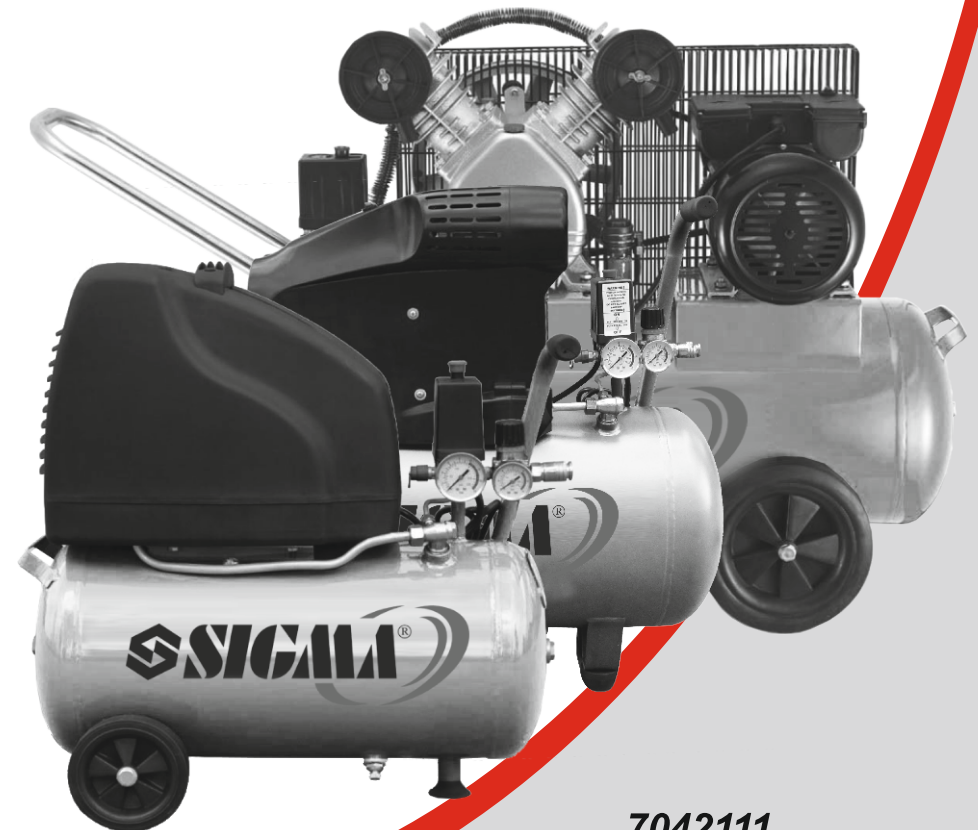




Инструкция по эксплуатации
Інструкція з експлуатації

Компрессор
Компресор



7042111
7042121 7044121
7042311 7044151
7043131 7044521
7043141 7044631
7043711 7044711
7043721 7044761

СОДЕРЖАНИЕ

1. Применение.....	3
2. Комплектация.....	4
3. Технические данные.....	4
4. Меры предосторожности.....	4
5. Схема компрессора.....	7
6. Подготовка компрессора к работе.....	8
7. Запуск и работа с компрессором.....	9
8. Техническое обслуживание компрессора.....	10
9. Возможные неисправности и способы их устранения.....	11

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы благодарим Вас за выбор изделий торговой марки «Sigma». Перед эксплуатацией изделия обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя изделия и причинить вред здоровью. При несоблюдении правил, изложенных в данной инструкции, изделие может быть снято с гарантийного обслуживания!

ВНИМАНИЕ!

- *Внимательно изучите настоящую инструкцию по эксплуатации и технике безопасности перед тем, как начинать работу с компрессором.*
- *При работе с оборудованием всегда руководствуйтесь указаниями по безопасности, содержащимися в данной инструкции по эксплуатации.*
- *Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию воздушного компрессора.*
- *В случае несоблюдения правил эксплуатации компрессора или внесения каких-либо изменений в его конструкцию, оборудование не подлежит гарантийному ремонту.*



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию без дополнительного согласования и уведомления.

