

# ІНСТРУКЦІЯ

по монтажу та експлуатації

 **SolarX**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ СИСТЕМИ



**ТЕПЛА ПІДЛОГА**  
нагрівальна плівка

 **SolarX**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ СИСТЕМИ

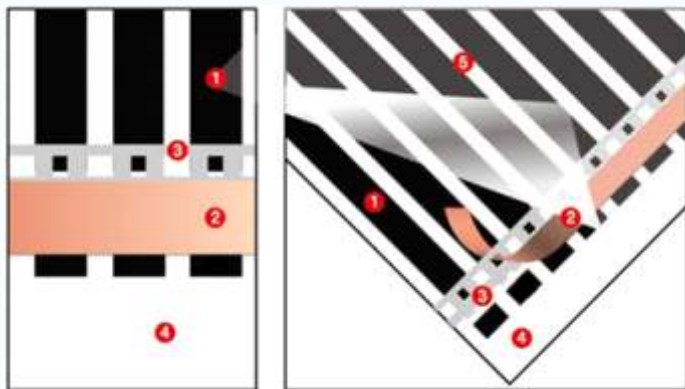


 **SolarX**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ СИСТЕМИ

## ПЕРЕД УКЛАДКОЮ НАГРІВАЛЬНОЇ ПЛІВКИ ОБОВ'ЯЗКОВО ОЗНАЙОМТЕСЬ З ІНСТРУКЦІЄЮ.

### Технічні характеристики нагрівальної плівки SOLARX

Нагрівальну плівку SOLARX виготовляють шляхом нанесення на теплоізоляційну плівку нагрівального елемента – карбонової пасту, срібних контактів, струмопровідних смуг із лудженої міді, захищених поліестеровою плівкою з двох сторін методом гарячого ламінування (Мал.1). Нанесення срібної сітки для розмежування струмопровідних смуг і нагрівального елемента запобігає утворенню іскри, що робить плівку абсолютно безпечною і збільшує термін експлуатації.



Мал. 1

#### Структура нагрівальної плівки SolarX:

- ① Карбоновая паста
- ② Струмопровідні смуги із лудженої міді
- ③ Срібні контакти
- ④ Поліестерова плівка
- ⑤ Ламінація

потужність (при 220 В)	- 220 Вт/м. кв
напруга мережі	- 220-240 В
ширина полоси	- 0,5 м 0,8 м 1,0 м
товщина	- 0.338 мм
максимальна довжина однієї смуги	- 13 м п
крок лінії відрізу нагрівальних елементів	- 25 см
нагрівальний елемент	- карбонова паста
струмопровідні смуги	- луджена мідь
антиіскровий захист	- є
спосіб монтажу	- сухий монтаж, без стяжки

## УВАГА. ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Встановлюючи систему опалення з використанням нагрівальної плівки SOLARX необхідно керуватись правилами установки та експлуатації електрообладнання (ПУЕ) і ДБН В.2.5-24:2012 (Електрична система опалення).

- Підключення нагрівальної плівки SOLARX до мережі рекомендуємо довіряти досвідченому електрику.
- Заборонена експлуатація системи обігріву без терморегулятора.
- Сумарна напруга системи обігріву не повинна перевищувати допустиме навантаження на терморегулятор, в разі перевищення допустимого навантаження на терморегулятор підключення необхідно проводити через контактор (магнітний пускач).
- Необхідно підключати плівку тільки через автоматичний вимикач.
- У разі, якщо сумарна потужність нагрівальної системи перевищує 2000 Вт, рекомендуємо підключати до окремої електропроводки, захищеної автоматичним вимикачем.
- Всі матеріали, які використовують для влаштування теплої підлоги мають бути придатні для цього.
- Не допускається експлуатація нагрівальної плівки SOLARX з оголеними контактами і не заізолюваними лініями відрізу.
- Нагрівальну плівку встановлюють на площу не зайняту меблями і побутовою технікою. Відступ від меблів, побутової техніки, та стін повинен бути 10 см.
- Рекомендуємо робити відступ між нагрівальною плівкою та іншими джерелами обігріву (труби гарячого водопостачання, каміни і т. д.) не менше 20 см.

## Підготовка до монтажу нагрівальної плівки SOLARX

Чорновий шар підлоги повинен бути рівним і сухим.

