СИЛАЧ

ИНСТРУМЕНТЫ ПОД ВАШИ ЗАДАЧИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

КОМПРЕССОРЫ

ВК-24.1800
ВК-50.1800
ВК-50.2200
ВКД-50.2500
ВКД-100.2500

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
Технические характеристики 4
Устройство и назначение 4
Предупреждение для пользователя 6
Правила безопасности 7
Подключение компрессора к источнику электропитания 10
Принцип работы компрессора 12
Подготовка к работе и эксплуатация компрессора 14
Техническое обслуживание компрессора 17
Транспортирование и правила хранения 20
Устранение неисправностей 22
Гарантийные обязательства 23

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем Вас
с приобретением компрессора СИЛАЧ!

ВНИМАНИЕ!

Уважаемый покупатель! Благодарим за доверие, которые Вы оказали, выбрав компрессор с прямой передачей СИЛАЧ (далее в тексте «компрессор»). Наш компрессор обеспечит эффективное и качественное снабжение потребителей сжатым воздухом.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и запомните назначение элементов управления и правила эксплуатации устройства. Неправильная эксплуатация устройством и несоблюдение мер безопасности может привести к серьезным травмам или смерти! Данное руководство содержит всю необходимую информацию по мерам безопасности при работе с оборудованием. Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом работы с компрессором. Пожалуйста, предоставьте другим пользователям данную инструкцию, прежде, чем они начнут работать с устройством. Пользователь несет ответственность за несчастные случаи, которые могут произойти с другими людьми, и ущерб, который может быть нанесен их имуществу.

Никогда не допускайте к работе с устройством детей и лиц, незнакомых с инструкцией по его эксплуатации. Лицам, не достигшим 16 лет, пользоваться устройством запрещено. Местными нормативами может быть установлен минимальный возраст лиц, эксплуатирующих данное устройство.

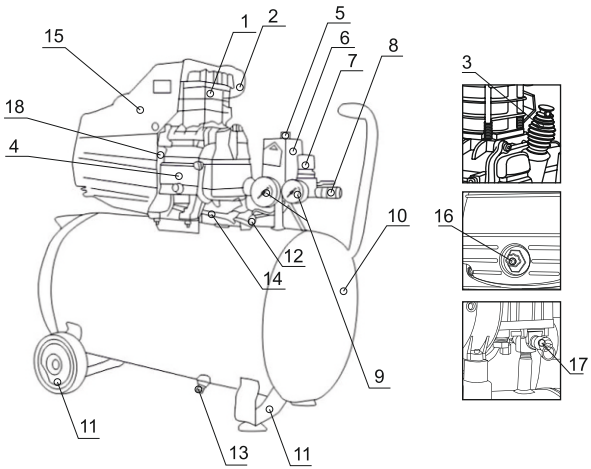
Спасибо за покупку!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	ВК-24.1800	ВК-50.1800	ВК-50.2200	ВКД-50.2500	ВКД-100.2500
Артикул	024055	024056	024057	024058	024553
Напряжение электрической питающей сети	230 В / 50 Гц				
Род тока	переменный/однофазный				
Тип электродвигателя	асинхронный				
Номинальная мощность	1800 Вт	1800 Вт	2200 Вт	2500 Вт	2500 Вт
Наименование рабочей среды	атмосферный воздух				
Производительность	238 л/мин	238 л/мин	336 л/мин	460 л/мин	460 л/мин
Максимальное рабочее давление сжатого воздуха	0,8 МПа (8,16 кгс/см^2; 8 Бар)				
Вместимость ресивера	24 л	50 л	50 л	50 л	100 л
Вид передачи	коаксильный (прямой)				
Количество цилиндров	1	1	1	2	2

УСТРОЙСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ

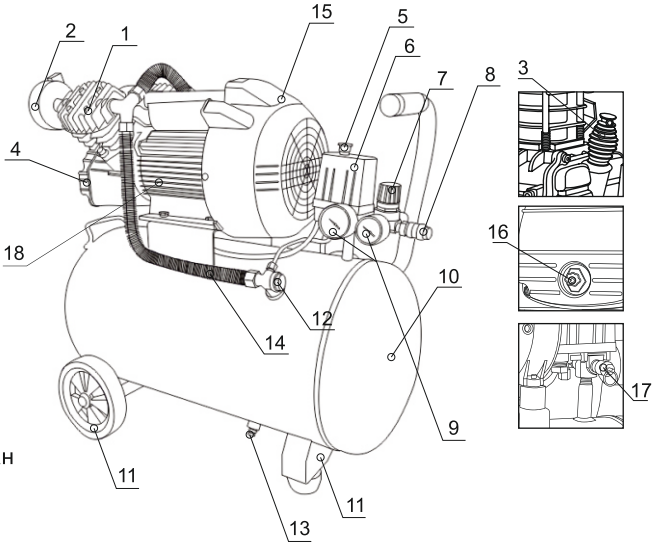
Схема для компрессоров ВК-24.1800, ВК-50.1800 и ВК-50.2200



1. Блок поршневой
2. Фильтр
3. Сапун
4. Масляный картер
5. Выключатель
6. Прессостат
7. Регулятор давления
8. Выходной штуцер
9. Манометр
10. Ресивер
11. Колеса и амортизатор
12. Обратный клапан
13. Конденсатоотводчик
14. Воздухопровод
15. Кожух
16. Окно маслоуказателя
17. Предохранительный клапан
18. Электродвигатель

