

УСТАНОВКИ КОМПРЕССОРНЫЕ

AB 50 - 510
AB 100 - 510
AB 200 - 510
AB 100 - 510B

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие сведения об изделии

Руководство по эксплуатации является документом, содержащим техническое описание установок компрессорных (в дальнейшем компрессор) АВ 50-510, АВ 100 - 510, АВ 200-510, АВ 100-510В, (воздушных, поршневого типа), указания по эксплуатации и технические данные, гарантированные предприятием-изготовителем.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию компрессора, которые могут быть не отражены в настоящем документе и направленные на повышение качества и надежности, без предварительного предупреждения.

2. Назначение

2.1. Компрессор является сложным электромеханическим изделием и предназначен для обеспечения сжатым воздухом пневматического оборудования, аппаратуры и инструмента, применяемого в промышленности, автосервисе и для других целей потребителя, после его очистки дополнительной системой подготовки воздуха и доведения до норм, действующих в каждой из отраслей. Использование компрессора позволяет значительно экономить электроэнергию, механизировать труд и повысить качество работ.

Не допускается эксплуатация компрессора во взрывоопасных и пожароопасных зонах по ПУЭ, под дождём, а также в бытовых целях.

2.2. Питание компрессора осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением (380±38) В, частотой (50±1,25) Гц.

2.3. Климатическое исполнение УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от 278 до 313 К (от плюс 5 до плюс 40 °С).

2.4. Режим работы компрессора – повторно-кратковременный.

2.5. Регулировка давления в ресивере (воздухосборнике) - автоматическая.

2.6. Компрессор снабжен тепловой защитой от перегрузок электрооборудования, короткого замыкания или обрыва одной из фаз питающей электрической цепи.

2.7. Компрессор дополнительно (по отдельному заказу) может быть оборудован влагомаслоотделителями требуемой степени очистки, редуктором давления и др.

2.8. Общий вид компрессоров представлен на рис. 1, 2, схема электрическая принципиальная - на рис. 3.

3. Технические характеристики

3.1. Общие требования безопасности к конструкции компрессора и к электрооборудованию соответствуют ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007-75,

ГОСТРМЭК 60204-1-99. Электрооборудование компрессора выполнено со степенью защиты не ниже IP41 ГОСТ 14254-96. Класс по способу защиты человека от поражения электрическим током I.

Вероятность возникновения пожара на одно изделие в год не более 10^{-6}.

3.2. Основные технические характеристики компрессора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	**Значение показателя**			
	АВ 50-510	АВ 100-510	АВ200-510	АВ100-510В
Количество ступеней сжатия	1			
Число цилиндров блока поршневого	2			
Заправочный объем масла, л	0,72			
Расход масла в установившемся тепловом режиме, г/м^3	0,3			
Производительность (по всасыванию), л/мин, (м^3/час)	510 (30,6)			
Максимальное давление сжатого воздуха, МПа, (кг/см^2)	1,0 (10)			
Номинальная мощность двигателя, кВт	3			
Напряжение питания, В	380			
Ремень Z (0) 1400	1			
Объём ресивера, л, не менее	50	100	200	100
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	 900 400 800	 1150 500 1000	 1460 640 1150	 620 560 1350
Присоединительный размер крана, дюйм	1/2 (1/4)			
Масса, кг, не более	85	94	125	98

3.3. Характеристика электрооборудования приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение	**Техническая характеристика**	**Количество**	**Примечание**
Двигатель АИР 90 L2 У3 1М1081 ГОСТ 28330-89	3 кВт; 2860 об/мин; 380 В; 3ф; 50 Гц; Iн - 6,1 А	1	
Телепрессостат со встроенной защитой MDR3	P_{max} 1,2 МПа $I_т$ – 6…10А	1	Производство фирмы "CONDOR" (Германия)

3.4. Характеристика смазочного материала.

Для смазки блока поршневого рекомендуется использовать, не смешивая, следующие марки компрессорных масел для поршневых воздушных компрессоров

(или аналогичные по требованиям и качеству):

SHELL	Corena P 100
CASTROL	Aircol PD 100
ESSO	Kompressoroel 30 (VCL 100)

4. Комплектность

4.1. Комплект поставки компрессора приведён в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Компрессор	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Комплект колес и амортизаторов	1	
Тара транспортная	1	

Примечание: комплект колес, амортизаторов (поз. 15, см. рис. 1,2) и детали их крепления упакованы отдельно.

