. З'єднання не повинні бути щільними або точними. Гвинт головки будуть забиті трохи глибше рівня гіпсокартону.
- 2. Потім накладається самоклеюча стрічка
- 3. Для фіксації наноситься перша шпаклівка
- 4. Це перше застосування шпаклівки вирівнює стрічку, а також забезпечує рівну основу для наступних шарів
- 5. Наповнювач наноситься щедро, щоб забезпечити рівномірність розподілу по довжині стику
- 6. Шпаклівка наноситься вздовж шва так, щоб вона оздоблювала чітко в рівень поверхні гіпсокартону наскільки можливо.
- 7. Головки гвинтів, втоплені нижче площини гіпсокартону, покриті мазками наповнювача, який потім грубо розрівнюють вручну.
- 8. Шліфування згладжує та вирівнює шпаклівку та зводить його до рівня гіпсокартону.
- 9. Наповнювач знову шліфується для усунення усіх «впадин і виступів».

Стінові декоративні панелі

Одним із популярних способів облицювання стін є панелі. Обумовлено це їхньою доступністю, простотою конструкції, практичністю, численним асортиментом та різноманітними дизайнерськими рішеннями.

Основні переваги стінових панелей:

- Теплоізоляція приміщення за рахунок того, що між панеллю та стіною утворюється прошарок повітря;
- Ізоляція від стороннього шуму та звуків, що допомагає створити спокійну та затишну атмосферу;
- Приховування проблемних ділянок стіни та наявних дефектів;
- Приховане та акуратне розміщення в порожнині між стіною та панеллю інженерних комунікацій (проводка, кабелі, труби та інше);
- Оформлення приміщень на будь-який смак, створення різноманітних інтер'єрних рішень, втілення різноманітних дизайнерських ідей та неординарних задумів.



aledro-decor.com.ua

Різновиди стінових панелей за матеріалом виготовлення

Дерев'яні стінові панелі. Виглядають дорого та благородно, характеризуються екологічною чистотою. Можуть виготовлятися з масиву цінних порід дерева, таких як дуб, клен, бук, кедр та інші, але ціна на них буде невиправдано високою. Часто у виробництві комбінують сорти, використовуючи цінні породи для верхнього шару, а основа робиться недорогою (ялина, сосна, щепки, тирса). Незважаючи на естетичність, характеризується високою ціною, нестійкістю до вологості, перепаду температур та спалахування.

Стінові панелі ДВП та ДСП. Затребувані через невисоку вартість, здатність зберігати тепло та приглушувати шум. Варіант із ДСП плити один із найдешевших. Матеріал складається з пресованої деревної стружки та фенольних смол, які виділяють пари формальдегіду, що небажано для житлових приміщень. Плити ДВП складаються з деревних волокон та нешкідливих сполучних речовин, вони екологічно безпечні. ДВП плити поступаються за міцністю плит ДСП. Покривають обидва типи пластиком або ламінованим шаром, в результаті можна отримати будь-який відтінок та імітацію текстур. Плити, що не мають спеціального шару, нестійкі до вологи, температурного перепаду та займання.

Стінові панелі МДФ. Характеризуються доступною ціною, численним асортиментом відтінків, текстур та дизайнів, гарною тепло- та звукоізоляцією, тривалим терміном служби. Плити МДФ виготовляються із подрібненої деревини та сполучної речовини рослинного походження, що забезпечує їм екологічну чистоту. Серед переваг варто виділити стійкість до навантажень, що дозволяє кріпити на панелі картини, полиці та інше. Такі панелі стійкі до перепаду температур та вологи, але не стійкі до займання.

Стінові панелі ПВХ. Широко застосовуються для обробки стін та стель, характеризуються невисокою вартістю, екологічною чистотою, вологостійкістю. Виготовляються з полівінілхлориду (безбарвна пластмаса), в який для отримання потрібного відтінку додають спеціальні барвники. Стінова панель ПВХ прослужить надійно та довго (близько 50 років), зберігаючи в приміщенні тепло та забезпечуючи звукоізоляцію. Єдиним недоліком є нестійкість до займання та механічних ушкоджень (можуть з'явитися подряпини при неакуратній експлуатації).

Скляні стінові панелі. Відрізняються підвищеною стійкістю до вологи та температурних перепадів. Виготовляються із спеціального загартованого скла, яке буває прозорим, матовим або забарвленим у будь-який відтінок. Його поверхня може прикрашатися різними художніми елементами, візерунками, малюнками, вітражами. При сильних ударах можуть з'явитися тріщини чи сколи.

Стінові гіпсові панелі. Як правило, гіпсова основа покривається вініловим шаром (ПВХ), який має вологовідштовхувальні характеристики. Такі панелі відрізняються легкістю, міцністю, стійкістю до температурних перепадів та довговічністю. Це екологічно чистий варіант, який має доступну ціну та представлений у широкій різноманітності відтінків. Поверхня може бути прикрашена різними декоративними елементами у вигляді малюнків та візерунків.

Пробкові стінові панелі. Довговічний, природний та екологічно чистий варіант, оригінальна натуральна фактура якого гармонійно виглядатиме в сучасному інтер'єрі. Виробляються з кори коркового дерева, шари якого просочуються натуральними клейовими речовинами, поверхня покривається лаком або воском. Характеризуються легкістю, гарною тепло- та звукоізоляцією, пожежостійкістю. При неакуратній експлуатації на поверхні можуть утворитися вм'ятини. Відрізняються порівняно високою вартістю.

Керамогранітні стінові панелі. Це плити великого розміру з численними декоративними варіаціями. Можуть бути просто монохромними чи імітувати різні текстури (камінь, метал, дерево, текстиль). Виготовляються із спеціальної суміші, яку входить пісок, глина, слюда, польовий шпат, але головним компонентом є гранітна крихта. Характеризуються підвищеною міцністю, стійкістю до механічних пошкоджень відмінними експлуатаційними властивостями, довговічністю та екологічністю.

Стінові панелі HPL. Універсальний сучасний декоративний матеріал для облицювання, який представляє собою високоякісний шаруватий пластик. Відрізняється екологічністю, відмінними антивандальними та протипожежними властивостями, стійкістю до вологи та температурних перепадів. На зовнішній вигляд може імітувати текстур дерева або каменю.

Типи стінових панелей за формою

1. Листові стінові панелі.

