

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Значение АКУСТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, измеренного как 4 м, эквивалентно значению АКУСТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ, обозначенной на желтой этикетке, расположенной на компрессоре, минус 20 dB

ПРАВИЛА РАБОТЫ

- Компрессор должен устанавливаться в хорошо вентилируемых помещениях, с температурой окружающей среды от +5°C до +40°C. В воздухе помещения не должны содержаться пылеобразные частицы, пары кислот или жидкостей, взрывоопасные или легко воспламеняющиеся газы.
- Держите работающий компрессор на безопасном расстоянии — не менее 3 м между ним и местом основной работы.
- Если брызги распыляемой при помощи компрессора краски попадают на его пластмассовый наружный корпус, это означает, что компрессор расположен слишком близко к месту работы.
- Разъем, в который вставляется вилка электропровода компрессора, должен соответствовать ее форме, сетевому напряжению и частоте, а также действующим нормам ТБ.
- Если компрессор должен подключаться к электросети с трехфазным током, соответствующая вилка должна устанавливаться только квалифицированным электриком и в соответствии с местными действующими нормами ТБ. При первом включении компрессора, проверьте, чтобы направление вращения электродвигателя совпадало с направлением стрелки на приводном ремне (рис. 1, воздух должен направляться к головной части компрессора).
- Если необходимо использовать удлинитель электропровода, его длина не должна превышать 5 м, сечение электрокабеля должно быть не менее 1,5 мм².
- Не рекомендуется использовать удлинители большей длины и иного сечения электрокабеля, а также переходные устройства или многоконтактные удлинители.
- Выключайте компрессор только через выключатель реле давления.
- Передвигая компрессор, тяните или толкайте только за предназначенную для этого скобу.
- Работающий компрессор должен стоять на устойчивой горизонтальной поверхности, что гарантирует правильную смазку всех его узлов (для смазываемых моделей).

НЕ ДЕЛАЙТЕ ЭТОГО

- Направлять струю сжатого воздуха на людей, животных или на собственное тело. Чтобы в глаза случайно не попали мелкие частицы, увлекаемые струей сжатого воздуха, надевайте защитные очки.
- Направлять струю жидкости, распыляемую при помощи сжатого воздуха, в сторону самого компрессора.
- Работать с компрессором с обнаженными ногами и мокрыми руками и/или ногами.
- Резко дергать электропровод, пытаясь выключить компрессор из розетки питания, или тянуть за него, пытаясь сдвинуть компрессор с места.
- Оставлять компрессор под воздействием неблагоприятных

2 ПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установить колеса и ножку (или присоски, в зависимости от модели) следуя инструкции, прилагаемой к компрессору.
- Проверьте, чтобы параметры, указанные на заводской табличке, соответствовали фактическим параметрам электрической проводки; допустимое колебание напряжения составляет ± 10% от номинального значения.
- Вставить вилку питающего кабеля в розетку соответствующего типа (рис. 6), предварительно проверив, что кнопка реле давления находится в положении выключено «О» (OFF).
- Для моделей, в которых предусмотрена смазка проверить уровень масла с помощью шупа, объединенного с пробкой заливной горловины (рис. 7а-7б-7с), или по контрольному глазку (рис. 7д) и, при необходимости, долить.
- Теперь компрессор готов к работе.
- При переводе выключателя реле давления в положение пуск (рис. 3) компрессор начинает работать, накачивая воздух через нагнетательный патрубок в ресивер.
- После достижения заданного верхнего уровня давления (устанавливается производителем при обкатке готового компрессора) компрессор останавливается, выпуская излишек воздуха в головке и в напорном патрубке через клапан сброса, установленный под реле давления.

атмосферных явлений.

- Перемещать компрессор с места на место, не сбросив предварительно давление из его резервуара.
- Производить механический ремонт или сварку резервуара. При обнаружении дефектов или признаков коррозии металла необходимо заменить его полностью.
- Допускать к работе с компрессором неквалифицированный персонал или неопытных работников. Не разрешайте приближаться к компрессору детям и животным.
- Размещать рядом с компрессором легко воспламеняющиеся предметы или класть на него изделия из нейлона и других тканей.
- Чистить компрессор легко воспламеняющимися жидкостями. Для этих целей пользуйтесь смоченной в воде ветошью, убедившись предварительно, что компрессор отключен от сети.
- Использовать компрессор не по его прямому назначению. Компрессор предназначен исключительно для сжатия воздуха.
- В больничных условиях, в фармацевтике и для приготовления пищи сжатый воздух, производимый данным компрессором, может использоваться только после специальной обработки.
- Нельзя применять компрессор для наполнения баллонов аквалангов.

