



**Thermopads**

TP /IME/01-00

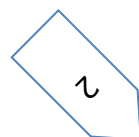
## **СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБОГРЕВА ПОЛА**

### **РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ**

### **МАТЫ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПОЛА И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОД ПЛИТКУ**

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством прежде, чем вы начнете монтажные работы, а также убедитесь, что вы знакомы со всеми требуемыми составными элементами.

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail:info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>

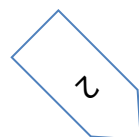




# Thermopads

## Оглавление

<a href="#">СПЕЦИФИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИЯХ.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">ВЫБОР СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПОЛА.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА СИСТЕМЫ.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА И ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПОДОГРЕВА.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">МОНТАЖ МАТОВ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПОЛА / ПОДПЛИТОЧНОГО КАБЕЛЯ.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</a>	<a href="#">11</a>
<a href="#">ПОДГОНКА И РЕЗКА МАТА ПОД КОНФИГУРАЦИЮ ПОЛА.....</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА.....</a>	<a href="#">13</a>
<a href="#">ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....</a>	<a href="#">14</a>





# Thermopads

## СПЕЦИФИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИЯХ

Системы для подогрева пола обладают уникальной конструкцией для достижения полного комфорта при обогреве жилых помещений, офисов, пешеходных дорожек, коридоров и больших площадей, требующих применения абсолютно безопасных и скрытых систем обогрева излучением. Системы подогрева пола представляют собой нагревательный кабель, сплетенный в форме мата и именуемый Матом для Подогрева Пола, либо просто состоят из 2 типов нагревательных кабелей, устанавливаемых непосредственно под плитку или в цементную стяжку.

Кабели, устанавливаемые в цементную стяжку, в данном разделе не рассматриваются.

Мат для подогрева пола (FHM) представляет собой нагревательный кабель, вплетенный в мат из стекловолокна. Нагревательный кабель равномерно распределен и извивается по всей площади мата. Нагревательный кабель для последовательного соединения бывает либо двужильным с подсоединенным с одного конца холодным проводом питания длиной 3,0 м, или одножильным с подсоединенными с обоих концов холодными проводами питания длиной 3,0 м.

Кабели устанавливаемые непосредственно под плитку (UTHC) представляют собой нагревательный двужильный кабель для последовательного соединения с подсоединенным с одного конца холодным проводом питания длиной 3,0 м.

Нагревательный кабель состоит из резистивного нагревательного элемента в изоляционной оболочке из Фторополимера (ФП), обладающей высокой диэлектрической способностью и жаростойкостью, что делает такой нагревательный кабель абсолютно безопасным. Бронирование металлической оплеткой обеспечивает дополнительную механическую прочность и одновременно служит заземлением. И, наконец, внешняя оболочка из ПВХ или ПТФЭ (Тефлон) придает кабелю жесткость и защищает от коррозии. В соответствии с техническими условиями, к нагревательному кабелю подсоединен холодный провод питания. Место соединения нагревательного кабеля с холодным проводом имеет уникальную конструкцию, обеспечивающую 100% безопасность и надежность.

Широкий ассортимент изделий разной длины с различными характеристиками позволит Вам выбрать наилучшее решение. Приобретаемые изделия имеют следующую информацию:

- Индекс по каталогу
- Серийный номер
- Длина кабеля Рабочее напряжение
- Потребляемая мощность

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail:info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>



