РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ACH480 и ACH580

Режим «Переопределение» (Пожарный режим)

Содержание

4	**Что такое режим «Переопределение» (Пожарный режим)?**
5 – 7	**Режим «Переопределение» в ACH480 и ACH580**
5	Введение
7	Принцип действия режима «Переопределение»
8 – 11	**Примеры применения режима «Переопределение»**
8	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых и нежилых зданиях
9	Пути эвакуации из здания
10	Туннели
11	Торговые центры, атриумы, стадионы и другие большие пространства
12	**Преимущества для владельцев**
13	**Вопросы и ответы**
	Примечания

Что такое режим «Переопределение» (Пожарный режим)?

В больших зданиях и общественных местах нужны сложные системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Крайне важно контролировать микроклимат в помещении не только при повседневном использовании, но и в экстремальных ситуациях, в том числе при пожаре.

Приводы для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха компании ABB имеют огромные преимущества при эксплуатации в коммерческих, жилых, промышленных, образовательных объектах и других общественных местах. Многие из этих преимуществ, однако, еще не получили широкой известности. Как следствие, конечные пользователи могут упустить возможность существенно сэкономить деньги и время и, что важнее всего, обезопасить людей и свое имущество. Важной встроенной функцией безопасности современных частотно-регулируемых приводов ACH480 и ACH580 является режим «Переопределение» (пожарный режим).

Он обеспечивает надлежащую работу наших приводов для HVAC при пожаре и других опасных ситуациях. В режиме «Переопределение» привод ACH480 или ACH580 запускает электродвигатель с регулируемой, заданной или контролируемой ПИД частотой вращения в любом направлении. Это обеспечивает эффективную работу системы дымоудаления в здании при эвакуации и тушении пожара. Кроме того, это повышает степень безопасности находящихся в здании людей и сводит к минимуму ущерб и стоимость восстановления.

Обычно режим «Переопределение» включается специальной кнопкой на пожарном пульте управления. После получения сигнала (замыкания контакта) от системы пожарной сигнализации здания привод переходит в режим «Переопределение» и игнорирует все прочие неактуальные входные сигналы (аналоговые, цифровые или переданные по последовательному каналу), а также команды с кнопочной панели привода.

Привод можно запрограммировать так, чтобы он игнорировал или сбрасывал ошибки и гарантированно работал «любой ценой». Режим «Переопределение» нельзя выключить никаким другим сигналом. Если он включен, то привод не сможет выйти из него до тех пор, пока не будет сброшен сигнал пожарной тревоги (в результате размыкания замкнутого контакта) или не отключится питание частотно-регулируемого привода (ЧРП).

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ. Перед использованием системы изучите местные нормы и требования.

Режим «Переопределение» в приводах ACH480 и ACH580

Введение

Режим «Переопределение» активируется одним цифровым входным сигналом на привод. В случае его включения работа приводной системы определяется запрограммированным набором параметров, а большинство других управляющих входов отключается. В режиме «Переопределение» нельзя изменять настройки параметров привода. Кроме того, при этом игнорируются или сбрасываются некоторые сигналы тревоги и ошибки.

Чаще всего режим «Переопределение» используется в системах дымоудаления. Однако он также подходит и для других областей применения, где нужна такая функция.

В нормальном режиме работы настройки параметров ЧРП можно менять путем обмена данными по промышленной шине, но после включения режима «Переопределение» управление ЧРП и изменение ее настроек невозможны.

Если ACH480 или ACH580 находится в режиме «Переопределение»:

- На дисплее пульта управления отображается сообщение о том, что режим «Переопределение» активен.
- Изменение настроек параметров ЧРП невозможно.
- Клавиши HAND, OFF и AUTO на пульте управления не работают.
- Возникающие ошибки делятся по приоритету:
  - Приоритет может быть высоким и низким.
  - Ошибки с высоким приоритетом отображаются и приводят к остановке привода.
  - Можно настроить функцию сброса ошибок с высоким приоритетом с возможностью ограниченного или неограниченного количества попыток сброса.
  - Ошибки с низким приоритетом не влияют на работу системы после включения режима «Переопределение».
- Если условия срабатывания настроенных блокировок не выполнены, при включении режима «Переопределение» электродвигатель останавливается.

В режиме «Переопределение», как правило, игнорируются следующие ошибки с низким приоритетом:

- Пониженное напряжение постоянного тока (если, однако, напряжение будет слишком низким, электродвигатель может быть вынужден замедлиться или остановиться).
- Потеря входного аналогового сигнала (несмотря на то, что такая ошибка может повлиять на частоту вращения управляемого электродвигателя (программируемая функция)).
- Перегрев электродвигателя.
- Перегрев привода.
- Потеря связи с панелью управления.
- Опрокидывание электродвигателя.
- Недогрузка.
- Перегрузка.
- Обрыв фазы кабеля питания.
- Обрыв фазы кабеля электродвигателя.
- Повышенная частота вращения.
- Ошибка последовательной связи.
- Внешние ошибки.
- Все прочие ошибки с низким приоритетом.

