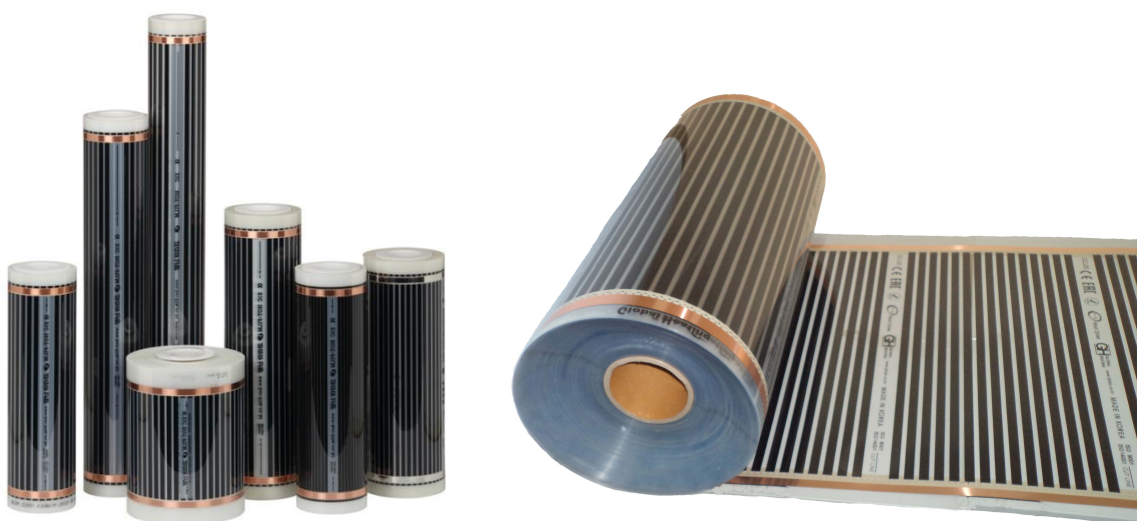


КОРЕЯ

PROFITHERM slims

Нагрівальна плівка

ОПИС ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ



ЗМІСТ

Принцип роботи систем Profitherm slims™	3
Переваги обігріву плівкою Profitherm slims™	3
Технічні характеристики плівки Profitherm slims™	4
Інструменти та матеріали необхідні для монтажу	5
Конструкція підлоги	5
Монтаж теплої підлоги Profitherm slims™	6
- під ламінат, паркетну дошку, дерев'яну дошку, лінолеум, ковролін, паркет.....	6
- укладка ламінату, паркетної дошки, дерев'яної дошки	9
- укладка лінолеуму, ковроліну, паркету	9
Експлуатація теплої підлоги Profitherm slims™	9
Обігрів дзеркал. Монтаж системи Profitherm slims™	6
Умови гарантії. Гарантійний сертифікат	11

Система **Profitherm slims™** складається з нагрівальної плівки низькотемпературного обігріву, якою покривають зони обігріву (підлоги, стелі, дзеркал та ін.) для створення оптимального температурного комфорту.

Profitherm slims™ являється унікальною системою обігріву, яку можна використовувати для:

- створення теплих підлог під «плаваючими покриттями»: ламінатом, паркетною дошкою, дерев'яною дошкою, лінолеумом, ковроліном, паркетом. Система **Profitherm slims™** може використовуватись як додаткове (комфортне) так і основне (єдине) опалення,

- створення систем стельового обігріву,
- обігріву дзеркал,
- обігріву резервуарів (бочок, ємкостей),
- обігріву ґрунту в теплицях, обігріву розсади,
- обігріву тераріумів та ін.

В даній інструкції детально описано монтаж систем:

- «тепла підлога» для додаткового (комфортного) підігріву поверхні підлог,
- обігріву дзеркал.

Принцип роботи системи **Profitherm slims™**

Система **Profitherm slims™** працює як сонце. Нагрівальні елементи (на підлозі, стелі та ін.) випромінюють інфрачервоне тепло — цей же тип тепла, яке ми відчуваємо свіжим весняним днем, коли повітря залишається приємно прохолодним, а інфрачервоне тепло сонця зігріває нас.