1. Применение

Поршневой компрессор – относится к устройствам объёмного типа. Сжатие воздуха осуществляется при помощи различных элементов привода, как правило, электрического или от двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Воздушные поршневые компрессоры сжимают газ замкнутом пространстве путем возвратно-поступательных движений поршня.

Основные особенности:

Поршневой компрессор является одним из первых видов компрессорных установок, который широко используется и на сегодняшний день. Его высокие рабочие показатели и возможность интенсивной эксплуатации при больших объемах производительности позволяют использовать поршневой компрессор в промышленном назначении и на небольших производствах, используется для небольших производств, линий упаковки, автосервиса, строительства.

Такой тип источника сжатого воздуха так же, как и винтовые компрессоры, относится к категории энергосберегающего оборудования.

Особенности конструкции и принцип действия компрессоров поршневого типа отличаются своей сравнительной простотой в сочетании с высокой эффективностью работы оборудования, его практичностью и длительным сроком эксплуатации при интенсивном использовании. Эти преимущества сделали установки данного типа одними из наиболее популярных, как в быту, так в полупромышленном и промышленном использовании.

Оптимальная сфера их применения – это обеспечение сжатым воздухом разнообразных пневмоинструментов на средних и малых предприятиях.

Основная функция компрессора – подача сжатого воздуха, как правило, для пневмоинструментов, где непрерывная подача воздуха необязательна.

Преимущества поршневых компрессоров:

Поршневые воздушные компрессоры отличаются относительно невысокой стоимостью, стойкостью к внешним воздействиям и надежностью. Они имеют довольно высокий уровень ремонтпригодности.

Промышленные поршневые компрессоры являются экономичными во время кратковременной работы и способны выполнять широкий спектр функций в тяжелых условиях.

2. Комплектация

- компрессор 1 шт
- транспортировочные колеса с креплением 2 шт
- инструкция по эксплуатации 1 шт
- гарантийный талон 1 шт
- емкость с маслом 1 шт (кроме 7042111, 7042121, 7042311, 7044121, 7044151, 7044521, 7044631, 7044711, 7044761)
- упаковка 1 шт

3. Технические данные

Компрессор безмасляный

Технические характеристики	7042111	7042121	7042311
Напряжение сети, В / Частота тока, Гц	220 / 50		
Мощность, кВт	1.5	1.8	2.2
Частота вращения коленчатого вала, об/мин	2850		
Количество цилиндров, шт	1	1	2
Объем ресивера, литр	24	24	50
Производительность, л/мин	196	245	365
Диаметр выходного патрубка, дюйм	¼"		
Уровень шума, дБ	82		

Компрессор маслonaполненный

Технические характеристики	7043131	7043141	7043711	7043721	7044121	7044151	7044521	7044631	7044711	7044761
Напряжение сети, В / Частота тока, Гц	220 / 50					380 / 50				
Мощность, кВт	1.8	1.8	2.2	2.5	2.5	2.5	4.0	4.0	3.0	5.5
Частота вращения коленчатого вала, об/мин	2850				950	1100	960	1000	940	1000
Количество цилиндров, шт	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
Объем ресивера, литр	24	50	50	50	50	100	100	150	135	200
Производительность, л/мин	230	230	412	455	335	396	678	700	610	865
Диаметр выходного патрубка, дюйм	¼"									
Уровень шума, дБ	82									

4. Меры предосторожности

Предупреждение! Введение в эксплуатацию, монтаж, техническое обслуживание и контрольные осмотры должны проводить специалисты соответствующей квалификации. Если эти работы выполнены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации и разрешения на проведение таких работ, то изделие может быть снято с гарантийного обслуживания!



Внимание! Эксплуатационная надежность оборудования гарантируется только в случае его использования в соответствии с функциональным назначением. Во всех случаях необходимо придерживаться рекомендованных значений основных технических параметров данного изделия.

