

Инструкция по установке нагревательных матов AluMat

Общие сведения

AluMat представляет собой электрический нагревательный мат, предназначенный для установки под деревянным полом или ламинатом.

Конструкция пола

На несущую поверхность уложите сперва паробарьер, затем изолирующую подложку (например, рефлекторные панели Heatcom), AluMat и затем деревянный пол. Чрезвычайно важно, чтобы деревянный пол после установки мог распределять нагрузку, возникающую при ходьбе по полу. Поэтому данную систему обогрева используют в основном под полами, обладающими достаточной твердостью и толщиной не менее 10 - 12 мм.

Естественным требованием, которое необходимо выполнить для обеспечения качественной установки и длительного срока службы системы обогрева, является соблюдение указаний и рекомендаций изготовителя пола, а также применение передовых практических методов выполнения строительных работ.

Выбор термостата

Рекомендуется использовать термостат с датчиком температуры пола и ограничителем температуры до 27 °С, например Heatcom HC10B или HC30-15. Необходимо решить, будет ли управление термостатом осуществляться вручную, либо терморегулятор должен обладать функцией понижения температуры обогрева в ночное время.

Рис. 1). Цифровой термостат с функцией уменьшения мощности обогрева в дневное и ночное время, с выносным датчиком пола и встроенным датчиком температуры воздуха, а также с ограничением температуры поверхности пола до максимум 27 °С.



Рис. 1

Слева: Цифровой термостат HC10B
Справа: Управляемый вручную термостат HC30-15

Оба термостата имеют функцию ограничения температуры до 27 °С и могут быть использованы с паркетными полами и ламинатным напольным покрытием

Инструкции по выполнению установки

Шаг 1) Подготовительные операции

Опыт показывает, что площадь обогрева помещения должна составлять приблизительно 90% от общей площади помещения.

Для упрощения выполнения установки лучше всего выполнить чертеж помещения, на котором указать размещение каждого отдельного мата AluMat шириной 0,5 м и термостатов.

Перед тем, как приступить к выполнению установки, проверьте наличие всех необходимых компонентов и инструментов.

- Не укорачивайте маты AluMat. Проверьте по чертежу, правильно ли выбран размер матов AluMat.
- Не допускайте перекрытия матов AluMat, т.к. это приводит к избыточному нагреву.
- Не укладывайте маты AluMat под объектами, препятствующими отводу тепла, в частности, под кухонными и платяными шкафами, мебелью без ножек, и т.п.

Шаг 2) Проверка матов AluMat и других компонентов

Проверьте визуально состояние матов AluMat и других компонентов. Все компоненты должны быть в хорошем техническом состоянии и не иметь видимых повреждений.

Измерьте сопротивление матов. Сравните измеренную величину сопротивления со значением, указанным на этикетке AluMat. Измерьте также сопротивление изоляции между проводниками и проводом заземления. Запишите результаты измерений. Повторите измерения после установки матов AluMat до того, как настлать деревянный пол. Еще раз выполните измерения после настилки деревянного пола. Сохраните результаты измерений.

Шаг 3) Установка изоляционной подложки (рефлекторные панели Heatcom)

Не становитесь ногами на рефлекторные панели. Используйте подкладную доску. Небольшие вмятины на рефлекторных панелях не являются проблемой, но деформация больших участков ухудшает несущую способность подложки.

Установите маты AluMat на рефлекторные панели Heatcom или другие, имеющие аналогичные характеристики.

Перед тем, как приступать к выполнению установки, проверьте состояние несущей поверхности под полом; она должна быть очищена пылесосом, на ней не должно быть скоб или других неровностей.

Рефлекторные панели непригодны к использованию в качестве паробарьера. Поэтому, необходимо отдельно позаботиться о паробарьере, если в этом есть необходимость. Соблюдайте общие рекомендации по настилке полов и указания поставщика деревянного пола.

Уложите рефлекторные панели по всей площади помещения. Расстояние между краем мата AluMat и стеной или другим неподвижным объектом должно составлять примерно 5 - 15 см.