Проходячи крізь кімнату, інфрачервоні промені рівномірно та комфортно прогрівають предмети, стіни, стелю, залишаючи повітряні маси прохолодними. Не потрібно перегрівати повітря — це менш ефективно.

Обігрів системою **Profitherm slims™**, за принципом роботи, абсолютно протилежний традиційним системам опалення за допомогою теплого повітря або радіаторів, оскільки при їх використанні прогріваються повітряні маси, а об'єкти та предмети, зокрема стіни, стеля чи підлога, залишаються холодними. Холодні предмети «забирають» тепло у жильців, змушуючи їх мерзнути.

Переваги обігріву плівкою **Profitherm slims™**

– простота встановлення

встановлення системи обігріву просте, займає небагато часу та не вимагає послуг спеціаліста, оскільки не потребує влаштування стяжки.

Одразу після монтажу системи **Profitherm slims™** можна почати використовувати комфортне тепло.

– універсальність

система обігріву сумісна зі всіма видами «плаваючих покриттів» для підлоги: ламінатом, паркетною дошкою, дерев'яною дошкою, лінолеумом, ковроліном, паркетом.

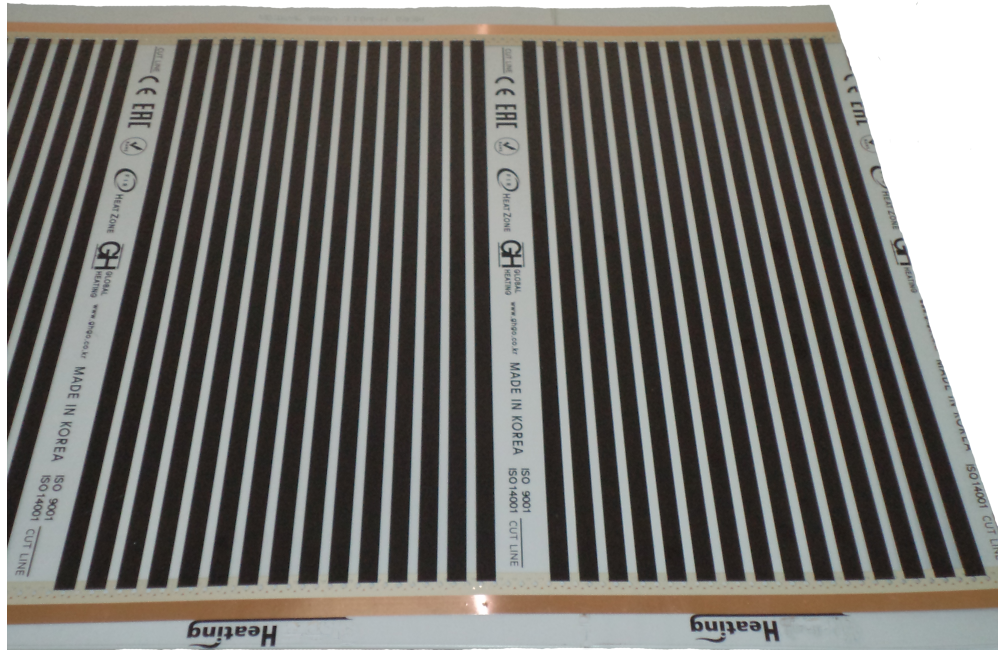
Використання нагрівальної плівки обмежено тільки Вашою фантазією — Ви можете створити систему "тепла підлога", обігріти дзеркала в ванній кімнаті, зігріти місце Вашого домашнього улюбленця, забрати з собою підлогу при зміні місця проживання тощо.

– надійність

нагрівальна плівка не піддається корозії. У випадку механічного пошкодження можливо замінити лише частину системи (пошкоджену полосу або секцію підлоги).

