

Рис. 7-11. Закрепите внешний корпус и воздухозаборную решетку

7.12 Управление прибором с помощью системы GEA MATRIX

7.12.1 Управление вентилятором

Способ управления вентилятором зависит от типа контроллера и режима работы, выбранного на пульте управления. Могут быть установлены следующие режимы управления вентилятором:

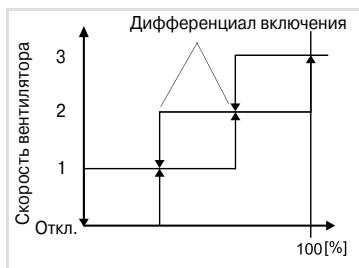
- ручное;
- автоматическое;
- автоматическое в экономичном режиме.

Независимо от выбранного режима управления, вентилятор отключается в следующих условиях:

- при получении несоответствующих данных от датчика температуры или его неисправности,
- при неисправности самого вентилятора.

Ручное управление

Вентилятор вращается с заданной частотой. Частота вращения задается на пульте управления или через систему управления инженерным оборудованием здания, или через внешний блок (например, блок цифровых входов).



Автоматическое управление

Включение вентилятора зависит от выбранного режима управления. В экономичном режиме работы самая высокая частота вращения заблокирована.

При регулировании по значению температуры работа вентилятора зависит от разности между заданной и фактической температурой в помещении.

Регулирование осуществляется контроллером по ПИД-алгоритму (заводская настройка: контроллер типа Р с $T_v = T_n = 0$).

Количество скоростей вентилятора зависит от типа прибора.
Значение параметра «количество скоростей»: 0...3.

Принудительная постоянная вентиляция

Данная функция позволяет включать вентиляторы независимо от выбранного способа управления. Скорость вращения устанавливается вручную. Функция предназначена для поддержания оптимальной циркуляции воздуха в помещении и доступна только при использовании пультов управления MATRIX OP50 и MATRIX OP51, или сервисного ПО MATRIX.PC.

7.12.2 Управление клапанами

В зависимости от используемого контроллера, клапаны могут использоваться для плавного или двухпозиционного регулирования.

Управление клапанами может осуществляться в следующих режимах:

- обогрев;
- охлаждение;
- охлаждение или обогрев;
- охлаждение и обогрев.

После 24 ч непрерывной работы (заводская настройка) прибора производится автоматическое отключение прибора функцией синхронизации и все подключенные к контроллеру клапаны принудительно устанавливаются в ОТКРЫТОЕ положение.

7.12.3 Управление электрическим нагревателем

Ступени мощности

Встроенный контроллер (MCR 2000, MATRIX 2000/3000) управляет обогревателем с одной ступенью мощности.

Ограничитель температуры

При срабатывании встроенного ограничителя температуры электрический нагреватель отключается.

7.12.4 Работа без фиксированной уставки

Работа без фиксированной уставки возможна только в режиме регулирования по температуре воздуха в помещении. При этом прибор не поддерживает фиксированную температуру воздуха в помещении, а позволяет ей колебаться внутри предустановленного диапазона. Данный диапазон можно изменить с помощью сервисного ПО MATRIX.PC.

Работа без фиксированной уставки возможна, если датчик температуры воздуха в помещении подключен, а уставка не задана, т.е. когда пульт управления отсутствует (например, при высушивании здания по окончании строительства).

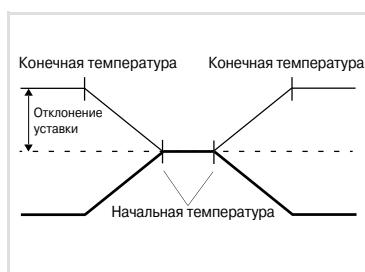
Данный режим работы прекращается после того, как будет задана уставка температуры воздуха в помещении.

7.12.5 Защита помещения от замораживания

Эта функция защищает помещение от замораживания, когда прибор отключен. При падении температуры в помещении ниже 4 °C, клапан полностью открывается и вентилятор включается на самой низкой скорости, независимо от температуры воды на входе.

После того как температура в помещении превысит 6 °C, клапан закрывается, и вентилятор отключается. Прибор возвращается в нормальный режим управления.

