

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

плоский греющий кабель на сетке

зебра
ЭВО-300

ПГК - мат(моно) электрический теплый пол



Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU. НА68.В.00006/20
от 27.01.20 г. соответствует требованиям технического
регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011



Требования безопасности по ГОСТ IEC 60335-2-96-2012
защита от поражения электрическим током класс II
защита от проникновения воды IP X7

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор продукции Группы компаний ПСО. Мы производим современные алюмо-композитные нагреватели для теплого пола и греющего потолка для основного и дополнительного отопления объектов различного назначения.

НАЗНАЧЕНИЕ

Греющий мат Зебра ЭВО-300 ПГК (далее ПГК-мат) предназначен для подогрева поверхности пола в помещениях различных типов и назначения, в качестве элемента системы основного или дополнительного отопления. ПГК-мат размещается на чистовой бетонной стяжке и заливается самовыравнивающейся смесью (наливной пол). Далее, монтируется финишная отделка: керамические или каменные отделочные материалы, SPC или кварцвиниловая плитка.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

При подаче напряжения на выводы, ПГК-мат нагревается и передает тепло поверхности пола. Управление обогревом осуществляется при помощи терморегулятора-термостата. Термостат включает/отключает питание ПГК-мат и, таким образом, поддерживает заданную температуру. Рекомендованная температура пола составляет 26–28 °С. Декоративные покрытия пола с высоким коэффициентом теплопроводности являются наиболее эффективными. К ним относятся керамические покрытия и натуральный камень. Не допускается установка на обогреваемую поверхность предметов, препятствующих отводу тепла (встраиваемые кухни, душевые кабины и т.п.).

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПАРАМЕТРЫ ПГК

ПГК-мат - многослойный сэндвич из алюминиевой фальги, термостойкой диэлектрической пленки и металлического нагревательного элемента.

- ◆ Ширина: 500 мм
- ◆ Длина: 1м; 2м (смотреть на этикетке)
- ◆ Масса: 300 г; 450 г (смотреть на этикетке)
- ◆ Частота тока: 50 Гц
- ◆ Мощность: 86 Вт ± 5%; 150 Вт ± 5% (смотреть на этикетке)
- ◆ Толщина полотна менее 1мм
- ◆ Номинальное напряжение: 220 В

Имеет 3 вывода для подключения: фазный (черный или коричневый), нулевой (синий) и заземления (желто-зеленый)

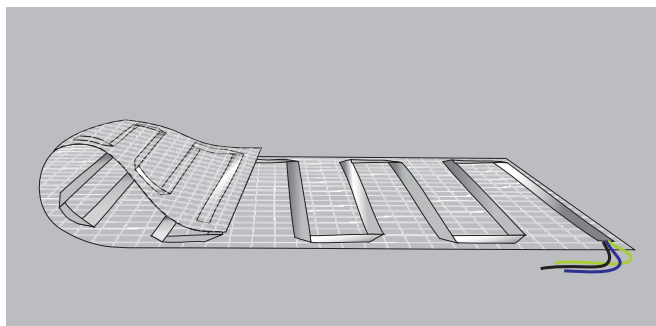


Рис. 1 Внешний вид ПГК-мат

БЕЗОПАСНОСТЬ

Установка системы обогрева на основе Зебра ЭВО-300 ПГК-мат должна производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП, других нормативных документов, а также рекомендациями и требованиями настоящей инструкции.

