

## ДВА ПЕРЕВІРЕНИХ ВАРІАНТИ УТЕПЛЕННЯ ПІДЛОГИ

Будівельні норми для житлових приміщень передбачають утеплення підлог у будинках, котеджах і квартирах. Але навіщо? Адже часто фундамент і підвальні приміщення вже утеплені, а в квартирах функцію утеплення виконують опалювальні нижні і верхні поверхи. Комфорт - ось базова причина, на яку варто орієнтуватися в цьому питанні.

### Навіщо утеплювати підлогу?

Незалежно від того, чи утеплений цоколь, фундамент або підвал, неутеплена підлога буде холодною через ефект конвекції, при якій холодне повітря опускається вниз, а тепле піднімається вгору. І скільки б приміщення не опалювалось, ногам все одно буде недостатньо тепла. Адже в дерев'яних підлогах утворюються щілини, через які надходить холодне повітря, а бетонні підлоги за рахунок своєї теплопровідності можуть стати джерелом значних тепловтрат, які за статистикою досягають 15%. Ще одна причина - витрати енергоресурсів на опалення. Навіть якщо намагатися досягти оптимальної температури у приміщенні, підлога все одно залишається джерелом холоду, і повітря не прогрівається повністю.

Крім того, спроби нагріти повітря при холодних підлогах приводять до конденсації вологи, яка при тривалому впливі на будь-який будівельний матеріал викликає появу плісняви і грибка. Все це говорить про те, що утеплення підлог - необхідний захід для комфортного життя.

### Який матеріал обрати?

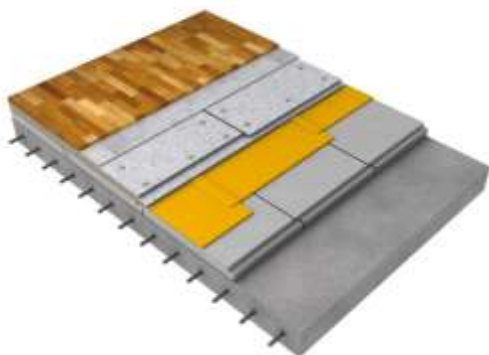
Оптимальний матеріал для утеплення підлоги в замському будинку - плитна теплоізоляція з екструзійного пінополістиролу, такого як XPS SWEETONDALE CARBON ECO. Цей матеріал має малу вагу, не створює додаткового навантаження на конструкції, зручний і простий в монтажі. Висока міцність і стабільна геометрія забезпечують тривалу і надійну службу.

А низька теплопровідність матеріалу захистить від тепловтрат в холодну пору року.

Пропонуємо ознайомитись з двома перевіреними варіантами утеплення підлог, які відмінно підходять не тільки для робіт усередині приміщення, наприклад, в котеджі або в квартирі, але і на балконі або веранді:

- Утеплення за «сухою» технологією;
- Утеплення з використанням нагрівальних елементів.

### Інструкція з утеплення підлоги за «сухою» технологією



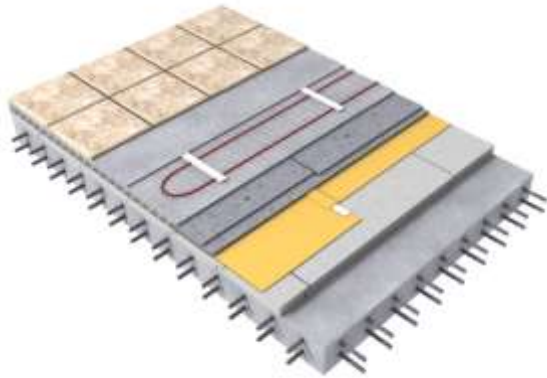
Цей варіант утеплення варто розглядати, якщо під підлогою вашого будинку розташований неутеплений підвал або інше неопалюване приміщення, з якого холод проникає в житлові кімнати.

Головна перевага цього підходу полягає у тому, що на етапі утеплення не потрібно замішувати цементно-піщані або інші розчини. Вам не доведеться чекати, поки стяжка висохне, і ви зможете відразу переходити до наступного етапу робіт з фінішним покриттям.

## Етапи:

1. Підготовка основи. Очищаємо підлогу від старого покриття. Вирівнюємо поверхню основи.
2. Ізоляція. Укладаємо геотекстильне полотно, яке виконує не тільки ізолюючу функцію, а й допомагає знизити рівень ударного шуму.
3. Захист. Весь периметр приміщення оклеюємо спеціальною смугою зі спіненого поліетилену товщиною 8-10 мм з заходом від поверхні підлоги на стіну.
4. Укладання тепло- і звукоізолюючого шару. Укладаємо плити XPS зі зміщенням швів на підготовлену основу.
5. Пароізоляція. При утепленні підлоги за «сухою» технологією над холодним підвалом необхідно укласти поверх плит XPS пароізоляцію.
6. Підготовка основи під фінішне покриття за «сухою» технологією здійснюється з використанням листів ГВЛ, ОСП або ЦСП, які укладаються у 2 шари також зі зміщенням швів, а потім фіксуються між собою саморізами. На відміну від «микрої» технології, тут не використовується цементно-піщана суміш (ЦПС). Але якщо все ж таки вирішите використовувати ЦПС, перед застосуванням, щоб уникнути потрапляння між плити цементного молочка, необхідно додатково проклеїти клейкою стрічкою всі стики плит XPS або укласти поліетиленову плівку з проклеюванням напусків двосторонньою клейкою стрічкою.
7. Фінішний шар - підсумковий етап, у процесі якого необхідно укласти декоративний фінішний шар (ламінат, паркет, лінолеум).

## Інструкція з утеплення підлоги з використанням нагрівальних елементів



Це варіант з укладанням теплої підлоги можна використовувати, якщо приміщенню необхідно додати більше температурного комфорту. Підходить для утеплення кухні, ванної, туалету, спальні, та, крім того, стане відмінним рішенням для утеплення балкона або його поєднання з основною кімнатою. Технологія «мокрого» утеплення з використанням системи нагрівальних елементів - кращий спосіб для підлог зі складною геометрією, оскільки не доведеться вирізати плити з високою точністю, достатньо залити підлогу і зачекати поки вона висохне. Головна перевага такого рішення - комфорт і зручність в експлуатації.

## Етапи:

1. Повторюємо пункти 1-4 інструкції з утеплення за «сухою» технологією.
2. Поверх плит XPS виконуємо монтаж системи теплої підлоги за інструкцією виробника. Не забувайте, що елементи системи не варто укладати в тих місцях, де передбачається розміщення важких предметів і конструкцій. Це може викликати перегрів системи і вивести її з ладу.
3. Укладаємо цементно-піщану стяжку.
4. Укладаємо фінішний шар з плитки, ламінату, паркету або іншого декоративного матеріалу на вибір. Однак утеплення підлоги з використанням нагрівальних елементів найкраще комбінувати з фінішним шаром з керамограніту або керамічної плитки. Це гарантія того, що тепловіддача буде вищою, а підлога і повітря у приміщенні - теплішим.

Представлені вище технології з утеплення підлоги перевірені часом. При правильному підході до монтажу та укладанні вони гарантують 100% результат - оптимальний мікроклімат у приміщенні, відмінні звукоізоляційні властивості, теплу підлогу в холодну пору року, скорочення витрат на опалення і відсутність надмірної вологи.