Серия WCH

Промываемый / Устойчивый к коррозии
Промышленный электрический
нагреватель

Руководство пользователя

Данное руководство описывает установку, эксплуатацию и обслуживание. Внимательно изучите данное руководство перед выполнением действий по установке, эксплуатации или обслуживанию нагревателя серии WCH.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ
СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ БУДУЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Персонал, выполняющий установку и обслуживание, должен ознакомиться с данным руководством и всеми ВАЖНЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ перед выполнением установки или работ на данном нагревателе, чтобы избежать возможных небезопасных условий, серьезного повреждения имущества, травм или летального исхода.

1. Перед установкой и эксплуатацией этого нагревателя изучите все инструкции.
2. Перед подачей электропитания обеспечьте соответствие напряжения питания и фазы, подаваемых на нагреватель паспортной табличке.
3. Присутствует смертельно опасное напряжение. Перед выполнением работ на нагревателе, обязательно заблокируйте размыкающий переключатель ответвленной цепи в положении ВЫКЛ и установите табличку «Отключено. Ведутся работы».
4. При работе нагревателя крышка электрического кожуха должна быть плотно закрыта.
5. Опасность поражения электрическим током. Нагреватель должен быть заземлен в соответствии с местными и государственными нормами.
6. Установка нагревателя производится квалифицированным электриком, знакомым со всеми применимыми национальными и местными нормами и правилами. Лицо, производящее установку несет ответственность за проверку безопасности и пригодности установки для конкретного применения.
7. Для установки не требуется и не разрешается разбирать нагреватель.
8. Для сохранения всей имеющейся сертификации, сменные электрические компоненты должны быть получены с завода-изготовителя.
9. Используйте этот нагреватель только так, как описано в данном руководстве. Любое другое использование не рекомендуется производителем и может привести к пожару, поражению электрическим током или травме.
10. Нагреватель и нагнетаемый воздух нагреваются при использовании. Во избежание ожогов не допускайте контакта незащищенных частей тела с горячими поверхностями.
11. Для предотвращения возможного пожара, ни коим образом не блокировать входное и выходное отверстие и не допускать попадания посторонних предметов.
12. Риск пожара из-за высоких температур. Электрические шнуры, ткани, предметы обстановки, изоляция и прочие горючие материалы должны находиться на расстоянии не менее 3 футов (0,9 м) от передней части нагревателя и вдали от боковых, задней и верхней стенок.
13. Необходимо соблюдать минимальные расстояния для установки, указанные как на паспортной табличке нагревателя, так и в настоящем руководстве по эксплуатации.
14. Для подключения питания используйте медный провод, рассчитанный на мин. 90°C.
15. Данный нагреватель не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной среде. Не допускается использование в местах хранения или использования бензина, краски или легковоспламеняющихся жидкостей.
16. Не использовать вне помещения. Нагреватель можно промывать водой для очистки. Не использовать системы

очистки высоким давлением.

17. Риск пожара. Не использовать нагреватель в качестве бытового обогревателя или обогревателя жилах помещений.
18. Нагреватель управляется термостатом помещения, расположенным в рабочей зоне, который будет контролировать температуру в помещении ниже 80° F (26,7°C). Не допускайте включения нагревателя на встроенных ограничителях.
19. Нагреватели предназначены для стационарного настенного или потолочного монтажа только в горизонтальном положении.
20. Не включать обогреватель при неисправности. Перед повторным запуском отключить электропитание на панели, после чего квалифицированный электрик должен проверить нагреватель.
21. **СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ**

ПРИ НЕВЫПОЛНЕНИИ ИНСТРУКЦИЙ ГАРАНТИЯ АННУЛИРУЕТСЯ!

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

РИСК ПОЖАРА /ВЗРЫВА.