- Запрещается применение компрессора в пыльных помещениях с высокой влажностью воздуха, например, в окрасочных камерах.
- Запрещается эксплуатация компрессора во взрывопожароопасных помещениях.
- Запрещается эксплуатация компрессора под воздействием прямых атмосферных осадков.
- Запрещается использование оборудования для любых целей, кроме видов деятельности, указанных в настоящей инструкции.
- К обслуживанию и эксплуатации компрессора допускаются лица, ознакомленные с его устройством и правилами эксплуатации, прошедшие инструктаж по технике безопасности и оказанию первой помощи.
- Во время работы оператор обязательно должен использовать защитные очки для защиты глаз от чужеродных частиц, поднятых струей воздуха.
- В помещении, где расположен компрессор, необходимо обеспечить хорошую вентиляцию (продветривание), следя за тем, чтобы температура окружающего воздуха поддерживалась в пределах от 5°C до 35°C. При температуре окружающего воздуха выше 30°C забор воздуха рекомендуется осуществлять не из помещения или принимать специальные меры для уменьшения температуры окружающего компрессор воздуха.
- Всасываемый компрессором воздух не должен содержать пыли, паров любого вида, взрывоопасных и легко воспламеняющихся газов, распыленных растворителей или красителей, токсичных дымов любого типа.
- Снижение пропускной способности воздушного фильтра, по причине его загрязненности, снижает срок службы компрессора, увеличивает расход электроэнергии и может привести к выходу из строя всасывающего, нагнетательного или обратного клапанов.
- Компрессор рассчитан на сжатие только атмосферного воздуха, использование компрессора для сжатия иных газов не допускается.
- Использование сжатого воздуха для различных целей (наддув, пневматический инструмент, окраска, мытьё со средствами на водной основе и т.д.) обусловлено знанием и соблюдением норм, предусмотренных в каждом из таких случаев.
- При подсоединении компрессора к линии распределения, либо исполнительному устройству необходимо использовать пневмоарматуру и гибкие трубопроводы соответствующих размеров и характеристик (давление и температура).
- Сжатый воздух представляет собой энергетический поток и поэтому является потенциально опасным. Шланги высокого давления, содержащие сжатый воздух, должны быть в исправном состоянии и соответствующим образом соединены.
- Перемещать компрессор допускается только полностью отключенным от электрической и пневматической сети.
- Безопасное расстояние до работающего компрессора должно быть не менее 3 м. Если брызги распыляемой при помощи компрессора краски попадают на защитный кожух, значит компрессор установлен слишком близко к месту работы.
- При использовании сетевого удлинителя длина его кабеля не должна превышать 5 м, а его сечение должно быть не менее сечения кабеля компрессора. Не рекомендуется большое количество промежуточных штепселей или переходных устройств.
- Увеличение длины кабеля сечением ниже рекомендованного вызывает падение напряжения, подведенного к электродвигателю компрессора. В том числе может вызвать перегрев электродвигателя компрессора и послужить причиной выхода его из строя!

Меры безопасности при эксплуатации ресивера:

- использовать ресивер в пределах давления и температуры, указанных на таблице технических данных изготовителя;
 - постоянно контролировать исправность и эффективность устройств защиты и контроля (реле давления, клапан предохранительный, манометры);
 - ежедневно производить слив конденсата, образующегося в ресивере.
- При эксплуатации ресивера необходимо соблюдать требования "Правил устройства и безопасной эксплуатации ёмкостей, работающих под давлением". Средний уровень звука в контрольных точках на расстоянии не менее 1 м от компрессора, работающего в режиме продолжительности включения (ПВ) 60%, не превышает 82 дБ(А).
- При превышении уровня шума выше допустимого необходимо использовать индивидуальные средства защиты органов слуха.
- Перемещение компрессор, допускаем только за предназначенную для этого ручку. Утилизация использованных отработанных масел, отработанных фильтров и конденсата должна осуществляться с соблюдением норм охраны окружающей среды.
- При эксплуатации компрессора должны соблюдаться "Общие правила пожарной безопасности для промышленных предприятий".