5. Устройство и принцип работы

5.1. Компрессор (рис.1, 2) состоит из следующих основных сборочных единиц и деталей: блока поршневого АВ510, ресивера (воздухосборника) 1, платформы 2, электродвигателя 3 со шкивом 4, клинового ремня 5, защитного ограждения 6, телепрессостата 7, манометра 8, воздухопровода сброса давления 9, нагнетательного воздухопровода 10, крана 11, клапана предохранительного 12, клапана обратного 13, крана слива конденсата 14, колес и амортизаторов 15.

Блок поршневой - поршневого типа, одноступенчатый, двухцилиндровый, с воздушным охлаждением - предназначен для выработки сжатого воздуха.

Смазка трущихся поверхностей деталей блока поршневого осуществляется разбрызгиванием масла. Заливка масла в картер производится через отверстие в крышке блока цилиндров, слив масла - через отверстие в днище картера, закрытое пробкой.

Ресивер 1 служит для сбора сжатого воздуха, устранения пульсации давления, отделения конденсата и масла. Ресивер является также корпусом, на котором смонтированы узлы и детали компрессора.

Ресивер имеет штуцера для установки прессостата 7, обратного клапана 13, крана слива конденсата 14, предохранительного клапана 12 и крана 11, а также кронштейны для установки платформы.

Платформа 2 предназначена для монтажа блока поршневого, двигателя, клиноременной передачи и защитного ограждения.

Электродвигатель 3 предназначен для привода блока поршневого.

Телепрессостат 7 служит для обеспечения работы компрессора в автоматическом режиме, поддержания давления в ресивере.

Воздухопровод сброса давления 9 служит для сбрасывания сжатого воздуха из нагнетательного воздухопровода 10 после остановки блока поршневого с целью облегчения его последующего запуска.

Кран 11 предназначен для подачи воздуха потребителю (поставляется по особому заказу).

Клапан предохранительный 12 служит для ограничения максимального давления в ресивере и отрегулирован на давление открывания, превышающее давление нагнетания не более, чем на 15%.

Клапан обратный 13 обеспечивает подачу сжатого воздуха только в направлении от блока поршневого к ресиверу.

Кран слива конденсата 14 служит для удаления конденсата из ресивера.

Манометр 8 предназначен для контроля давления в ресивере.