- Данный нагреватель не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной среде. Не допускается использование в местах хранения или использования бензина, краски или легковоспламеняющихся жидкостей.
- Электрические шнуры, ткани, предметы обстановки, изоляция и прочие горючие материалы должны находиться на расстоянии не менее 3 футов (0,9 м) от передней части нагревателя и вдали от боковых, задней и верхней стенок.
- Необходимо соблюдать расстояния для установки, указанные как на паспортной табличке нагревателя, так и в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Не использовать нагреватель в качестве бытового обогревателя или обогревателя жилах помещений.

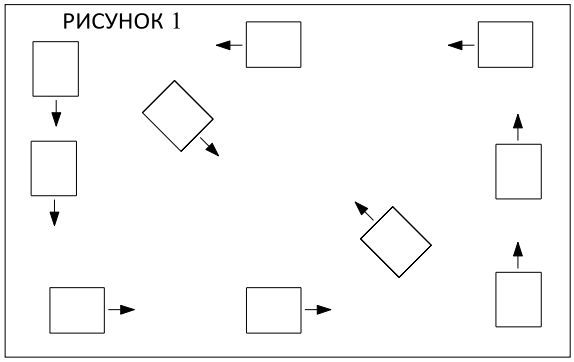
Данные воздухонагреватели предназначены для комфортного обогрева и не должны использоваться при температуре окружающей среды выше 80ºF (26,7ºC). Они стационарно устанавливаются на стене или потолке в горизонтальном положении. Устройство рассчитано на долгие годы безопасной и бесперебойной работы при правильной установке и обслуживании.

A. <u>Выбор места:</u>

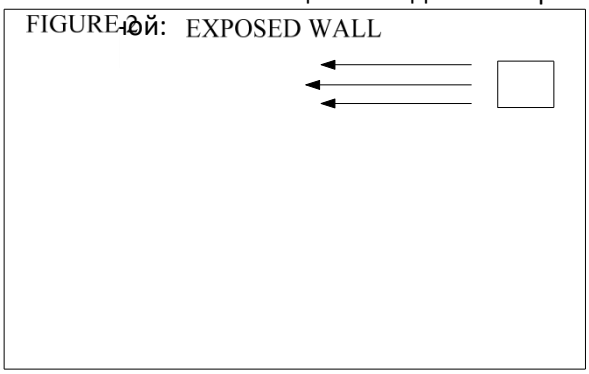
Нагреватели предназначены для установки в верхней части помещения, таким образом чтобы они дули теплым воздухом вниз к полу. Высота установки должна быть выбрана таким образом, чтобы нагреватель не мешал движущемуся оборудованию или персоналу, но находился достаточно низко для подачи теплого воздуха в выбранную зону. Информация о рекомендуемой высоте установки приводится в разделе механической установки.

Воздушный поток нагревателя должен быть направлен в области наибольшей потери тепла. В целом, большее количество небольших нагревателей обеспечит более равномерное распределение тепла, чем несколько больших. Для улучшения циркуляции нагретого воздуха по помещению, несколько обогревателей должны быть размещены равномерно по помещению и направлять воздух по кругу по периметру комнаты так, чтобы каждый обогреватель поддерживал воздушные потоки следующего обогревателя. На рисунках 1 и 2 приведен некоторые типичные схемы воздушного потока:

Большое помещение, обогрев стен и потолка:



Маленькое помещение с одной обогреваемой стеной:



ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ – Продолжение

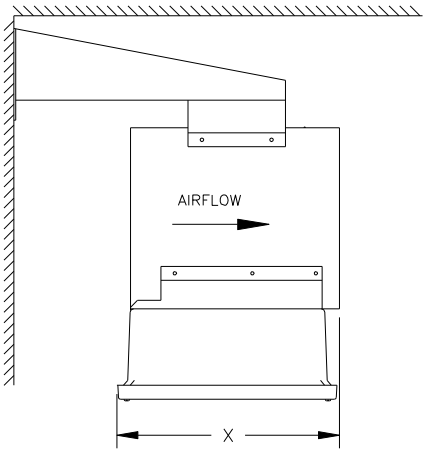
B. Механическая установка

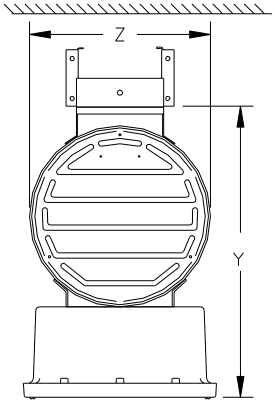
Эти нагреватели устанавливаются только для горизонтальной подачи воздуха. Монтаж должен выполняться с помощью (4) резьбовых шпилек 3/8x16 (не входит в комплект поставки) или поворотного монтажного кронштейна из нержавеющей стали, входящим в комплект поставки нагревателя. На всех крепежных гайках и болтах следует применять пружинные шайбы, для предотвращения вибрации и ослабления из-за вибрации вентилятора или другой вибрации, передаваемой на нагреватель.

Несущая конструкция, к которой прикреплен нагреватель, должна иметь достаточную прочность, чтобы безопасно выдерживать нагрузку от нагревателя. Размеры нагревателя и максимальные значения веса:

ТАБЛИЦА 1:

KW	Размер шкаф	X	Y	Z	Вес
<= 12	1	15,50” (394мм)	21,50” (546мм)	13,00” (330мм)	56 фунто
12,1 до 47	2	26,00” (660мм)	28,00” (711мм)	20,00” (508мм)	115 фунтов (52 кг)





Выберите место установки, таким образом чтобы выходящий воздух не был направлен на прилегающую стену. Для направления воздуха вниз, вверх или в стороны могут устанавливаться жалюзийные решетки. ТАБЛИЦА 2:

После определения приемлемого места смотрите следующие инструкции для завершения механической установки:

1. Чтобы обеспечить надлежащий нагрев поверхностей пола, соблюдайте следующие рекомендуемые ограничения высоты монтажа (до нижней части обогревателя):

ТАБЛИЦА 3: Макс. высота монтажа от пола, футы (м)			
<= 5 KW	5,1 до 10 KW	10,1 до 20 KW	20,1 до 47 KW
10 футов (3 м)	15 футов (4,6 м)	20 футов (6,1 м)	25 футов (7,6 м)

2. Установите нагреватель на высоте, как минимум, 6 футов (1,8 м) от пола и 8 дюймов (203мм) от стен или потолка.
3. Установите нагреватель одним из следующих методов: <u>Стандартный монтаж на потолок или стену, с использованием поворотного кронштейна:</u>

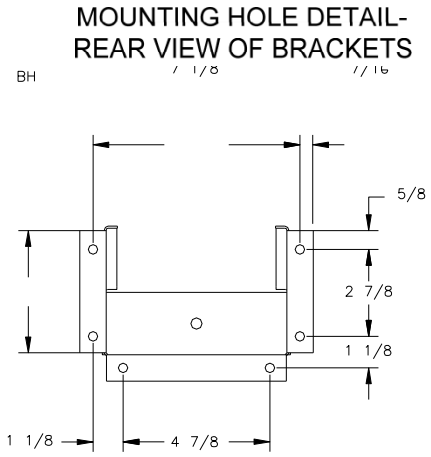


FIGURE A
(1-12KW)

