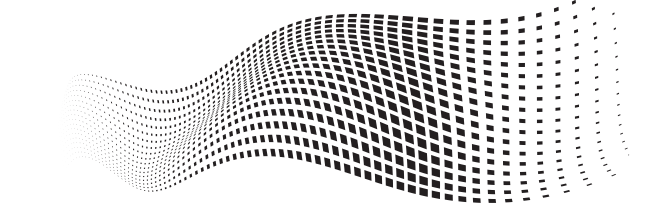


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ПОТОЛОЧНОЕ ОТОПЛЕНИЕ ЗЕБРА ЭВО-300

Кассета для подвесного потолка Нагреватель модульный



Сертификат пожарной безопасности № ССБК RU.НВ09.Н000212 от 27.03.2014 г.

Класс защиты 1р44 по ГОСТ 14254-96



Сертификат соответствия №ТС RU C-RU.АЛ 16.В03691 от 02.04.2015 г. соответствует ТУ 3468-00121533054-2013, ТР ТС 004/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ НИЗКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ», ТР ТС 020/2011 «ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СО-ВМЕСТИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ»



Сертифицированная система менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2015



Исследования осуществляются при грантовой поддержке Фонда «Сколково»

Введение

Благодарим вас за покупку продукции Группы компаний ПСО. Мы просим вас зарегистрироваться в качестве клиента ГК ПСО, заполнив небольшую анкету на нашем сайте www.pso-gk.com. Эта процедура не займет много времени, но позволит нам в случае возникновения необходимости оказать вам максимально квалифицированную поддержку. Наша продукция и ее компоненты постоянно изменяются, и улучшаются и, возможно, через некоторое время мы сможем предложить вам что-то, существенно превосходящее сегодняшнее решение. Кроме того, любая повторная покупка говорит о вашем доверии к нашей продукции, и мы хотим отплатить вам тем же - существенной скидкой или подарком.

Назначение

Нагреватель предназначен для обогрева помещений различного назначения в качестве элемента основного и дополнительного отопления. Размещение нагревателей и компонентов системы определяется проектной документацией. Вы можете заказать проект у разработчика на сайте www.pso-gk.com.

Принцип работы

При подаче напряжения на выводы кассета ЭВО-300 нагревается, и передает тепло поверхности пола и предметам интерьера. Управление обогревом осуществляется при помощи терморегулятора-термостата. Термостат включает/отключает питание и, таким образом, поддерживает заданную температуру.

Конструктивные особенности и параметры

Размер: 1200х600 мм; 600х600 мм (см. на этикетке)

Масса: 3200г; 1600г (см. на этикетке)

Мощность: 340 Вт ÷5%; 170 Вт ÷5% (см. на этикетке)

Номинальное напряжение: 220 В

Предназначен для обогрева помещений различного назначения в качестве элемента основного или дополнительного отопления

Безопасность

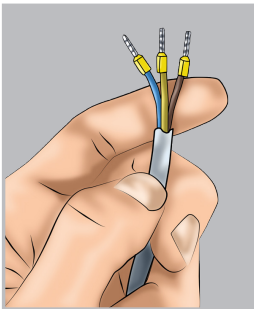
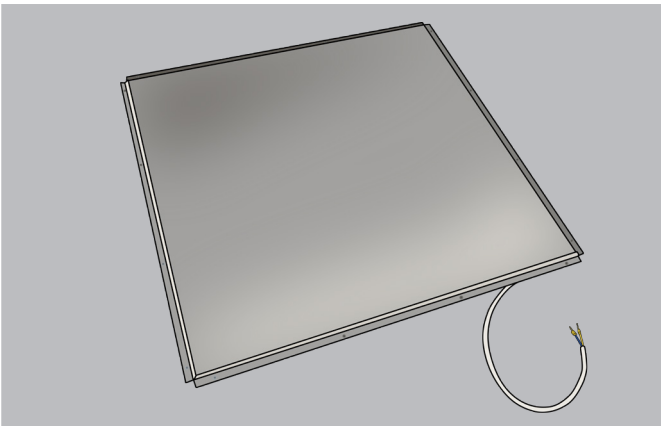
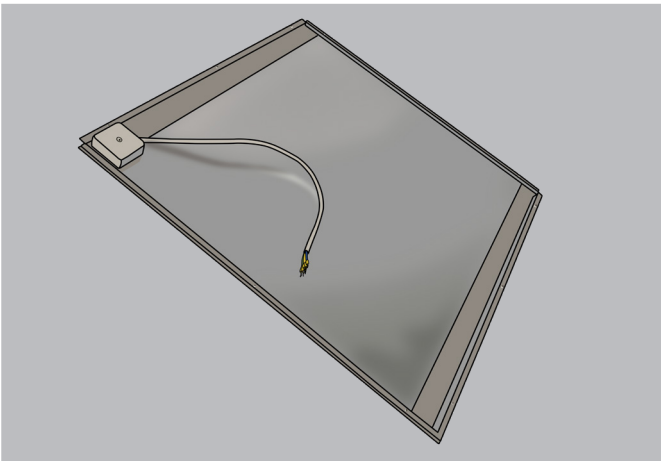
Установка системы обогрева на основе Зебра ЭВО-300 должна производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП, других нормативных документов, а также рекомендациями и требованиями настоящей инструкции.

