

KNAUF INSULATION

with **ECOSE**[®]
TECHNOLOGY



KNAUF INSULATION:
СУЧАСНІ РІШЕННЯ ДЛЯ
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ПІДЛОГИ

Build on us.

ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ ПІДЛОГИ: НАВІЩО ВОНА ПОТРІБНА?

Енергоефективність будівлі починається з теплоізоляції підлоги. Холодні підлоги є однією з основних причин втрати тепла в приміщенні, спричиняючи дискомфорт та відчуття прохолоди навіть за активної роботи системи опалення. Ефективна теплоізоляція запобігає цій втраті, зберігаючи тепло всередині та забезпечуючи оптимальний мікроклімат в будівлі.

За даними досліджень, неутеплена підлога може бути джерелом 30 % усіх тепловтрат в будівлі, що суттєво впливає на рахунки за опалення. В умовах зростаючих цін на енергоносії, це робить питання теплоізоляції підлоги не просто питанням комфорту, а й економічної доцільності. Інвестиції в якісну теплоізоляцію підлоги приносять економічну вигоду вже з наступного опалювального сезону завдяки значній економії енергії та забезпеченню стабільної, комфортної температури в приміщенні.

ПЕРЕВАГИ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ KNAUF INSULATION ДЛЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ПІДЛОГИ

Мінеральна вата Knauf Insulation з технологією **ECOSE®** є ідеальним рішенням для теплоізоляції підлоги. Її високі теплоізоляційні властивості забезпечують надійний захист від холоду, створюючи комфортні умови проживання навіть у холодну пору року. Легкість монтажу та гнучкість мінеральної вати дозволяє використовувати її для теплоізоляції підлоги у різних типах будівель та конструкцій.

Крім того, матеріали Knauf Insulation мають тривалий термін експлуатації, значно зменшують тепловтрати будівлі та захищають від появи цвілі та грибка в приміщенні. Це дозволяє теплоізоляції зберігати свої властивості протягом багатьох років та створює комфортні умови проживання.



підлоги

перекриття по дерев'яним балкам,
підлоги на лагах

- **NATUROLL, NATUROLL PRO 039**
- **EKOBOARD**
- **UNIFIT 037, UNIFIT 035**
- **NATURBOARD 037, NATURBOARD 035**

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРІАЛІВ KNAUF INSULATION ДЛЯ УТЕПЛЕННЯ ПІДЛОГИ

РЕКОМЕНДОВАНІ МАТЕРІАЛИ

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
UNIFIT 035	10100	1200	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,035
UNIFIT 035	5000	1200	100		

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
UNIFIT 037	10400	1200	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,037
UNIFIT 037	6100	1200	100		
UNIFIT 037	4100	1200	150		
UNIFIT 037	3100	1200	200		

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
NATUROLL PRO 039	7700	1200	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,039
NATUROLL PRO 039	7700	1200	100		

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
NATUROLL	9100	1200	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,042
NATUROLL	9100	1200	100		
NATUROLL	6200	1200	150		

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
NATURBOARD 035	1250	610	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,035
NATURBOARD 035	1250	610	100		

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
NATURBOARD 037	1250	610	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,037
NATURBOARD 037	1250	610	100		

Найменування	Довжина, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Показник	Значення
ЕКОВОРД	1250	610	50	Коефіцієнт теплопровідності λ_D - W/mK	0,039
ЕКОВОРД	1250	610	100		
ЕКОВОРД	1250	610	150		

ОСОБЛИВОСТІ ВЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГИ НА ЛАГАХ

Дерев'яні підлоги традиційно займали важливе місце в будівництві, і сьогодні, попри розвиток нових технологій, влаштування підлог на лагах залишається одним з оптимальних рішень. Ця конструкція пропонує гнучкість та ефективність, адаптуючись до різних умов експлуатації.



ВАРІАНТИ КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ

- ✓ На бетонній стяжці**
Лаги надійно монтуються поверх існуючої бетонної стяжки, забезпечуючи стабільну основу
- ✓ По ґрунту**
У певних випадках, зокрема на перших поверхках без підвалів, можливе влаштування лаг безпосередньо по підготовленому ґрунту
- ✓ Система «теплої підлоги»**
є особливо актуальною для приміщень з підвищеними вимогами до комфорту, таких як ванні кімнати та кухні. Це забезпечує рівномірний розподіл тепла та додатковий затишок

Підлоги на лагах – це основа для зовнішнього покриття (лінолеум, ламінат, паркет, плитка, керамограніт, кварцвініл тощо). В цій конструкції можна приховано провести комунікації та укласти теплоізоляцію, щоб утеплити приміщення та запобігти втратам тепла через підлогу. Дуже важливо при цьому дотримуватися правильної технології монтажу, щоб уникнути появи скрипів та зберегти функціональність підлоги.