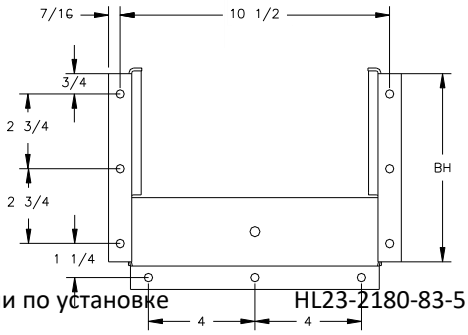


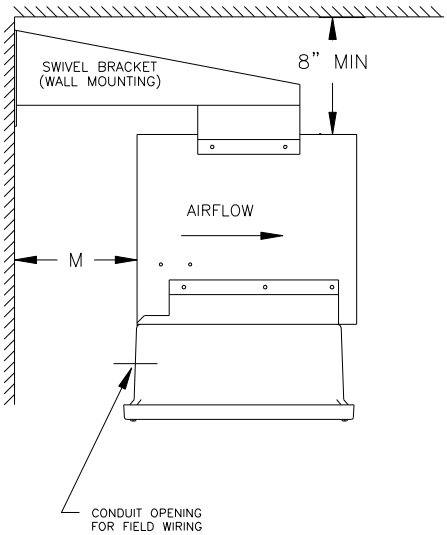
FIGURE B
(12.5-47KW)

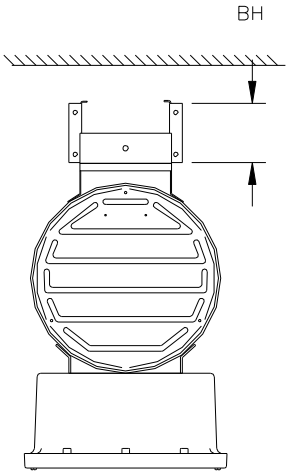
KW	Размер шкафа	Объем воздуха	Дальнобойность воздушной струи	Скорость на выходе
<= 7,5	1	700 куб. фут/час (1189 м3/час)	26 футов (8 м)	760 фут/мин (232 м/мин)
7,6 до 12	1	1450 куб. фут/час	43 фута (13 м)	1575 фут/мин (481 м/мин)
12,1 до 47	2	2400 куб. фут/час (4077 м3/час)	50 футов (15 м)	1200 фут/мин (366 м/мин)

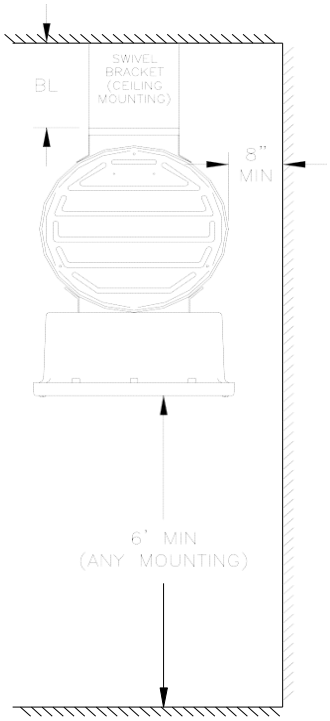
(Размеры приводятся в Таблице 4)

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ – Продолжение

Монтаж на потолок или стену, с использованием поворотного кронштейна (продолжение):







Дополнительный вариант монтажа на потолок при помощи 4 резьбовых шпилек:

Для установки на потолок при помощи резьбовых шпилек, прикрепите четыре шпильки к потолку при помощи контргаек.

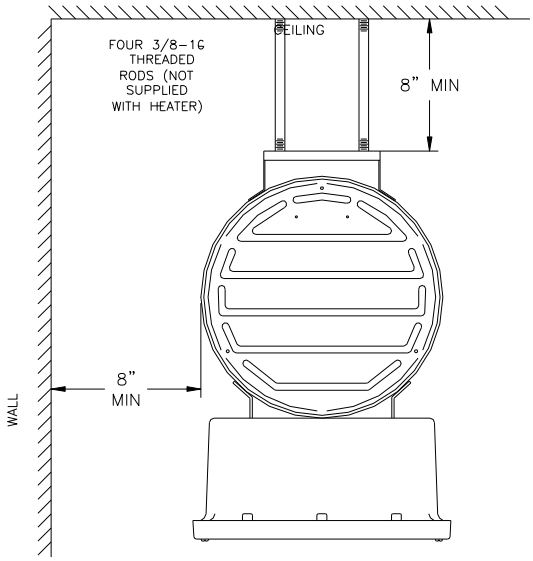


ТАБЛИЦА 4:

KW	BH	BL	M
<= 12	4,25” (108мм	19,50” (495мм	8,50” (216мм
12,1 до 47	7,125” (181мм	22,25” (565мм	3,25” (83мм)

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ – Продолжение

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Электромонтаж должен выполняться квалифицированным электриком. Процедуры подключения, соединений и заземления должны соответствовать национальным и местным нормам и правилам.