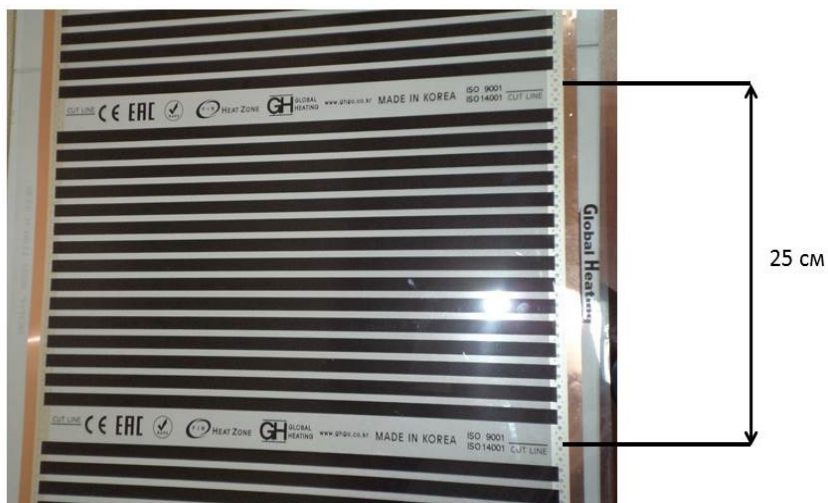
Технічні характеристики нагрівальної плівки Profitherm slims™

Нагрівальна плівка **Profitherm slims™** складається з карбонових елементів, срібних контактів та струмопровідних смуг із лудженої міді, захищених поліестерною плівкою за допомогою двохстороннього гарячого ламінування.



Характеристики нагрівальної плівки Profitherm slims™

потужність (при 230 В)	220 Вт/м ²
ширина полоси	0,5 м
максимальна довжина полоси при монтажі	9 м
напруга мережі	220-240 В
крок ліній відрізу нагрівальних елементів	25 см
нагрівальні елементи	карбонова паста, срібло
струмопровідні смуги	луджена мідь
спосіб монтажу	без стяжки

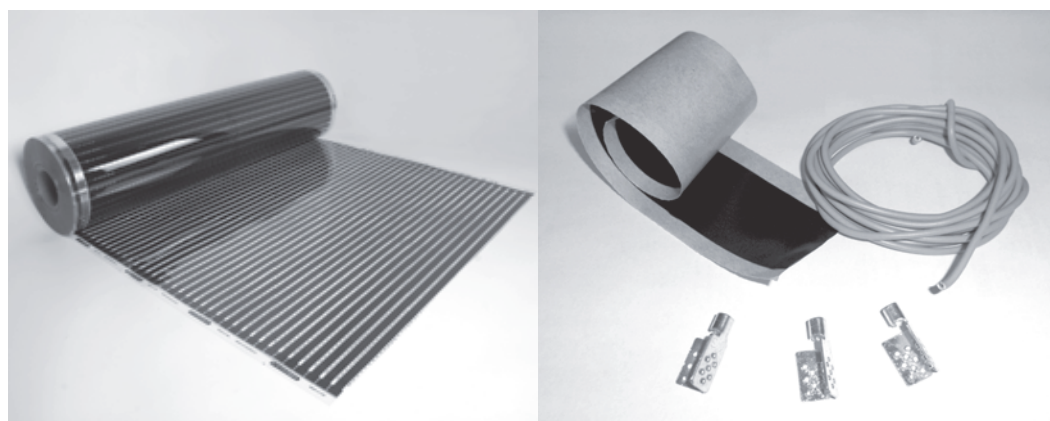


Інструменти та матеріали для монтажу системи Profitherm slimTM

Для монтажу системи Profitherm slimTM необхідні наступні матеріали та інструменти:

- нагрівальна плівка Profitherm slimTM, (Мал.1)
- монтажний набір (контактні затискачі, бітумна ізоляція), (Мал. 1)
- електричні проводи перерізом не менше 1,5 мм², (Мал.1)
- теплоізоляційний матеріал товщиною 3 мм (вспінений поліетилен, ін.)
- скотч поліпропіленовий,
- поліетиленова плівка щільністю не менше 200 г/м²,
- меблевi цвяхи чи шурупи або степлер будівельний (у випадку дерев'яної чорнової підлоги),
- ножиці,
- пасатижі,
- омметр/багатофункціональний тестер,
- листи фанери (при установці системи під лінолеум, ковролін, паркет)
- терморегулятор з датчиком температури підлоги. Рекоменуємо використовувати терморегулятори OJ Electronics (Данія), (Мал. 2).
- рекомендовано використовувати самоклеючий екран Alum-E