- ⚠ Перед началом работ внимательно изучите приведенную ниже информацию, 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 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);
- ⚠ 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;
- ⚠ Не выполняйте монтажные работы при температуре окружающей среды ниже 5°C;
- ⚠ Электрические провода и кабели должны соответствовать по назначению, маркировке и сечению мощности устройств;
- ⚠ После окончания монтажа не выбрасывайте и сохраните настоящее руководство для дальнейшего использования;
- ⚠ Не разрешайте детям играть с управляющими элементами системы отопления;
- ⚠ 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 напряжением, без применения терморегулятора-термостата.

Общее описание

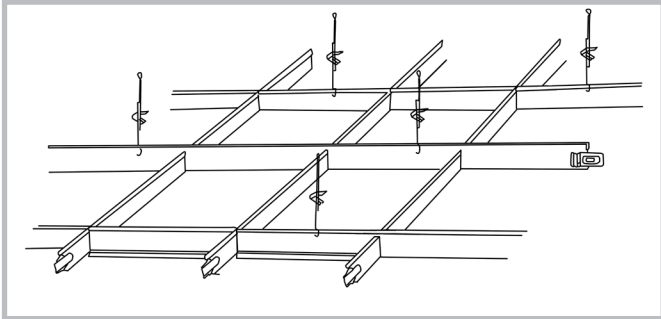
Нагреватель представляет из себя металлическую нагревательную кассету, размером 600х600 мм или 1200х600 мм. В каждой упаковке располагаются две нагревательные кассеты.



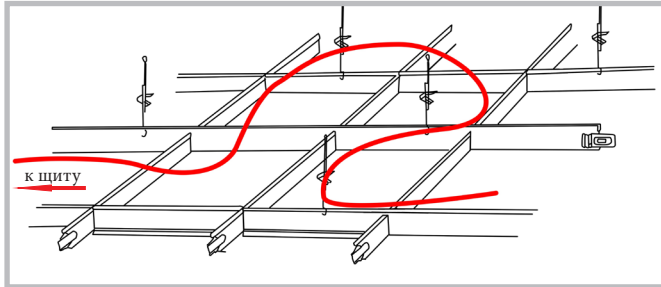
Кассета имеет на выходе 3 провода:
коричневый – фазный
синий – ноль
желто-зеленый – заземление

Перед установкой необходимо проверить нагреватели, замерив сопротивление между фазным и нулевым проводом. Оно должно составлять 140 Ом ÷5% (для кассеты 1200х600 мм) или 280 Ом ÷5% (для кассеты 600х600 мм). Кассеты ЗЕБРА ЭВО-300 предназначены для монтажа в по-