Схема для компрессоров ВКД-50.2500 и ВКД-100.2500

1. Блок поршневой
2. Фильтр
3. Сапун
4. Масляный картер
5. Выключатель
6. Прессостат
7. Регулятор давления
8. Выходной штуцер
9. Манометр
10. Ресивер
11. Колеса и амортизатор
12. Обратный клапан
13. Конденсатоотводчик
14. Воздухопровод
15. Кожух
16. Окно маслоуказателя
17. Предохранительный клапан
18. Электродвигатель



- Компрессор относится к типу передвижного технологического оборудования низкого давления и предназначен для сжатия и перемещения (нагнетания) атмосферного воздуха в различное пневмооборудование, пневмоаппаратуру и пневмоинструмент, где энергия сжатого воздуха преобразуется и используется для создания полезной нагрузки или для выполнения какой-либо механической работы.
- Компрессор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:
  - Высота над уровнем моря не более 1000 м;
  - Температура окружающей среды от +5°С до +40 °С;
  - Относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +25°С;
- Атмосферный воздух, используемый для работы компрессора, не должен содержать аэрозолей лакокрасочных материалов, паров агрессивных жидкостей и кислот, взрывоопасных и легковоспламеняющихся газов.
- Компрессор предназначен для работы в повторно-кратковременном режиме, рабочий цикл ПВ=60%. При продолжительности одного рабочего цикла компрессора 6 минут, необходимо сделать перерыв 4 минуты. Допускается непрерывная работа электродвигателя компрессора не более 15 минут, но не чаще одного раза в течение двух часов.
- Исходя из коммерческой целесообразности изготовитель (продавец) оставляет за собой право изменять комплектность товара без снижения его потребительских свойств.

ВНИМАНИЕ!

В сжатом воздухе, произведенном данной моделью компрессора присутствует масляная пыль и влага. Это обусловлено конструкцией компрессора и термодинамическими процессами происходящими при его работе. Если требования предъявляемые к сжатому воздуху, не допускают присутствия в нем масляной пыли и влаги, то на линии его подачи к пневмооборудованию (пневмоинструменту, пневмоаппаратуре) необходимо установить специальные фильтрующие элементы.

- В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции компрессора возможны некоторые отличия между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в настоящей инструкции по эксплуатации, не влияющие на его основные технические параметры и эксплуатационную надежность.

ВНИМАНИЕ!

Изготовитель компрессора в целях соблюдения технических условий транспортирования не производит заливку масла в картер компрессорного блока. Перед началом эксплуатации компрессора залейте рекомендованную марку масла (см. раздел «Подготовка к работе и эксплуатация компрессора») в картер компрессорного блока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ!

Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию компрессора без разрешения производителя. Неавторизованное изменение конструкции и использование неоригинальных запасных частей может привести к травме пользователя или выходу из строя компрессора. Не используйте компрессор до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в данной инструкции рекомендациями и не изучите его устройство, использование по назначению и правила безопасности.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед тем как использовать компрессор, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и, в случае возникновения вопросов, проконсультируйтесь со специалистом. Бережно храните данную инструкцию в месте, доступном для дальнейшего использования. Работник, не изучивший данную инструкцию, не должен допускаться к эксплуатации компрессора.

ВНИМАНИЕ!

Подключение компрессора, его техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация должны соответствовать и осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 2.2.016-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации компрессора должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности.

- К самостоятельной эксплуатации и обслуживанию компрессора допускаются лица не моложе 18 лет (далее в тексте «работник») прошедшие медицинский осмотр и годные по состоянию здоровья для обслуживания сложного технического оборудования. Работник должен пройти вводный и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда и обучение безопасным методам эксплуатации компрессора.

ЗАПРЕЩЕНО!

- эксплуатировать компрессор с неисправной или отключенной защитой от токов короткого замыкания и тепловой защитой;
- вносить какие-либо изменения в электрическую и пневматическую цепи компрессора и их регулировку. Не допускается изменять заводскую настройку предохранительного клапана на максимальное давление сжатого воздуха
- осуществлять механическую обработку и сварку ресивера, являющегося составной частью компрессора. Не допускается эксплуатация ресивера при наличии каких-либо дефектов или появления коррозии;
- включать и эксплуатировать компрессор при снятом защитном кожухе;
- при включенном и работающем компрессоре прикасаться руками (и частями тела) к нагретым узлам и деталям компрессора (головка и блок цилиндра, нагнетательный трубопровод, ребра охлаждения электродвигателя);

- прикасаться к компрессору мокрыми руками и (или) работать в сырой обуви;
- направлять струю сжатого воздуха от работающего компрессора на себя или находящихся рядом людей;
- допускать к месту установки и в рабочую зону компрессора детей, посторонних лиц и животных;
- оставлять без присмотра компрессор, включенный в электрическую питающую сеть.

