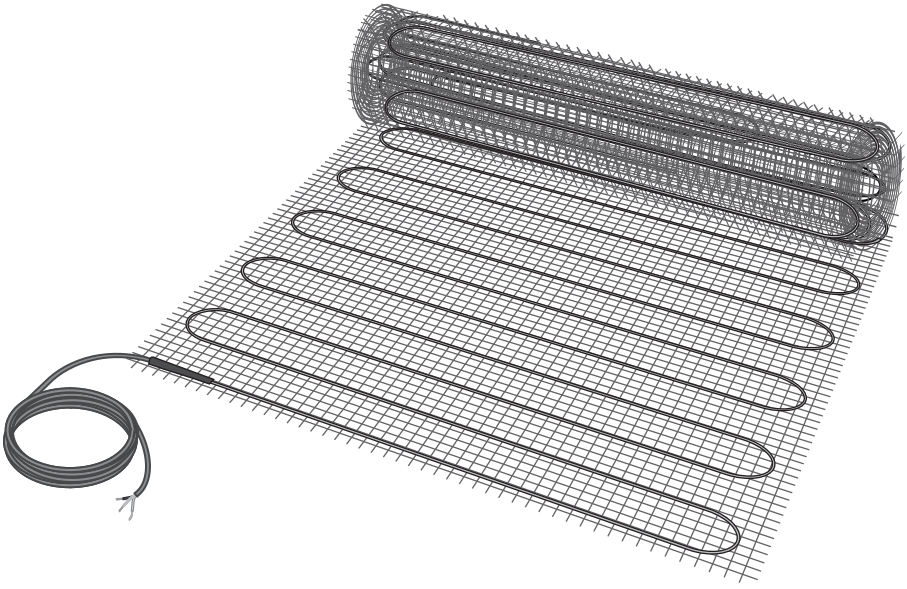
Grand Meyer®
The heating of life

Тёплый пол на основе нагревательных матов THM180



Инструкция по установке и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения и рекомендации 2
Назначение 2
Комплектация 3
Нагревательный мат 3
Перед монтажом 4
Расположение нагревательного мата 5
Определение места установки терморегулятора 6
Схема раскладки мата 6
Монтаж 7
Порядок монтажа 8
Рекомендуемый разрез тёплого пола 10
Теплоизоляция 12
Первое включение тёплого пола 12
Правила эксплуатации 13
Безопасность 14
Гарантийные обязательства 15
Гарантийный сертификат 16
План помещения 17
Для заметок 18

Уважаемый Покупатель, мы благодарим Вас за выбор продукции Grand Meyer. Мы уверены, что наша продукция оправдает Ваши ожидания и сохранит тепло Вашего дома. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед началом монтажа. Несоблюдение правил и рекомендаций по установке системы «тёплый пол» может привести к выходу системы из строя или снижению эффективности ее работы.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

Перед началом работ убедитесь, что выбранная Вами система подходит для Вашего помещения с учётом его площади.

Инструкция подробно ознакомит Вас с монтажом и подключением тёплых полов Grand Meyer, т.к. во многом от правильности монтажа зависит многолетняя работа тёплых полов. Устанавливать систему следует строго придерживаясь этой Инструкции. Монтаж и подключение нагревательного мата должен производить квалифицированный специалист.

2. НАЗНАЧЕНИЕ.

Тёплый пол Grand Meyer – это электрическая кабельная система отопления помещений «тёплый пол» на основе нагревательного мата, укладываемого в раствор для крепления плитки (если используется покрытие пола, отличное от керамической плитки или тёплый пол используется для основного обогрева, нагревательный мат допускается укладывать в слой цементно-песчаной стяжки высотой не менее 3 см). В основном, применяется при реконструкции старых полов, когда необходимо выдержать небольшую толщину вновь создаваемой конструкции пола, или в помещениях с низкими потолками.

Тёплые полы Grand Meyer на основе нагревательных матов предназначены для достижения теплового комфорта в помещениях и служат:

- для обеспечения комфортной температуры поверхности пола;
- для основного обогрева помещений.

Система «тёплый пол», предназначенная для основного обогрева, должна занимать не менее 70% от общей площади помещения. Высота потолков должна быть не более 4 м.

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ *.

Состав комплекта Grand Meyer на основе нагревательных матов THM180:



1. Нагревательный мат THM180 с проводом для подключения длиной 3 м.