Общий вид компрессора
СБ4/С-50.АВ510, СБ4/С-100.АВ510, СБ4/С-200.АВ510

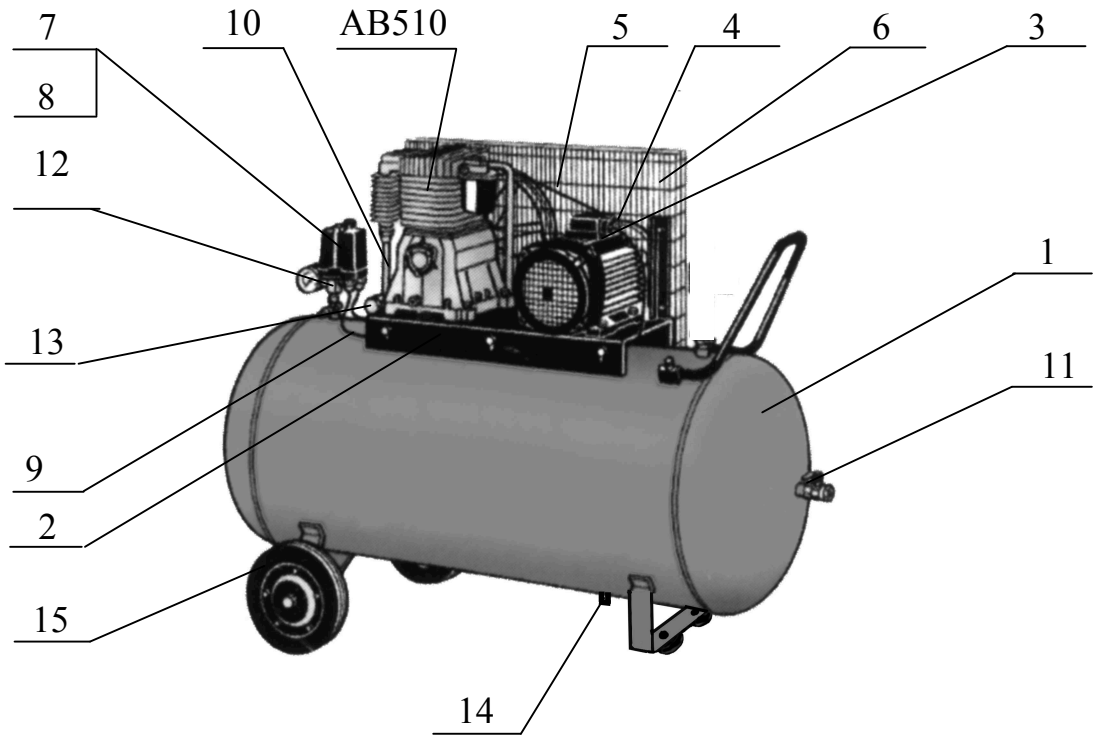


Рис. 1

Общий вид компрессора СБ4/С-100.АВ510В

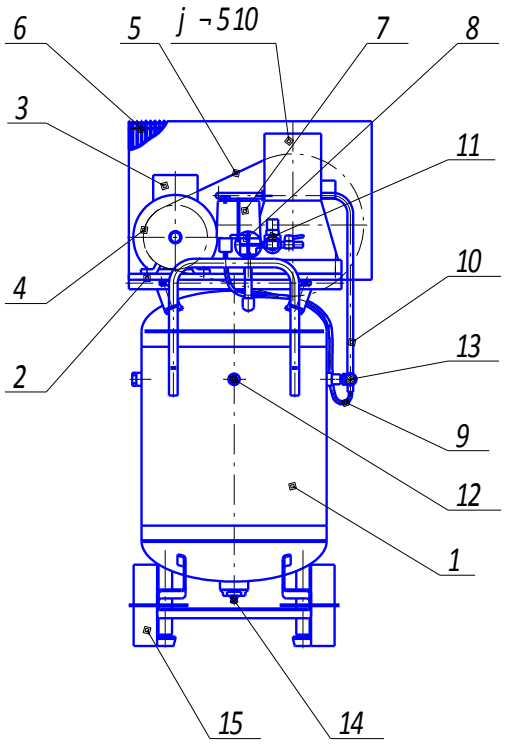


Рис. 2

Схема электрическая принципиальная

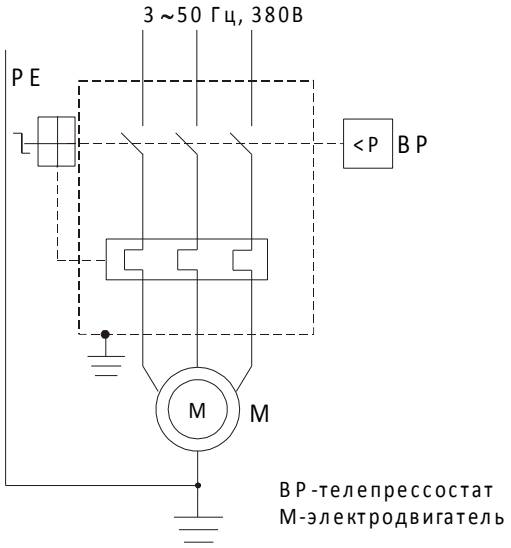


Рис. 3

6. Указание мер безопасности

6.1. Применяемая маркировка имеет следующее значение:



- ќ пасно! s ражение током



- ќ пасно! √ор€ча€ температура



- ќ пасно! Ќаходитс€ под давлением



- ќ блуживающий персонал должен прочитать предназначенные дл€ него инструкции



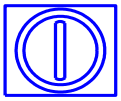
- Ќе открывать кран, пока не подсоединен воздушный шланг



- ќ борудование имеет дистанционное управление и может запускатьс€ без предупреждени€



- ќ граждение подвижных частей должно быть надежно закреплено



- ” стройство запуска и остановки

6.2. К обслуживанию компрессора допускаются лица, ознакомленные с его устройством и правилами эксплуатации, прошедшие инструктаж по технике безопасности и оказанию первой помощи.

