

Atlas Copco

aerocompressors.ru

Instruction Manual



Руководство по эксплуатации
для передвижного компрессора
Русский - Russian

XAS 27 Hp - XAS 65 HP7

Двигателя Honda GX 630



aerocompressors.ru

**Руководство по эксплуатации
для передвижного компрессора**

XAS 27 Hp - XAS 65 HP7

Перевод исходной инструкции

Printed matter N°
2954 5391 40

01/2011

Atlas Copco

Предисловие

При выполнении всех инструкций этого руководства мы гарантируем многолетнюю безотказную работу. Это прочная, безопасная и надежная машина, созданная в соответствии с новейшими технологиями.

Всегда храните настоящее руководство рядом с установкой.

При обращении всегда указывайте тип компрессора и серийный номер, показанные на табличке технических данных.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

CALIFORNIA Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

Содержание

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Меры обеспечения безопасности | 7 |
| 1.1 | Введение..... | 7 |
| 1.2 | Общие меры обеспечения безопасности.. | 8 |
| 1.3 | Техника безопасности при транспортировке и монтаже 9 | |
| 1.4 | Техника безопасности при обращении и работе 9 | |
| 1.5 | Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте 11 | |
| 1.6 | Меры безопасности при работе с инструментами 12 | |
| 1.7 | Специальные меры предосторожности.. | 13 |
| 2 | Основные элементы | 14 |
| 2.1 | Описание предупредительных символов, используемых в данном руководстве 14 | |
| 2.2 | Общее описание | 14 |
| 3 | Основные компоненты | 16 |
| 3.1 | Система регулирования компрессора | 18 |
| 3.1.1 | Обзор | 18 |
| 3.1.2 | Воздушный поток | 20 |
| 3.1.3 | Масляная система | 21 |
| 3.1.4 | Система непрерывного пневматического регулирования 22 | |
| 3.2 | Система электрооборудования | 24 |
| 3.3 | Маркировка и информационные бирки . | 26 |
| 4 | Инструкция действий | 27 |
| 4.1 | Инструкция по паркованию, буксированию и подъёму 27 | |
| 4.1.1 | Инструкция по паркованию | 27 |
| 4.1.2 | Инструкция по буксированию | 28 |
| 4.1.3 | Инструкция по подъёму | 28 |
| 4.2 | Пуск/остановка | 29 |
| 4.3 | Перед пуском..... | 29 |
| 4.3.1 | Инструкции по запуску | 29 |
| 4.3.2 | В течении действия..... | 31 |
| 4.3.3 | Инструкции по остановке | 31 |
| 5 | Техническое обслуживание | 32 |
| 5.1 | График профилактического технического обслуживания 32 | |
| 5.2 | Использование комплектов для обслуживания 32 | |
| 5.3 | График текущего ремонта компрессора 32 | |
| 5.4 | График текущего ремонта шасси на платформе 35 | |
| 5.5 | Смазывание маслом | 36 |
| 5.6 | Технические условия на масла | 37 |
| 5.7 | Масло компрессора | 37 |
| 5.8 | Проверка уровня масла..... | 38 |
| 5.8.1 | Проверьте уровень масла в двигателе 38 | |
| 5.8.2 | Проверьте уровень масла в компрессоре 38 | |
| 5.9 | Масло и масляной фильтр заменить | 39 |
| 5.9.1 | Замена моторного масла и масляного фильтра 39 | |
| 5.9.2 | Замена компрессорного масла и масляного фильтра 39 | |
| 5.10 | Процедура промывки компрессорного масла 40 | |
| 5.11 | Чистка топливного бака | 41 |
| 5.12 | Чистка охладителей | 41 |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|-----------|--|-----------|
| 5.13 | Обслуживание аккумуляторной батареи | 42 | 9 | Технические указания | 53 |
| 5.13.1 | Электродит | 42 | 9.1 | Величина моментов затяжки | 53 |
| 5.13.2 | Активация сухозаряженной аккумуляторной батареи | 42 | 9.1.1 | Номинальные моменты затяжки | 53 |
| | | | 9.1.2 | Предельные моменты затяжки | 53 |
| 5.13.3 | Подзарядка аккумуляторной батареи | 42 | 9.2 | Установки выключателей останова и предохранительных клапанов | 54 |
| 5.13.4 | Содержание аккумуляторной батареи | 42 | 9.3 | Спецификации компрессора/двигателя | 54 |
| 5.14 | Хранение | 43 | 9.3.1 | Нормальные условия | 54 |
| 5.15 | Комплекты для обслуживания | 43 | 9.3.2 | Ограничения | 54 |
| 5.16 | Коробка обслуживания | 43 | 9.3.3 | Кривые зависимости производительности установки от высоты над уровнем моря | 55 |
| 5.17 | Обязательность | 43 | 9.3.4 | Данные производительности | 55 |
| | | | 9.3.5 | Расчетные данные | 57 |
| 6 | Порядок регулировки и обслуживания | 44 | 10 | Табличка технических данных | 59 |
| 6.1 | Регулировка непрерывной системы пневматического регулирования | 44 | 11 | Утилизация | 60 |
| 6.2 | Воздушный фильтр двигатель | 45 | 11.1 | Общая информация | 60 |
| 6.3 | Воздушный фильтр компрессор | 45 | 11.2 | Утилизация материалов | 60 |
| 6.3.1 | Замена элемента воздушного фильтра | 45 | 12 | Журнал технического обслуживания | 61 |
| 6.4 | Воздухосборник | 46 | | | |
| 6.5 | Приводной ремень | 46 | | | |
| 6.6 | Безопасные клапаны | 46 | | | |
| 6.7 | Топливная система | 46 | | | |
| 6.8 | Проверка болтов колес | 47 | | | |
| 6.9 | Подшипники колес | 47 | | | |
| 6.10 | Буксирная балка | 48 | | | |
| 6.10.1 | Смазка | 48 | | | |
| 7 | Разрешение проблем | 49 | | | |
| 7.0.1 | Возникновение неисправностей и защитные устройства | 49 | | | |
| 8 | Имеющиеся опции | 52 | | | |



Необходимо внимательно прочитать и соответственно выполнять перед буксированием, подъемом, работой, техническим обслуживанием или ремонтом установки.

Введение

Политика Atlas Copco - обеспечить пользователей ее оборудования безопасной, надежной и эффективной продукцией. При этом учитывается целый ряд факторов, среди которых:

- предполагаемое и планируемое использование продуктов и условия окружающей среды, в которых им предстоит работать,
- действующие правила, нормы и законодательные акты,
- предполагаемый полезный срок службы при условии соответствующего технического обслуживания и ремонта,
- обеспечение обновления данного руководства.

Перед тем, как работать с продуктом, прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации. Кроме подробных инструкций по работе с оборудованием, в нем также содержится информация по технике безопасности, профилактическому техническому обслуживанию и т.д.

Всегда храните данное руководство на месте размещения установки, обеспечивая простоту доступа к нему работающего персонала.

Ознакомьтесь также с мерами обеспечения безопасности для двигателя и любого другого оборудования и компонентов, которые предоставляются отдельно или на которые ссылается основное руководство данной установки.

Эти меры обеспечения безопасности имеют общий характер, поэтому некоторые положения не всегда применимы к конкретной установке.

Для работы, регулировки, технического обслуживания и ремонта оборудования Atlas Copco должен допускаться только персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

В обязанности менеджмента входит назначение на выполнение каждой категории работ тех специалистов, которые имеют соответствующую подготовку и квалификацию.

1 уровень квалификации: Оператор

Оператор должен пройти обучение по всем вопросам, связанным с управлением и работой установки и техникой безопасности.

2 уровень квалификации: Техник-механик

Техник-механик должен пройти такое же обучение по работе с установкой, как и оператор. Кроме того, техник-механик должен пройти обучение по выполнению технического обслуживания и ремонта, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации, и ему разрешается изменять настройки в системе управления и безопасности. Техник-механик не работает с компонентами электрооборудования под напряжением.

3 уровень квалификации: Техник-электрик

Техник-электрик должен пройти обучение и иметь такую же квалификацию, как оператор и техник-механик. Кроме того, техник-электрик может выполнять ремонт электрооборудования различных блоков установки. Это включает работу с компонентами электрооборудования под напряжением.

4 уровень квалификации: Специалист от производителя

Это квалифицированный специалист, которого направляет производитель или его представительство для выполнения сложного ремонта или модификации оборудования.

Обычно рекомендуется, чтобы с установкой работало не более двух человек, так как большее количество операторов может привести к нарушению безопасности условий работы.

Примите необходимые меры по ограничению доступа к установке посторонних людей и исключению всевозможных источников опасности рядом с установкой.

В процессе перемещения, работы, переборки или выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования Atlas Copco механики должны применять безопасные методы работы и соблюдать все соответствующие местные требования безопасности и нормативные акты. Далее представлен перечень специальных норм и правил техники безопасности, которые в целом применимы к оборудованию Atlas Copco.

Эти меры обеспечения безопасности относятся к оборудованию, которое обеспечивает подачу воздуха или его потребление. Использование любого другого газа требует дополнительных мер безопасности, характерных для соответствующего применения, которые здесь не учитываются.

Пренебрежение данных мер обеспечения безопасности может представлять опасность для людей, а также окружающей среды и оборудования:

- представлять опасность для людей вследствие электрического, механического или химического воздействия,
- представлять опасность для окружающей среды вследствие утечки масла, растворителей или других веществ,
- представлять опасность для оборудования вследствие нарушения функционирования.

Atlas Copco не признает за собой ответственность за любые повреждения и травмы в результате пренебрежения этими мерами предосторожности, или несоблюдения обычной осторожности и надлежащего обращения, которые требуются в процессе перемещения, работы, обслуживания или ремонта, даже если они определены не указаны в настоящем руководстве по эксплуатации.

Производитель не несет никакой ответственности за любые повреждения, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и модификаций, дополнений или изменений, выполненных без письменного одобрения производителя.

Если какое-либо положение данного руководства не соответствует местному законодательству, то из двух положений должно применяться более строгое.

Положения настоящих мер обеспечения безопасности не должны истолковываться как предложения, рекомендации или причины, которые можно использовать в нарушение каких-либо действующих нормативных актов и правил.

Общие меры обеспечения безопасности

- 1 Владелец несет ответственность за содержание установок в безопасном рабочем состоянии. Компоненты и принадлежности установки необходимо заменять в случае их отсутствия или несоответствия безопасной работе.
- 2 Руководитель или ответственно лицо должны постоянно следить за тем, чтобы строго соблюдались все инструкции по работе и обслуживанию установки и оборудования, а также чтобы оборудование вместе со всеми принадлежностями и защитными устройствами и все потребляющие устройства находились в исправном состоянии, без повышенного износа или повреждения.

- 3 В случае появления каких-либо признаков или предположения о перегреве внутри оборудования установку необходимо остановить, но никакие крышки не открывать, пока не пройдет достаточно времени для охлаждения. Это исключит риск самопроизвольного воспламенения паров масла при контакте с воздухом.
- 4 Номинальные паспортные данные (величина давления, температуры, скорости и т.д.) должны иметь долговечную маркировку.
- 5 Используйте установку строго по назначению и в рамках номинальных пределов (давления, температуры, скорости т.д.).
- 6 Установка и оборудование должны содержаться в чистоте, то есть по возможности без масла, пыли и другого загрязнения.
- 7 Для предотвращения повышения рабочей температуры регулярно проверяйте и чистите поверхности теплопередачи (оребрение холодильника, промежуточные холодильники, кожухи водяного охлаждения и т.д.). Смотрите **График профилактического технического обслуживания**.
- 8 Все регулирующие и защитные устройств должны иметь надлежащий уход, обеспечивающий их соответствующее функционирование. Они не должны отключаться или блокироваться.
- 9 Следует быть внимательными, чтобы исключить повреждение предохранительных клапанов и других устройств разгрузки давления, в особенности предотвращать засорение краской, масляным осадком или накоплением грязи, которые могут нарушить функционирование устройств.
- 10 Необходимо регулярно проверять точность датчиков давления и температуры. В случае превышения допустимых пределов они должны быть заменены.

- 11 Для определения того, что предохранительные и защитные устройства находятся в исправном рабочем состоянии, они должны проверяться согласно описанию в графике технического обслуживания данного руководства по эксплуатации. Смотрите **График профилактического технического обслуживания**.
- 12 Следите за состоянием маркировок и информационных бирок на установке.
- 13 В случае повреждения или разрушения предупредительных бирок их необходимо заменить, чтобы обеспечить безопасность оператора.
- 14 Поддерживайте порядок в рабочей зоне. Отсутствие порядка повышает риск несчастных случаев.
- 15 При работе на установке пользуйтесь средствами защиты. В зависимости от вида работы могут использоваться: защитные очки, наушники, защитный шлем (включая забрало), защитные перчатки, защитная спецодежда, защитная обувь. Не работайте с неприбранными длинными волосами, в не застегнутой и свободной одежде и с ювелирными изделиями.
- 16 Будьте осторожны с огнем. Осторожно обращайтесь с топливом, маслом и антифризом, так как это легко воспламеняющиеся вещества. Запрещается курить или приближаться к открытым пламенем при обращении с подобными веществами. Держите поблизости огнетушитель.

Техника безопасности при транспортировке и монтаже

Перед подъемом установки сначала надежно закрепите все свободные и шарнирные компоненты, например дверцы и буксирную балку.

Запрещается крепить тросы, цепи и канаты непосредственно к подъёмной проушине, используйте крюк крана или подъёмную серьгу, соответствующую местным нормам безопасности. Никогда не допускайте сгиба под острым углом тросов, цепей и канатов.

Не разрешается для подъема использовать вертолет.

Категорически запрещается задерживаться или стоять в опасной зоне под поднятым грузом. Никогда не поднимайте установку над людьми или жилыми зонами. Ускорение и замедление подъема должно производиться в безопасных пределах.