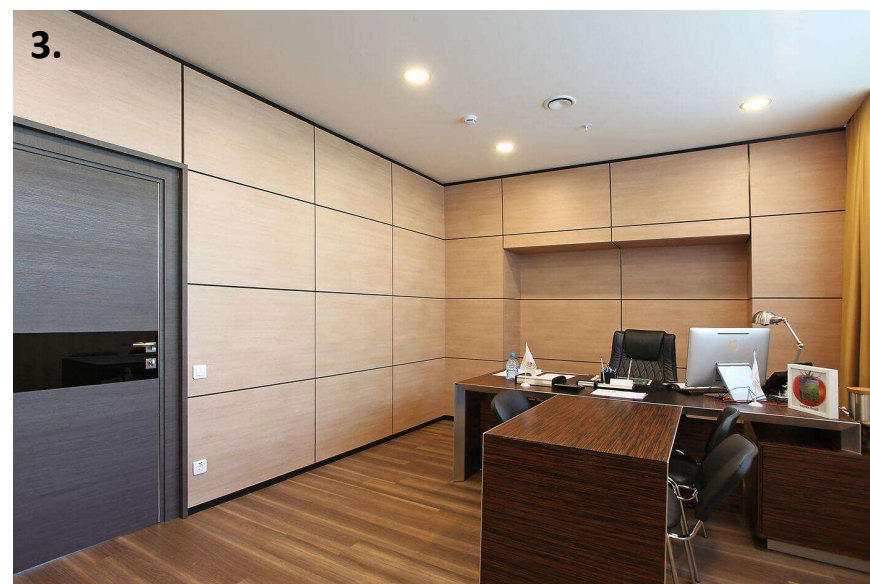
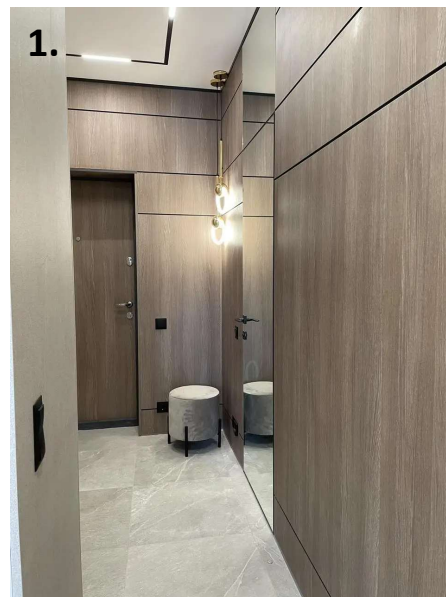
По ширині великі, до 2-2,5 м, але при цьому товщина приблизно 5-6 мм. Завдяки значним розмірам такими панелями можна досить швидко закрити та вирівняти стіну, надавши інтер'єру естетичного вигляду.

2. Рейкові стінові панелі

Відмінний варіант для оздоблення приміщень, які мають непросту геометрію стін та велику кількість кутів. Складаються з планок візуально схожих на рейки. Планки мають такі розміри: довжина 2,4-3,6 метра, ширина до 30 см і товщина до 12 мм. Вони з'єднуються між собою за допомогою шипів та пазів, створюючи надійну та міцну конструкцію, кріпляться на попередньо змонтований каркас із алюмінієвих профілів або дерев'яних рейок. З їхньою допомогою можна здійснювати обробку не тільки стін, а й стель, ними просто перекривати зовнішні та внутрішні кути. Для акуратності монтажу використовуються заглушки, куточки, плінтуси.

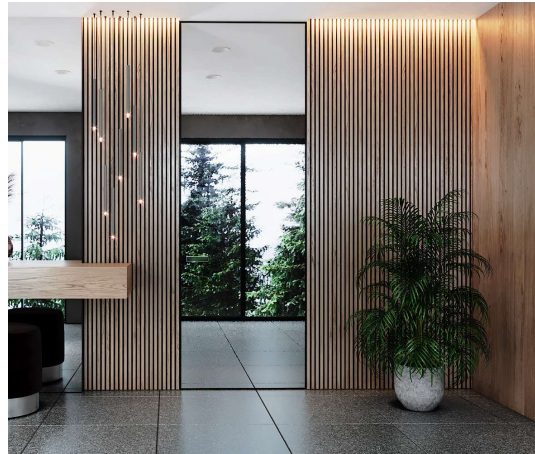
3. Плиткові стінові панелі

Представляють собою модульні плитки у вигляді квадратів або прямокутників, різних розмірів (сторони можуть досягати одного метра). Процес монтажу легкий, здійснюється за допомогою клею або рідких цвяхів, також можна використовувати спеціальні елементи кріплення клямери. З плиток можна робити оригінальні малюнки за мозаїчним типом, виділяючи різні місця, наприклад, зону навколо каміна.



Монтаж стінових панелей

- **За допомогою клею.** Майстер повинен підготувати поверхню, перш ніж приступати до монтажу. Тільки усунувши усі дефекти стін, слід приступати до обробки ґрунтовкою, і вже потім, коли поверхня остаточно підготовлена, встановлювати плити за допомогою рідких цвяхів.
- **Методом обшивки на каркас.** Спеціально обробляти стіни не потрібно. Панелі кріплять на каркасну дерев'яну конструкцію за допомогою кляймерів. Таким чином усі нерівності та дефекти поверхонь будуть приховані під облицюванням. Зазвичай цю технологію використовують, коли потрібно привести в належний вигляд приміщення з важкодоступними кутами. Або коли потрібно сховати комунікації в конструкцію.



- Стінові панелі МДФ рейкові пофарбовані та в шпоні

Установка панелей за допомогою клею



Установка панелей за допомогою рейок



Дерев'яні стінові панелі

Переваги стінових панелей із натурального дерева

- благородний та унікальний дизайн
- ідеально рівна поверхня стін без попереднього підготовки, що значно економить час та витрати на вирівнюванні поверхні;
- тепло- і звукоізоляція значно покращується, це робить мікроклімат у приміщенні затишним та комфортнішим;
- простота установа та можливість приховати під панелями різні інженерні комунікації – труби, проводку тощо;
- довговічність та практичність, вони не вимагають спеціального догляду та протягом кількох десятиліть зберігають свою красу, міцність

Варто врахувати, що за умови підвищеної вологості (понад 60%), ці вироби можуть із часом деформуватися та втратити свої первинні якості.



Дерев'яна панель зі шпону ясеня



Стінові панелі виробляються з багатьох порід дерев:

- 1. Бук** – якісний оздоблювальний матеріал високої структурної щільності. Вироби з нього можуть мати червоно-коричневі, червоно-рожеві та коричневі відтінки, це надає панелям вишуканості. Також бук відрізняється відмінною міцністю та оптимальною гнучкістю, він стійкий до деформації, втрати геометрії.
- 2. Ясен** – такі дерев'яні панелі для оздоблення стін, ціна за м² яких досить доступна, мають неоднорідний малюнок та світлі відтінки. Дані особливості роблять вироби з ясеня актуальними у приміщеннях будь-якого стилю та площі. А завдяки високій щільності ясен збереже свої якості тривалий період.
- 3. Дуб** – справедливо визнаний елітним матеріалом із високими фізичними та естетичними характеристиками. Панелі стійкі до розтріскування, мають гарний виражений текстурний малюнок і чудово поєднуються з іншими матеріалами. Виграшно виглядають у класичних інтер'єрах.
- 4. Модрина** – це деревина з плавними переходами кольорів, дуже міцна й стійка до впливу зовнішніх факторів. Серед її переваг варто відзначити не лише гарний зовнішній вигляд, а й невисоку вартість.
- 5. Сосна.** Це доступніша за ціною деревина, відтінки якої варіюються в залежності від місця проростання. Вироби з сосни мають середню щільність та стійкість до грибків, шкідників. Також матеріал простий у монтажі та добре піддається обробленню, а при наявності захисту спеціальними засобами він тривалий час зберігає свою цілісність.