7.12.6 Компенсация изменения температуры наружного воздуха



Данная функция требует использования датчика температуры наружного воздуха. Функция позволяет изменять уставку температуры воздуха в помещении при изменении температуры наружного воздуха

Пример.

Вам необходимо, чтобы начиная с температуры наружного воздуха 26 °C, уставка температуры воздуха в помещении начала увеличиваться с шагом 0,5 °C на каждый градус повышения температуры наружного воздуха. При возрастании температуры наружного воздуха до 32 °C и выше увеличение уставки должно прекратиться.

В качестве начальной температуры следует ввести 26 °C, а в качестве конечной 32 °C.

Отклонение уставки рассчитывается по следующей формуле:

$$(Конечная температура - начальная температура) \times 0,5 \text{ } ^\circ\text{C} \text{ (шаг увеличения)}$$

$$(32 - 26) \times 0,5 = 6 \times 0,5 = 3$$

Заводские настройки могут быть изменены только с помощью сервисного ПО MATRIX.PC.

8 Техническое обслуживание и устранение неисправностей



ПРИМЕЧАНИЕ.

Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированными специалистами с соблюдением требований настоящего руководства и действующих нормативных документов.



ВНИМАНИЕ! ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЧАСТИ ПРИБОРА!

Прикосновение к вращающемуся рабочему колесу вентилятора травмоопасно! Перед выполнением любых работ с прибором убедитесь, что его электропитание отключено и обеспечена защита от несанкционированного включения.



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГА!

Перед выполнением работ с клапанами, а также входными и выходными трубами перекройте поступление тепло- или холдоносителя в прибор. Не приступайте к работам, пока теплоноситель не остынет.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Перед выполнением любых работ с прибором отсоедините его от электросети и обеспечьте защиту от несанкционированного включения питания. Убедитесь, что цепи питания прибора не находятся под напряжением.

8.1 Техническое обслуживание

Фанкойлы Basic Geko представляют собой высококачественные и надежные изделия. Однако для обеспечения постоянной работоспособности и поддержания высоких эксплуатационных качеств требуется проведение регулярного технического обслуживания и осмотра специалистами.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Гарантия производителя прекращается в случае повреждения прибора, вызванного несвоевременным или неполным проведением технического обслуживания.

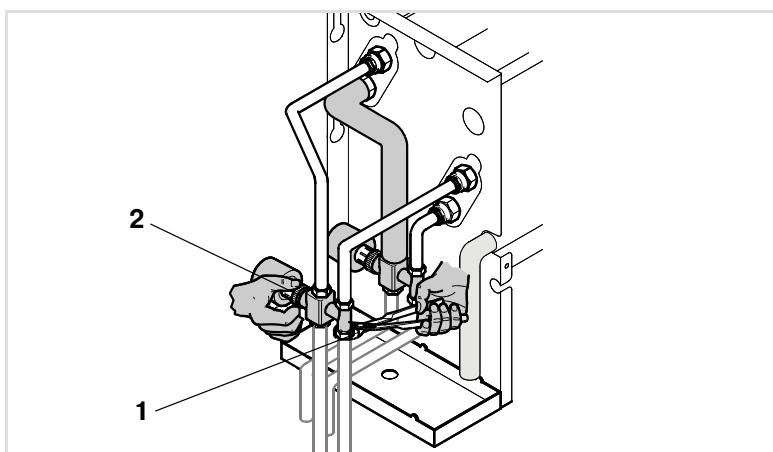
В настоящем разделе на иллюстрациях показан прибор для настенного монтажа. Работы на приборах в других исполнениях производятся аналогичным образом.

8.4 Годовое техническое обслуживание

8.4.1 Проверка гидравлических соединений

Выполняется при снятом внешнем корпусе прибора, для чего предварительно следует выполнить в обратном порядке операции, указанные в разделе 7.11.

- Проверьте, что резьбовые соединения затянуты (1).
- Проверьте рукой правильность установки сервоприводов клапанов (2).