2. Гофрированная трубка Ø 16 мм длиной 1,5 м с заглушкой на конец. Трубка служит для монтажа датчика температуры.



3. Инструкция по установке и эксплуатации.

4. Паспорт нагревательного мата THM180 с его техническими характеристиками.

* Дополнительно к комплекту подбирается терморегулятор (не входит в комплект поставки).

3.1. НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ МАТ.

Нагревательный мат представляет собой тонкий двухжильный нагревательный кабель толщиной 3,6 мм. Кабель волнообразно закреплен на стекловолоконной сетке шириной 0,5 м и длиной до 28 м в зависимости от марки мата и предназначен для укладки в слой плиточного клея или в слой цементно-песчаной стяжки. Нагревательный кабель изготовлен с применением высококачественной внутренней изоляции из термостойкого экструдированного тефлона FEP®, поверх которой защищен экраном из алюминиевой фольги. Наружной оболочкой нагревательного кабеля служит изоляция из модифицированного PVC поливинилхлорида повышенной термостойкости. Для подключения нагревательного мата к питающей сети служит установочный проводник («холодный» конец) длиной 3 м с такой же наружной изоляцией, что и нагревательный кабель. Удельная мощность мата составляет 180 Вт/м² при напряжении сети 230 В. Технические характеристики матов THM180 представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики матов THM180.

Марка	Площадь покрытия, м²	Мощность, Вт	Рабочий, ток, А	Сопротивление, Ом (при +20°С)
THM180-007	0,75	135	0,6	372 - 431
THM180-010	1,0	180	0,8	279 - 323
THM180-015	1,5	270	1,2	186 - 216
THM180-020	2,0	360	1,6	147 - 162
THM180-030	3,0	540	2,5	93 - 108
THM180-040	4,0	720	3,3	69 - 80
THM180-050	5,0	900	4,1	56 - 65
THM180-060	6,0	1080	4,9	46 - 54
THM180-070	7,0	1260	5,7	39 - 46
THM180-080	8,0	1440	6,5	35 - 41
THM180-090	9,0	1620	7,4	31 - 36
THM180-100	10,0	1800	8,2	27 - 32
THM180-120	12,0	2160	9,8	22 - 26
THM180-140	14,0	2520	11,5	19 - 23

4. ПЕРЕД МОНТАЖОМ.

Перед тем, как начать монтаж системы необходимо убедиться, что выбран именно тот нагревательный мат, который подойдет для Вашего помещения. Параметры стандартных матов THM180 приведены в таблице 1.

Нельзя использовать один и тот же мат для обогрева помещений с разными теплопотерями, например, ванной комнаты и коридора или кухни. Также не следует использовать один и тот же мат для обогрева помещений с полами разной конструкции, например, частично с покрытием керамической плиткой и частично с ламинатом. В таких помещениях необходимо установить отдельные маты со своими терморегуляторами.

Проверьте, позволяют ли возможности электропроводки осуществить подключение системы «тёплый пол». Для этого суммируйте мощности всех приборов, которые могут быть подключены к сети. Параметры стандартных электропроводок согласно ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок) приведены в таблице 2.

Проверьте допустимый ток предохранительных устройств (автоматов). Нагревательные маты мощностью более 2 кВт рекомендуется подключать через специальную проводку и отдельный автомат. Любой нагревательный мат должен подключаться через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30 мА.

Таблица 2. Параметры стандартных электропроводок.

Материал проводников	Сечение, мм²	Макс. ток нагрузки, А	Суммарная мощность (макс.) нагрузки, Вт
Медь	2x1,0	16	3500
	2x1,5	19	4100
	2x2,5	27	5900
Алюминий	2x2,5	20	4400
	2x4,0	28	6100

Когда тёплые полы монтируются во влажных помещениях (ванные комнаты, сауны, бассейны), экранирующая оплетка нагревательной секции должна быть подсоединена к заземляющему проводнику питающей сети, с которой, в свою очередь, должны быть объединены все доступные металлические части, такие как: металлические ванны, металлические каркасы душевых кабин и т.п.

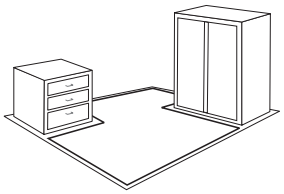
Терморегуляторы, управляющие обогревом помещений с повышенной влажностью (ванные комнаты, туалеты, сауны, бассейны) должны быть установлены снаружи таких помещений.