- Не разрешается производить техническое обслуживание и ремонт компрессора в следующих случаях:
  - компрессор включен в электрическую питающую сеть;
  - при наличии давления сжатого воздуха в ресивере;
  - без отключения потребителей сжатого воздуха.
- Не разрешается транспортирование компрессора, ресивер которого находится под давлением сжатого воздуха.
- При эксплуатации компрессора не допускается употребление работником алкогольных, наркотических и токсических веществ, а также курение в неустановленных местах.
- Работник, эксплуатирующий компрессор, должен соблюдать правила пожарной безопасности и уметь пользоваться средствами пожаротушения.
- Рабочая зона, где эксплуатируется компрессор, должна иметь достаточное освещение. Свет, излучаемый от осветительных устройств, не должен ослеплять глаза работника.
- При эксплуатации компрессора работник должен надевать специальные защитные очки для защиты органов зрения от пыли и различных частиц, поднятых струей сжатого воздуха. Работнику рекомендуется надевать противошумные наушники, удобную одежду и обувь на нескользящей подошве и избегать просторных одежд или одежд с подолом, которые могут зацепиться за подвижные вращающиеся части компрессора. Длинные волосы рекомендуется собрать в пучок или спрятать под головной убор.
- Содержите рабочую зону вокруг компрессора в чистоте и порядке. С помощью обтирочных материалов удаляйте масло, пролитое при техническом обслуживании компрессора. Промасленные обтирочные материалы удаляйте в специально отведенное пожаробезопасное место.
- Не устанавливайте компрессор на наклонных и неустойчивых поверхностях и основаниях. Это может привести к «сухой работе» (без смазки) его трущихся узлов, к непроизвольному перемещению и падению компрессора вследствие вибраций, возникающих во время его работы.

- Не допускайте воздействия на компрессор атмосферных осадков и неблагоприятных природных явлений и климатических факторов: дождь, пыльный ветер и буря, пониженная температура и высокая влажность атмосферного воздуха, длительное прямое солнечное излучение. Это может привести к выходу из строя компрессора.

ЗАПРЕЩЕНО!

Данными моделями компрессоров нельзя всасывать, сжимать и нагнетать горючие, взрывоопасные и токсичные газы. Ресивер и агрегаты компрессоров рассчитаны только на всасывание, сжатие и нагнетание чистого атмосферного воздуха без содержания пыли, паров любого вида, распыленных растворителей или красок.

- Подключение сжатого воздуха, вырабатываемого компрессором, к пневмооборудованию, пневмоаппаратуре и пневмоинструменту следует производить с учетом требований, изложенных в их эксплуатационной документации, используя трубопроводы и соединительные части рассчитанные на соответствующие давление и температуру.
- Сжатый воздух представляет собой струю газа, движущуюся в трубопроводе с большой скоростью и значительным давлением. Поэтому при наличии трещин, свищей и других дефектов в материале трубопровода, сжатый воздух прорываясь сквозь них может быть потенциально опасен, кроме того это ведет к неэкономичному использованию компрессора. Перед началом и в процессе эксплуатации компрессора работник (владелец) должен проверить и обеспечить исправное техническое состояние трубопроводов и соединительных частей, пневмоаппаратуры, пневмооборудования и пневмоинструмента.
- Необходимо обращать особое внимание на исправность установленной арматуры, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств и не превышать установленное для них максимальное давление.
- Ресивер (сосуд) компрессора является объектом повышенной опасности и требует строгого выполнения требований, обеспечивающих безопасность сосуда во время его эксплуатации. При эксплуатации ресивера необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

  - использовать ресивер только в пределах давления и температуры, указанных изготовителем;
  - постоянно проверять техническое состояние устройств защиты и контроля (тепловое реле, реле давления, предохранительный клапан, манометр);

- не размещать ресивер в помещениях с недостаточной вентиляцией, а также в зонах, подверженных воздействию высоких температур и вблизи легковоспламеняющихся веществ и веществ вызывающих повышенную коррозию металла, из которого он изготовлен;
- не подвергать ресивер вибрациям, которые могут вызвать разрывы сварных швов из-за усталостной прочности металла
- ежедневно производить слив конденсата, образующегося в ресивере.

- Эксплуатация ресивера запрещена в следующих случаях:

  - когда значения давления сжатого воздуха или температура стенки ресивера выходят за пределы, указанные в технических данных компрессора;
  - при неисправности арматуры, предохранительных устройств и контрольно-измерительных приборов;
  - при обнаружении в элементах ресивера трещин и механических дефектов;
  - при обнаружении неплотностей в резьбовых соединениях, присоединенных трубопроводах и арматуре;
  - при возникновении пожара, непосредственно угрожающего ресиверу

- При обнаружении вышеуказанных неисправностей необходимо:

  - прекратить подачу сжатого воздуха;
  - снизить давление сжатого воздуха до атмосферного давления и отключить компрессор.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Компрессор был разработан для работы только при одной величине электрического питающего напряжения. Перед началом работы убедитесь, что напряжение источника электропитания соответствует техническим характеристикам компрессора.

- В случае поломки или неисправности заземление создает путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снижает опасность поражения электрическим током. Данный компрессор оснащен электрическим кабелем, оборудованным заземляющим проводом и заземляющей клеммой на вилке. Вилка должна вставляться в соответствующую розетку, имеющую надежное заземление.

- Запрещается переделывать штепсельную вилку кабеля электропитания компрессора, если она не входит в розетку питающей электрической сети. В этом случае квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.
- При повреждении кабеля электропитания его необходимо заменить. Замену кабеля электропитания должен производить только изготовитель компрессора или сервисный центр.
- Используйте только трехжильные удлинительные кабели с трехконтактными вилками с заземлением и соответствующие розетки, в которые вилка включается.