Для монтажу нагрівальної плівки необхідні наступні інструменти: пасатижі (плоскогубці), рулетка, ніж, ножиці, маркер, тестер.

Для монтажу нагрівальної плівки потрібні наступні матеріали (Мал.2):



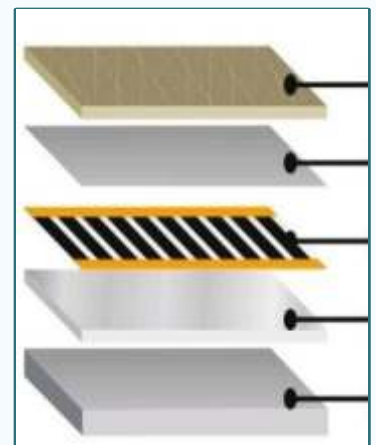
Мал. 2

- нагрівальна плівка;
- конектори;
- бітумна ізоляційна стрічка;
- електричний провід перерізом не менше 1.5 мм;
- теплоізоляційний матеріал товщиною не менше 3мм (вспінений поліетилен, пробка та інше);
- поліетиленова плівка;
- фанера (при монтажі нагрівальної плівки під паркет, лінолеум, ковролін);
- скотч;
- терморегулятор для теплої підлоги за вибором покупця;
- рекомендовано використовувати заземлюючий екран.

## МОНТАЖ НАГРІВАЛЬНОЇ ПЛІВКИ SOLARX

### Під ламінат, паркетну дошку, дерев'яну дошку (Мал. 3):

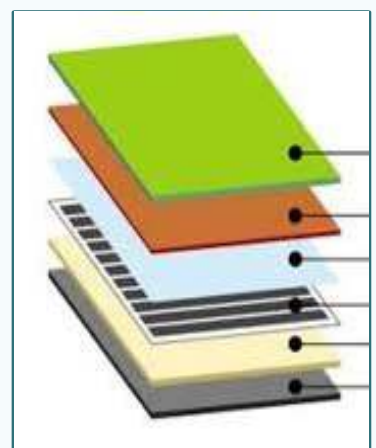
- чорнова підлога суха , чиста, без гострих предметів;
- шар поліетиленової плівки;
- теплоізоляційний матеріал;
- нагрівальна плівка;
- шар поліетиленової плівки;
- ламінат, паркетна дошка , дерев'яна дошка.



Мал. 3

### Під лінолеум, ковролін, паркет (Мал. 4):

- чорнова підлога суха, чиста, без гострих предметів;
- шар поліетиленової плівки;
- теплоізоляційний матеріал;
- нагрівальна плівка;
- фанера;
- шар поліетиленової плівки;
- лінолеум, ковролін, паркет.

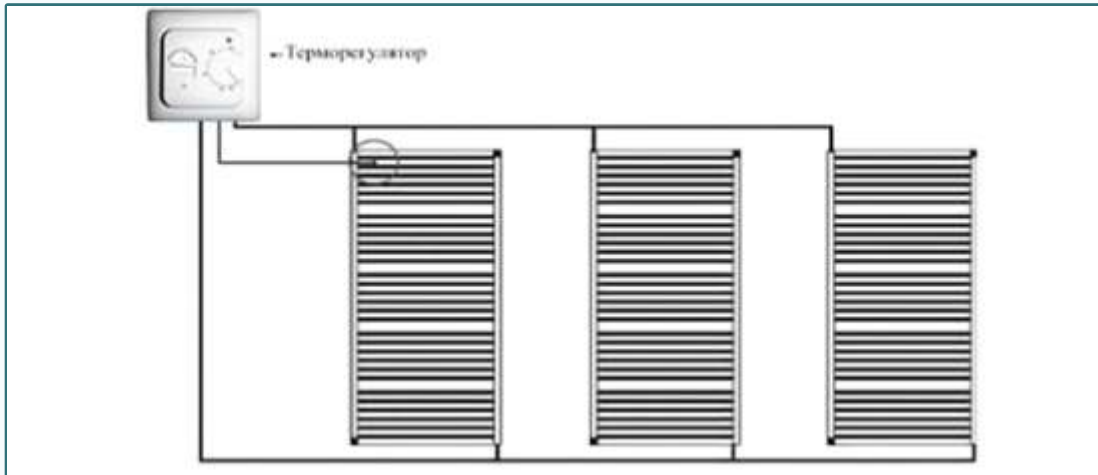


Мал. 4

## ВСТАНОВЛЕННЯ НАГРІВАЛЬНОЇ ПЛІВКИ SOLARX

1. Визначте місце розташування терморегулятора.

