

"

" +7 (383) 292-1-898 info@compressor-pk.ru

Компрессоры

Переменная скорость

2200780016 03 изд. 03/2011

Abac Genesis Formula I

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Глава 1 - Описание	3
A - Стандартное оборудование.....	3
B - Интерфейс пользователя (Рис. 1)	3
1 - Экран.....	3
1.1 - Индикация режима работы.....	3
1.2 - Расположение и режим управления.....	4
1.3 - Цифровой дисплей.....	4
2 - Клавиши	5
3 - Навигация по меню и модификация параметров	5
4 - Структура меню.....	7
Глава 2 - Установка.....	9
A - Электрическое соединение	9
B - Безопасность.....	9
1 - Предупреждение.....	9
2 - Инструкции по технике безопасности.....	9
Глава 3 - Ввод в эксплуатацию	11
A - Управление направлением вращения при запуске.....	11
B - Настройка давления - машина	11
C - Сборка и настройки для параллельной работы с другими компрессорами	11
Глава 4 - Управление	12
A - Регулировка давления путем изменения скорости.....	12
3 - Энергосбережение	14
B - Происшествия, возникающие при работе	14
Глава 5 - Опции	18
Глава 6 - Встроенный осушитель	18
Глава 7 - Обслуживание	18
A - Переустановка счетчиков технического обслуживания	18
B - Проверка безопасности температуры	18

См. также главы со стандартными инструкциями

Глава 1 - Описание

Машины соответствуют условиям стандартов электромагнитной совместимости в промышленных условиях 50081-2 и 50082-2

А - Стандартное оборудование

Электронный инвертер частоты заменяет стартер, переключающий со звезды на треугольник.

В его состав входит электронная плата управления с микропроцессором, служащая для управления изделием, сигнализацией аварийных ситуаций и ошибок в работе, информацией о режиме работы, дистанционного управления и управления встроенным осушителем.

В частности, он позволяет:

- Управлять двумя аналоговыми входами: аналоговой системой измерения для измерения температуры (выход компрессионного элемента) и системой измерения давления на выходе блока.
- Дистанционное управление и сообщения об ошибках (опция)

В - Интерфейс пользователя (Рис. 1)

Интерфейс пользователя является связующим звеном между инвертером и пользователем. Его можно снять и изолировать от источника питания.



Рис. 1

1 - Экран (Рис. 2)

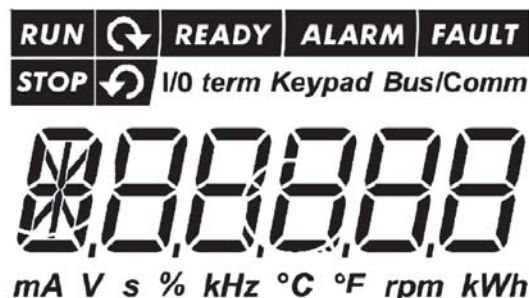


Рис. 2

На экране отображается несколько типов индикации:

- 7 видов индикации режима работы (RUN, 3,4, READY, ALARM, FAULT, STOP)
- 3 вида индикации режима работы: I/O term, Keypad, Bus/ Comm.
- Цифровой дисплей с символами для различных меню, значений давления, температуры и т.д.

1.1 - Индикация режима работы

- RUN** = РАБОТА; двигатель работает - мигает при задании последовательности отключения, пока электродвигатель находится в состоянии замедления перед остановкой
- ↻, ↺ = Указывает направление вращения
- STOP** = ОСТАНОВ; указывает, что машина остановлена
- READY** = ГОТОВ; указывает, что на машину подано напряжение. При неисправности символ гаснет.
- ALARM** = АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ; показывает, что машина работает вне заданных нормальных предельных режимов использования.
- FAULT** = НЕИСПРАВНОСТЬ; показывает, что машина остановлена вследствие неисправности.

1.2 - Расположение и режим управления

I/O term = Условия включения/отключения; машина управляется дистанционно (терминал DI1 8), например, порядок запуска и остановки, а также сообщения об индикации

Keypad = Клавиатура; машина управляется дистанционно (терминал DI1 8), например, порядок запуска и остановки, а также сообщения об индикации

Bus/Comm = Связь через шину; машина управляется в режиме связи через шину (RS485, контакты А и В)

1.3 - Цифровой дисплей

Предоставляет информацию о работе машины и показывает структуру меню

2 - Клавиши (рис. 3)

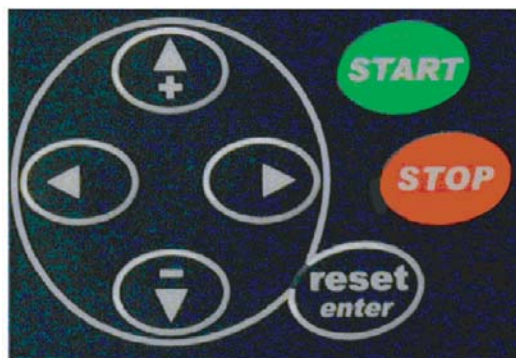


Рис. 3

Reset/enter = Переустановка/ввод; с этой клавишей связаны две функции:

Reset: Переустановка; отменяет указания об ошибках.