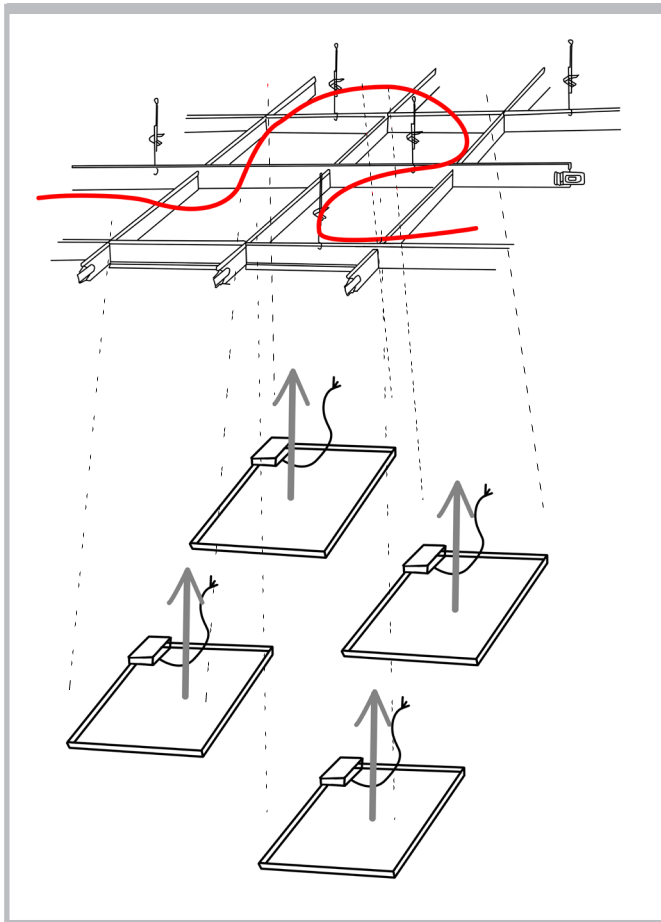
лочные системы типа «армстронг» и устанавливаются в штатные места потолочных кассет.



Предварительно, перед монтажом, к местам установки нагревателей подводится питающий электрический трехжильный кабель. Площадь сечения кабеля подбирается исходя из нагрузки.

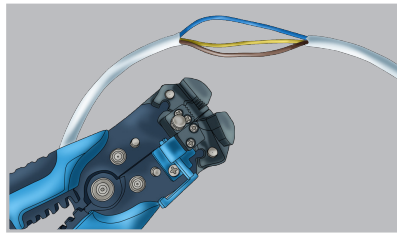
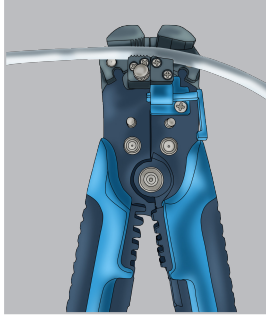


Нагреватели устанавливаются в штатные места для потолочных панелей и коммутируются питающим кабелем. Перед установкой необходимо снять защитную пленку.

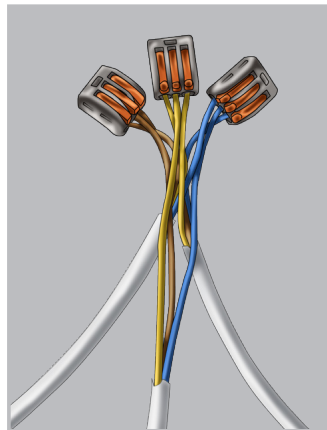
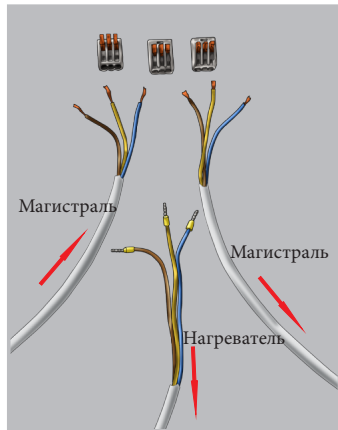