ВНИМАНИЕ!

Для исключения опасности повреждения электродвигателя, регулярно очищайте его ребра от пыли и грязи. Таким образом, обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

- Если электродвигатель не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите компрессор и выпустите воздух из ресивера.
- Отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки и передайте компрессор сервисный центр.
- Колебания напряжения электросети в пределах ±10 % относительно номинального значения не влияют на нормальную работу компрессора, но необходимо, чтобы на электродвигатель подавалось электрическое напряжение 230 В.
- Чаще всего проблемы с электродвигателем компрессора возникают при некачественных контактах в разъемах электрических соединений, при перегрузках, пониженном напряжении электрического питания.
- Квалифицированный электрик должен периодически проверять все электроразъемы, напряжение в электрической питающей сети и величину тока, потребляемого компрессором.
- При необходимости используйте удлинительный кабель, соответствующий номинальной мощности электродвигателя компрессора (см. раздел «Технические характеристики»). При использовании катушек обязательно полностью разматывайте кабель.
- При значительной длине удлинительного кабеля и малом поперечном сечении подводящих проводов происходит дополнительное падение напряжения, которое может привести к неустойчивой работе электродвигателя компрессора.

«Длина удлинительного электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов»

Длина удлинительного кабеля, м	**Электрическое напряжение, В**	**Поперечное сечение медной жилы проводов удлинительного кабеля**
до 10	230В 10%	1 шт
до 20		2 шт

ПРИНЦИП РАБОТЫ КОМПРЕССОРА

- Компрессор состоит из следующих основных узлов и деталей: ресивера, компрессорного блока, защитного ограждения, блока управления, и других узлов и деталей. Электродвигатель с компрессорным блоком составляют единый узел и смонтированы на платформе. Платформа является составной частью ресивера. Колеса закреплены на стойке ресивера.
- Для перемещения на небольшие расстояния компрессор оснащен ручкой и колесами.
- Одноступенчатый, поршневой, компрессорный блок с воздушным охлаждением предназначен для всасывания атмосферного воздуха, его сжатия и нагнетания в ресивер. Смазка трущихся поверхностей деталей компрессорного блока осуществляется маслом, заливаемым в его картер. Заливка масла в картер компрессорного блока производится через заливочное отверстие, закрываемое масляной пробкой. Визуальный контроль уровня масла в картере компрессорного блока осуществляют по окну.
- Ресивер предназначен:

  - для сбора и создания запаса сжатого воздуха;
  - выравнивания пульсаций сжатого воздуха, возникающих вследствие возвратно-поступательного движения поршня в цилиндре компрессорного блока;
  - устранения колебаний давления в нагнетательном трубопроводе при неравномерном потреблении сжатого воздуха;
  - частичного очищения сжатого воздуха от влаги и масла (конденсата), попадающих в ресивер при работе компрессора. Слив конденсата из ресивера осуществляется через клапан. Ресивер данных моделей является также основанием компрессоров, на которых смонтированы все узлы.

- Обратный клапан обеспечивает подачу сжатого воздуха только в одном направлении: от компрессорного блока к ресиверу.
- Электродвигатель предназначен для привода компрессорного блока. Электроэнергия к электродвигателю и электрооборудованию компрессора подводится через кабель электропитания с вилкой. Крутящий момент от вала электродвигателя передается на компрессорный блок, обеспечивающий производство сжатого воздуха. Для предотвращения травм и в целях соблюдения безопасной эксплуатации компрессора электродвигатель и головка компрессорного блока закрыты защитным ограждением.
- Блок управления компрессором стоит из следующих основных узлов: манометров давления сжатого воздуха на выходе из компрессора, регулятора давления, реле давления, кнопки пуска, переходников быстроразъемных и предохранительного клапана.
- Предохранительный клапан предназначен для ограничения максимального давления сжатого воздуха в ресивере и защиты его от разрушений и перегрузок. Предохранительный клапан отрегулирован изготовителем на определенную величину давления сжатого воздуха, превышающую величину максимального давления нагнетания. При достижении определенной величины давления в ресивере происходит автоматическое открытие выпускного отверстия предохранительного клапана и сжатый воздух выпускается в атмосферу.
- Реле давления предназначено для обеспечения работы компрессора в автоматическом режиме после его пуска и поддержания давления сжатого воздуха в ресивере в заданных пределах.
- Регулятор давления предназначен для снижения давления воздуха на выходе из компрессора в рабочем диапазоне и управляется (настраивается) вручную.
- К переходникам быстроразъемным подключают штуцер шланга подачи сжатого воздуха потребителю. Визуальный контроль давления сжатого воздуха на выходе из компрессора осуществляют по показаниям манометров.
- Принцип работы компрессора заключается в следующем:

  - после подключения вилки кабеля электропитания к электросети и включения компрессора с помощью кнопки пуска, вал электродвигателя начинает вращаться. Крутящий момент от электродвигателя передается на кривошипно-шатунный механизм компрессорного блока. Кривошипно-шатунный механизм преобразует вращательное движение вала электродвигателя в возвратно-поступательное движение поршня в цилиндре компрессорного блока, осуществляющего рабочие циклы компрессора;