Attention: Внимание; электродвигатель может быть немедленно перезапущен.

Enter: Ввод; подтверждает изменение параметров и сброс истории неисправностей (от 2 до 3 секунд).



+ = **Вверх** включает изменение отображаемых значений. Обеспечивает навигацию в различных меню.



- = **Вниз** включает изменение отображаемых значений. Обеспечивает навигацию в различных меню.



◀ = **Влево** делает возможным возврат в меню. В режиме редактирования параметров включает смещение влево или режим редактирования.



▶ = **Вправо** делает возможным переход вперед в меню. Включает режим редактирования параметров и смещение вправо в этом режиме.



= **START ПУСК** Режим включается, если машина находится в локальном командном режиме.



= **STOP СТОП** Останавливает машину.

3 - Навигация по меню и модификация параметров

Отображаемые данные сведены в меню и подменю, показывающие характеристики состояния машины, запуска, остановки, давления, температуры, продолжительности работы и т.д. Для работы машины необходимы адреса и предварительно заданные величины.



Рис. 4

В основное меню входят позиции от M1 до H5. Навигация по этому меню осуществляется клавишами со стрелками, направленными **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**.

Для перехода в подменю используйте клавишу со стрелкой **ВПРАВО**. Если последний отображаемый параметр мигает, это означает, что имеется еще один, более низкий уровень. Для перехода к нему нажмите клавишу со стрелкой **ВПРАВО**.