# Thermopads

В приведенной таблице представлен ассортимент матов для подогрева пола

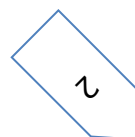
Индекс по каталогу	Ширина (м)	Длина (м)	Площадь (кв. м)	Мощн. (Вт)	Сопротивление (Ом)	Индекс по каталогу	Ширина (м)	Длина (м)	Площадь (кв. м)	Мощн. (Вт)	Сопротивление (Ом)
<b>Двужильный проводник, Номинальная характеристика: 150 Вт/кв.м при ~230в</b>						<b>Двужильный проводник, Номинальная характеристика: 100 Вт/кв.м при ~230в</b>					
FHMT-TP-150W/150	0.5	2	1	150	352.7	FHMT-TP-100W/100	0.5	2	1	100	529.0
FHMT-TP-150W/225	0.5	3	1.5	225	235.1	FHMT-TP-100W/150	0.5	3	1.5	150	352.7
FHMT-TP-150W/300	0.5	4	2	300	176.3	FHMT-TP-100W/200	0.5	4	2	200	264.5
FHMT-TP-150W/375	0.5	5	2.5	375	141.1	FHMT-TP-100W/250	0.5	5	2.5	250	211.6
FHMT-TP-150W/450	0.5	6	3	450	117.6	FHMT-TP-100W/300	0.5	6	3	300	176.3
FHMT-TP-150W/525	0.5	7	3.5	525	100.8	FHMT-TP-100W/350	0.5	7	3.5	350	151.1
FHMT-TP-150W/600	0.5	8	4	600	88.2	FHMT-TP-100W/400	0.5	8	4	400	132.3
FHMT-TP-150W/750	0.5	10	5	750	70.5	FHMT-TP-100W/500	0.5	10	5	500	105.8
FHMT-TP-150W/900	0.5	12	6	900	58.8	FHMT-TP-100W/600	0.5	12	6	600	88.2
FHMT-TP-150W/1050	0.5	14	7	1050	50.4	FHMT-TP-100W/700	0.5	14	7	700	75.6
FHMT-TP-150W/1200	0.5	16	8	1200	44.1	FHMT-TP-100W/800	0.5	16	8	800	66.1
FHMT-TP-150W/1350	0.5	18	9	1350	39.2	FHMT-TP-100W/900	0.5	18	9	900	58.8
FHMT-TP-150W/1500	0.5	20	10	1500	35.3	FHMT-TP-100W/1000	0.5	20	10	1000	52.9

Индекс по каталогу	Ширина (м)	Длин а (м)	Площадь (кв. м)	Мощн. (Вт)	Сопротивление (Ом)	Индекс по каталогу	Ширина (м)	Длина (м)	Площадь (Кв.м)	Мощн. (Вт)	Сопротивление (Ом)
<b>Двужильный проводник, Номинальная характеристика: 150 Вт/кв.м при ~230в</b>						<b>Двужильный проводник, Номинальная характеристика: 100 Вт/кв.м при ~230в</b>					
FHMS-TP-150W/150	0.5	2	1	150	352.7	FHMS-TP-100W/100	0.5	2	1	100	529.0
FHMS-TP-150W/225	0.5	3	1.5	225	235.1	FHMS-TP-100W/150	0.5	3	1.5	150	352.7
FHMS-TP-150W/300	0.5	4	2	300	176.3	FHMS-TP-100W/200	0.5	4	2	200	264.5
FHMS-TP-150W/375	0.5	5	2.5	375	141.1	FHMS-TP-100W/250	0.5	5	2.5	250	211.6
FHMS-TP-150W/450	0.5	6	3	450	117.6	FHMS-TP-100W/300	0.5	6	3	300	176.3
FHMS-TP-150W/525	0.5	7	3.5	525	100.8	FHMS-TP-100W/350	0.5	7	3.5	350	151.1
FHMS-TP-150W/600	0.5	8	4	600	88.2	FHMS-TP-100W/400	0.5	8	4	400	132.3
FHMS-TP-150W/750	0.5	10	5	750	70.5	FHMS-TP-100W/500	0.5	10	5	500	105.8
FHMS-TP-150W/900	0.5	12	6	900	58.8	FHMS-TP-100W/600	0.5	12	6	600	88.2
FHMS-TP-150W/1050	0.5	14	7	1050	50.4	FHMS-TP-100W/700	0.5	14	7	700	75.6
FHMS-TP-150W/1200	0.5	16	8	1200	44.1	FHMS-TP-100W/800	0.5	16	8	800	66.1
FHMS-TP-150W/1350	0.5	18	9	1350	39.2	FHMS-TP-100W/900	0.5	18	9	900	58.8
FHMS-TP-150W/1500	0.5	20	10	1500	35.3	FHMS-TP-100W/1000	0.5	20	10	1000	52.9