5.

indim.com

Дерев'яні рейки. Монтуються на клей після оздоблення стін. В них часто інтегрують LED-підсвітку яка служить не тільки декором, але й створює приємну атмосферу, коли вимкнути основне світло. Інколи рейки вже змонтовані на готовій панелі, що значно полегшує монтаж.



МДФ панелі

Вигідною альтернативою дорогої натуральної деревини є стінові панелі МДФ - це пресований плитковий дерев'яний матеріал з цінним набором експлуатаційних якостей та з широким застосуванням в дизайні інтер'єру.

З чого складається МДФ

MDF - Medium Density Fibreboard, перекладається як "деревоволокнисті дуже дрібні тріски". Підготовлену масу нагрівають, формують стрічку необхідної ширини, після чого пресують. З усіх листових деревних матеріалів МДФ вважається найбезпечнішим, оскільки склад — натуральний, а вміст формальдегіду приблизно дорівнює показникам деревини.

При виробництві деревноволокнистим плитам можна надати додаткові властивості. В основному добавки підвищують вологостійкість та знижують горючість. Підвищення показників вологостійкості та зносостійкості відбувається за рахунок облицювання панелей водонепроникною плівкою або покриттям спеціальними складами, які знижують чутливість панелі до механічного впливу.

- Стінові панелі в шпоні



- Рейкові панелі



- МДФ панелі, пофарбовані по RAL



Переваги МДФ-панелей для стін в інтер'єрі

- Ціна, вони дешевші за інші натуральні оздоблювальні матеріали
- можуть імітувати будь-яку фактуру: дерево, пластик, декоративну штукатурку, плитку чи цеглу.
- екологічність, можна використовувати в дитячій кімнаті, тому що при їхньому виробництві застосовуються натуральні матеріали - дрібнодисперсна стружка та деревні смоли.
- можуть витримувати досить великі навантаження, на них можна кріпити декор
- мають гарні тепло-і звукоізоляційні властивості.
- не бояться вологи, стійкі до грибка
- не вимагають додаткової обробки
- переносять перепади температур, тому декоративні панелі можна використовувати в інтер'єрі передпокою та ванної.
- легко монтувати та підігнати один під одного. Під ними можна заховати комунікації і замаскувати за їх допомогою не дуже привабливі ділянки стіни.
- довговічність експлуатації, багато років не втрачає форми, кольору та інших характеристик.

Звукоізоляція стін в приміщенні

Щоб зробити приміщення комфортним, важливо правильно обрати звукоізоляційні матеріали, звертаючи увагу на їх властивості, переваги та недоліки

Гранично дозволений **рівень шуму** закріплений у **Державних санітарних нормах** допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови (наказ від 22.02.2019 № 463).

Так, допустимі рівні звуку в приміщеннях визначаються за рівнем звукового тиску постійного шуму (дБА) та критеріями шуму (NC).

Зокрема, у житлових приміщеннях допустимий рівень шуму вдень (08:00 - 22:00) - 40 дБА, а вночі (22:00 - 08:00) - 30 дБА. При цьому максимальний рівень вдень - 55 дБА, вночі - 45 дБА.

Для довідки: рівень звуку 30 дБА - це шепіт і цокання настінного годинника; 45 дБА - звук звичайної розмови; 65 дБА - звук голосної розмови, який чітко чути стороннім.

Варіанти шумоізоляції стін:

Безкаркасна . Дана система представляє собою сендвіч-панель з віброізолюючими вузлами кріплень, звукопоглинаючою ватою, і готовим комплектом кріплення. Індекс додаткової звукоізоляції цих панелей від 9-18 Дб. А ось недоліком є висока вартість і потреба у рівно оштукатуреній поверхні з похибкою до 3 мм).

Каркасна. Перевагою такої системи є високі показники (додаткова звукоізоляція від 12-20 Дб). Також, така система не вимагає попереднього штукатурення стін, на які монтується система, на відміну від безкаркасних звукоізоляційних конструкцій. Недоліком є зменшення площі приміщення.

Звукоізоляція стін в приміщенні: безкаркасні облицювання

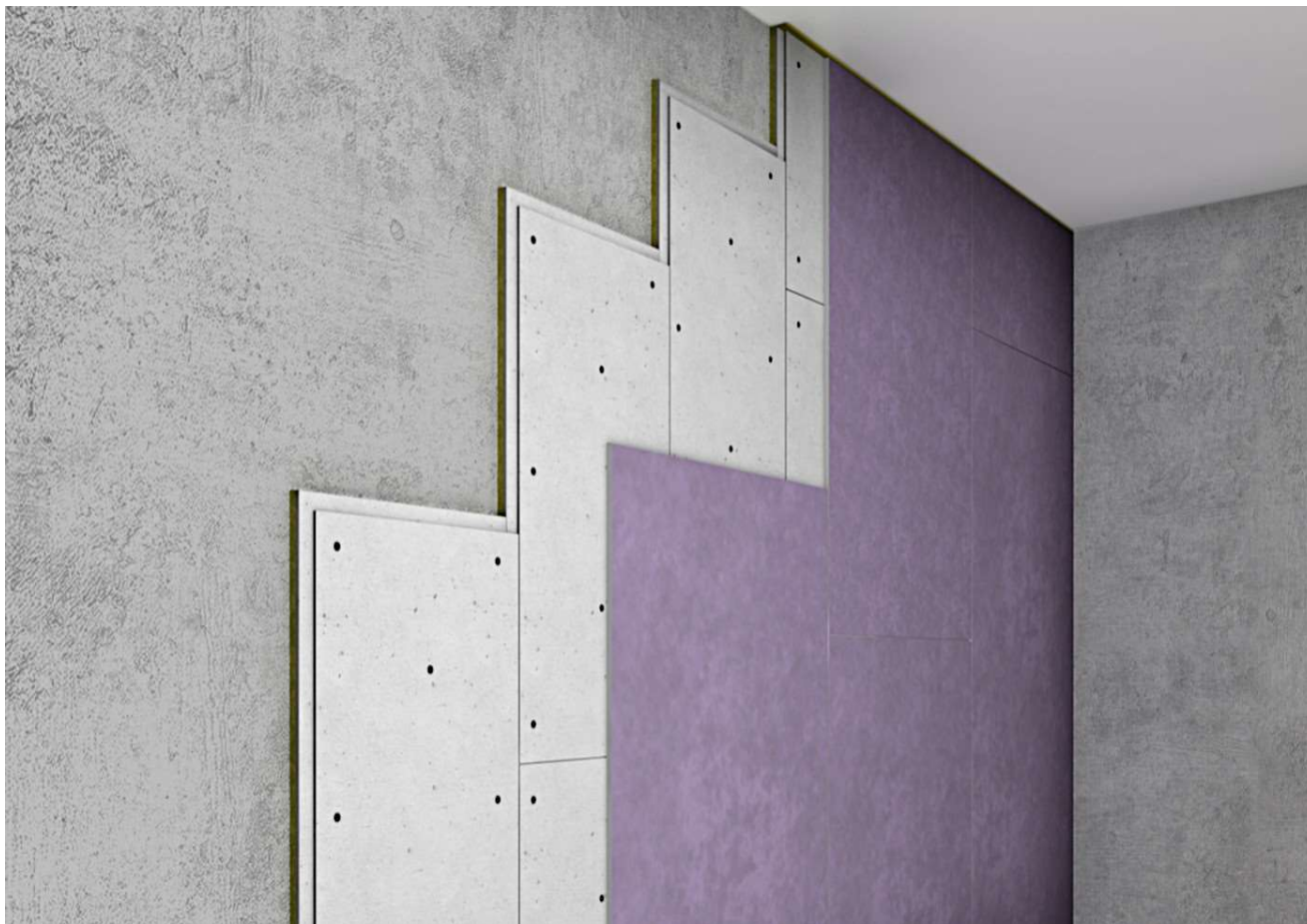
Йдеться про безкаркасну звукоізолюючу панельну систему ЗІПС. Дана система являє собою сендвіч-панель з вісьмома віброізолюючими вузлами кріплень і фінішний лист гіпсокартону 12.5 мм. Сендвіч-панель монтується безпосередньо до конструкції, яку потрібно звукоізолювати, а шар акустичного гіпсокартону САУНДЛАЙН ГКЛА закріплюється вже до панелі ЗІПС.