Подробное описание навигации по меню и подменю и изменения параметров см. ниже

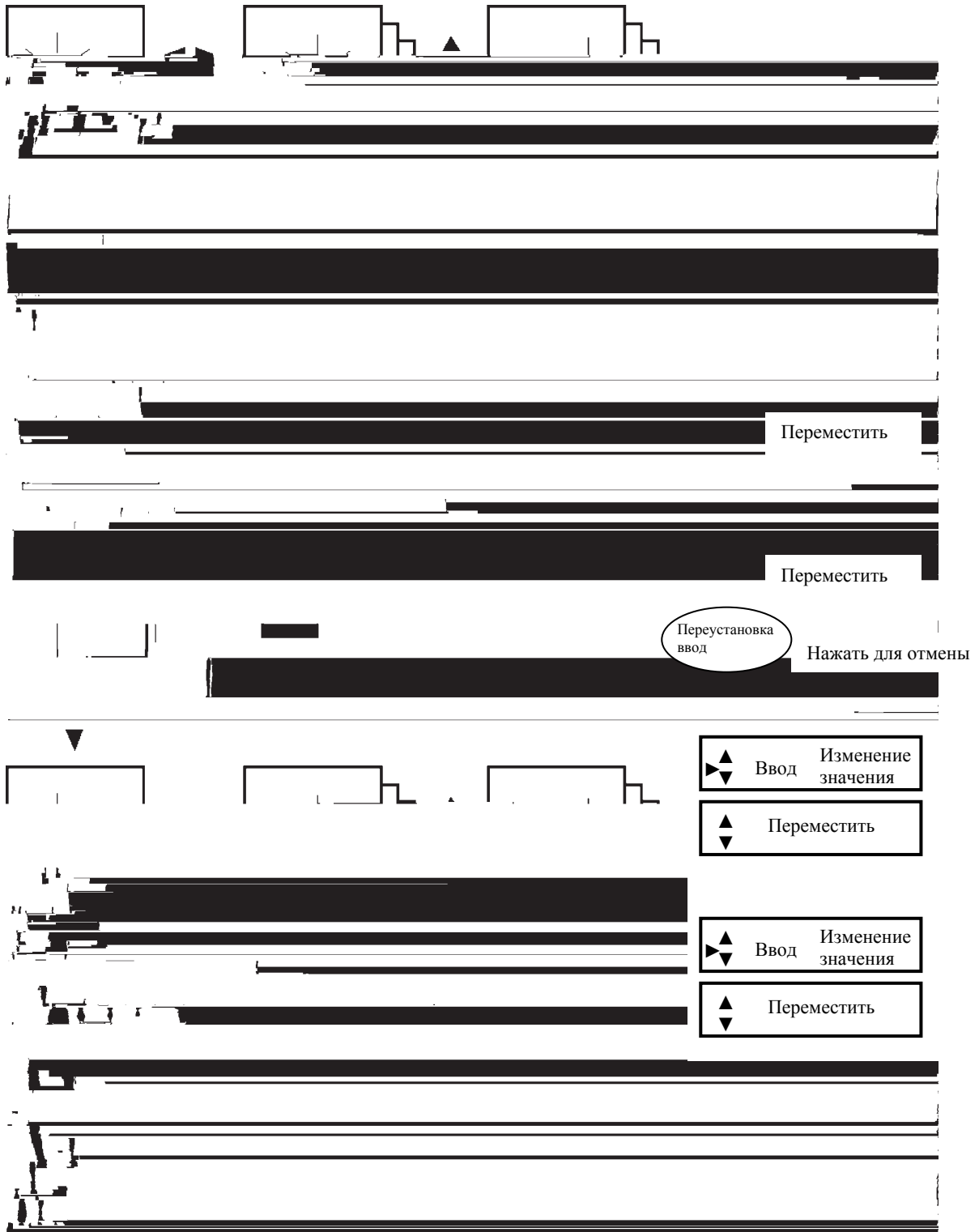


Рис. 5

4 - Структура меню

Меню М1: Отображает следующие данные

Параметр	Описание	Единицы измерения	Примечания
V1,1	Давление противотока	бар	Отображает давление с шагом 0,1 бар. Датчик давления подключен к AI2 (контакты 4 и 5)
V1,2	Температура противотока компрессора	°C	Датчик температуры подключен к AI1 (контакты 2 и 3)
V1,3	Счетчик времени до технического обслуживания	Н	Считает часы до замены обезжиривателя
V1,4	Счетчик общего времени работы машины	Нх10	Для получения общего времени работы машины в часах показания следует умножить на 10
V1,5	Отображение процента нагрузки	%	Отображение мощности машины в текущий момент

Меню К3 : Меню параметризации машины

Параметр	Описание	Мин.	Макс.	Единицы измерения	Примечания
P3,1	Давление загрузки	5	12,5	бар	Настройка параметра давления противотока машины
P3,2	Расположение места управления машиной		1	3	1=контакт входа/выхода 2= клавиатура 3= связь через шину
P3,3	Осушитель по дополнительному заказу	0	1		0= Без осушителя 1= Осушитель подключен (определитель наличия осушителя подключен к DI3)
P3,4	Управление задержкой между запуском компрессора и осушителя	0	900	сек.	Время запуска машины после включения питания осушителя
P3,5	Защита от ошибок и неисправностей осушителя	0	2		0=защита от ошибок и неисправностей отсутствует 1=Предупреждение 2= Аварийная остановка
P3,6	Давление разгрузки	0	13	бар	0= Давление разгрузки равно P3,1+1бар >0= Выбор максимального предела давления разгрузки 13 бар
P3,7	Интервал технического обслуживания № 1	0	4000	час	Счетчик времени до технического обслуживания 2000 часов, генерирует код индикации 83
P3,8	Интервал технического обслуживания № 2	0	8000	час	Счетчик времени до технического обслуживания 4000 часов, генерирует код индикации 84
P3,9	Счетчики переустановки	0	1		1=Переустановка измерителей для кодов 83 и 84. Автоматическая переустановка.
P3,10	Код доступа	0	1000		Код доступа к различным уровням параметризации машины

Примечание : Для изменения одного из параметров от P3.3 до P3.9 введите код 2 для параметра P3.10

Меню F4 : Меню сообщений машины об ошибках

В этом меню может храниться до 5 ошибок в порядке их возникновения. Индикация остается активной и может удаляться нажатием клавиши переустановки или с помощью сигнала дистанционного управления.

Сообщения бывают двух типов :

Сообщение об аварии типа **"W"** не останавливает машину, но требует вмешательства. См. таблицу происшествий.

Сообщение об аварии типа **"F"** останавливает

компрессор после инцидента, который необходимо устранить перед повторным запуском машины.

Меню H5 : Меню историй сообщений машины

В этом меню может храниться до 5 ошибок в порядке их возникновения. Последняя ошибка имеет адрес H5.1, предпоследняя - под адресом H5.2 и т.д. Индикация может удаляться нажатием клавиши ввода на 2-3 секунды.

Остальные меню содержат настройки завода-изготовителя, и доступ к ним открыт только для уполномоченного персонала

Глава 2 - Установка

А - Электрическое соединение

Изделие должно устанавливаться вдали от трансформатора или автотрансформатора.

В - Безопасность

Для обеспечения личной безопасности соблюдайте инструкции в соответствии с приведенными ниже предупреждающим знаками:

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Правила техники безопасности требуют следующее:

- Наличие гнезда заземления
- Наличие ручного разъединителя, отключающего все три фазы, который должен находиться в зоне видимости изделия.
- Необходимо обесточивать машину перед любым проведением работ на машине (кроме дренажа под давлением).