Мал. 1



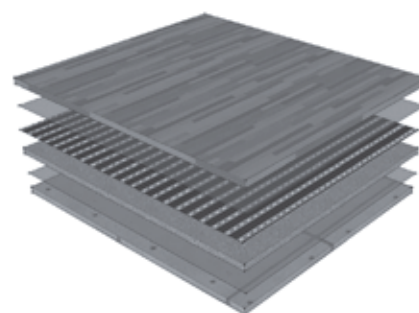
Мал. 2



Конструкція підлоги

Монтаж плівки під ламінат, паркетну дошку, дерев'яну дошку (Мал. 3):

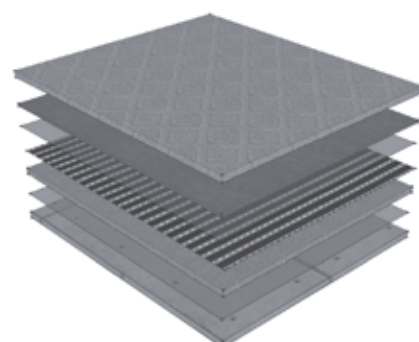
- вирівняна чорнова підлога, вільна від гострих предметів (шурупів, цвяхів і т.д.),
- шар поліетиленової плівки,
- теплоізоляційний матеріал товщиною 3 мм (вспінений поліетилен, ін.),
- нагрівальна плівка Profitherm slimTM,
- шар поліетиленової плівки,
- ламінат, паркетна дошка, дерев'яна дошка.



Мал. 3

Монтаж плівки під лінолеум, ковролін, паркет (Мал. 4):

- вирівняна чорнова підлога, вільна від гострих предметів (шурупів, цвяхів і т.д.),
- шар поліетиленової плівки,
- теплоізоляційний матеріал товщиною 3 мм (вспінений поліетилен, ін.),
- нагрівальна плівка Profitherm slimTM,
- листи фанери, вирівняні під фінішне покриття,
- шар поліетиленової плівки,
- ковролін, лінолеум, паркет.



Мал. 4

МОНТАЖ ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ PROFITHERM slimTM

УВАГА! Перед монтажем системи **Profitherm slimTM** уважно прочитайте дану інструкцію.

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ

Монтаж нагрівального продукту проводьте у відповідності з цією Інструкцією.

Підключення системи до мережі рекомендуємо довірити досвідченому електрику.

Підключення системи необхідно проводити через ПЗВ (пристрій захистного відключення) при струмі витоку не більше 30 мА.

Нагрівальні елементи не повинні монтуватися при температурі нижче 0 °С.

Переконайтеся, що всі матеріали, включаючи фінішне покриття підлоги, парогідроізоляція (поліетиленова плівка) та теплоізоляційний матеріал придатні для використання в системах тепла підлога.

Не скручуйте, не ріжте і не пошкоджуйте нагрівальні елементи плівки.

Не встановлюйте систему обігріву під стінами та простінками, постійними декоративними елементами, плінтусами, під стаціонарними меблями та побутовою технікою. Нагрівальна плівка, закрита надбудовами може перегрітися.

Якщо в підлозі проходить електропроводка, вона повинна знаходитись як мінімум 100 мм від нагрівальної плівки та відокремлюватися від неї теплоізолюючим матеріалом.

Між плівкою **Profitherm slimTM** та іншими джерелами тепла (трубами обігріву та гарячої води, каміном, духовкою і т. д.) повинна бути витримана відстань не менше 200 мм.

Між трубами (пластиковими або металевими) та нагрівальною плівкою **Profitherm slimTM** повинно витримуватися відстані не менше 100 мм.

Якщо сумарна потужність однієї нагрівальної системи перевищує 2000 Вт — рекомендуємо проводити підключення до окремої електропроводки, захищеної автоматичним вимикачем.

Якщо потужність системи обігріву перевищує допустиме навантаження на терморегулятор, то підключення нагрівальних елементів до терморегулятора необхідно проводити через контактор (магнітний пускач).