В приведенной таблице представлен ассортимент кабелей для установки под плитку

Индекс по каталогу	Длина (м)	Мощность (Вт)	Сопротивление (Ом)	Индекс по каталогу	Длина (м)	Мощность (Вт)	Сопротивление (Ом)
<b>Двужильный проводник, 10 Вт/м при ~230в</b>				<b>Одножильный проводник, 10 Вт/м при ~230в</b>			
UTHCT-TP-10W/115	11.50	115	460.0	UTHCS-TP-10W/115	11.50	115	460.0
UTHCT-TP-10W /140	14.00	140	377.9	UTHCS-TP-10W /140	14.00	140	377.9
UTHCT-TP-10W /170	17.00	170	311.2	UTHCS-TP-10W /170	17.00	170	311.2
UTHCT-TP-10W /210	21.00	210	251.9	UTHCS-TP-10W /210	21.00	210	251.9
UTHCT-TP-10W /225	22.50	225	235.1	UTHCS-TP-10W /225	22.50	225	235.1
UTHCT-TP-10W /290	29.00	290	182.4	UTHCS-TP-10W /290	29.00	290	182.4
UTHCT-TP-10W /350	35.00	350	151.1	UTHCS-TP-10W /350	35.00	350	151.1
UTHCT-TP-10W /400	40.00	400	132.3	UTHCS-TP-10W /400	40.00	400	132.3
UTHCT-TP-10W /480	48.00	480	110.2	UTHCS-TP-10W /480	48.00	480	110.2
UTHCT-TP-10W /560	56.00	560	94.5	UTHCS-TP-10W /560	56.00	560	94.5
UTHCT-TP-10W /700	70.00	700	75.6	UTHCS-TP-10W /700	70.00	700	75.6
UTHCT-TP-10W /820	82.00	820	64.5	UTHCS-TP-10W /820	82.00	820	64.5
UTHCT-TP-10W /1040	104.00	1040	50.9	UTHCS-TP-10W /1040	104.00	1040	50.9
UTHCT-TP-10W /1140	114.00	1140	46.4	UTHCS-TP-10W /1140	114.00	1140	46.4
UTHCT-TP-10W /1250	125.00	1250	42.3	UTHCS-TP-10W /1250	125.00	1250	42.3
UTHCT-TP-10W /1450	145.00	1450	36.5	UTHCS-TP-10W /1450	145.00	1450	36.5

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
 02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
 e-mail:info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>





# Thermopads

## ВЫБОР СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПОЛА

Выбор системы для подогрева пола будет зависеть от того, где она будет использоваться. Вот общие принципы, на которые можно ориентироваться:

- Новые бетонные полы в новых домах с хорошей изоляцией: 100 Вт на 1 кв.м
- Деревянные полы: 100 Вт на 1 кв.м
- Влажные помещения, такие как ванные комнаты и т.п.: 150 Вт на 1 кв.м

При этом следует понимать, что вышеприведенные показатели приведены лишь для общей информации, и в каждом конкретном случае точные расчеты будут зависеть от качества теплоизоляции в помещении, конструкции и покрытия пола, окружающей температуры, перемещения по полу людей и т.п.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА СИСТЕМЫ

1. Нагревательный кабель не должен касаться, перекрещиваться или перехлестываться друг с другом ни при каких условиях. Это может привести к перегреву кабеля и необходимости его замены.
2. Мат из стекловолокна можно резать при подгонке под ту или иную конфигурацию пола, но при этом не допускается разрезание нагревательного кабеля.
3. Не допускается изменять длину нагревательного кабеля ни при каких обстоятельствах. Это может привести к перегреву и выходу из строя кабеля.
4. Во время монтажа примите необходимые меры предосторожности, чтобы не повредить нагревательный кабель. Нельзя наступать на кабель, ронять на него острые предметы, небрежно заливать на него бетон, ударять по нему мастерком во время разравнивания цемента или строительного раствора перед укладкой плитки или покрытия для пола.
5. Маты для подогрева пола / нагревательные кабели для установки под плитку следует изолировать от других источников тепла, например, мощных источников света или дымоходов.
6. Не монтируйте мат для подогрева пола / нагревательный кабель для установки под плитку при окружающей температуре ниже -10°C.
7. Внизу под системой подогрева пола необходимо установить теплоизоляционную плиту соответствующей толщины.
8. Минимальный радиус изгиба нагревательного кабеля при его монтаже не должен быть менее 10 диаметров кабеля, т.е. диаметр радиуса изгиба должен быть не менее 40 мм.
9. Холодный провод питания, обычно длиной 3м, можно отрезать/наращивать в зависимости от расположения электрической распределительной коробки.
10. Напольный датчик терморегулятора должен располагаться по центру

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail:info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>



между двумя соседними петлями нагревательного кабеля. Не располагайте напольный датчик терморегулятора ближе 1 дюйма (2,54 см) к нагревательному кабелю и избегайте его примыкания к каким-либо другим проводам.

11. Максимальный уровень предустановленной в терморегуляторе температуры не должен превышать 30°C.

12. Нагревательный кабель для установки под плитку / мат для подогрева пола с двужильным проводником имеет экран для заземления (металлическую оплетку), который следует заземлить, а также 2 провода, которые следует подсоединить к электросети (один из них под напряжением, а другой нулевой).

13. Мат для подогрева пола / нагревательный кабель с одним проводником имеет экран для заземления (металлическую оплетку) и по одному токопроводящему проводу с обеих концов. Экран для заземления следует заземлить с обеих сторон, а 2 токопроводящих провода (каждый с обеих концов) следует подсоединить к проводу под напряжением и нулевому проводу в электросети.