6.3. Во время работы оператор обязательно должен использовать защитные очки для защиты глаз от чужеродных частиц, поднятых струёй воздуха.

6.4. Компрессор необходимо расположить на горизонтальной поверхности пола, в устойчивом положении.

6.5. Не допускать воздействия на компрессор атмосферных осадков.

6.6. В помещении, где расположен компрессор, обеспечить хорошую вентиляцию (проветривание), следя за тем, чтобы температура окружающего воздуха поддерживалась между плюс 5 и плюс 40° С.

6.7. Всасываемый компрессором воздух не должен содержать пыли, паров любого вида, взрывоопасных и легковоспламеняющихся газов, распыленных растворителей или красителей, токсичных дымов любого типа.

6.8. В случае критических помещений (присутствие частиц пыли различного рода) необходимо чаще заменять воздушные фильтры. Значительное снижение пропускной способности фильтров может привести к выходу из строя всасывающего, нагнетательного или обратного клапана.

6.9. Использование компрессора строго ограничено сжатием воздуха, поэтому он не может быть использован для каких-либо иных газов.

6.10. Использование сжатого воздуха для различных предусмотренных 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.

6.11. При подсоединении компрессора к линии распределения, либо исполнительному устройству необходимо использовать пневмоарматуру и гибкие трубопроводы соответствующих размеров и характеристик (давление и температура).

6.12. Сжатый воздух представляет собой энергетический поток и поэтому является потенциально опасным. Трубопроводы, содержащие сжатый воздух, должны быть в исправном состоянии и соответствующим образом соединены. Перед тем, как установить под давление гибкие трубопроводы, необходимо убедиться, что их окончания прочно закреплены.

6.13. Не использовать гибкие трубопроводы для перемещения инструментов.

6.14. Перемещать компрессор допускается только полностью отключенный и без давления в ресивере.

6.15. Перед началом работы необходимо проверить:

- правильность подключения к питающей сети и заземлению;
- целостность и надёжность крепления защитного ограждения клиноременной передачи;
- надёжность крепления опор компрессора;
- целостность и исправность предохранительного клапана, органов управления и контроля.

6.16. Для технических проверок руководствоваться настоящим руководством по эксплуатации, "Правилами устройства электроустановок" и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

6.17. По завершении ремонтных работ установить на свои места защитное ограждение и детали, соблюдая при включении те же меры предосторожности, что и при первом запуске.

6.18. Меры безопасности при эксплуатации ресивера:

- правильно использовать ресивер в пределах давления и температуры, указанных на табличке технических данных завода-изготовителя;
- постоянно контролировать исправность и эффективность устройств защиты и контроля (прессостат, предохранительный клапан, манометры);
- не размещать ресивер в помещениях с недостаточной вентиляцией, а также в зонах, подверженных воздействию тепла и вблизи легковоспламеняющихся веществ;
- не подвергать ресивер вибрациям, которые могут вызвать разрывы сварных швов из-за усталостной прочности металла;
- ежедневно производить слив конденсата, образующегося в ресивере;

При эксплуатации ресивера необходимо соблюдать требования "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

6.19. Эквивалентный уровень звука в контрольных точках, на расстоянии не менее 1,0 м от компрессора, работающего в режиме ПВ 60%, не должен превышать 80 дБА.

6.20. При превышении уровней шума выше допустимых необходимо использовать индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

6.21. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с транспортной маркировкой на таре.

6.22. Утилизация использованных масел и конденсатов должна осуществляться с соблюдением соответствующих нормативов в силу того, что эти продукты загрязняют окружающую среду.

6.23. При эксплуатации компрессора должны соблюдаться "Общие правила пожарной безопасности для промышленных предприятий …".

Запрещается:

- эксплуатировать компрессор с неисправной или отключенной защитой;

-вносить какие-либо изменения в электрическую или пневматическую цепи компрессора или их регулировку. В частности изменять значение максимального давления сжатого воздуха и настройку клапана предохранительного;

-включать компрессор при снятом ограждении клиноременной передачи;

-при работе компрессора прикасаться к сильно нагревающимся деталям (головка и блок цилиндров, охладитель, детали нагнетательного воздухопровода, рёбра охлаждения электродвигателя);

-осуществлять механическую обработку или сварку ресивера. В случае дефектов или коррозии необходимо полностью заменить его, так как он подпадает под особые нормы безопасности.