4.1. РАСПОЛОЖЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО МАТА.

Укладывать нагревательные маты необходимо таким образом, чтобы впоследствии над ними не стояла мебель без ножек. Укладывайте нагревательный мат на площадь помещения, свободную от такой мебели, учитывая отступы от стен не менее 5 см.

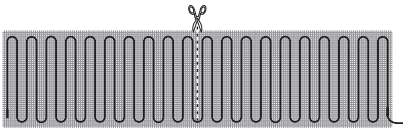
Чтобы подогнать нагревательный мат по форме обогреваемой площади, сетку нужно разрезать на фрагменты, не повреждая при этом нагревательный кабель. При укладке не допускается наложения фрагментов мата друг на друга.

Пример укладки нагревательного мата.

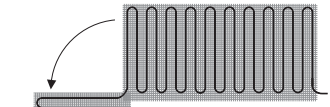


1. Определить площадь обогрева и выбрать мат, площадь которого примерно совпадает с площадью обогрева.

Сформировать мат по форме обогреваемой поверхности:

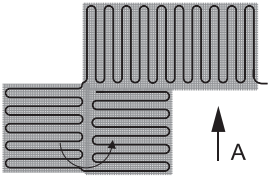


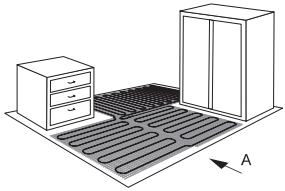
2. Первый разрез сетки мата.



3. Разворот части на 90º
и второй разрез сетки мата.

4. Разворот части на 180º.





5. Нагревательный мат
после укладки.

4.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА УСТАНОВКИ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА.

Терморегулятор должен располагаться вне помещений с высокой влажностью. Рекомендуемая высота установки – 0,8 м от поверхности пола. Желательно, чтобы к терморегулятору был простой доступ для изменения уровня температуры или настройки программы.

4.3. СХЕМА РАСКЛАДКИ МАТА.

Начертите схему раскладки мата, отметьте место установки терморегулятора и датчика температуры пола. Датчик устанавливается в монтажной трубке, в полу, на расстоянии 0,5 м от стены, на которой расположен терморегулятор. Трубка с датчиком внутри должна располагаться на равном расстоянии между витками кабеля для наиболее точного измерения температуры.

- Установочный проводник мата должен быть подведён к терморегулятору.
- Соединительная и концевая муфты мата должны находиться в полу.
- Нагревательный кабель должен располагаться на расстоянии не менее 10 см от других нагревательных приборов.

5. МОНТАЖ.

Монтаж нагревательного мата должен производить квалифицированный специалист, подключение системы «тёплый пол» к электрической сети должен производить квалифицированный электрик.

При установке нагревательной системы на основе нагревательных матов в первую очередь необходимо установить и закрепить гофрированную трубку для термодатчика. Поскольку диаметр гофрированной трубки значительно больше диаметра нагревательного кабеля мата, ее необходимо заглубить в пол ниже уровня нагревательного кабеля. Конец трубки обязательно заглушить, чтобы влага из плиточного раствора не попала на колбу датчика температуры.

Нагревательный мат обычно укладывается так, чтобы сетка была сверху, а кабель внизу. Тем не менее в случае практической необходимости, перевернув мат, вы ничем не рискуете. Нагревательный мат укладывается от стены, на которой будет расположен терморегулятор. Дойдя до противоположной стены, а также при обходе препятствий – труб, стационарного оборудования, унитазов и пр. сетку разрезают и мат поворачивают в нужную сторону.

Нагревательный мат, как и обычный нагревательный кабель, укладывают на свободной площади. Тем не менее, допускается укладка нагревательного мата под местами установки подвесных шкафов, умывальников, сантехники.

Разложенный по всей площади пола мат прикрепляют к полу клеевым пистолетом, скобами, скотчем и пр. На закрепленный мат аккуратно наносят плиточный клей и укладывают плитку.

Сразу после окончания монтажа нагревательного мата необходимо начертить окончательный план укладки с привязкой по месту с указанием расположения соединительных и концевой муфт, термодатчика и линий нагревательного кабеля.