В залежності від товщини системи (від 53 до 133 мм) індекси додаткової ізоляції повітряного шуму рівні 9 - 18 дБ для стін з вихідною звукоізоляцією 50 дБ.

Приклад безкаркасного звукоізоляційного облицювання ЗІПС-Модуль.

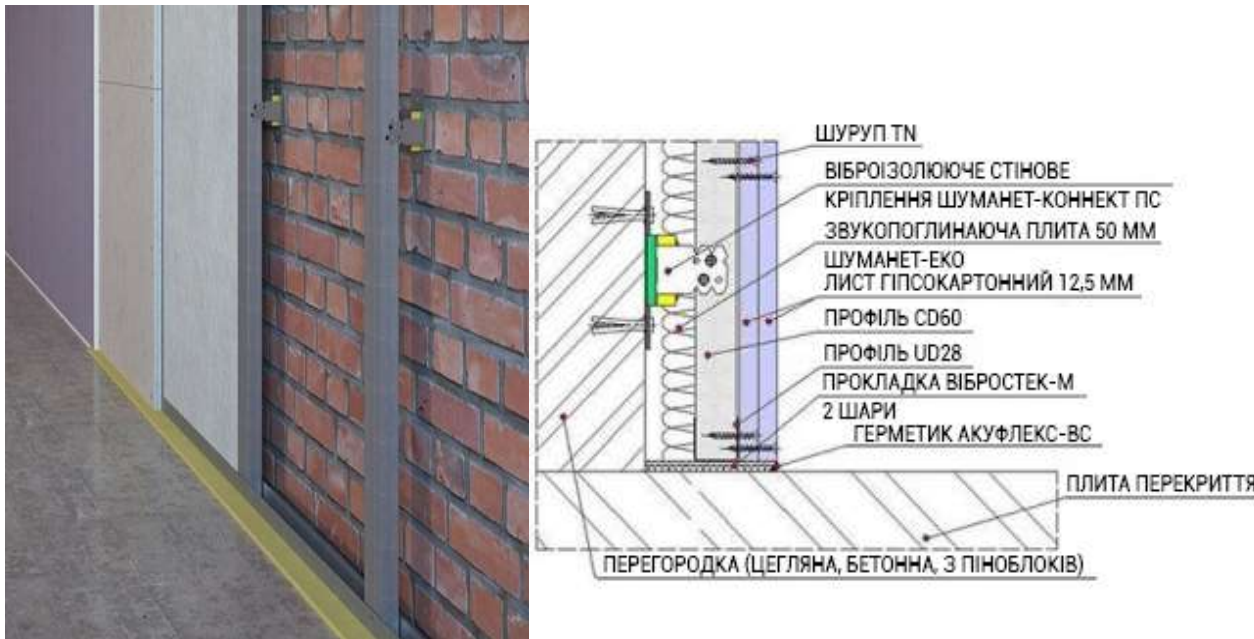
Звукоізоляція стін в приміщенні: безкаркасне облицювання



Матеріали мають двошарову структуру, де центральне місце займає спеціальна звукоізоляційна вата. Їй на допомогу приходять шар важкого гіпсоволокнистого листа. Матеріали комбінуються між собою та з'єднані в невелику сендвіч-панель, яка теж кріпиться до стін квартири за допомогою віброізоляційного кріплення. Усі щілини додатково зашпаровуються силіконовим герметиком. Товщина конструкції може становити до 133 мм. Для додаткового захисту зверху панелі можна змонтувати ще один шар гіпсокартону.

Звукоізоляція стін в приміщенні: каркасні облицювання

Каркасні системи звукоізоляції містять в собі значно більше елементів, які треба правильним чином змонтувати для досягнення заявленого ефекту. Однак, у них є незаперечна перевага: такі системи базуються на широко відомих кожному будівельнику гіпсокартонних технологіях і по суті, являють собою якийсь "тюнінг" відомих конструкцій каркасних облицювань. Важливою перевагою каркасних облицювань є можливість одночасно застосовувати їх не тільки для звукоізоляції, але і для вирівнювання поверхні стін.