! Запрещается включать нагреватели, сложенные в стопку или свернутые рулон;

! В целях обеспечения безопасности в системе должно быть предусмотрено устройство защитного отключения (далее – УЗО). Для этого система электроснабжения объекта должна быть выполнена в виде TN-S или TN-C-S (трехпроводная);

! Запрещено применение крепежа проникающего типа – гвоздей, винтов – в месте прохождения нагревателей;

! Не выполняйте монтажные работы при температуре окружающей среды ниже 5°C;

! Перед началом работ внимательно изучите приведенную ниже информацию, так как она касается вашей безопасности;

! Напряжение 220 В является опасным для жизни и здоровья;

! Убедитесь, что упаковка и нагревательный элемент не получили повреждений во время транспортировки;

! Монтаж, подключение, испытание, запуск в эксплуатацию должны осуществляться аттестованными специалистами в соответствии с инструкцией производителя и ПУЭ, имеющими группу допуска не ниже третьей;

! Не допускается внесение изменений в конструкцию нагревательных элементов;

! Не допускается использование нагревателей не по назначению;

! Нагреватель не предназначен для использования вне помещений;

! Нагреватель не предназначен для использования в агрессивных и взрывоопасных средах;

! Запрещается подвергать нагревательный элемент механическим воздействиям;

! Убедитесь, что во время монтажа электропитание сети выключено;

! Запрещается включать нагреватели в электрическую сеть, напряжение которой не соответствует рабочему напряжению, указанному в инструкции и маркировке;

! В случае нахождения вводного рубильника за пределами видимости примите меры, исключающие возможность несанкционированной подачи напряжения. Необходимо прикрепить табличку: «Не включать. Работают люди»;

! Производитель сохраняет за собой право вносить изменения и улучшения в конструкцию нагревателя без предварительного уведомления потребителя;

! Для монтажа необходимо применять исправный, соответствующий действующим нормам безопасности и стандартам инструмент;

! Электрические провода и кабели должны соответствовать по назначению, маркировке и сечению мощности устройств;

! В процессе установки системы обогрева пола следует использовать обувь с мягкой подошвой;

! После окончания монтажа не выбрасывайте и сохраните настоящее руководство для дальнейшего использования;

! Не разрешайте детям играть с управляющими элементами системы «теплый пол»;

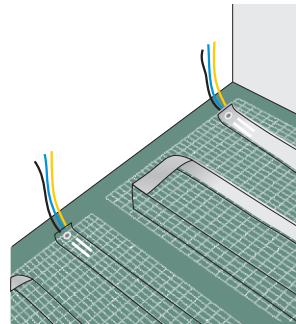
! Производитель не осуществляет непосредственного контроля монтажа, автоматики, их обслуживания и эксплуатации и не может нести ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания системы;

! Не допускается подключение нагревателей к сети напрямую, без применения терморегулятора-термостата.

РАЗМЕЩЕНИЕ ПГК-МАТ И УПРАВЛЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Перед началом монтажа ПГК-мат составьте схему его укладки, на основе плана помещения, с учетом расстановки мебели. Укажите на схеме место коммутации магистральных питающих кабелей и ПГК-мат. Укажите на схеме место расположения выносного датчика терморегулятора. Датчик должен максимально заходить в зону подогрева. Датчик необходимо располагать в непосредственной близости или прямо под нагревательной лентой ПГК-мат. Недопустимо пересекать полосу ПГК-мат шнуром термодатчика. Не следует укладывать ПГК-мат вплотную к стенам ближе, чем 20 см. Не рекомендуется укладывать ПГК-мат ближе 20 см к стационарным нагревательным приборам (радиаторы, конвекторы, стояки водяного отопления и т.п.) Допускается укладывать ПГК-мат вплотную к дверным проемам, порогам, входным дверям и окнам в пол. Для простоты монтажа планируйте укладку таким образом, чтобы выводы питающих проводов оказались на одной стене.

Рис. 2 Выводы питающих проводов на одну сторону



Не рекомендуется использовать один ПГК-мат для обогрева разных помещений (например, совместно коридор и кухня). При обогреве помещений с полами разной конструкции, необходимо установить отдельные нагревательные элементы с отдельным терморегулятором для каждой тепловой зоны. Сохраняйте план расположения полос ПГК-мат на протяжении всего срока эксплуатации.

