

Кабель кріпиться до підлоги за допомогою клейкої стрічки або кабельними пластиковими скобами відповідного розміру. Можна використовувати металеву монтажну стрічку. Під час монтажу використовуйте м'яке взуття, щоб не пошкодити гріючий кабель.

При укладанні нагрівального кабелю переконайтеся в тому, що датчик температури підлоги розташовується між двома витками гріючого кабелю.

Категорично не допускається вкорочувати нагрівальний елемент, а також підключати не розмотаний кабель до електромережі.

Відстань від кабелю до металевих конструкцій і електропроводок загального призначення повинна бути не менше 50 мм; до елементів інших систем обігріву - не менше 500 мм.

Прокладіть холодний кінець до точки підключення. При цьому не допускайте перехрещення холодного кінця з гріючим кабелем. Холодний кінець, у разі необхідності, допускається вкорочувати і подовжувати.

Заміряйте опір нагрівального елемента і занесіть значення в гарантійну картку. Переконайтеся, що вимірне значення опору відповідає зазначеному заводському значенню в гарантійній картці.

Виконайте всі необхідні електричні підключення. Коричневий провід - фаза (L), синій - нуль (N), жовто-зелений - земля ($\perp$). Враховуйте це при підключенні. У разі використання двох і більше нагрівальних кабелів, з'єднання виконується за паралельною схемою.

Увімкніть підігрів підлоги на 2-3 хвилини і переконайтеся в тому, що всі нагрівальні елементи працюють справно.

На завершення кабель заливається вирівнювальним розчином.

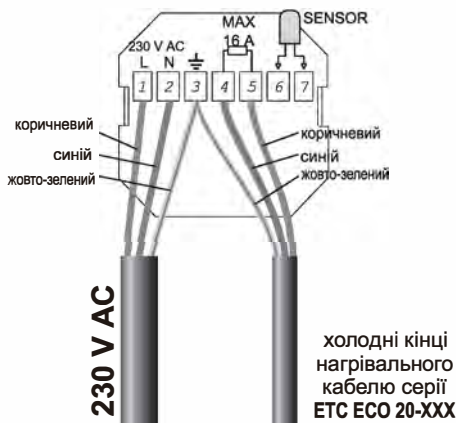
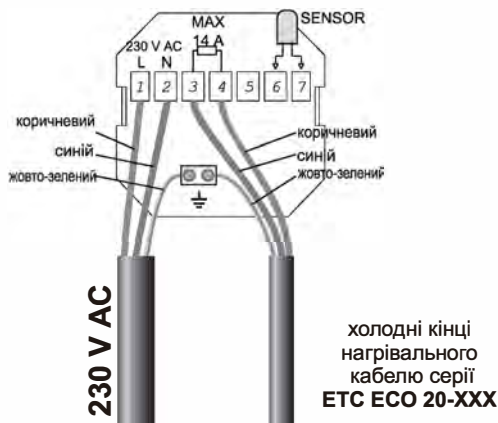
Матеріали, що використовуються при інсталяції теплої підлоги, такі як кахельний клей, вирівнювач підлоги, а також матеріали покриття підлоги (паркет і т.д.), повинні бути призначені для спільного використання з електричним опаленням підлог і мати відповідні позначки в інструкції по застосуванню.

Схеми підключення нагрівальних кабелів до терморегуляторів

Для управління нагрівальними кабелями та регулювання температури рекомендуємо використовувати терморегулятори OJ Electronics (Данія): тип OTN-1991 і тип OCC2-1991.

OTN-1991

OCC2-1991



EXTHERM

Інструкція монтажу

Електричний нагрівальний кабель серії ETC ECO 20-XXX

UA

Опис продукту

Нагрівальний кабель серії ETC ECO 20-XXX призначений для опалення приміщень, а також може бути використаний і для зовнішнього застосування, в якості захисту від заledenіння та снігу (рампи, стоянки, під'їзні шляхи, сходи, дахи і водостоки). Регулювання температури відбувається за допомогою електронного терморегулятора з датчиком температури.

Гарантійний термін служби - 20 років.

Технічні дані

Напруга мережі	230 В
Потужність	20 Вт/м
Товщина кабелю.....	5 мм
Ізоляція гріючої жили	ФЕП (ТЕФЛОН)
Захисний екран.....	Алюмінієва фольга
Зовнішня ізоляція.....	ПВХ
Холодні кінці	1 x 3 м



Як обрати необхідний кабель?

Для цього необхідно вирішити, який тип обігріву планується.

Економічний обігрів	120 – 150 Вт / м ²
Комфортний обігрів	160 – 180 Вт / м ²
Опалення приміщення	200 – 220 Вт / м ²

Після визначення площі обігріву, відповідно до наведеної далі таблиці, вибирається відповідний за довжиною кабель та крок укладки.

Приклад:

1. Обираємо тип обігріву приміщення - комфортний (160 180 Вт / м²).
2. Площа обігріву становить 5 м².
3. Відповідно до таблиці, вибираємо нагрівальний кабель ETC ECO 20-800-40 м із кроком укладання - 13 см.
4. Крок укладання нагрівального кабелю також залежить від товщини будівельного розчину, в який він укладається. Чим товстіший шар розчину, тим ширший крок укладання можна використовувати.