C. Электромонтаж:

Для электромонтажа выполните следующие инструкции:

1. Требуется защита внешней ответвленной цепи. См. значения на паспортной табличке и выполняйте требования ПУЭ.
2. Соблюдайте национальные и местные электротехнические и строительные нормы, касающиеся монтажа и предполагаемого использования нагревателя.
3. При выполнении каких-либо работ на нагревателе, включая первоначальное электрическое подключение, отключите электропитание на главном переключателе ответвленной цепи и заблокируйте выключатель в положении выключено (разомкнут). Установите табличку "Отключено. Ведутся работы", для предотвращения опасности потенциального смертельного поражения электрическим током.
4. Убедитесь, что электропитание соответствует напряжению, фазе, силе тока и частоте, указанным в паспорте подключаемого нагревателя.
5. Проводники питания на месте установки должны иметь размеры не менее 125% от тока цепи. Ток цепи в амперах рассчитывается следующим образом:

   $$\text{Ток одной фазы} = \frac{\text{кВт цепи} \times 1000}{\text{Напряжение цепи}}$$

   $$\text{Ток трех фаз} = \frac{\text{кВт цепи} \times 1000}{1{,}732 \times \text{Напряжение цепи}}$$

6. Используйте медные провода, рассчитанные на минимальную температуру 90°C с водонепроницаемыми соединениями.
7. Подключение проводки к нагревателю должно соответствовать всем требованиям к ответвленной цепи любых применимых национальных и местных норм.
8. Для правильной установки нагревателя необходимо, чтобы к клемме заземления был подключен соответствующий провод заземления. Эта клемма обозначена буквой «G» и расположена на внутренней стороне кожуха средств управления.
9. Схема подключения поставляется с каждым нагревателем и находится на внутренней поверхности крышки блока управления.
10. Проверьте надлежащую затяжку всех соединений. Удалите все посторонние предметы из блока управления и закройте дверцу.
11. Перед включением нагревателя изучите раздел «Инструкция по эксплуатации».

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РИСК ПОЖАРА /ВЗРЫВА.

- Данный нагреватель не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной среде. Не допускается использование в местах хранения или использования бензина, краски или легковоспламеняющихся жидкостей.
- Электрические шнуры, ткани, предметы обстановки, изоляция и прочие горючие материалы должны находиться на расстоянии не менее 3 футов (0,9 м) от передней части нагревателя и вдали от боковых, задней и верхней стенок.
- Для предотвращения возможного пожара, ни коим образом не блокировать входное и выходное отверстие и не допускать попадания посторонних предметов.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- При работе нагревателя крышка электрического кожуха должна быть плотно закрыта.
- Не включать обогреватель при неисправности. Перед повторным запуском отключить электропитание на панели, после чего квалифицированный электрик должен проверить нагреватель.
- Используйте этот нагреватель только так, как описано в данном руководстве. Любое другое использование не рекомендуется производителем и может привести к пожару, поражению электрическим током или травме.

РИСК ТРАВМ / ОЖОГОВ

- Нагреватель и нагнетаемый воздух нагреваются при использовании. Во избежание ожогов не допускайте контакта незащищенных частей тела с горячими поверхностями.
- Не допускается проведение обслуживания или чистки нагревателя во время работы устройства, так как существует опасность поражения электрическим током, травм от работы лопасти вентилятора и ожогов от горячих нагревательных элементов.

