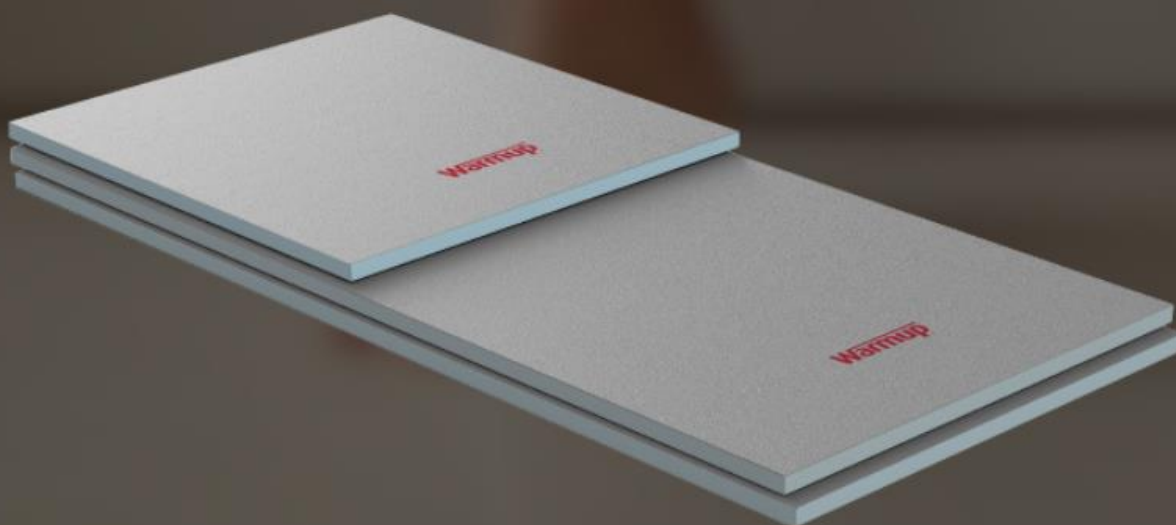




# INSBOARD (Інсборд)

## Армована теплоізоляція

### Інструкція по монтажу

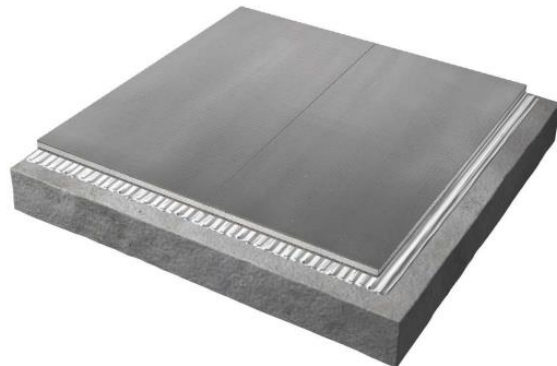
Ізоляційні плити **Warmup INSBOARD** виготовляються з водостійкого екструдованого пінополістиролу, обробленого з обох сторін тонким шаром цементного розчину з армуючою сіткою зі скловолокна. Плити мають розмір 1250x600мм і доступні в діапазоні товщин від 6 до 50 мм, що відповідає будь-яким індивідуальним вимогам проекту. Ізоляція INSBOARD має високу механічну міцність і здатна витримувати навантаження в 30 т/м<sup>2</sup>. Низька теплопровідність утеплювача (коефіцієнт теплопровідності – 0,036 Вт/мК) покращує ефективність роботи системи теплої підлоги, значно зменшуючи тепловтрати і, відповідно, час нагрівання підлоги і рахунки за електроенергію. Цементне покриття забезпечує чудову адгезію для плиткового клею, штукатурки чи вирівнювальних сумішей, без необхідності ґрунтування. Нагрівальний кабель може монтуватися безпосередньо на плити INSBOARD. Водонепроникні ізоляційні панелі INSBOARD підходять для вологих приміщень, таких як ванні кімнати і душові, а також для сухих приміщень, що дозволяє монтажнику робити однакові конструкції в різних приміщеннях будинку.

## БЕТОННА ОСНОВА

КРОК 1 - Основа підлоги повинна бути чистою і сухою, і при необхідності, вирівнюється латексно- або цементною самовирівнюючою сумішшю для створення рівної поверхні. Максимально допустиме відхилення від прямої планки довжиною 2 м становить 3 мм. (Відповідність SR1, Стандарт BS 8204).

КРОК 2 – На бетонну основу нанесіть еластичний клей на цементній основі. Використовуйте зубчатий шпатель з розміром зуба 6/8 мм, заповнюючи клеєм будь-які незначні впадини і нерівності.