При наличии некоторых ошибок система в режиме «Переопределение» выключается, поскольку игнорирование таких ошибок может привести к поломке. Можно запрограммировать несколько попыток перезапуска системы и установить время задержки между ними. Автоматический сброс ошибки настраивается отдельно от способа совершения таких попыток перезапуска в нормальном режиме работы. Ошибки, описанные выше, включают:

- Перегрузку по току.
- Утечку на землю.
- Короткое замыкание.
- Повышенное напряжение на звене постоянного тока.
- Отказ тормозного прерывателя.
- Отказ безопасного отключения крутящего момента.

—
Рис. 01. Дисплей пульта управления ACH480 и ACH580 в нормальном режиме и режиме «Переопределение»

В режиме «Переопределение» привод может контролировать релейные, цифровые и аналоговые выходы и передавать информацию о своем состоянии на пожарный пульт управления и в систему управления зданием. Эти настройки можно задать для разных функций, действующих в режиме «Переопределение» и используемых при нормальном режиме работы.

Несмотря на то, что система будет передавать сведения о состоянии в систему управления зданием через промышленную шину, команды, поступающие по промышленной шине или другим каналам, не смогут повлиять на работу ЧРП или изменить настройки до тех пор, пока режим «Переопределение» активен.

После выхода из этого режима система вернется в то рабочее состояние, в котором она находилась до активации режима «Переопределение».

- Любые внешние блокировки, которые могут прервать нормальную работу системы, снова станут активны.
- Функции управления системой HAND, OFF или AUTO вернутся в то состояние, в котором они были до активации режима «Переопределение». Если система работала в режиме HAND с контрольной частотой вращения LOCAL, она возобновит работу с той же контрольной частотой вращения.
- Если до активации режима «Переопределение» в системе была ошибка, она удаляется. Однако если та же ошибка возникнет после отключения режима «Переопределение», будут выполнены заданные для нормального режима действия.

—
Рис. 01.

Принцип действия режима «Переопределение»

Принцип действия режима «Переопределение» зависит от настройки соответствующих параметров в приводе ACH480 или ACH580. Настройки параметров определяют:

- Метод контроля выходной частоты вращения привода.
- Цифровые и аналоговые сигналы, управляющие системой в режиме «Переопределение».
- Реакцию системы на внешние блокировки.
- Влияние ошибок на работу системы в режиме «Переопределение».
- Способ автоматического сброса системой ошибок, которые приводят к ее остановке в режиме «Переопределение».

Для доступа к настройке этих параметров в случае активации режима «Переопределение» в нормальном режиме необходимо ввести пароль. Если режим «Переопределение» активирован, значения этих параметров изменить нельзя.

Функции режима «Переопределение»:

Остановка
Эта функция останавливает электродвигатель. В отличие от случаев блокировки в нормальном режиме, в этом случае на пульте управления отображается сообщение, что активна функция переопределения. Это предотвращает изменение параметров и не дает системе работать в режиме ЧРП.

ЧРП
Функция задействует ЧРП в режиме «Переопределение». Система будет следовать правилам, установленным для данного режима работы. Если ЧРП прекратит работу, система остановится.

В режиме «Переопределение» привод контролирует частоту вращения электродвигателя. Метод управления может совпадать с тем, который используется в нормальном режиме работы, или полностью отличаться от него. Далее приведены примеры режимов работы ЧРП. В любом случае пользователь может изменить направление вращения электродвигателя, задействовав соответствующий цифровой вход.

Заданная, фиксированная частота вращения
В случае активации режима «Переопределение» ЧРП запускает электродвигатель на одной предварительно заданной фиксированной частоте вращения.

Несколько заданных, фиксированных значений частоты вращения
Вы можете запрограммировать до трех цифровых входов и выбрать до 8 предварительно заданных, фиксированных значений частоты вращения. В режиме «Переопределение» выбранную частоту вращения можно изменить.

Управление частотой вращения
Для управления частотой вращения электродвигателя в режиме «Переопределение» можно настроить аналоговый сигнал для задания частоты вращения. Допускается использовать то же задание частоты вращения, что и в нормальном режиме работы. Данную команду управления частотой вращения нельзя передать через промышленную шину или другой канал.

Управление в замкнутом контуре с помощью ПИД-регулятора
Частоту вращения управляемого электродвигателя можно регулировать через ПИД-регулятор ЧРП. Метод управления может совпадать с тем, который используется в нормальном режиме работы, или полностью отличаться от него. Сигнал обратной связи передается через проводное подключение к одному из аналоговых входов ЧРП. Уставку может определять:

- Параметр привода, запрограммированный для желаемой уставки.
- Аналоговый вход для передачи уставки ПИД-регулятору.
- Выбор одной из уникальных уставок (до четырех значений).

Управляющие сигналы режима «Переопределение» могут передаваться через аналоговые и цифровые входы с проводным соединением. В режиме «Переопределение» управление работой системы через промышленную шину или другой канал невозможно.

Управление с плавающей точкой
Два цифровых входа настраиваются для «увеличения частоты вращения» и «уменьшения частоты вращения». При активации одного из них соответственно меняется выходная частота ЧРП. Скорость изменения выходной частоты определяется соответствующей настройкой ускорения или замедления.

