

# Монтаж теплого пола «Теплетто».

Перед началом работ, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию.

Перед установкой всегда проверяют подготовку помещения:

- помещение достаточно теплоизолировано, окна и двери плотно прикрываются,
- первичное покрытие пола выровнено и просушено,
- завершена прокладка электрических кабелей и необходимых коммуникаций,
- никакие кабели не мешают установке и не смогут соприкоснуться с нагревательным элементом системы.

Проверьте, что у Вас есть для монтажа все необходимое:

- коннекторы (клипсы),
- скотч соединительный,
- изоляционный битумный скотч,
- соединительный провод сечением 1,5 мм в ПВХ изоляции,
- правильно откалиброванный инструмент для обжима клипс и проводов,
- степлер (при использовании заклепок),
- инструмент для снятия изоляции.

Для работы также потребуется: рулетка, маркер, ножницы или нож, дополнительное освещение и т.д.

**Электрическое испытательное оборудование и обжимные инструменты должны регулярно калиброваться.**

Проверьте потребляемую мощность системы теплого пола, приобретенной Вами.

**Перед установкой** теплого пола нарисуйте план укладки.

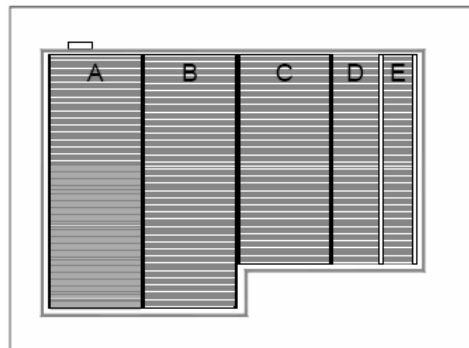
Рекомендуется монтаж теплого пола начинать с правой стороны помещения.

Первичная поверхность пола должна быть выровненной, без выступов, выемок или депрессий. Ее влажность не должна превышать 2 % (при относительной влажности воздуха 60%). Желательна предварительная укладка гидроизоляции для предотвращения проникновения влажности через поверхность и тепловой изоляции.

**Запрещается укладка нагревательной пленки под стационарную корпусную мебель.**

Составьте электрическую схему и рассчитайте согласно Вашего плана укладки общий потребляемый ток теплого пола.

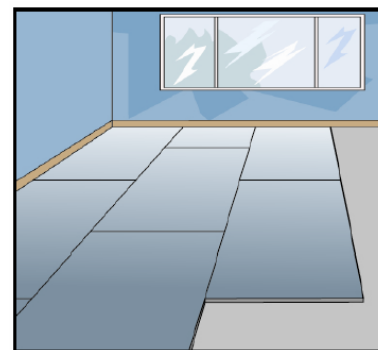
**Все подключения к электросети должны быть осуществлены согласно установленным стандартам.**



## Укладка теплоизолятора.

### Шаг 1.

После того, как Вы убедитесь, что основание пола подготовлено для установки, уложите используемый изолятор (Depron, фольгопласт или другой), покрыв площадь помещения, за исключением 50-миллиметрового промежутка, необходимого для размещения соединительных проводов. Листы термоизолятора должны быть положены с Т-образным пересечением, как показано на рисунке. В случае улучшения термоизоляции второй слой (рекомендуемый в помещениях с высокими теплопотерями) должен быть положен под прямым углом к первому.



## Шаг 2.

Оставьте приблизительно 50-миллиметровый промежуток на одном краю комнаты для размещения соединительных проводов. Для систем больше, чем из 8 элементов, может потребоваться промежуток шире, чем 50 мм.

## Шаг 3.

Составьте электрическую схему и рассчитайте согласно Вашего плана укладки общий потребляемый ток теплого пола. Для систем с током более 13 А цепь обязательно должна содержать УЗО 30 мА. Вам необходимо проконсультироваться у Вашего электрика об установке дополнительных терморегуляторов и включении их в электрическую схему, если потребляемая мощность устанавливаемой системы превышает допустимую для одного термостата.

**Все подключения к электросети должны быть осуществлены согласно требованиям установленных стандартов.**

## Установка Нагревательной пленки.

Допускается работа только в обуви с мягкой подошвой. Избегайте хождения по разложенной пленке. Не наступайте на проводку и соединения.