Встановлення теплої підлоги під ламінат, паркетну дошку, дерев'яну дошку, лінолеум, коврулін, паркет

1) Визначте площу та конфігурацію зони обігріву підлоги.

При визначенні площі обігріву необхідно врахувати, що в зоні укладки нагрівальної плівки не повинні знаходитись перестінки, стаціонарні декоративні елементи, меблі та побутова техніка.

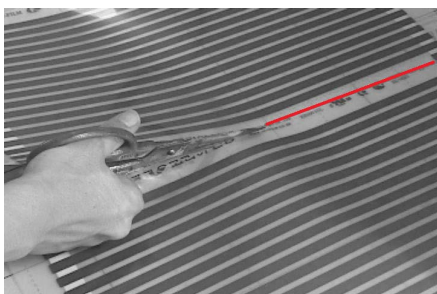
Сплануйте схему укладки плівки. Нагрівальні елементи потрібно розташовувати по довжині приміщення, так ми отримуємо більше суцільних смуг та менше точок підключення монтажних проводів.

Переконайтесь, що наявний комплект підходить для Вашої площі обігріву.

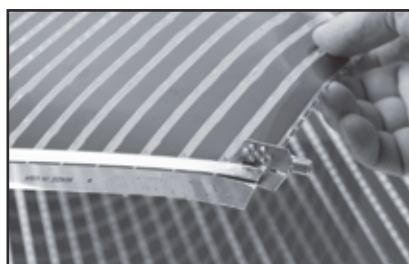
2) Підготуйте нагрівальні елементи.

Нагрівальна плівка розрізається вздовж нагрівальних смуг по лініям відрізу (cut line) (Мал. 5). Розрізати плівку в інших місцях — заборонено.

Встановіть на підготовлений нагрівальний елемент контактні затискачі (Мал. 6).



Мал. 5



Мал. 6

Затисніть контактний затискач пасатижами, молотком або спеціальним інструментом. Впевніться в надійності з'єднання (Мал. 7).

Бітумною ізоляцією заізолюйте дві смуги струмопровідника з лудженої міді, що знаходиться в кінці підготовленого фрагменту плівки (Мал. 8, 9).



Мал. 7



Мал. 8



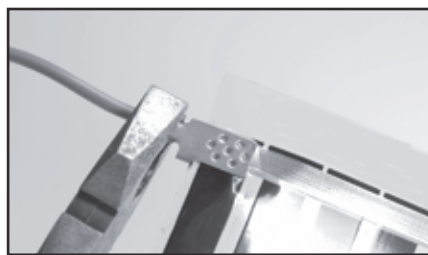
Мал. 9

Підготуйте електричні провoda перерізом не менше $1,5 \text{ мм}^2$ (Мал. 10)

Підведіть оголений провід до наконечника затискача та затисніть його за допомогою пасатижів (Мал. 11).

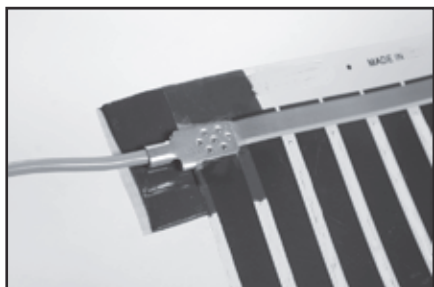


Мал. 10



Мал. 11

Місце з'єднання електричних проводів з контактними затискачами заізолюйте бітумною ізоляцією з двох сторін (Мал. 12, 13, 14).



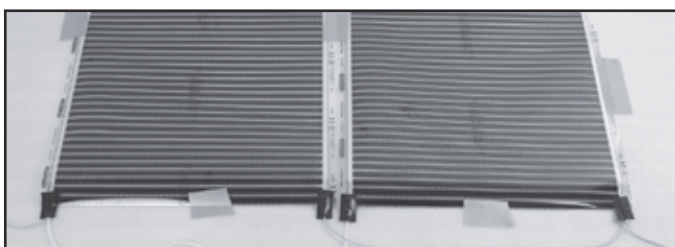
Мал. 12



Мал. 13



Мал. 14



Мал. 15

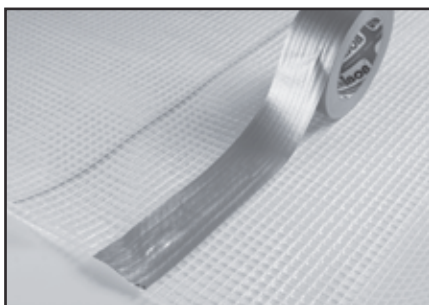
Нагрівальні елементи підключаються паралельно (Мал. 15). Максимальна довжина однієї смуги вказана в таблиці «Технічні характеристики нагрівальної плівки Profitherm slims™».