Примеры применения режима «Переопределение»

—
Рис. 02. Зоны контроля задымления в здании

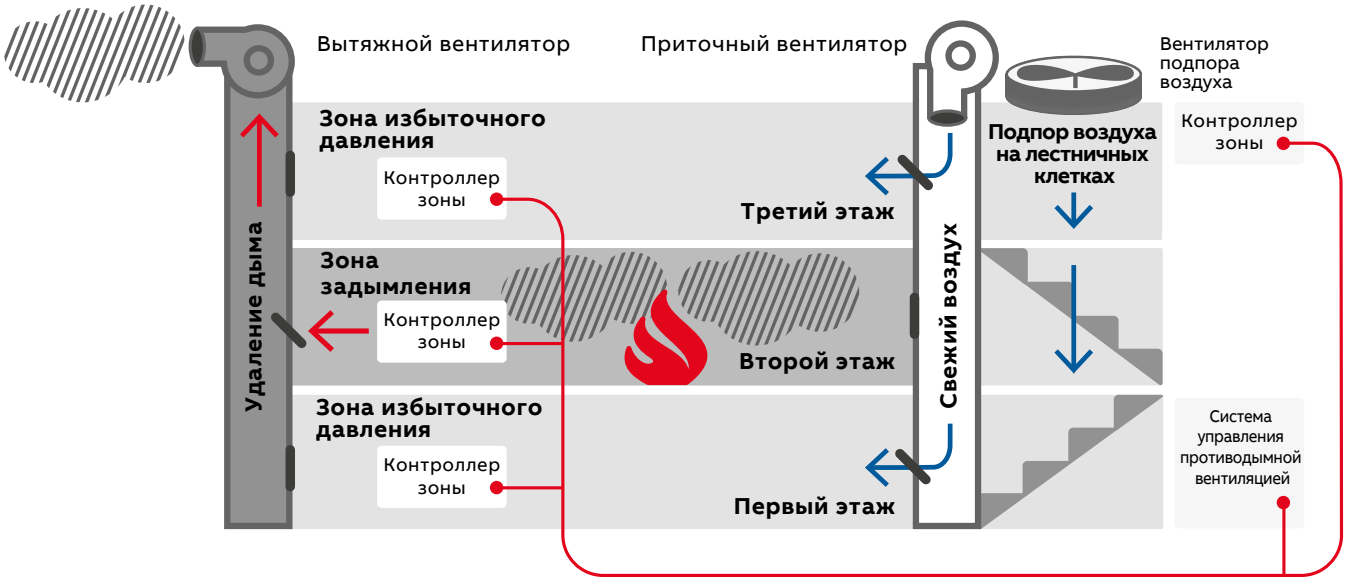
В большинстве случаев смерть или травмы при пожаре вызывают не тепло или пламя, а вдыхание дыма и отравление угарным газом и оксидом азота. Соответственно, чтобы свести к минимуму количество смертей и травм, а также сократить повреждения здания, крайне важно контролировать задымление путем управления потоком воздуха. В этом разделе мы приведем несколько примеров факторов, которые нужно учитывать при пожаре. Они касаются дыма, контроля подачи воздуха и работы приводов ACH480 и ACH580 в режиме «Переопределение» в таких ситуациях.

Компоненты системы HVAC в жилых и нежилых зданиях

Правильная интеграция оборудования системы HVAC в систему контроля задымления здания имеет огромное значение. Современные системы контроля задымления могут автоматически обнаружить место возникновения пожара, прекратить подачу туда свежего воздуха, удалить дым, предотвратить его дальнейшее распространение и изменить маршрут эвакуации с учетом того, где обнаружен пожар. Для осуществления такого сложного управления необходимо тщательно настроить ЧРП. При пожаре в больших зданиях в основном необходимы две функции вентиляторов систем HVAC: удаление дыма и управление потоками свежего воздуха. Необходимо прекратить поступление кислорода в место пожара и одновременно обеспечить подачу воздуха по маршрутам эвакуации и в безопасные зоны.

Выбор стратегии контроля задымления зависит от многих факторов, например от количества этажей и конструкции здания. Однако, как правило, такая стратегия включает использование техник нагнетания воздуха в сочетании с делением на отсеки. В этом случае здание рассматривается как несколько зон контроля задымления, отделенных друг от друга стенами, дверями и этажами. В зависимости от конструкции здания и климатической системы в зону контроля задымления может входить несколько этажей, а на одном этаже может быть несколько таких зон.

Когда в зоне контроля задымления начинается пожар, давление во всех соседних зонах начинает расти. Система управления противодымной вентиляцией может увеличить давление в не охваченных огнем зонах или не прерывать работу оборудования в нормальном режиме. Создаваемое вентиляторами давление ограничивает перемещение дыма из зоны контроля в соседние и не затронутые пожаром зоны (рис. 2). Некоторые инженеры называют такую концепцию сэндвичем давления. Функция переопределения в ACH480 и ACH580 дает возможность запускать некоторые вытяжные вентиляторы в обратном направлении, чтобы еще больше повысить давление. В некоторых



—
Рис. 02.

