WIRT

ИНСТРУКЦИЯ

Оглавление

1. Общие положения и рекомендации
2. Назначение системы
3. Состав системы
   3.1. Нагревательные маты
   3.2. Терморегуляторы
4. Перед монтажом
   4.1. Расположение нагревательного мата
   4.2. Электропроводка и расположение терморегулятора
5. Монтаж нагревательного мата
   5.1. Порядок монтажа
   5.2. Теплоизоляция
6. Включение системы
7. Обязательные требования и указания по монтажу, эксплуатации и безопасности систем.
8. Советы и рекомендации
9. Гарантийный сертификат
10. План помещения
11. Параметры нагревательных матов

Уважаемый Покупатель, *мы благодарим Вас за выбор нагревательного мата бренда «WIRT», произведённого белорусским производителем – компанией «Литопласт». Мы уверены, что наша продукция оправдает все Ваши ожидания и сохранит тепло Вашего дома. Пожалуйста, внимательно прочитайте Инструкцию перед началом монтажа. Несоблюдение правил и рекомендаций по установке системы "теплый пол" может привести к выходу системы из строя или снижению эффективности её работы.*

1. Общие положения и рекомендации

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

Инструкция подробно ознакомит Вас с монтажом и подключением теплых полов WIRT, т.к. во многом от правильности монтажа зависит многолетняя работа теплых полов.

Устанавливать систему следует строго придерживаясь этой Инструкции. Монтаж и подключение системы можно провести самостоятельно с помощью квалифицированного электрика или воспользоваться услугами монтажной службы WIRT.

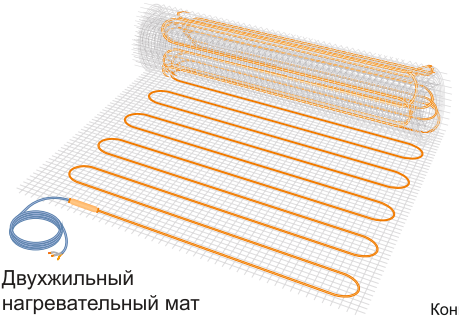
2. Назначение системы

Теплый пол WIRT – это электрическая кабельная система отопления помещений «теплый пол» на основе нагревательного мата. Теплые полы WIRT на основе нагревательных матов предназначены для достижения теплового комфорта в помещениях и служат в качестве дополнительного обогрева пола при наличии основной системы отопления.

3. Состав системы

Система Теплый пол WIRT состоит из следующих компонентов:

- 2-жильный нагревательный мат;
- терморегулятор с датчиком температуры (приобретается отдельно);
- гофрированная трубка для датчика температуры;
- концевая заглушка.



Двухжильный нагревательный мат

Концевая заглушка

Терморегулятор

Гофрированная трубка

Датчик температуры

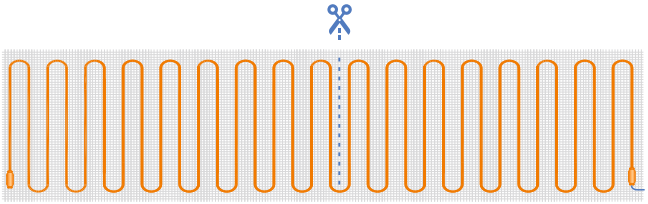
4.1. Расположение нагревательного мата

Укладывать нагревательные маты необходимо таким образом, чтобы впоследствии над ними не стояла мебель без ножек. Укладывать нагревательный мат следует на площадь помещения, свободную от такой мебели, учитывая отступы от стен 10 – 15 см.

Чтобы подогнать нагревательный мат по форме обогреваемой площади, сетку нужно разрезать на фрагменты, не повреждая при этом нагревательного кабеля. 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.
2. Сформировать мат по форме обогреваемой поверхности.
2.1. Первый разрез сетки мата.

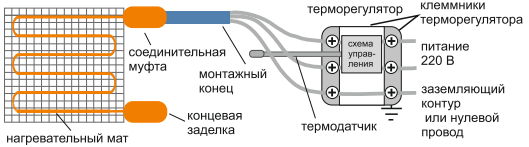


3.1. Нагревательные маты

Нагревательные маты WIRT - высокотехнологичные продукты, созданные по самой современной технологии и с применением новейших материалов.

Высокая надежность матов обеспечивается тем, что в них использован 2-жильный экранированный нагревательный кабель, прикреплённый с постоянным шагом к сетке.