- 1 Резьбовые соединения труб
2 Установка сервопривода

Рис. 8-4. Проверка гидравлических соединений

8.4.2 Проверка электрических соединений и заземления

Выполняется при снятом внешнем корпусе прибора, для чего предварительно следует выполнить в обратном порядке операции, указанные в разделе 7.11.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Перед выполнением любых работ с прибором отключите его от электросети и обеспечьте защиту от несанкционированного включения питания. Убедитесь, что цепи питания прибора не находятся под напряжением.

По завершении работ с прибором проверьте, чтобы блок управления электрооборудованием или клеммная коробка были закрыты (см. раздел 6.2).

- Откройте клеммную коробку или блок управления электрооборудованием.
- Проверьте, что все проводники надежно подключены к клеммам.
- Проверьте омметром сопротивление заземления прибора.
- Закройте клеммную коробку или блок управления электрооборудованием.

8.4.3 Удаление воздуха из теплообменника

Выполняется при снятом внешнем корпусе прибора, для чего предварительно следует выполнить в обратном порядке операции, указанные в разделе 7.11.

- Удалите воздух из теплообменника как указано в разделе 7.3.

8.4.4 Очистка поддона для конденсата

Не выполняется в приборах, снабженных только водяным или электрическим воздухонагревателем.

Операция выполняется при снятом внешнем корпусе прибора, для чего предварительно следует выполнить в обратном порядке операции, указанные в разделе 7.11.

- Очистите дополнительный поддон для конденсата (1).
- Проверьте, свободно ли вытекает вода через патрубок основного поддона для конденсата (3) и прочистите его при необходимости. Для этого может понадобиться снять сливную трубку (3).

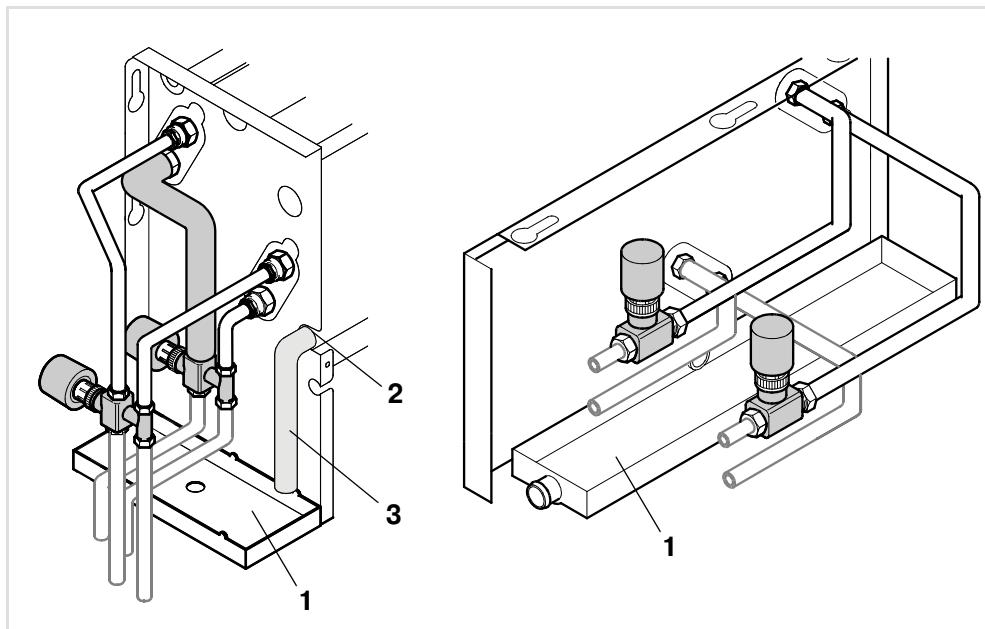


Рис. 8-5. Дополнительный поддон настенного и потолочного прибора

- 1 Дополнительный поддон для конденсата
- 2 Слив конденсата из основного поддона
- 3 Сливная трубка

8.4.5 Проверка клапанов

Выполняется при снятом внешнем корпусе прибора, для чего предварительно следует выполнить в обратном порядке операции, указанные в разделе 7.11.

- Проверьте работу клапанов, как описано в разделе 7.2
- Установите на место внешний корпус прибора (см. раздел 7.11).