= Опасное напряжение



= Внимание!

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КОМПЕТЕНТНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ



1 – Предупреждение



- 1 Внутренние компоненты и платы (кроме изолированных разъемов включения/отключения) при подключении инвертера к питанию находятся под напряжением питания. Это напряжение крайне опасно и при случайном касании может привести к серьезным травмам и даже летальному исходу.



- 2 При подключении инвертера к сети питания контакты подключения U, V, W электродвигателя, а также контакты +/- резисторов торможения находятся под напряжением даже при остановленном электродвигателе.



- 3 Разъемы включения/отключения изолированы от питания, несмотря на это, выходы реле могут быть под напряжением даже если инвертор отключен. Это относится и к другим

разъемам включения/отключения, даже если переключатель X4 находится в положении OFF (Откл.).

Инвертор имеет цепь нагрузки конденсаторов, имеющих ограничение по температуре. Следовательно, необходимо подождать не менее 4 5 минут между двумя последовательными включениями. При несоблюдении этой инструкции возможно повреждение переключателя и резистора цепи нагрузки.



2 - Инструкции по технике безопасности



- 1 При инверторе, находящемся под напряжением, работы по подключению запрещены.



- 2 При инверторе, находящемся под напряжением, работы по измерению запрещены.



- 3 Перед выполнением любых работ на инверторе необходимо отключить оборудование от электропитания. Подождите до остановки внутренней вентиляции и выключения индикаторов. Затем подождите еще 5 минут перед тем, как открывать кожух.



- 4 На компонентах инвертера не разрешается проводить работы по проверке напряжения или изоляции.



- 5 Перед выполнением измерений на электродвигателе или инверторе отключите от них провода.



- 6 Не прикасайтесь к интегральным схемам, поскольку электростатические разряды могут их повредить.



- 7 Перед подключением инвертора убедитесь, что его кожух полностью закрыт.



- 8 Убедитесь, что к проводу электродвигателя не подключен конденсатор компенсации "косинуса фи".

Установка обязательно должна включать заботу потребителя о защите от тока перегрузки и непрямого контакта.

Для компрессора

Разъединитель и автоматический выключатель электродвигателя.

Термомагнитная характеристика сброса D, с порогом срабатывания устройства регулирования остаточного тока A, напряжение: 400V, максимальное значение: 32A, уставка: 31A.

Для осушителя:

Разъединитель и автоматический выключатель электродвигателя.

Термомагнитная характеристика сброса C, с устройством остаточного тока.

Напряжение: 230V, максимальное значение: 6,3A, уставка: 3A.



- Работа электродвигателей и приводов гарантируется только если напряжение питания не превышает номинальное напряжение более, чем на 10%.
- Подключение электропитания к секционному выключателю (при наличии) требует использования правильным образом изолированных разъемов.
- Частые перебои электропитания могут вывести из строя конденсаторы инвертера. Проверьте электрическое подключение и сведите к минимуму число выходов из строя.

Глава 3 - Ввод в эксплуатацию

А - Управление направлением вращения при запуске

Это управление следует выполнять при первом пуске машины в эксплуатацию, после выполнения любых работ на электродвигателе и после любых изменений в цепи питания.

ВНИМАНИЕ!

При регулировке электрооборудования или во избежание неожиданного запуска следует отключить цепь питания.

Перед запуском машины в эксплуатацию проверьте следующие пункты:

- Проверьте направление вращения (по стрелке, указанной на маслоуловителе) кратковременным включением нажатием на кнопку START.
Если направление неверно, поменяйте местами два фазных провода электродвигателя под приводом.
1. Нажмите кнопку START, и электродвигатель запустится.
 2. Дайте ему поработать несколько секунд при слегка открытом клапане выпуска масла, чтобы наблюдать за поведением компрессора под нагрузкой.
 3. Нажмите кнопку STOP. Электродвигатель остановится, и давление в установке автоматически вернется к атмосферному.

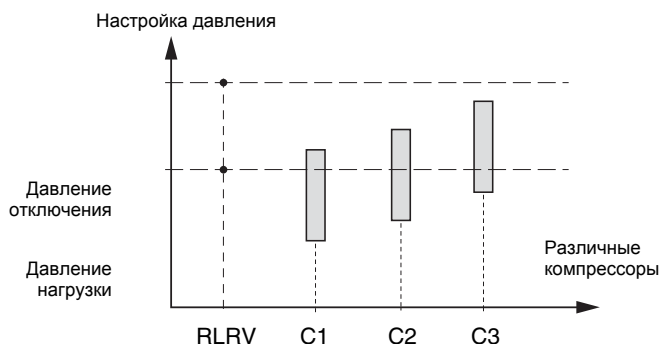
В - Настройка давления - машина

На заводе-изготовителе блок настроен на определенное давление противотока. Для энергосбережения настоятельно рекомендуется снизить давление до минимально необходимого установкой параметра давления под нагрузкой P3.1.