- атмосферный воздух через воздушные фильтры всасываются в компрессорный блок где происходят рабочие циклы (всасывание,- сжатие и нагнетание). Синхронную работу и последовательное чередование рабочих циклов компрессорного блока обеспечивает встроенная клапанная группа. Далее по нагнетательному трубопроводу сжатый воздух поступает в ресивер;
- при достижении в ресивере максимального рабочего давления сжатого воздуха, реле давления размыкает электрическую цепь питания электродвигателя, т.е. останавливает компрессор. При падении давления сжатого воздуха в ресивере ниже величины настройки реле давления (выполненной изготовителем), происходит замыкание электрической цепи питания электродвигателя, т.е. происходит запуск компрессора. Таким образом, осуществляется запуск и остановка компрессора, т.е. его циклическая работа в автоматическом режиме. В таком режиме компрессор будет работать до тех пор, пока кнопка пуска на блоке управления не будет приведена в выключенное положение.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПРЕССОРА

Подготовка компрессора к работе

ПОМНИТЕ!

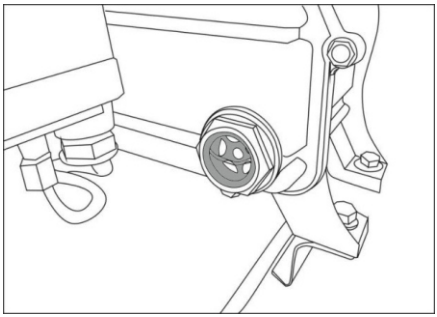
Работа при отсутствии масла в картере компрессорного блока или при его уровне ниже минимальной отметки неминуемо приведет к выходу из строя компрессора.

- Откройте коробку, в которую упакован компрессор. Проверьте комплектность компрессора и отсутствие видимых механических повреждений.
- Установите компрессор на ровное, твердое и горизонтальное основание в сухом, вентилируемом помещении, защищенном от воздействия атмосферных осадков. Для обеспечения вентиляции и охлаждения нагретых узлов, компрессор должен находиться на расстоянии не менее 1 м от стен помещения.
- На период транспортирования и хранения с компрессора могут быть сняты некоторые узлы и детали (колеса, виброопоры, воздушные фильтры).
  Установите на компрессор снятые узлы и детали.

Заливка и проверка уровня масла

ПОМНИТЕ!

Одной из основных причин выхода из строя компрессора является использование некачественных или несоответствующих марок масла.



- Для смазки трущихся узлов изготовитель рекомендует использовать, не смешивая компрессорные масла для поршневых компрессоров, эксплуатируемых при умеренных режимах, сжимающих воздух при температуре нагнетания меньше 150°С (вязкостью 100 мм^2/с при +40°С).
- Мы рекомендуем использовать масло для дизельных двигателей SAE 15 W 20 или SAE 15 W 30
- Отверните масляную пробку заливочного отверстия картера компрессорного блока.
- Залейте смазочное масло из пластмассовой емкости в заливочное отверстие картера компрессорного блока. Не допускайте при этом протечек и попадания масла на пол помещения и наружные поверхности компрессора. Уровень масла должен находиться на 5 мм выше уровня красной метки которая визуально просматривается через окно контроля.

Подключение компрессора к источнику электропитания и подключение потребителей сжатого воздуха

- Убедитесь, что на компрессоре установлено защитное ограждение, и кнопка пуска находится в выключенном положении
- Подключите вилку кабеля электропитания к заземленной розетке электрической питающей сети. Для защиты электрооборудования компрессора и электропроводки от перегрузок и короткого замыкания, на электрическом щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или автоматические выключатели на 16 А.
- Перед первым запуском, а также после длительного периода бездействия, рекомендуется во входное отверстие воздушных фильтров капнуть несколько капель компрессорного масла

ВНИМАНИЕ!

Пуск и остановка компрессора должны производиться только кнопкой пуска. Для обеспечения равномерного распределения смазки в картере компрессорного блока при первом запуске полностью откройте воздушный кран на линии подачи сжатого воздуха, и оставьте компрессор работающим в течение 5 минут. Остановите компрессор и проверьте его техническое состояние.

- Через переходники быстроразъемные и используя соответствующую пневмоаппаратуру и трубопроводы, соедините компрессор с потребителями сжатого воздуха. Осуществите повторный запуск компрессора и проверьте его на максимальное давление и нагрузку.

Эксплуатация компрессора

- После первых 5 часов работы компрессора проверьте и при необходимости подтяните винты головок цилиндров компрессорного блока. В результате теплового расширения металла цилиндра компрессор затяжка винтов может быть ослаблена. Для предотвращения срыва витков резьбы в цилиндре компрессора, при затягивании винтов не прилагайте чрезмерного усилия.

ВНИМАНИЕ!

Остерегайтесь ожогов от нагретых узлов компрессора (цилиндр, головка цилиндра, нагнетательный трубопровод).

ВНИМАНИЕ!

Реле давления отрегулировано изготовителем, и не должно подвергаться регулировкам со стороны пользователя.

- Очень часто применяемый пневмоинструмент не предназначен для использования при максимальном давлении, которое может создать компрессор. В таких случаях для снижения нагрузки на компрессор и увеличения ресурса его работы необходимо произвести настройку регулятора давления.
- Настройка регулятора давления производится следующим образом:

- дождитесь повышения давления сжатого воздуха в ресивере до максимального и срабатывания реле давления;

- при открытом воздушном кране и путем вращения ручки регулятора давления установите необходимую величину давления сжатого воздуха;
- ориентируясь при этом на показания манометров на выходе из компрессора.