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- подключать компрессор к бытовой электросети или подключать через удлинители, если при этом происходит падение напряжения на участке от источника питания до электродвигателя компрессора более чем на 5 % от номинального;
- эксплуатировать компрессор с неисправной или отключенной защитой электрооборудования;
- вносить какие-либо изменения в электрическую или пневматическую цепи компрессора или их регулировку, в частности, изменять значение максимального давления сжатого воздуха и настройку предохранительного клапана;
- осуществлять механическую обработку или сварку ресивера;
- в случае обнаружения дефектов или коррозии необходимо полностью заменить его;
- включать и эксплуатировать компрессор при снятом защитном кожухе;
- при работе компрессора прикасаться к сильно нагревающимся деталям (головка и блок цилиндров, детали нагнетательного воздухопровода, ребра охлаждения электродвигателя и т.д.);
- прикасаться к работающему компрессору мокрыми руками или работать в сырой обуви;
- направлять струю сжатого воздуха на себя или находящихся рядом людей;
- использовать сжатый воздух для дыхания или вентиляции;
- допускать в рабочую зону детей и животных;
- хранить керосин, бензин и другие легко воспламеняющиеся жидкости в месте установки компрессора;
- оставлять без присмотра компрессор, включенный в сеть;
- производить ремонт компрессора:
 - а) включенного в электрическую сеть;
 - б) находящегося под давлением;
 - в) не приняв меры, предотвращающие ошибочное включение оборудования в работу (пуск двигателя, подача сжатого воздуха);
- транспортировать компрессор, с остаточным давлением в ресивере.

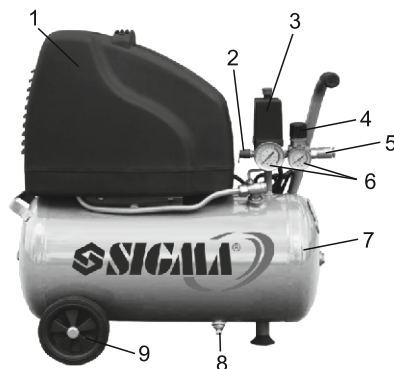


Данная инструкция важна сама по себе, но, тем не менее, она не может учесть всех возможных случаев, которые могут возникнуть в реальных условиях! В таких случаях следует руководствоваться общепринятыми правилами техники безопасности, быть внимательным и аккуратным!

5. Схема компрессора

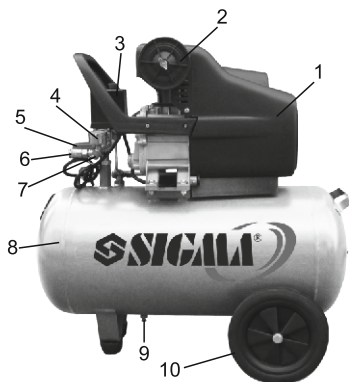
7042111, 7042121, 7042311

1. Двигатель компрессора
2. Предохранительный клапан
3. Реле давления
4. Регулятор давления
5. Быстроразъемный коннектор
6. Манометр
7. Ресивер
8. Дренажная пробка
9. Колесо



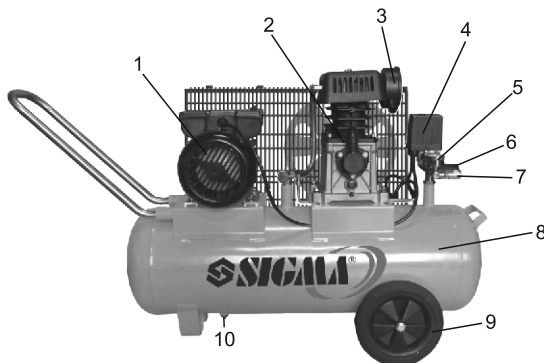
7043131, 7043141, 7043711, 7043721

1. Двигатель компрессора
2. Фильтр
3. Реле давления
4. Манометр
5. Регулятор давления
6. Быстроразъемный коннектор
7. Предохранительный клапан
8. Ресивер
9. Дренажная пробка
10. Колесо



7044121, 7044151

1. Двигатель компрессора
2. Компрессорная часть
3. Фильтр
4. Реле давления
5. Манометр
6. Регулятор давления
7. Быстроразъемный коннектор
8. Ресивер
9. Колесо
10. Дренажная пробка



6. Подготовка компрессора к работе



Внимание! Применяйте шланги и соединительные детали, рекомендованные производителем и предназначенные для работы в условиях высокого давления.



