

# ВСТАНОВЛЕННЯ QUICK-STEP ПІДЛОГОВОГО ПОКРИТТЯ З ПІДІГРІВОМ / ОХОЛОДЖЕННЯМ ПІДЛОГИ

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Quick-Step Floors Підлоги можна використовувати в поєднанні з “низькотемпературною” теплою підлогою. Ваша Quick-Step підлога може бути встановлена на:

**Системи гарячого водопостачання\*:**

- Мокрі системи (= вбудовані в підлогу)
- Сухі системи

**Електричні системи:**

- Мокрі системи (= вбудовані в підлогу)
- Сухі системи

“Низькотемпературну” теплу підлогу можна визначити як систему опалення, в якій загальна температура підлоги (= температура поверхні встановленої вами підлоги) становить максимум 27°C. У нових або відремонтованих, добре ізольованих будівлях ця температура в більшості випадків буде нижчою.

Підлогове опалення повинно бути встановлене відповідно до інструкцій постачальника та загальноприйнятих інструкцій і правил. Необхідно дотримуватися наведених нижче детальних умов. Звичайно, загальні вказівки з укладання для вашої Quick-Step підлоги залишаються в силі в повному обсязі. Важливим є також використання правильних аксесуарів Quick-Step. Використання невідповідних аксесуарів (наприклад, підкладок) може завдати шкоди вашій підлозі.

\* Джерелом тепла для систем гарячого водопостачання може бути як традиційний котел, так і тепловий насос або аеротермальна система.

## ПІДГОТОВКА

Під час укладання підлогового покриття основа підлоги повинна бути достатньо сухою.

### *Мокрі системи опалення*

У таблиці нижче наведено огляд максимального вмісту вологи у вашій базовій підлозі.

	З підігрівом підлоги	Без підігріву підлоги
Цементна стяжка	1,5 % CM (60% RH)	2,5 % CM (75% RH)
Ангідридова стяжка**	0,3 % CM (40% RH)	0,5 % CM (50% RH)

\*\* Для деяких ангідридних стяжок “молочна кірка” повинна бути видалена механічно (шліфування та пілососування) перед наклеюванням дерев'яної або вінілової підлоги Quick-Step, щоб забезпечити хорошу адгезію. Будь ласка, зверніться до свого постачальника.

Необхідної вологості можна досягти лише за умови завчасного увімкнення опалення. У випадку нової стяжки необхідно зачекати щонайменше 21 день між укладанням стяжки/оформленням підлоги та початком обігріву. При укладанні нової стяжки/підлоги дотримуйтесь вказівок вашого укладальника. Має бути можливість пред'явити протокол обігріву; попросіть його, якщо це необхідно.

### Системи сухого опалення

При встановленні систем сухого опалення може знадобитися пароізоляція між підлогою та системою опалення. В основному це стосується електричних систем сухого опалення. Ми радимо проконсультуватися з вашим постачальником системи теплої підлоги. При встановленні систем сухого опалення на першому поверсі вам знадобиться додаткова пароізоляція між чорною підлогою та системою опалення. У разі використання систем сухого опалення вологість чорної підлоги може бути такою ж, як і в ситуації без підігріву підлоги.

	З підігрівом підлоги	Без підігріву підлоги
Цементна стяжка	2,5 % CM (60% RH)	2,5 % CM (75% RH)
Ангідритова стяжка**	0,5 % CM (50% RH)	0,5 % CM (50% RH)

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОПАЛЕННЯ

### Системи вологого опалення

Запустіть підігрів підлоги щонайменше за два тижні до укладання вашої Quick-Step підлоги. У випадку систем гарячого водопостачання, поступово підвищуйте температуру води в бойлері не більше ніж на 5°C на добу. У разі запуску електричних систем підвищуйте температуру підлоги не більше ніж на 5°C за 24 години. Як в системах гарячого водопостачання, так і в електричних системах, якщо ви можете залишити опалення увімкненим на довший час, це, безумовно, буде краще.