Нагревательный мат с одной стороны имеет концевую муфту без выводов, а с другой - соединительную муфту и монтажный провод.



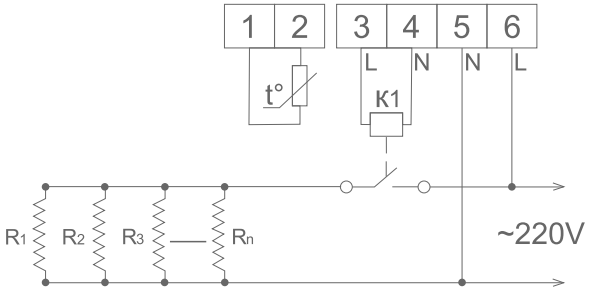
Для правильного подключения внимательно прочитайте Инструкцию, прилагаемую к Вашему терморегулятору.

3.2. Терморегуляторы

Терморегулятор позволяет экономить электроэнергию, путем автоматического (программируемого) включения / отключения нагрузки при помощи датчика температуры, установленного в полу.

Как правило, у терморегуляторов имеется светодиодная или жидкокристаллическая индикация наличия питания и подачи напряжения на нагревательные секции, а также текущего температурного режима. Терморегуляторы позволяют экономить от 30% электроэнергии, расходуемой на обогрев.

В случаях, когда мощность системы «теплый пол» превышает максимальное значение терморегулятора, он управляет магнитными пускателями, которые рассчитаны на большие токи. В свою очередь, к пускателям можно подключить сразу несколько групп нагревательных матов.

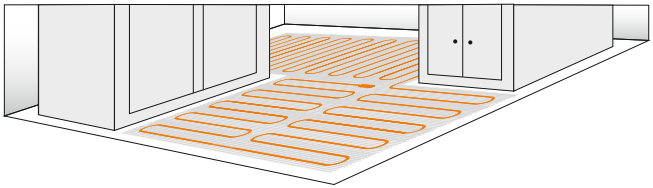


4. Перед монтажом

Перед тем, как начать монтаж системы, необходимо убедиться, что выбран именно тот нагревательный мат, который подойдет для Вашего помещения.
Нельзя использовать один и тот же мат для обогрева помещений с разными теплопотерями (ванная комната, коридор, кухня).

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 секции со своими терморегуляторами.

2.4. Нагревательный мат после укладки



4.2. Электропроводка и расположение терморегулятора

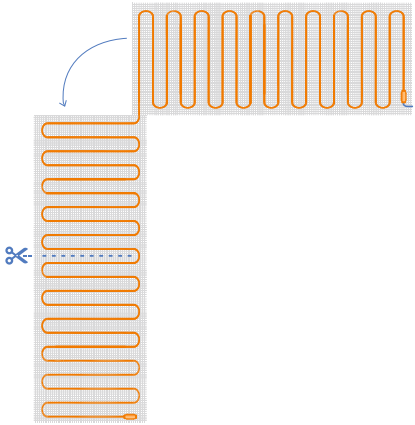
Проверьте, допускает ли имеющаяся в Вашем помещении электропроводка подключение дополнительной мощности системы теплого пола WIRT. Рабочие токи теплых полов WIRT различной мощности приведены в разделе 11 данной Инструкции.

Необходимо также учитывать дополнительные электрические устройства, которые могут быть подключены к той же сети.

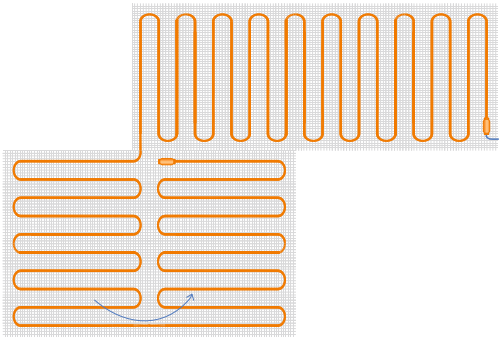
Требуется защита с применением прерывателя цепи. Уточните также допустимый ток предохранительных устройств (автоматов). Системы мощностью более 2 кВт рекомендуется подключать через специальную проводку и отдельный защитный автомат, помимо этого подключение системы необходимо производить через УЗО (Устройство Защитного Отключения), номинальный ток срабатывания которого не превышает 30 мА.