Внимание! Перед началом монтажа компрессора внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Произведите внешний осмотр изделия и его комплектующих на наличие внешних повреждений, обратите внимание на возможные повреждения и устраните течи или обратитесь на сервисный центр.

Перед началом монтажа компрессора убедитесь, что кнопка включения компрессора находится в положении **ВЫКЛ (OFF)**, а кабель электропитания отключен от цепи.

Уделите особое внимание кабелю электропитания:

- изоляция электрокабеля должна быть без изломов, повреждений и трещин, в противном случае обратитесь на сервисный центр для замены кабеля;
- штепсельная вилка должна быть целой без сколов и трещин.

Монтаж компрессора.

1. Установите колеса и резиновый амортизатор на соответствующих кронштейнах ресивера.
2. Прикрутите воздушный фильтр.
3. Расположите компрессор на ровной горизонтальной площадке. Максимальный угол наклона площадки не должен превышать 30°.
4. Компрессор должен устанавливаться в хорошо вентилируемом помещении, в месте, недоступном для атмосферных осадков. Для обеспечения хорошей вентиляции и охлаждения компрессора, последний должен располагаться так, чтобы расстояние от стены до компрессора составляло не менее 1 м. Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия электродвигателя не были закрыты какими-либо предметами или загрязнены, а воздух мог свободно циркулировать, обеспечивая требуемый температурный режим работы. В случае установки компрессора на высоте, позаботьтесь о предотвращении его падения.

Подготовка компрессора к запуску.

Перед каждым включением компрессора следует проводить:

- Внешний осмотр компрессора, все болты, гайки и защитные элементы должны быть надежно закреплены и затянуты.
- Проверку ресивера, воздухопроводов, кранов, регулятора давления.
- Проверку четкости включения/выключения реле давления.
- Проверку подключаемого инструмента, деталей и компонентов трубопровода.
- Проверку воздушных шлангов, которые Вы используете в работе, чтобы они соответствовали параметрам компрессора по давлению.
- Проверку исправности кабеля питания, штепсельной вилки, проверку целостности изоляционных деталей корпуса, наличие защитных кожухов и их исправность.
- Проверку исправности цепи заземления (между корпусом компрессора и заземляющим контактом штепсельной вилки). Компрессор должен быть заземлен с целью защиты пользователя от поражения электрическим током.
- Перед подключением компрессора в сеть убедитесь, что питающая сеть рассчитана на то же напряжение, что и компрессор. Напряжение, на которое рассчитан компрессор, указано на табличке, а также указано в инструкции (пункт 3. «Технические характеристики»). Максимальное допустимое отклонение напряжения не должно превышать 5%.
- Перед включением компрессора в электрическую сеть убедитесь, что кнопка реле давления находится в нижнем положении ("выключено").
- При удлинении кабеля питания могут использоваться только трехжильные провода.
- Перед использованием того или иного кабеля, убедитесь, что он рассчитан на напряжение 220-230В и ток не ниже 16А.

- Для создания оптимальных условий работы компрессора исключите работу при температуре окружающей среды выше +35°C.
- Максимальная загрузка компрессора должна составлять максимум 70% от его полной производительности, это продлит срок службы компрессора.

Только для маслonaполненных компрессоров.

ВНИМАНИЕ! Работа компрессора без масла приводит к выходу его из строя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать компрессор, не залив предварительно масло в картер компрессора.

Перед использованием компрессора следует проверить уровень масла, в случае необходимости долить.

Для компрессора следует использовать только масла без моющих присадок.

Порядок заправки компрессора маслом:

- Извлеките транспортировочную масляную пробку.
- Наполните резервуар специальным маслом или его эквивалентом, например, масло SAE 30 (API CG/CD без моющих присадок). Заливать масло рекомендуется с небольшими интервалами, до тех пор, пока требуемый уровень не будет достигнут. Уровень масла проверяют по смотровому окошку, которое расположено на картере компрессора или по щупу. В холодное время года рекомендуется использовать масло SAE 10.
- Установите пробку-сапун, которая входит в комплектацию изделия.

7. Запуск и работа с компрессором

Перед использованием компрессора следует проводить проверку:

- работы компрессора на холостом ходу;
- на отсутствие утечек воздуха;
- срабатывания реле давления при максимальном давлении в ресивере.