-прикасаться к компрессору мокрыми руками или работать в сырой обуви;

-направлять струю сжатого воздуха на себя или находящихся рядом людей;

-допускать в рабочую зону детей и животных;

-производить окрасочные работы в непроветриваемом помещении или вблизи открытого пламени;

-хранить керосин, бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости в месте установки компрессора;

-оставлять без присмотра компрессор, включенный в сеть;

-производить ремонтные работы компрессора включенного в сеть и без снятия давления в ресивере;

-транспортировать компрессор под давлением.

7. Подготовка изделия к работе и порядок работы

7.1. Внимательно изучите и следуйте инструкциям настоящего руководства по эксплуатации.

7.2. Важно, чтобы первый запуск компрессора произвел обученный персонал, осуществляющий различные виды контроля в соответствии с инструкциями.

7.3. Аккуратно вскройте упаковку, проверьте комплектность, убедитесь в отсутствии повреждений.

7.4. Установите на ресивер колеса и амортизаторы, установите компрессор на ровной горизонтальной площадке, обеспечив свободный доступ к выключателю и крану подачи воздуха потребителю. Для обеспечения хорошей вентиляции и эффективного охлаждения необходимо чтобы ограждения ременной передачи находились на расстоянии, как минимум, 1 метра от стены. Пол помещения в месте установки компрессора должен быть из несгораемого материала и маслоустойчивым.

7.5. Проверьте соответствие указаний табличек на блоке поршневом, ресивере, электродвигателе и данных настоящего руководства по эксплуатации.

7.6. Проверьте по маслоуказателю уровень масла в картере блока поршневого - **он должен находиться в пределах красной метки смотрового стекла**. При необходимости долейте до среднего уровня компрессорное масло, рекомендованное настоящей инструкцией. Не допускайте утечек масла из соединений и попадания масла на наружные поверхности компрессора.

Удалите транспортировочную заглушку на крышке блока поршневого и установите на ее места сапун, входящий в комплект блока поршневого.

7.7. Проверьте соответствие напряжения питающей сети требованию п. 2.2 настоящего руководства по эксплуатации.

При электрическом подсоединении особое значение имеет последовательность фаз, так как это определяет направление вращения вала компрессора, которое должно соответствовать стрелке на шкиве блока поршневого и защитном ограждении клиноременной передачи (корпусе электродвигателя). Направление потока воздуха от шкива-вентилятора на поршневую группу.

Необходимо подчеркнуть, что даже небольшое время вращения двигателя в обратном направлении может привести к отказу компрессора.

7.8. Надёжно соедините компрессор с потребителями сжатого воздуха, используя соответствующую пневмоарматуру и трубопроводы.

7.9. При первом запуске, а также после длительного периода бездействия, рекомендуется на воздушный фильтр капнуть несколько капель компрессорного масла.

7.10. Пуск и останов компрессора должны производиться только выключателем на телепрессостате. После пуска компрессора, по мере расхода воздуха потребителем, реле давления телепрессостата автоматически выключает и включает его, поддерживая давление сжатого воздуха в ресивере. При первом пуске, а также при каждом повторном включении проверяйте соответствие направления вращения, указанному на защитном ограждении клиноременной передачи (корпусе электродвигателя) и шкиве блока поршневого.

7.11. Телепрессостат отрегулирован на предприятии-изготовителе, и не должен подвергаться регулировкам со стороны пользователя.

Установка давления сжатого воздуха на выходе осуществляется регулятором давления следующим образом:

- при открытом кране необходимо потянуть вверх за рукоятку регулятора давления и вращать ее по часовой стрелке для увеличения давления или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление;

- после проверки заданного значения давления по манометру, следует нажать на рукоятку, тем самым зафиксировав выбранное значение;

Количество вырабатываемого воздуха зависит от давления в ресивере и от его расхода - при избыточном расходе манометр показывает низкие значения.

7.12. Компрессор оборудован устройством тепловой защиты от перегрузок. При продолжительной работе и чрезмерном потреблении сжатого воздуха возможно автоматическое отключение компрессора вследствие перегрева.