3) Вирівняну чорнову підлогу, вільну від гострих предметів (шурупів, цвяхів і т. д.), застеліть щільною поліетиленовою плівкою з нахльостуванням 20 см, закріпивши її за допомогою скотчу (Мал. 16, 17).

4) Покладіть теплоізоляцію, закріпивши її за допомогою скотчу (Мал 18).



Мал. 16



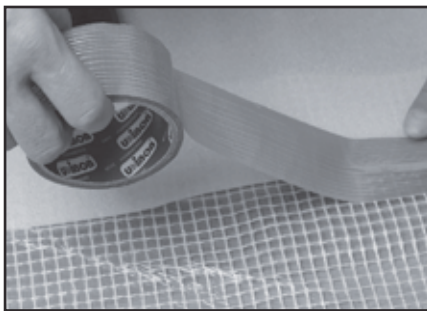
Мал. 17

5) На теплоізоляцію покладіть нагрівальні елементи плівки. Полоси плівки кладуться поруч одна з одною без нахльовування.

При правильному монтуванні нагрівальних елементів всі написи, нанесені на плівці, повинні читатися правильно.

Закріпіть нагрівальні елементи за допомогою скотчу або меблевих цвяхів чи степлера (у випадку дерев'яної чорнової підлоги), щоб не допустити зміщення смуг при наступному укладанні покриття (Мал. 19).

УВАГА! Прибивайте або закріплюйте елементи використовуючи тільки прозорий обідок з боків (країв) нагрівального елемента. Не фіксуйте цвяхи чи скоби степлера ближче ніж 7 мм до будь-якої струмопровідної ділянки елемента, на що вказують срібного кольору електричні шини та чорні смужки карбонової пасти.



Мал. 18



Мал. 19



Мал. 20

Розташуйте проводи так, щоб основна їх кількість проходила під плінтусом.

В місцях ізоляції контактних смуг та затискачів утворюється потовщення системи, зробіть вирізи в теплоізоляції для вирівнювання поверхні під фінішне покриття (Мал. 20).

У випадку утворення потовщень у місцях проходження під'єднувальних проводів, зробіть вирізи в теплоізоляції і під кабель.

б) Проведіть візуальний огляд системи, перевірте надійність кріплення проводів. Виміряйте опір кожної нагрівальної смуги та перевірте його значення з розрахунковим +/- 5 %.

Для розрахунку опору нагрівальної плівки, використайте наступну формулу:

$$R_s = R_m/L, \text{ де}$$

R_s , Ом – опір секції

R_m , Ом/м.п. - опір 1 м.п. плівки (для 50 см ширини плівки $R_m = 480$ Ом/м.п.)

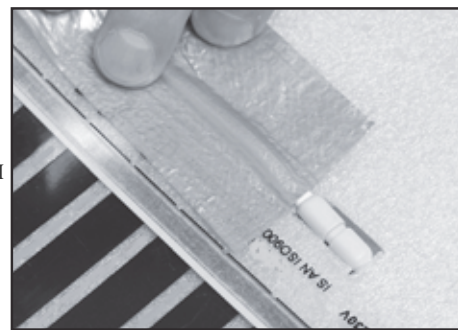
L , м – довжина полоси плівки

7) Прикріпіть клейкою алюмінієвою стрічкою датчик температури підлоги на відстані 2-3 см від нагрівальної (чорної) частини плівки, попередньо зробивши під датчик виріз в теплоізоляції (Мал. 21).

8) При вимкненій напрузі, підключіть нагрівальні елементи та датчик до терморегулятора.