МОНТАЖ ПГК-МАТ

ВНИМАНИЕ! Перед укладкой ПГК-мат проверьте наличие электрической цепи между питающими проводами. Проверьте отсутствие цепи между любым из питающих проводов и выводом заземления (желто-зеленый провод). При наличии каких-либо несоответствий верните изделие поставщику. Рекомендуем выполнить повторную проверку сразу после выполнения монтажа нагревателей.

1. ПГК-мат размещается на сухой бетонной поверхности. Подготовьте поверхность для укладки ПГК-мат. Для этого удалите острые выступы, удалите мусор и пыль. Рекомендуем перед укладкой нагревателей обработать поверхность смесью «Бетонконтакт» или подобной.
2. В соответствии с существующей схемой укладки нагревателей, начните размещать ПГК-мат на подготовленной поверхности. Снимите защитный слой с самоклеящихся лент и прикрепите ПГК-маты к бетонной поверхности.
3. После коммутации и установки датчика терморегулятора выполните заливку самовыравнивающейся смеси.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПГК-МАТ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Подключение осуществляется с помощью индивидуального провода ШВВП сечением 0,5 или 0,75 кв. мм на обжимную гильзу с изоляцией термоусадочной трубкой с клеевым слоем. Для коммутации и изоляции соединений используйте монтажный набор, поставляемый в комплекте с ПГК-мат. Длина провода должна быть достаточной, чтобы без разрывов подключить ПГК-мат к терморегулятору. Соединение производится по цветам питающих проводов согласно ПУЭ: желто-зеленый - заземление, синий - ноль, коричневый или черный - фаза. Необходимые инструменты: КСИ – клещи для снятия изоляции, обжимные клещи, строительный фен. (рис.1)

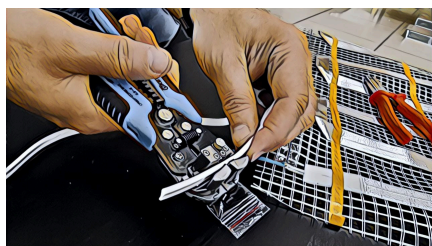


Рис.2

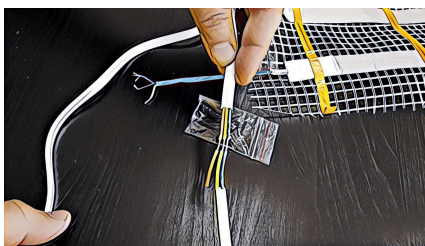


Рис.3

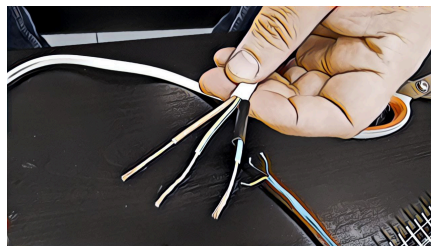


Рис.4

С помощью КСИ зачистите концы провода ШВВП на 30 мм (рис.2) , наружную изоляцию снимите дополнительно еще на 30 мм (рис.3) .

Наденьте на каждый провод термоусадочную трубку из монтажного набора. (рис.4)

Рис. 3 Схема укладки ПГК-мат (пример)