—
Рис. 03. Подпор воздуха на лестничной клетке (метод однократной подачи)

случаях это может быть полезно. Аналогичным образом для удаления дыма из здания можно изменить направление вращения приточных вентиляторов.

Следовательно, режим «Переопределение» в приводах ACH480 и ACH580 может гарантировать, что в сложных ситуациях задымления и управления потоками воздуха в больших зданиях вентиляторы будут работать так, как это нужно для контроля распространения огня. Соответственно, при любой стратегии контроля задымления этот режим может применяться для удаления дыма и одновременной подачи свежего воздуха.

Пути эвакуации из здания

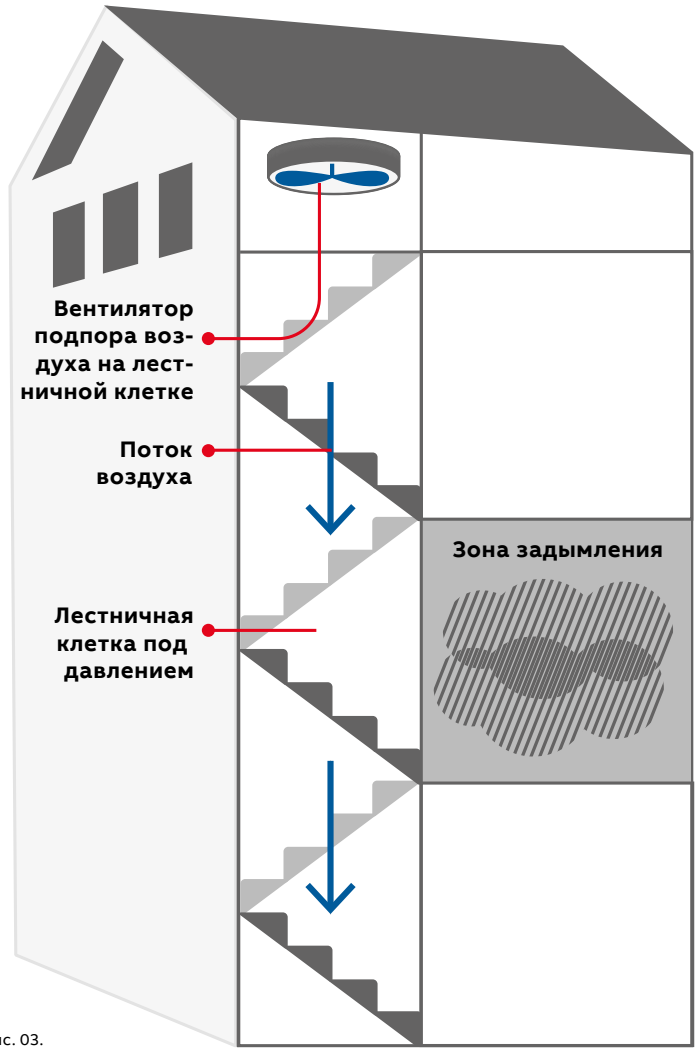
Для дымоудаления на лестничных клетках используется метод повышения давления. Он предотвращает распространение дыма на другие этажи через лестницы, а также позволяет создать безопасные маршруты эвакуации находящихся в здании людей и пункты сбора пожарных. При пожаре лестничная клетка становится зоной высокого давления, и разность давления не позволяет дыму проникнуть на лестницу.

Для контроля задымления лестничных клеток можно использовать разные методы подачи воздуха под давлением и компенсации давления. Однако самым надежным и эффективным решением проблем, связанных с повышенным или пониженным давлением, является использование частотно-регулируемых приводов. ЧРП дают возможность существенно снизить энергопотребление и запускать электродвигатель вентилятора с нужной частотой вращения в нормальном режиме работы. Однако, приводы ACH480 и ACH580 могут контролировать частоту вращения вентилятора и, соответственно, скорость нагнетания даже в режиме «Переопределение».

Возможность изменения частоты вращения в режиме «Переопределение» решает несколько важных проблем. Например, она позволяет избежать избыточного повышения давления на лестничной клетке, которое может привести к блокировке дверей и перекрытию путей эвакуации. При этом вы можете одновременно сохранить достаточно высокое давление для того, чтобы дым не просачивался на лестницу.

Руководитель глобального производства приводов для систем HVAC Антти Матинлаури (Antti Matinlauri) считает, что в чрезвычайной ситуации повысить давление на лестничной клетке для обеспечения доступности путей эвакуации проще с помощью ЧРП и ПИД-регулятора, чем с использованием неуправляемого электродвигателя прямого пуска. Это объясняется тем, что при прямом пуске электродвигатель бесконтрольно работает с максимальной частотой вращения, а ПИД-регулятор поддерживает постоянное избыточное давление на лестничной клетке и таким образом предотвращает утечки дыма.