Параметр давления без нагрузки P3.6 или давления остановки, используемый при потреблении воздуха ниже минимального выпуска сжатого воздуха устанавливается автоматически при давлении на 1 бар выше параметра "P load". Таки образом сводится к минимуму ток, потребляемый компрессором. Имеется возможность выбора другой величины давления путем изменения параметра P3.6.

С - Сборка и настройки для параллельной работы с другими компрессорами

Давление компрессора ROLLAIR® V должно быть настроено на величину, находящуюся в пределах регулировки для остальных компрессоров.



Глава 4 - Управление

А - Регулировка давления путем изменения скорости

Этот метод регулирования давления позволяет точно регулировать скорость потока компрессора через запрашивающий клапан сжатого воздуха. Точность при регулировании давления путем изменения скорости составляет порядка 0,1 бар, если скорость потока компрессора находится между максимальным и минимальным значениями, установленными для машины.

Принцип управления давлением путем

изменения скорости : Инвертер управляет электродвигателем и компрессором в зависимости от давления в системе, измеренного датчиком внутреннего давления (Рис. 13а).

- Если гидростатическое давление меньше, чем уставка давления (параметр, определяемый пользователем), то двигатель начнет ускоряться и давление повысится (Рис. 13b)

- Если гидростатическое давление больше, чем уставка давления, то двигатель начнет замедляться и давление упадет.

AIRLOGIC осуществляет функции управления компрессором, а также управляет давлением во всем контуре обратной связи. Поэтому в его состав входит устройство сравнения указанного давления с давлением от датчика, связанного с компенсационным устройством, осуществляя пропорциональное интегральное управление, Proportional integral control (PI) (Рис. 13с).

Привод, в котором применены новейшие достижения электроники для управления силовыми приводами, является одним из самых малогабаритных из представленных на рынке, благодаря использованию биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT) с высокими частотами отключения.

В то же время метод управления электродвигателем "регулирование векторного потока по разомкнутому циклу" обеспечивает высокую стабильность системы к нарушениям нормального хода работы.

При этом обратная связь по давлению более стабильна к внезапным изменениям потребления (изменениям скорости потока).

- **Управление давлением при низких скоростях потока**

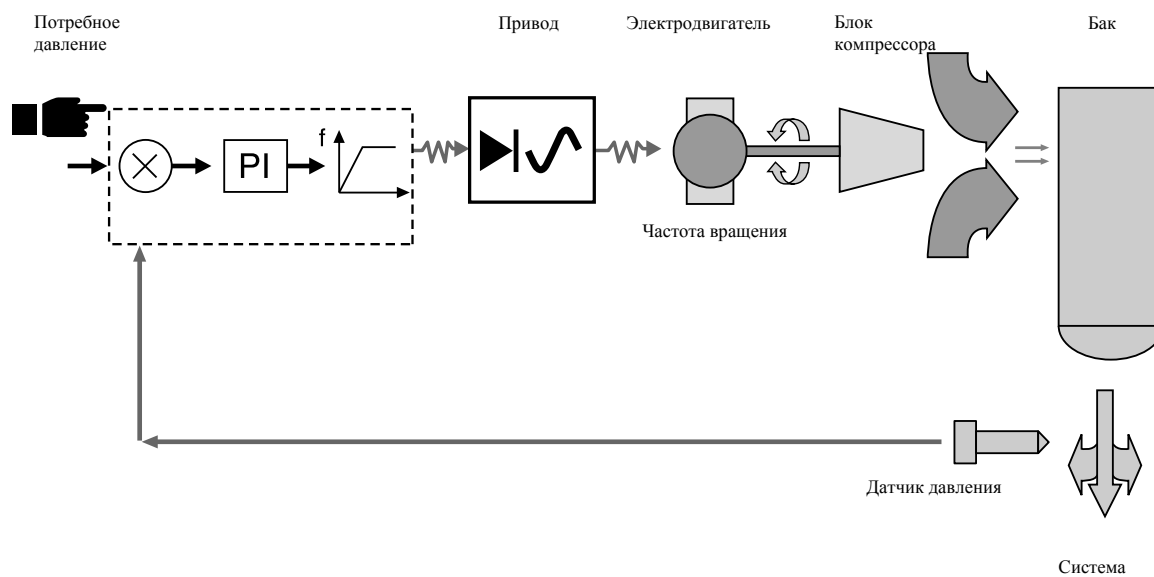
При уровне потребления ниже минимальной скорости потока для машины давление регулируется средствами управления пуском/остановкой машины с задержкой по времени.