Визначте площу та конфігурацію зони обігріву. Накресліть схему укладки нагрівальної плівки з розрахунку того, щоб отримати більше суцільних смуг і тоді будете мати менше точок підключення (Мал 5).



Мал.5

2. Підлогу застеліть поліетиленою плівкою з накладенням однієї смуги на іншу 20 см і закріпити її за допомогою скотчу.

3. Укладка теплоізоляції здійснюється по всій поверхні підлоги і кріпиться за допомогою скотчу.

4. Розпакуйте інфрачервону плівку і перевірте наявність всіх комплектуючих для монтажу.

5. Розмістіть рулон інфрачервоної плівки по краю нагрівальної поверхні кімнати. Відріжте необхідну довжину нагрівальної плівки і закріпіть скотчем.

6. Максимальна довжина однієї смуги 13 метрів погонних. Розрізати нагрівальну плівку тільки по лінії відрізу.

7. Встановіть на підготовлені смуги нагрівальної плівки конектори, затисніть конектор спеціальним інструментом (Мал. 6). Перевірте надійність з'єднання (Мал.7).



Мал.6



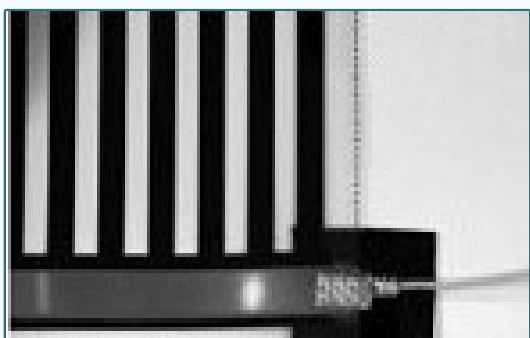
Мал. 7



Мал. 8



Мал.9



Мал. 10



Мал. 11



Мал.12



Мал.13

8. Підготуйте електричний провід перерізом не менше 1,5мм. Підведіть оголений провід до конектора та затиснуть його пасатижами (Мал.8, 9). Місце з'єднання електричного проводу і конектора заізолюйте бітумною ізоляцією з двох сторін (Мал. 10, Мал.11). Бітумною ізоляцією також заізолюйте струмопровідні смуги, що знаходяться з протилежного боку відрізка плівки (Мал. 12, Мал.13).

9. Нагрівальні елементи підключаються паралельно (Мал.14).

Мал.14

10. Смуги нагрівальної плівки розміщують поряд, не накладаючи одна на іншу,



і закріплюють за допомогою скочу. Плівку розміщують так, щоб всі написи на ній читались правильно.

**11.** В місцях ізоляції струмопровідних смуг і конекторів утворюються потовщення. Для того, щоб вони не заважали при укладанні фінішного покриття, зробіть в теплоізоляції вирізи. При необхідності можна зробити вирізи і під кабель.

**12.** Огляньте систему і перевірте надійність кріплення проводів, конекторів, якість ізоляції.

**13.** Виміряйте опір кожної смуги нагрівальної плівки. Опір смуги розраховується наступним чином: опір одного погонного метра плівки поділити на довжину смуги в метрах погонних. Для плівки шириною 0,5 метра опір 1 метра погонного становить 480 Ом.

**14.** Датчик температури підлоги монтують двома способами: закріплюють скотчем на відстані 2-3см від гріючої частини плівки, зробивши під датчик виріз в теплоізоляції, або розміщують датчик в гофротрубі.

**15.** Увімкніть терморегулятор на кілька хвилин і перевірити на відчуття рукою кожну смугу нагрівальної плівки.

**16.** Переконавшись в роботі кожної нагрівальної смуги, нагрівальну плівку накриваєте поліетиленовою плівкою і її також закріпіть скотчем.

**УВАГА!** В вологих приміщеннях, а також в приміщеннях побудованих з використанням металомістких матеріалів є ймовірність виникнення індуктивного струму. В таких випадках на нагрівальну плівку встановлюють заземлюючий екран.

Розмістіть заземлюючий екран на вже встановлену нагрівальну плівку. Закріпіть заземлюючий екран на нагрівальній плівці. Під'єднайте провід до заземлюючого екрану з допомогою конектора і заклейте скотчем, або стрічкою заземлюючого екрана.