Запуск компрессора.

1. Проверьте уровень масла в картере компрессора (только для маслonaполненных компрессоров). Уровень масла должен проходить через красный кружок на окошке, которое расположено на картере компрессора.
2. Перед первым включением, а также после длительного хранения открутите дренажную пробку для того чтобы слить конденсат, который накопился в ресивере.
3. Переведите кнопку запуска компрессора, которая расположена на реле давления, в верхнее положение ("включено"). В течение 10 минут компрессор должен работать в холостом режиме для обеспечения равномерного распределения смазки в цилиндро-поршневой группе.
4. Отключите компрессор, и после выхода воздуха из ресивера закрутите дренажную пробку.
5. Присоедините шланг высокого давления к быстроразъемному коннектору и осуществите повторный запуск компрессора.

Регулировка давления воздуха на выходе.

Постоянное использование максимального давления на выходе необязательно в работе. Кроме того, зачастую, используемый пневматический инструмент требует меньшего давления. Компрессоры оснащены редукторами давления, с помощью которых можно отрегулировать диапазон рабочего давления.

Установка необходимого давления на выходе производится следующим образом:

- после повышения давления в ресивере до максимального и срабатывания реле давления, отключите компрессор от электросети;
- ослабьте фиксирующую гайку ручки регулятора давления;
- выставьте необходимую величину давления поворотом ручки по часовой стрелке для повышения давления или против часовой стрелки для понижения давления, руководствуясь при этом показаниями манометра;
- после установки необходимого давления, придерживая ручку регулятора, закрепите ее фиксирующей гайкой.

Отключение компрессора.

Порядок отключения компрессора:

- установите кнопку запуска компрессора, которая расположена на реле давления, в положение «выключено»;
- отключите кабель электропитания от сети;
- отсоедините потребителей от воздушного шланга;
- отсоедините воздушный шланг от компрессора;
- стравите давление из ресивера;
- открутите дренажную пробку, расположенную в нижней части ресивера, и слейте конденсат;
- закрутите дренажную пробку.

8. Техническое обслуживание компрессора



Внимание! Перед проведением работ по техобслуживанию компрессора всегда отключайте шнур питания от сети.

Замена масла (только для компрессоров с маслonaполненным двигателем).

Порядок замены масла в компрессоре:

- отключите компрессор;
- дождитесь полного остывания деталей компрессора;
- демонтируйте пробку-сапун из картера компрессора;
- открутите сливную пробку, которая расположена в нижней части картера компрессора;
- слейте отработанное масло в специальный контейнер (масло следует утилизировать согласно принятым нормам);
- закрутите сливную пробку;
- залейте новое масло в картер компрессора (порядок и контроль уровня масла описаны выше в пункте 6 «Подготовка компрессора к работе» данной инструкции);
- установите пробку-сапун;
- проверьте и устраните возможные протечки масла.



Внимание! Запрещается включать компрессор если предохранительный клапан неисправен.

Проверка предохранительного клапана.

Проверяйте исправность предохранительного клапана перед каждым использованием компрессора.

Порядок проверки предохранительного клапана:

- убедитесь, что давление в ресивере отсутствует;
- потяните за кольцо предохранительного клапана несколько раз и убедитесь, что стержень клапана движется свободно без затруднений.

Воздушный фильтр.

Вкладыш воздушного фильтра подлежит периодической замене. Время работы фильтра напрямую зависит от типа производимых работ, качества и состава воздуха в месте проведения работ. Снижение производительности компрессора и увеличение времени для достижения необходимого давления, являются возможными признаками засорения воздушного фильтра.

В этом случае необходимо заменить вкладыш воздушного фильтра.