КРОК 3 - ізоляційні панелі INSBOARD слід укладати на свіжонанесений клей. Щільно притисніть панелі до основи, слідкуючи за тим, щоб під ними не було порожнеч і повітряних кишень. Панелі слід укладати в шаховому порядку, зі зміщенням швів.



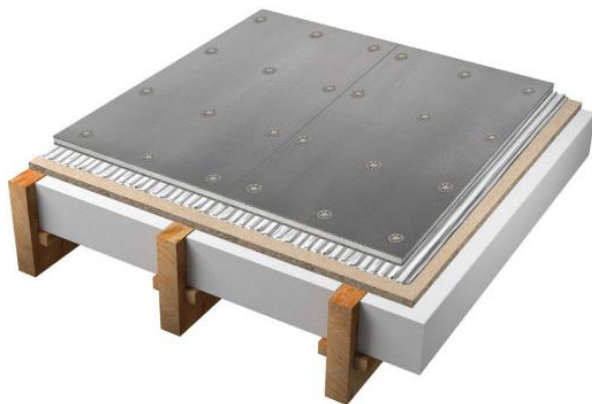
## ДЕРЕВ'ЯНІ ПІДЛОГИ

КРОК 1 - Чорнова підлога повинна бути чистою, сухою і конструктивно міцною. При необхідності, основа вирівнюється латексно- або цементною самовирівнюючою сумішшю для створення рівної поверхні.

КРОК 2 - На підготовлену основу нанесіть еластичний клей на цементній основі. Використовуйте зубчатий шпатель з розміром зуба 6/8 мм, заповнюючи клеєм будь-які незначні впадини і нерівності.

КРОК 3 - ізоляційні панелі INSBOARD слід укладати на свіжонанесений клей. Щільно притисніть панелі до основи, слідкуючи за тим, щоб під ними не було порожнеч і повітряних кишень. Панелі слід укладати в шаховому порядку, зі зміщенням швів.

КРОК 4 - Коли клей затвердіє, ізоляцію слід закріпити за допомогою шурупів і шайб. Вони встановлюються із розрахунку 12 шт. на одну панель (3 ряди по 4 шт.). Шурупи повинні знаходитися на відстані мінімум 30 мм від краю плити утеплювача. Затягніть гвинт тих пір, поки головка гвинта не опиниться на одному рівні з поверхнею.



 Дайте клею, що кріпить ізоляцію до основи, затвердіти, перш ніж укласти електричну теплу підлогу безпосередньо на панелі INSBOARD. Плитка поверх утеплювача вкладається з використанням еластичного плиткового клею на цементній основі.

ГІДРОІЗОЛЯЦІЯ: Щоб досягти водонепроникних швів, стики слід герметизувати під час монтажу за допомогою силіконового герметика. Герметик слід наносити на край закріпленої панелі, безпосередньо перед вкладанням наступної.

## МОНОЛІТНІ СТІНИ

**КРОК 1** - Основа повинна бути механічно стабільною, чистою і сухою. Кращий результат досягається попередньою штукатуркою і гідроізоляцією стін.

**КРОК 2** - На підготовлену основу нанесіть еластичний клей на цементній основі. Використовуйте зубчатий шпатель з розміром зуба 6/8 мм, заповнюючи клеєм будь-які незначні впадини і нерівності.

**КРОК 3** - ізоляційні панелі INSBOARD слід укладати на свіжонанесений клей. Щільно притисніть панелі до стіни, слідкуючи за тим, щоб під ними не було порожнеч і повітряних кишень. Панелі слід укладати в шаховому порядку, зі зміщенням швів.



Дайте клею, що кріпить ізоляцію до стіни, затвердіти, перш ніж укладати електричний нагрівальний кабель безпосередньо на панелі INSBOARD. Плитка поверх утеплювача вкладається з використанням еластичного плиткового клею на цементній основі.

## КАРКАСНІ СТІНИ

**ВАЖЛИВО:** Для конструкцій стін зі стійками, розташованими з кроком 600 мм необхідно використовувати ізоляційні плити INSBOARD товщиною не менше 20 мм. Для каркасів зі стійками, розташованими з кроком 300 мм, можна використовувати панелі товщиною 10 мм.

**КРОК 1** - Всі краї ізоляційних панелей повинні підтримуватись стійками каркасу і горизонтальними перемичками-ноггінсами. Інсталювати перемички між стійками потрібно там, де краї панелей, потребують підтримки і фіксації.

**КРОК 2** – Ізоляційні панелі повинні бути встановлені за допомогою шурупів з шайбами. Їх слід розміщувати через кожні 300 мм по периметру панелі. Панелі слід укладати в шаховому порядку, зі зміщенням швів. Закрутіть шурупи так, щоб шляпки шурупів знаходились на одному рівні з поверхнею пластини.