Монтажний провід не повинен торкатися нагрівальної плівки. Після розміщення монтажних проводів необхідно повторно протестувати кожну полосу нагрівальної стрічки, при цьому покази тестера не повинні відрізнитись від показів першого тестування.

**УВАГА!** В разі монтажу нагрівальної плівки під м'які фінішні покриття (ковролін, лінолеум), а також паркет в якості захисного шару обов'язково необхідно використовувати фанеру, ГВЛ або скло магнетитові листи. Листи захисного покриття необхідно вкладати стик в стик і кріпити шурупами.

**УВАГА!** Під'єднувати провід до нагрівальної плівки можна також з допомогою люверсів та припаювання.

Підключіть терморегулятор згідно інструкції виробника. Покладіть фінішне покриття на підлогу. Воно обов'язково має пройти акліматизацію в приміщенні монтажу для запобігання деформації при нагріванні теплої підлоги.



## ОБІГРІВ ДЗЕРКАЛ НАГРІВАЛЬНОЮ ПЛІВКОЮ SOLARX

Водяна пара негативно діє на дзеркальну поверхню, вона мутніє і вкривається плямами. Підігрів за допомогою нагрівальної плівки захистить ваше дзеркало від утворення конденсату на його поверхні.

Підігрів дзеркал у вологому приміщенні (ванна кімната, сауна) здійснюється наступним чином:

**1.** Визначають площу обігріву дзеркала з урахуванням відступу по 5 см з кожної сторони дзеркала.

**2.** На відрізок нагрівальної плівки встановити конектори та з'єднати їх з проводом перерізом не менше 1,5мм.

**3.** Заізолюйте бітумною ізоляцією з'єднання проводу з конектором та дві струмо-провідні смуги, що знаходяться з протилежного боку відрізка плівки.

**4.** Плівка за допомогою скочу кріпиться до стіни, а також на стіну закріпіть дзеркало. Провода плівки підключаються до підсвітки дзеркала, або вимикача світла в ванній кімнаті.

**5.** Проводка має бути виконана згідно норм електротехнічних робіт у вологих приміщеннях. З міркувань безпеки підключення повинен виконувати кваліфікований електрик.



Систему обігріву встановлюють як на нове дзеркало, так і те, що вже було у використанні. Створіть комфорт у ванній кімнаті з допомогою нагрівальної плівки.

**ДЯКУЄМО ЗА ВАШ ВИБІР СИСТЕМИ ОБІГРІВУ  
ІНФРАЧЕРВОНОЮ ПЛІВКОЮ SOLARX ВІД СВІТОВОГО ЛІДЕРА  
В ВИРОБНИЦТВІ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ SH KOREA CO., LTD.**

## Нагрівальна плівка SOLARX

### Умови гарантії

1. Гарантійне обслуговування здійснюється лише при наявності правильно заповненого гарантійного талона та розрахункового документа (видаткова накладна , чек).
2. В гарантійному талоні та розрахунковому документі має бути вказана наступна інформація: найменування товару, потужність, кількість, дата продажу. Гарантійний талон та видаткова накладна посвідчуються печаткою фірми-продавця та підписом уповноваженої особи.
3. Гарантійний термін розраховується з моменту продажу продукції.
4. Продавець зобов'язується забезпечити протягом гарантійного терміну безкоштовний ремонт та заміну елементів нагрівальної плівки, що вийшли з ладу.
5. Рекламації подаються через продавця з зазначенням обставин, які свідчать про несправність товару. По факту підтвердження дефекту складається акт.

### Гарантія на нагрівальну плівку не діє у випадку:

- порушення правил монтажу викладених в інструкції;
- при наявності механічних пошкоджень;
- при виявленні пошкоджень, викликаних пожежею, підтопленням та іншими побутовими факторами;
- якщо самостійне встановлення додаткового обладнання привело до виходу основного обладнання.

У разі виявлення фактів, що зумовлюють зняття продукції з гарантії, ремонт здійснюється на платній основі.



**Гарантійний термін  
на нагрівальну плівку 10 років.  
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН**

Найменування товару \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Кількість \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Продавець \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.П.

печатка (за наявності)



 **SolarX**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ СИСТЕМИ



 **SolarX**  
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ СИСТЕМИ

**FLOOR HEATING**  
heating film