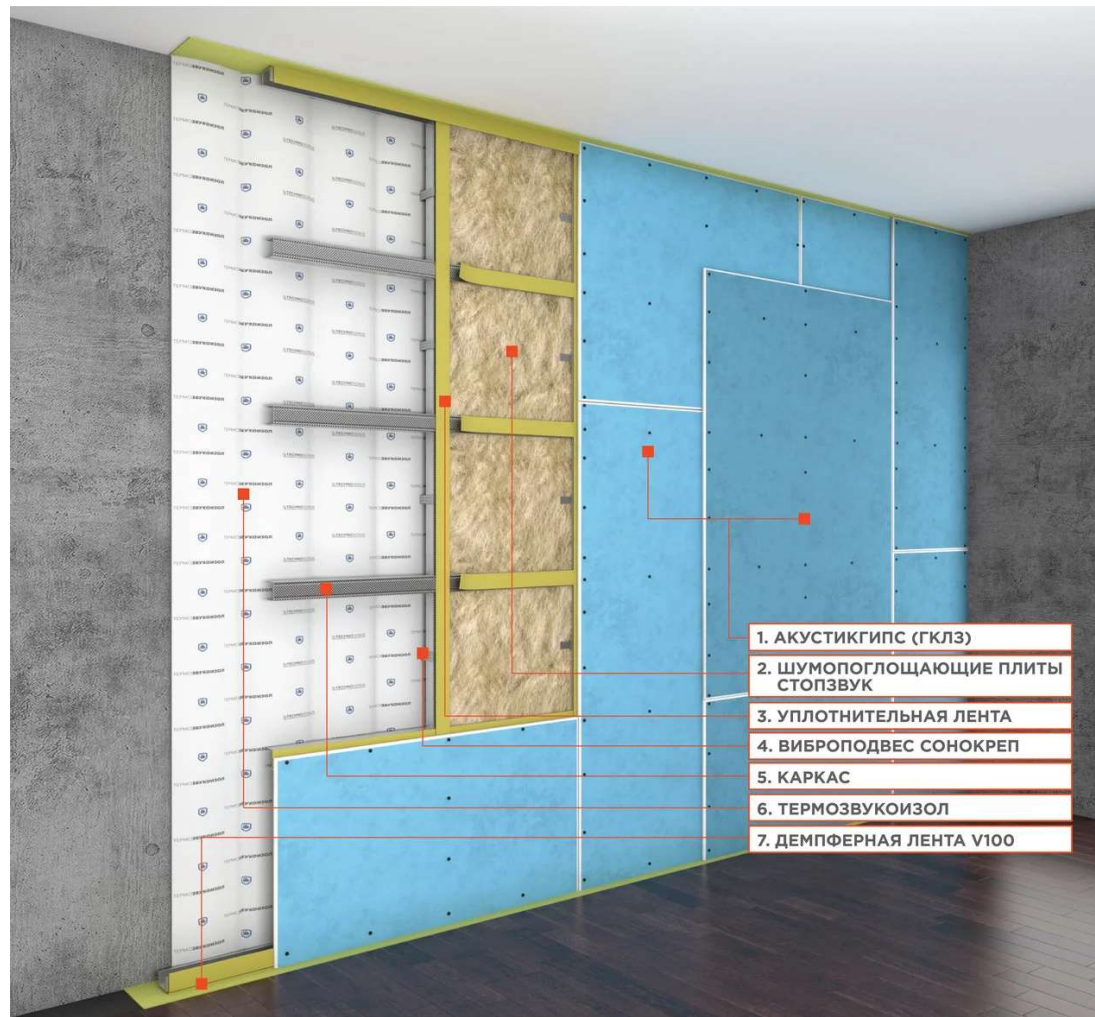


Приклад каркасного звукоізоляційного облицювання. Звукоізоляційне каркасне облицювання із застосуванням Шуманет-коннект-ПС (90 мм)

Набір елементів, з яких складається ефективно каркасне звукоізоляційне облицювання.

- Металевий каркас.
- Акустичний триплекс. Один з найважливіших елементів звукоізолюючого облицювання. У порівнянні зі звичайними гіпсокартонними листами, забезпечує більш високі показники звукоізоляції
- Акустичний гіпсокартон для облицювання 12,5 мм. Використовується в якості фінішного листа облицювання.
- **Звукопоглинаючі плити. Використовуються в якості заповнення внутрішнього простору звукоізоляційних облицювань.**
- Віброізолюючі кріплення
- Віброізолююча прокладка. Застосовується в місцях примикання елементів звукоізолюючих конструкцій (металевого профілю і листів обшивки) до суміжних поверхонь: стін, підлоги і стелі. Знижує передачу від них і на них звукових вібрацій.
- Віброакустичний герметик. Герметизує стики між звукоізоляційними конструкціями та іншими поверхнями без погіршення звукоізоляції за рахунок своїх стабільних пружних властивостей.

Звукоізоляція стін в приміщенні: каркасні облицювання



Шумоізоляційні матеріали для стін

Обираючи звукоізоляційні матеріали, слід враховувати **тип шуму**, від якого відбудуватиметься захист. Шум може бути:

1. **повітряний** - той, що переноситься з повітрям: гучна музика, гудіння машин, гавкіт собак, крики та гучні розмови, телевізійні та радіотрансляції, електроприлади, що працюють;
2. **ударний** - той, що відбувається від впливу безпосередньо на перекриття: удари, забивання цвяхів, свердління, тупотіння, тощо. Це характерний тип шуму для підприємств, але і в приватних будинках він теж часто зустрічається.

Від того, про який тип шуму йдеться та задачі, які треба вирішити ізоляцією, обираються захисні матеріали, які загалом поділяються на дві групи.

1. **Звукоізоляційні** - створюють перешкоду на шляху шуму, вони відбивають звуки, не даючи їм проникнути крізь стіну. Такому принципу дії сприяє характерна будова матеріалів. При будівництві споруди звукоізоляційні якості визначаються масою, тобто чим товщі та масивніші стіни, тим складніше їх буде розхитати звуковими коливаннями. Щоб покращити звукоізоляційну здатність зведених стін та стелі використовують щільні матеріали із закритою комірчастою структурою (цегла, бетон, гіпсокартон).
2. **Для звукопоглинання** - матеріали відрізняються тим, що не дозволяють звуку відбиватися від перешкод та повертатися назад у приміщення, а саме поглинають його. Матеріали цієї групи мають пористу або волокнисту будову. Для якісного захисту приміщення слід обирати ті, в яких коефіцієнт звукопоглинання від 0,4 та вище. За ступенем жорсткості представників цієї групи розділяють на:
 - тверді (зазвичай їх виробляють з мінвати (гранульованої, суспензованої) та матеріалів, зроблених з таких пористих заповнювачів як вермикуліт, пемза), їх коефіцієнт звукопоглинання до 0,5;
 - напівжорсткі (до цієї групи відносять скловолокнисті плити, пінополіуретан, плити з мінеральної вати), їх коефіцієнт звукопоглинання 0,5-0,7;
 - м'які (зроблені з мінвати або скловолокна), у них коефіцієнт звукопоглинання 0,7-0,95.

Мінеральна вата

Це один із *кращих* та найбільш відомих звукоізоляційних матеріалів. Структура - волокниста, при цьому волокна розташовані горизонтально та вертикально в хаотичному порядку. Для її виготовлення використовують силікатні розплави гірських порід, шлаки металургійної промисловості та їх суміші. Мінвата має коефіцієнт звукопоглинання 99%, може використовуватися для різних типів приміщень та ще й зберігає *тепло*. Підходить для стін, а також для перекриття (балочного, ЗБ).

Основні переваги:

- негорючість та вогнестійкість;
- здатність витримувати температуру 550 градусів, не руйнуючись;
- довговічність;
- хімічна пасивність (вата не викликає корозію металів, що з нею контактують);
- стійкість до усадки.

Недолік один – мінеральна вата активно поглинає вологу, тому не може використовуватися без додаткового облаштування прошарку гідроізоляції.