Приводы ACH480 и ACH580, управляя скоростью вращения вентиляторов, дают возможность выбрать более продуманную и гибкую стратегию контроля задымления, чем при традиционном подходе с использованием прямого пуска. Если из-за открытия двери, потока воздуха из окон или прогорания стен давление внезапно изменится, ПИД-регулятор обнаружит это изменение и соответствующим образом отрегулирует частоту вращения электродвигателя, чтобы сохранить нужное давление. При прямом пуске это невозможно, поскольку он предусматривает только два состояния: «включено» и «выключено».



—
Рис. 03.

—
Рис. 04. Пример использования режима «Переопределение» в системе туннельной вентиляции

Туннели

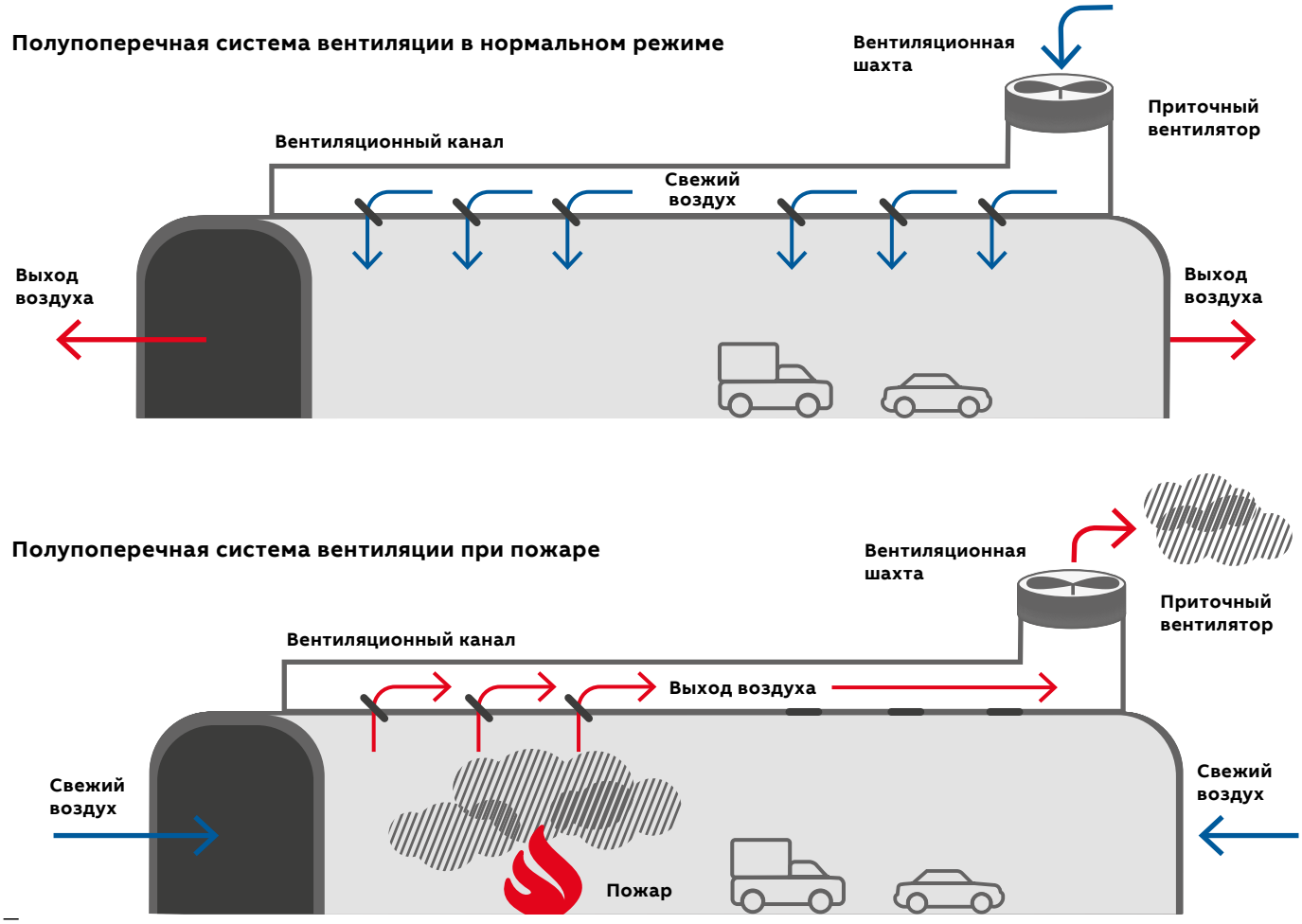
Дорожный туннель представляет собой сложную инженерную конструкцию с очень строгими требованиями к качеству воздуха. Особое внимание следует обратить на конструкцию вентиляционных систем туннеля, контролирующих концентрацию загрязняющих веществ, которые выделяют транспортные средства. При этом самым важным требованием к конструкции является удаление дыма и подача чистого воздуха в пути эвакуации в случае пожара.

Обычно для контроля задымления в туннелях применяется метод удаления дыма через воздуховоды или его вывод через туннель наружу. Выбор стратегии контроля задымления зависит от типа вентиляционных систем, режима управления движением и окружающей среды.