Когда теплые полы монтируются во влажных помещениях, экранирующая оплетка нагревательной секции должна быть подсоединена к заземляющему

2.2. Разворот части на 90° и второй разрез сетки мата



2.3. Разворот на 180°



Датчик температуры помещается таким образом, чтобы его чувствительный элемент располагался на одинаковом расстоянии от близлежащих витков нагревательного провода и на расстояние 50 – 60 см от стены немного ниже уровня мата.

5. Разложить нагревательный мат по всей поверхности пола, обходя трубы и участки, предназначенные для ванных, шкафов и т.п. (разрешается укладывать мат под местами установки подвесных шкафов, умывальников и т.д.). Для обхода препятствий необходимо разрезать сетку мата, не повреждая при этом греющий кабель. Минимальный радиус изгиба кабеля – 5 см. Работы по прокладке нагревательного мата должны проводиться при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С.

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 омическое сопротивление. Омическое сопротивление греющего кабеля должно соответствовать указанному в паспорте на нагревательный мат.

8. Равномерно залить нагревательный мат тонким слоем плиточного клея или иного самовыравнивающегося раствора. Греющий кабель и соединительная муфта должны быть залиты полностью и без воздушных мешков в растворе плиточного клея.

9. После заливки мата снова замерить омическое сопротивление.

10. Нанести на просохшую поверхность новый слой плиточного клея и уложить кафельную плитку или другое покрытие.

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 не прогреется до установленной температуры.

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. Терморегулятор устанавливается на стене в наиболее удобном месте так, чтобы не мешать расстановке мебели. Терморегуляторы, управляющие обогревом помещений с повышенной влажностью (ванные комнаты, туалеты, сауны, бассейны), должны быть установлены снаружи таких помещений.

5.1. Порядок монтажа

1. Составить чертеж обогреваемой площади с указанием расположения нагревательных матов, концевой и соединительной муфт, датчика температуры и места подключения к электрической сети. При механическом повреждении греющего кабеля в процессе укладки или в процессе строительных работ это значительно облегчит поиск места повреждения.
2. В стене и полу сделать штробу сечением 25 х 25 мм. Она необходима для укладки датчика температуры в гофротрубке, холодного соединительного провода и для установки настенной коробки для терморегулятора.
3. Очистить основание, на которое укладывается нагревательный мат, от мусора и острых предметов.
4. Датчик температуры пола поместить в пластмассовую гофротрубку диаметром 20 мм, заглушенную на одном конце (со стороны пола) для предотвращения попадания внутрь, клеевого состава или стяжки. С другой стороны гофротрубки датчик должен иметь доступ для возможности его свободного извлечения в процессе эксплуатации теплого пола (в случае необходимости замены вышедшего из строя датчика). Датчик температуры в гофротрубке должен быть помещён в штробу, согласно составленному чертежу. Радиус изгиба трубки должен быть не менее 5 см., иначе заменить датчик без вскрытия пола или стены будет невозможно.

7.6. Запрещается включать в электрическую сеть нагревательные маты, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в паспорте на изделие, на маркировке или упаковке изделия.
7.7. Подключение системы должен производить квалифицированный электрик.
7.8. Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжение питания.
7.9. Заливку нагревательного мата следует осуществлять, распределяя раствор для крепления плитки равномерно по всей поверхности, исключая образование воздушных пустот вокруг нагревательного кабеля, в смеси плиточного клея также не должно быть мусора с низкой теплопроводностью: бумага, дерево, пенопласт и т.п.
7.10. Наличие нагревательного кабеля должно быть очевидным путем размещения предостерегающих знаков или отметок, таких как в блоке плавких предохранителей, в соответствующих местах, таких как вблизи фитингов присоединения к источнику питания и/или через небольшие интервалы вдоль цепи, и они должны быть внесены в любую электротехническую документацию, разрабатываемую после прокладки.
7.11. Монтаж датчика температуры пола должен быть выполнен с учетом возможности его замены в случае необходимости без вскрытия пола или стены.
Датчик температуры помещается на расстояние 50 – 60 см от стены немного ниже уровня мата. Радиус изгиба трубки не должен быть не менее 5 см. Иначе заменить датчик без вскрытия пола или стены будет невозможно.
7.12. При монтаже нагревательного мата должен быть исключен прямой контакт с теплоизоляцией.