При укладанні дерев'яної підлоги або ламінату повністю вимкніть опалення принаймні за 24 години до укладання підлоги. При укладанні вінілової підлоги необхідно переконатися, що температура навколишнього середовища становить > 18°C. У такому випадку повністю вимкніть опалення щонайменше за 24 години до укладання підлоги. Якщо температура навколишнього середовища нижча за 18°C, вам потрібно буде увімкнути підігрів підлоги, щоб досягти межі 18°C.

ПІСЛЯ укладання підлоги необхідно зачекати **ЩОНАЙМЕНШЕ 48 годин** перед тим, як знову вмикати опалення, поступово (по 5°C на день).

### Системи сухого опалення

Системи сухого опалення не вбудовуються в будь-яку стяжку, а це означає, що вони не потребують процедури запуску перед укладанням вашої Quick-Step підлоги.

### *Загальні моменти, на які слід звернути увагу*

- ✓ Максимально допустима температура поверхні підлоги становить 27°C.
- ✓ ЗАВЖДИ змінюйте температуру ПОСТУПОВО на початку та в кінці опалювального періоду.
- ✓ Щоденні зміни температури підлоги допускаються, якщо максимальна температура підлоги залишається в межах. Відносна вологість навколишнього повітря повинна підтримуватися в межах, зазначених у загальних інструкціях з монтажу.
- ✓ Завжди уникайте накопичення тепла килимами або килимками, а також недостатнього простору між меблями та підлогою.
- ✓ Під час опалювального сезону можуть з'явитися відкриті шти.

## **ВСТАНОВЛЕННЯ**

### *У разі клейового монтажу*

*(тільки Quick-Step дерев'яна підлога та клей для вінілової підлоги)*

У разі використання клею ми рекомендуємо укласти підлогу Quick-Step за допомогою відповідного клею для дерева або вінілу. Ми посилаємося на спеціальні інструкції з укладання за допомогою клею, які ви можете знайти в загальних інструкціях з укладання. Цей метод забезпечує найвищий ступінь теплопередачі і тим самим гарантує оптимальну ефективність вашої системи опалення. З іншого боку, коли відсутній захист від випаровування, існує ризик утворення конденсату особливо коли відбуваються надто швидкі та великі коливання температури. Слід також звернути увагу на невеликі відкриті шви, які можуть з'явитися під час опалювального сезону.

При використанні “мокрої системи” підігріву підлоги, стяжка матиме деформаційні шви. При наклеюванні також необхідно скопіювати деформаційні шви чорнової підлоги на підлогу, яку ви хочете укласти.

### *У разі установки плаваючим способом*

*(неможливо для вінілових підлогових покриттів, що приклеюються)*

Підлога Quick-Step також може бути укладена на підложку Quick-Step. Найбільш підходящою підложкою між системою опалення та підлогою є підложка з найнижчим термічним опором. Однак теплова потужність системи опалення з плаваючою установкою є меншою, а продуктивність - дещо нижчою порівняно з клейовим методом укладки. З іншого боку, підложка з інтегрованою пароізоляцією може запобігти появі вологи або конденсату. Ідеальна інсталяція має загальний коефіцієнт опору теплопередачі, що не перевищує 0,15 м<sup>2</sup>К/Вт.

Коефіцієнт теплопровідності  $\lambda$  (Вт/мК) різних продуктів можна легко розрахувати за наступною формулою:

$$\lambda = d / R$$

$\lambda$  = коефіцієнт теплопередачі / теплопровідність = константа матеріалу (у Вт/мК)  
 $d$  = товщина матеріалу (у м)  
 $R$  = термічний опір (у м<sup>2</sup>К/Вт)

### Таблиця значень R (M<sup>2</sup>K/Вт) для Quick-Step дерев'яної підлоги

		Без підлоги	Basic	Basic Plus	Unisound	Silent Walk	Transit Sound	Thermo Level
R- ЗНАЧЕННЯ ПІДЛОЖКИ M <sup>2</sup> K/Вт								
		-	0,075	0,066	0,049	0,01	0,045	0,143
Товщина (мм)	Основний матеріал	ЗАГАЛЬНИЙ R (M <sup>2</sup> K/Вт)						
13,5	Дерево	<b>0,14</b>	0,215	0,206	0,189	<b>0,150</b>	0,185	0,283
13	HDF	<b>0,11</b>	0,185	0,176	0,159	<b>0,120</b>	0,155	0,253

Quick-Step Дерев'яна підлога з верхнім шаром з ясеня HE підходить для укладання на теплу підлогу.