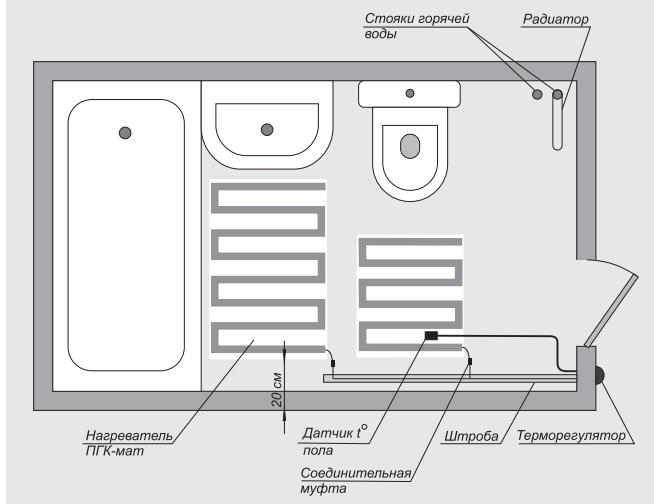


Рис.1

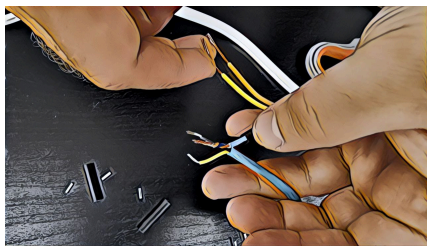


Рис.5

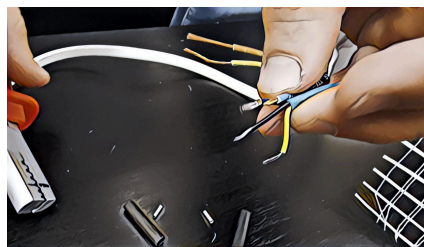


Рис.6

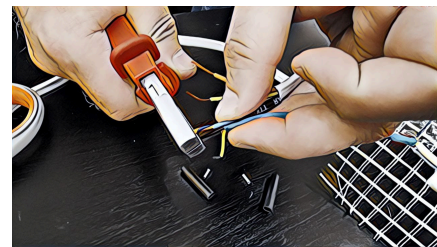


Рис.7

С усилием скрутите провода одного цвета (рис.5) и наденьте гильзу (рис.6). С помощью обжимных клещей зафиксируйте соединение. (рис.7) Разверните провода так, чтобы гильза оказалась прижата к одному из проводов. (рис.8)



Рис.8

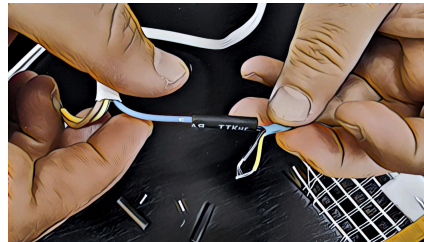


Рис.9

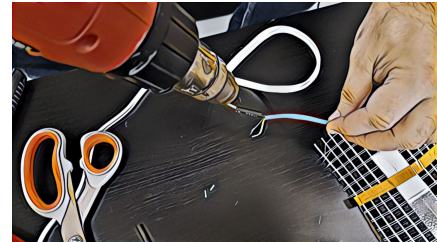


Рис.10

Наденьте термоусадочную трубку на соединение (рис.9) и усадите с помощью строительного фена. (рис.10) Прodelайте операцию со всеми выводами соблюдая цвета проводов.

Если несколько ПГК-мат подсоединяются к одному терморегулятору, объедините выводы в дополнительной монтажной коробке на стене, соблюдая цвета проводов.

УСТАНОВКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

ВНИМАНИЕ! Терморегулятор приобретается отдельно.

В соответствии со схемой монтажа, подготовьте штробы на поверхности стены для укладки в них питающих кабелей для ПГК-мат и выносного датчика терморегулятора. Выносной датчик температуры пола может укладываться в отдельной трубе, которая прокладывается в штробе, выполненной на стене от монтажной коробки термостата по основанию пола в зону обогрева. Выбор места размещения терморегулятора необходимо производить с учетом дальнейшей расстановки мебели.

Уложите провода в подготовленные штробы.

Подсоедините к терморегулятору магистрали от ПГК-мат, провода выносного термодатчика и питание от сети 220 В в соответствии с инструкцией производителя терморегулятора. Питание от сети 220 В выполняется от электрощита трехжильным медным кабелем соответствующего сечения.