При нанесении и отвердении плиточного клея температура основания и окружающего воздуха должна быть от +5 °С до +25 °С. В помещении, где будут производиться работы, не должно быть сквозняков.

Подогрев пола разрешается включать после полного высыхания плиточного клея (см. рекомендации производителя плиточного клея). Обычно это составляет 5 – 7 дней.

5.1. ПОРЯДОК МОНТАЖА.



1. Составить чертеж обогреваемой площади, с указанием расположения нагревательного мата, концевой и соединительной муфт, датчика температуры и места подключения к электрической сети. При повреждении нагревательного кабеля в процессе укладки или в процессе строительных работ это значительно облегчит поиск места повреждения (рис. 1).



2. В стене и полу прорубить штрабу сечением 25 х 25 мм. Она необходима для укладки датчика температуры, установочного проводника и для установки коробки для терморегулятора (рис. 2, 3).





3. Очистить основание, на которое укладывается нагревательный мат, от мусора и острых предметов (рис.4).

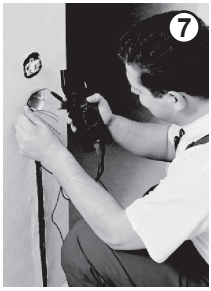


4. Датчик температуры пола поместить в гофрированную трубку, заглушенную на одном конце для предотвращения попадания внутрь плиточного клея и поместить в штрабу, согласно составленному чертежу (рис. 5). Датчик температуры помещается на расстояние 50 – 60 см от стены немного ниже уровня мата. Диаметр изгиба трубки не должен превышать 5 см.



5. Разложить нагревательный мат по всей поверхности пола, обходя трубы и участки, предназначенные для ванных, шкафов и т.п. (допускается укладка мата под местами установки подвесных шкафов, умывальников и т.д.). Для обхода препятствий разрезать пластиковую сетку, не повреждая при этом нагревательный кабель (рис. 6).

6. Зафиксировать нагревательный мат на поверхности пола. Сетку мата можно также прикрепить к поверхности пола с помощью клеящего пистолета, гвоздей, скоб и т.д.

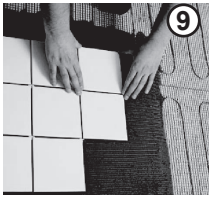


7. После укладки нагревательного мата замерить электрическое сопротивление. Электрическое сопротивление нагревательного кабеля должно соответствовать указанному в паспорте на нагревательный мат. Допускается отклонение от указанных параметров -5% - +10% при t = 20±1°C (рис. 7).



8. Равномерно залить нагревательный мат тонким слоем плиточного клея или иного самовыравнивающегося раствора. Нагревательный кабель и соединительная муфта должны быть залиты полностью (рис. 8).

9. После заливки мата снова замерить электрическое сопротивление.



10. Нанести на просохшую поверхность новый слой плиточного клея и уложить керамическую плитку или другое покрытие (рис. 9).

11. Не включать нагревательный мат до полного затвердевания плиточного клея (обычно 5 – 7 дней).

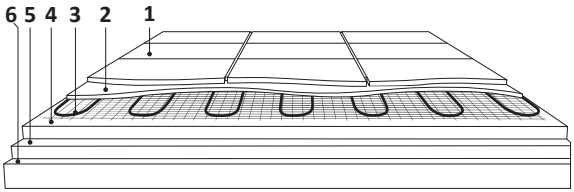


12. Подключить нагревательный мат через терморегулятор к электросети и ждать пока пол полностью не прогреется до установленной температуры (рис. 10).

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗРЕЗ ТЁПЛОГО ПОЛА.

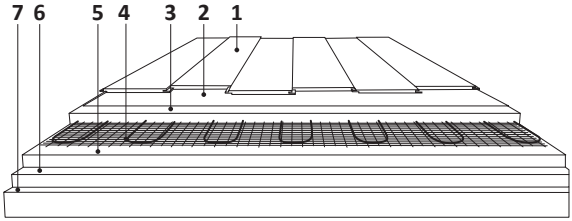
В случае применения нагревательных матов THM180 в качестве основного обогрева разрез тёплого пола будет следующий:

Для керамической плитки, керамогранита и т.п.



1 – Напольное покрытие (керамическая плитка, натуральный камень и т. п.);
2 – Плиточный клей (5–8 мм);
3 – Нагревательный мат;
4 – Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см);
5 – Теплоизоляция;
6 – Основание.