5.2. Теплоизоляция

Устройство теплых полов на основе нагревательных матов обычно подразумевает их укладку в тонкий слой плиточного клея. В этом случае укладка нагревательного мата на теплоизоляцию не рекомендуется, поскольку тонкий слой плиточного клея, закрывающего нагревательный мат, может растрескаться. Основание для укладки нагревательного мата должно быть плотным и обладать несущей способностью.

В случае применения системы теплых полов на основе нагревательных матов в качестве комфортного обогрева в «холодных помещениях», таких, как помещения на первом этаже, основание пола должно быть утеплено в соответствии с расчетными теплопотерями в каждом конкретном случае.

При применении в таких помещениях нагревательных матов теплоизоляция на основании пола должна быть покрыта стяжкой достаточной прочности с достаточной несущей способностью для предотвращения растрескивания тонкого слоя плиточного клея.

6. Включение системы

Включать систему теплый пол WIRT на основе нагревательных матов можно после полного высыхания плиточной смеси. Включите терморегулятор и задайте на нем желаемый уровень обогрева, согласно указаниям Паспорта к терморегулятору. При первом включении теплого пола после установки можно задать максимальный уровень обогрева и после достижения желаемой температуры уменьшить уровень.

При включении системы в первый раз, ощущение «теплого пола» может появиться через значительный промежуток времени (от 5 до 48 часов). Это характерно для вновь построенных помещений с выключенным отоплением. Поэтому не нужно беспокоиться, необходимо дать возможность системе полностью прогреть помещение.

Необходимо учесть также, что, устанавливая теплый пол на основе нагревательных матов WIRT, Вы получаете комфортную систему отопления, её мощности может не хватать для обогрева холодного помещения, когда основное отопление не работает.

7. Обязательные требования и указания по монтажу, эксплуатации и безопасности систем.

7.1. Во избежание механических повреждений нагревательного мата при монтаже, укладку мата следует осуществлять в обуви с мягкой подошвой, укрывать поверхность с разложенной секцией листами картона, фанеры или другими материалами, препятствующими механическому воздействию на нагревательный мат при ходьбе по нему.
7.2. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию матов, полученных от изготовителя, за исключением разрезания сетки при укладке.
7.3. Запрещается заменять подводящие (монтажные) провода самостоятельно, нарушая соединения в муфте, выполненные изготовителем.
7.4. Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
7.5. Запрещается, даже кратковременно, включать в сеть нагревательные маты, свернутые в бухту.

7.13. Запрещается подключение нагревательного мата непосредственно в сеть без использования терморегуляторов и датчиков температуры.
7.14. Экранирующая оплетка монтажного провода нагревательного мата должна быть постоянно и надежно соединена с зажимом заземления в соединительной коробке или с соответствующей клеммой терморегулятора.
7.15. В поверхность пола, где установлен теплый пол, запрещается забивать гвозди, дюбеля и т. п.
7.16. В процессе эксплуатации не допускается покрывать часть пола, под которым установлена система теплого пола WIRT, теплоизолирующими материалами (ковры, одеяла, резиновые коврики и т.п.).
7.17. Запрещено использовать мат нагревательный в местах, подверженных высоким механическим нагрузкам или ударному воздействию.

При нарушении, какого-либо из перечисленных требований данного раздела, изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

8. Советы и рекомендации

Температура лицевой поверхности теплых полов помещений с постоянным пребыванием людей не должна превышать 26°С (согласно СНИП).

При длительном отсутствии в холодное время года в помещении рекомендуется не выключать обогрев полностью, а установить его на минимальный уровень. В таком случае теплый пол потребляет немного энергии, и помещение не будет выстужено полностью, оно быстрее прогреется после Вашего возвращения. При правильном выборе системы теплого пола WIRT, экономия затрат на отопление через теплый пол достигает 50%.

9. Гарантийный сертификат

Теплый пол используется как КОМФОРТНАЯ система обогрева

Для обогрева_____
(название помещения)

Общей площадью_____ м2

Система установлена на площади_____ м2

Система теплого пола:

Нагревательный мат (марка)_____
(марка)
Терморегулятор_____
(марка)
Дата продажи _____

Продавец_____
(подпись)

Покупатель_____

(подпись)

Подключение произвел:

_____ дата_____
(ФИО, подпись)

Конт. телефон_____

Гарантийный срок – 50 лет.
Срок эксплуатации – 50 лет.