## Шаг 4.

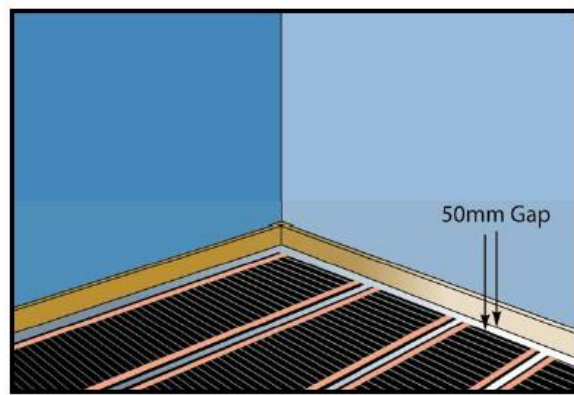
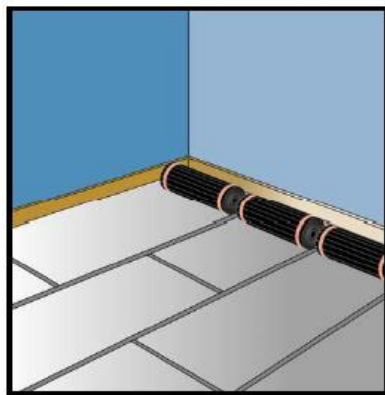
Распакуйте нагревательную пленку и проверьте наличие всех комплектующих для монтажа.

## Шаг 5.

Проверьте сопротивление каждого элемента, используя тестер. Не продолжайте работ без первичного тестирования каждого элемента. Показания тестера должны соответствовать расчетным с учетом нормативных допусков.

## Шаг 6.

Поместите рулоны пленки вдоль края комнаты как показано ниже. Разверните пленку по длине без взаимного перехлеста нагревательных элементов соседних полос. Отрежьте ножом или ножницами требуемую длину пленки. Линия отреза обозначена пунктиром и расположена через каждые 25 см. Зафиксируйте полосы пленки скотчем для исключения их случайного сдвига.

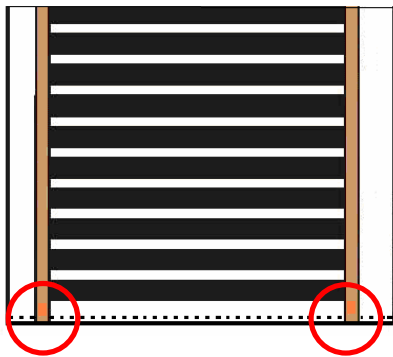


Хотя качество изготовления нагревательной пленки контролируется на производстве и перед отправкой в розничную сеть, необходимо еще раз убедиться в отсутствии повреждений, возможно возникших при неправильной транспортировке.

Избегайте хождения по разложенной пленке. Не наступайте на коннекторы. Подкладывайте часть листа термоизоляции для распределения собственного веса, если это необходимо.

## Шаг 7.

Изолируйте линии отреза медного электрода, находящиеся в конце полосы нагревательной пленки.

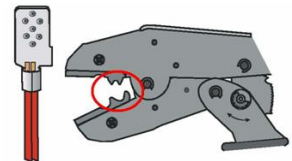


### Шаг 8.

Подготовьте нагревательную пленку к подсоединению коннекторов, для чего снимите изоляцию с медного электрода пленки с помощью специального инструмента в месте подсоединения.

### Шаг 9.

Подготовьте монтажные провода: зажмите провод в цилиндрический разъем коннектора специальными обжимными клещами. При обжиме в клипсу одного провода рекомендуется сложить его в два раза с целью увеличения диаметра обжатия.



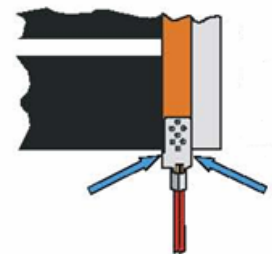
### Шаг 10.

Подсоедините подготовленные провода с клипсами к каждому из двух медных электродов сначала прижав клипсу между большим и указательным пальцами, а затем с помощью плоскогубцев.



Механизм трещотки на плоскогубцах предотвращает открытие губ, пока необходимое давление не было достигнуто, тем самым обеспечивая надежность соединения.

**Неправильно установленные и недостаточно закрепленные коннекторы являются причиной местного перегрева электрической цепи.**

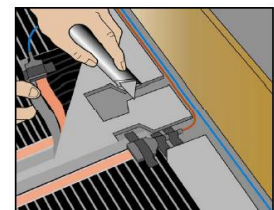


### Шаг 11.

Изолируйте соединения специальной пластиковой формой или изоляционным битумным скотчем размером 50 x 40 мм, тщательно обмяв соединение по всей площади отрезка скотча, при этом 25 мм провода должно быть покрыто скотчем.

### Шаг 12.

Для каждого соединения, чтобы они не мешали при укладке финишного покрытия, рекомендуется вырезать штрабы в термоизоляции.