Для приватного будинку для покращення шумозахисних показників рекомендується застосовувати і звукоізоляційні, і ті, що поглинають звуки. Власникам квартир в багатоповерхівках теж слід подбати про облаштування внутрішнього простору якісним шумопоглинанням, а стіни з вулиці можна доповнити звукоізоляційним покриттям.

Скловата

Це різновид мінеральної вати, але виготовлений на основі скловолокна. Він відрізняється підвищеною пружністю та міцністю. Відмінно підходить для приміщень, де високі показники ударного шуму, проявляє високу вібростійкість. Також до його переваг слід віднести негорючість, легкість, хімічну пасивність, довговічність. Її часто використовують для виготовлення акустичних перегородок.



Спінений поліуретан

Його також називають звукоізоляційний поролон. Це популярний звукоізоляційний матеріал для стін, який відмінно підходить для тих випадків, коли приміщення необхідно повністю герметизувати (стовідсотково виключити проникнення зовнішнього шуму та вихід внутрішнього, як, наприклад, при облаштуванні студій звукозапису).

Основні переваги:

- високий рівень шумопоглинання (95%);
- простий монтаж (матеріал прикріплюється до стін за допомогою спеціального клею);
- екологічність та безпека;
- економічність, невисока ціна (при його ефективності вартість відносно низька).

Недоліків декілька: в разі пожежі плавиться, виділяючи їдкий, отруйний дим, проявляє слабкість до статичних навантажень



Фіброліт/акустичний фіброліт

Один із інноваційних матеріалів. Виготовляється у формі плит. Їх отримують шляхом пресування портландцементу із довгою тонкою стружкою (яку ще називають деревною вовною) та з додаванням неорганічної в'язучої речовини.

Основні переваги:

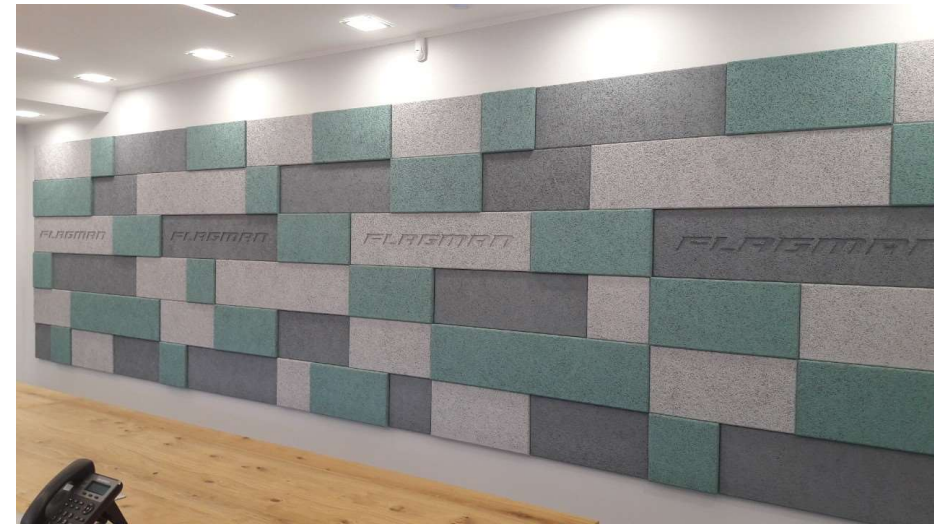
- чудовий коефіцієнт поглинання шуму (вдається знизити до 40%);
- екологічність та безпека (на матеріал є екологічні сертифікати);
- негорючість та вогнестійкість;
- стійкість до перепаду температур;
- висока міцність;
- легкість;
- вологостійкість;
- простота монтажу (а також відсутність потреби в наступній складній обробці);
- стійкість до процесів гниття та шкідників,
- простота при перевезенні;
- цінова доступність.



Недоліки назвати складно.



З фіброліту виготовляють готові акустичні панелі різної форми та кольорів



Акустичні панелі з фіброліту



Універсальні ізоляційні матеріали, які використовуються в сучасному будівництві

Термозвукоізол

Це один із найкращих універсальних матеріалів для створення ізоляції. Його особливість - якісна звукоізоляція та разом з тим - гідроізоляція. Для його виготовлення використовуються бітум та пінополіетилен.

Основні переваги:

- відмінне зниження шуму - до 23 дБ;
- стійкість до значних перепадів температур: від -25 до +85 градусів за Цельсієм;
- універсальність;
- екологічність;
- еластичність;
- довговічність.

На сьогодні недоліків у термозвукоізола не виявлено.



Коркова пробка

Цей матеріал виробляють пресуванням натуральної коркової крихти. На ринку представлений у вигляді рулонів та пластин. Товщина - 30 мм.

Основні переваги:

- універсальність (може виконувати функції звукоізолятора та теплоізолятора, підходить як для стін, так і для підлоги);
- достойні звукоізоляційні якості (зниження шуму на 18 дБ);
- довговічність (прослужить більш, ніж 40 років);
- легкість;
- хімічно неактивний;
- не боїться гризунів, гниття, цвілі.

Недоліки – висока вартість та крихкість (працювати з корковою пробкою потрібно дуже обережно)



Композитні матеріали

Прикладом може стати TUPLEX. Це ізоляція нового покоління, являє собою багатокомпонентну ізоляцію, що складається з двох шарів поліетиленової плівки, між якими поміщений пінополістирол гранульований.

Основні переваги:

- універсальність (виконує функції звукоізоляції та вологоізоляції для підлогового покриття);
- структура, що не піддається деформації;
- негорючість та вогнестійкість;
- довговічність (не втрачає якості продовж 20 років)

Рекомендовано використовувати з підкладками з екструдованого пінополістиролу.



Рулонна мінеральна ізоляція

Один із прикладів - Teksound. Це звукоізоляційний матеріал на мінеральній основі.

Відноситься до м'яких різновидів ізоляції, але високоефективних (він здатен знижувати шум до 28 дБ). Товщина матеріалу 40 мм. Підходить для всіх поверхонь.

Основні переваги:

- висока ефективність;
- простий монтаж;
- гнучкість та еластичність (високі статичні навантаження не можуть призвести до втрати характеристик);
- дуже низька горючість (від контакту з вогнем він тліє та сам затухає);
- стійкість до процесу гниття.

Недоліки - висока вартість та необхідність використовувати спеціальну підкладку, якщо ізоляція накладається на бетонну плиту/стіну.



Таким чином, констатуємо, що звукоізоляційних матеріалів величезна кількість, всі мають переваги та недоліки. Обирати потрібно, враховуючи умови та поставлені задачі.

Плінтус

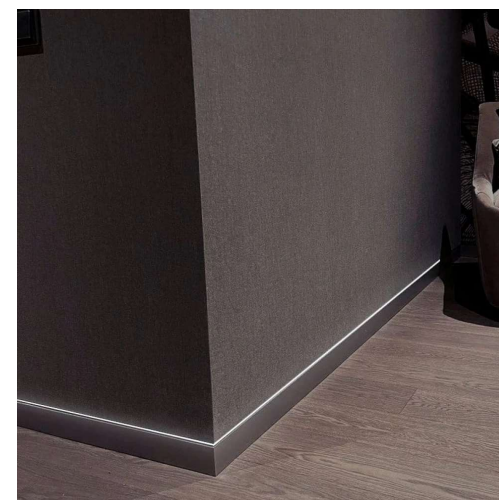
Плінтус виконує як практичну, а й естетичну функцію. Плінтус допомагає приховати технологічні зазори між покриттям підлоги і стіною, захищає стіни при вологому і сухому прибиранні і є частиною декору для більшості стилів інтер'єру.