Устройство рассчитано на долгие годы безопасной и бесперебойной работы при правильной установке и обслуживании. Для обеспечения надежной работы прочитайте следующие рекомендации:

1. Перед началом работы нагревателя проверьте правильность механического и электрического монтажа.
2. Этот нагреватель может эксплуатироваться при температуре окружающей среды 80°F (26,7°C) или ниже.
3. Убедитесь, что крышка распределительной коробки надежно закрыта.
4. Установите термостат регулировки температуры на значение выше текущей температуры в помещении.
5. Если нагреватель снабжен 3-х позиционным переключателем, он должен быть в положении ON (ВКЛ).
6. Подайте питание на цепь электропитания нагревателя.
7. Нагреватель и вентилятор должны включиться.
8. Проверьте правильность вращения лопастей вентилятора. Если воздух не выходит через жалюзи, поменяйте местами любые два из трех силовых проводов, поставляемых на месте установки. Действительно только для трехфазных устройств.
9. Поскольку нагреватель оснащен встроенным реле задержки, после отключения нагревателя термостатом или переключателем вентилятор будет работать в течение примерно минуты для охлаждения элементов. Не выключайте нагреватель главным выключателем, так как это не даст вентилятору охладить элементы.

РИСК ПОЖАРА /ВЗРЫВА.

- Данный нагреватель не предназначен для использования в потенциально взрывоопасной среде. Не допускается использование в местах хранения или использования бензина, краски или легковоспламеняющихся жидкостей.
- Электрические шнуры, ткани, предметы обстановки, изоляция и прочие горючие материалы должны находиться на расстоянии не менее 3 футов (0,9 м) от передней части нагревателя и вдали от боковых, задней и верхней стенок.
- Для предотвращения возможного пожара, ни коим образом не блокировать входное и выходное отверстие и не допускать попадания посторонних предметов.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- При работе нагревателя крышка электрического кожуха должна быть плотно закрыта.
- Не включать обогреватель при неисправности. Перед повторным запуском отключить электропитание на панели, после чего квалифицированный электрик должен проверить нагреватель.
- Используйте этот нагреватель только так, как описано в данном руководстве. Любое другое использование не рекомендуется производителем и может привести к пожару, поражению электрическим током или травме.

РИСК ТРАВМ / ОЖОГОВ

- Нагреватель и нагнетаемый воздух нагреваются при использовании. Во избежание ожогов не допускайте контакта незащищенных частей тела с горячими поверхностями.
- Не допускается проведение обслуживания или чистки нагревателя во время работы устройства, так как существует опасность поражения электрическим током, травм от работы лопасти вентилятора и ожогов от горячих нагревательных элементов.

Устройство рассчитано на долгие годы безопасной и бесперебойной работы при правильной установке и обслуживании. Для обеспечения надежной работы прочитайте следующие рекомендации:

10. При нормальной работе, нагреватель не должен отключаться и включаться по верхнему предельному значению. Если происходит частое срабатывание по предельным значениям, проверьте соблюдение минимальных расстояний при установке, правильность работы термостата помещения и отсутствие видимых препятствий на входе или выходе нагревателя. Причина срабатываний по предельным значениям в другом, перед дальнейшей эксплуатацией, нагреватель должен быть осмотрен квалифицированным обслуживающим персоналом, для выявления причины.
11. Нагреватель может быть снабжен ручным отключателем (код при заказе M). Он отключает электрическую часть нагревателя, при чрезмерном превышении температуры. Если подозревается, что ручное управление по предельным значениям вызывает неисправность нагревателя, то нагреватель должен быть отключен от электропитания и проверен квалифицированным обслуживающим персоналом. Персонал должен определить причину чрезмерного превышения

температуры, проверить минимальные расстояния при монтаже, проверить правильное направление нагревателя, проверить правильность расположения термостата помещения или наличие каких-либо препятствий или повреждений на входе в нагреватель, самом нагревателе или выходе нагревателя. Можно произвести сброс ручного отключения по предельным значениям после определения причины, сняв крышку электрического отсека и нажав кнопку ручного сброса. Расположение кнопки ручного сброса в электрическом корпусе указано в инструкции по эксплуатации.