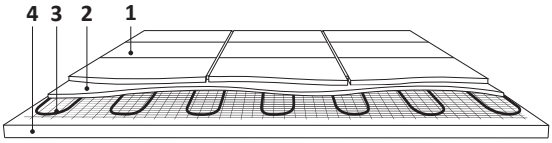
Для ламината, линолеума, ковролина и т. п.



1 – Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т. п.);
2 – Подложка под декоративное напольное покрытие;
3 – Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см);
4 – Нагревательный мат;
5 – Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см);
6 – Теплоизоляция;
7 – Основание.

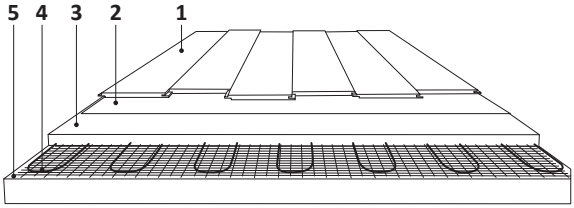
В случае применения нагревательных матов THM180 для обеспечения комфортной температуры поверхности разрез тёплого пола будет следующий:

Для керамической плитки, керамогранита и т.п.



1 – Напольное покрытие (керамическая плитка, натуральный камень и т. п.);
2 – Плиточный клей (5–8 мм);
3 – Нагревательный мат;
4 – Основание.

Для ламината, линолеума, ковролина и т. п.



1 – Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т. п.);
2 – Подложка под декоративное напольное покрытие;
3 – Цементно-песчаная смесь (не менее 3 см);
4 – Нагревательный мат;
5 – Основание.

Использование в качестве подложки под декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т.п.) материалов из древесины (фанера, ДСП и т. п.), а также пробковой подложки, запрещено.

Не допускается использовать битум для приклеивания линолеума.

7. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ.

Чтобы снизить потерю тепла на обогрев перекрытия, грунта и других конструкций, лежащих ниже Вашего помещения перед монтажом системы «тёплый пол» необходимо правильно выбрать и уложить теплоизоляцию. С ее помощью можно существенно сэкономить электроэнергию, потребляемую системой.

Если тёплый пол используется как основная система отопления, мы рекомендуем использовать твердые сорта пенополистирола (ППС) толщиной от 20 мм с плотностью не менее 35 кг/м³.

Следует использовать теплоизоляцию во всех случаях, если пол расположен близко к грунту или в цокольном этаже.

Для подвалов, гаражей и других помещений, в которых пол непосредственно соприкасается с грунтом рекомендуется использовать жесткие пенопластовые или минераловатные плиты толщиной 30 мм и более.

Изоляционный материал укладывается или приклеивается к бетонному полу. Для предотвращения деформации пола при нагреве, по периметру помещения приклеиваются амортизационные полоски из листового пенопласта. Слой теплоизоляции заливается выравнивателем пола и делается стяжка.

Без дополнительной теплоизоляции увеличивается время нагрева пола.

Чем тоньше слой дополнительной теплоизоляции, тем больше потери тепла вниз, и тем меньше отдача тепла в помещение.

Если под Вами тёплое помещение, то теплоизоляцию допускается не укладывать, но в любом случае лучшим решением является изоляция тёплой плиты с нагревательным матом от бетонного основания, так как она повышает экономичность системы.

8. ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ТЁПЛОГО ПОЛА.

Включать тёплые полы можно после полного высыхания плиточной смеси (Вы можете уточнить данный параметр в технических характеристиках на упаковке плиточной смеси). Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, пользуясь указаниями прилагаемого к терморегулятору Паспорта.

При первом включении системы после ее установки можно задать максимальный уровень обогрева и, после достижения комфортной температуры, уменьшить уровень. При включении системы в первый раз ощущение тёплого пола может появится через значительный промежуток времени, от 6 до 48 часов в зависимости от параметров помещения. Особенно это относится к вновь построенным помещениям с не включенным отоплением. Просим Вас не беспокоиться и дать возможность системе полностью прогреть помещение.

9. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.