14. Проверьте, чтобы напряжение и допустимая нагрузка в электросети соответствовали выбранному мату для подогрева пола / нагревательному кабелю. Они указываются на ярлыке каждого изделия. Подсоединение Системы Подогрева Пола к электросети должно выполняться квалифицированным электриком.

15. Проверьте целостность и величину сопротивления мата для подогрева пола / нагревательного кабеля, а также сопротивление изоляционной оболочки до и после монтажа. Величина сопротивления должна соответствовать значению, указанному в таблице номенклатуры изделий. Допускается отклонение от -5% до +10% от номинала. Сопротивление изоляционной оболочки должно быть больше 10 Мом.

16. Каналы для питающих проводов должны быть проложены отдельно от канала для прокладки кабеля датчика.

17. Мат для подогрева пола / нагревательный кабель должен быть соединен с защитным Выключателем при Коротком Замыкании на Землю (ЗВКЗЗ) / Устройством Защитного Отключения (УЗО) / или эквивалентным устройством, с током срабатывания не превышающим 30мА. По данному вопросу следует проконсультироваться с квалифицированным электриком.

18. В случае, если ЗВКЗЗ / УЗО аварийно отключает систему при ее нормальной работе и при этом его нельзя переналадить, то вероятнее всего имеется проблема с кабелем. При этом не допускается возобновление подачи электроэнергии в систему. Ни при каких обстоятельствах нельзя блокировать ЗВКЗЗ / УЗО с помощью шунта. По этому вопросу следует проконсультироваться с квалифицированным электриком.

19. Не устанавливайте систему под арматурой, под ковровым покрытием и нестандартными настилами.

20. Дайте достаточное время для высыхания или выдержки бетона на черновом и готовом полу до и после монтажа системы подогрева.

21. Для того, чтобы в будущем было легче разобраться, приклейте к



# Thermopads

распределительному щиту ярлык с указанием расположения всех установленных обогревательных устройств.

## ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ

Качество термоизоляции пола влияет на показатели работы и стоимость эксплуатации системы подогрева пола. Система подогрева пола при отсутствии термоизоляции может работать до 5 часов прежде чем она сможет нагреть помещение, в то время как система подогрева пола при наличии термоизоляции справится с этой работой менее, чем за час.

Термоизоляция отражает тепло вверх по направлению к плиткам пола и препятствует проникновению тепла в черновой пол. Благодаря этому пол лучше нагревается и держит тепло более продолжительное время. При монтаже системы подогрева пола под ней следует установить соответствующую термоизоляцию. В тех случаях, когда система подогрева устанавливается на больших площадях, наличие термоизоляционных плит будет способствовать значительно быстрому времени прогрева и сокращению эксплуатационных затрат.

Термоизоляция бывает в форме плит или пластин и легко прикрепляется с помощью шурупов или клея для напольных покрытий. Толщина термоизоляции может варьироваться в зависимости от того, устанавливается ли система подогрева на ремонтируемый старый или на новый пол. Проконсультируйтесь по этому вопросу с вашим поставщиком систем подогрева.

## ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА И ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ

Программируемые терморегуляторы “Thermopads” с датчиками температуры предназначены для управления системой подогрева пола и должны использоваться вместе с ней.

Датчик температуры пола обычно имеет токопроводящий провод /кабель длиной 3м.. Он должен располагаться посередине между двумя соседними петлями нагревательного кабеля..

Используйте отдельный кабельный канал для замены при необходимости вышедшего из строя датчика. Провод от датчика должен идти к терморегулятору, который установлен на стене на удобной высоте.

Не допускайте перехлеста других кабелей с проводом датчика. Максимальный уровень предустановленной в терморегуляторе температуры не должен превышать 30°C.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПОДОГРЕВА

Проводной монтаж системы подогрева должен соответствовать

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail:info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>



# Thermopads

национальным правилам электромонтажа. Ниже приводится перечень управляющих приборов и аксессуаров, которые должны поставляться вместе с матом для подогрева пола / нагревательным кабелем для установки под плитку.

- Программируемый терморегулятор с датчиком температуры / термостат модели TS – PE - 16
- Выключатель при Коротком Замыкании на Землю (ВКЗЗ) / Устройство Защитного Отключения (УЗО)
- Сетевой выключатель

Система подогрева пола должна быть соединена с сетевым выключателем для ее полного обесточивания на всех полюсах с расстоянием размыкания цепи минимум 3 мм.

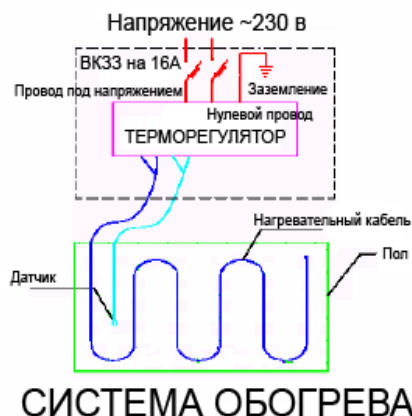
Терморегулятор / соединительная коробка должны быть вмонтированы в стену заподлицо на высоте примерно 122 см, что обеспечивает удобный доступ и настройку. Провод датчика температуры пола и холодные провода питания нагревательного кабеля должны подводиться к терморегулятору /распределительному электрощиту по разным кабельным каналам.

В случае, когда система подогрева пола имеет нагрузку менее 3,2 кВт и соответствует классу мощности терморегулятора, ее можно подсоединить напрямую к управляющему электронному термостату, как показано на соседнем чертеже, где приводится стандартная схема подключения электрической системы.

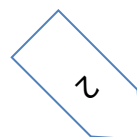
Если система подогрева пола имеет нагрузку большую, чем допустимая мощность терморегулятора, то тогда следует получить консультацию у квалифицированного электрика по схеме подключения.

Для защиты от тока утечки на землю рекомендуется использовать Защитный Выключатель при Коротком Замыкании на Землю (ВКЗЗ) / Устройство Защитного Отключения (УЗО) или эквивалентное устройство, с током срабатывания не превышающим 30мА.

При нагрузке в 3.2 кВт требуется ВКЗЗ/ УЗО на 16А. Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком по поводу выбора ВКЗЗ и прочих защитных устройств с допустимой мощностью под конкретную систему подогрева пола. Такие устройства должны соответствовать местным правилам и нормам.



СИСТЕМА ОБОГРЕВА

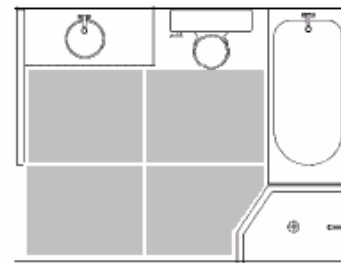
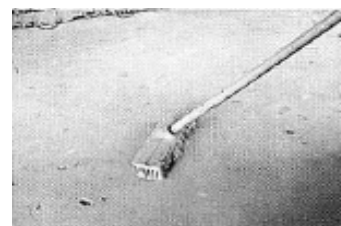
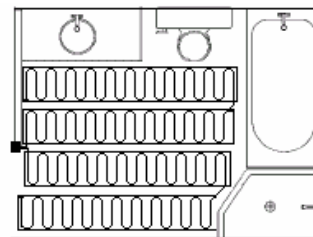




# Thermopads

## ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

1. Подготовьте план места, где требуется установить систему подогрева пола и отметьте зону, которую нужно обогреть.
2. Определите приемлемое место установки распределительной коробки, терморегулятора и датчика.
3. Наметьте на плане пола расположение мата для подогрева / подплиточного нагревательного кабеля. В этом Вам помогут рисунки, помещенные в конце этого Руководства. Разметка расположения нагревательного мата/ кабеля на плане пола облегчит монтажные работы и маршрутизацию проводов.
4. Выберите подходящий нагревательный мат / подплиточный нагревательный кабель и убедитесь, что выбранная система соответствует требованиям, изложенным в следующем разделе.
5. Визуально проверьте нагревательный мат / подплиточный нагревательный кабель и убедитесь, что они не повреждены. Проверьте величины напряжения, мощности, сопротивления, указанные в прилагаемых документах о заводских испытаниях и убедитесь, что они соответствуют требуемым спецификациям.
6. С помощью универсального измерительного прибора/мегомметра проверьте сопротивления нагревательного кабеля и изоляцию при извлечении его из упаковки. Величина сопротивления кабеля должна соответствовать величине, приведенной в ассортиментной таблице. Допускается отклонение от номинала от -5% до +10%. Сопротивление изоляции должно быть больше 10 Мом. Сделайте соответствующую запись в контрольной карте, формат которой приведен в конце настоящего Руководства.
7. Подготовка поверхности пола имеет важное значение. Пол следует полностью очистить от мусора, гвоздей, острых металлических предметов, кусков дерева и других строительных отходов. Убедитесь, что на полу отсутствуют предметы, могущие повредить нагревательный кабель.
8. Убедитесь, что термоизоляционные панели необходимой толщины смонтированы на черновом полу. Используйте для этого подходящий клей, либо строительный раствор или шурупы.
9. Теперь Вы готовы к монтажу мата для подогрева / подплиточного нагревательного кабеля в соответствии с разметкой на плане вашего пола.



