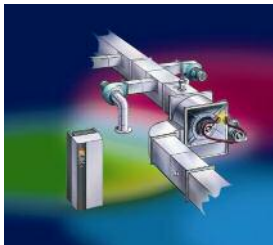


## Вентиляторные и компрессорные функции



### Контроль обрыва ремня

Контроль обрыва ремня основан на определении момента (функционирует от 15 Гц). Если ремень вентилятора порвался, то мотор работает на высокой скорости, а момент двигателя маленький, т.к. нет нагрузки. Если момент двигателя ниже запрограммированной величины момента холостого хода, а выходная частота ПЧ больше или равна 15 Гц, то привод выдаёт предупреждение или аварию и останавливается. Эта функция работает как с обратной связью, так и без неё.  
**Не нужен внешний датчик обрыва ремня и контроллер.**



### Каскадный ПИ – регулятор

#### Автоматическая коррекция уставки (заданного значения)

Для более точного регулирования может потребоваться коррекция уставки контроллера, чтобы компенсировать изменения условий нагрузки. Коррекция – это техника подчинённого регулирования, при которой вторичный (П) контроллер корректирует уставку первичного (ПИ) контроллера.

#### Пример

При снижении температуры на улице на 1 градус (вторичный П контур) необходимо на 0,5 градуса увеличить (скорректировать) уставку температуры в помещении (первичный или подчинённый ПИ контур).



### Мультизонное регулирование

Системы, в которых не известно местоположение максимальной нагрузки и, где наблюдаются вариации между зонами. Можно использовать «среднее» значение всех сигналов обратной связи и слегка увеличить уставку, чтобы найти оптимальный режим управления для одного ПИ-контроллера. Часто используется «минимальное» из всех сигналов обратной связи. Уставка, таким образом, рассчитывается из минимально необходимого давления в зоне с наибольшей нагрузкой (открытые VAV-боксы).



### Специфические компрессорные функции

#### Постоянный момент >20 Гц

Привод обеспечивает плавный пуск компрессора и снижает его износ. Постоянный момент, необходимый для нормальной работы компрессора, обеспечивается на частоте 20 Гц и выше.

#### Активация байпасного вентиля во время пуска

Привод сам управляет байпасным вентилем, чтобы пускать компрессор на холостом ходу.

#### Преобразование сигнала обратной связи давления в температуру

Холодильные и HVAC компрессоры имеют различные хладагенты для различных температурных диапазонов. Преобразование давления в температуру в системе управления компрессором с помощью VLT® HVAC Drive делается очень просто: Необходимо только выбрать тип хладагента из списка параметров – привод сам рассчитает необходимую температуру.

В качестве сигнала обратной связи для регулирования скорости компрессора может использоваться температура, а не давление.

#### Ограничение количества циклов пусков/остановов (функция таймера)

Для ограничения количества пусков можно ввести максимальное число пусков за заданный временной интервал.