### Таблиця значень R (M<sup>2</sup>K/Вт) для Quick-Step ламінованої підлоги

		Без підлоги	Basic	Basic Plus	Unisound	Silent Walk	Transit Sound	Thermo Level
R- ЗНАЧЕННЯ ПІДЛОЖКИ M <sup>2</sup> K/Вт								
		-	0,075	0,066	0,049	0,01	0,045	0,143
Товщина (мм)	ЗАГАЛЬНИЙ R (M <sup>2</sup> K/Вт)							
7		0,051	<b>0,126</b>	<b>0,117</b>	<b>0,100</b>	<b>0,061</b>	<b>0,096</b>	0,194
8		0,055	<b>0,130</b>	<b>0,121</b>	<b>0,104</b>	<b>0,065</b>	<b>0,100</b>	0,198
9		0,059	<b>0,134</b>	<b>0,125</b>	<b>0,108</b>	<b>0,069</b>	<b>0,104</b>	0,202
9,5		0,061	<b>0,136</b>	<b>0,127</b>	<b>0,110</b>	<b>0,071</b>	<b>0,106</b>	0,204
12		0,0717	<b>0,147</b>	<b>0,138</b>	<b>0,121</b>	<b>0,082</b>	<b>0,117</b>	0,215

*Таблиця значень R (M<sup>2</sup>K/Вт) для Quick-Step вінілової підлоги*

	Без підлоги	Comfort	Heat	Transit	Flex Pro
<b>R- ЗНАЧЕННЯ ПІДЛОЖКИ M<sup>2</sup> K/Вт</b>					
		0,02	0,01	0,045	0,01
ТИП ВІНІЛУ	ЗАГАЛЬНИЙ R (M <sup>2</sup> K/Вт)				
2,5 мм Клейовий Вініл Flex (24S)	<b>0,01</b>				<b>0,02</b>
4 mm Вініл Альфа	<b>0,013</b>	<b>0,033</b>	<b>0,023</b>	<b>0,058</b>	
4+1 mm Вініл Альфа з підлогою*	<b>0,033</b>				
5+1 mm Вініл Альфа з підлогою*	<b>0,035</b>				

\* Якщо Вініл Альфа з вбудованою підлогою, то окремо підложка не потрібна!

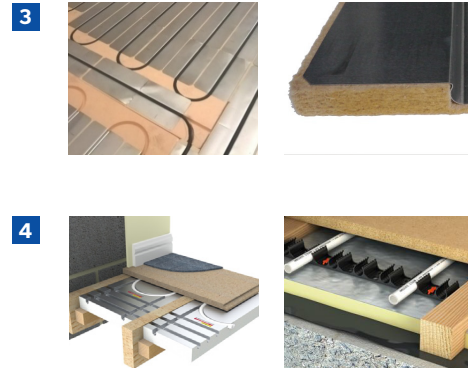
*Загальне зауваження*

“Усі згадані значення опору теплопередачі дійсні лише для Quick-Step підлог, які безпосередньо йдуть з підлогою. У випадку додаткових проміжних шарів поверх системи опалення, ці значення R також необхідно враховувати.