Поскольку рабочий элемент не может работать при скорости ниже определенной (соответствующей минимальному выпуску сжатого воздуха), компрессор продолжает работать при минимальной скорости, пока давление не достигнет уровня "Непрямого отключения".

При достижении этого уровня электродвигатель остановится, машина перейдет в режим ожидания через заданный период неактивности, и будет выполнен процесс полного слива. Затем давление упадет до указанного давления, а в конце времени минимальной задержки (при достижении давления без нагрузки) привод разрешит запустить электродвигатель вновь. Затем давление вновь возрастет и цикл повторится (Рис. 18 d).

Во избежание перекачивания системы - частых остановок и запусков - время слива может быть увеличено (обратитесь к дистрибьютору или в службу технической поддержки).

Рис. 6
Принцип регулирования давления путем изменения скорости



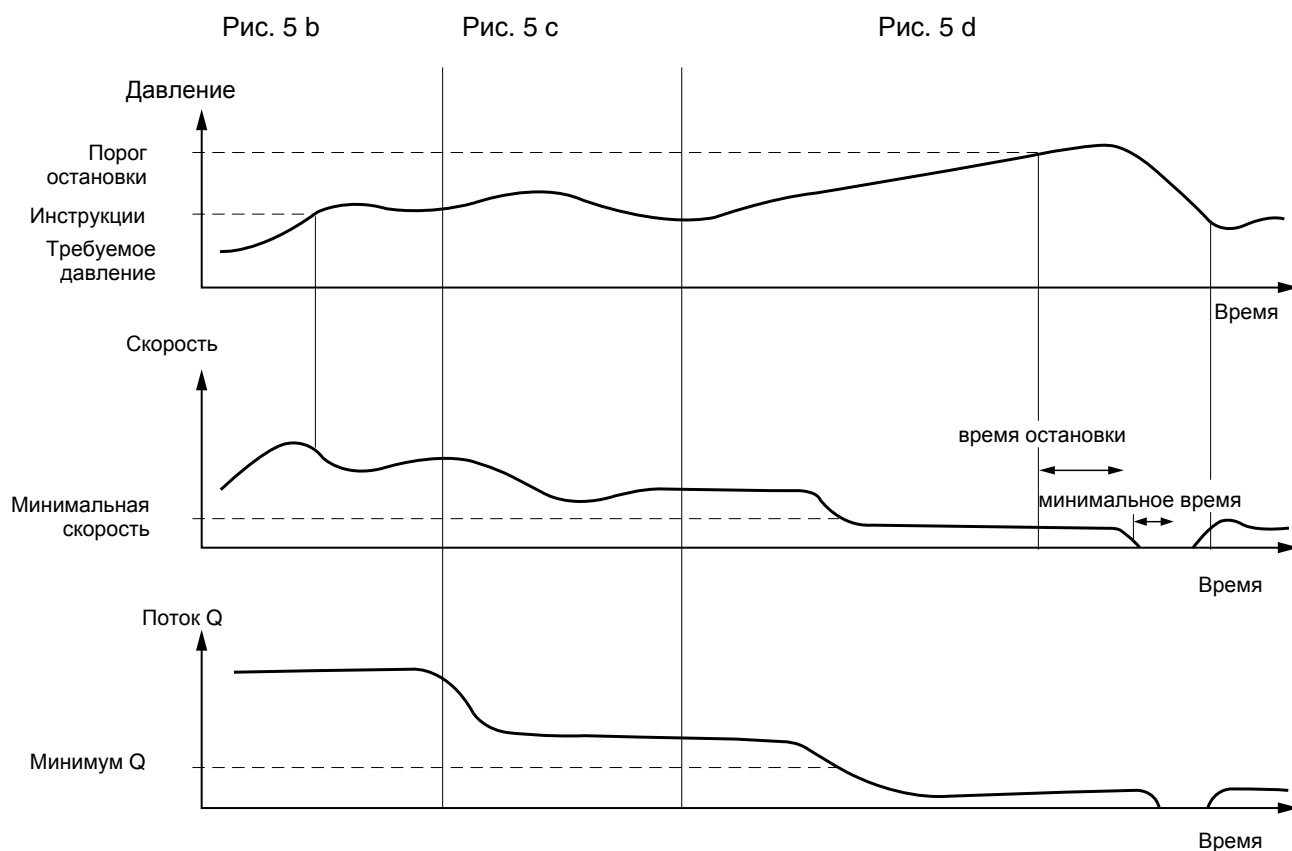
3 -Энергосбережение

Для обеспечения скорости потока сжатого воздуха внутри машины от минимального до максимального электродвигатель запитывается через преобразователь частоты или привод с переменной скоростью, чтобы он вращался с требуемой скоростью, обеспечивающей потребность в воздухе по скорости и потоку.

Этим обеспечивается регулировка питания, подаваемого на электродвигатель (а, следовательно, на машину), согласно потребности в сжатом воздухе, что исключает необходимость сброса избыточного давления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Экономия энергии будет больше при выполнении технического обслуживания машины согласно действующим инструкциям и с требуемой частотой.



В - Происшествия, возникающие при работе

Персонал, ответственный за обслуживание компрессора, должен досконально знать машину, чтобы с легкостью диагностировать любую неисправность. При нормальных условиях работы компрессор должен быть полностью исправен.

Примечание:

Для удаления ошибок нажмите на кнопку сброса, см. Главу 1 §2.

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Контроль
1	Повышенный ток	Инвертер частоты измерил повышенный ток ($>4 \cdot I_n$) на выходе электродвигателя : - резкое повышение нагрузки - короткое замыкание в проводке электродвигателя - электродвигатель неподходящей модели	Проверьте нагрузку Проверьте проводку Проверьте параметры электродвигателя
2	Повышенное напряжение	Бросок напряжения в линии постоянного тока в линии инверторе частоты, превышающий параметризованный предел напряжения. - уровень замедления слишком высок - большие броски напряжения подаваемого электропитания	Отрегулируйте время замедления Проверьте электропитание
3	Утечка тока на землю	При измерении тока выявилось, что общий фазовый ток электродвигателя не равен нулю - пробой изоляции в электродвигателе или проводах	Проверьте провода электродвигателя
5	Переключение нагрузки	Переключатель нагрузки открывается при подаче команды START - влияние помех - неисправность компонентов	Устраните неисправность и перезапустите. Если неисправность проявляется вновь, обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
8	Системная ошибка	- неисправность компонента - неправильное использование	Устраните неисправность и перезапустите. Если неисправность проявляется вновь, обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
9	Пониженное напряжение	Напряжение в цепи постоянного тока упало ниже минимального значения параметризованного напряжения. Наиболее часто причиной является пониженное напряжение питания. Неисправность, связанная со снижением напряжения, также может произойти вследствие внутренней неисправности преобразователя частоты.	В случае временной отсечки напряжения питания устраните неисправность и перезапустите. Проверьте напряжение питания. Если напряжение питания соответствующее, а неисправность проявляется вновь, обратитесь в службу послепродажного обслуживания
11	Контроль выходной фазы	При измерении тока выявлено отсутствие тока в одной из фаз электродвигателя	Проверьте провода электродвигателя
13	Низкая температура инвертора	Температура охлаждения ниже -10°C	
14	Высокая температура инвертора	Температура охлаждения выше -90°C Аварийный сигнал срабатывает при температуре выше 85°C	- Проверьте правильность циркуляции охлаждающего воздуха инвертора - Проверьте охладитель на отсутствие загрязнения - Проверьте температуру окружающей среды
15	Электродвигатель останавливается	Срабатывает защита, останавливающая электродвигатель	- Проверьте электродвигатель и компрессор
16	Высокая температура электродвигателя	При контроле температуры электродвигателя выявлен перегрев электродвигателя - Перегрузка электродвигателя или неверные параметры	- Снизьте нагрузку электродвигателя. - Проверьте параметры
17	Пониженная нагрузка электродвигателя	Срабатывает защита от пониженной нагрузки электродвигателя	- Проверьте электродвигатель, компрессор, ремни
22	Ошибка флеш-памяти	Ошибка записи параметров - неправильное использование - неисправность компонента	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Контроль
24	Неисправность счетчика	Отображаются неверные показания счетчика	Устраните неисправность и перезапустите. Если неисправность проявляется вновь, обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
25	Неисправность микропроцессора	- влияние помех - неисправность компонентов	Устраните неисправность и перезапустите. Если неисправность проявляется вновь, обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
29	Термисторная защита	Термисторный вход расширительной платы выявил повышение температуры электродвигателя	- Проверьте охлаждение и нагрузку электродвигателя - Проверьте подключения термистора
34	Режим связи Внутренняя шина	- влияние помех - неисправность компонентов	Устраните неисправность и перезапустите. Если неисправность проявляется вновь, обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
39	Отсутствие компонентов	- Отсутствие дополнительной карты - Отсутствие инвертора	Устраните неисправность
40	Неизвестный компонент	Карта или инвертор не распознается	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания
41	Температура переключателя низкого напряжения	Тепловая защита переключателя низкого напряжения выявила повышенный ток электродвигателя	- Проверьте нагрузку электродвигателя. - Проверьте тип электродвигателя.
44	Изменение конфигурации	Дополнительная карта изменена или неправильно вставлена	Устраните неисправность
45	Лишний компонент	Добавлена лишняя карта	Устраните неисправность
50	Аналоговый вход	Ток аналогового входа I_{in} ниже 4 мА $I_{in} < 4$ мА - Неверный сигнал от источника - Неверный сигнал от источника	Проверьте электрическую схему
51	Внешняя ошибка	Ошибка подключения DI3	Проверьте проводку и работу этого внешнего устройства
52	Ошибка связи с приборной панелью	Нарушена связь между инвертором и приборной панелью	- Проверьте установку - Устраните неисправность
53	Режим шины ошибка связи	Связь в режиме шины прервана, когда компрессор конфигурирован для ее использования	- Проверьте установку - Обратитесь в службу послепродажного обслуживания
54	Неисправность на контакте	Неисправность дополнительной карты или контакта	- Проверьте установку - Обратитесь в службу послепродажного обслуживания
55	Ошибка контрольного значения	Ошибка контрольного значения параметризации инвертора	- Проверьте установку - Обратитесь в службу послепродажного обслуживания
81	Пониженная температура	Компрессор находится при температуре окружающей среды ниже 2°C	- Проверьте температуру в помещении - Проверьте проводку датчика температуры
82	Повышенная температура противотока компрессора	Датчик температуры выявил ненормально высокую температуру противотока компрессора	- Проверьте охлаждение компрессора - Проверьте масляный контур, масляные фильтры и обезжириватель
83	Техническое обслуживание № 1	По прошествии данного запрограммированного количества часов компрессору необходимо техническое обслуживание	- Выполните техническое обслуживание - Переустановите счетчик
84	Техническое обслуживание № 2	По прошествии данного запрограммированного количества часов компрессору необходимо техническое обслуживание	- Выполните техническое обслуживание - Переустановите счетчик

"

" +7 (383) 292-1-898 info@compressor-pk.ru

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Контроль
85	Неисправность осушителя	Датчик температуры осушителя выявил пониженную температуру	- Проверьте осушитель - Проверьте проводку датчика температуры

Линии с затенением - это неисправности типа W, аварийные ситуации. Коды, напечатанные белым по черному, можно запрограммировать на различные ответные действия. Обратитесь к дистрибьютору или в службу послепродажного обслуживания.

Глава 5 - Опции

Дистанционный пуск/останов

Когда установлено значение 1 параметра P3.2 для дистанционного управления, первый импульс должен быть подан на кнопку пуска приборной панели для включения дистанционного управления. Во всех случаях приоритет имеет локальная остановка компрессора.

Глава 6 - Встроенный осушитель

Запуск

Запуск осушителя осуществляется кнопкой пуска компрессора. Настройкой параметра P3.4 может быть введена задержка пуска компрессора относительно пуска осушителя. Диапазон настройки составляет от 0 до 900 секунд (меню K3).

Контроль точки росы может быть параметризован параметром P3.5 (меню K3).

Глава 7 - Обслуживание

А - Переустановка счетчиков технического обслуживания

Для переустановки счетчиков после 2000-часового или 4000-часового обслуживания выведите на дисплей параметр кода доступа P3.10 (см. таблицу, меню K3) и введите код 2 для получения доступа к изменению параметров.

Перейдите к параметру P3.9 и введите код 1, зависящий от вида выполненного обслуживания, 2000-часового или 4000-часового, и соответствующий счетчик переустановится автоматически.

Примечание: После первых 500 часов работы согласно запрограммированному на заводе-изготовителе параметру P3.7, обслуживания с интервалом N1 и переустановки счетчика необходимо изменить значение этого параметра P3.7 на значение 2000 часов, соответствующее нормальному интервалу обслуживания.

В - Проверка безопасности температуры

Проверка срабатывания устройства защиты компрессора от повышенной температуры должна проводиться раз в год для обеспечения правильности функционирования этого защитного устройства. Для проведения этой проверки обратитесь к дистрибьютору или в службу послепродажного обслуживания.

ВНИМАНИЕ:

При охлаждении сжатого воздуха часть влаги, всасываемой компрессором, конденсируется. Для защиты осушителя от риска образования ледяной пробки важно регулярно проверять правильность слива конденсата:

В ресивере сжатого воздуха и на фильтрах:

- При сливе вручную регулярно производите слив в соответствии с наличием влаги в окружающем воздухе.
- При автоматическом сливе задайте соответствующий цикл слива и проверяйте правильность его выполнения.

Эта рекомендация также является важной для контуров с абсорбционным осушителем (из-за риска насыщения влагой оксида алюминия).