КОНСТРУКЦІЯ ПІДЛОГИ НА ЛАГАХ СКЛАДАЄТЬСЯ З НАСТУПНИХ ЕЛЕМЕНТІВ



УТЕПЛЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНОЇ ПІДЛОГИ НА ЛАГАХ ПОВЕРХ БЕТОННОЇ СТЯЖКИ



Ця конструкція передбачає укладання лаг безпосередньо на рівну бетонну стяжку, що забезпечує високу міцність та здатність підлоги витримувати значні навантаження.

1 Робимо вимірювання приміщення. Рівнем перевіряємо площину бетону. Стяжка повинна бути зроблена за всіма правилами і не допускати нерівностей та відхилень по горизонталі. Якщо є значні відхилення – виправте їх.

2 Визначаємо рівень підлоги, положення лаг і положення кожного окремого шару конструкції. Робимо розмітку рівня підлоги, маркуємо необхідні мітки на стіні.

3 Монтуємо до стіни по периметру конструкції пружну прокладку. Висота прокладки дорівнює висоті підлоги, що встановлюється.

4 Потім монтуємо лаги на попередню укладену звукоізоляційну підкладку. Зазор від стіни 15-20 мм. Лаги фіксуємо дюбелями, крок кріплення не більше 600 мм. Зверху на лаги клеїмо ущільнювальну стрічку для монтажу настилу.

За необхідності між бетонною основою і дерев'яними лагами укладаємо гідроізоляцію.

5 Відміряємо і нарізаємо утеплювач. Ширина теплоізоляції має бути на 10 - 20 мм більшою за відстань між лагами перекриття. Монтуємо мінеральну вату між лагами так, щоб не залишалося щілин або прогалин. Товщина мінеральної вати не може бути більшою, ніж висота лаг.

За необхідності верхню поверхню утеплювача накриваємо пароізоляційною мембраною, заводячи краї на стіну на 15 мм, і лише після цього починаємо займатися покриттям.

6 Настил покриття. Не забувайте біля стіни залишати зазор шириною 10 – 20 мм для компенсації лінійних розширень, потім зазор закривається плінтусом. Для покриття можна використовувати дерев'яні дошки, ОСБ-плити, ЦСП, фанеру тощо.

Якщо у вас дерев'яна підлога і всі операції виконувалися правильно, а дошки не мають відхилень по товщині – підлога готова до фінішного фарбування або лакування.

По ОСБ-плитах, ЦСП, фанері укладають підкладку для фінішного покриття підлоги; стелять підлогу з ламінату або м'які підлогові покриття. Товщина фанери визначається загальними навантаженнями. Залежно від товщини фанери регулюється крок лаг. Фанера обов'язково повинна бути вологостійкою.

Кріплення ОСБ-плит, ЦСП, фанери до лаг рекомендується робити на клей разом із механічною фіксацією цвяхами або саморізами. Клей забезпечує максимальну жорсткість конструкції і виключає можливість появи скрипів під час експлуатації.

Важливо: Під час розмітки розміщення лаг потрібно враховувати розміри ОСБ-плит, ЦСП або фанери. З розрахунку, що під усіма стиками плит, як по вздовжнім, так і поперечним, обов'язково повинні бути лаги.

7 По периметру приміщення прибиваємо плінтуси – підлога готова до використання.

УТЕПЛЕННЯ ПІДЛОГИ НА ЛАГАХ ПО ҐРУНТУ



У випадку монтажу по ґрунту, важливо розуміти, що лаги не укладаються безпосередньо на ґрунт чи підсіпки, а потребують надійної опори. Для цього використовуються міцні стовпчики з бетону, цегли або металу, які забезпечують стабільність та довговічність усієї конструкції підлоги.

1 Вирівнюємо поверхню ґрунту. Проводимо земляні роботи, необхідні для підготовки основи. Бажано насипати піщану подушку завтовшки 100 - 150 мм для компенсації спучування ґрунтів під час замерзання/розморожування.

Важливо: Будівельна документація має особливості. Одна з них – нульова позначка стосується не рівня землі, а рівня підлоги. Усе, що вище підлоги, на кресленнях позначається зі знаком «+», усе, що нижче за рівень підлоги, позначається зі знаком «-».

2 Робимо вимірювання приміщення, визначаємось з рівнем підлоги. Робимо розмітку рівня підлоги, маркуємо мітки на стіні.

Важливо: Перед початком будівництва підлоги у вас повинні бути схеми інженерних мереж, їх потрібно брати до уваги під час розмітки місць розташування стовпчиків, лаг та укладання утеплювача. Це стосується каналізаційних труб, електричної проводки та інших комунікацій.

3 Виготовляємо опори або стовпчики. Розраховуємо місця встановлення опор (стовпчиків), їх кількість та робимо розмітку. Відстань між опорами розраховується з урахуванням конкретних розмірів приміщення, товщини лаг, фінішного покриття та максимального навантаження на підлогу. Опори (стовпчики) по всій площі повинні бути рівномірно розподілені

4 Лаги укладаємо на стовпчики або опори через шар гідроізоляції. Довжина лаг має бути на 30-40 мм коротшою за довжину приміщення, це потрібно для компенсації розширення дерева. Лаги потрібно зафіксувати до стін ковзним способом, щоб унеможливити їх перекидання на бік, але дозволити трохи рухатися в поздовжньому напрямку. Робити це краще за допомогою стандартних з'єднань.

Лаги укладаємо згідно зі зробленою розміткою. Якщо виникли проблеми з рівнем – використовуйте різні підкладки. Розбіжність за висотою до двох міліметрів можна допускати, ці нерівності усуваються під час чистового оздоблення підлогових покриттів.

5 Монтуюємо до стіни по периметру конструкції пружну прокладку. Висота прокладки дорівнює висоті підлоги, що встановлюється.

6 До бокових площин лаг прибиваємо тонкі рейки або бруски, на них лежатиме чорнова підлога. Для виготовлення чорнової підлоги можна брати необрізні дошки, відрізки пиломатеріалів, залишки фанери або листів OSB.

Важливо: Утеплювач потрібно надійно захистити від проникнення вологи знизу.

7 Відміряємо та нарізаємо утеплювач. Ширина теплоізоляції має бути на 10-20 мм більше відстані між лагами перекриття. Монтуюємо мінеральну вату між лагами так, щоб не залишались щілини або прогалини. Товщина мінеральної вати не може бути більшою, ніж висота лаг.

За необхідності верхню поверхню утеплювача накриваємо пароізоляційною мембраною, заводячи краї на стіну на 15 мм, і лише після цього починати займатися покриттям.

8 Влаштуємо покриття. Не забувайте біля стіни залишати зазор шириною 10-20 мм для компенсації лінійних розширень, потім зазор закриється плінтусом. Для покриття можна використовувати дерев'яні дошки, OSB-плити, ЦСП, фанеру тощо.

Якщо у вас дерев'яна підлога та всі операції виконувались правильно і дошки не мають відхилень за товщиною – підлога готова до фінішного фарбування або лакування.

По OSB-плитам, ЦСП, фанері вкладають підкладку для фінішного покриття підлоги, стелиться підлога з ламінату або м'які підлогові покриття. Товщина фанери визначається загальними навантаженнями. Залежно від товщини фанери регулюється крок лаг. Фанера обов'язково повинна бути вологостійкою.

Кріплення OSB-плит, ЦСП, фанери до лаг рекомендується робити на клей разом із механічною фіксацією цвяхами або саморізами. Клей забезпечує максимальну жорсткість конструкції та виключає можливість появи скрипів при експлуатації.

9 По периметру приміщення прибийте плінтуси – підлога готова до використання.



KNAUF INSULATION

with **ECOSE**[®]
TECHNOLOGY



Регіональні представники Knauf Insulation в Україні:

Київський регіон	+380 95 270 1962
Південний регіон	+380 95 270 6429
Центральний регіон	+380 50 557 8472
Дніпровський регіон	+380 95 270 6430
Західний регіон	+380 50 385 2411



www.knauf.com/uk-UA

ТОВ «Кнауф Інсулейшн Україна»
03067, вул. Гарматна, 8, м. Київ, Україна
Т: +38044 3911727
Ф: +38044 3911729
info.ua@knaufinsulation.com

Build on us.