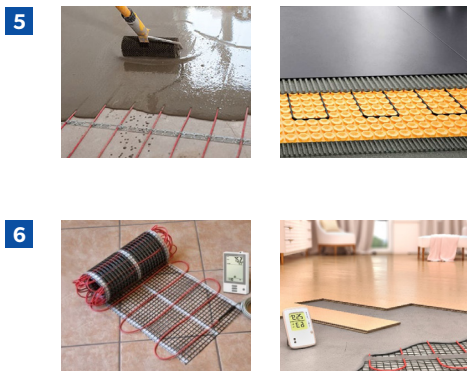
**СИСТЕМА НА ВОДНІЙ ОСНОВІ - ВОЛОГІ СИСТЕМИ**



**СИСТЕМА НА ВОДНІЙ ОСНОВІ - СУХІ СИСТЕМИ**



**ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА - МОКРІ СИСТЕМИ**



**ЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА - СУХІ СИСТЕМИ**



## Загальні моменти, на які слід звернути увагу для всіх типів підлогових покриттів

- ✓ Необхідний рівномірний розподіл тепла.
- ✓ Максимальна температура підлоги 27°C.
- ✓ Поверхні з підгрівом підлоги і поверхні без підгріву підлоги повинні бути розділені проміжним компенсаційним швом і профілем.
- ✓ Поверхні з різною температурою підлоги (напр. зони з окремими контролерами, ...) повинні бути розділені проміжним компенсаційним швом і профілем.
- ✓ Завжди забезпечуйте пароізоляцію у разі ризику підвищення вологості. Забезпечте правильну процедуру запуску і вимкнення системи.
- ✓ Забезпечте потік повітря між великими предметами і підлогою з підгрівом, щоб запобігти пошкодженню від "перегріву". Дотримуйтесь загальних вимог до підготовки основи, щоб вирішити, чи можна працювати без підкладки для LVT.

## Загальні вказівки для певних типів підлогових покриттів

	LVT	LAMINATE	MULTILAYER WOOD
	4-6mm Rigid Click <sup>*</sup>	4-4,5mm Flex Click	2,5mm glued
		Floating	Floating
			Glued
<b>1</b>	Підходить для використання зі стандартними інструкціями з підгріву підлоги. Необхідна мінімальна товщина стяжки зверху труб (перевірте місцеві норми)		
<b>2</b>	Підходить для укладання на стяжку товщиною не менше 20 мм. Нагрівання близько до підлоги.		
<b>3</b>	Не підходить для безпосереднього контакту. Підходить, якщо спочатку нанести проміжний міцний базовий шар (наприклад, ОСП з клеєм T&G, Jutрах, з'єднані гіпсокартонні або цементні плити, ...) товщиною не менше 7 мм, що створює єдину стабільну основу. Нарощування: Система опалення + проміжний міцний шар основи + (підкірф, якщо необхідно для рівності) + LVT	Опалення впритул до підлоги Гірший розподіл тепла! Допускається лише низька температура Ізолюйте НИЖЧЕ опалення! Використовуйте Silentwalk	Це не обов'язково, але доцільно, якщо спочатку нанести проміжний міцний базовий шар (наприклад, ОСП з клеєм T&G, Jutрах, з'єднані гіпсокартонні або цементні плити, ...) товщиною не менше 12 мм, який створить одну стабільну основу для приклеювання. Увага: Через проміжну міцну основу, значення R-value нарощування буде вище рекомендованої межі.
<b>4</b>	Підходить для використання зі стандартними інструкціями з підгріву підлоги. Максимальне значення R повинно бути якомога нижчим.		
<b>5</b>	Еластична вирівнююча суміш Критично важлива, залежить від товщини цементу зверху (розподіл тепла). Максимум 80 Вт/м <sup>2</sup> .	Еластична суміш для вирівнювання Підходить. Макс. 140 Вт/м <sup>2</sup> .	
<b>6</b>	Еластична вирівнююча суміш Критично важлива, залежить від товщини цементу зверху (розподіл тепла). Максимум 80 Вт/м <sup>2</sup> .	Еластична суміш для вирівнювання Підходить. Макс. 140 Вт/м <sup>2</sup> .	
<b>7</b>	Підходить для проміжного міцного шару основи (наприклад, OSB з T&G клеєм, Jutрах, з'єднані гіпсокартонні або цементні плити, ...) товщиною не менше 7 мм, що створює єдину стабільну основу. Макс. 100 Вт/м <sup>2</sup> : Нарощування: Ізоляційна підложка мін. 6 мм + нагрівальна плівка + поліетиленова плівка + проміжний міцний базовий шар + (підложка, якщо необхідно для площинності) + LVT	Підходить. Нарощування: Ізоляційна підкладка мінімум 6 мм + нагрівальна плівка + поліетиленова плівка + ламінат. Макс. 140 Вт/м <sup>2</sup> .	Немає підстав робити це, але підходить з проміжним міцним базовим шаром (наприклад, OSB з клеєм T&G, Jutрах, з'єднані гіпсокартонні або цементні плити, ...) товщиною не менше 12 мм, що створює стабільну основу для наклеювання. макс. 140 Вт/м <sup>2</sup> . Нарощування: Ізоляційна підложка мін. 6 мм + нагрівальна плівка + поліетиленова плівка + проміжний міцний шар основи + дерев'яна підлога. Увага: Через проміжну міцну основу коефіцієнт опору теплопередачі буде вище рекомендованої межі.
<b>8</b>	Підходить для проміжного міцного шару основи (наприклад, OSB з T&G клеєм, Jutрах, з'єднані гіпсокартонні або цементні плити, ...) товщиною не менше 7 мм, що створює єдину стабільну основу. Максимальна потужність 100 Вт/м <sup>2</sup> . Нарощування: Система опалення + проміжний міцний шар основи + поліетиленова плівка + (підложка, якщо необхідно для рівності) + LVT	Підходить для проміжного твердого шару основи (наприклад, OSB з клеєм T&G, Jutрах, гіпсокартон, цементна плита...). макс. 140 Вт/м <sup>2</sup> . Увага! Через проміжну міцну основу коефіцієнт опору теплопередачі буде вищим за рекомендований.	
<b>9</b>	Не підходить	Товщина кабелю ПЧ не повинна перевищувати 3 мм, макс. 140 Вт/м <sup>2</sup> , відповідна підложка під систему опалення для вбудовування нагрівальних кабелів (наприклад, Thermolevel)	
<b>10</b>	Не підходить		