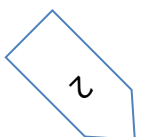
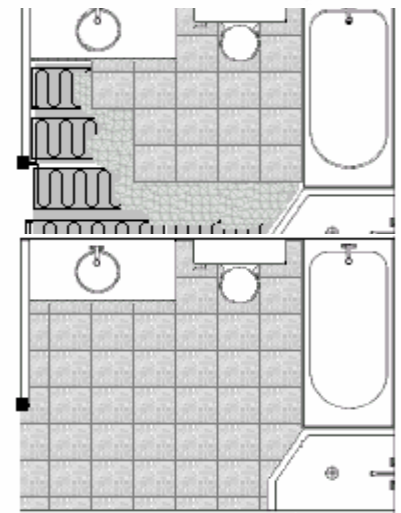
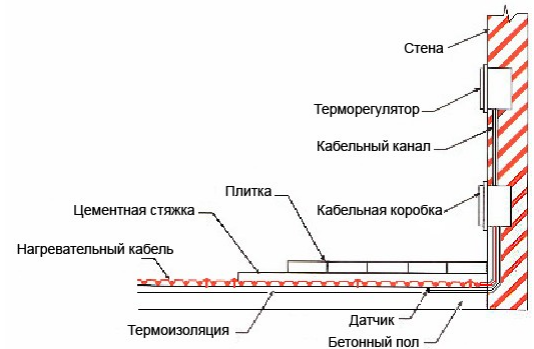
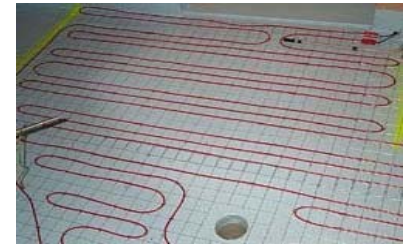
## МОНТАЖ МАТОВ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПОЛА / ПОДПЛИТОЧНОГО КАБЕЛЯ

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail: info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>



# Thermopads

1. Наметьте расположение мата для подогрева / подплиточного нагревательного кабеля на полу с термоизоляцией.
2. Начните монтаж мата для подогрева / подплиточного
3. нагревательного кабеля от места расположения электрической
4. распределительной коробки, которое Вы определили ранее на плане пола.
5. Разверните и расправьте мат для подогрева / подплиточный нагревательный кабель. Закрепите на полу мат для подогрева / нагревательный кабель с помощью клейкой ленты.
6. Мат для подогрева / подплиточный нагревательный кабель следует укладывать на расстоянии 3 дюйма (7,62 см) от периметра стены.
7. Подплиточный нагревательный кабель нужно укладывать, равномерно извивая его по площади пола. Расстояние между двумя соседними кабелями должно быть не менее 2 дюймов (5,08 см).
8. Если в нагревательном мате используется одножильный рабочий кабель, то начальная и конечная точки должны быть в одном месте, т.е. рядом с местом расположения электрической распределительной коробки.
9. Проложите холодные провода питания от пола к распределительной коробке используя кабельный канал. При установке многожильных нагревательных матов / термокабелей, их сетевые провода следует проложить по кабельному каналу от пола к распределительной коробке в стене.
10. По окончании монтажа проверьте целостность и сопротивление термокабеля, а также сопротивление его изолирующей оболочки. Убедитесь, что данные величины соответствуют замерам, сделанным до монтажа. Запишите результаты измерений в контрольную карту.
11. Теперь Вы можете начать укладку плиток, используя строительный цементный раствор / клей с примесью цемента / плиточный клей, слой которого под плитками должен составлять минимум 5 мм. Если используются материалы, отличающиеся от рекомендуемых, то следует получить одобрение производителя.
12. Проверьте, чтобы при укладке плитки в слое цемента / клеящего раствора / плиточного клея отсутствовали воздушные пузыри и пустоты.
13. Убедитесь, что весь термокабель, фабричные сращивания проводников и датчик терморегулятора полностью заделаны в цементный раствор. Выбор применяемых строительных материалов должен соответствовать рекомендациям производителей стройматериалов.
14. Дайте цементному раствору и прочим строительным материалам





# Thermopads

достаточное время для затвердевания и высыхания прежде, чем вы включите нагревательный кабель.

15. Проверьте целостность и сопротивление термокабеля, а также сопротивление его изолирующей оболочки.

16. Убедитесь, что данные величины соответствуют замерам, сделанным до укладки плитки. Запишите результаты измерений в контрольную карту, формат которой дан в конце настоящего Руководства.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. При самом первом включении системы полный прогрев пола может занять до 3 часов.