- Экранирующая оплетка провода питания нагревательного мата должна быть постоянно и надежно соединена с зажимом заземления в соединительной коробке или с соответствующей клеммой терморегулятора.
- На полу из материалов с хорошей теплопроводностью (керамическая плитка, натуральный камень и т. д.), под которым установлен «тёплый пол», не должны располагаться любые другие покрытия и предметы (ковры, одеяла, и т.д.), препятствующие теплоотдаче, во избежание перегрева кабеля.
- Нагревательный мат должен находиться на расстоянии не менее 50 мм от стен, мебели без ножек и любых других предметов, препятству ющих эффективному тепловыделению в воздух.
- При монтаже нагревательного мата должен быть исключен прямой контакт с теплоизоляцией, если она является коррозионной, гигроскопичной или воспламеняющейся.
- Поверхность пола с установленным обогревом не должна подвергаться механическим воздействиям (запрещается забивать гвозди, дюбеля или ввинчивать винты и т.п.) во избежание повреждения нагревательного мата и датчика температуры.
- При длительном отсутствии в помещении в холодное время года рекомендуем отключить систему от питания или не отключать обогрев полностью, а установить его минимальный уровень. В этом случае система потребляет немного энергии, а помещение не будет выстужено полностью и его можно быстрее нагреть после Вашего возвращения.

10. БЕЗОПАСНОСТЬ.

- Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию матов, полученных от изготовителя, за исключением разрезания сетки при укладке.
- Запрещается заменять установочные провода самостоятельно, нарушая соединения в муфте, выполненные изготовителем.
- Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
- Запрещается, даже кратковременно, включать в электрическую сеть нагревательные маты, свернутые в рулон.
- Запрещается включать нагревательные маты в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в паспорте на мат, на маркировке или упаковке.
- Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжение питания.
- Подключение системы «тёплый пол» должен производить квалифицированный электрик.
- В процессе монтажа нагревательный мат не должен подвергаться воздействию масла, смазки и других подобных веществ.
- Во избежание механического повреждения нагревательного мата монтаж следует осуществлять в обуви с мягкой пружинистой подошвой либо укрывать поверхность с разложенным на ней нагревательным матом листами фанеры или какими-либо другими материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательный кабель при ходьбе по нему.
- Запрещается использовать нагревательные маты без минимального слоя плиточной смеси, полностью закрывающего нагревательный кабель. Толщина плиточной смеси должна быть 5-8 мм, не допускается образование пузырей и поднятия нагревательного мата.
- Запрещается подвергать каким-либо механическим воздействиям поверхность пола, под которой установлены нагревательные маты.
- При нарушении какого-либо из перечисленных требований изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изготовитель гарантирует работу нагревательного мата THM180 в течение 20 лет при условии соблюдения всех требований, изложенных в данной Иструкции по установке и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель обязуется выполнить гарантийный ремонт нагревательного мата в случае выполнения всех требований по установке и эксплуатации, по предъявлении заполненного Гарантийного сертификата и Плана помещения с указанием расположения терморегулятора, нагревательного мата, соединительных и концевых муфт и датчика температуры пола.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений или неправильного подключения и эксплуатации нагревательного мата.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

SIA «PRIOTHERM»
Reg. number: 40003808963
VAT number: LV40003808963

Address: st. Augusta Deglava 50, Riga, LV-1035, Latvia.
Telephone: +371 67 781 217.
www.grand-meyer.com

12. ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ.

Нагревательный мат используется для Комфортного/Основного обогрева.
(ненужное зачеркнуть)

Тип помещения _____

Общая площадь помещения _____ м²

Тёплый пол установлен на площади _____ м²

Нагревательный мат _____
(марка)

Наличие теплоизоляции (ДА/НЕТ), её тип и толщина_____
(ненужное зачеркнуть)

Продажа произведена _____

Контактный телефон _____

Дата продажи _____ 20____ г. Продавец _____
(подпись)

Штамп магазина Покупатель _____
(подпись)

Установка системы произведена _____

Контактный телефон _____

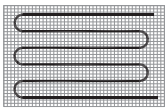
Дата установки _____ 20____ г. Монтажник _____
(подпись)

План помещения прилагается.

План помещения.

План помещения с указанием расположения терморегулятора, датчика температуры пола, нагревательного мата, соединительных и концевых муфт.

Условные обозначения



Нагревательный мат

Трубка для датчика температуры

Датчик температуры

Терморегулятор

Соединительная муфта

Концевая муфта

R мата ..... Ом

R датчика ..... Ом

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Copyright © «Grand Meyer»