<sup>\*</sup> Якщо ви використовуєте вінілову підлогу Альфа з вбудованою підложкою, то вам не потрібна окрема підложка!

## ОХОЛОДЖЕННЯ ПІДЛОГИ

Все більше будинків сьогодні мають системи опалення та охолодження. Поєднання опалення взимку та охолодження влітку з технічних і фізичних причин може бути проблематичним у поєднанні з органічними покриттями для підлоги загалом і паркетом зокрема.

Якщо застосовується охолодження підлоги, головним моментом, на який слід звернути увагу, є те, що для запобігання внутрішньої конденсації використовується вдосконалена система регулювання та безпеки (регулювання точки роси). Щоб запобігти пошкодженню підлоги, температуру вхідної охолоджувальної води НЕ можна знижувати безмежно, і вона ніколи не повинна опускатися нижче температури точки роси. Більш низькі температури призводять до утворення конденсату в підлозі і можуть спричинити пошкодження Quick-Step підлоги, такі як розшарування, деформації, розбухання і розкриття швів.

Належна система безпеки включає в себе автоматичні датчики, які визначають, коли точка роси (= початок конденсації) досягається під підлогою або в підлозі, а потім відключають охолодження.

Як загальне правило, можна дотримуватися наступної рекомендації:

Кімнатні термостати ніколи не можна встановлювати на температуру, яка на 5°C нижча за температуру в приміщенні. Так, якщо температура в приміщенні 32°C, температура кімнатного термостата не повинна бути нижчою за 27°C. Контур охолодження повинен бути оснащений регулятором, який не дозволяє охолоджувальній рідині опускатися нижче 18-22°C. Це залежить від кліматичної зони, в якій укладено підлогу. У зонах з високою відносною вологістю мінімальна температура становить 22°C; при середній вологості та температурі температура може опускатися до 18°C. Недотримання цих інструкцій призводить до втрати гарантії (бренду).

Для охолодження підлоги передбачено теплопір < 0,15 м<sup>2</sup>К/Вт. Якщо загальний теплопір вашої Quick-Step підлоги і вашої Quick-Step підкладки вищий, слід враховувати певну втрату холодопродуктивності.

## ЗАКЛЮЧНЕ ЗАУВАЖЕННЯ

Всі вищезгадані аспекти повинні бути вивчені дистриб'ютором/інсталятором системи опалення. Вони несуть відповідальність за те, щоб система UFH була встановлена правильно і працювала в єдності з вищезазначеними рекомендаціями, яких необхідно дотримуватися в повному обсязі.

Ми сподіваємося, що вищевикладене надасть вам достатньо інформації. Якщо у вас виникнуть додаткові запитання або проблеми, будь ласка, звертайтеся до нашого технічного відділу.