«При любом типе вентиляционной системы в туннелях зачастую требуется менять частоту вращения вентилятора в режиме "Переопределение"», — говорит менеджер по применению приводов в системах HVAC Симо Нисканен (Simo Niskanen). Обычно в режиме «Переопределение» вентилятор начинает работать с низкой частотой вращения, что позволяет разделить воздух на слои и создать путь эвакуации под слоем дыма. После завершения эвакуации частота вращения увеличивается, чтобы дым не выходил за границы места возгорания и чтобы была возможность организовать пункт сбора пожарных. В этом случае Система управления дымоудалением дает команды на ЧРП для выбора различных уставок (постоянных) частоты вращения или использования метода управления с плавающей точкой.

Приводы ACH480 и ACH580 обеспечивают работу вентиляторов с любой частотой вращения и в любом направлении для того, чтобы лучше управлять потоком воздуха и контролировать движение дыма внутри туннеля. В зависимости от места и степени пожара система пожаротушения определяет скорость и направление потока воздуха, например путем изменения направления вращения приточных вентиляторов для удаления дыма.

Еще одной важной функцией приводов ACH480 и ACH580, косвенно связанной с режимом «Переопределение», является возможность запуска с хода. Зачастую лопасти вентиляторов в туннеле начинают вращаться под действием ветра. Режим «Переопределение» подразумевает вращение лопастей в обратном направлении. Следовательно, привод, который управляет электродвигателем вентилятора, должен иметь возможность обеспечивать запуск с хода без остановки, т. е. лопасти должны просто продолжить вращаться в том же направлении или при необходимости изменить его. Изменение направления вращения может оказаться серьезным стрессом для механизмов системы. Преимущество функции «запуск с хода» ACH580 состоит в том, что привод анализирует текущую ситуацию и может быстро и плавно подстроиться под частоту вращения, чтобы вентилятор вращался в желаемом направлении



—
Рис. 04.

—
Рис. 05. Удаление дыма в большом пространстве

без остановки. Кроме того, привод поддерживает динамическое торможение. В этом случае дополнительный тормозной резистор не нужен.

Вентиляционные системы в туннелях отличаются сложной конструкцией и высокими расходами на монтаж и эксплуатацию. Это связано с тем, что они потребляют много энергии и требуют дорогостоящего высокотехнологичного оборудования. Приводы ABB соответствуют всем требованиям к конструкции вентиляционной системы в туннелях и одновременно сокращают потребление энергии. Кроме того, они способствуют ее эффективному использованию, снижают риск возникновения пожара и повышают безопасность.

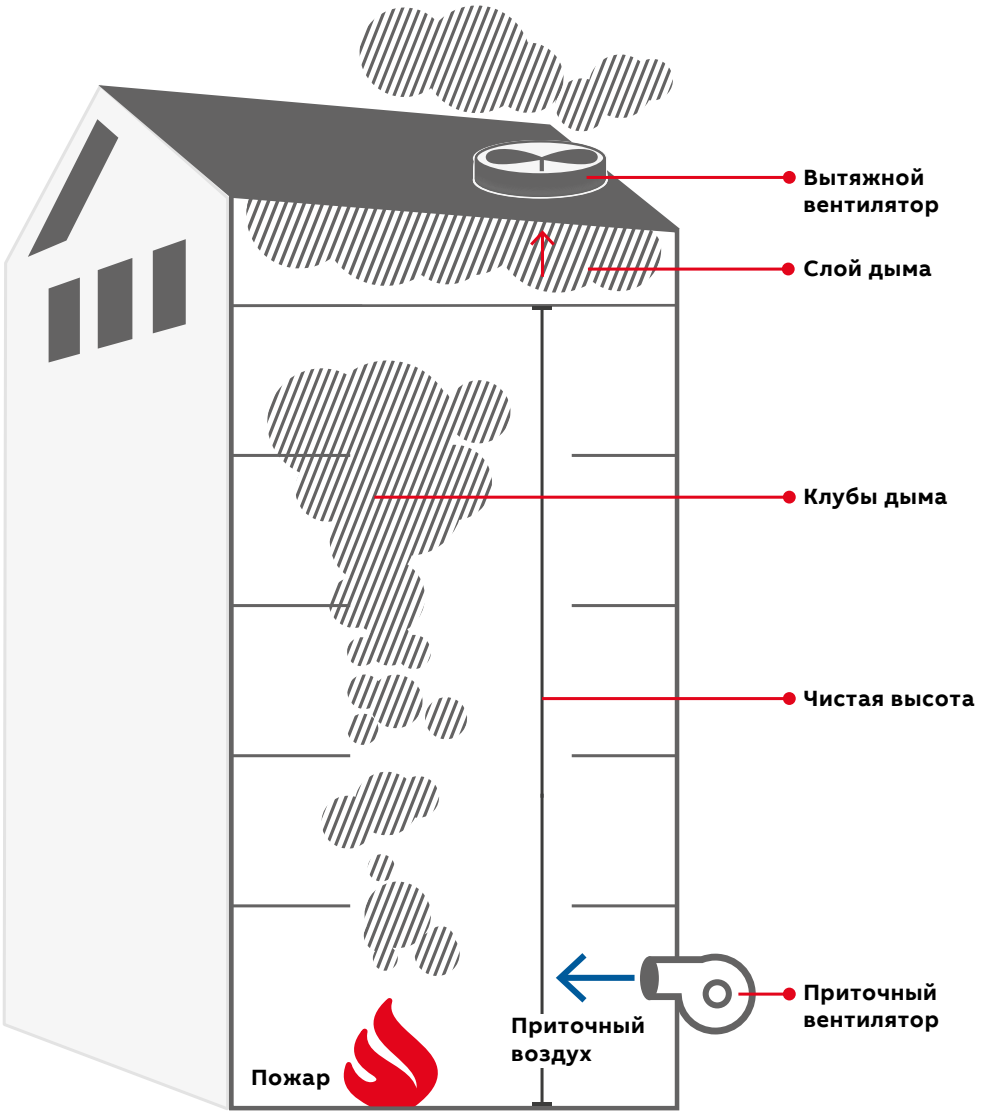
Торговые центры, атриумы, стадионы и другие большие пространства