2. Потребление электроэнергии будет зависеть от Ваших предпочтений. Потребление энергии будет низким,

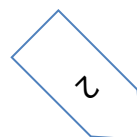
3. если Вы установите в терморегуляторе оптимальный температурный режим.

4. Потребление электроэнергии будет минимальным при полном выключении системы, если нагрев пола не требуется. Вместе с тем, когда система будет вновь включена, то потребуются определенное время на прогрев пола.

5. Мы рекомендуем использовать выпускаемые нашей фирмой терморегуляторы с функцией "set-back" (перевод в исходное состояние). Данная опция сокращает до менее 1 часа время нагрева благодаря тому, что когда нагрев пола не требуется, его температура понижается, но в то же время система подогрева не выключается полностью.

6. Старайтесь не класть на подогреваемый пол толстые половики, ковры и матрасы, а также не устанавливать на нем мебель с плоским основанием, особенно в зоне датчика терморегулятора т.к. нарушение этого правила может привести к нарушению теплообмена в результате чего участки пола, закрытые мебелью или ковриками, будут нагреваться сильнее по сравнению с другими местами.

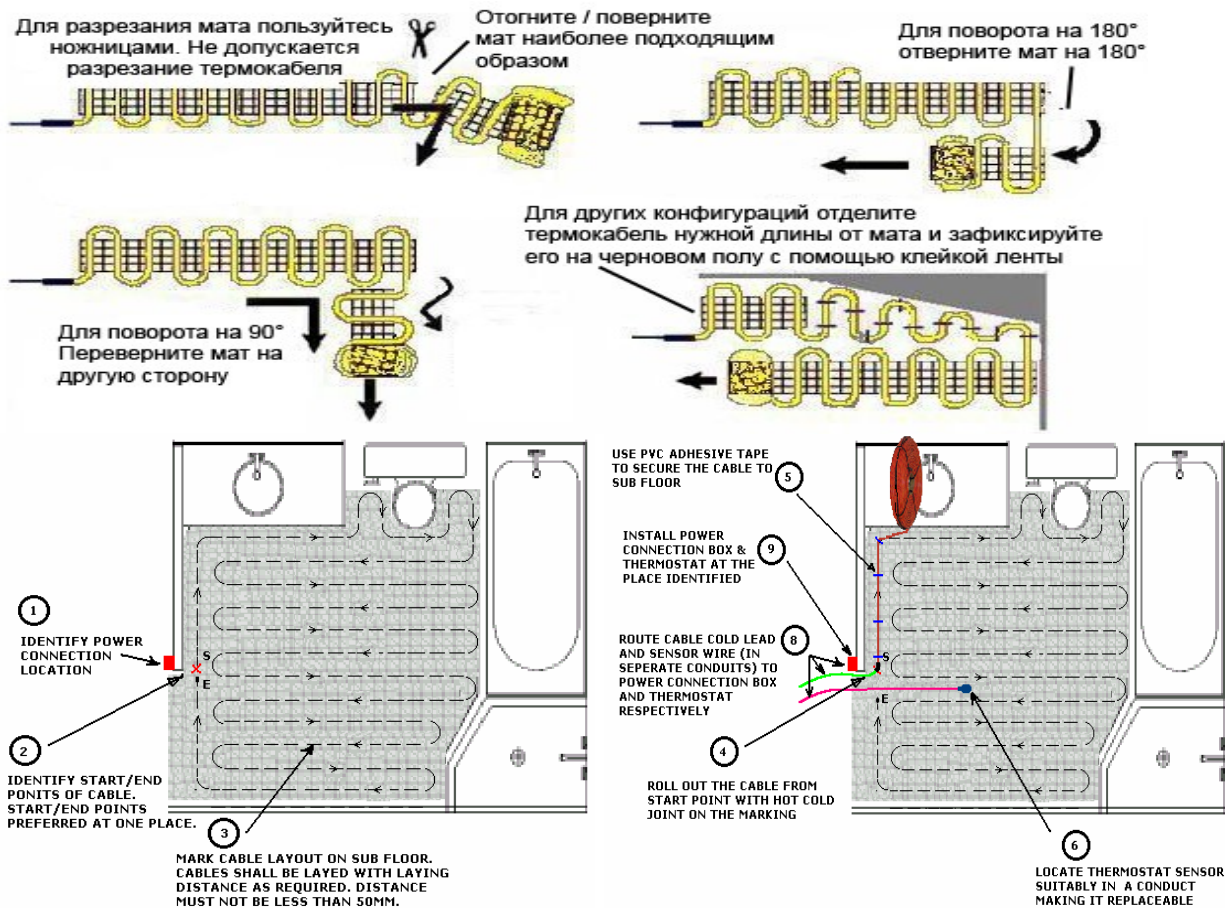
7. Старайтесь не использовать резиновые или виниловые коврики т.к. они могут разлагаться под воздействием тепла и испортить поверхность пола.





