shangair
Air Compressors

Инструкция по эксплуатации воздушного компрессора

Nanjing Shangair Mechanical & Electrical Co., Ltd

SM.00.00.01（Ред. A 12.02）

Оглавление

I. Правила техники безопасности……2

II. Обзор ……3

III. Монтаж и ввод в эксплуатацию ……..4

IV. Эксплуатация и ежедневное обслуживание ……7

V. Устранение неисправностей ……11

VI. Заявление ……...13

VII. Гарантийное обслуживание ……..15

I. Правила техники безопасности

1. Не допускается непосредственное использование воздуха, подаваемого воздушным компрессором, для проведения искусственного дыхания. Мы не несем ответственности за несчастные случаи, вызванные несоблюдением данной инструкции.

2. Воздушный компрессор должен эксплуатироваться в хорошо вентилируемом месте. Не используйте воздушный компрессор при температуре окружающей среды выше 45℃. Не используйте воздушный компрессор во влажной среде.

3. Запрещается использовать воздушный компрессор во взрывоопасной среде или в среде с горючими газами. Категорически запрещается курить и разжигать огонь вблизи воздушного компрессора или резервуара для хранения воздуха. Не храните рядом с воздушным компрессором взрывчатые или легковоспламеняющиеся вещества.

4. Ознакомьтесь с заводской табличкой двигателя и убедитесь в том, что двигатель адаптирован к местным условиям электропитания (напряжение/фаза/частота);

5. Использование емкости высокого давления под избыточным давлением или использование емкости высокого давления с нарушением требований к расчетному давлению может привести к взрыву емкости, что повлечет за собой серьезные аварии. Изменение конструкции емкости высокого давления без разрешения может привести к вышеупомянутым авариям. Перед проверкой воздушного компрессора отключите питание и опорожните резервуар для хранения воздуха. Периодически проверяйте предохранительные устройства. Повышение давления нагнетания предохранительного клапана категорически запрещено. Установленное давление предохранительного клапана должно составлять 105& - 110% от номинального выходного давления воздушного компрессора.

6. Сжатый воздух может нести в себе остатки металла или песчинки. Поэтому сжатый воздух, выходящий с большой скоростью, может привести к травмам. Необходимо принять меры предосторожности, чтобы избежать потока сжатого воздуха. Не направляйте такие нагнетательные устройства, как сопло, на какую-либо часть тела человека или любого другого существа.

7. Ремонтные работы и техническое обслуживание должны выполняться после отключения электропитания и опорожнения резервуара для хранения воздуха. Воздушный компрессор должен быть надежно заземлен. Напряжение должно

соответствовать нормативным требованиям и должно быть оборудовано защитными устройствами.

8. Соприкосновение с подвижными частями может привести к серьезным травмам во время работы воздушного компрессора. Прикасаться к движущимся частям категорически запрещается. Снимать защитные устройства движущихся частей категорически запрещается. Двигатель должен быть оснащен устройством автоматического запуска. Обслуживание без отключения питания крайне опасно, так как двигатель может автоматически включиться и нанести серьезные травмы.

9. Вращающиеся части могут нести с собой песок, грязь и металлолом, что может привести к серьезным травмам. Необходимо принять меры предосторожности, чтобы избежать направления вращения вращающихся частей.

10. Следите за чистотой смазки и поддерживайте уровень смазочного масла.

11. Температура на поверхности цилиндра и трубопровода высока во время работы воздушного компрессора или вскоре после его остановки, поэтому при контакте кожи с поверхностью возможны травмы.

12. Газ высокого давления, выходящий через нагнетательный патрубок, следует сбрасывать в канализацию. Не допускайте попадания газа на людей, так как это может привести к серьезным травмам.

II. Обзор

Воздушный компрессор среднего и высокого давления Shangair представляет собой угловой поршневой воздушный компрессор одностороннего действия с воздушным охлаждением. В конструкции применена модульная схема. Элементы компрессора предназначены для общего назначения. Для увеличения производительности сжатого воздуха и удовлетворения требований пользователя допускается создание многокомпрессорной системы.

Воздушный компрессор может иметь электрическое или пневматическое управление. Обычно воздушный компрессор имеет электрическое управление.

1. Электрическое управление является наиболее предпочтительным способом управления.

При достижении заданного максимального давления компрессор прекращает работу; когда давление становится ниже заданного минимального, компрессор автоматически включается. Время работы воздушного компрессора обычно составляет от 10 до 40 минут. Компрессор должен иметь время простоя. Время простоя должно составлять не менее 10 минут, чтобы компрессор мог остыть.

1.1 Если компрессор работает более 40 минут, необходимо увеличить количество компрессоров, чтобы сократить время работы компрессора. Длительная работа компрессора может привести к отложению углерода и серьезным поломкам.

1.2 Если время простоя между двумя рабочими циклами составляет менее 10 минут, это может привести к повреждению электрического оборудования и двигателя. Необходимо увеличить объем резервуара для хранения воздуха и продлить время простоя.