Схожие принципы удаления дыма применяются и к большим зданиям. Однако в них управлять потоками дыма воздуха может быть сложнее, поскольку довольно часто ширина таких зданий превышает их высоту.

При пожаре в больших пространствах стандартным решением является удаление дыма через верх конструкции. Система контроля задымления должна удерживать слой дыма выше зоны нахождения людей на верхнем этаже, используемом для целей эвакуации. В связи с этим потолочные вытяжные вентиляторы должны удалять дым со скоростью выше или равной скорости его образования либо с такой скоростью, которая не дает слою дыма опускаться вниз. При этом скорость должна обеспечивать безопасную эвакуацию.

В определенных случаях после удаления дыма в помещение нужно подавать свежий воздух. Свежий воздух вытесняет дым, который вытягивают вентиляторы, и поддерживает избыточное давление внутри помещения, чтобы прекратить процесс удаления дыма.

Для сохранения комфортной среды в нормальном режиме работы и правильного реагирования при возникновении опасных ситуаций системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха нужны комплексные решения. Приводы ACH480 и ACH580 оснащены всем необходимым для управления потоками воздуха в торговых центрах, атриумах, на стадионах и т. д. Благодаря возможности двустороннего регулирования частоты вращения вентилятора, гибкому переходу из нормального режима работы в режим «Переопределение» и одновременному игнорированию сигналов отказов, эти приводы идеально подходят для разных стратегий пожаротушения.



—
Рис. 05.

Преимущества для владельцев

Приводы ABB серий ACH480 ии ACH580 не только значительно снижают энергопотребление в нормальном режиме работы, но и повышают гибкость и надежность систем управления климатом, а также контроля задымления в неблагоприятных условиях. В число преимуществ приводов ACH480 и ACH580 входит и режим «Переопределение».

Одно из ключевых отличий приводов ABB для систем HVAC от других приводов состоит в том, что они обладают важнейшей для некоторых владельцев способностью плавно переходить из нормального режима работы в режим «Переопределение» и обратно без остановки климатической системы. Таким образом, в зданиях, где режим «Переопределение» используется для эвакуации, должным образом спланированные и регулярно проводимые осмотры и пробные запуски (пожарные учения) не нарушат работу системы управления климатом даже в ходе эксплуатации здания. Микроклимат или значение повышенного давления не изменятся.

Еще одной важной функцией ACH580 является возможность управления несколькими частотами вращения без выхода из режима «Переопределение». Это особенно важно для управления давлением на лестничных клетках, используемых для эвакуации. Поддержка нескольких частот вращения приводами ACH480 и ACH580 дает вентиляторам возможность создавать достаточное для предотвращения попадания дыма на лестничную клетку давление и не поднимать его слишком высоко, чтобы не заблокировать двери на лестничную клетку и не запереть людей на этажах.

Серии ACH480 и ACH580 представлена надежными и эффективными приводами для решения проблем недостаточного или избыточного давления. Это возможно за счет регулирования потока воздуха и, соответственно, повышения давления даже в режиме «Переопределение». Более того, эти приводы позволяют системе контроля задымления мгновенно менять направление вращения лопастей вентилятора, чтобы ускорить удаление дыма при пожаре. Инженеры ABB Drives гордятся тем, что создаваемые ими функции адаптированы под нужды разных типов зданий. В процессе создания приводов ACH480 и ACH580 мы уделили особое внимание изучению рынка систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, областей применения ЧРП и требований заказчика. Это позволило нам разработать общую стратегию проектирования приводов, определить набор функций и сформулировать подход к выходу на рынок систем HVAC. Стандартная комплектация ACH480 и ACH580 предусматривает все современные специализированные функции, которые могут потребоваться в ходе эксплуатации.