# Thermopads

## ПОДГОНКА И РЕЗКА МАТА ПОД КОНФИГУРАЦИЮ ПОЛА



1. Определите место подсоединения к электропитанию
2. Определите начальную и конечную точки кабеля. Предпочтительно, чтоб они располагались в одном месте.
3. Сделайте разметку укладки термокабеля на черновом полу. Расстояние между изгибами кабеля должно соответствовать требованиям и быть не менее 50 мм.
4. Разверните кабель, начиная от его начальной точки там, где имеется маркировка, что к термокабелю подсоединен холодный провод питания.
5. Пользуйтесь клейкой лентой из ПВХ для фиксации термокабеля на черновом полу.
6. Установите датчик термостата в специальном канале в полу таким образом, чтоб его можно было легко заменить в будущем.
7. Проложите холодные провода питания от пола к распределительной коробке, а также провод от датчика к терморегулятору используя отдельные кабельные каналы.
8. Установите распределительную коробку и термостат на заранее намеченных местах.

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail: info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>



# Thermopads

## КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА

Индекс по каталогу и серийный номер	Тест	До начала монтажа	После укладки, мата на основание, но до укладки плитки	После укладки покрытия плитки
	Целостность			
	Сопротивление кабеля (ом)			
	Сопротивление изоляции (ом)			

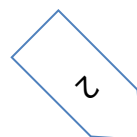
Адрес установки:

Дата монтажа:

Имя и подпись ответственного квалифицированного специалиста-электрика:

**Примечание: Проверьте, чтобы контрольная карта была правильно заполнена и подписана ответственным за работу электриком и надежно хранилась вместе с планом пола.**

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail: info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>





# Thermopads

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фирма “Thermopads” предоставляет 10-летнюю гарантию на маты для подогрева пола / подплиточные нагревательные кабели в части материалов и качества их изготовления при условии их функционирования в нормальных условиях.

В случае обнаружения дефектов, фирма “Thermopads” обязуется отремонтировать или произвести бесплатную замену изделия.

Гарантийные обязательства не распространяются на порчу, неправильную работу или выход из строя изделий вследствие ненадлежащего монтажа неквалифицированными специалистами и прочих проблем, возникших не по вине фирмы-изготовителя. В этом случае ремонт / замена изделия полностью оплачиваются клиентом.

Фирма “Thermopads”, ни при каких обстоятельствах не берет на себя ответственность за косвенный ущерб, утраты и упущенную выгоду по каким-либо посторонним причинам,. Гарантийные обязательства распространяются лишь на материальную часть и не касаются монтажных работ.

Гарантия утрачивается при неисполнении обязательств по оплате и невнесении необходимой информации в Контрольную Карту.

Индекс по каталогу	Ширина (м)	Длина (м)	Площадь (кв.м)	Мощность (Вт)	Сопротивление (ом)
Двужильный проводник, Номинальная характеристика: 200Вт/кв.м при ~230в					
FHMT-TP-200W/200	0.5	2	1	200	264.50
FHMT-TP-200W/300	0.5	3	1.5	300	176.30
FHMT-TP-200W/400	0.5	4	2	400	132.00
FHMT-TP-200W/500	0.5	5	2.5	500	105.80
FHMT-TP-200W/600	0.5	6	3	600	88.17
FHMT-TP-200W/700	0.5	7	3.5	700	75.57
FHMT-TP-200W/800	0.5	8	4	800	66.13
FHMT-TP-200W/900	0.5	9	4.5	900	58.78
FHMT-TP-200W/1000	0.5	10	5	1000	52.90
FHMT-TP-200W/1200	0.5	12	6	1200	44.08
FHMT-TP-200W/1400	0.5	14	7	1400	37.79
FHMT-TP-200W/1600	0.5	16	8	1600	33.06
FHMT-TP-200W/1800	0.5	18	9	1800	29.39
FHMT-TP-200W/2000	0.5	20	10	2000	26.45
FHMT-TP-200W/2200	0.5	22	11	2200	24.05
FHMT-TP-200W/2400	0.5	24	12	2400	22.04

ООО «Термопадс» официальный представитель в Украине  
02660 Украина, Киев, ул.М.Расковой 11, тел/факс: (044)237-77-57  
e-mail: info@thermopads.com.ua <http://thermopads.com.ua>