**i** Нагрівальний кабель можна монтувати безпосередньо на панелі INSBOARD. Плитка поверх утеплювача вкладається з використанням еластичного плиткового клею на цементній основі. Клей і фуга для швів мають бути придатною для використання з нагрівальною системою.

**ГІДРОІЗОЛЯЦІЯ:** Щоб досягти водонепроникних швів, стики панелей слід герметизувати під час монтажу за допомогою силіконового герметика. Герметик потрібно наносити на край закріпленої панелі, безпосередньо перед вкладанням наступної.

# ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Warmup INSBOARD

|                                          |                                                   |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Код товару                               | INSBOARD6                                         | INSBOARD10               | INSBOARD20               | INSBOARD30               | INSBOARD40               | INSBOARD50               |
| Товщина                                  | 6 мм                                              | 10 мм                    | 20 мм                    | 30 мм                    | 40 мм                    | 50 мм                    |
| Ширина                                   | 600 мм                                            |                          |                          |                          |                          |                          |
| Довжина                                  | 1250 мм                                           |                          |                          |                          |                          |                          |
| Площа                                    | 0,75 м <sup>2</sup>                               |                          |                          |                          |                          |                          |
| Питома вага                              | 2,9 кг/м <sup>2</sup>                             | 3,1 кг/м <sup>2</sup>    | 3,4 кг/м <sup>2</sup>    | 3,7 кг/м <sup>2</sup>    | 4,0 кг/м <sup>2</sup>    | 4,3 кг/м <sup>2</sup>    |
| Вага 1 панелі                            | 2,2 кг                                            | 2,3 кг                   | 2,5 кг                   | 2,8 кг                   | 3,0 кг                   | 3,2 кг                   |
| Теплопровідність                         | 0,036 <small>λ10/суха</small> Вт/мК               |                          |                          |                          |                          |                          |
| Термічний опір                           | 0,11 м <sup>2</sup> К/Вт                          | 0,22 м <sup>2</sup> К/Вт | 0,50 м <sup>2</sup> К/Вт | 0,78 м <sup>2</sup> К/Вт | 1,06 м <sup>2</sup> К/Вт | 1,33 м <sup>2</sup> К/Вт |
| Міцність на тиск                         | 300 кПа                                           |                          |                          |                          |                          |                          |
| Міцність зчеплення                       | 220 кПа                                           |                          |                          |                          |                          |                          |
| Міцність на зсув                         | 325 кПа                                           |                          |                          |                          |                          |                          |
| Макс. вага плитки                        | для стін - 60 кг/м <sup>2</sup>                   |                          |                          |                          |                          |                          |
| Коефіцієнт теплового розширення          | ≤0.07 мм/м на °С                                  |                          |                          |                          |                          |                          |
| Водопоглинання (занурення 2 дні)         | (тільки пінополістирольне ядро) ≤1.5 % за об'ємом |                          |                          |                          |                          |                          |
| Клас вогнестійкості                      | Євроклас Е                                        |                          |                          |                          |                          |                          |
| Потенціал руйнування озонного шару - ODP | 0                                                 |                          |                          |                          |                          |                          |
| Потенціал глобального потепління - GWP   | <5                                                |                          |                          |                          |                          |                          |