Чтобы предотвратить возможный сдвиг панелей в процессе выполнения установки, закрепите их на месте двусторонней клейкой лентой (не входит в комплект поставки) или клеем.

Полезный совет: При необходимости можно уложить картонные листы в местах, где не будет устанавливаться обогрев пола, чтобы выровнять перепады по высоте, величина которых составляет приблизительно 1,5 мм.

Для обеспечения высокой стабильности пола при ходьбе, можно разместить деревянную планку шириной приблизительно 2 - 3 см шириной у порогов дверей и подобных местах в помещении, где устанавливается обогрев пола.

Шаг 4) Установка AluMat.

Измерьте сопротивление матов AluMat.

Выполните подгонку нагревательных матов AluMat по размеру помещения, подрезая и поворачивая их.

При возможности начните укладывать нагревательный кабель таким образом, чтобы черный соединительный кабель располагался на том месте, где он будет выведен к термостату. Определите это место по чертежу (при наличии).

Расстелите маты AluMat до противоположной стороны/стены помещения (Важное замечание: Строго воспрещается разрезать кабели).

Нагревательные провода AluMat не должны касаться друг друга и пересекаться.

При укладке AluMat в полосы, расстояние между нагревательными проводами не должно быть меньше 1 см. См. Рис. 2 и 3.

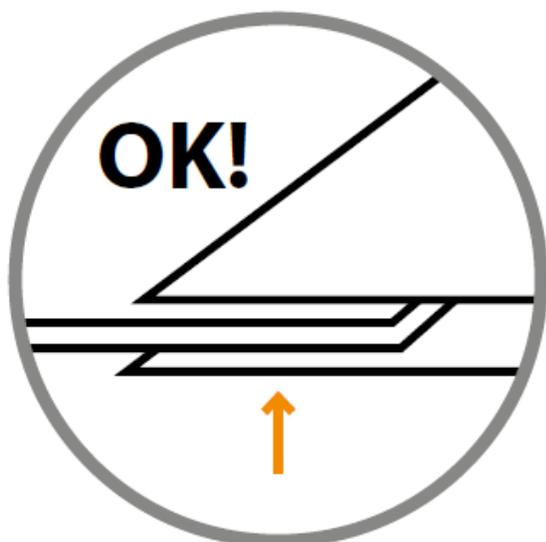


Рис. 2) Правильное перекрытие краев отдельных матов AluMat при укладке в полосу один за другим. Ширина перекрытия