Увімкніть терморегулятор на нагрів. Після декількох хвилин роботи, покладіть руку на нагрівальний елемент. Плівка має виділяти комфортне тепло.

Переконавшись у справній роботі нагрівальних елементів, закрийте всю площу підлоги щільною поліетиленовою плівкою, розкладаючи її з перекриттям не менше 20 см, закріпивши її за допомогою скотчу*



Мал. 21

9)Встановіть затискач із комплекту Profitherm slimTM та з'єднайте затискач з проводом заземлення, використовуючи пасатижі або молоток.**

УВАГА! Затискач необхідно встановлювати поруч з нагрівальною плівкою, таким чином, щоб не зачепити струмопровідні смуги!

Заклейте місце встановлення затискача з проводом заземлення алюмінієвим скочем або смужкою Alum-E.

УВАГА! Якщо існує декілька зон нагріву в різних місцях приміщення, необхідно встановлювати екран Alum-E та заземлити КОЖНУ зону обігріву!

* якщо не буде встановлюватись заземлюючий екран Alum-E

Укладка ламінату, паркетної дошки, дерев'яної дошки

Покладіть ламінат, паркетну дошку чи дерев'яну дошку на нагрівальні елементи згідно інструкції виробника.

Укладка лінолеуму, ковроліну, паркету

Покладіть на нагрівальні елементи листи фанери, закріпіть їх до підлоги анкерними болтами (шурупами).

УВАГА! Прибивайте або закріплюйте фанеру тільки крізь прозорий обідок з боків нагрівальних елементів. Не закріплюйте елемент ближче ніж 7 мм до будь-яких струмопровідних ділянок елементу: срібних електричних шин та чорних відрізків карбонової пасти.

Покладіть фінішне покриття згідно інструкцій виробника.

Насолоджуйтесь комфортною теплою підлогою від **Profitherm slims™**.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТЕПЛОЇ ПІДЛОГИ PROFITHERM slims™

УВАГА! Під час експлуатації системи обігріву:

- не проколюйте підлогу в зоні монтажу нагрівальної плівки. Механічне пошкодження частин нагрівальної плівки може призвести до електротравми та спричинити пожежу,
- не встановлюйте на підлогу з підігрівом стаціонарні декоративні елементи (скульптури, тощо), стіни або перестінки. Це може привести до перегріву плівки,
- на ділянки обігріву не ставте меблі на металевому каркасі та меблі без ніжок, які не забезпечують циркуляцію повітря.

ОБИГРІВ ДЗЕРКАЛ. Монтаж системи PROFITHERM slimTM

Створіть за допомогою системи **Profitherm slimTM** підігрів дзеркал у ванній кімнаті і Ваше дзеркало не запітніє навіть під час самого гарячого душу!

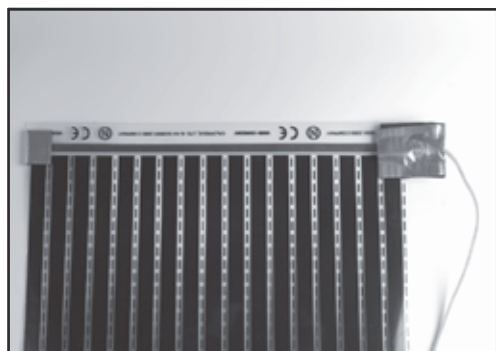
УВАГА!

- не використовуйте дзеркала з картонними задніми стінками - це значно знижує ефективність системи,
- використовуйте дзеркала, у яких між його поверхнею та задньою стінкою немає зазорів,
- переконайтесь, що задня поверхня дзеркала чиста та суха.

1) Визначте розмір необхідної нагрівальної плівки, який розраховується шляхом відступу по 5 см від кожної сторони дзеркала.

2) Підготуйте нагрівальний елемент (Мал. 5). Встановіть контактні затискачі (Мал. 6, 7). Заізолюйте дві смуги струмопровідника з лудженої міді, що знаходиться в кінці підготовленого фрагменту плівки (Мал. 8, 9). З'єднайте затискачі з проводами перерізом не менше 1,5 мм² (Мал. 10, 11). Заізолюйте з'єднайте за допомогою бітумної ізоляції (Мал. 12, 13, 14).