9. Возможные неисправности и способы их устранения



Внимание! Производить замену изношенных или поврежденных деталей разрешается только квалифицированному персоналу сервисного центра. Внутри корпуса устройства нет деталей, предназначенных для замены потребителем. Замену внутренних деталей производите только на сервисном центре.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Падение давления в ресивере.	Утечка воздуха через соединения.	Включить компрессор и создать в ресивере максимальное давление. Отключить питание и с помощью кисти нанести на все соединения мыльный раствор. Образование пузырей является признаком наличия утечки. При утечках затяните необходимые соединения. Если утечки не удалось устранить, обратиться в авторизованный сервисный центр.
	Засорение воздушного фильтра.	Очистить или заменить фильтрующий элемент.
Утечка воздуха через предохранительный клапан или реле давления при неработающем компрессоре.	Негерметичны предохранительный клапан или реле давления.	Обратиться в авторизованный сервисный центр.
Компрессор не запускается.	Повышенная температура двигателя. Срабатывание защиты двигателя. Перегорела обмотка электродвигателя.	Подождать 5 мин. Если компрессор не включится, обратиться в авторизованный сервисный центр.
Компрессор не останавливается при достижении максимального давления, срабатывает предохранительный клапан.	Неисправность или выход из строя реле давления.	Обратиться в авторизованный сервисный центр.
Компрессор не наполняет ресивер и сильно перегревается.	Утечка воздуха.	См. пункт 1 данной таблицы.
Повышенный шум компрессора. Слышны ритмичные металлические стуки.	Механический дефект деталей цилиндра-поршневой группы или головки компрессора.	Немедленно прекратить работу компрессора и обратиться в авторизованный сервисный центр.
Вибрация компрессора во время работы или неравномерное гудение двигателя. После остановки при повторном запуске двигатель гудит, компрессор не запускается.	Неисправна одна из обмоток электродвигателя. Механический дефект деталей цилиндра-поршневой группы или головки компрессора.	Немедленно прекратить работу компрессора и обратиться в авторизованный сервисный центр.
Остановка компрессора во время работы.	Нарушения в цепи питания.	См. пункт 4 данной таблицы.
Излишек масла в сжатом воздухе и ресивере.	Уровень масла в картере выше среднего. Механический дефект деталей цилиндра-поршневой группы или головки компрессора.	Довести уровень масла до нормы. Немедленно прекратить работу компрессора и обратиться в авторизованный сервисный центр.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Перегрев двигателя и остановка компрессора во время работы.	Недостаточный уровень масла в картере компрессора.	Проверить качество и уровень масла, при необходимости заменить или долить масло.
	Продолжительная работа компрессора при максимальном давлении и потреблении воздуха — срабатывание тепловой защиты.	Снизить нагрузку на компрессор, уменьшив давление и потребление воздуха, повторно запустить компрессор.

Правила хранения компрессора.

Хранить компрессор необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40°C и не ниже -50°C, относительной влажности не более 80% при +25°C.

При длительном хранении изделия необходимо один раз в 6 месяцев производить проверку состояния поверхностей и деталей. При обнаружении дефектов поверхности или нарушения упаковки необходимо произвести переконсервацию.

Компрессор можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с защитой изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химических активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации компрессора — 12 месяцев со дня продажи.

Все работы по ремонту компрессора должны выполняться только специалистами авторизованного сервисного центра компании, предоставляющей гарантию на изделие.

Гарантийный срок исчисляется со дня продажи изделия покупателю. Гарантия распространяется на все виды производственных и конструктивных дефектов.

Условия гарантии не распространяются на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации, удара или падения, самостоятельного ремонта, изменения конструкции устройства, регулировки, неправильного подключения.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие:

- Неправильно заполнен или отсутствует гарантийный талон.
- При использовании изделия не по назначению или с нарушениями правил эксплуатации.
- При наличии механических повреждений (трещин, сколов, следов ударов и падений, деформации корпуса или любых других элементов конструкции).
- При запуске без масла (заклинивании нижней головки шатуна на шейке кривошипа).
- При наличии внутри изделия посторонних предметов.
- При наличии признаков самостоятельного ремонта.
- При наличии изменений конструкции.
- При загрязнении изделия (как внутреннем, так и внешнем — наличии ржавчины, краски и т.д.).
- При наличии дефектов, являющихся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения или являющихся следствием несоблюдения режима работ, стихийного бедствия, аварии и т.п.
- Гарантия не распространяется на расходные материалы, навесное оборудование, а также любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы.
- Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации.