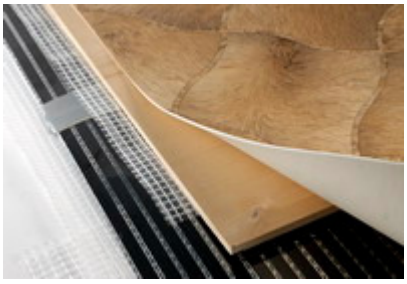
Руководства по монтажу

Руководства по монтажу детально описывают каждый шаг по установке систем Calorique.

Необходимые инструменты и материалы:

- Комплект системы Calorique™ (нагревательная пленка и монтажный набор на каждую полосу);
- терморегулятор с датчиком температуры пола;
- ножницы;
- пассатижи;
- омметр/многофункциональный тестер;
- малярный скотч;
- электрические провода сечением не менее 2,5 мм²;
- термостойкая полиэтиленовая пленка плотностью не менее 140 г/м²;
- теплоотражающий материал толщиной 3 мм (вспененный полиэтилен с металлизированным лавсановым покрытием);
- листы фанеры (при установке системы под паркет, ковролин, линолеум);
- листы ГВЛ или стекломагнезитовые листы (при установке системы под плитку);
- степлер;
- мебельные гвозди, шурупы.

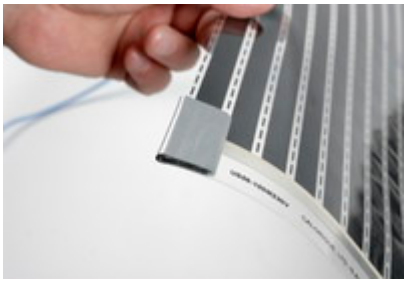
Монтаж теплого пола Calorique™ под ковролин, линолеум, паркет



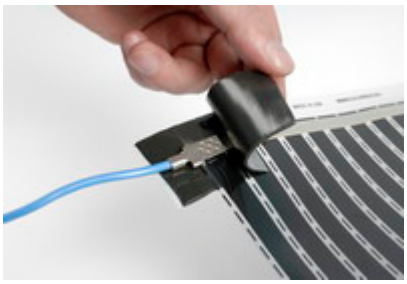
1. Определите площадь и конфигурацию участка пола, который вы собираетесь обогревать. При замере обогреваемой площади следует учитывать, что на нагреваемой поверхности не должна находиться стационарная мебель без ножек и бытовая техника. Нагревательные панели **Calorique™** должны располагаться так, чтобы они не перекрывались, даже частично, декоративными элементами, плинтусами и другими частями пола. Нагревательные панели, закрытые надстройками могут перегреться. Нагревательные панели следует располагать по длине помещения, в этом случае будет больше цельных полос и меньше точек подключения монтажных проводов. Если в полу проходит электропроводка, она должна находиться как минимум в 50 мм от нагревательных панелей и отделяться от нее или структур пола теплоизолирующим материалом, заполняющим это пространство. Между нагревательными панелями **Calorique™** и источниками тепла должно быть выдержано расстояние не менее 200 мм. К источникам тепла можно отнести горячие трубы, камины, духовки и т.д.

2. Подготовьте нагревательные элементы системы **Calorique™**. Нагревательная пленка разрезается вдоль нагревательных полос по пунктирным линиям отреза. Запрещается разрезать пленку по иным линиям. Установите на подготовленный нагревательный элемент контактные зажимы. В местах прохождения токоведущих металлических полос пленка двуслойная, контактный зажим необходимо установить таким образом, чтобы одна сторона зажима находилась внутри термопленки, вторая — снаружи на контактной полосе.

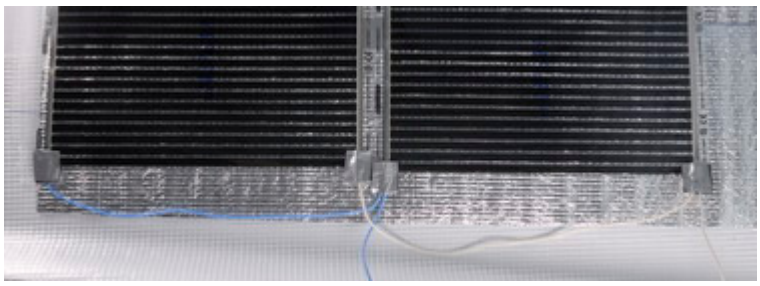
Зажмите контактный зажим пассатижами, молотком или специальным инструментом. Убедитесь в надежности соединения. Изолируйте с двух сторон линии отреза контактной полосы, находящейся в конце термопленки, битумной изоляцией, входящей в комплект **Calorique™**.



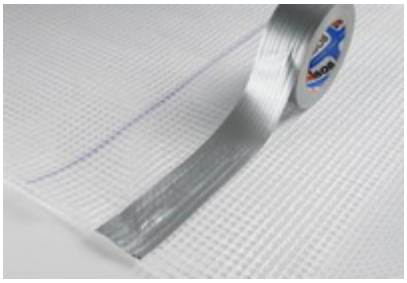
Подготовьте электрические провода сечением не менее 2,5 кв. мм (входят в комплект **Calorique™**). Подведите зачищенный провод к наконечнику и зажмите его с помощью пассатижей или молотка. Соединения электрического провода с контактным зажимом изолируйте битумной изоляцией с двух сторон.



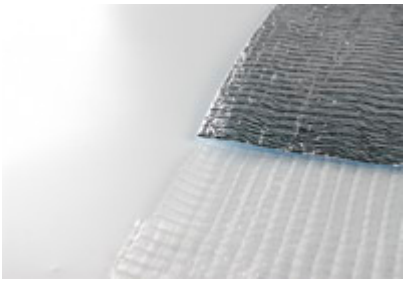
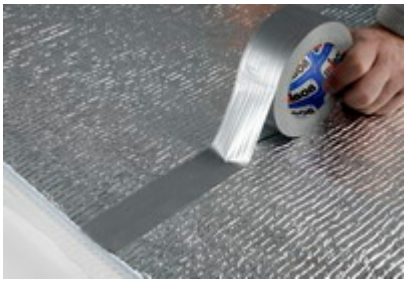
Нагревательные элементы подключаются параллельно, максимальная длина одной полосы указана в таблице, максимальная суммарная мощность нагревательных элементов, подключаемых к одному терморегулятору, не должна превышать 3200 Вт. При подключении нагревательной системы обязательно учитывайте дополнительные электрические устройства, которые могут быть подключены к той же сети. Если суммарная мощность одной нагревательной системы превышает 3200 Вт, рекомендуем производить подключение по отдельной электропроводке, защищенной автоматическим выключателем. Подключение нагревательных элементов к терморегулятору в этом случае необходимо производить через контактор (магнитный пускатель).



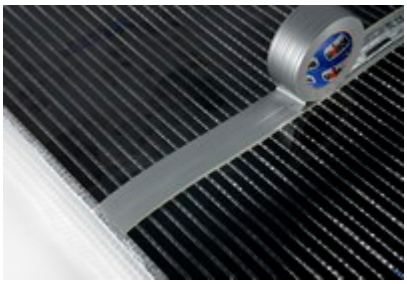
3. Уложите гидропароизоляцию. На предварительно выровненный черновой пол, свободный от острых деталей (гвозди, шурупы и т.д.) необходимо уложить с перехлестом в 20 см слой паро-гидроизоляции (термостойкая пленка плотностью не менее 140 г/м. кв) и закрепить при помощи скотча.



4. Уложить теплоизоляцию с отражающим слоем на основе вспененного полиэтилена, покрытого слоем металлизированного лавсана толщиной 3 мм. (отражающий слой обязателен при использовании системы **Calorique™**), закрепить при помощи скотча.

Не допускается использование материалов с отражающим слоем из алюминия!

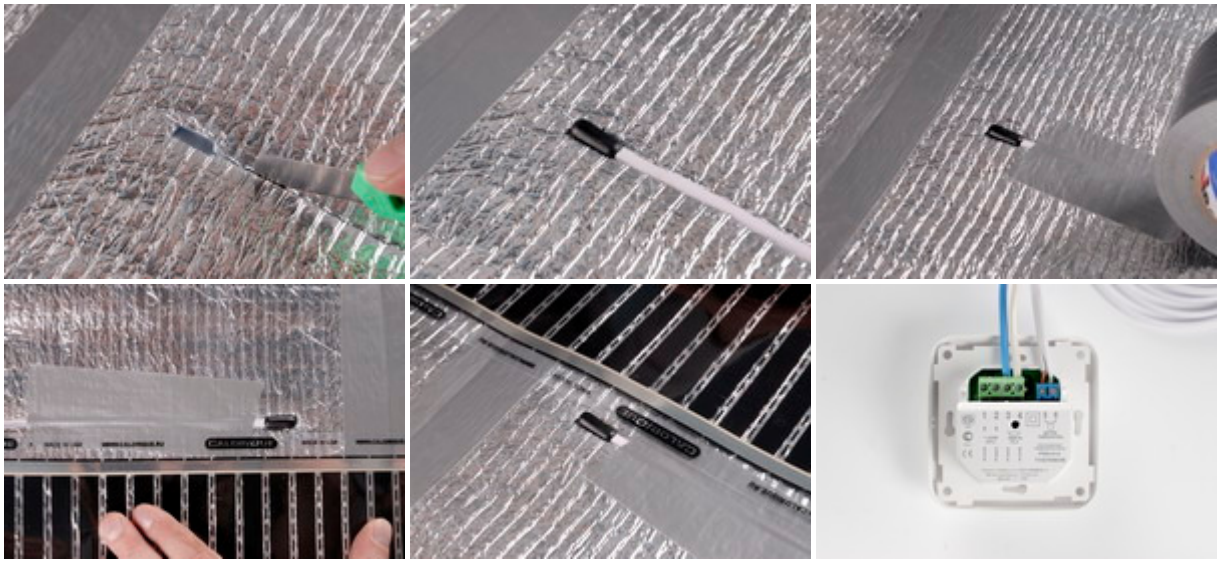


5. На теплоизоляцию уложите нагревательные элементы **Calorique™** контактными полосами вниз. Элементы укладываются внахлест таким образом, чтобы контакты соседних полос ни в коем случае не соприкасались. При правильной укладке нагревательных элементов все надписи, нанесенные на пленку, должны читаться правильно. Закрепите нагревательные элементы с помощью малярного скотча, мебельных гвоздей или степлера (в случае деревянного чернового пола), чтобы не допустить смещения полос при последующей укладке покрытия.

ВНИМАНИЕ! *Прибивайте или прикрепляйте элементы только сквозь прозрачный ободок по бокам элемента. Не прикрепляйте элемент ближе, чем в 6,4 мм к любому питающему участку элемента, что включает также окрашенные в серебряный цвет электрические шины. Расположите провода так, чтобы основные провода проходили под плинтусом. В местах изоляции контактных полос и зажимов происходит утолщение системы, поэтому необходимо сделать вырезы в теплоизоляции для выравнивания поверхности под финишное покрытие.*

6. Проведите визуальный осмотр системы, проверьте надежность крепления проводов, изоляции. Измерьте сопротивление каждой нагревательной полосы, его значение. После устранения возможных источников короткого замыкания или работы над разомкнутыми цепями, проведите повторный тест системы.

7. Прикрепите скотчем температурный датчик в 3-5 см от нагреваемой (черной) части панелей, предварительно сделав под датчик вырез в теплоизоляции. Подключите нагревательные элементы и датчик к терморегулятору.



8. Включите терморегулятор на нагрев, после нескольких минут работы положите руку на нагревательный элемент. Пленка не должна быть горячей, но должна выделять комфортное тепло.

9. Убедившись в исправной работе нагревательных элементов, закройте всю площадь пола парогидроизоляцией, раскладывая ее с перехлестом не менее 20 см, закрепите при помощи скотча.

10. Уложите на парогидроизоляцию листы фанеры (под паркет, линолеум, ковролин, паркетную доску), прикрепите их к полу анкерными болтами (шурупами) и выровняйте под финишное покрытие. **Прибивайте или прикрепляйте элементы только сквозь прозрачный ободок по бокам элемента. Не прикрепляйте элемент ближе, чем в 6.4 мм к любому питающему участку элемента, что включает также окрашенные в серебряный цвет электрические шины.** Уложите финишное покрытие согласно инструкции производителя.