После того, как двигатель остынет до допустимой температуры, поворотом выключателя, расположенного на корпусе телепрессостата, включается устройство тепловой защиты.

Во избежание выхода из строя двигателя, вмешательство в систему тепловой защиты недопустимо.

7.13. Для правильного использования и нормальной работы компрессора необходимо учесть, что номинальный режим работы - повторно-кратковременный с повторяемостью включения (ПВ) до 60%.

7.14. По окончании работы полностью выпускайте воздух из ресивера.

7.15.Техническое обслуживание ресивера – согласно паспорту на ресивер.

8. Техническое обслуживание

Для обеспечения долговечной и надежной работы компрессора выполняйте следующие операции по его техническому обслуживанию:

- после первых 48-ми часов работы проверьте и при необходимости подтяните болты головок цилиндров блока поршневого для компенсации температурной усадки, момент затяжки - 25 Нм;

- ежесменно проверяйте плотность соединения воздухопроводов, уровень масла в картере, очищайте компрессор от пыли и загрязнения. В качестве обтирочного материала следует применять только хлопчатобумажную или льняную ветошь. Применение концов и шерстяных тряпок не допускается;

- после первых 100 часов работы и далее через каждые 500 часов работы производите замену компрессорного масла. Не рекомендуется смешивать разные по типам масла. При изменении цвета масла (побеление - присутствие воды, потемнение - сильный перегрев) рекомендуется немедленно заменить масло;

- в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в месяц, очищайте всасывающий воздушный фильтр, продувая сжатым воздухом патрон и фильтрующий элемент. Рекомендуется заменять патрон воздушного фильтра или фильтрующий элемент по крайней мере один раз в год, если компрессор работает в чистом помещении и чаще, если помещение запыленное. Снижение пропускной способности воздушного фильтра снижает срок службы компрессора, увеличивает расход электроэнергии и может привести к выходу его из строя;

- ежедневно сливайте конденсат из ресивера, используя кран слива конденсата;

- после первых 48-ми часов эксплуатации и далее ежемесячно при необходимости регулируйте натяжение ремня и очищайте его от загрязнения, так как при недостаточном натяжении происходит проскальзывание ремня, перегрев и снижение КПД блока поршневого. Когда ремень перетянут, то происходит чрезмерная нагрузка на подшипники с повышенным их износом, перегревом электродвигателя и блока поршневого. При правильном натяжении прогиб ремня на его середине под воздействием усилия 20 Н (2 кгс) должен быть в пределах (5-6) мм. Натяжение регулируйте смещением электродвигателя, предварительно отпустив болты крепления его к платформе. Шкив электродвигателя и шкив блока поршневого должны находиться в одной плоскости;

- периодически проверяйте надёжность крепления блока поршневого и двигателя к платформе, а платформы к ресиверу;

- периодически проверяйте целостность и надежность крепления органов управления, приборов контроля, кабелей, воздухопроводов;

- периодически очищайте все наружные поверхности компрессора и электродвигателя для улучшения охлаждения.

9. Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, её проявление и признаки	**Вероятная причина**	**Способ устранения**
Снижение производительности компрессора	Засорение воздушного фильтра	Очистить или заменить фильтрующий элемент
	Нарушение плотности соединений или повреждение воздухопроводов	Определить место утечки, уплотнить соединение, заменить воздухопровод

	Проскальзывание ремня вследствие недостаточного натяжения, либо загрязнения	Натянуть ремень, очистить от загрязнений
Утечка воздуха из ресивера в нагнетательный воздухопровод - постоянное "шипение" при остановленном компрессоре	Попадание воздуха из ресивера из-за износа или засорения уплотнителя клапана обратного	Вывернуть шестигранную головку клапана, очистить седло и уплотнительную прокладку или заменить
Перегрев двигателя и остановка компрессора во время работы	Недостаточный уровень масла в картере компрессора	Проверить качество и уровень масла, при необходимости 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
	Неисправность вентилятора	Осмотреть вентилятор. При необходимости - заменить
Остановка компрессора во время работы	Нарушения в цепи питания	Проверить цепь питания
Вибрация компрессора во время работы. Неравномерное гудение двигателя. После остановки при повторном запуске двигатель гудит, компрессор не запускается	Отсутствует напряжение в одной из фаз цепи питания	Проверить и обеспечить питание цепей
Излишек масла в сжатом воздухе и ресивере	Уровень масла в картере выше среднего	Довести уровень до нормы

В случае обнаружения других неисправностей необходимо обращаться в сервисную службу Предприятия - изготовителя.