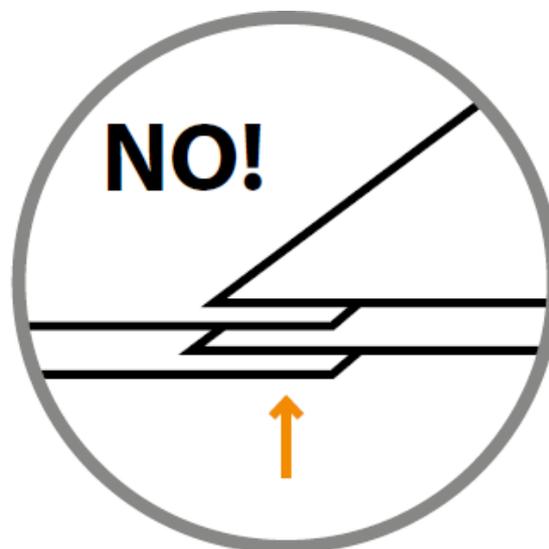


Рис. 3) Неправильное перекрытие краев матов

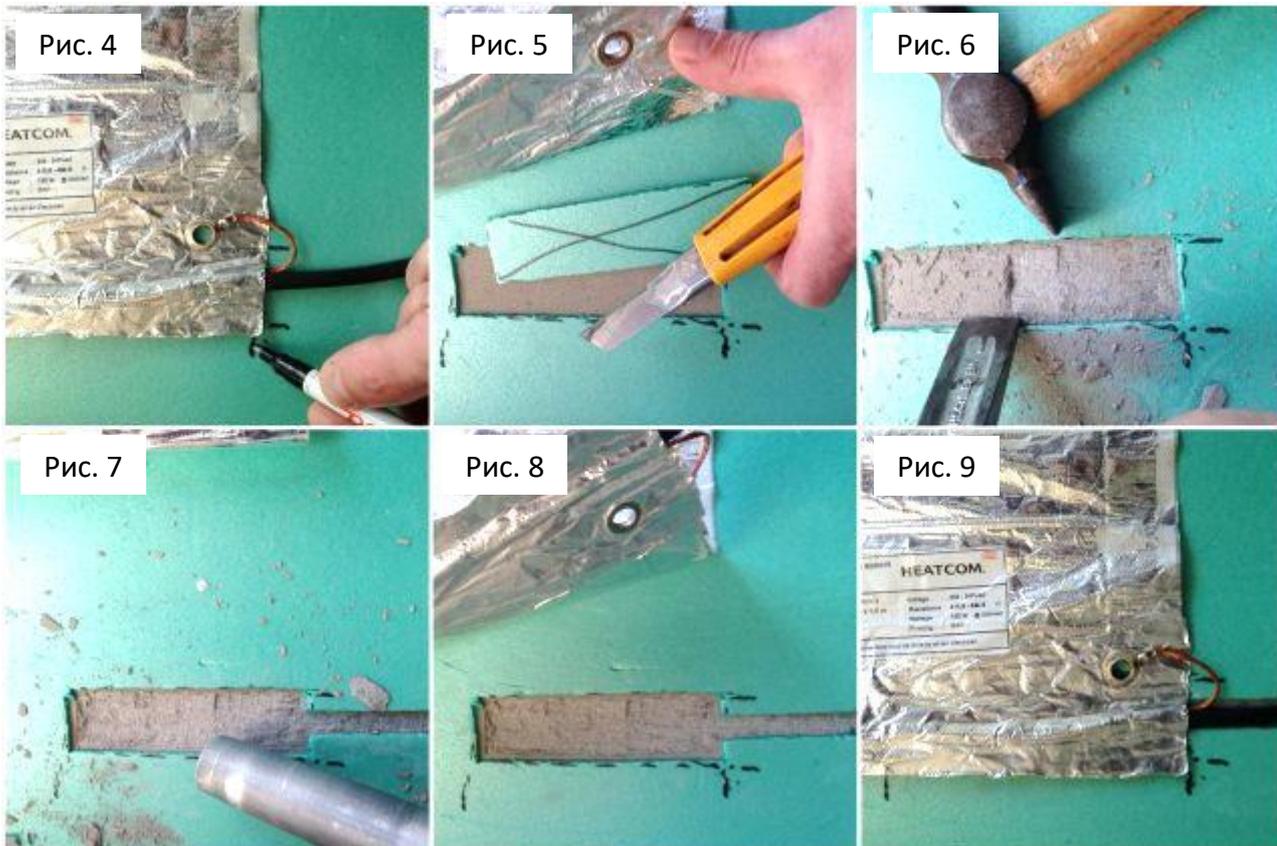
Затем измените направление укладки нагревательного мата AluMat на противоположное и расстелите новую полосу рядом с ранее уложенной полосой мата. При наличии в помещении колонн или других препятствий можно разрезать отдельные маты AluMat между нагревательными проводами (Не разрезая при этом кабель!) и уложить AluMat вокруг имеющегося препятствия. После этого можно продолжать расстилать полосы AluMat. После завершения установки нагревательный кабель должен во всех случаях быть покрыт алюминиевой лентой с обеих сторон. Проверьте выполнение этого требования, обращая особое внимание на места, в которых маты при укладке подгоняли по размеру, и выполнялись канавки в несущей поверхности под полом.

Важное замечание: Кабель черного цвета толще, чем нагревательный мат, и его необходимо уложить в рефлекторные панели и несущую поверхность под полом. Аналогичные углубления необходимо выполнить в месте расположения муфты, соединяющей черный кабель с нагревательными проводами, и в местах подсоединения нагревательных проводов. Эти соединительные муфты имеются на обоих концах AluMat. Они не обозначены на мате, но их можно определить визуально и наощупь.