Отделы продаж и технической поддержки ABB Drives, а также партнеры компании ABB по сбыту играют главную роль в успешном обслуживании клиентов. Наши склады запасных частей расположены в разных уголках мира, и зачастую необходимую деталь можно получить прямо в день запроса. Это особенно важно в таких случаях, когда оборудование используется в больнице, операционной или другом помещении, где необходимо поддерживать определенное давление. Бывает так, что запасные детали нужны срочно. Поэтому специалисты по ремонту или замене ЧРП должны быть всегда наготове. Эксперты глобальной сети обслуживания и технической поддержки ABB готовы прийти на помощь всегда и везде, где это нужно.

В жилых, коммерческих, образовательных объектах, в туннелях, на стадионах и в любых других помещениях необходимо поддерживать очень специфический микроклимат. Сбои здесь просто недопустимы. При покупке вентиляторов клиенты часто ориентируются на простоту и удобство использования, а не на пригодность для конкретной цели. Все приводы ABB для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха являются специализированными, энергоэффективными и надежными решениями, для которых всегда можно найти запасные детали. Это отличает нас от других производителей. Новые серии приводов ACH480 и ACH580 — это лучший выбор для владельцев зданий или подрядчиков.

Вопросы и ответы

Что такое пожарный режим «Переопределение»?
Функция переопределения помогает инженерам по обслуживанию зданий проектировать маршруты и стратегии эвакуации в здании. Кроме того, она дает возможность без труда активировать функции, необходимые для эвакуации людей или тушения пожара.

Регулируемая частота вращения позволяет создавать конкретные пути эвакуации, задействовать области с избыточным давлением и не допускать закрытия лестничных клеток. Изменение скорости и использование ПИД-регулирования дает возможность адаптироваться к меняющимся условиям обстановки в здании.

Кроме того, режим «Переопределение» гарантирует, что привод будет работать до тех пор, пока это возможно (при необходимости до полного разрушения). Режим имеет максимальный приоритет и обеспечивает максимальную техническую готовность оборудования после активации.

Как это работает?
Режим «Переопределение» включается экстренными службами или с пульта управления задымлением при пожаре. В этом случае привод выполняет определенный набор команд запуска оборудования с заданными настройками частоты вращения и местами контроля.

Доступ к функции можно защитить паролем.

В режиме «Переопределение» ЧРП игнорирует большинство срабатываний и предупреждений, при которых в нормальном режиме привод бы остановился. Это обеспечивает максимальную техническую готовность при чрезвычайной ситуации.

Почему это важно?
Режим «Переопределение» создан для того, чтобы пожарные и сотрудники других экстренных служб могли использовать приводы для удаления дыма и защиты путей эвакуации.

Обычно режим включается специальной кнопкой на пожарном пульте управления. После этого приводы могут запускать электродвигатели системы HVAC в нужном направлении, чтобы удалить из здания дым и помочь обеспечить нормальную видимость и безопасность при тушении пожара. Также режим «Переопределение» ACH580 дает возможность повышать давление на лестничных клетках. В таких случаях для устранения дыма с путей эвакуации может потребоваться пуск электродвигателя с повышенной частотой вращения.

Почему этот режим поддерживают не все приводы?
В соответствии с требованиями к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха режим «Переопределение» входит в стандартную комплектацию приводов ACH480 и ACH580. Он позволяет приводам взять на себя контроль оборудования без сложных проводных соединений и задействования централизованной системы управления зданием. Активация режима производится независимо от текущего состояния привода. В других отраслях эта специализированная функция не нужна, поэтому не предназначенные для систем HVAC ЧРП ее не поддерживают.

Что делать, если режима «Переопределение» нет?
Если ваше оборудование не оснащено встроенной функцией переопределения, соответствующие действия должна будет выполнять система управления зданием. К сожалению, это усложняет процесс программирования и монтажа. Кроме того, привод должен локально управлять электродвигателем вплоть до разрушения и игнорировать большинство отказов. Однако система управления зданием не может самостоятельно справиться с этим. Дело в том, что привод должен иметь встроенную возможность игнорировать сообщения об ошибках. Все это вынуждает использовать более простые системы с менее понятным управлением. При этом защитить современные высотные здания с помощью таких систем будет намного сложнее.

Примечания

—
Дополнительная информация
и контактные данные представлены
на сайте:

www.abb.com/drives
www.abb.com/drivespartners

© ABB, 2019. Все права защищены.
Технические характеристики могут быть изменены
без предварительного уведомления.

3AUA0000206522 РЕД. D EN 03.01.2019

Gtksnab
Оборудование для жизни

Мы ценим каждого клиента и предлагаем широкий ассортимент продукции. Оборудование соответствует всем директивам безопасности и имеет необходимые лицензии. Быстрая доставка по всей России и СНГ. Самовывоз со склада в Москве. Квалифицированные специалисты всегда готовы проконсультировать и помочь подобрать нужные запчасти. Доверьтесь нашему многолетнему опыту и надежности поставок! Интернет-магазин "Gtksnab".

Остались вопросы?
Нужно подобрать или заказать деталь?

Email
order@gtksnab.ru

Телефон
+7 (495)131-57-49

Whatsapp
+7(985) 991-80-53

Telegram
@gtksnab

Сайт
gtksnab.ru