Сечение проводника, мм	Ток, А
1,5	10
2,5	15
4	20

Рис. 5 Место установки терморегулятора

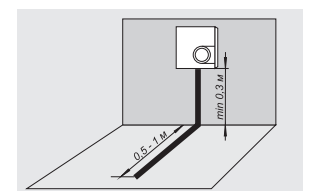
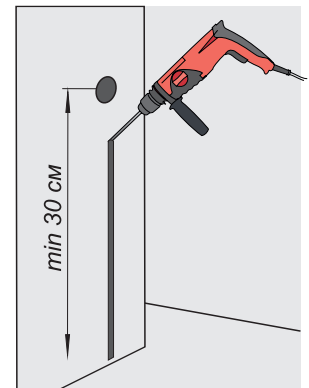


Рис.6 Установка терморегулятора

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Каждая лента ПГК оборудована заземляющим проводом, который обязательно должен быть подключен к магистрали заземления.

В соответствии с требованиями по безопасности (ПУЭ-7, ГОСТ Р 50571.7.701-2013, ГОСТ Р 50571.3-2009) подключение теплого пола должно производиться по трех-проводной схеме TN-S или TN-C-S с применением в сети устройства защитного отключения. УЗО выбирается с уставкой не более 30 мА и номиналом в соответствии с нагрузкой данной группы. Например, ток нагрузки группы нагревателей составляет 12 А, УЗО устанавливается с номиналом 16 А.

Магистраль заземления от группы ПГК-мат подсоединяется к соответствующему проводу кабеля, идущего от щита. Соединение выполняется описанными ранее способами в монтажной коробке терморегулятора.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. После высыхания наливного пола (для определения срока высыхания смотрите рекомендации производителя смеси) включите нагреватели и дайте им поработать некоторое время для проверки.
3. Рекомендуемое значение температуры поверхности пола для комфортного обогрева не должно превышать температуру +28°C для жилых помещений, в соответствии с СП 2.2.1.1312-03
4. Для поддержания желаемой температуры пола установите ее значение на терморегуляторе – температура будет поддерживаться автоматически.
5. В процессе эксплуатации избегайте запираания отвода тепла от теплого пола во избежание падения эффективности. Не оставляйте на теплом полу на длительное время предметы, которые могут ограничить отвод тепла от пола (матрасы, подушки и т.п.)

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации электронагревателей - 2 года с момента продажи. Срок эксплуатации с момента установки - не менее 25 лет.

Гарантия распространяется только на стационарно установленные изделия, смонтированные, эксплуатируемые в соответствии с проектной документацией, руководством пользователя и требованиями безопасности.

Производитель не несет ответственности за нагреватели, вышедшие из строя по причине неосторожных или умышленных действий потребителя или третьих лиц.

Гарантия не распространяется на нагреватели, подвергшиеся повторному монтажу.

Храните техническую документацию (проект, инструкцию, схему укладки ПГК).

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых помещениях.

Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей.

Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого транспорта при температуре от -25°C до +85°C и среднемесячной относительной влажности до 80% (при 20°C) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке. Исключить удары и перемещение груза внутри транспортного средства. Извлекать изделие из упаковки допускается только в том случае, если эта упаковка находилась в отапливаемом помещении не менее суток, соблюдая осторожность, чтобы не повредить питающие провода.

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока эксплуатации нагревателя Зебра ЭВО-300 ПГК-мат его следует утилизировать в соответствии с действующими на этот момент нормативными требованиями.

Не представляет опасности для окружающей среды и для жизни и здоровья людей. После окончания срока службы подлежит утилизации на полигоне твердых бытовых отходов.

Дата изготовления указана на нагревателе ДД.ММ.ГГ.

Настоящее руководство не может быть воспроизведено в любой форме целиком или частично без письменного разрешения ГК ПСО. Технология запатентована.

ПСО и ЗЕБРА являются зарегистрированными товарными знаками.

Монтаж и эксплуатацию осуществлять в соответствии с действующими нормативными документами

Произведено: ООО «ПСО-Проджект»

Россия, 454904, г. Челябинск, ул. Геологов, д. 24, тел. +7 (351) 239-82-22

Россия, 454084, г. Челябинск, пр. Победы, д.158, офис 3/2

<https://www.youtube.com/watch?v=qyan1LZJi3o>

ссылка на видеoinструкцию



ГРУППА
КОМПАНИЙ