2. При достижении заданного максимального давления в режиме управления воздухом воздухозаборник закрывается, а компрессор не прекращает работу и выдачу воздуха.

2.1 Поскольку компрессор не прекращает работу, электрическая аппаратура/двигатель не сгорают из-за частых включений/выключений компрессора.

2.2 При закрытии воздухозаборника в верхнем цилиндре образуется разрежение, что приводит к повышенному расходу масла.

2.3 Поскольку компрессор никогда не останавливается, температура компрессора будет высокой, что приведет к образованию нагара.

2.4 Если при особых обстоятельствах требуется частый запуск/остановка компрессора, то во избежание выхода из строя электрического оборудования/двигателя его следует перевести в режим управления воздухом. Если компрессор часто запускается/останавливается, следует увеличить количество компрессоров и объем резервуара для хранения воздуха. Предпочтительнее использовать электрический режим управления.

3. Несколько (два и более) компрессоров, одновременно подающих воздух в один резервуар под давлением, называются многокомпрессорной системой. Для управления пуском/остановом нескольких компрессоров используется одно реле давления. Для предотвращения влияния одновременного запуска компрессоров на электросеть необходимо использовать реле времени для разнесения времени запуска компрессоров. Каждый компрессор имеет независимую схему запуска. Пользователь может выбрать один или несколько компрессоров.

III. Монтаж и ввод в эксплуатацию

1. Подготовка к монтажу

1.1 Проверьте, не повреждена ли упаковка компрессора при транспортировке. Потребуйте от транспортной компании немедленно осмотреть компрессор после обнаружения повреждений, свяжитесь с торговым агентом и потребуйте возмещения ущерба.

1.2 Назначьте сотрудника для проверки технической документации и комплектующих в соответствии с упаковочным листом. Надлежащим образом храните сертификат соответствия емкости высокого давления.

1.3 Проверьте заводскую табличку двигателя и убедитесь, что напряжение/фаза/частота двигателя соответствуют электрическим условиям пользователя.

2. Установите воздушный компрессор в месте, удовлетворяющем следующим требованиям:

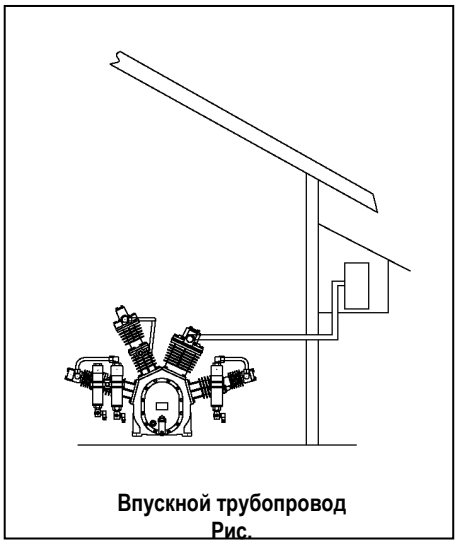
2.1 Установите воздушный компрессор в чистом, хорошо вентилируемом и сухом месте, вдали от прямых солнечных лучей, дождя и источников тепла (например, котла). Для обеспечения циркуляции воздуха для воздушного компрессора должно быть отведено не менее 800 м пространства.

2.2 Оптимальная температура окружающей среды - 20℃. При этом температура окружающей среды не должна превышать 45℃. В холодных климатических условиях воздушный компрессор следует устанавливать в помещениях с центральным отоплением.

2.3 Компрессор следует устанавливать в хорошо вентилируемом месте. Убедитесь, что через воздушный компрессор проходит свежий воздух со скоростью 60 м3/мин, а сжатый воздух выходит со скоростью 1 м3/мин. Для этого можно использовать воздуходувку или промышленный вентилятор. Убедитесь, что температура на всасывании воздушного компрессора не превышает 40℃.

2.4 Установка воздушного компрессора в жарком, влажном и плохо проветриваемом помещении может привести к быстрому износу движущихся частей воздушного компрессора и его серьезной поломке.

2.5 Не допускается установка воздушного компрессора вблизи легковоспламеняющихся, взрывчатых, токсичных веществ или газов.



Впускной трубопровод
Рис.

3. Меры предосторожности при установке:

3.1 Установите воздушный компрессор на ровном и прочном бетонном полу.

3.2 Устанавливайте воздушный компрессор на ровный пол и выравнивайте его по уровню. Наклонять воздушный компрессор категорически запрещается.

3.3 Если в месте установки воздушного компрессора имеется пыль или едкий газ, используйте трубу для соединения воздухозаборника с чистым местом, а затем установите глушитель воздухозаборника. Диаметр трубы должен быть больше внутреннего диаметра воздухозаборника. (См. рисунок в правом углу).

3.4 Залейте синтетическое компрессорное масло Shangair и поддерживайте уровень масла на 5 мм выше средней линии погружной линзы.