Матеріал. Плінтуси виготовляються з різних матеріалів, включаючи дерево, пластик, МДФ, гіпсокартон та метал. Кожен матеріал має свої переваги та недоліки. Дерев'яні плінтуси міцні та довговічні, але вони вимагають ретельного догляду та можуть бути дорогими. Пластикові плінтуси доступні за ціною, прості у догляді та не вимагають спеціального монтажу. МДФ-плінтуси поєднують у собі міцність дерева та простоту догляду пластику. Гіпсокартонні плінтуси можуть бути виготовлені в будь-якій формі та кольорі, але вони вимагають акуратного монтажу. Металеві плінтуси міцні та довговічні, але вони можуть бути дорогими та вимагають спеціального монтажу.

Розмір. Розмір плінтуса повинен відповідати висоті стін. Широкі плінтуси візуально роблять стіни нижчими, а вузькі - вищими.

Форма. Плінтус може бути прямим, фігурним або різьбленим. Прямі плінтуси - це класика, яка підходить для будь-якого інтер'єру. Фігурні плінтуси можуть додати в інтер'єр родзинку. Різьблені плінтуси - це розкішний варіант, який підійде для класичних інтер'єрів.

Колір. Плінтус може бути підібраний в колір підлоги, стін або дверей. Також можна вибрати контрастний колір, який допоможе виділити плінтус і створити акцент в інтер'єрі.



Плінтус пластиковий ПВХ

Плінтус пластиковий ПВХ з каналом для проводів - найпоширеніший різновид. Канал, який розташований всередині виробу, закриває декоративна планка.

Переваги:

- стійкість до вологи, грибка, ржі, комах;
- Низька ціна;
- простота монтажу;
- великий асортимент;
- тривалий період експлуатації;
- ідеально рівна поверхня.

Недоліки пластикового плінтуса

Їх практично не використовують з натуральною підлогою, тому що пластик здешевлює вид інтер'єру з натуральних матеріалів. Інший недолік – крихкість. Пластик можна пошкодити будь-яким ненавмисним ударом, зачепивши ногою або впустивши щось важке. На вигляд пластик може бути стилізований під дерево, але всі заглушки і сполучні елементи після встановлення все одно буде видно – це буде псувати вид кімнати, навіть при побіжному погляді перепад буде помітний.

Монтаж ПВХ плінтуса

Для кріплення використовуються саморізи і дюбель-цвяхи. З виробу знімають планку і на кожному 50 см свердлять отвір. Через готові отвори роблять розмітку на стіні і свердлять стіну для дюбелів. Готову конструкцію прикручують саморізами або фіксують цвяхами. Після закладають в канал потрібні кабелі і ставлять планку на місце.



Плінтус пластиковий ПВХ з каналом для проводів

Акcesуари для ПВХ плінтуса - клеймери, заглушки, з'єднувачі, зовнішні і внутрішні куточки



Монтаж ПВХ плінтуса



Дерев'яні, шпоновані та МДФ плінтуси

МДФ-плінтус - це вид плінтуса, виготовленого зі спресованої деревної стружки, з'єднаної за допомогою спеціальних полімерних смол та пресування під високим тиском і температурою. Для надання йому естетичного вигляду використовується фінішне покриття – папір потрібного кольору чи візерунку, покритий меламіном. МДФ плінтус продається фарбований, а також нефарбований.

Переваги: великий асортимент; стійкість до ультрафіолету; простота догляду – можна протирати вологою ганчіркою.

Недоліки - не рекомендують використовувати у приміщеннях з вологістю понад 80%.

Плінтус дерев'яний – це тонкі дощечки з деревини. Найчастіше використовуються хвойні породи дерева, зокрема сосна, і тверді породи деревини, наприклад, дуб.

Переваги - екологічність; стійкість до механічних пошкоджень; естетичність; довговічність.

Недоліки - як і інші вироби з дерева, плінтус з цього матеріалу не є стійким до вологи. Тому його не рекомендується використовувати у ванних кімнатах, кухнях, басейнах. Для збільшення періоду експлуатації, виріб потрібно періодично покривати захисними рідинами (лаком, наприклад). Не можна використовувати агресивні м'які засоби для догляду за дерев'яним плінтусом.

Шпонований плінтус роблять з хвойних порід деревини певної форми і розміру, зверху якого наклеюють шпон цінних порід дерев. Важливо відзначити, що декоративний шпон покривають лаком в декілька шарів, який в свою чергу є стійкіший до вологості і має більшу зносостійкість.



Як монтується дерев'яний, шпонований та мдф плінтус?

Плінтус закріплюється до підлоги за допомогою саморізів, рідких або звичайних цвяхів.

Найпростіший і доступний за вартістю варіант того, як прикріпити плінтус до стіни, - це приклеїти його на рідкі цвяхи. Так можна закріпити всі різновиди плінтусів, єдине важливо, щоб поверхня стіни була ідеально рівною.

Монтаж плінтуса на рідких цвяхах (МДФ плінтус)

Прикладають плінтус до стіни, злегка притискають, щоб розподілити клей на стіні, і відривають. Залишають плінтус приблизно на 5-10 хвилин. Потім знову дуже обережно прикладають його до стіни і міцно притискають. Завдяки високій адгезії клею до плінтуса можливість коригування з'єднаних елементів значно зменшується.

Монтаж плінтуса на цвяхах

Цвяхи забиваються в підлогу через рейку плінтуса під кутом 70-80 градусів.

Монтаж плінтуса на саморізах (Дерев'яний плінтус)

Найкращим варіантом вважається використання саморізів. Для того, щоб приховати кріплення, потрібно використовувати тонкі саморізи з невеликими капелюшками. Спочатку плінтус розташовується під саморізами, відстань між якими має бути приблизно 10 сантиметрів. Потім саморіз вкручується в стіну до упору, плінтус забирається, свердлиться отвір, в який вставляється дюбель. В кінці плінтус ставиться на місце і фіксується саморізами.

Монтаж плінтуса на рідких цвяхах



Монтаж плінтуса на саморізах

Монтаж плінтуса на саморізах



Алюмінієвий плінтус

Для виготовлення такого декоративного елемента використовується нержавіюча сталь. Звісно, металевий плінтус вирізняється більшою міцністю, надійністю та довговічністю, аніж, скажімо плінтус з МДФ чи дерева. Разом із тим, суттєво вищою є і його ціна. Це основна причина, тому використовують його не надто часто.