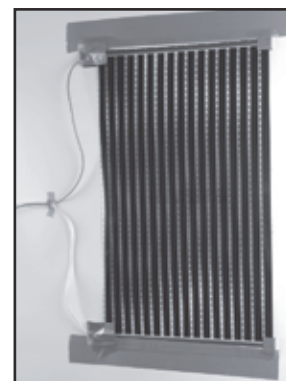
3) У місці розташування дзеркала, прикріпіть фрагмент плівки до стіни за допомогою скотчу, приклеюючи прозору полосу по краях нагрівального елемента (Мал. 22, 23, 24).



Мал. 22



Мал. 23



Мал. 24

Порада: дзеркало забезпечує найкращу видимість відображення людини, при встановленні верхнього краю на висоті 5 см вище зросту людини. Враховуючи це, розмістіть дзеркало на оптимальній, для Ваших домочадців, висоті.

4) Під'єднайте проводи нагрівального елемента до вимикача підсвітки дзеркала або вимикача світла в ванній кімнаті.

Проводка має бути виконана згідно норм електротехнічних робіт у вологих приміщеннях.

5) Прикріпіть дзеркало до стіни. Переконайтесь, що воно щільно прилягає до неї. Дзеркало повинно повністю закривати нагрівальний елемент.

Насолоджуйтесь завжди чистими дзеркалами від **Profitherm slimTM**.



Мал. 25

НАГРІВАЛЬНА ПЛІВКА

PROFITHERM slimS

УМОВИ ГАРАНТІЇ

1. Гарантійне обслуговування здійснюється лише при наявності правильно заповненого Гарантійного сертифікату, в якому мають бути вказані модель (марка) виробу, потужність, термін гарантійного обслуговування, дата продажу та печатка фірми-продавця або розрахункового документу (чеку), який підтверджує придбання товару.

2. Продавець зобов'язується забезпечити протягом гарантійного терміну безкоштовний ремонт та заміну елементів, що вийшли з ладу.

У випадку відсутності необхідних для ремонту запчастин або комплектуючих, Продавець залишає за собою право замінити несправний пристрій або його складові аналогічними за умови, що це не приведе до погіршення експлуатаційних характеристик і зміни гарантійного терміну.

Усі гарантійні терміни розраховуються з моменту продажу обладнання, про що свідчить відповідна відмітка у Гарантійному сертифікаті або розрахунковий документ (чек), який підтверджує купівлю обладнання.

3. Рекламачії подаються через Продавця, з описом обставин, які свідчать про несправність виробу. Факт наявності дефекту підтверджується актом, який складається за результатами обстеження виробу, що проводиться сервісним центром або уповноваженою на це компанією.

4. Виріб знімається з гарантії у випадку:

- порушення правил, норм та вимог виробника, викладених в інструкції, при встановленні виробу та його експлуатації,
- при несанкціонованому порушенні конструкції, наявності механічних пошкоджень, стороннього втручання або побутовими факторами,
- пошкодження викликані стихією, пожежею або побутовими факторами,
- пошкодження викликані невідповідністю Державним стандартам на параметри живлення (220-230 В),
- якщо самостійне встановлення додаткового обладнання призвело до виходу з ладу основного виробу,
- несплати покупцем за товар в повному обсязі, якщо інше не передбачене договором.

У випадку наявності обставин, які зумовили зняття виробу з гарантії, ремонт та заміна елементів проводяться на платній основі.

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР: ТОВ "Розумний Дім"
04073, м. Київ вул. Сирецька, 31, тел. (044) 502-84-92
www.rdim.ua

ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

Найменування/Маркування: _____

Одиниці вимірювання: _____ Дата продажу: _____

Кількість: _____ Реквізити, підпис та печатка продавця: _____

Гарантійний термін розраховується з моменту продажу товару та становить:

- на нагрівальну плівку **Profitherm slimS** - 10 років
- на провід та затискачі — 1 рік.

Просимо Вас перевірити повноту та правильність заповнення Гарантійного сертифікату.

Продавець залишає за собою право на скасування гарантії в разі недотримання «Умов гарантії».

Рекламачії подаються через Продавця.