- Каждый раз после включения компрессора и перед началом работы следует проводить проверку:
  - Работы компрессора на холостом ходу;
  - Отсутствия утечек сжатого воздуха;
  - Срабатывания реле давления при максимальном давлении сжатого воздуха в ресивере

- Для выключения компрессора приведите кнопку пуска в отключенное положение и только после этого извлеките вилку кабеля электропитания из розетки электросети

ВНИМАНИЕ!

По окончании работы выпускайте сжатый воздух из ресивера.

Для обеспечения приработки трущихся узлов компрессорного блока необходимо обкатать компрессор в течение 50 часов. Во время обкатки компрессор должен работать в облегченном режиме нагрузки 50 % от его максимальной производительности.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

При выполнении любых операций по техническому обслуживанию приведите кнопку пуска в выключенное положение и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электрической питающей сети. Выпустите сжатый воздух из ресивера.

Для предотвращения пожара всегда удаляйте использованные при заливке масла обтирочные материал в пожаробезопасное место.

Общие указания

- Для обеспечения длительной и безаварийной эксплуатации и Вашей личной безопасности перед началом работы всегда проверяйте общее техническое состояние компрессора, пневмооборудования, пневмонструмента и пневмоаппаратуры путем визуального осмотра.
- Перед началом каждого использования компрессора проверяйте плотность соединения трубопроводов сжатого воздуха, уровень масла в картере компрессорного блока. Очищайте компрессор от пыли и загрязнений, используя в качестве обтирочного материала только хлопчатобумажную или льняную ветошь. Использование шерстяных тряпок не допускается.
- В зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в две недели, очищайте воздушный фильтр. Снижение пропускной способности воздушного фильтра снижает срок службы компрессора, увеличивает расход электроэнергии и может привести к выходу его из строя. Через 30 часов работы компрессора рекомендуется произвести замену воздушных фильтров.
- Не реже одного раза в год манометры компрессора должны подвергаться поверке и метрологическому осведетельствованию в специализированном центре.
- По истечении первых трех месяцев эксплуатации (или наработке 300 часов, что наступит ранее) необходимо предоставить компрессор в авторизованный сервисный центр для проведения профилактического технического обслуживания. В дальнейшем техническое обслуживание рекомендуется проводить с интервалом три месяца или 300 часов наработки, что наступит ранее.

ВНИМАНИЕ!

Профилактическое техническое обслуживание не входит в перечень работ выполняемых по гарантии и является платной услугой.

Слив конденсата

- Через каждые 4 часа работы, но не реже одного раза в день, а также перед каждым запуском следует сливать из ресивера конденсат. Слив конденсата осуществляйте следующим способом:

  - Установите кнопку пуска компрессора в выключенное положение;
  - Отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети;

- Установите в ресивере давление воздуха равное 0,1-0,2 МПа, выпуская сжатый воздух через воздушный кран на линии подачи сжатого воздуха.

• Если в ресивере сжатый воздух находится под большим давлением, то при открытии клапана произойдет выброс конденсата со значительной силой;

- Установите под ресивер поддон для слива конденсата;
- Откройте клапан и слейте конденсат в поддон;
- Закройте клапан слива конденсата;

ВНИМАНИЕ!

Не выливайте конденсат на почву, грунт, в водоемы. Конденсат содержит в своем составе масло и должен быть собран в герметичную емкость и передан в пункт сбора технологических отходов для дальнейшей переработки или утилизации.

Проверка и замена масла

ВНИМАНИЕ!

Для предотвращения выхода компрессора из строя необходимо перед каждым запуском проверять уровень и состояние компрессорного масла в картере компрессорного блока.

• Необходимо произвести замену масла через первые 30 часов работы, а затем рез каждые 150 часов эксплуатации компрессора. Если компрессор не эксплуатировался более чем 6 месяцев, необходимо произвести полную замену смазочного масла.

ВНИМАНИЕ!

Замену масла необходимо производить полностью, не доливая и не смешивая его с другим маслом.

• Немедленно замените компрессорное масло в следующих случаях:

- При побелении и помутнении масла, означающего присутствие воды;
- При потемнении масла, означающего сильный перегрев;
- При присутствии в масле посторонних примесей.

Техническое обслуживание и освидетельствование ресивера

- Для безопасной эксплуатации ресивера необходимо выполнять следующие действия:

  - Ежегодно (или чаще) проводить наружный осмотр всех сварных швов и поверхности ресивера;
  - Ежегодно (или чаще) производить проверку исправности действия арматуры, контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств;
  - Один раз в четыре года производить с помощью эндоскопа через отверстия штуцеров внутренний осмотр состояния стенок корпуса ресивера на предмет их коррозии;
  - Один раз в четыре года производить контроль толщины стенки корпуса ресивера ультразвуковым методом. Толщина стенки должна проверяться в местах, наиболее подверженных коррозии. Наиболее подверженным коррозии в данной конструкции горизонтального ресивера является его нижняя часть, охватываемая углом 300 в обе стороны относительно вертикальной плоскости, проходящей через его ось, а также околошовные зоны шириной 20 мм вдоль сварных швов;
  - Периодически, не реже одного раза в 2 года проводить гидравлические испытания ресивера, в последующем по результатам контроля и испытаний.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Транспортирование

- Компрессор упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный компрессор транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом. Транспортирование компрессора должно осуществляться только в вертикальном положении (головкой цилиндра компрессорного блока вверх) в закрытых транспортных средствах. Перед транспортированием масло из компрессорного блока следует полностью слить.
- Погрузку и раскрепление упакованного компрессора и его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Правила хранения

- При постановке на хранение компрессора:

- Выключите его кнопкой пуска;
- Отключите его от электропитания;
- Выпустите сжатый воздух из ресивера;
- Слейте конденсат из ресивера;
- Отсоедините трубопровод сжатого воздуха от компрессора и пневмоинструмента.