ЧТО НАДО ЗНАТЬ

- Данный компрессор сконструирован для работы в режиме периодического включения с отношением продолжительности работы и остановки, указанным на табличке с техническими данными (например, S3-25 означает 2,5 минуты работы и 7,5 минут остановки) для предупреждения перегрева электродвигателя. В случае перегрева срабатывает установленная на электродвигателе тепловая защита, автоматически прерывая подачу напряжения. После снижения температуры до допустимого уровня двигатель запускается автоматически.
- Для облегчения пуска двигателя важно, помимо операций указанных выше предварительно выключить и снова включить кнопку на реле давления (рис. 2-3-4).
- В некоторых вариантах исполнения «V» для повторного включения двигателя следует нажать кнопку возврата, расположенную на клеммной коробке двигателя (рис. 5).
- В версиях с трехфазным приводом для повторного пуска достаточно вручную вернуть кнопку реле давления в положение включено (рис. 3).
- Компрессоры с однофазным приводом укомплектованы реле давления, снабженным клапаном сброса с замедленным закрыванием, что облегчает последующий пуск двигателя. При этом вполне нормально, что при пустом ресивере из указанного клапана при пуске в течение нескольких секунд выходит воздух.
- Все компрессоры оборудованы предохранительным клапаном, который срабатывает в случае неправильной работы реле давления, гарантируя безопасность оборудования.
- При подсоединении пользователей сжатого воздуха обязательно отключать подачу воздуха краном на выходе.
- Применение сжатого воздуха для различных предусмотренных целей (надувание, питание пневмоинструмента, окраска, мойка моющими растворами на водной основе и т.п.) предполагает знание норм безопасности для каждого конкретного случая.

Теперь, за счет того, что в головке компрессора нет избыточного давления, снижается нагрузка на двигатель при следующем пуске. По мере расходования воздуха давление в ресивере падает и, когда оно достигает нижнего заданного уровня (разница между верхним и нижним уровнем давления 2 бар), компрессор автоматически включается.

- Давление в ресивере можно проверить по показаниям, входящего в комплект поставки манометра (рис. 8).
- В таком режиме пуска/останова компрессор работает автоматически до тех пор, пока не выключатель на реле давления не будет переведен в положение выключено.
- Если необходимо сразу же после этого снова включить компрессор, то перед повторным включением следует выждать, по крайней мере, 10 секунд.
- В комплект поставки всех компрессоров входит редуктор давления. Вращая ручку редуктора при открытом кране (для этого потянуть ручку вверх; вращение по часовой стрелке увеличивает давление, а против часовой стрелки уменьшает его, рис. 9а) можно отрегулировать давление воздуха до оптимального уровня, применительно к пневмоинструментам. После установки необходимого давления ручку редуктора следует нажать вниз для блокировки (рис. 9б). В некоторых исполнениях для блокировки следует вращать стопорное кольцо, под регулировочной ручкой до ее полной блокировки (рис. 9с-9д).

- Установленное значение давления можно считать с манометра.
- Проверить, чтобы расход воздуха и максимальное эксплуатационное давление пневматического инструмента были совместимы с давлением, установленным на регуляторе давления, и с количеством воздуха, подаваемого компрессором.
- По завершении работы остановить компрессор, вынуть вилку питающего кабеля из розетки и сбросить давление из ресивера (Рис. 10-11).

3 ВОЗДУШНЫЙ РЕСИВЕР (НА БЛОКАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА РЕЗЕРВУАРЕ)

- Следует принять меры по предотвращению коррозии: при использовании оборудования в определенных условиях внутри бака может скапливаться конденсат, который необходимо удалять ежедневно. Это можно делать вручную, открывая дренажный клапан, или с помощью устройства автоматического дренажа, если резервуар им оснащен. В любом случае, необходимо проводить еженедельную проверку работы автоматического клапана. Это можно делать вручную, открывая ручной дренажный клапан и сливая конденсат (рис. 11).
- Рекомендуется проводить регулярные проверки работы воздушного ресивера, так как в случае возникновения коррозии на его внутренней поверхности может произойти истончение его стенок, что может стать причиной взрыва. Все работы должны проводиться в соответствии с требованиями местного законодательства. Запрещается использование воздушного ресивера, если толщина его стенок не превышает минимальное допустимое значение, указанное в руководстве по техническому обслуживанию воздушного ресивера (эта документация поставляется вместе с оборудованием).
- Срок службы воздушного ресивера зависит, главным образом, от условий его эксплуатации. Не следует устанавливать компрессор в условиях повышенной загрязненности и воздействия агрессивных сред, которые могут вызвать коррозию, так как это существенно сократит срок службы резервуара.
- Не рекомендуется закреплять резервуар и смежные с ним компоненты на полу и других жестких конструкциях. Во избежание поломки резервуара высокого давления в результате усталостного напряжения, вызванного вибрацией резервуара в процессе эксплуатации, при установке резервуара высокого давления рекомендуется использовать демпферы вибраций.
- Значения давления и температуры при использовании резервуара должны соответствовать диапазонам, указанным на паспортной табличке и в свидетельстве о проверке.
- Не допускаются любые изменения конструкции резервуара с использованием сварки, сверления или других механических методов.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ НА КОМПРЕССОРЕ ВЫНУТЬ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ И ПОЛНОСТЬЮ СТРАВИТЬ ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА (Рис. 10-11).
- Проверьте затяжку всех винтов, в особенности, в головной части узла (момент 10 Nm = 1,02 Kgm). Контроль необходимо провести перед первым запуском компрессора.
- После того, как вывернуты винты защитного кожуха (Рис. 12а), очистить всасывающий фильтр. Выполнять эту процедуру в зависимости от состояния окружающей среды, но не реже, чем каждые 100 часов работы (Рис. 12b-12c). При необходимости заменить фильтрующий элемент (грязный фильтр снижает КПД, а забитый фильтр способствует большему износу компрессора).
- Для моделей со смазкой заменить масло после первых 100 часов работы, а затем через каждые 300 часов (Рис. 13a-13b-13c). Периодически проверять уровень масла. Используйте минеральное масло марки API CC/SC SAE 40 (для холодного климата рекомендуется API CC/SC SAE 20). Никогда не смешивайте разные марки масла. Если масло меняет свой нормальный цвет (светлее обычного = попала вода; темнее обычного = перегрелось), немедленно замените.
- Как отработанное масло (модели со смазкой), так и конденсат СЛЕДУЕТ УТИЛИЗИРОВАТЬ в соответствии с требованиями охраны окружающей среды и действующим законодательством.

Компрессор должен быть переработан следуя соответствующим

ТАБЛИЦА 1 – ВРЕМЕННЫЕ ПРОМЕЖУТКИ МЕЖДУ ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ

РАБОТА	СПУСТЯ ПЕРВЫЕ 100 ЧАСОВ	КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ	КАЖДЫЕ 300 ЧАСОВ
Чистка фильтра всасывания и/или замена фильтрующего элемента		•	
Замена масла*	•		•
Затягивание болтов крышки цилиндра	Контроль необходимо провести перед первым запуском компрессора		
Избавление от конденсата в резервуаре	24 h ----> 24 h ----> 24 h ----> ...		

каналам, предусмотренными местными нормативами

*Только для масляных компрессоров

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Потеря воздуха через клапан реле давления при остановленном компрессоре.	Обратный клапан из-за износа или загрязнения седловины клапана не держит давление.	Вывернуть шестигранную головку обратного клапана, очистить седловину и диск из специальной резины (если изношен, то заменить). Поставить головку на место и аккуратно затянуть (Рис. 14a-14b).
Снижение КПД. Частые пуски. Пониженное давление.	Чрезмерная нагрузка или возможные потери в соединениях или трубах. Сильное загрязнение всасывающего фильтра.	Проверить уровень нагрузки. Заменить прокладки в штуцерах. Очистить или заменить фильтр.
Компрессор останавливается и затем, через несколько минут сам включается. В версии V, 3 Нр больше не включается.	Срабатывание термической защиты вследствие перегрева двигателя.	Очистить трубопроводы подачи воздуха. Проветрить помещение. Вернуть тепловую защиту в рабочее состояние. В моделях со смазкой и версии V проверить уровень и качество масла. В случае версии V проверить напряжение электросети.
Компрессор после нескольких попыток пуска останавливается.	Сработала теплозащита вследствие перегрева двигателя (выдернута из розетки вилка питающего кабеля при работающем компрессоре, пониженное напряжение сети).	Перевести выключатель компрессора в положение пуск. Проветрить помещение. Выждать несколько минут, и компрессор запустится автоматически. В моделях V, 3 НР, следует вручную вернуть тепловое реле в рабочее состояние. Исключить из цепи питания возможные удлинители.
Компрессор не выключается и срабатывает предохранительный клапан.	Неправильная работа компрессора или поломка реле давления.	Обесточить компрессор и обратиться в Центр Технической Помощи.