Так само, як і інші різновиди, цей може мати різні формати та кольори. Інколи його доповнюють рельєфними візерунками. Металевий плінтус – найкращий варіант для приміщень із високим ступенем прохідності.

Монтаж алюмінієвого плінтуса

Алюмінієвий плінтус монтується за допомогою клею на поліуретановій основі. Це забезпечує акуратність процесу встановлення, швидке висихання та надійну фіксацію. Дюбелі можна використовувати лише для деяких моделей плінтуса прихованого монтажу.

Фурнітура

Окремо необхідно виділити використання фурнітури для накладних плінтусів. Рекомендується її встановлювати, адже саме зовнішні та внутрішні кути, заглушки та з'єднання надають алюмінієвим плінтусам ідеальний закінчений вигляд, а також роблять інтер'єр повністю безпечним. Без використання фурнітури необхідно з філігранною точністю підрізати планки під кутом 45 градусів. Зовнішні кути в такому разі дуже гострі та вкрай травмонебезпечні, особливо для дітей – як у житлових, так і у громадських місцях.

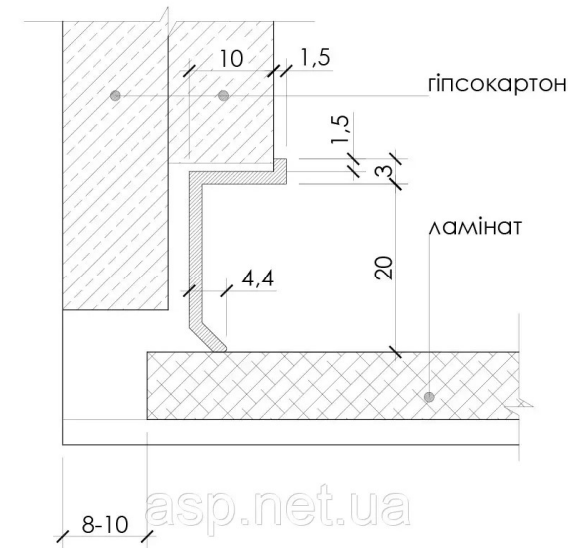


Тіньовий плінтус прихованого монтажу

Можна відмовитися від плінтуса і влаштувати тіньовий плінтус.

Тіньовий плінтус - це особливий тип плінтуса, який використовується для створення "тіньового" ефекту між стіною і підлогою. Він виглядає ніби він є частиною стіни, а не окремим елементом. Це додає інтер'єру сучасний і мінімалістичний вигляд.

Частіше використовують готові алюмінієві плінтуси. Встановлюється плінтус у заздалегідь підготовлену нішу в гіпсокартонній перегородці або фальш-стіні. Висока якість покриття алюмінієвих плінтусів забезпечує стійкість до вологи та побутової хімії. Спосіб монтажу клейовий.



Алюмінієвий плінтус тіньового шва 20 мм



Плітус прихованого монтажу під led стрічку

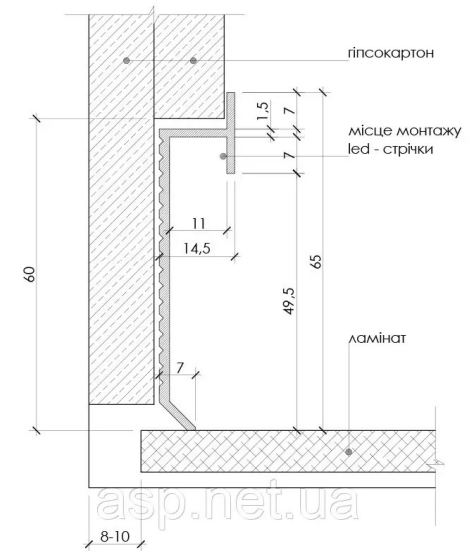
Геометрія алюмінієвого профілю дає можливість монтажу підсвічування з використанням світлодіодної стрічки, що є надзвичайно поширеним рішенням сьогодні. Для досягнення коректного світлового ефекту LED-стрічку в алюмінієвий профіль рекомендується клеювати вертикально. Таким способом монтажу досягається ідеальний світловий градієнт.



Встановлюється плітус у заздалегідь підготовлену нішу в гіпсокартонній перегородці або фальш-стіні.

Спосіб монтажу клейовий.

Виготовляються висотою 60, 80 та 100 мм.



Стельовий плінтус (багет)

Стельовий плінтус (стельовий багет, карниз) — вид карниза, який використовують для декорування стиків стелі і стін. Існують опуклі і увігнуті стельові плінтуса з широким вибором малюнка. Стельовий плінтус приховує дефекти поверхні на стику стелі і стін та облагороджує інтер'єр приміщення.

Види стельових багетів

Поліуретановий багет. Міцний, легкий і еластичний, він добре лягає на рівні і криволінійні поверхні. Плінтус з поліуретану можна приклеїти лише на одну зі сторін – стіну або стелю – і він буде триматися. Поліуретановий багет зручно монтувати разом з натяжними стелями. Спеціальні моделі з широкою нижньою частиною і пазом для прокладки кабелю використовуються для установки карнизної світлодіодного підсвічування.

Пінопластовий плінтус. Дешевий, але це не заважає йому справно служити роками і вдало доповнювати інтер'єр. Багет з пінопласту можна фарбувати і використовувати з будь-якими видами стель – натяжними, пофарбованими, обклеєними і зашпаклеваними. Пінопластові вироби легко монтуються.

Пластиковий багет. Використовується при монтажі ПВХ і МДФ-панелей. Подібні вироби з пластику коштують недорого, мало важать, не гниють і не псуються від прямого впливу сонячних променів. Їх легко монтувати: підвісне полотно кріпиться в пазах профілю. Пластиковий багет найчастіше виконується в білому кольорі, але можливі інші кольори або імітація натуральних матеріалів.

Поліуретановий багет



Пінопластовий багет



Пластиковий багет



Монтаж багетів з поліуретану, пінопласту і пластика

Поліуретанові і пластикові вироби кріпляться за допомогою **силіконового герметика/клею** або **на кінцеву шпаклівку**. Перш ніж почати установку багетів, потрібно ретельно оглянути стіни на предмет нерівностей. Опуклості можуть спричинити за собою неприємні наслідки: плінтус повторить форму дефекту, а між виробом і стіною залишаться щілини.

Щоб уникнути подібних казусів, слід кріпити стельові плінтуси на шпаклівку **до початку фінішної обробки поверхонь**. Тоді шпаклювальний склад закриє тріщини, а його надлишки легко заберуться шпателем.

Якщо кінцеві оздоблювальні роботи вже проведені, плінтуси слід клеїти на стелю. Можна використовувати в якості кріплення рідкі цвяхи або клей.

Пластикові стельові багети для полівінілхлоридних панелей

встановлюються з ними в комплексі. Кріпленням служить дерев'яний або металевий каркас під стелею. За допомогою саморізів або степлера плінтус із пластику фіксують металевими скобами.



Підрізка внутрішнього кута багету