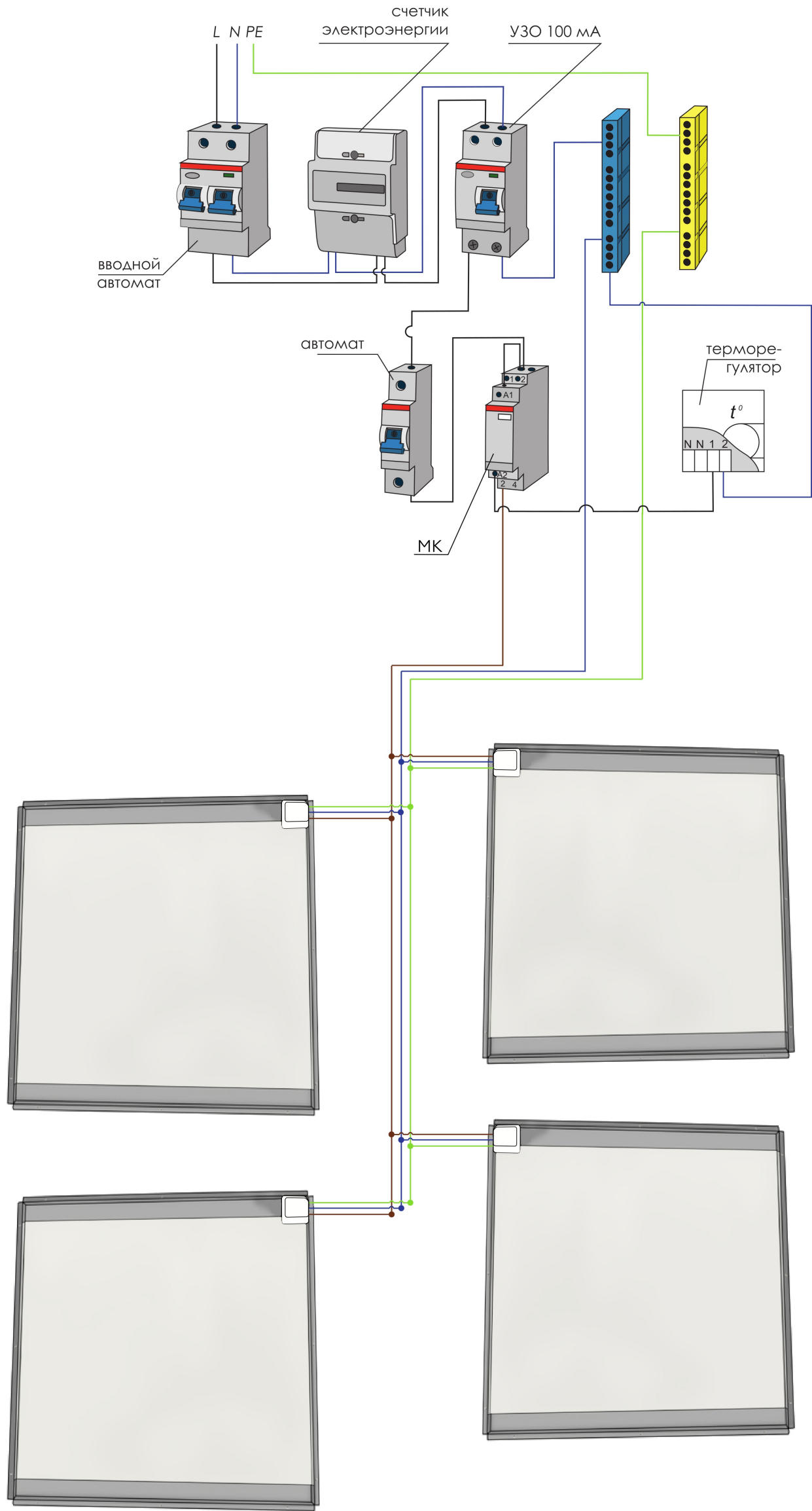
Электрические соединения

Для коммутации с магистральным проводом необходимо: снять с него основную изоляцию, тем самым обнажив его жилы.



Идентификацию жил кабеля (коричневый – фазный, синий – ноль, желто-зеленый – заземление) необходимо проводить по маркировке жил. Если маркировка отсутствует, то необходимо использовать тестер для определения фазности жил. Если маркировка отсутствует, то необходимо использовать тестер для определения фазности жил.