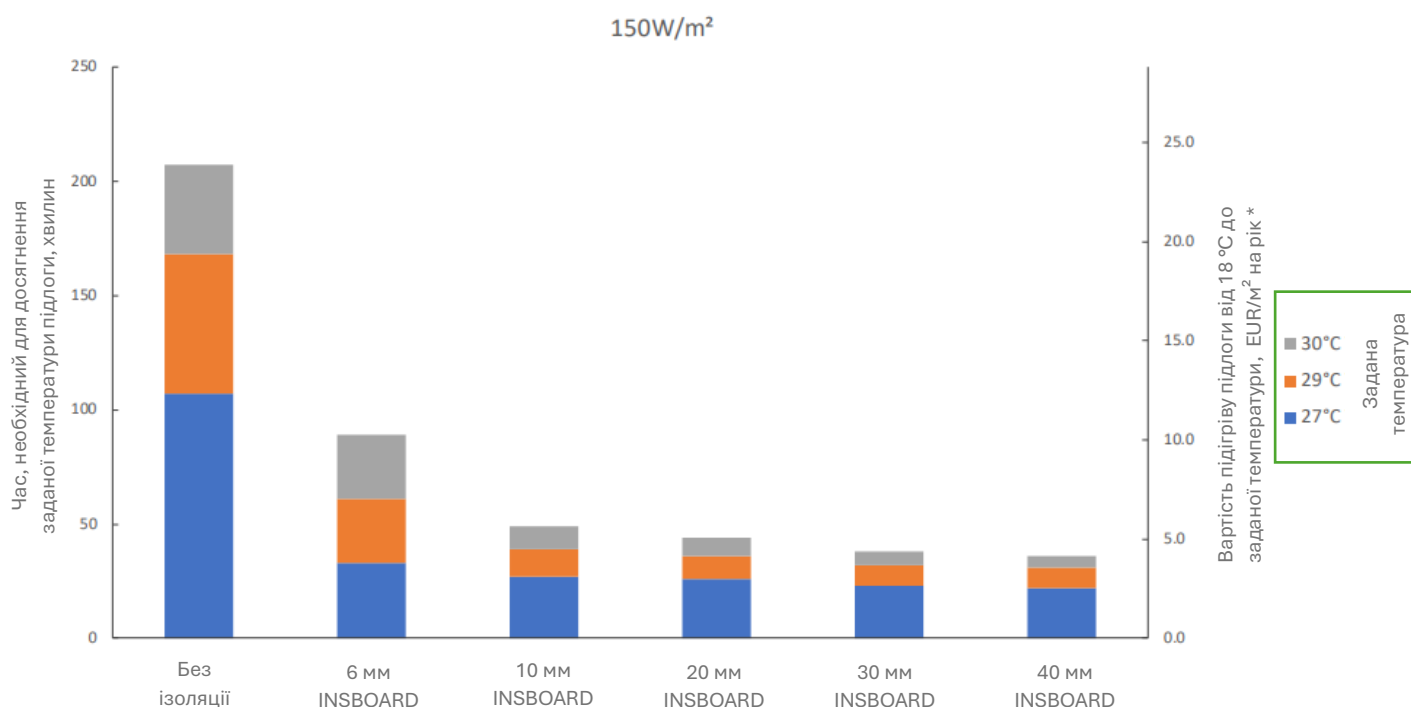
# ОСОБЛИВОСТІ ІЗОЛЯЦІЇ INSBOARD

- ✓ INSBOARD легко різати та формувати за допомогою ножа або пилки.
- ✓ Панелі поставляються в різних товщинах, щоб підійти для конкретних задач.
- ✓ Ідеально для ізоляції підлоги. Також можуть кріпитися до суцільних або каркасних стін.
- ✓ Відмінно підходить як внутрішнє утеплення стін, особливо в порівнянні зі стандартними цементними будівельними плитами та штукатуркою.
- ✓ Зменшують втрати тепла та значно покращують час реакції систем теплої підлоги.
- ✓ За допомогою ізоляції INSBOARD можна легко створити водонепроникний шар на підлозі і стінах у вологих приміщеннях - треба просто нанести силіконовий герметик на торці панелей і щільно стикувати їх одну до одної.
- ✓ Висока стійкість до цвілі завдяки дуже низькій швидкості водопоглинання.
- ✓

## ВПЛИВ ІЗОЛЯЦІЇ INSBOARD НА ЧАС НАГРІВУ ПІДЛОГИ ДО ЗАДАНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

Компанія Warmup провела широке тестування своїх систем електричної теплої підлоги при використанні в поєднанні з ізоляційними панелями з цементним покриттям. Випробування проводились на чорновій підлозі (бетон 75 мм), яка нагрівалася системою 150 Вт/м². Ізоляційні плити Warmup INSBOARD були встановлені на чорнову підлогу і безпосередньо на них була змонтована електрична система підігріву, з фінішним покриттям кахельною плиткою. Результати порівнювались з еталонною конструкцією, яка не мала жодної ізоляції.

У наведеній нижче діаграмі показаний час нагріву підлоги від 18 °C до заданої температури і пов'язані з цим витрати на попередній підігрів. Налаштування температури були встановлені 27, 29 і 30 °C. Результати показують, що використання панелей INSBOARD значно покращує продуктивність нагрівальної системи і скорочує час нагрівання підлоги та забезпечує економію електроенергії, яка швидко окупить свою початкову ціну покупки цієї ізоляції.



\*Розрахунок: тариф на ел.енергію 0,1 EUR/кВт·год, система працює двічі на день, протягом 6 місяців (182 днів)



**УКРАЇНА**

**Warmup-ua.com**

**Warmup**

The WARMUP word and associated logos are trade marks.  
© Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926,  
5265707. E & OE.

**Warmup plc** ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

**Warmup GmbH** ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - Ultralight - V1.8 2024-01-31\_EN