10. Гарантии изготовителя

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие компрессора показателям, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации, при условии, соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи компрессора с отметкой в паспорте, но не более 18 месяцев со дня выпуска.

10.3. По вопросам гарантийного обслуживания, приобретения сменных и запасных частей обращайтесь к дилеру предприятия - изготовителя (Продавцу).

10.4. При покупке компрессора требуйте аккуратного и точного заполнения граф раздела 14 настоящего руководства по эксплуатации:

- дата продажи;
- реквизиты Продавца;
- печать (штамп) торгующей организации.

10.5. Покупатель теряет право на гарантийное обслуживание в случаях:

- утери руководства по эксплуатации;
- незаполненного полностью раздела 14 настоящего руководства по эксплуатации;
- наличия механических и других повреждений вследствие нарушения требований условий эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

11. Сведения о содержании драгоценных металлов

Сплав серебра Ag/CdO 90 – 10: 1,014 г.

12. Транспортирование и хранение

12.1. Транспортирование компрессора должно производиться только в закрытых транспортных средствах (крытых автомашинах, железнодорожных вагонах, контейнерах). Компрессор должен быть уложен в транспортировочную тару. Штабелировать не более, чем в два яруса.

12.2. Компрессор следует хранить в закрытых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80 %.

Содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей в помещениях, где хранится компрессор, не должно превышать содержания коррозионно-активных агентов для атмосферы I по ГОСТ 15150.

12.3. Для перемещения компрессора следует проверить в настоящем руководстве по эксплуатации массу и габаритные размеры и при помощи специальных средств поднимать ее с захватом поддона как можно ниже от пола.

В случае транспортирования компрессора при помощи погрузчика, необходимо, чтобы вилы были расположены как можно шире во избежание падения компрессора.

12.4. Срок защиты без переконсервации – 1 год. Консервацию и расконсервацию необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78. Вариант консервации – В3-1.

13. Основная арматура, контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности, установленные на ресивер приведены в таблице 5

Таблица 5

Место установки	СБ4/С-100.АВ510В	Обечайка	Обечайка	Днище нижнее	-	Дни ще	Телепрессостат	Телепрессостат	-
	АВ 50-510			Обечайка	Обечайка	Обечайка			Телепрес-состат
Материал	АВ 100-510В	-	Латунь	Латунь	-	Латунь	Сталь	Алюминий	-
	АВ 50 - 510				Латунь				Сталь
Условное давление, МПа (кг/см^2)	АВ 100-510В	1,1 (11)	1,1 (11)	3,0 (30)	-	1,6 (16)	1,6 (16)	1,6 (16)	-
	АВ 100 - 510				1,6 (16)				1,6 (16)
Условный проход, мм	СБ4/С-100.АВ510В	-	10	6	-	15	-	6	-
	АВ 100-510				15				
Коли-чество, шт.	АВ 100 - 510В	1	1	1	1	1	1	1	-
	АВ 100-510 АВ 50-510	1	1	1	1	1	1	1	1

		1	1	1	1	1	1	1	-
Наименование		Телепрессостат	Клапан предохранитель-ный	Кран слива конденсата	Регулятор давления	Клапан обратный	Манометр	Реле давления	Манометр
№ п.п.		1	2	3	4	5	7	8	9

14. Свидетельство о приемке и упаковывании

Установка компрессорная АВ 510 -_____ зав. № _____ ,
укомплектован ресивером _____ л. зав. № _____,
электродвигателем _____ зав. № _____,

основная арматура, контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности, установленные на ресивер, соответствуют разделу 13,

в состоянии поставки установка компрессорная заправлена на предприятии-изготовителе компрессорным маслом марки _____,

Упаковку произвёл _____

Дата выпуска "_____"_____ 201 г.

Отметка ОТК _____ М.П.

Предпродажная подготовка произведена:

Дата продажи "____"_____ 200 г.

Реквизиты продавца _____