- Очистите компрессор от пыли и загрязнений и протрите его чистой, мягкой ветошью.

- Хранить компрессор следует в вертикальном положении, в закрытом вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) притемпературе воздуха не ниже +1°С и не выше 40°С с относительной влажностью воздуха не выше 80 %.

Утилизация

Компрессор, а также его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Нельзя сорить, и следует поддерживать чистоту при использовании компрессора. Упаковку и упаковочные материалы компрессора следует сдавать для переработки.

- Компрессор изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду по окончании (истечении срока службы) и его непригодности к дальнейшей эксплуатации, это изделие подлежит сдаче в централизованные приемные пункты по сбору механического оборудования, металлолома и пластмасс.

ВНИМАНИЕ!

Перед сдачей компрессора в централизованный приемный пункт следует полностью слить компрессорное из компрессорного блока и конденсат из ресивера.

- Утилизация компрессора заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.
- Упаковку компрессора следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Сведения о действиях, которые необходимо предпринять при обнаружении неисправности компрессора

- При возникновении неисправностей в работе компрессора выполните действия указанные в таблице «Неисправности и методы их устранения.
- При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) компрессора необходимо обратиться в сервисный центр.

Внешнее проявление неисправностей	**Вероятная причина**	**Метод устранения**
Снижение производительности компрессора	Засорение воздушных фильтров	Разобрать воздушные фильтры, очистить или заменить фильтрующие элементы
	Нарушение плотности соединений или повреждение трубопроводов	Определить место утечки, уплотнить соединение, заменить трубопровод
Утечка сжатого воздуха из ресивера в нагнетательный трубопровод, сопровождающееся характерным шипением при остановленном компрессоре	Износ или засорение обратного клапана на нагнетательном трубопроводе	Обратиться в сервисный центр
Перегрев электродвигателя и остановка компрессора во время работы	Недостаточный уровень масла в картере компрессорного блока	Проверить качество и уровень масла, при необходимости долить его
	Продолжительная работа компрессора при максимальном давлении и потреблении воздуха - срабатывание теплового реле	Снизить нагрузку на компрессор, уменьшить давление и потребление воздуха. Дать остыть компрессору и произвести повторный запуск
Излишек масла в сжатом воздухе и ресивере	Уровень масла в картере компрессорного блока выше нормы	Отключить компрессор и привести уровень масла в норму
Остановка компрессора во время работы	Нарушение цепи электропитания	Восстановить цепь электропитания

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Общие положения

1.1. Основной гарантийный срок на инструмент составляет 12 месяцев со дня его продажи покупателю. Срок службы изделия составляет 5 лет. Срок хранения – 2 года. Инструмент не рекомендуется к эксплуатации по истечении 2 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки.

1.2. Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание инструмента осуществляются в авторизованных сервисных центрах; адреса и контактные данные авторизованных сервисных центров размещены на сайте по адресу: www.tm-silach.ru.

1.3. В течение гарантийного срока на инструмент авторизованные сервисные центры СИЛАЧ в соответствии с настоящей инструкцией, действующими положениями Федерального закона «О защите прав потребителей» обязуются безвозмездно устранять производственные дефекты, производить замену деталей и узлов, вышедших из строя по вине предприятия-изготовителя. Заменяемые детали переходят в собственность служб сервиса. Компания СИЛАЧ не несет ответственности за вред, который может быть причинен при работе с инструментом.

1.4. Гарантийные обязательства, предусмотренные настоящим разделом «Гарантийные обязательства», действительны при одновременном соблюдении покупателем следующих условий:

- использование покупателем физическим лицом инструмента для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, при использовании инструмента для нужд, связанных с осуществлением предпринимательской или иной профессиональной деятельности, гарантийный срок составляет 1 месяц со дня продажи товара покупателю (расширенная гарантия в этом случае не предоставляется); окончательное заключение о характере использования инструмента с целью определения условий гарантийного обслуживания дается сервисным центром СИЛАЧ по результатам проверки инструмента.