EXTHERM

Hergestellt von A. Rak Wärmetechnik GmbH, Schwanheimer Straße 91. D-60528 Frankfurt am Main, Germany. Tel +49(0)69-677 353-0, Fax +49(0)69-677 353-49

Таблиця характеристик і розрахунку необхідної довжини кабелю для ЕТС ЕСО 20-XXX (20 Вт/м)

Площа обігріву м ² при обраній потужності																		
	Опір Ом	Потужність Вт	Довжина кабелю м	120 Вт/м ²	130 Вт/м ²	140 Вт/м ²	150 Вт/м ²	160 Вт/м ²	170 Вт/м ²	180 Вт/м ²	200 Вт/м ²	220 Вт/м ²	250 Вт/м ²					
ETC ECO 20-200	265	200	10	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8					
ETC ECO 20-300	176	300	15	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.2					
ETC ECO 20-400	132	400	20	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6					
ETC ECO 20-500	106	500	25	4.2	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9	2.8	2.5	2.3	2.0					
ETC ECO 20-600	88	600	30	5.0	4.6	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3	3.0	2.7	2.4					
ETC ECO 20-800	66	800	40	6.7	6.2	5.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.0	3.6	3.2					
ETC ECO 20-1000	53	1000	50	8.3	7.7	7.1	6.7	6.3	5.9	5.6	5.0	4.5	4.0					
ETC ECO 20-1200	44	1200	60	10.0	9.2	8.6	8.0	7.5	7.1	6.7	6.0	5.5	4.8					
ETC ECO 20-1400	38	1400	70	11.7	10.8	10.0	9.3	8.8	8.2	7.8	7.0	6.4	5.6					
ETC ECO 20-1600	33	1600	80	13.3	12.3	11.4	10.7	10.0	9.4	8.9	8.0	7.3	6.4					
ETC ECO 20-1800	29	1800	90	15.0	13.8	12.9	12.0	11.3	10.6	10.0	9.0	8.2	7.2					
ETC ECO 20-2000	26	2000	100	16.7	15.4	14.3	13.3	12.5	11.8	11.1	10.0	9.1	8.0					
ETC ECO 20-2300	23	2300	115	19.2	17.7	16.4	15.3	14.4	13.5	12.8	11.5	10.5	9.2					
ETC ECO 20-2500	21	2500	125	20.8	19.2	17.9	16.7	15.6	14.7	13.9	12.5	11.4	10.0					
ETC ECO 20-3000	18	3000	150	25.0	23.1	21.4	20.0	18.8	17.6	16.7	15.0	13.6	12.0					
Крок укладання кабелю, см				17	16	15	14	13	12	11	10	9	8					

Монтажний план обігріву приміщення

Перед укладанням нагрівальних кабелів необхідно скласти монтажний план, на якому будуть позначені площі обігріву, з'єднувальні дроти, а також місце розташування терморегулятора. Заздалегідь слід передбачити можливість підведення електроживлення до місця кріплення терморегулятора. Монтажний план зберігається разом з інструкцією з монтажу.

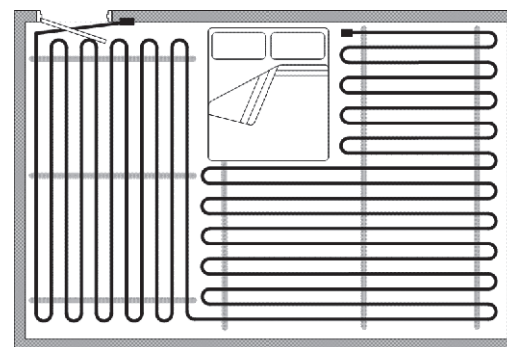
Нагрівальні кабелі повинні бути прокладені тільки на ті площі, які в подальшому не будуть заставлені меблями, котрі щільно прилягають до підлоги. Тривале накопичення тепла в таких місцях може призвести до дефектів нагрівального кабелю.

Відстань від стін до нагрівального елемента повинна бути не менше 5 см. Намагайтеся розташувати з'єднувальний дрот максимально близько до точки підключення.

Для якісної роботи системи обігріву, зменшення теплових втрат і економії електроенергії важливо забезпечити високу ступінь теплоізоляції підлоги. В якості утеплювача може використовуватися твердий пінопласт, товщиною не менше 5 мм.

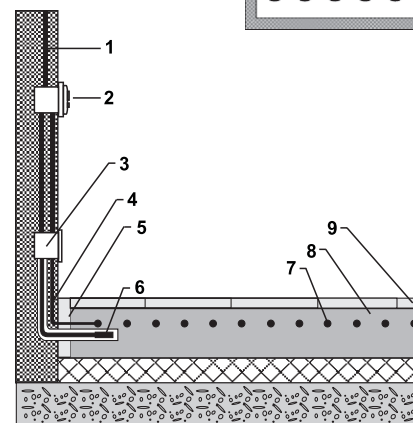
Без додаткової теплоізоляції збільшується час нагріву підлоги.

Приклади монтажу нагрівального кабелю для обігріву приміщення.



Конструкція підлоги з підігрівом

1. Кабель електроживлення ~230 В
2. Терморегулятор
3. Розподільча коробка
4. Холодний кінець
5. Демпферна прокладка
6. Датчик температури підлоги
7. Нагрівальний елемент
8. Вирівнювач підлоги
9. Підлогове покриття



Монтаж нагрівальних кабелів

Монтаж повинен здійснюватися кваліфікованим фахівцем з дотриманням діючих норм і стандартів.

Виріжте в підлозі канавку для датчика температури підлоги. Датчик повинен бути встановлений в зоні обігріву на відстані не менше 10 см від її краю. Рекомендують розташовувати датчик температури підлоги всередині гофрованої трубки. Це дозволить, в разі необхідності, замінити датчик, не розкриваючи підлогу.

Кабель укладіть з розрахованим кроком, відповідно до схеми укладання, підготовленої на стадії проектування.