Эти соединители (по два на каждом мате AluMat) ни в коем случае не должны оказаться зажатыми между несущей поверхностью и деревянным полом. В противном случае соединительные муфты матов AluMat со временем могут быть раздавлены под воздействием нагрузки на деревянный пол от веса мебели, людей и т.п. На Рис. 4 - 9 показано, каким образом можно обеспечить достаточно места для установки муфты, соединяющей кабель черного цвета с нагревательными проводами. Аналогичную операцию необходимо выполнить на противоположном конце мата в месте, где расположена муфта, соединяющая нагревательные провода, т.е. в двух местах на каждом мате AluMat.

Зачастую также возникает необходимость обеспечить место для укладки черного соединительного кабеля.

см. Рис. 4 - 9. Прорезы в изоляционном слое недостаточны. Чтобы обеспечить достаточно места для соединительных муфт, необходимо сделать углубление в поверхности под полом. Соединительные муфты ни в коем случае не должны оказаться зажатыми между несущей поверхностью и деревянным полом. Важное замечание: Такие углубления необходимо сделать в месте расположения начала нагревательного мата (показано на рисунке ниже) и его конца (не показано на рисунке).



Шаг 5) Восстановление заземления

После завершения укладки AluMat необходимо соединить отдельные полосы нагревательного мата между собой. Это обеспечивает наличие заземления по всей поверхности пола. Для соединения полос AluMat друг с другом используйте алюминиевую ленту, входящую в комплект. На алюминиевую ленту нанесен слой электропроводного клея, обеспечивающего заземление. Если алюминиевой ленты с проводящим клеем, имеющейся в комплекте поставки, не хватит для соединения всех полос нагревательного мата между собой, необходимо приобрести ленту аналогичного типа.

Нагревательные провода не должны оставаться незащищенными. Все провода должны быть покрыты алюминиевой лентой с проводящим клеем. Для крепления нагревательных матов AluMat и/или распределения тепла можно использовать обычную алюминиевую ленту (см. Рис. 10).

После выполнения всех вышеуказанных действий измерьте изоляцию и сопротивление матов AluMat



Шаг 6) Установка датчика температуры в полу

Не забудьте установить датчик температуры в полу перед тем, как настилать деревянный пол.

Датчик температуры поставляется в комплекте с термостатом.

Установите датчик между двумя нитями нагревательного провода на расстоянии приблизительно 0,5 м от стены.

Не устанавливайте датчик непосредственно на нагревательном проводе, поскольку это повлечет регистрацию датчиком неверных показателей температуры.

Шаг 7) Настилка деревянного пола

Соблюдайте инструкцию, поставляемую вместе с деревянным полом.

Не становитесь ногами на рефлекторные панели. Используйте подкладную доску или перемещайтесь по уже настланной части деревянного пола (см. Рис. 11)

Небольшие вмятины на изоляции не являются проблемой, но деформация больших участков ухудшает несущую способность подложки.

Шаг 8) Электрическое подсоединение

Электрическое подключение должны быть выполнены уполномоченным электриком. Это требование отражено в законодательстве, и его соблюдение будет играть решающую роль в случае предъявления претензии. Не забудьте заполнить талон, входящий в комплект поставки и разместить его в соответствующем месте, например, в распределительном шкафу.

Использование установленного обогрева пола

Соблюдайте указания по работе с термостатом и подберите режим работы, создающий оптимальные условия в помещении.

Необходимо учитывать, что плотные напольные ковровые покрытия и т.п. могут привести к чрезмерному повышению температуры в деревянном полу.

Поэтому необходимо тщательно продумать, какое покрытие можно укладывать на обогреваемый пол.

Проверьте температуру под установленными на полу объектами, чтобы убедиться в том, что она не слишком высока.



Рис. 10) Завершенная установка нагревательных матов AluMat



Рис. 11) Настилка деревянного пола