12. Проверьте и сообщите о любых необычных или сомнительных признаках при эксплуатации, таких как шум, вибрация и т. д.
13. Установите термостат контроля температуры на желаемое значение температуры в помещении и введите устройство в эксплуатацию.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

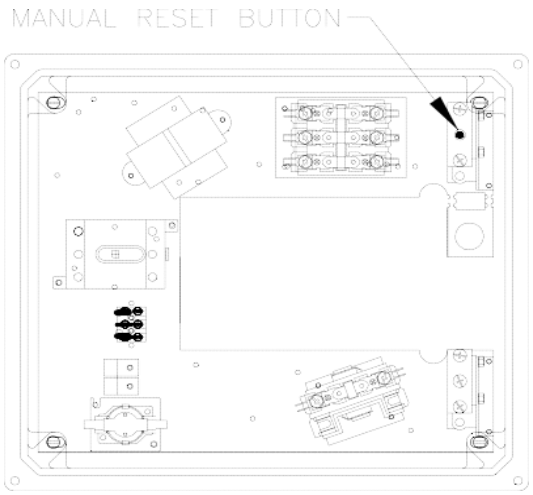
- Присутствует смертельно опасное напряжение. Перед выполнением работ на нагревателе, обязательно заблокируйте размыкающий переключатель ответвленной цепи в положении ВЫКЛ и установите табличку «Отключено. Ведутся работы».

РИСК ТРАВМ / ОЖОГОВ

- Не допускается проведение обслуживания или чистки нагревателя во время работы устройства, так как существует опасность поражения электрическим током, травм от работы лопасти вентилятора и ожогов от горячих нагревательных элементов.
- Техническое обслуживание и ремонт производятся только квалифицированным персоналом.

Электрическая часть:

1. Проверьте все клеммные соединения, пускатели и изоляцию проводника на наличие повреждений, ослаблений, износа и т. д., в зависимости от обстоятельств. Затяните все незакрепленные клеммы и замените или отремонтируйте провод с поврежденной или изношенной изоляцией. Замените пускатель, у которого имеются плохо прорезанные, сваренные или сожженные контакты.
2. Если есть подозрение на пониженную тепловую мощность, выполните проверки по механической части. Если низкая тепловая мощность все еще подозревается после выполнения механических проверок, проверьте состояние нагревательных элементов путем визуального осмотра и с помощью амперметра для проверки тока потребления каждой входной линии. Установите термостат помещения до его максимальной температуры, чтобы запустить нагреватель. Все входные линии должны потреблять примерно одинаковый ток, который должен соответствовать паспортной табличке. В противном случае один или несколько нагревательных элементов могут быть сгоревшими и должны быть заменены.
3. Для нагревателей, поставляемых с дополнительным ручным отключением по предельным значениям (код заказа «M»), чтобы получить доступ к кнопке сброса необходимо открыть крышку электрической коробки. Далее показано расположение кнопки сброса:



Механическая часть:

1. Перед чисткой или обслуживанием убедитесь, что питание отключено на сервисной панели, а нагревательные элементы холодные.
2. Ежегодно проверяйте затяжку всех видимых болтов и гаек, в особенности, болты и гайки опорной конструкции.
3. Периодически проверяйте чистоту двигателя, вентилятора, выпускных отверстий, впускных отверстий, нагревательных элементов и отсека средств управления. При необходимости произведите очистку с помощью пылесоса или сжатого воздуха. Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть или не деформировать лопасти вентилятора.
4. Проверьте двигатель вентилятора на предмет бесперебойной работы. Необходимо исследовать и устранять причину любого постороннего шума или вибрации.
5. Электродвигатели имеют постоянную смазку и термическую защиту. Проверяйте плавность и бесшумность работы при всех проверках. При выявлении чрезмерного люфта подшипника замените двигатель.
6. Нагреватель можно промывать водой для очистки. Не использовать системы очистки высоким давлением.

Эксклюзивный представитель

Для получения дополнительной информации или заказа свяжитесь с Canam Pipe & Supply по ссылке ниже.

CONTACT US