Элементы, использованные на схеме:

Терморегулятор (ТТ) марки EBERLE RTR-E 6121 или подобный. Для подключения используются контакты 1 и 2 (см. схему). ТТ отвечает за поддержание заданной температуры, управляет модульным контактором (МК). УЗО, устройство защитного отключения, 100 мА предназначено для защиты от пожара. Модульный контактор (МК) устанавливается между ТТ и нагревателями, и выполняет функцию включения/отключения нагрузки. Автомат защиты призван защитить оборудование щита и компоненты системы отопления в случае возникновения короткого замыкания.

ВАЖНО! Щит управления – сложный прибор, изготовление которого требует специальных навыков, к нему предъявляются высокие требования по надежности и безопасности. Даже если вы являетесь опытным аттестованным электриком, вероятность допустить ошибку очень велика. Это заявление

мы делаем, основываясь на многолетнем опыте. Чтобы исключить проблемы, закажите щит у разработчика. Вам останется лишь правильно подвести питающие провода от групп нагревателей и управляющие от терморегуляторов. Исключив ошибки, вы получаете уверенность в том, что система отопления годами будет работать, не причиняя вам даже малейших неудобств.

Эксплуатация

Запуск системы отопления желательно осуществлять в теплое время года, например, осенью, до начала заморозков. Это позволит плавно и комфортно войти в отопительный сезон и избежать излишних затрат энергии на прогрев замороженного здания. Перед началом работы необходимо включить автоматические выключатели на вашем силовом щите, кото-

рые отвечают за аварийное выключение системы в случае короткого замыкания. На настенном терморегуляторе в каждом помещении установите требуемую температуру. Необходимо помнить, что увеличение или уменьшение температуры на каждый градус Цельсия повлечет изменение энергопотребления на 5% в соответствующую сторону. Не выключайте систему в летний период. При достижении температуры, заданной на терморегуляторе, система отключится и не включится до тех пор, пока температура не опустится на 1°C ниже установленной. Не открывайте форточки и окна, если вам жарко, просто выставьте на терморегуляторе более низкую температуру. Система будет поддерживать температуру в помещении, с точностью до 1°C. Время работы системы и расход электроэнергии напрямую зависят от внешней температуры воздуха и качества теплоизоляции отапливаемого объекта. Существующие требования к эксплуатации системы отопления:

- качество электроэнергии согласно ГОСТ 13109-97;
- высота потолка для жилых помещений не более 3,5 м, для нежилых не более 5,5 м;
- температура на терморегуляторе согласно ГОСТ 30494-96;
- здание соответствует СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»

Пробный запуск

Перед запуском системы отопления убедитесь в наличии изоляции на всех произведенных соединениях. Все автоматические выключатели в силовом щите должны быть выключены. Выставьте на терморегуляторах минимальную температуру +5°C (при температуре воздуха в помещении не менее +5°C). Подойдите к силовому щиту и включите автоматические выключатели, затем пройдите по помещениям и выставьте поочередно на каждом терморегуляторе температуру комфорта +20°C. В момент подключения терморегулятора должен быть слышен слабый щелчок. Наличие щелчка подразумевает работоспособность терморегулятора. С помощью пирометра убедитесь в том, что каждый модуль нагревается.

Проверка и ввод в эксплуатацию, чек-лист

Перед вводом в эксплуатацию необходимо провести проверку правильности монтажа. Это необходимо для обеспечения надежной и безопасной работы. Результаты проверки необходимо отразить в чек-листе. Чек-лист и рекомендации по его заполнению включены в проект системы отопления. Ввод в эксплуатацию системы отопления может осуществляться только после успешного завершения проверки. Допустим частичный ввод в эксплуатацию. Храните техническую документацию (проект, руководство, паспорт) в течение всего срока эксплуатации. Факт ввода системы отопления в эксплуатацию должен подтверждаться соответствующими документами: акт ввода в эксплуатацию, акт приема-передачи 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, инструкцией и требованиями безопасности. Производитель не несет ответственности за нагреватели, вышедшие из строя по причине неосторожных или умышленных действий потребителя или третьих лиц.

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.

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.

Контакты

Адрес производителя: ООО «ПСО Эволюшн»,
Россия, 454904. г. Челябинск, ул. Геологов, д. 24
Тел.: +7 (351) 239 82 22, 8 800 700 1244



www.pso-gk.com



www.youtube.com/c/pso-gk