- инструмент эксплуатировался покупателем по назначению в соответствии с требованиями Инструкции по эксплуатации;

- недостатки инструмента возникли в связи с дефектами материалов или нарушением технологии изготовления предприятием-изготовителем;

- наличие надлежаще оформленного (заполненного) гарантийного талона с указанием типа инструмента, серийного номера, даты изготовления, даты продажи, наименования торгующей организации, печати организации, подписи покупателя и подписи продавца;

1.5. Гарантийные обязательства, предусмотренные настоящим разделом «Гарантийные обязательства», не распространяются:

- на требования, предъявляемые в отношении аккумуляторных блоков; зарядных устройств; деталей и узлов, подверженных рабочему и другим видам естественного износа, а также на неисправности инструмента, вызванные этими видами износа; быстроизнашивающиеся части и расходные материалы, вышедшие из строя вследствие нормального износа (приводные ремни, аккумуляторные блоки, стволы, направляющие ролики, защитные кожухи, цанги, патроны, подошвы, пильные цепи, пильные шины, ведущие и ведомые звездочки, шины, угольные щетки, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры, леска для триммера, SDS втулки, подшипники качения, подшипники качения, подшипники скольжения, угольные щетки, кнопки, стопорные кнопки, свечи зажигания, детали механизма стартера, соединительные муфты, болты, гайки, гибкие валы, крыльчатки, фланцы крепления, элементы натяжения и крепления режущих органов, уплотнения, сальники, др. резинотехнические изделия, воздушные, масляные и топливные фильтры, обрывы и надрезы сетевого кабеля и др.); принадлежностей, входящие в комплект поставки;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, эксплуатация которого осуществлялась с нарушением инструкции по эксплуатации или не по назначению;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения, а также вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригинальными принадлежностями/частями марки СИЛАЧ;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, эксплуатация которого производилась с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп);

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, имеющего полную выработку ресурса, следы существенного внешнего и/или внутреннего загрязнения;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, имеющего механические повреждения (трещины, сколы и др.), повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия инструмента, повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, эксплуатировавшего в условиях высокой интенсивности работ и/или сверхтяжелых нагрузок. К безусловным признакам эксплуатации в условиях высокой

интенсивности относятся (но не ограничиваясь): появление цветов побежалости, одновременный выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например ротора и статора, выход из строя шестерни редуктора и якоря, первичной обмотки трансформатора, деформация или оплавление деталей, узлов инструмента или проводов электродвигателей под действием высокой температуры, изменение внешнего вида узлов и частей (в т.ч. окалина), потемнение или отслаивание изоляции проводов, выход из строя тиристоров, транзисторов, диодов, электрических конденсаторов, рабочих плат и др. элементов;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, имеющего следы вскрытия и/или обслуживания вне авторизованных сервисных центров;

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, эксплуатировавшего в условиях несоответствия требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и задиров на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- на требования, предъявляемые в отношении инструмента, эксплуатировавшего в условиях недостаточного количества масла или не несоответствием типа масла в картере у компрессоров, 4-х тактных двигателей (наличие царапин и задиров на шатуне, коленвале, даже при наличии датчика уровня масла);

- отклонение от заявленных свойств, технических характеристик инструмента, не влияющее на возможность его использования по назначению;

- на профилактическое и техническое обслуживание инструмента (чистка, промывка, смазка, замена пыльников, поршневых и уплотнительных колец, др.);

- на изделия, у которых удален, неразборчив или изменен серийный номер, в также в случаях, когда серийный номер не совпадает с серийным номером, указанным в гарантийном талоне;

- на все виды работ, выполняемые при периодическом техническом обслуживании (регулировка, чистка, замена расходных материалов и пр.)

1.6. На гарантийное обслуживание инструмент должен передаваться покупателем в чистом виде.

Мы заботимся об улучшении качества обслуживания наших покупателей; если у Вас возникли вопросы по результатам обращения в Сервисный центр СИЛАЧ, Вы можете обратиться в службу поддержки на сайте www.tm-silach.ru.

Покупатель подтверждает, что при заключении договора купли-продажи Инструмента, указанного в настоящей инструкции:

- ознакомлен с сертификатом соответствия на инструмент, с обозначением стандартов, обязательными требованиями, которым должен соответствовать инструмент;

- ознакомлен с условиями гарантийного обслуживания, включая информацию о гарантийном сроке, сроке службы, сроке годности и моторесурсом на инструмент, а также сведениями о необходимых действиях Покупателя по истечению указанных сроков и возможных последствиях в случае невыполнения таких действий;

- ознакомлен с правилами эффективной и безопасной эксплуатации, хранения, транспортировки и утилизации приобретаемого инструмента;

- лично осуществил проверку инструмента; по результатам проведенной проверки установлено, что инструмент соответствует конкретным целям, для которых приобретается данный инструмент, пригоден для использованию по назначению, видимые недостатки (царапины, вмятины, трещины на корпусе и др.) не выявлены.

Претензий по качеству и работоспособности товара не имею.
С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя _____/_____/

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Корешок талона №1
на гарантийный ремонт

(Модель:_____)

(Изъят :_____"_____"_____201__г.)

Испольнитель_____/_____
(подпись) (ФИО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ
ТАЛОН №1

на гарантийный ремонт

(Модель :_____)

Серийный номер _____

Заполняет торговая организация

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____М.П._____

Продавец_____/_____/
(подпись) (ФИО)

Корешок талона №2
на гарантийный ремонт

(Модель:_____)

(Изъят :_____"_____"_____201__г.)

Испольнитель_____/_____
(подпись) (ФИО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ
ТАЛОН №2

на гарантийный ремонт

(Модель :_____)

Серийный номер _____

Заполняет торговая организация

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____М.П._____

Продавец_____/_____/
(подпись) (ФИО)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

EAC

Импортёр и уполномоченный представитель изготовителя:
ООО "Меридиан" Россия, 607222, Нижегородская обл.,
г. Арзамас, ул. Заготзерно, д 2в