3.5 Перед подключением воздушного компрессора проверьте соответствие напряжения/частоты/фазы. Диаметр провода должен соответствовать мощности двигателя. Используйте пластиковый или резиновый многожильный медный провод. Площадь сечения должна быть не менее 0,66 мм2/1 кВт. Например, для двигателя мощностью 15 кВт площадь сечения медного провода должна составлять 10 мм2. Внимание: Установите на токоведущем проводе воздушный выключатель, ток которого в два раза превышает номинальный ток двигателя. Не используйте для питания вилки и розетки; не используйте для питания ножевой выключатель; не устанавливайте предохранитель.

3.6 Вытяжной трубопровод

Все трубы и трубопроводная арматура должны иметь сертификат безопасности по давлению. Используйте герметик для всех резьбовых соединений. Во избежание утечки закрутите соединение.

4. Ввод в эксплуатацию

4.1 Проверка перед запуском:

(a) Удалите все посторонние предметы из воздушного компрессора; уберите препятствия из окружающего воздушный компрессор пространства.

(b) Внимательно проверьте схему и убедитесь, что воздушный компрессор подключен правильно.

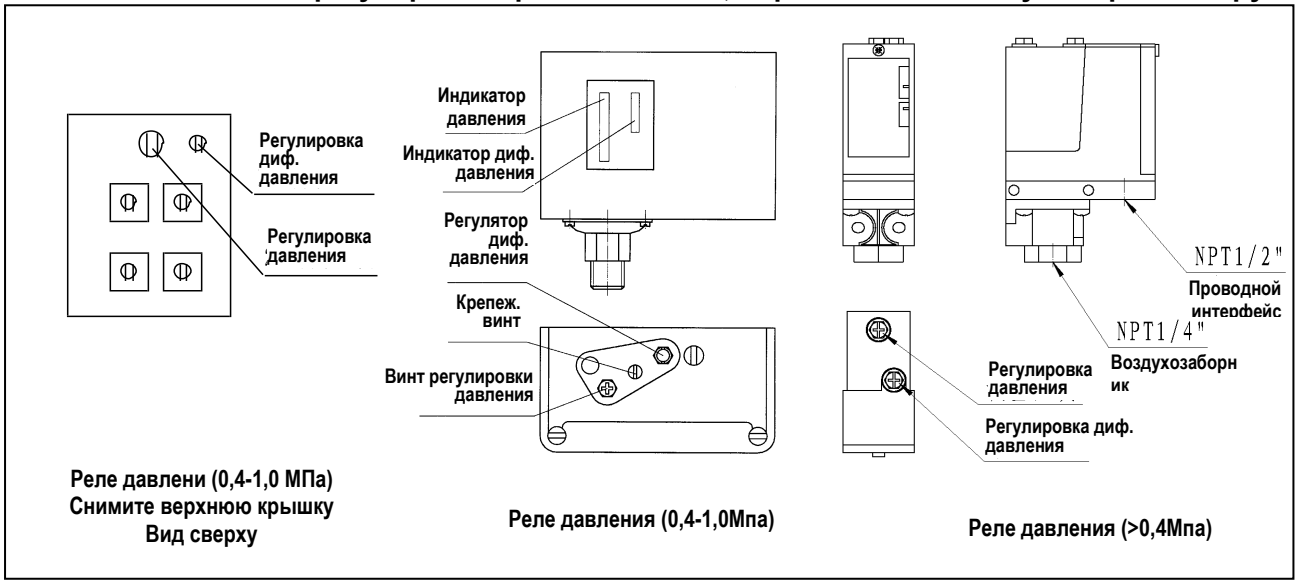
(c) Убедитесь в том, что уровень масла соответствует норме.

(d) Закройте воздушный выключатель и временно запустите воздушный компрессор. Проверьте, соответствует ли направление вращения ременного шкива стрелке на защитном кожухе. Если шкив вращается в противоположном направлении, поменяйте местами две фазы силового провода воздушного переключателя

4.2 Запустите воздушный компрессор в режиме холостого хода. Понаблюдайте за работой компрессора в течение 30 минут. Если компрессор работает нормально, то запустите его под нагрузкой.

4.3 Регулировка реле давления (см. рисунок)

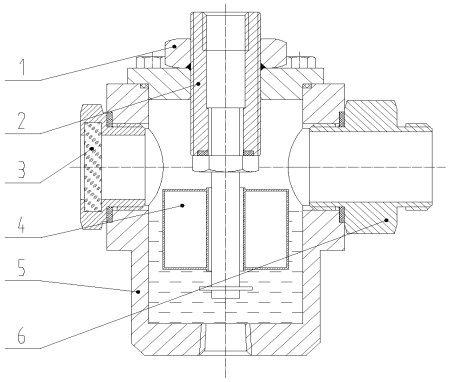
Реле давления было отрегулировано перед отправкой с завода. Если вам необходимо отрегулировать реле давления, обратитесь к нашему дистрибьютору



или опытному специалисту для настройки.