Изготовитель гарантирует нормальную работу системы теплого пола WIRT в течение срока, определяемого гарантийными обязательствами, приведенными в приложенных к ней документах.

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

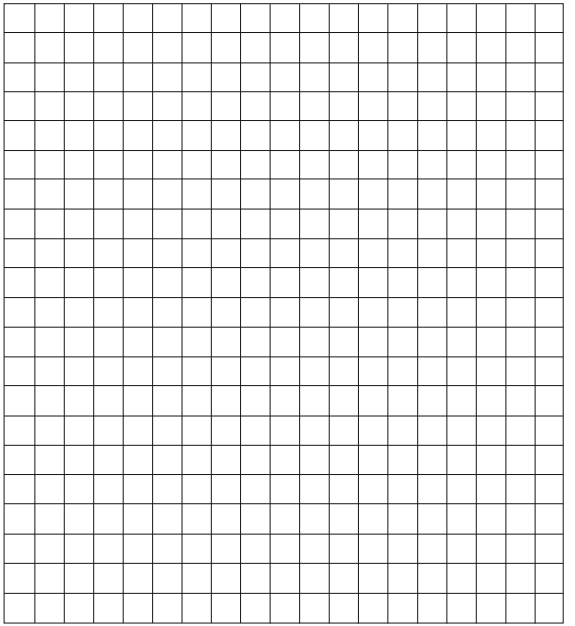
Гарантийному ремонту не подлежат изделия с дефектами, возникшими в результате нарушения требований и указаний, согласно п. 7 данной инструкции и инструкции на терморегулятор. Гарантийные обязательства также не распространяются в случаях, когда Гарантийный сертификат не представлен или не полностью заполнен, а также при отсутствии нарисованной схемы укладки изделия на Плане помещения (п. 10 данной инструкции). Нарисованная схема укладки должна однозначно указывать на точное расположение указанных в условном обозначении Плана помещения элементов нагревательной системы.

Уважаемые покупатели! В случае возникновения вопросов или проблем, связанных с продукцией WIRT, просим Вас обращаться к специалисту, устанавливавшему Вам конкретную систему тёплого пола, телефон которого должен быть указан в гарантийном талоне.

Обращаем Ваше внимание на то, что примерно 95% случаев выхода из строя электрических тёплых полов связаны с некачественным монтажом (физическое повреждение кабеля или муфт, воздушные мешки в стяжке и т.п.).

10. План помещения

При больших площадях обогрева рекомендуется произвести заполнение Плана помещения на листе большего формата с большим масштабом.



Условные обозначения:

Нагревательный мат

Трубка для датчика температуры

Датчик температуры

Терморегулятор

Соединительная муфта

Конечная муфта

R секции ..... OM

R датчика ..... OM

11. Параметры нагревательных матов

МАРКИРОВКА	МОЩНОСТЬ, ВТ (Uпит.=220В)	ПЛОЩАДЬ, $М^2$	РАБОЧИЙ ТОК, А (Uпит.=220В)	СОПРОТИВЛЕНИЕ, ОМ
LTL-C 0,5/90	90	0,5	0,4	510,89 - 591,56
LTL-C 1/180	180	1,0	0,8	255,44 - 295,78
LTL-C 1,5/270	270	1,5	1,2	170,30 - 197,19
LTL-C 2/360	360	2,0	1,6	127,72 - 147,89
LTL-C 2,5/450	450	2,5	2,0	102,18 - 118,31
LTL-C 3/540	540	3,0	2,5	85,15 - 98,59
LTL-C 3,5/630	630	3,5	2,9	72,98 - 84,51
LTL-C 4/720	720	4,0	3,3	63,86 - 73,94
LTL-C 5/900	900	5,0	4,1	51,09 - 59,16
LTL-C 6/1080	1080	6,0	4,9	42,57 - 49,30
LTL-C 7/1260	1260	7,0	5,7	36,49 - 42,25
LTL-C 8/1440	1440	8,0	6,5	31,93 - 36,97
LTL-C 9/1620	1620	9,0	7,4	28,38 - 32,86
LTL-C 10/1800	1800	10,0	8,2	25,54 - 29,58
LTL-C 12/2160	2160	12,0	9,8	21,29 - 24,65
LTL-C 14/2520	2520	14,0	11,5	18,25 - 21,13
LTL-C 16/2880	2880	16,0	13,1	15,97 - 18,49