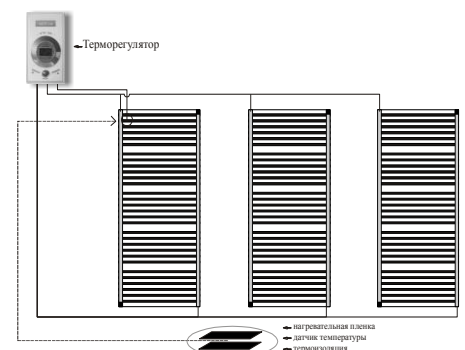
### Шаг 13.

Провода укладывают по периметру комнаты в оставленный 50-миллиметровый промежуток, начиная с самой отдаленной от монтажной коробки полосы пленки. При необходимости их закрепляют двусторонним или обычным скотчем.

**Монтажные провода ни в коем случае не должны соприкасаться с нагревательным элементом термопленки.**

### Шаг 14.

После размещения монтажных проводов необходимо во второй раз протестировать каждую полосу теплого пола, при этом показания тестера не должны отличаться от показаний первого тестирования.



### **Шаг 15.**

Управляющие провода соединяют параллельно в монтажной коробке с соответствующим питающим кабелем от термостата. Рекомендуется использовать монтажную коробку с 8-кратным разветвлением глубиной не менее 25 мм. После соединения проводов проводят контрольное тестирование системы.

### **Шаг 16.**

Датчик температуры пола располагают на расстоянии 30-50 см от края комнаты в штрабе, предварительно вырезанной в термоизоляции, и фиксируют его скотчем к поверхности нагревательной пленки под греющую ее часть. Провод датчика может быть сокращен или, если потребуется, удлинен до 50 м гибким двужильным проводом сечением 0,75 мм. Обязательно отметьте на схеме укладки местоположение наконечника датчика.

### **Шаг 17.**

Убедитесь, что теплый пол установлен и зафиксирован так, как необходимо (изображено на Вашем плане).

### **Шаг 18.**

Для гидроизоляции установленный теплый пол накройте ПЭ пленкой. При использовании ламинированного или другого деревянного напольного покрытия достаточно пленки 200 мкр. Запрещается применение для этих целей подложки под ламинат или другого теплоизолирующего материала. По всему периметру проклейте полученную гидроизоляцию.

### **Шаг 19.**

В соответствии с инструкциями изготовителя аккуратно уложите напольное покрытие, стараясь не повредить элементы теплого пола. Подкладывайте часть листа термоизоляции для распределения собственного веса, если это необходимо. Следите за исключением попадания посторонних предметов (особенно мелких) между теплым полом и напольным покрытием. Финишное покрытие обязательно должно пройти акклиматизацию в помещении до установки, чтобы избежать чрезмерной деформации при нагреве теплого пола.

### **Шаг 20.**

После завершения укладки финишного покрытия еще раз протестируйте теплый пол, чтобы убедиться, что никакие соединения не были нарушены. Затем можете подключать систему к термостату и проверить работу теплого пола от сети.

### **Шаг 21.**

При необходимости нанесите предупреждающие надписи вблизи термостата.

### **Примечания:**

1. Для своевременного прогрева теплого пола в Ваше отсутствие по Вашему желанию возможно применение программируемого терморегулятора.
2. Влажность внутри помещений, в которых устанавливается система теплого пола, должна соответствовать инструкции по установке и использованию дощатых, паркетных или ламинатных покрытий. Первичное покрытие полов должно быть достаточно сухим.
3. Нагревательная пленка применяется в основном в системах теплого пола с дощатым, паркетным или ламинатным покрытиями. Ламинат или другое деревянное покрытие должны пройти акклиматизацию с системой нагрева, для чего перед установкой его необходимо разложить и просушить на нагретом теплом полу. Обязательно при укладке оставляйте зазор между покрытием и стенами для возможного расширения. Для более подробной консультации обратитесь к изготовителю покрытия.
4. При использовании нагревательной пленки учтите, что предельная температура нагрева ламинированного паркета составляет 27 °С. Под ковриками или мебелью температура покрытия может превысить предел, ограниченный установками терморегулятора. Для более подробной консультации обратитесь к изготовителю покрытия.
5. Сечение провода, соединяющего термостат и монтажную коробку, выбирается в зависимости от общей мощности установленной системы. При превышении этой цифры допустимой для одного термостата необходимо применение в электрической схеме системы дополнительных терморегуляторов. Для систем с током более 13 А цепь обязательно должна содержать УЗО 30 mA. В любом случае проконсультируйтесь со своим электриком.