4.4 Автоматический выключатель низкого уровня масла (поставляется дополнительно):

Автоматический выключатель низкого уровня масла является опциональной деталью. Внутри него находится бесконтактный магнитоиндукционный выключатель. Когда уровень смазочного масла опускается ниже нижнего предела, срабатывает реле низкого уровня масла, отключает питание и останавливает работу двигателя, чтобы предотвратить работу при недостатке смазочного масла.



1. Гайка регулировочного винта 2. Регулировочный винт 3. Масляный индикатор 4. Поплавок 5. Корпус клапана 6. Соединительная муфта

IV. Эксплуатация и ежедневное обслуживание

1. После первых 200 часов работы слейте горячее масло. Очистите картер дизельным или каменноугольным маслом, затем добавьте новое смазочное масло. Заменяйте масло таким образом через каждые 500 часов работы. Если окружающая среда плохая и температура воздуха высокая, то сократите цикл замены масла. Убедитесь, что замена смазочного масла производится до того, как оно приобретет черный цвет или станет густым. Рекомендуется заменять масло раз в месяц и очищать картер, если компрессор работает 24 часа в сутки подряд или в нем слишком много грязи.

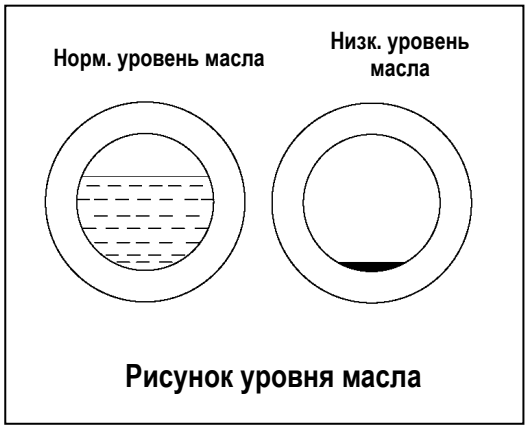
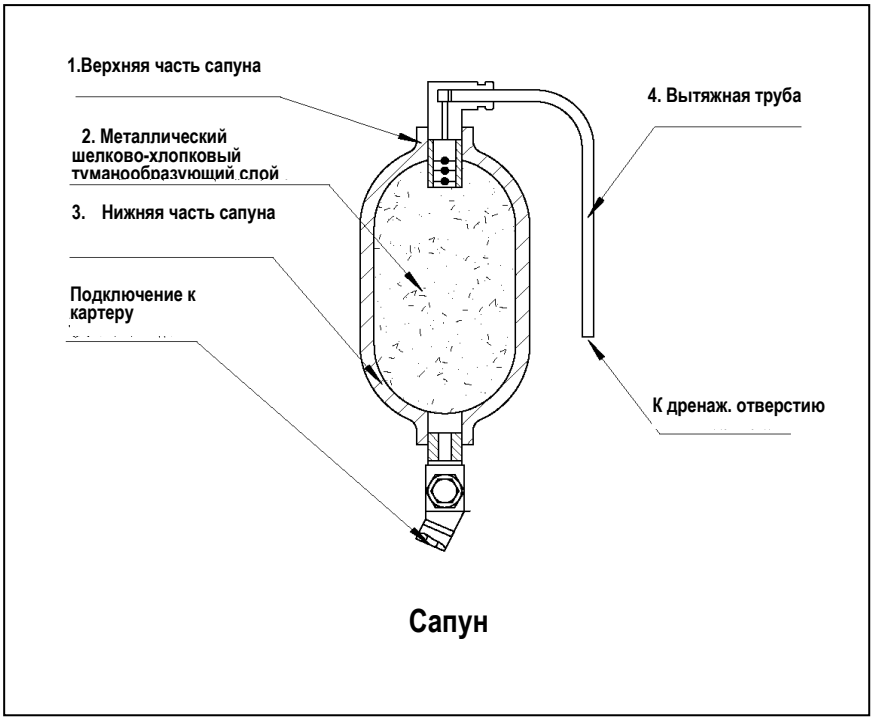


Рисунок уровня масла

2. Используйте масло для поршневых воздушных компрессоров Shangair N68.

3. Проверяйте уровень масла один раз в день. В норме уровень масла должен находиться на 3-5 мм выше средней линии погружной линзы. (см. рисунок в правом углу). Низкий уровень масла приводит к износу и сгоранию движущихся частей. Не

пополняйте запасы масла, не следя за его уровнем. Расход масла со временем увеличивается, поэтому цикл пополнения масла должен быть соответственно сокращен. Внимание: через 15 минут после остановки компрессора откройте маслозаливное отверстие и добавьте масло.



Сапун

4. Содержите компрессор в чистоте; раз в неделю удаляйте пыль и грязь с оребренных труб промежуточного охладителя.

5. Раз в полмесяца снимайте и очищайте или заменяйте фильтрующий элемент всасывающего фильтра, увеличивая/уменьшая частоту в зависимости от условий окружающей среды.

6. Каждые три месяца откручивайте сапун от картера. Для очистки металлического шелкового хлопчатобумажного туманообразующего слоя используйте каменноугольное масло. Бачок сапуна состоит из двух частей, соединенных винтом. Закрутите винт руками, а затем очистите его (см. рис. в правом углу).

7. Предохранительный клапан был отрегулирован перед отправкой с завода. Давление срабатывания предохранительного клапана составляет 105%-110% от номинального давления. Не выпускайте избыточное количество воздуха. Если предохранительный клапан выпускает слишком много воздуха, обратитесь за ремонтом к опытному специалисту. Не повышайте давление срабатывания предохранительного клапана, так как это может привести к серьезным авариям.

8. Демонтаж компрессора для технического обслуживания или замены деталей должен выполняться опытным специалистом, иначе это может привести к ненужным потерям.

9. Периодически проводите техническое обслуживание и осмотр обратного клапана. Снимайте и обслуживайте обратный клапан каждые полгода. Очистите обратный клапан бензином, добавьте высокотемпературную смазку и установите его на место. При обнаружении серьезного износа или повреждения своевременно замените его. Поврежденный обратный клапан может вызвать обратный поток воздуха, привести к запуску компрессора под нагрузкой, перегоранию двигателя и электрооборудования.

10. Периодически проводите техническое обслуживание и осмотр электромагнитного клапана. Своевременно заменяйте электромагнитный клапан сразу же после обнаружения его повреждения. Повреждение электромагнитного клапана может привести к невозможности выпуска воздуха под высоким давлением, к невозможности нагнетания давления под нагрузкой, к перегоранию двигателя и электрооборудования.

11. Давление на входе воздуха в компрессор - атмосферное (манометрическое давление равно нулю). Не вдыхайте воздух под давлением.

12. При замене поршневого кольца поверхность с нанесенными на нее символами должна быть направлена вверх; не допускайте ошибок при установке, иначе поршневое кольцо будет соскабливать масло вверх, и расход масла в компрессоре увеличится.

13. Очистите детали воздушного клапана и удалите нагар.

14. Установка и регулировка ремня

14.1 Применяется клиновой ремень типа B.

14.2 Правильно установите и отрегулируйте ремень. Слишком свободный ремень приведет к его срыву, нагреву и износу, снижению эффективности трансмиссии; слишком тугой ремень приведет к раннему повреждению подшипника, так как на него действует слишком большое усилие. При длительной работе компрессора ремень ослабевает. Периодически проверяйте и регулируйте натяжение ремня

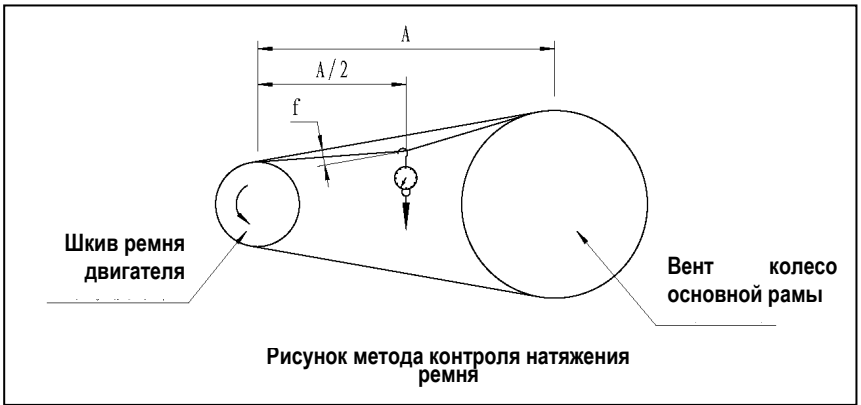


Рисунок метода контроля натяжения ремня

14.3 Метод проверки натяжения ремня приведен на рисунке в правом углу. С помощью пружинных весов натяните ремень на одну секунду. При растягивающем усилии 6 кг степень провисания должна составлять от 16 до 18 мм.

14.4 Способ регулировки натяжения ремня см. на рисунке в правом углу. Ослабьте четыре болта крепления двигателя, отверните гайку, переместите двигатель и отрегулируйте натяжение ремня. Проверьте, подходит ли степень наклона. После регулировки натяжения ремня закрепите двигатель болтами и зафиксируйте гайкой.

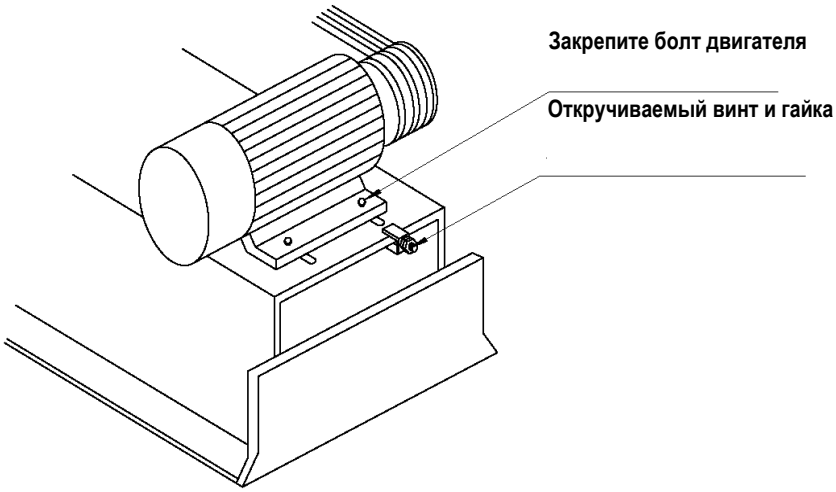


Рисунок метода регулировки натяжения ремня

15. Список ежедневных работ по обслуживанию

Часть	Действие	Часы эксплуатации					
		500	1000	1500	2000	2500	3000
Главная машина и предохранительный клапан	Проверьте уровень смазочного масла и своевременно пополните его запасы	Каждый день					
	Проверьте и заменить смазочное масло, а также очистить картер двигателя	√	√	√	√	√	√
	Удалите пыль из радиаторной трубы и очистите воздушный компрессор	Каждую неделю					
	Удалите пыль из всасывающего фильтра или замените фильтрующий элемент	Ежемесячно (чаще или реже в зависимости от качества окружающей среды)					
	Снимите воздухосборник, промойте его и удалите с него нагар.						√

	Осмотрите клапан регулировки давления	Регулировать давление сразу же после обнаружения отклонения давления	
	Осмотрите предохранительный клапан	Раз в месяц вручную подтягивать предохранительный клапан	
	Промойте сапун картера.	Раз в полгода	
Проверка дренажной системы	Наблюдайте за выпуском воздуха электромагнитным клапаном в течение 10 секунд; выпускайте воздух, когда компрессор находится в режиме ожидания.	Раз в день	
	Нажмите кнопку "TEST" на электрическом таймере и откройте три дренажных клапана для сброса сточных вод.	Один раз в день	
	Промойте электромагнитный клапан	Раз в полгода (после обнаружения засорения немедленно снять электромагнитный клапан и промыть его)	
Двигатель	Проверьте степень затяжки клинового ремня.	Раз в полгода	
	Очистите двигатель	Раз в месяц	
	Очистите подшипник двигателя и добавьте высокотемпературное смазочное масло.		√
Обратный клапан	Проверьте эффективность уплотнения (проверить, нет ли утечки).	Раз в неделю	
	Очистите обратный клапан и смажьте его высокотемпературной смазкой.	Раз в полгода	
Электрическое оборудование	Проверьте надежность контакта главного контактора переменного тока.	Во избежание возгорания электрооборудования следует немедленно заменить контактор переменного тока, если его контакты подгорели, стали тонкими или даже пропали.	

V. Устранение неисправностей

№ п/п	Неисправность	Анализ причин неисправности	Метод устранения неисправностей
1	Давление между ступенями высокое, и предохранительный клапан подает сигнал тревоги;	Засорение предохранительного клапана или отложение углерода.	Очистите тарелку клапана и удалите нагар.
2	Высокий расход масла;	a. Добавляется избыточное количество масла, превышающее центральный указатель. b. Износ поршневого кольца. c. Цилиндр изнашивается.	a. Уменьшите уровень масла и держите его ниже центра масляного указателя. b. Замените поршневое кольцо. c. Замените цилиндр.

3	Снижается расход воздуха на выходе или производительность.	a. Трубопровод имеет течь. b. Фильтрующий элемент всасывающего фильтра засорен. c. Поврежден воздушный клапан или износилось поршневое кольцо.	a. Заглушите место утечки. b. Замените фильтрующий элемент. c. Замените воздушный клапан или поршневое кольцо.
4	Предохранительный клапан выпускает избыточное количество воздуха; двигатель перегружен; звук ненормальный.	a. Отклонение пускового давления предохранительного клапана. b. Поврежден цилиндр, поршневое кольцо или воздушный клапан.	a. Увеличьте давление запуска предохранительного клапана. b. Замените поврежденные детали.
5	Температура компрессора слишком высока.	a. Плохая вентиляция. b. Слишком низкий уровень смазочного масла или плохое состояние смазочного масла. c. Отложения углерода на поверхности корпуса компрессора, межступенчатого и доохладительного радиаторов, влияющие на тепловое излучение.	a. Улучшите состояние вентиляции. b. Добавьте смазочное масло или замените его на новое. c. Удалите углеродистые отложения.
6	Возникает ненормальный шум или вибрация.	a. Ремень ослаблен и вибрирует. b. Ослаблен важный винт. c. Между большим и малым концом шатуна имеется зазор из-за износа шарнира.	a. Натяните ремень. b. Найдите ослабленный винт и закрутите его. c. Замените такие детали, как шатун или поршневой палец.
7	Отклонение номинального выходного давления (максимального давления).	a. Ослаблен винт регулировки давления. b. Изменение температуры воздуха может вызвать отклонение давления.	Закрутите контргайку.
8	Ранний износ компрессора; сокращается срок службы поршневого кольца.	a. Слишком большое количество пыли в окружающей среде приводит к плохой вентиляции. b. Состав смазочного масла неправильный или оно испортилось. c. Ранний износ вызван эксплуатацией, во время которой имеется недостаток смазочного масла d. Замена масла и смазка, без очистки картера	a. Улучшите условия окружающей среды. b. Используйте синтетическое компрессорное масло Shangair N68. c. Своевременно пополнять или заменять смазочное масло в соответствии с требованиями. d. Очищайте картер и удаляйте масляный осадок со дна масляного бака.
9	Электромагнитный клапан не выпускает воздух.	a. Электромагнитный клапан засорен грязью. b. Сгорела электромагнитная катушка. c. Неисправность цепи управления электромагнитной катушки.	a. Снимите заглушку клапана и очистите ее. b. Замените электромагнитную катушку или замените электромагнитный клапан. c. Устраните неисправность электрического оборудования.

Примечание: Проблема с попаданием воды в картер: это не производственный дефект, а проблема эксплуатации со стороны клиента. Причины и решения следующие:

При работе компрессора вода, конденсирующаяся из сжатого воздуха, попадает в картер. Если температура картера выше 60℃, то вода будет испаряться и не будет оседать. Если компрессор останавливается сразу после начала работы, то конденсат не испаряется и оседает в картере. Если конденсат не будет своевременно удален, то смазывающие свойства масла снизятся, а кривошип, шатун, цилиндр и поршень получат серьезные повреждения.

Если завод расположен во влажном регионе и компрессор работает непродолжительное время, необходимо проверить наличие воды в картере, открыть сливное отверстие картера и выпустить конденсат. Сразу же после обнаружения некачественного масла замените его. Для снижения влажности воздуха в компрессорном отделении можно установить осушитель воздуха.

Поломка, вызванная конденсацией воды в картере, является серьезной, приведет к значительным убыткам и не покрывается настоящей гарантией. Если вы периодически эксплуатируете компрессор, пожалуйста, проверяйте качество смазочного масла в картере и своевременно удаляйте конденсат, чтобы избежать ненужных потерь.

VI. Заявление

1. Смазочное масло - важнейшее средство для продления срока службы воздушного компрессора. 80% неисправностей вызваны неправильным использованием смазочного масла. Гарантия не распространяется на такие неисправности, как преждевременный износ поршневого кольца, шатуна и цилиндра, вызванный несоблюдением следующих инструкций.

- **Используйте компрессорное масло Shangair (синтетическое компрессорное масло N68).**
- **Ежедневно проверяйте уровень смазочного масла; при обнаружении низкого уровня масла немедленно пополните его запасы. Запрещается эксплуатировать воздушный компрессор при отсутствии смазочного масла.**
- **Периодичность замены масла обычно составляет от одного до трех месяцев. Проверяйте качество смазочного масла каждый день. При обнаружении**

потемнения смазочного масла немедленно замените его. Для промывки картера перед заменой используйте каменноугольное масло.

- При высокой влажности и кратковременной работе воздушного компрессора в картер может попасть конденсат. Необходимо открыть отверстие для слива масла из картера. Необходимо своевременно удалять конденсат. Избыток конденсата значительно снизит смазывающие свойства масла и приведет к серьезным поломкам.

2. В случае использования не компрессорного масла Shangair или смазочного масла, указанного нами, ущерб не покрывается данной гарантией.

3. Условия установки компрессора напрямую влияют на срок его службы. Гарантия не распространяется на преждевременный износ и выход из строя компрессора, вызванные плохой вентиляцией и жаркой (температура выше 45℃) средой установки.

4. Частота запуска двигателя не должна превышать 6-8 раз в час; гарантия не распространяется на повреждения электрического оборудования и двигателя, вызванные частым запуском/остановкой двигателя.

5. При техническом обслуживании следует использовать детали, поставляемые нами. Если вы не используете поставляемые нами детали, то мы не несем ответственности за их выход из строя.

6. Монтаж и подключение электрооборудования должны производиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации. Мы не несем ответственности за убытки, вызванные неправильной установкой компрессора или использованием неисправных элементов.

7. Срок службы воздушного клапана составляет более 12 000 часов. Не снимайте воздушный клапан с компрессора во время технического обслуживания. Мы не несем ответственности за повреждения и убытки, вызванные неправильным монтажом воздушного клапана.

8. Если компрессор не используется в течение длительного времени, каждые полмесяца включайте его на 10 минут без нагрузки, чтобы смазочное масло полностью заполнило все детали. В противном случае внутренние детали могут

заржаветь и повредиться, что приведет к несчастным случаям. Это особенно важно, если компрессор хранится во влажном помещении. Мы не несем ответственности за поломки, вызванные несоблюдением вышеуказанных инструкций.

9. Мы гарантируем, что предоставим гарантийное обслуживание и запасные части без взимания платы, если поломка произошла в результате нормальной эксплуатации компрессора в течение гарантийного срока.

(i) Эксплуатация и техническое обслуживание компрессора должны осуществляться в соответствии с положениями инструкции по эксплуатации.

(ii) Гарантия не распространяется на неисправности и повреждения, вызванные неправильной установкой, эксплуатацией, ремонтом, небрежностью или форс-мажорными обстоятельствами.

(iii) Заводской номер должен быть сохранен в неизменном виде, без стирания или изменения.

10. Мы не несем ответственности за косвенный ущерб, причиненный компрессором.

11. Смазочное масло компрессора и фильтрующий элемент всасывающего фильтра являются расходными материалами и подлежат своевременной замене. Гарантия не распространяется на нормальный износ смазочного масла и фильтрующего элемента.

VII. Гарантийное обслуживание

Мы обеспечим долгосрочный и надежный сервис для наших пользователей.

1. Гарантия

Если неисправность, возникшая в течение гарантийного срока, не является следствием несоблюдения инструкции по эксплуатации, мы устраним неисправность, вызванную дефектом материала и изделия, без взимания платы. Гарантия действует в течение 12 месяцев со дня отгрузки.

Мы не несем солидарной ответственности за убытки, вызванные поломкой.

Гарантия не включает в себя текущее обслуживание и замену деталей.

Мы обеспечиваем долгосрочное ремонтное обслуживание наших пользователей по льготной цене. Для получения подробной информации обращайтесь к нам.

Данная гарантия является исключительной и заменяет собой все другие гарантии и условия. Мы не даем никаких гарантий товарного состояния или пригодности продукта для конкретного использования или цели.

2. Запрос на гарантийное обслуживание

Для обращения за гарантийным обслуживанием необходимо позвонить в наш сервисный отдел. Для того чтобы быстро и точно обеспечить ремонт, вы или наш дистрибьютор должны отправить нам заявку на ремонт как можно раньше до начала ремонта. Пожалуйста, сообщите нам подробности неисправности, чтобы мы могли ускорить процесс ее устранения. Вы должны предоставить, по крайней мере, следующую информацию:

- ★ **Модель**
- ★ **Серийный номер.**
- ★ **Ваше имя, адрес и контактные данные**
- ★ **Показания прибора**
- ★ **Описание неисправности**

Сервисная служба проведет первичный анализ, определит, подпадает ли неисправность под данную гарантию, и выяснит, как решить проблему. При необходимости мы организуем ремонт. Мы рассмотрим все запросы на гарантийное обслуживание и дадим своевременный ответ.

3. Замена деталей

Все детали, используемые при ремонте, должны быть поставлены нами, если не указано иное. При замене деталей мы имеем право решать, нужно ли вам отправлять вышедшую из строя деталь обратно к нам. Если мы считаем, что вам не нужно отправлять нам вышедшие из строя детали, то мы должны передать их нашему дистрибьютору. Если мы считаем, что вам необходимо отправить вышедшие из строя детали нам, то наш дистрибьютор должен разместить заказ. Мы поставим запасные части после получения заказа. Мы должны проверить вышедшие из строя детали, определить характер неисправности и записать кредиты на счет нашего дистрибьютора.

4. Установка деталей

Мы доставим вам все детали в течение пяти рабочих дней.

Мы должны доставить все предварительно оплаченные детали. Все возвращаемые детали должны доставляться только при условии предварительной оплаты стоимости доставки.

После получения и проверки вышедших из строя деталей мы зачисляем их на счет нашего дистрибьютора.

5. Запрос на гарантийное обслуживание

Если вы не позвоните в нашу сервисную службу до начала ремонта, запрос на гарантийное обслуживание будет считаться недействительным, а гарантия утратит силу. Стоимость запчастей и трудозатрат компенсируется нами только после обращения в сервисную службу и получения нашего письменного разрешения.

При обращении за гарантийным обслуживанием торговый агент должен выставлять нам счет в том же порядке, в каком он выставляет счет конечному пользователю. Торговый агент должен включить в счет акт о ремонте.

В акте ремонта должны быть указаны:

- ★ **Модель**
- ★ **Серийный номер.**
- ★ **Имя, адрес и контактные данные пользователя**
- ★ **Трудозатраты на доставку оборудования, ремонт и техническое обслуживание в полевых условиях; подробный отчет об оказании услуг по ремонту на объекте пользователя. Стоимость трудозатрат должна быть разумной и основываться на текущих ценах.**

Мы оставляем за собой право вносить изменения в инструкцию по эксплуатации.