1 Перед буксированием установки:

- убедитесь, что в баллоне (или баллонах) произведен сброс давления,
- проверьте буксирную балку, тормозную систему и буксирную проушину. Проверьте также сцепку буксирного автомобиля,
- проверьте буксирную и тормозную способность буксирного автомобиля,
- проверьте, чтобы буксирная балка, направляющее колесо или опорная стойка были надежно заблокированы в поднятом положении,
- убедитесь, что буксирная проушина свободно поворачивается на крюке,
- проверьте, что колеса закреплены, а шины в нормальном состоянии и соответственно накачены,
- подключите сигнальный кабель, проверьте все фонари и подсоедините муфты пневматических тормозов,

- закрепите предохранительный разрывной кабель или предохранительную цепь на буксирном автомобиле,

- уберите тормозные башмаки, если есть, и отпустите стояночный тормоз.

2 Для буксирования установки используйте буксирный автомобиль достаточной мощности. Посмотрите документацию буксирного автомобиля.

3 Если буксирный автомобиль с установкой будет двигаться задним ходом, отпустите механизм инерционного тормоза (если этот механизм не автоматический).

4 Никогда не превышайте максимальную скорость буксирования установки (соблюдайте местные правила).

5 Перед тем, как отсоединить установку от буксирного автомобиля, установите ее на ровную поверхность и поставьте на стояночный тормоз. Отсоедините предохранительный разрывной кабель или предохранительную цепь. Если установка не имеет стояночного тормоза или направляющего колеса, зафиксируйте положение установки с помощью тормозных башмаков, установленных спереди или сзади колес. Если буксирная балка может быть установлена в вертикальное положение, то должно использоваться блокирующее устройство, находящееся в исправном состоянии.

6 Для подъема тяжелых частей должен использоваться подъемный механизм достаточной мощности, проверенный и соответствующий требованиям местных норм безопасности.

7 Подъемные крюки, петли, серьги и т.д. не должны быть деформированы, а нагрузка должна прикладываться по линии оси их расчетной нагрузки. Мощность подъёмного устройства снижается, когда подъёмная сила прикладывается под углом к его оси нагрузки.

8 Для обеспечения максимальной безопасности и эффективности подъёмного оборудования все поднимаемые элементы должны находиться как можно ближе к перпендикулярному положению. При необходимости между подъёмным механизмом и грузом может использоваться подъёмная траверса.

9 Никогда не оставляйте груз подвешенным на подъемнике.

10 Подъемный механизм должен быть установлен таким образом, чтобы груз поднимался перпендикулярно. Если это невозможно, то необходимо принять меры предосторожности для предотвращения раскачивания груза, например, использовать два подъемника, каждый примерно под одним углом, не превышающим 30° от вертикали.

11 Располагайте установку в отдалении от стен. Примите все меры предосторожности для исключения рециркуляции горячего воздуха, выходящего из двигателя и системы охлаждения приводной машины. Если этот горячий воздух будет всасываться двигателем или вентилятором охлаждения приводной машины, это может привести к перегреву установки, а если он будет попадать в камеру сгорания, то будет снижаться мощность двигателя.

Техника безопасности при обращении и работе

1 Если установка будет работать в пожароопасной среде, на всех выхлопных трубах двигателя должен быть установлен искроуловитель для захвата зажигательных искр.

2 В выхлопных газах содержится угарный газ, который может вызвать смертельное отравление. Если установка используется в замкнутом пространстве, соедините выхлопную

- трубу двигателя с наружной атмосферой с помощью трубы достаточного диаметра. Это соединение должно быть выполнено таким образом, чтобы для двигателя не создавалось никакого дополнительного противодавления. При необходимости установите вытяжной вентилятор. Соблюдайте все действующие местные положения и нормы. Убедитесь, что установка имеет достаточный забор воздуха для работы. При необходимости установите дополнительные каналы воздухозаборника.
- 3 При работе в запыленной среде разместите установку так, чтобы на нее попадала пыль от ветра. Эксплуатация в чистой среде значительно увеличивает периодичность чистки фильтров воздухозаборника и внутренних элементов холодильников.
- 4 Перед подсоединением или отсоединением шланга закрывайте на компрессоре кран выпуска воздуха. Перед отсоединением шланга убедитесь в том, что из него полностью стравлено давление. Перед тем, как подать сжатый воздух через шланг или воздухопровод, проверьте, что открытый конец надежно закреплен, чтобы он не болтался, так как это может привести к травме.
- 5 Конец воздухопровода, подсоединенный к выпускному крану, должен быть зафиксирован предохранительным тросом, закрепленным рядом с краном.
- 6 На краны выпуска воздуха не должны воздействовать никакие внешние усилия, например, от вытягивания шлангов или из-за подсоединения непосредственно к крану вспомогательного оборудования, такого как влагоотделитель, лубрикатор и т.д. Запрещается наступать на краны выпуска воздуха.
- 7 Для исключения повреждения кранов, коллектора и шлангов никогда не передвигайте установку, пока к выпускным кранам подсоединены внешние воздухопроводы или шланги.
- 8 Запрещается использовать для дыхания сжатый воздух от компрессора любого типа без обеспечения соответствующих дополнительных мероприятий. Это может привести к травме или гибели. Чтобы воздух был пригоден для дыхания, он должен хорошо очищаться, в соответствии с местными нормативными актами и стандартами. Воздух для дыхания должен всегда подаваться при стабильном давлении соответствующей величины.
- 9 Распределительный трубопровод и воздушные шланги должны быть надлежащего диаметра и соответствовать рабочему давлению. Никогда не используйте истертые, поврежденные или старые шланги. Заменяйте шланги и рукава до истечения их срока службы. Используйте шланги с концевыми соединениями и арматурой только соответствующего типа и размера.
- 10 Если компрессор будет использоваться для пескоструйной обработки или подсоединяться к общей пневматической системе, установите соответствующий запорный клапан (обратный клапан) между выпускным отверстием компрессора и подсоединенной системой пескоструйной обработки или общей пневматической системой. Соблюдайте при монтаже правильность положения и направления.
- 11 Перед тем, как снять маслониливную пробку, стравите давление, открыв кран выпуска воздуха.
- 12 Никогда не снимайте на горячем двигателе наливную пробку системы водяного охлаждения. Подождите, пока двигатель охладится в достаточной степени.
- 13 Никогда не доливайте топливо при работающей установке, кроме случаев, указанных в руководстве AIB компании Atlas Copco. Держите топливо в отдалении от горячих деталей, таких как выпускные трубы или выхлопная труба двигателя. Запрещается курить во время заливки топлива. При заливке топлива от автоматического насоса для разряда статического электричества к установке должен быть подсоединен кабель заземления. Никогда не проливайте и не оставляйте на поверхности установки или рядом с ней масло, топливо, охлаждающую жидкость и чистящие средства.
- 14 Во время работы все дверцы должны быть закрыты, чтобы не нарушать поток охлаждающего воздуха внутри корпуса установки и не снижать эффективность глушения. Дверцы могут открываться только на короткое время, например, для проверки или регулировки.
- 15 Периодически выполняйте работы по техническому обслуживанию, в соответствии с графиком технического обслуживания.
- 16 Все компоненты, совершающие вращательное или возвратно-поступательное движение, имеют стационарные защитные кожухи. Отсутствие этих кожухов представляет опасность для персонала. Запрещается приступать к работе с оборудованием при снятых защитных кожухах, пока они не будут надежно установлены на место.
- 17 Даже умеренные уровни шума могут вызывать раздражение и расстройство. При длительном воздействии это может привести к серьезным нарушениям нервной системы людей. Если в местах обычного нахождения персонала уровень звукового давления:
- ниже 70 dB(A): никакие меры принимать не нужно,
 - выше 70 dB(A): люди, которые постоянно находятся в этом помещении, должны иметь звукоизолирующие средства,
 - ниже 85 dB(A): никакие меры принимать не нужно для людей, находящихся в этом месте ограниченное время,

- выше 85 dB(A): помещение классифицируется как зона повышенного уровня шума, поэтому на каждом входе на видном месте должно размещаться предупреждение, сообщающее входящим людям о необходимости иметь средства защиты слуха, даже если они входят на короткое время,
 - выше 95 dB(A): предупреждения на входах должны дополняться рекомендацией о необходимости иметь средства защиты слуха также и для случайных посетителей,
 - выше 105 dB(A): должны быть специальные средства защиты слуха, соответствующие уровню и спектральному составу шума, а также специальное предупреждение на каждом входе о воздействии этого шума.
- 18 Запрещается снимать теплоизоляцию и защитные кожухи на компонентах, температура которых может превышать 80 °C (175 °F), и до которых может случайно дотронуться персонал, пока эти компоненты не остынут до комнатной температуры.
 - 19 Никогда не работайте с установкой в среде, где имеется возможность появления легковоспламеняющихся или токсичных паров.
 - 20 Если в процесс работы образуются опасные пары, пыль или вибрация, примите необходимые меры по исключению риска травмирования персонала.
 - 21 При использовании сжатого воздуха или инертного газа для чистки оборудования будьте внимательны и используйте соответствующие средства защиты, хотя бы защитные очки, для оператора, а также для людей, находящихся рядом. Запрещается направлять сжатый воздух и инертный газ на себя и других людей. Никогда не используйте его для чистки одежды.
 - 22 При промывке деталей погружением или чисткой в растворителе обеспечьте требуемую вентиляцию и используйте соответствующие средства защиты, такие как респиратор, защитные очки, резиновый фартук и перчатки и т.д.
 - 23 При любой работе обязательно одевать защитную обувь, а при наличии риска падения предметов сверху, даже и небольшого, необходимо носить защитную каску.
 - 24 Если имеется риск вдыхания опасных газов, паров или пыли, то органы дыхания, а также глаза и кожа, должны быть защищены в соответствии с характером источника опасности.
 - 25 Следует помнить, что если имеется видимая пыль, то почти наверняка есть и невидимые частицы. Но если пыли не видно, то это не говорит о том, что в воздухе нет вредной невидимой пыли.
 - 26 Никогда не работайте при давлениях и скоростях, которые ниже или выше пределов, указанных в технических характеристиках установки.
 - 27 Не пользуйтесь средствами облегчения пуска двигателя аэрозольного типа, как, например, эфир. В противном случае существует риск взрыва и травматизма.
- 1 Для работ по техническому обслуживанию и ремонту используйте только надлежащие инструменты, находящиеся в исправном состоянии.
 - 2 Для замены должны использоваться только оригинальные запасные части Atlas Copco.
 - 3 Все работы по обслуживанию, кроме профилактического осмотра, должны выполняться только на остановленной установке. Необходимо принять соответствующие меры для исключения случайного запуска. Кроме того, в том месте, где оборудование запускается, должна быть прикреплена предупредительная табличка с надписью, например такой: “не запускать, идет работа”. На установках с приводом от двигателя аккумуляторная батарея должна быть отсоединена и снята, или клеммы должны быть закрыты изолирующими колпачками. На установках с электроприводом главный выключатель должен быть заблокирован в разомкнутом положении, а предохранители вынуты. К блоку предохранителей или главному выключателю должна быть прикреплена предупредительная табличка с надписью, например такой: “не включать напряжение, идет работа”.
 - 4 Перед разборкой любого компонента, работающего под давлением, компрессор или оборудование должно быть надежно изолировано от источников давления, а из всей системы давление необходимо стравить. Не надейтесь на то, что запорные клапаны (обратные клапаны) обеспечат изоляцию давления в системе. Кроме того, к каждому выпускному крану должна быть прикреплена предупредительная табличка с надписью, например такой: “не открывать, идет работа”.
 - 5 Перед тем, как демонтировать двигатель и другие системы или выполнять значительную разборку, обеспечьте фиксацию всех подвижных компонентов.

Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте

Работы по техническому обслуживанию, разборке и ремонту должны выполняться только персоналом, прошедшим соответствующее обучение, или, при необходимости, под контролем квалифицированного специалиста.

- 6 Проверьте, чтобы внутри или на машине не осталось никаких инструментов, снятых деталей или ветоши. Никогда не оставляйте рядом с воздухозаборником двигателя ветошь или одежду.
- 7 Никогда не используйте для чистки легковоспламеняющиеся растворители (опасность загорания).
- 8 Примите меры предосторожности против токсичных паров чистящих жидкостей.
- 9 Никогда не вставляйте на компоненты машины.
- 10 В процессе технического обслуживания и ремонта строго соблюдайте чистоту. Берегите от грязи, закрывайте детали и открытые полости чистой ветошью, бумагой или лентой.
- 11 Никогда не выполняйте сварку и другие операции, связанные с нагревом, рядом с топливной и масляной системами. Топливный и масляный баки должны быть полностью очищены, например с помощью выпаривания, перед выполнением подобных операций. Никогда не сваривайте и не модифицируйте каким-либо другим способом баллоны. При выполнении дуговой сварки на установке отсоедините кабели генератора.
- 12 При работе под установкой или снятии колес обеспечьте надежную опору для буксирной балки и осей. Не надейтесь на домкраты.
- 13 Нельзя снимать или портить звукопоглощающий материал. Следите за тем, чтобы на этот материал не попадала грязь и жидкости, такие как топливо, масло и чистящие средства. При повреждении звукопоглощающего материала его следует заменить, чтобы исключить повышение уровня звукового давления.
- 14 Используйте только смазочные масла и консистентные смазки, рекомендованные или разрешенные Atlas Copco или производителем машины. Убедитесь, что выбранные смазки соответствуют всем действующим нормам безопасности, особенно в отношении взрыво- и пожароопасности, а также возможности разложения или выделения вредных газов. Никогда не смешивайте синтетическое масло с минеральным.
- 15 Для предотвращения попадания влаги, например при чистке паром, закрывайте двигатель, генератор, фильтр воздухозаборника, компоненты электрооборудования и регулирования и т.д.
- 16 При выполнении какой-либо операции на машине, связанной с нагреванием, горением или искрами, близлежащие компоненты необходимо сначала закрыть негорючим материалом.
- 17 Для осмотра внутреннего пространства машины никогда не используйте источник света с открытым пламенем.
- 18 После завершения ремонта машину необходимо повернуть по крайней мере на один оборот для поршневых машин и на несколько оборотов для ротационных, чтобы убедиться в отсутствии механических помех внутри машины или привода. Проверьте направление вращения электродвигателей при первом запуске машины, а также после каких-либо изменений в электрических соединениях или приводе, чтобы убедиться в надлежащем функционировании масляного насоса и вентилятора.
- 19 Работы по техническому обслуживанию и ремонту любого оборудования должны регистрироваться в журнале оператора. Частота и характер ремонтов может способствовать выявлению опасных условий.
- 20 При работе с горячими деталями, например при опрессовке фитингов, следует использовать специальные термостойкие перчатки, а при необходимости и другие средства защиты.

- 21 При использовании респираторов с фильтрами кассетного типа, убедитесь, что используется соответствующий тип кассеты, а также проверьте ее срок годности.
- 22 Обеспечьте надлежащую утилизацию масла, растворителей и других подобных веществ, загрязняющих окружающую среду.
- 23 Перед чисткой установки после выполнения технического обслуживания или разборки проверьте правильность рабочих давлений, температур и скоростей, а также соответственное функционирование устройств управления и выключения. Выполните пробный запуск генератора и проверьте правильность характеристик переменного тока.

Меры безопасности при работе с инструментами

Для каждого вида работы применяйте подходящий инструмент. Большинство несчастных случаев можно избежать, если знать о правильном использовании инструментов и ограничениях по их применению, а также использовать в соответствии со здравым смыслом.

Для некоторых видов работ имеются специальные инструменты, которые должны использоваться согласно рекомендациям. Использование таких инструментов позволяет экономить время и исключает повреждение деталей.

Специальные меры предосторожности

Аккумуляторные батареи

При обслуживании аккумуляторных батарей всегда одевайте защитную одежду и очки.

- 1 В качестве электролита в аккумуляторных батареях используется раствор серной кислоты, который представляет серьезную опасность для глаз и вызывает ожоги при попадании на кожу. Поэтому будьте внимательны при работе с батареями, например при проверке уровня заряда.
- 2 На месте зарядки батарей установите знак, запрещающий огонь, открытое пламя и курение.
- 3 В процессе зарядки батарей в ячейках образуется взрывоопасная горючая смесь, которая может испаряться через вентиляционные отверстия в пробках батарей. Таким образом, при плохой вентиляции рядом с батареями может образовываться взрывоопасная среда, которая остается в этом месте в течение нескольких часов после окончания зарядки. Поэтому:
 - никогда не курите рядом с заряжающимися батареями, а также когда после зарядки прошло немного времени,
 - никогда не размыкайте цепь под напряжением на клеммах батарей, так как при этом может возникнуть искра.
- 4 При подсоединении добавочной батареи (АВ) параллельно к основной батарее (СВ) с помощью вспомогательных кабелей: подсоедините полюс + батареи АВ к полюсу + батареи СВ, затем подсоедините полюс - батареи СВ к массе установки. Отсоединение выполняйте в обратном порядке.

Баллоны

Требования по установке и обслуживанию.

aerocompressors.ru

- 1 Емкость может использоваться как баллон, или как воздухоотделитель, и предназначена для хранения сжатого воздуха для следующего применения:
 - баллон для компрессора,
 - среда ВОЗДУХ/МАСЛО,и эксплуатироваться в соответствии с параметрами, указанными на табличке технических данных баллона:
 - максимальное рабочее давление ps в барах (psi),
 - максимальная рабочая температура Tmax в °C (°F),
 - минимальная рабочая температура Tmin в °C (°F),
 - емкость баллона V в литрах (галлон США).
- 2 Баллон должен использоваться только для указанного выше применения и в соответствии с данными техническими условиями. По соображениям безопасности запрещается какое-либо другое применение.
- 3 Необходимо также проверить и обеспечить соответствие национальным нормативным требованиям.
- 4 Запрещается сварка и термическое воздействие любого рода на стенки баллона, которые испытывают давление.
- 5 Баллон укомплектован необходимыми защитными средствами, такими как манометр, устройства контроля избыточного давления, предохранительный клапан и т.д., и должен использоваться только при их наличии.
- 6 В процессе эксплуатации баллона необходимо ежедневно выполнять слив конденсата.
- 7 Запрещается изменять комплектность, конструкцию и соединительные элементы.
- 8 Болты крышки и фланцы нельзя использовать для крепления других компонентов.

Предохранительные клапаны

Регулировка и ремонт должны выполняться авторизованным представителем поставщика клапанов (смотри **График профилактического технического обслуживания**).

Основные элементы

aerocompressors.ru

Описание предупредительных символов, используемых в данном руководстве

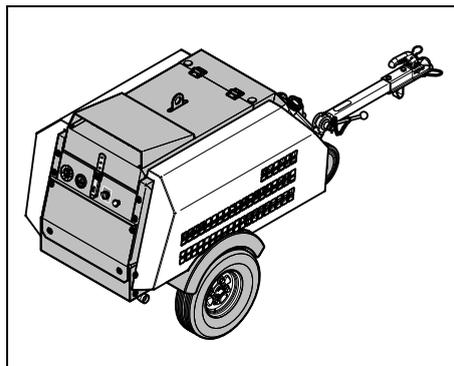


Это символ обозначает опасность. Соответствующая операция представляет опасность для человека и может стать причиной травмы.



Это символ указывает на дополнительную информацию.

Общее описание



Компрессор типа XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 – это винтовой одноступенчатый компрессор с системой впрыска масла и глушителем, предназначенный для работы при номинальном эффективном рабочем давлении 6,5 бар (94 фунт/кв. дюйм) (см. главу **Технические указания**).

Двигатель

Привод компрессора осуществляется от бензинового двигателя с воздушным охлаждением.

Мощность двигателя передается к компрессору через ремень повышенной прочности.

Секция компрессора

В корпусе компрессора расположены два винтовых ротора, установленных на шариковых и роликовых подшипниках. От ведущего ротора, который приводится двигателем, мощность передается на ведомый ротор. Этот элемент обеспечивает подачу воздуха без пульсаций.

Впрыск масла обеспечивает уплотнение, охлаждение и смазку.

Масляная система компрессора

Подача масла осуществляется за счет давления воздуха. В этой системе нет масляного насоса.

Масло отделяется от воздуха сначала в воздухомасляном баллоне, за счет центробежной силы, а затем в маслоотделителе.

Регулировка

Компрессор имеет систему непрерывного пневматического регулирования и продувочный клапан, встроенный в разгрузочное устройство. Клапан закрыт в течении действия выхода элемента компрессорного давления и открыт благодаря воздухохорника, когда компрессор остановлен.

Когда увеличивается потребления воздуха, давление воздухохорника будет уменьшаться и наоборот.

Изменение давления ресивера контролирует регулирующий клапан, который направляет воздух на разгрузочное устройство и регулятор скорости двигателя, обеспечивая подачу воздуха в соответствии с расходом воздуха. Воздухохорник давления обслуживается между отбором заранее работающего давления и соответствующей разгрузки давления.

Система охлаждения

Охлаждение двигателя осуществляется воздухом, а компрессор имеет масляный охладитель.

Поток охлаждающего воздуха создается электрическим вентилятором, расположенным в передней части установки.

Предохранительные устройства

Выключатель тепловой защиты предохраняет компрессор от перегрева. Воздушный ресивер имеет предохранительный клапан.

Двигатель оборудован реле останова по низкому уровню масла.

Рама и ось

Установка оснащена нерегулируемой буксирной балкой с откидным опорным колесом и буксировочным устройством с шаровой сцепкой.

Корпус

В корпусе имеются проемы для впуска и выпуска охлаждающего воздуха и складной кожух для обслуживания и ремонта. Изнутри корпус покрыт звукопоглощающим материалом.

Подъемная проушина

Подъемная скоба, проходящая через кожух и приваренная к внутренней усиливающей балке, позволяет поднимать компрессор с помощью крана.

Панель управления

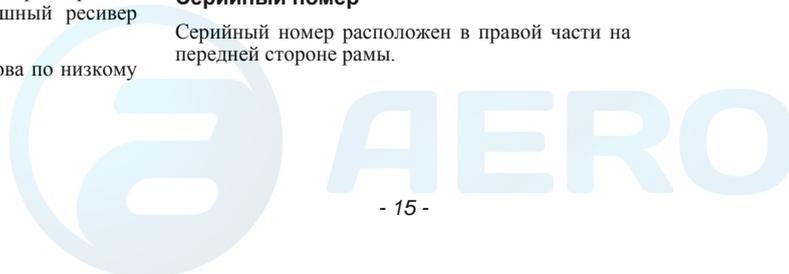
Панель управления, на которой находятся воздушный манометр, контрольный переключатель и т.д., расположена в задней части установки.

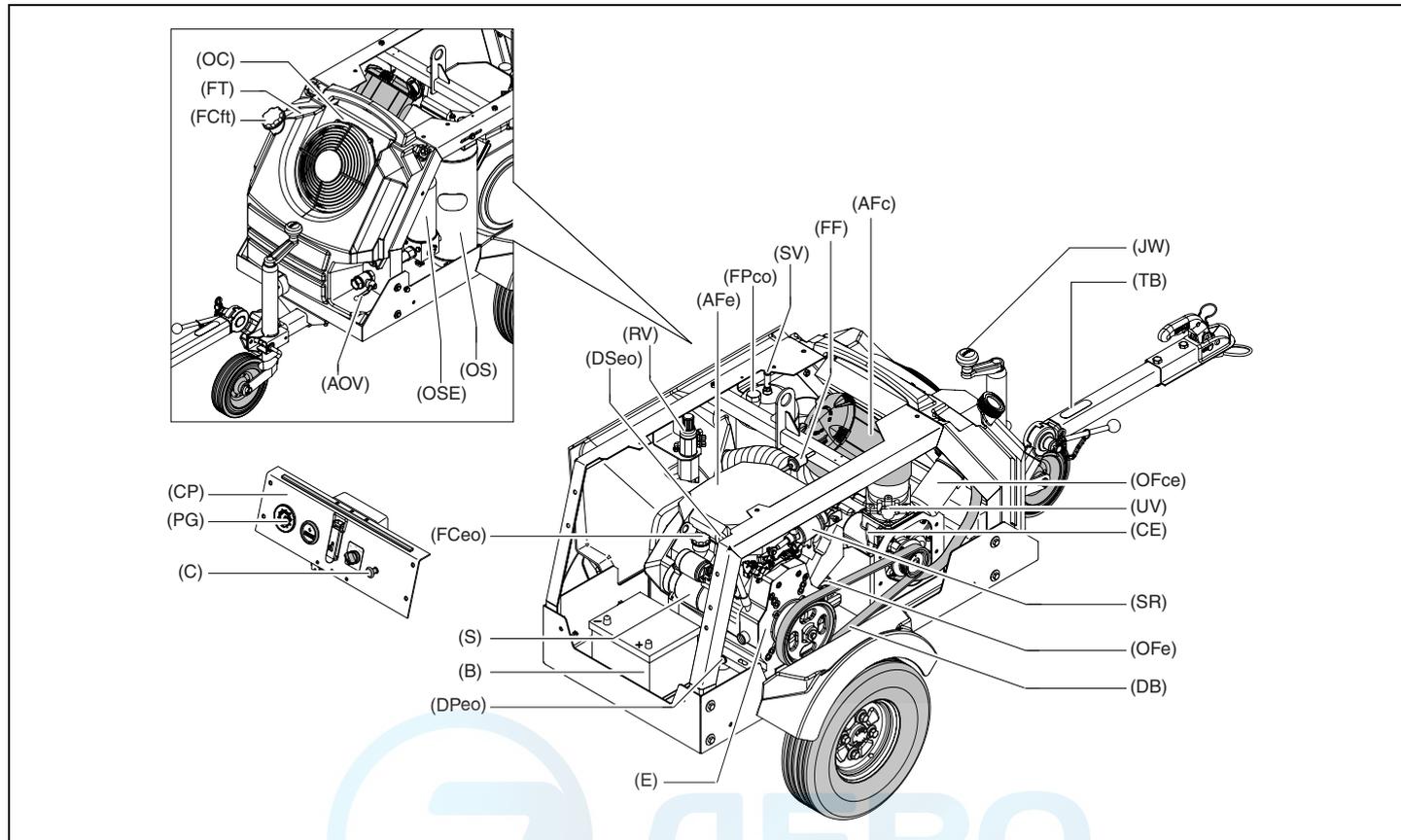
Табличка технических данных

На компрессоре имеется табличка технических данных (D), на которой указан код изделия, номер установки и рабочее давление (смотри главу **Табличка технических данных**).

Серийный номер

Серийный номер расположен в правой части на передней стороне рамы.

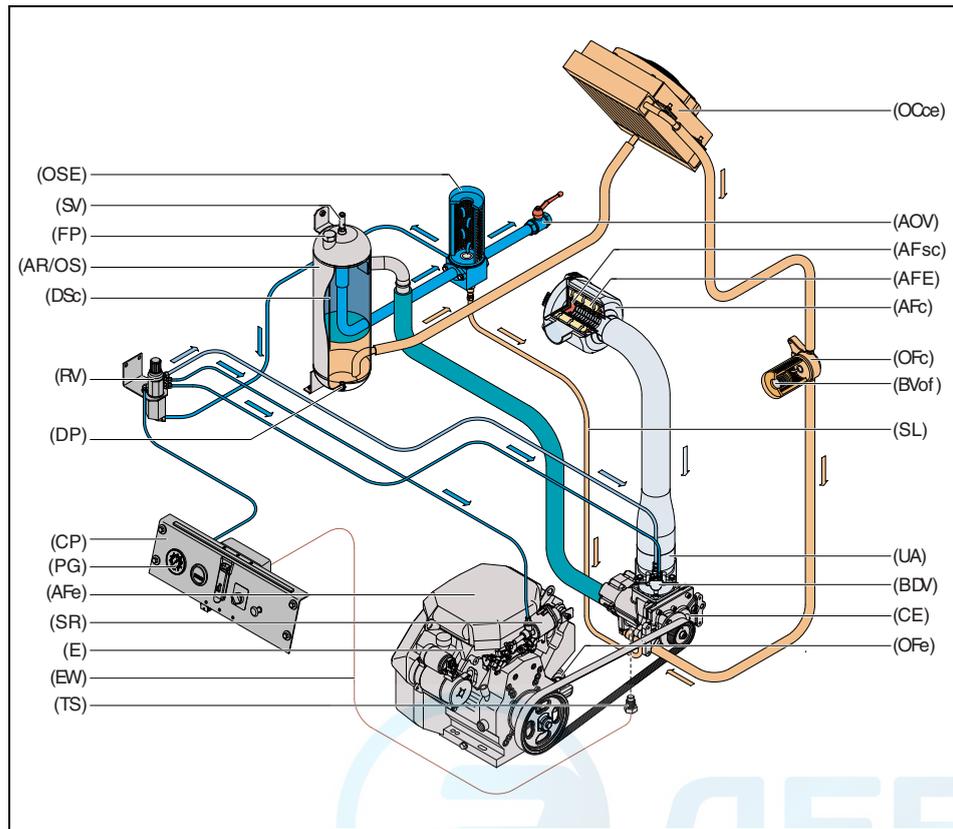




| Для справки | Наименование |
|-------------|--|
| AF | Воздушный фильтр |
| AOV | Клапан выхода воздуха |
| AR | Воздушный ресивер |
| B | Аккумуляторная батарея |
| C | Рукоятка воздушной заслонки |
| CE | Секция компрессора |
| CP | Панель управления |
| DPeo | Сливная пробка масла в двигателе |
| DSeo | Щуп для измерения уровня масла в двигателе |
| E | Двигатель |
| FSeo | Наливная пробка (масло в двигателе) |
| FCft | Наливная пробка (топливный бак) |
| FPco | Пробка (масляной компрессор) |
| FF | Топливный фильтр |
| FT | Топливный бак |
| JW | Направляющее колесо |
| M | Коллектор |
| OC | Маслоохладитель |
| OFce | Масляный фильтр (секция компрессора) |
| OFe | Масляный фильтр двигателя |
| OS | Маслоотделитель |
| PG | Манометр |

| Для справки | Наименование |
|-------------|--------------------------|
| RV | Регулирующий клапан |
| S | Стартер |
| SR | Регулятор скорости |
| SV | Предохранительный клапан |
| TB | Буксирная балка |
| UV | Разгрузочный клапан |

Обзор

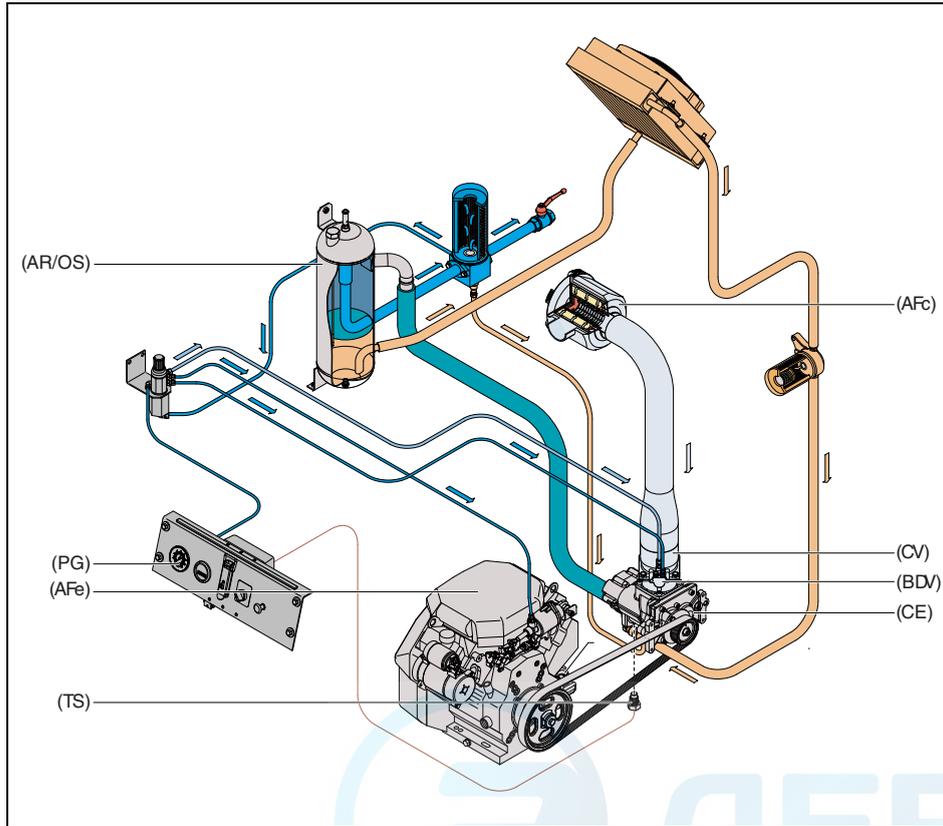


| Для справки | Наименование |
|-------------|--|
| AFc | Воздушный фильтр (компрессор) |
| AFE | Элемент воздушного фильтра |
| AFsc | Воздушный фильтр (предохранительная кассета) |
| AOV | Краны выпуска воздуха |
| AR | Воздушный ресивер |
| BDV | Продувочный клапан |
| BVof | Масляный фильтр перепускного клапана |
| CE | Секция компрессора |
| CP | Панель управления (компрессор) |
| CV | Обратный клапан |
| DP | Сливная пробка |
| DSc | Щуп для измерения уровня масла в компрессоре |
| E | Двигатель |
| EW | Электропроводка |

| Для справки | Наименование |
|-------------|--------------------------------------|
| FP | Наливная пробка |
| M | Коллектор |
| OCce | Маслоохладитель (секция компрессора) |
| OFc | Масляный фильтр компрессора |
| OFe | Масляный фильтр (двигателя) |
| OS | Маслоотделитель |
| OSE | Элемент маслоотделителя |
| PG | Манометр |
| RV | Регулирующий клапан |
| SL | Линия откачки |
| SR | Регулятор скорости |
| SV | Предохранительный клапан |
| TS | Выключатель температуры |
| UA | Разгрузочное устройство |



Воздушный поток



Воздух вырабатывается через воздушные фильтры в элемент компрессора (CE) сжимается. Выходящий элемент сжатого воздуха и масла проходит в воздухоотборник/масло сепаратор (AR/OS).

Проверь клапан (CV) предотвращая возвращение сжатого воздуха когда компрессор остановлен. В воздухоотборник /масло сепаратор (AR/OS), наибольшее масло выходящее из воздуха/ масла перемешивания:остальное масло удаляется через элемент сепаратора.

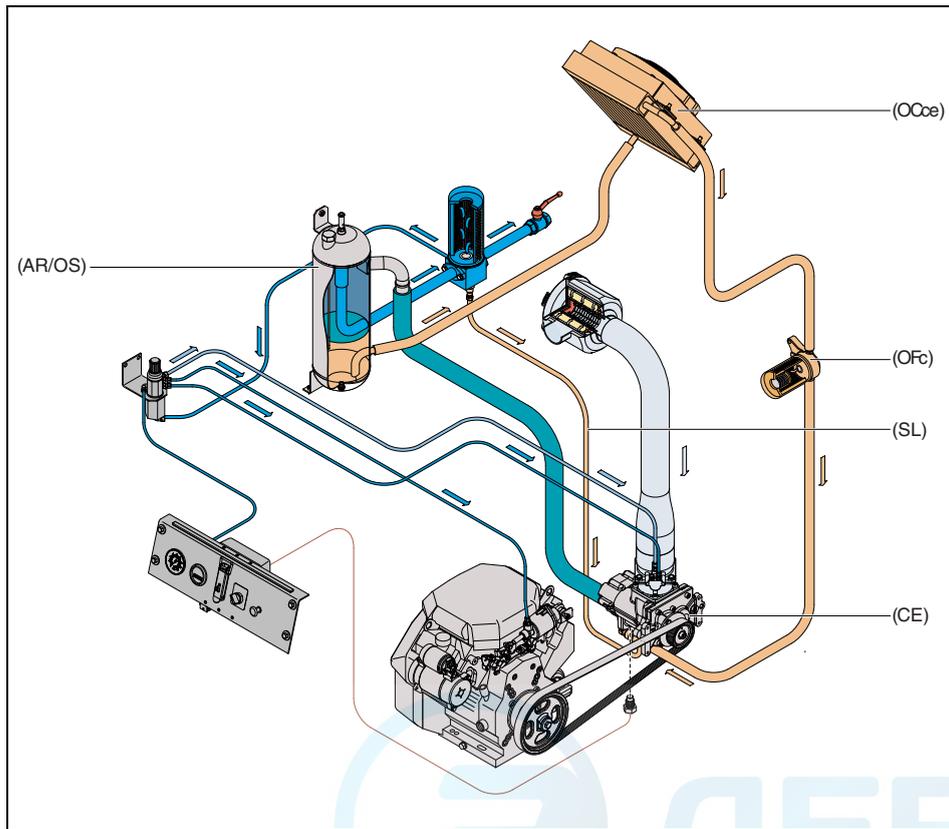
Масло собирается в сборнике и на дно элемента сепаратора.

Из ресивера воздух выходит через расходомерное сопло, которое не допускает падение давления в ресивере ниже минимального рабочего давления даже при открытых кранах выпуска воздуха. Это обеспечивает адекватный впрыск масла и сокращает расход масла.

В этой системе установлен температурный переключатель (TS) и манометр рабочего давления (PG).

В разгрузочном устройстве установлен продувочный клапан (BDV) для автоматического сброса давления из воздушного ресивера (AR) при остановке компрессора.

Масляная система



Нижняя часть воздухохранивателя (AR) подходит как масляный бак.

Под действием давления воздуха из воздушного ресивера/маслоотделителя (AR/OS) масло поступает через маслоохладитель (OCce) и масляный фильтр (OFc) в секцию компрессора (CE).

В нижней части корпуса секции компрессора расположена масляная магистраль. Масло для смазки ротора, охлаждается и запечатывается впрыскиваясь через отверстия в каналы.

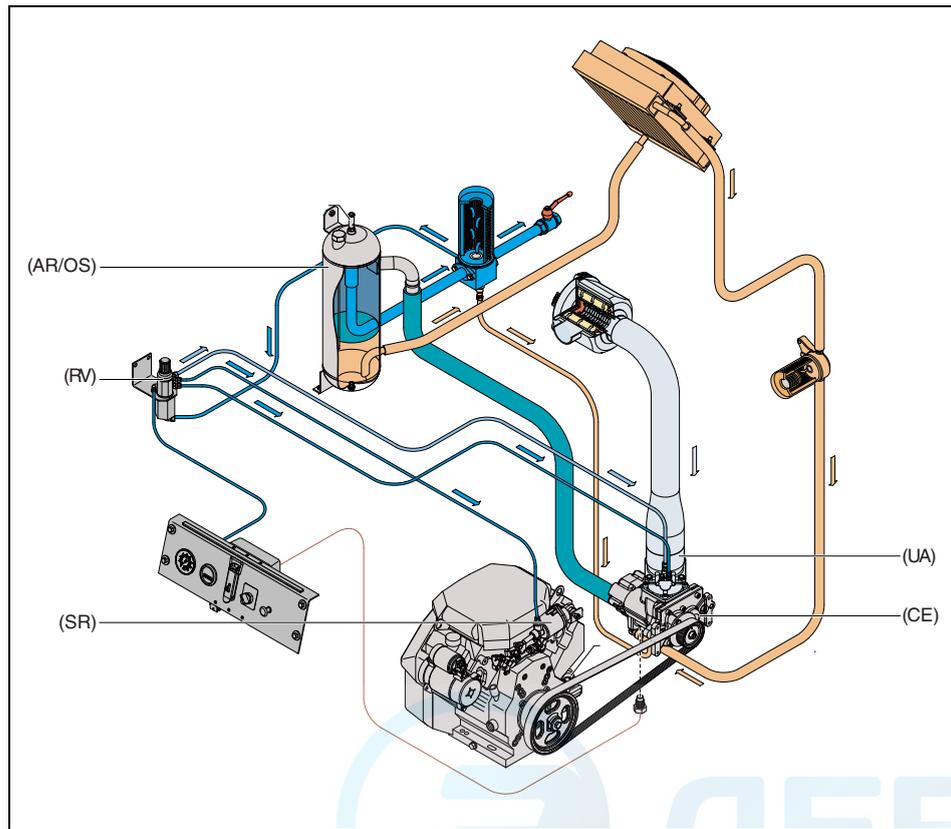
Змазывание подшипников осуществляется масляным спрыскиванием в гнездо.

Впрыснутое масло, смешанное со сжатым воздухом, из секции компрессора снова поступает в воздушный ресивер, где оно отделяется от воздуха, как описано в разделе **Воздушный поток**. Это масло собирается внизу маслоотделителя и возвращается в систему через линию откачки (SL), в которой установлен ограничитель потока.

Масляный фильтр обходящего клапана открыт, когда давление понижается около фильтра выше нормального потому, что засорен фильтр. Масло затем обходит фильтр без существующего фильтра. По этой причине, масляный фильтр должен быть переставлен на отрегулированный интервал (смотри главу **График профилактического обслуживания**).

Если установлена система холодного пуска, то клапан термостата будет байпасировать компрессорное масло (масло не будет проходить через маслоохладитель OCce), пока не будет достигнута рабочая температура.

Система непрерывного пневматического регулирования



Компрессор снабжен системой непрерывного пневматического регулирования. В эту систему входит продувочный клапан, встроенный в разгрузочное устройство (UA). Клапан закрыт в течении действия выхода элемента компрессорного давления и открыт благодаря воздухохорборника, когда компрессор остановлен.

Когда увеличивается потребления воздуха, давление воздухохорборника будет уменьшаться и наоборот. Изменение давления ресивера контролирует регулирующий клапан, который направляет воздух на разгрузочное устройство, обеспечивая подачу воздуха в соответствии с расходом воздуха. Воздухохорборник давления обслуживается между отбором заранее работающего давления и соответствующей разгрузки давления.

При запуске компрессора разгрузочный клапан поддерживается в открытом состоянии за счет силы сжатия пружины, и двигатель работает на максимальной скорости. Секция компрессора (CE) всасывает воздух, и в воздушном ресивере (AR) создается давление.

Подача воздуха регулируется в диапазоне от максимальной производительности (100%) до нулевой (0%) за счет:

1. Регулирование скорости двигателя в диапазоне от скорости максимальной нагрузки до скорости разгрузки (производительность винтового компрессора пропорциональна скорости вращения).
2. Дросселирование впуска воздуха.

Если расход воздуха равен или превышает максимальную подачу воздуха, то скорость двигателя поддерживается на уровне скорости максимальной нагрузки, а разгрузочный клапан полностью открыт.

Если расход воздуха меньше максимальной подачи воздуха, то регулирующий клапан подает рабочий воздух на разгрузочный клапан, чтобы уменьшить подачу воздуха, и поддерживает давление в воздушном ресивере между нормальным рабочим давлением и соответствующим разгрузочным давлением, которое примерно на 1,5 бар (22 фунт./кв. дюйм) выше нормального рабочего давления.

Когда расход воздуха возобновляется, разгрузочный клапан постепенно открывает воздухозаборник, и регулятор скорости (SR) увеличивает скорость двигателя.

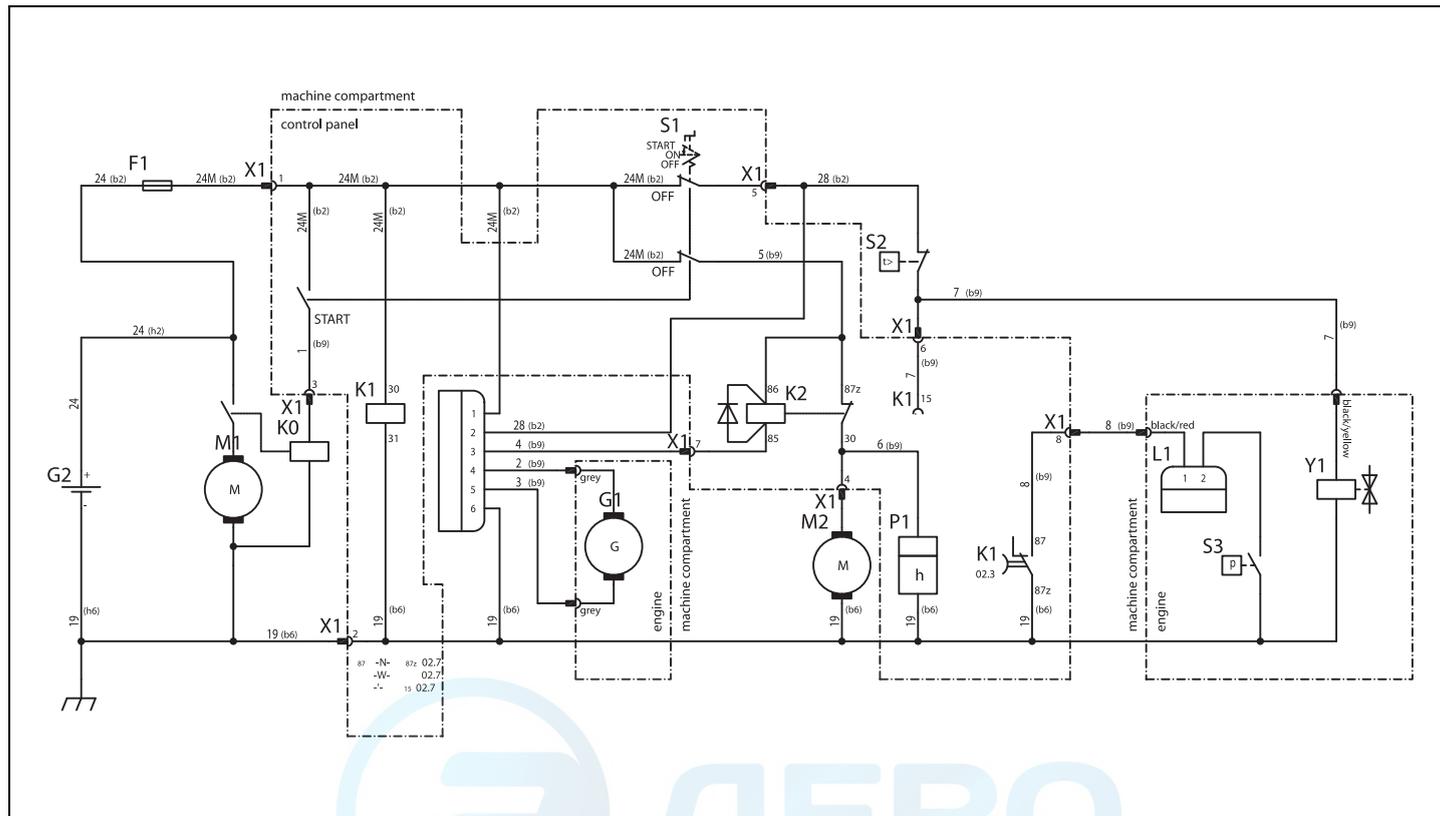
Конструкция регулирующего клапана (RV) такова, что всякое повышение (снижение) давления в воздушном ресивере выше установленного давления открытия клапана вызывает пропорциональное повышение (снижение) давления регулирования на разгрузочном клапане и регуляторе скорости.

Часть рабочего воздуха и выделенного конденсата через вентиляционные отверстия выводится в атмосферу.



Принципиальная схема (стандарт) (9822 0991 20)

Компрессор оборудован отрицательной системой заземления.



| Для справки | Наименование |
|-------------|------------------------------|
| F1 | Предохранитель |
| G1 | Зарядный генератор |
| G2 | Аккумуляторная батарея |
| K0 | Реле стартера |
| K1 | Реле (с задержкой отпадания) |
| K2 | Реле (вентилятора) |
| L1 | Катушка зажигания |
| M1 | Стартер |

| Для справки | Наименование |
|-------------|--|
| M2 | Вентилятор |
| P1 | Хронометр |
| S1 | Переключатель (OFF-ON-START) - (ВЫКЛ-ВКЛ-ПУСК) |
| S2 | Реле (термодатчик) |
| S3 | Реле (давление масла в двигателе) |
| U1 | Регулятор напряжения |
| X1 | Разъем (жгут проводов машины) |
| Y1 | Электромагнитный топливный |

| Сечение провода | Код цвета |
|-------------------------|-------------|
| b = 1,5 мм ² | 0 = черный |
| h = 25 мм ² | 2 = красная |
| | 6 = синий |
| | 9 = белый |



Маркировка и информационные бирки

aerocompressors.ru

| | |
|---|--|
|  | Опасные выпускные газы. |
|  | Опасность, горячая поверхность. |
|  | Случай электрического шока. |
|  PAROIL M | Минеральное компрессорное масло Atlas Copco. |
|  | Руководство. |
|  | Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед тем, как работать с аккумуляторной батареей. |
|  | Кнопка вкл/выкл. |
|  | Часы, время. |

| | |
|---|---|
|  | Запрещено открывать воздушные клапаны без соединительного шланга. |
|  | Направление вращения. |
|  | Читайте инструкцию перед тем как начинать.(включать). |
|  | Обслуживание каждые 24 часа. |
|  | Предупреждение! Деталь под давлением. |
|  | Запрещается наступать на краны выпуска воздуха. |
|  | Указатель Пуск-Стоп переключателя. |
|  | Запрещается запускать компрессор при открытых дверцах. |

| | |
|---|---|
|  | Подъемное устройство. |
|  | Обслуживание. |
| 2,7 бар (39 psi) | Давление в шинах. |
|  | Уровень звуковой мощности в соответствии директивой 2000/14/ЕС (выраженный в dB (A)). |
|  | При подсоединении требуется горизонтальное положение буксирной балки. |
|  | Пуск двигателя. |
|  | Нагрузка буксирной проушины. |

Инструкция действий

Инструкция по паркованию,
буксированию и подъёму

Меры обеспечения безопасности



Оператор должен применять руководство в соответствии с выполняемой работой. Меры обеспечения безопасности.



Никогда не пользуйтесь компрессором со снятыми боковыми панелями или открытым кожухом.

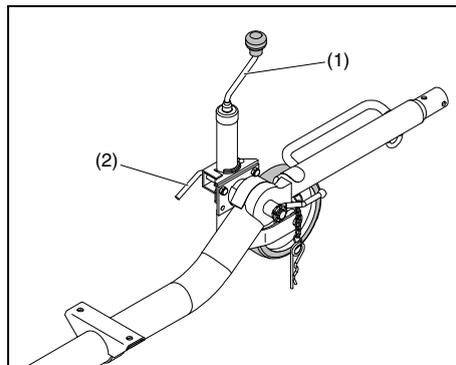
Внимание



После первых пройденных 100 км:

Проверьте и затяните до номинального момента затяжки колесные гайки и болты буксирной балки. См. раздел Спецификации компрессора/двигателя.

Инструкция по паркованию
aerocompressors.ru

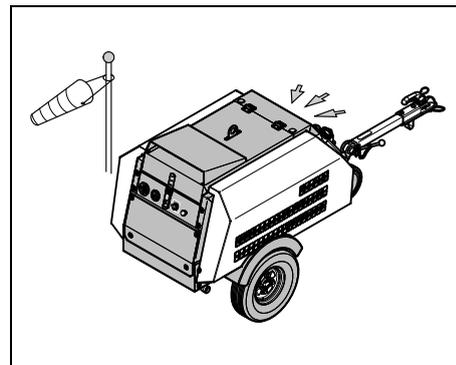


Буксирная балка с откидным опорным колесом

При парковке компрессора, устанавливайте его как можно ровнее. Тем не менее, он может кратковременно работать при наклоне, не превышающем 15°.

Отпустите рычаг (2) и опустите направляющее колесо. Тщательно закрепите рычаг (2). Отсоедините разрывной кабель.

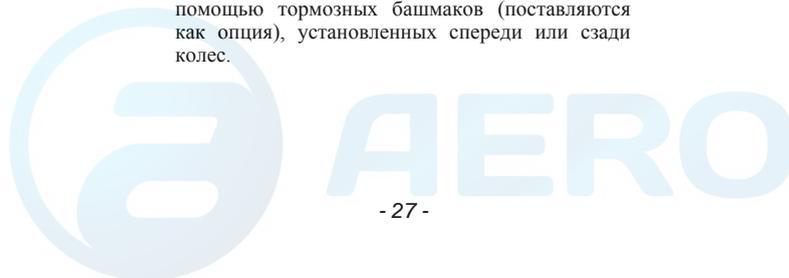
Поворачивайте ручку (1) по часовой стрелке пока компрессор не открепится от тягача. После этого компрессор может быть установлен на место. Если компрессор паркуется на наклонной плоскости, зафиксируйте его положение с помощью тормозных башмаков (поставляются как опция), установленных спереди или сзади колес.

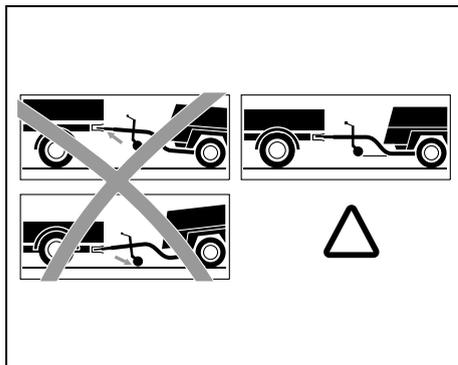


Передняя часть компрессора расположена против ветра

Расположите компрессор так (см. рисунок), чтобы его передняя часть находилась против ветра и в отдалении от стен и источников загрязнения. Не допускайте рециркуляции отработанных газов двигателя и горячего воздуха от двигателя, а также не препятствуйте выходу воздуха из системы охлаждения. Это может привести к перегреву и снижению мощности двигателя.

Срок службы компрессорного масла сократится, если воздух в воздухоприемнике компрессора будет загрязнен.





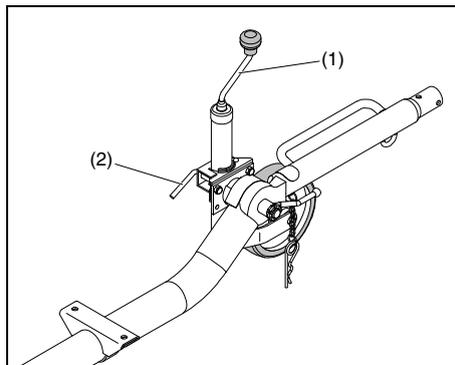
Табличка на буксирной балке, инструкция по буксированию



Перед буксировкой компрессора убедитесь, что буксирное оборудование транспортного средства соответствует буксирной проушине или шаровому соединению, а кожух компрессора закрыт и надежно зафиксирован.

Буксировка разрешена только при использовании буксирующего транспортного средства с достаточным весом и соответствующей мощностью.

При присоединении к буксирующему транспортному средству компрессор должен быть расположен горизонтально, насколько это возможно. Не превышайте наклон более чем на 15°.



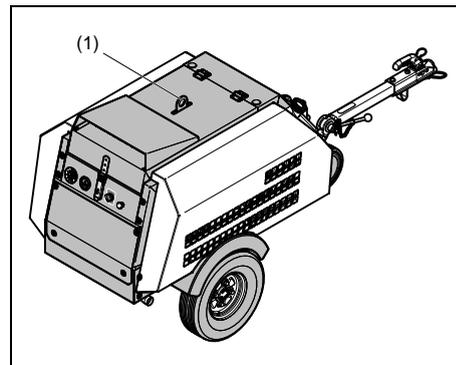
Направляющее колесо

Присоедините компрессор к тягачу. Чтобы опустить компрессор, поверните ручку (1) против часовой стрелки. Присоедините разрывной кабель к тягачу. Чтобы зафиксировать колесо, опора колеса должна быть зафиксирована в пазу внешней трубки направляющего колеса. Если это необходимо, для создания большого клиренса с землей опустите рычаг (2) и поднимите рукой направляющее колесо. Тщательно закрепите рычаг (2).



Внимание:

Буксировка компрессора на скорости свыше 30 км/ч по окружности радиусом 10 м и менее может привести в опрокидыванию компрессора. Это касается и разворотов.



При подъеме компрессора подъемный механизм должен располагаться так, чтобы компрессор, который должен быть в горизонтальном положении, поднимался вертикально. Ускорение и замедление подъема должно производиться в безопасных пределах.

Желательно использовать подъемную проушину (1).



Ускорение и замедление подъема должно производиться в безопасных пределах (макс. 2g).

Не разрешается для подъема использовать вертолет.

Не допускается подъем работающей установки.

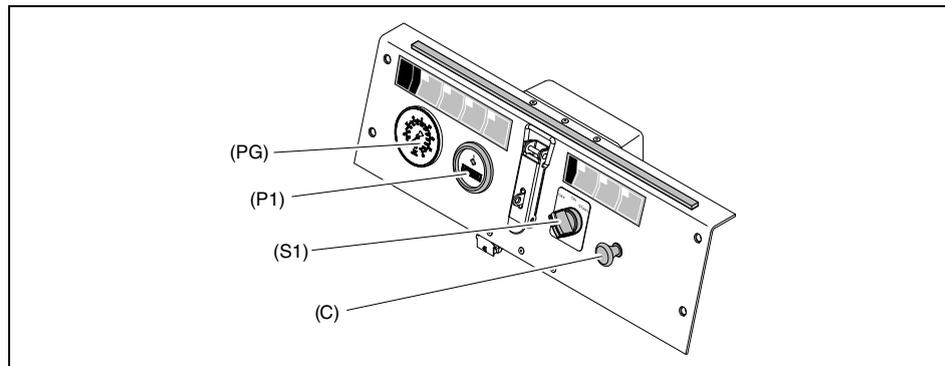
Перед пуском

1. Перед первым пуском подготовьте к работе аккумуляторную батарею, если это не было сделано раньше. См. раздел **Подзарядка аккумуляторной батареи**.
2. При неподвижном компрессоре проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло до верхней метки на шупе для измерения уровня. Тип и индекс вязкости моторного масла смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.
3. Проверьте уровень масла в компрессоре. При необходимости залейте масло до уровня резьбы заливной воронки.



Перед тем, как снять маслосливную пробку (FP), сравните давление, открыв кран выпуска воздуха (AOV).

4. Проверьте, что в топливном баке содержится достаточно топлива. При необходимости долейте. Тип топлива смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.
5. Откройте кран выпуска воздуха, чтобы воздух выходил в атмосферу.



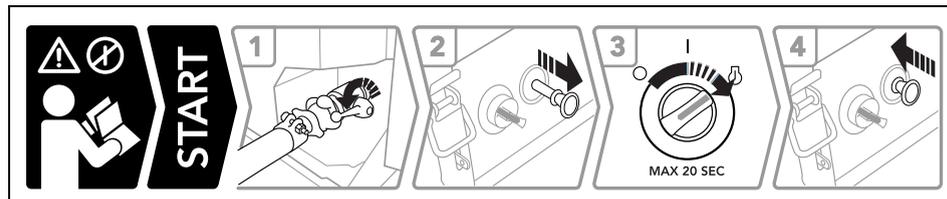
| Для справки | Наименование |
|-------------|-----------------------------|
| PG | Манометр рабочего давления |
| P1 | Хронометр |
| S1 | Пусковой выключатель |
| C | Рукоятка воздушной заслонки |





На панели управления имеется индикация давления в ресивере (PG) и суммарное время работы (P1).

Перед запуском откройте кран выпуска воздуха (см. раздел Система регулирования компрессора, АОУ).



1. Откройте выпускной воздушный клапан.
2. При запуске холодного двигателя вытяните рукоятку воздушной заслонки.
При запуске горячего двигателя оставьте рукоятку воздушной заслонки утопленной.
3. Поверните пусковой выключатель S1 по часовой стрелке в положение "START" (ПУСК). Стартер запускает работу двигателя.
Максимально допустимое время непрерывной работы стартера - 5 секунд.
Если двигатель не заведется, можно предпринять очередную попытку после 10-секундной паузы.
После запуска двигателя отпустите выключатель; он автоматически вернется в положение "ON" (ВКЛ.).
4. Прогрейте двигатель в течение 2-3 минут и плавно утопите рукоятку воздушной заслонки назад.

В течении действия



Когда двигатель работает, кран для выпуска воздуха (шаровой кран) всегда должен быть полностью открыт или полностью закрыт.



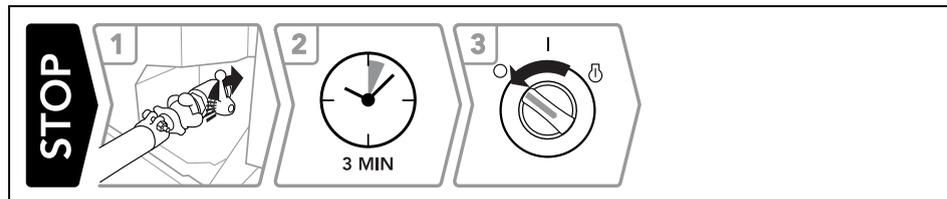
Во время работы кожух должен быть закрыт, его можно открывать только на короткое время.

Регулярно проверяйте следующее:

1. Правильность настройки регулирующего клапана (RV), а именно то, что скорость двигателя начинает снижаться, когда в ресивере устанавливается заданное рабочее давление.

Инструкции по остановке

aerocompressors.ru



1. Закройте кран выпуска воздуха (AOV).
2. Оставьте оборудование работать без нагрузки в течение 3 минут.
3. Поверните пусковой выключатель (S1) против часовой стрелки (CCW) в положение 0.



Не открывайте кран выпуска воздуха, когда машина выключена. Воздух, оставшийся внутри камеры, будет автоматически выпущен через продувочный клапан!

Если давление в камере будет ослаблено слишком быстро, то масло начнет пениться. Эта пена может достичь элемента масляного сепаратора и привести к выбросу масла.

Неисправности, вызванные некорректным выключением компрессора, не будут покрываться гарантией!



Техническое обслуживание aerocompressors.ru



Несанкционированные модификации машины могут привести к травмам или повреждению машины.



Для предотвращения опасности возгорания следует всегда содержать машину в чистоте.



Несоответствующий технический уход может привести к лишению юридической силы любых претензий по гарантии.

График профилактического технического обслуживания

Удерживайте режим эксплуатации. Читайте соответствующие главы перед тем как переходить к эксплуатации.

Когда осмотр и текущий ремонт замещен всеми разъемными уплотнениями, напр. прокладками, кольцевыми уплотнениями, шайбами.

Информацию по обслуживанию двигателя смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.

Этот график обслуживания должен служить в качестве руководства для установок, работающих в запыленной среде, типичной для применения компрессоров. Режим эксплуатации может быть подходящим соответствием на окружающих устройствах и качеств эксплуатации.

Использование комплектов для обслуживания

В комплекты для обслуживания включены все оригинальные компоненты, необходимые для обычного технического обслуживания компрессора и двигателя.

Использование комплектов для обслуживания минимизирует время простоя и расходы на обслуживание.

Заказывайте комплекты для обслуживания у регионального дилера Atlas Copco.

График текущего ремонта компрессора

| Для определения интервалов между циклами технического обслуживания используйте часы работы или календарное время, в зависимости от того, что наступит ранее. | | | | |
|--|------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Период технического обслуживания | | Первое обслуживание после 50 часов | 100 часов | 400 часов |
| По календарному времени | Ежедневный | | | Ежегодно |
| Запасные части | | | 2912 4514 04 Комплект | 2912 4515 06 Комплект |
| Для наиболее важных узлов сборки компания Atlas Copco разработала комплекты для обслуживания, в состав которых входят все изнашиваемые детали. Благодаря этим комплектам для обслуживания вы можете использовать оригинальные запасные части и сократить административные расходы, т.к. стоимость деталей комплекта меньше стоимости изначально установленных компонентов, подвергшихся износу. В списке запасных частей находится информация о составе комплектов для обслуживания. | | | | |
| Проверьте уровень топлива | x | | | |
| Проверьте уровень масла в двигателе | x | | | |
| Проверьте уровень масла в компрессоре | x | | | |
| Проверьте общее состояние (утечки, поврежденные детали, ослабленные болты, устраните неполадки, возникшие в ходе предыдущих операций) | x | | | |

(продолжение на стр. 33)

| График текущего ремонта (продолжение стр. 32) | | Первое обслуживание после 50 часов | 100 часов | 400 часов |
|--|------------|--|-----------|-----------|
| | Ежедневный | | | Ежегодно |
| Во время работы необходимо проверить: измерительные приборы, шум, цвет выхлопных газов | x | | | |
| Проверьте уровень электролита и клеммы аккумуляторной батареи | | x | x | x |
| Проверьте отсутствие утечек в пневматической, масляной и топливной системах | | x | x | x |
| Проверьте минимальную и максимальную скорости двигателя | | x | x | x |
| Замените моторное масло (2) (3) | | x | x | x |
| Замените масляный фильтр двигателя (2) | | x | x | x |
| Проверяйте на предмет повреждений электропроводки и ослабленных соединений | | | x | x |
| Очистите охладитель (1) | | | x | x |
| Смажьте дверные петли | | | x | x |
| Очистите топливный бак (4) | | | x | x |
| Замените топливный фильтр (4) | | | x | x |
| Проверьте приводной ремень | | | x | |
| Проверьте предохранительный клапан | | | | x |
| Проверьте гибкие резиновые трубопроводы (5) | | | | x |
| Проверьте выключатели останова | | | | x |
| Замените приводной ремень | | | | x |
| Замените компрессорное масло | | | | x |
| Замените масляный фильтр компрессора | | | | x |

(продолжение на стр. 34)



| График текущего ремонта (продолжение стр. 33) | Первое обслуживание после 50 часов | | 100 часов | 400 часов |
|--|--|--|-----------|-----------|
| | Ежедневный | | | Ежегодно |
| Замените патрон воздушного фильтра (1) | | | | x |
| Замените элемент сепаратора | После 1000 часов работы или не позднее, чем через 2 года | | | |
| Проверьте зазор клапана (2) | После 800 часов работы | | | |

Примечания



1. Сокращать периодичность обслуживания при работе в запыленной среде.
2. Смотрите руководство по эксплуатации двигателя Honda.
3. Только в случае использования масла 5W30 API SL.
4. Сокращать периодичность обслуживания в случае низкого качества топлива.
5. Производите замену всех резиновых гибких трубопроводов каждые 6 лет в соответствии с DIN 20066.



Для проведения работ на двигателе при общем сроке эксплуатации свыше 800 ч, смотрите руководство по эксплуатации двигателя.



Обеспечьте плотность затяжки болтов корпуса, подъемной проушины, буксирной балки и оси.

Смотри раздел Технические указания по величине моментов затяжки.

| | Перед каждым запуском | Первоначально | Раз в 6 месяцев или после 2500 км. | Раз в 12 месяцев или после 5000 км. |
|---|-----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Для определения интервалов между циклами технического обслуживания используйте указание пробега в км. или календарное время, в зависимости от того, что наступит ранее. | | | | |
| Колеса | | | | |
| Проверьте давление в шинах | x | | | |
| Проверьте болты колес на надежность посадки | | Перед первой поездки | x | |
| Проверьте колпаки ступиц колес на надежность установки | | | x | |
| Проверьте шины на равномерность износа | | | x | |
| Проверьте боковой люфт подшипников колес | | Через 500 км | x | |
| Буксирная балка | | | | |
| Проверка головки сцепного устройства на износ, работоспособность и закрепление | | Перед первой поездки | | x |
| Проверьте ограничительный трос на отсутствие повреждений | | | | x |
| Смазка | | | | |
| Головка соединения и все ее подвижные части / валы | | Перед первой поездки | x | |



Рекомендуется высококачественное, минеральное, гидравлическое или синтезированное углеводородное масло с антикоррозионными и противоокислительными присадками, с антипенными и противозносными свойствами. Индекс вязкости должен соответствовать температуре окружающей среды ISO 3448, как указано ниже:

| Тип смазки | Компрессор** | Двигатель* |
|-----------------------------------|--------------|-------------|
| Между 40°C (104°F) и -10°C (14°F) | PAROIL M | 5W30 API SL |

ЕДИНСТВЕННЫМ маслом, которое протестировано и утверждено для использования во всех двигателях, встраиваемых в компрессоры и генераторы Atlas Copco, является PAROIL от Atlas Copco.

Всесторонние лабораторные и полевые испытания оборудования Atlas Copco на долговечность подтвердили, что PAROIL отвечает всем требованиям к смазке в различных условиях. Оно соответствует строгим нормам контроля качества, гарантирующим безотказную и надежную работу оборудования.

Качественные присадки в смазочном масле PAROIL обеспечивают продолжительные интервалы между заменами масла без снижения рабочих характеристик и долговечности.

PAROIL обеспечивает защиту от износа в экстремальных условиях работы. Большая сопротивляемость окислению, высокая химическая стойкость и антикоррозионные добавки помогают уменьшить коррозию даже тогда, когда двигатели продолжительное время простаивают.

PAROIL содержит высококачественные антиоксиданты для контроля осадков, отложений и загрязнений, которые могут накапливаться при очень высоких температурах.

Мощные присадки в PAROIL поддерживают образующие осадки частицы в состоянии тонкодисперсной суспензии, не позволяя им засорять фильтр и скапливаться в клапане/области крышки коромысла.

PAROIL эффективно отводит излишнее тепло, обеспечивая превосходную защиту полировки отверстий для ограничения расхода масла.

PAROIL обеспечивает превосходное сохранение общего щелочного числа (TBN) и дополнительную щелочность для контроля кислотообразования.

PAROIL предотвращает отложение сажи.



*
Если вы хотите использовать другой сорт масла, смотрите руководство по эксплуатации двигателя.



**
Для компрессора настоятельно рекомендуется использовать смазочные масла Atlas Copco. Если вы хотите использовать другой сорт масла, проконсультируйтесь с Atlas Copco.

Технические условия на масла



Никогда не смешивайте синтетическое и минеральной масло.

Масло компрессора aerocompressors.ru

Минеральное компрессорное масло PAROIL M

| | Литр | галлон США | Порядковый номер |
|----------|------|------------|------------------|
| канистра | 5 | 1,3 | 1615 5947 00 |
| канистра | 20 | 5,3 | 1615 5948 00 |
| Бочка | 210 | 55,2 | 1615 5949 00 |

Синтетическое моторное масло 5W30 API SL

| | Литр | галлон США | Порядковый номер |
|---------|------|------------|------------------|
| Бутылка | 1 | 0,264 | - |



Проверка уровня масла



Никогда не смешивайте масло разных марок или типов.

Используйте только не ядовитые масла где нет риска вдыхать ядовитые вещества.

Проверьте уровень масла в двигателе

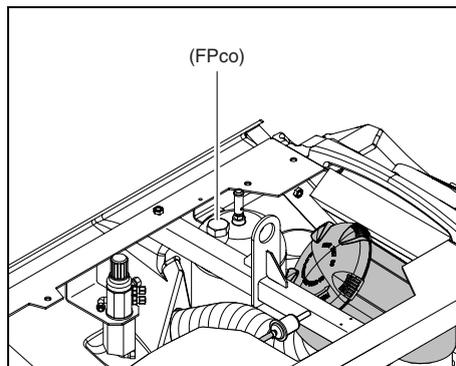
В руководстве по эксплуатации двигателя указаны также технические условия на масла и рекомендации по индексу вязкости и периодичность замены масла.

Периодичность см **График профилактического технического обслуживания.**

Проверьте уровень масла в двигателе в соответствии с руководством по эксплуатации двигателя и при необходимости долейте.

Проверьте уровень масла в компрессоре

aerocompressors.ru



При остановленной установке проверьте уровень масла в компрессоре. Щуп для измерения уровня масла вставлен в пробку маслосливной горловины.



Перед тем как снять пробку маслосливной горловины (FPco), сбросьте давление, открыв кран выпуска воздуха.

Поверните пробку маслосливной горловины на 2-3 оборота против часовой стрелки. Любое остаточное давление будет сброшено через отверстие в пробке заливной горловины. Отвинтите маслосливную пробку. Уровень масла должен находиться между двумя отметками. Добавить масло если необходимо.

Масло и масляный фильтр заменить

aerocompressors.ru

Замена моторного масла и масляного фильтра

См. раздел **График профилактического технического обслуживания**.

Замена компрессорного масла и масляного фильтра

Установите качество и температуру масла в интервале замены масла.

Указанная периодичность основывается на нормальных рабочих условиях и температуре масла до 100 °C (212 °F) (смотри раздел **График профилактического технического обслуживания**).



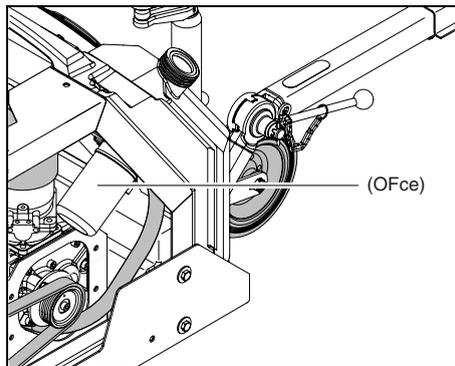
Предписанные интервалы замены компрессорного масла ни в коем случае не должны превышать. Превышение интервала замены масла может привести к серьезному повреждению компрессора.

В случае превышения срока службы компрессорного масла, обратитесь к региональному дилеру Atlas Copco для получения надлежащих инструкций по очистке и промывке компрессора.

Когда действие окружающей высокой температуры в очень пыльном или в очень влажных условиях, рекомендуется менять масло чаще.



В этом случае воспользуйтесь Atlas Copco.



1. Запустите компрессор и прогрейте его. Закройте выход клапан и остановите компрессор. Подождите, пока давление выйдет через автоматический продувочный клапан.
2. Примите меры, предотвращающие запуск компрессора, и снимите правую боковую панель.



Не прикасайтесь к деталям выхлопной системы. Существует опасность получения ожога.

3. Отверните на 2-3 оборота пробку маслоналивной горловины. При этом откроется отверстие, через которое будет снято давление в системе.
4. Слейте масло из компрессора, выкрутив все соответствующие сливные пробки. Сливные пробки расположены в воздушном ресивере и секции компрессора. Слейте масло в поддон. Откройте пробку увеличивая скорость дренирования. После слива установите на место и заверните сливные пробки.

5. Снимите масляный фильтр (OFce), например с помощью специального инструмента. Слейте масло в поддон.
6. Снимите фильтр маслоотделителя с помощью специального инструмента. Слейте масло в поддон.
7. Очистите гнездо фильтра на коллекторе. Будьте осторожны, чтобы в систему не попала грязь.
8. Нанесите смазку на прокладку нового фильтрующего элемента. Заверните фильтр на место до контакта прокладки с гнездом, затем затяните только на пол-оборота.
9. Нанесите масло на прокладку нового фильтрующего элемента. Заверните фильтр на место до контакта прокладки с гнездом, затем затяните только на пол-оборота.
10. Наполняйте воздухосборник, пока уровень масла не дойдет до верхней отметки. Побеспокойтесь чтоб грязные капли не попали в систему. Снова установите и затяните сливную пробку.
11. Установите боковую панель.
12. Заведите устройство не загружая на несколько минут для циркуляции масла и разряжая гидравлический затвор.
13. Остановите компрессор. Позвольте маслу осесть на несколько минут. Стравите давление, открыв кран выпуска воздуха. Выкрутите пробку маслоналивной горловины и доливайте масло, пока его уровень не дойдет до верхней отметки. Снова установите и затяните сливную пробку.



Никогда не добавляйте много масла. Результат переполнения в масле потрбления.



Несоблюдение интервалов замены компрессорного масла, указанных в графике обслуживания, может привести к возникновению серьезных проблем, в том числе к опасности воспламенения. Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие из-за несоблюдения требований, указанных в графике обслуживания, а также из-за использования неоригинальных деталей.

Чтобы избежать проблем при переходе на новый тип масла, необходимо следовать специальной процедуре промывки компрессорного масла. Процедура действительна только в том случае, если срок годности заменяемого масла не истек. Для получения более подробной информации обращайтесь в сервисный отдел Atlas Copco. При замене масла маслом того же типа в течение интервала замены, достаточно произвести его слив.

Для распознавания старого масла лучше всего использовать программу выборочного анализа. Признаками старого масла являются сильный запах или загрязнение в виде осадка/налета внутри воздушного баллона и масляного запорного клапана либо коричневатый цвет масла.

При обнаружении старого масла, например при замене маслоотделителя, свяжитесь с сервисным отделом Atlas Copco, чтобы ваш компрессор почистили либо промыли.

1. Сначала тщательно слейте масло из системы, пока оно теплое, оставляя как можно меньше масла в мертвых зонах. При возможности выдуйте остатки масла, нагнетая давление в масляную систему. Подробное описание процедуры находится в технической документации.
2. Замените масляный фильтр компрессора и элемент маслоотделителя.
3. Заполните масляный баллон минимальным количеством нового масла, запустите компрессор при малой нагрузке на 30 минут.
4. Тщательно слейте масло из системы, пока оно теплое, оставляя как можно меньше масла в мертвых зонах. При возможности выдуйте остатки масла, нагнетая давление в масляную систему.
5. Заполните систему маслом.
6. Запустите компрессор при малой нагрузке на 15 минут и проверьте его на наличие утечки.
7. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте его.
8. Соберите все отработанные смазочные средства, которые использовались в процедуре промывки, и утилизируйте их согласно соответствующим процедурам по утилизации смазочных средств.

Чистка топливного бака



Соблюдайте все соответствующие меры по обеспечению безопасности и охране окружающей среды.

Топливный бак можно легко очистить, если вынуть его из рамы.

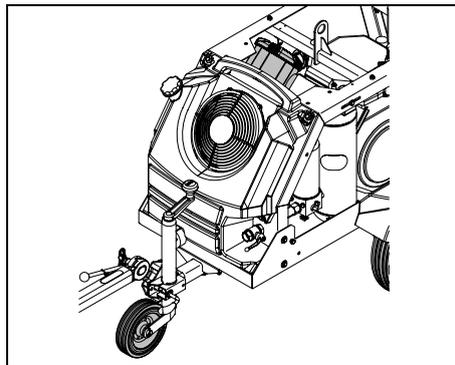


Никогда не оставляйте на поверхности установки или рядом с ней масло, топливо, воду и чистящие средства.

Залейте в топливный бак чистое топливо.

Чистка охладителей

aerocompressors.ru



Поддерживайте чистоту маслоохладителя, чтобы сохранить эффективность охлаждения.



Соблюдайте все соответствующие меры по обеспечению безопасности и охране окружающей среды.

Для очистки охладителя вначале снимите вентилятор, топливный бак и обе боковых панели.



Очистите охладители от грязи с помощью волосяной щетки. Никогда не используйте проволочную щетку или металлические предметы.



Паровая очистка в комбинации с мощным средством может быть практической. Для исключения повреждения охладителей угол между струей и охладителями должен быть около 90°.



Обеспечьте защиту от попадания влаги для компонентов электрооборудования и управления, воздушных фильтров и т.д.



Никогда не оставляйте на поверхности установки или рядом с ней масло, топливо, воду и чистящие средства.

После очистки установите назад обе боковые панели, топливный бак и вентилятор.



Обслуживание аккумуляторной батареи



Перед началом работы с аккумуляторной батареей прочитайте соответствующие правила техники безопасности и соответственно их выполняйте.

Если аккумуляторная батарея находится в сухом состоянии, выполните процедуру, описанную в разделе **Активация сухозаряженной аккумуляторной батареи.**

Батарея должна работать в течение 2 месяцев с момента активации, иначе ее необходимо сначала перезарядить.

Электролит



Внимательно прочитайте инструкцию по технике безопасности.

В качестве электролита в аккумуляторных батареях используется раствор серной кислоты в дистиллированной воде.

Это раствор готовится перед заливкой в батарею.

Активация сухозаряженной аккумуляторной батареи

aerocompressors.ru

- Извлеките батарею.
- Батарея и электролит должны иметь одинаковую температуру выше 10 °C (50 °F).
- Снимите с каждой ячейки крышку и/или пробку.
- Залейте в каждую ячейку электролит до уровня 10 - 15 мм (0,4 - 0,6 дюйм) над пластинами или до уровня отметки на батарее.
- Несколько раз встряхните батарею, чтобы удалить пузырьки воздуха, 1- минут подождите и еще раз проверьте уровень в каждой ячейке, при необходимости долейте электролит.
- Установите на место пробки и/или крышку.
- Установите батарею в компрессор.

Подзарядка аккумуляторной батареи

Перед и после зарядки аккумуляторной батареи всегда проверяйте уровень электролита в каждой ячейке, при необходимости доливайте до уровня, но только дистиллированную воду. При зарядке батареи каждая ячейка должна быть открыта, то есть сняты пробки и/или крышка.



Используйте промышленное автоматическое зарядное устройство в соответствии с инструкцией производителя.

Предпочтительнее применять метод медленной зарядки и регулировать ток зарядки в соответствии со следующим эмпирическим правилом:

емкость аккумуляторной батареи в ампер-часах, деленная на 20, дает безопасный ток зарядки в амперах.

Содержание аккумуляторной батареи

- Следите за тем, чтобы батарея была чистой и сухой.
- Поддерживайте электролит на уровне 10 - 15 мм (0,4 - 0,6 дюйм) над пластинами или до уровня отметки на батарее, доливайте до уровня только дистиллированную воду.
- Следите за тем, чтобы клеммы и зажимы были затянuty и покрыты тонким слоем вазелина.

Хранение

Регулярно заводите компрессор, например два раза в неделю, прогревая.

Загружайте и разгружайте компрессор несколько раз и регулируйте компоненты. После остановки закройте краны выпуска воздуха.



Если компрессор не прогревается время от времени, предохранительные действия должны быть соблюдены.

Свяжитесь с Atlas Copco для получения информации о правильных мерах.

Комплекты для обслуживания

Комплект для обслуживания – это набор компонентов для проведения ряда мероприятий по техническому обслуживанию.

Его использование гарантирует замену всех необходимых компонентов и, в то же время, сводит время простоя до минимума.

Номер заказа комплектов для обслуживания указан в перечне запасных частей Atlas Copco (ASL).

Коробка обслуживания

aerocompressors.ru

Набор для обслуживания – это набор компонентов для проведения работ по текущему и капитальному ремонту.

Гарантия что все необходимые части заменены в одно и то же время которые улучшатся в течении работы устройства.

Номера заказов наборов для обслуживания указаны в перечне запасных частей Atlas Copco (ASL).

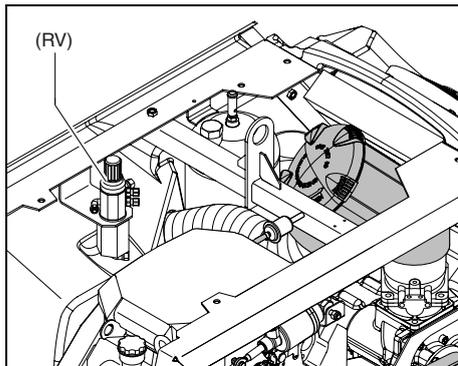
Обязательность

Производитель не несет никакой ответственности за любые повреждения, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и модификаций, дополнений или изменений, выполненных без письменного одобрения производителя.



Порядок регулировки и обслуживания aerocompressors.ru

Регулировка непрерывной системы пневматического регулирования



Рабочее давление определяется сжатием пружины регулирующего клапана (RV). Сжатие пружины увеличивается для повышения давления и уменьшается для его снижения путем поворота регулировочного маховика по часовой или против часовой стрелки соответственно.

Для регулировки нормального рабочего давления выполните следующее:

1. Запустите и прогрейте двигатель (смотри раздел **Пуск/остановка**).
2. При закрытом выпускном кране (AOV) вытяните ручку и настройте регулирующий клапан (RV) до достижения давления 8 бар (116 фунт/кв. Дюйм).
3. Откройте выпускной кран (AOV) ровно настолько, чтобы двигатель (E) мог работать на максимальных оборотах. Рабочее давление должно быть 6,5 бар (94 фунт/кв. Дюйм), при необходимости отрегулируйте с помощью регулирующего клапана (RV).
4. Закройте выпускной кран (AOV) и проверьте, чтобы давление было в диапазоне от 7,8 до 8,2 бар (113 - 119 фунт/кв. Дюйм). Заблокируйте регулирующий клапан (RV), нажав на ручку.

Воздушный фильтр двигателя

Процедуры обслуживания воздушного фильтра двигателя смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.

Воздушный фильтр компрессора

aerocompressors.ru



Атлас Копко воздушных фильтров специально предназначен для применения. Использование неоригинальных воздушных фильтров может привести к серьезному повреждению двигателя и секции компрессора.

Никогда не заводите компрессор без элемента воздушного фильтра.



Элемент фильтра должен очищаться или заменяться в соответствии с интервалами графика технического обслуживания.

Новые элементы должны быть также осмотрены, чтоб не было царапин и проколов перед установкой.

Поврежденный фильтрующий элемент следует выбросить.

Замена элемента воздушного фильтра



Примите меры, чтобы посторонние предметы не попали в корпус фильтра!

1. Снимите крышку корпуса фильтра, повернув ее против часовой стрелки.
2. Извлеките фильтрующий элемент из корпуса.
3. Вставьте новый фильтрующий элемент в корпус.
4. Установите крышку на корпус фильтра и поверните ее по часовой стрелке, пока не совпадут метки.



Воздухосборник

Воздухосборник прошел тест согласно официальным стандартам. Регулярно осуществляй осмотр в соответствии с месными правилами.

Приводной ремень



Никогда не перетягивайте приводной ремень между двигателем и компрессором и не используйте поношенный ремень.

По замене приводного ремня обращайтесь в Atlas Copco.

Безопасные клапаны

aerocompressors.ru

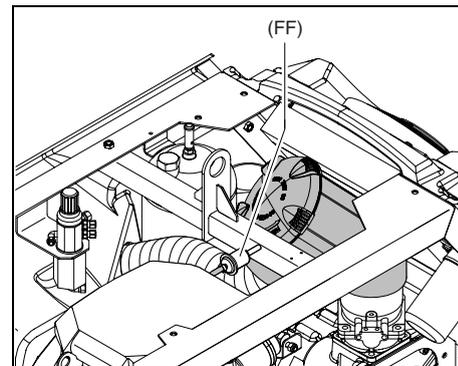


Регулировка и ремонт должны выполняться авторизованным представителем поставщика клапанов.

Следующие проверки должны осуществляться:

- Проверка открытия поднимающихся механизмов, два в год. Это производится откручиванием крышки клапана против часовой стрелки.
- Проверка установки давления один раз в год согласно месным правилам. Эту проверку невозможно сделать на установке, она выполняется на соответствующем испытательном стенде.

Топливная система



Замена фильтрующего элемента

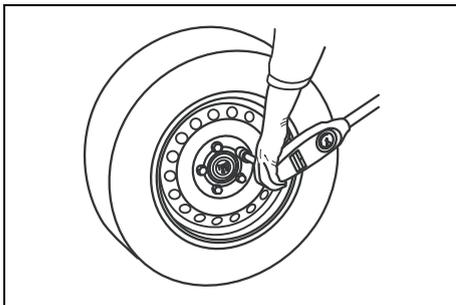


Топливный фильтр может заменяться, только если двигатель остывал не менее 30 минут.

Элемент топливного фильтра должен заменяться в соответствии с интервалами графика технического обслуживания.

1. Отпустите хомуты шланга и снимите топливный фильтр.
2. Установите новый фильтр, соблюдая направление потока.
3. Затяните хомуты шланга.
4. После перезапуска двигателя проверьте утечку топлива.

Проверка болтов колес



Затяжка болтов колес

 После первой поездки и каждой замены колес.

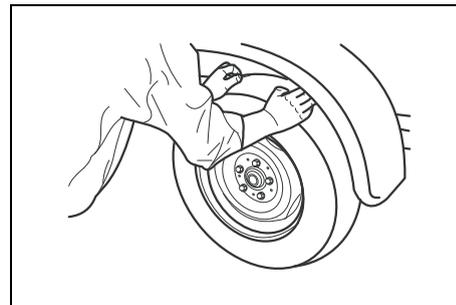
Затяните болты колес крестообразно с помощью динамометрического ключа, с моментами затяжки, указанными в таблице.

aerocompressors.ru

Моменты затяжки болтов колес

| Размер ключа (мм) | Резьба | Момент затяжки |
|-------------------|-------------|----------------|
| 17 | M 12x1,5 25 | 95 Нм |

Подшипники колес



Люфт подшипника

Поднимите компрессор.

Проверните колеса вручную и покачайте их.

Если обнаружен люфт подшипника, сообщите об этом службе технической поддержки.



Буксирная балка

Проверка головки сцепного устройства



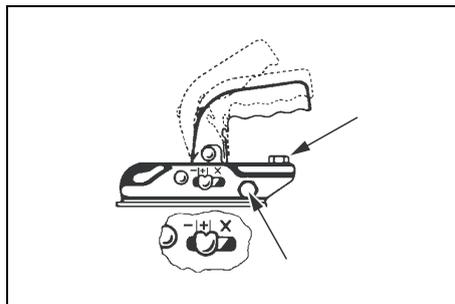
Вначале, а затем через каждые 5000 километров или ежегодно.

Проверьте головку сцепного устройства на отсутствие износа и правильное функционирование.

Проверьте индикатор износа (используйте только в диапазоне "+").

Периодически проверяйте крепежные детали головки сцепного устройства (см. стрелки, рисунок) на плотность посадки.

aerocompressors.ru



Проверка крепежных деталей головки сцепного устройства

Проверка устройства для регулировки высоты



Вначале, перед каждой поездкой, через 500 километров, а затем через каждые 5000 километров или ежегодно.

После каждой регулировки стопорные гайки должны быть надежно затянуты и зафиксированы с помощью пружинных элементов.

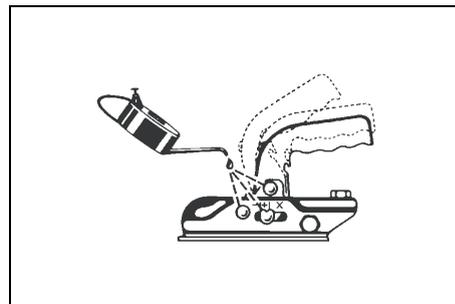
Момент затяжки:

M 24 = 250 - 350 Нм

M 32 = 350 - 400 Нм

Проверьте надежность затяжки стопорных гаек и правильность установки регулирующего устройства.

Смазка



Смазка головки сцепного устройства

Смажьте головку сцепного устройства



Через равные интервалы времени.

Смазывайте шаровую сцепку через равные интервалы времени в указанных местах, а также движущиеся части.

Смажьте контактную поверхность шара тягача.

Разрешение проблем

aerocompressors.ru

Предполагается, что двигатель находится в исправном состоянии, а в фильтр и систему впрыска поступает соответствующее количество топлива.



Электрическая ошибка должна устраняться электриком.

Убедитесь что провода не повреждены и что они хорошо закреплены.



Если не удастся разрешить проблему с помощью представленной здесь таблицы, обращайтесь в Atlas Copco.

Меры предосторожности при работе с генератором

1. Никогда не меняйте полярность аккумуляторной батареи и генератора.
2. Никогда не разрывайте соединения генератора и аккумуляторной батареи во время работы двигателя.
3. При подзарядке аккумуляторной батареи отсоединяйте ее от генератора. Перед использованием для пуска двигателя дополнительной аккумуляторной батареи проверьте полярность и убедитесь в том, что батареи подключены правильно.
4. Никогда не запускайте двигатель с отсоединенными главными или измерительными кабелями.

Возникновение неисправностей и защитные устройства

- Возникновение неисправности немедленно приведет к выключению двигателя. Выполнив ряд простых проверок, можно определить причину неисправности в работе двигателя: низкий уровень масла, засорение системы охлаждения.

| Проблема | Возможные дефекты | Корректирующее воздействие |
|--|--|---|
| 1. Двигатель не запускается после поворота переключателя (S1) в положение 1. | a. Низкое выходное напряжение аккумулятора. b. Низкая температура. c. Воздушная заслонка используется при высокой температуре. d. Плохо закрепленная или поврежденная электропроводка. e. Топливный бак пуст. f. Пусковой переключатель (S1) неисправен. g. Стартерный двигатель неисправен. | a. См. способ исправления 1a. b. Используйте воздушную заслонку. c. Утопите рукоятку воздушной заслонки. d. Почините электропроводку. e. Заправьте топливный насос. f. Почините переключатель (S1). g. Почините стартерный двигатель. |
| 2. Стартерный двигатель прокручивает двигатель при повороте пускового переключателя (S1) в положение 3, но двигатель не запускается. | a. Пусковой переключатель (S1) неисправен. b. Низкая величина тока на выходе батареи. | a. См. пункт 1d. b. См. пункт 1a. |

| Проблема | Возможные дефекты aerocompressors.ru | Корректирующее воздействие |
|---|--|---|
| 3. Двигатель работает, но выключается сразу после отпускания (S1). | <ul style="list-style-type: none"> a. Слишком рано отпускается пусковой переключатель (S1). b. Недостаточное давление масла в двигателе. c. В топливном баке недостаточно топлива. | <ul style="list-style-type: none"> a. Отпустите кнопку после того, как давление масла в двигателе станет выше минимально допустимой величины. b. Немедленно остановите и обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя. c. Наполните топливный бак. |
| 4. Хронометр (P1) не выполняет подсчет времени наработки. | <ul style="list-style-type: none"> a. Неисправность хронометра (P1). | <ul style="list-style-type: none"> a. Замените. |
| 5. Компрессор не разгружается, и двигатель продолжает работать на максимальной скорости при закрытии кранов выпуска воздуха, срабатывание предохранительного клапана. | <ul style="list-style-type: none"> a. Утечка воздуха в системе регулирования. b. Неисправность или неверная установка регулирующего клапана (RV). c. Разгрузочный клапан (UV) или его поршень заклинен. | <ul style="list-style-type: none"> a. Проверьте и отремонтируйте. b. Отрегулируйте или отремонтируйте регулирующий клапан, смотри раздел Регулировка непрерывной системы пневматического регулирования. c. Отремонтируйте разгрузочный клапан. |
| 6. Производительность компрессора или давление ниже нормы. | <ul style="list-style-type: none"> a. Воздушное потребление превышает способность компрессора. b. Засорение элементов воздушного фильтра (AF). c. Разгрузочный клапан (UV) открыт не полностью. d. Двигатель не работает на максимальной скорости. e. Элемент маслоотделителя (OS) засорен. | <ul style="list-style-type: none"> a. Проверьте соединение оборудования. b. Замените элемент воздушного фильтра (AF). c. Проверьте разгрузочный клапан; замените его, если необходимо. d. Проверьте максимальную скорость, выполните обслуживание топливного фильтра. e. Снимите элемент и предоставьте на проверку представителю сервиса Atlas Copco. |
| 7. Во время работы рабочее давление повышается, и срабатывает предохранительный клапан. | <ul style="list-style-type: none"> a. Смотри неисправность 10. b. Предохранительный клапан (UV) открывается слишком рано. | <ul style="list-style-type: none"> a. Смотри неисправность 10. b. Требуется регулировка предохранительного клапана, обратитесь в Atlas Copco. |
| 8. Черезмерное потребление масляного компрессора. Масло затуманелось будучи выливаясь из клапана воздушного выхода. | <ul style="list-style-type: none"> a. Засорение ограничителя линии откачки масла (SL). b. Неисправность элемента маслоотделителя (OS). c. Слишком высокий уровень масла. | <ul style="list-style-type: none"> a. Снимите ограничитель, очистите и установите на место. b. Замените элемент. c. Проверьте превышение уровня. Сбросьте давление и слейте масло до нужного уровня. |

| Проблема | Возможные дефекты aerocompressors.ru | Корректирующее воздействие |
|---|---|---|
| 9. Компрессор отключается выключателем останова. | <ul style="list-style-type: none"> a. Перегрев компрессора. b. Слишком низкий уровень масла в двигателе. c. Слишком высокая температура двигателя. d. Низкий уровень охлаждающей жидкости. | <ul style="list-style-type: none"> a. Смотри неисправность 11. b. Проверьте систему смазки. c. Проверьте систему охлаждения двигателя; см. руководство по эксплуатации двигателя. d. Долейте жидкость в систему охлаждения. |
| 10. После остановки из воздушного фильтра выделяется масляный туман и воздух. | <ul style="list-style-type: none"> a. Разгрузочный клапан (UV) заблокирован. b. Несоответствующий тип масла (без антипенных присадок). | <ul style="list-style-type: none"> a. Отремонтируйте клапан. b. Проконсультируйтесь в Atlas Copco. |
| 11. Перегрев компрессора. | <ul style="list-style-type: none"> a. Недостаточное охлаждение компрессора. b. Внешнее засорение маслоохладителя (ОС). c. Внутреннее засорение масляной системы. d. Слишком низкий уровень масла. e. Ошибочное срабатывание предохранительного температурного реле. f. Вентилятор системы охлаждения неисправен. g. Неправильный сорт масла. | <ul style="list-style-type: none"> a. Переставьте компрессор. b. Очистите охладитель, смотри раздел Чистка охладителей. c. Проконсультируйтесь в Atlas Copco. d. Смотри раздел Проверка уровня масла. e. Проверьте предохранительное температурное реле; замените, если необходимо. f. Замените вентилятор системы охлаждения. g. Соблюдайте рекомендованные технические характеристики масла. |
| 12. Перегрев Двигатель. | <ul style="list-style-type: none"> a. Недостаточное охлаждение Двигатель. b. Внешнее засорение радиатор охлаждающей жидкости двигателя. c. Ошибочное срабатывание предохранительного температурного реле. d. Вентилятор системы охлаждения неисправен. | <ul style="list-style-type: none"> a. Переставьте компрессор. b. Очистите радиатор охлаждающей жидкости двигателя. Смотри раздел Чистка охладителей. c. Проверьте предохранительное температурное реле; замените, если необходимо. d. Замените вентилятор системы охлаждения. |
| 13. Нет подачи воздуха. | <ul style="list-style-type: none"> a. Разрыв приводного ремня. | <ul style="list-style-type: none"> a. Замените приводной ремень (см. раздел Приводной ремень). |



Имеющиеся опции

aerocompressors.ru

| | |
|--|---------------------------------|
| Шасси: | С установленной опорной стойкой |
| Опорная часть буксирной балки: | Направляющее колесо |
| Буксирные проушины: | Свободный шаровой шарнир |
| Система дорожной световой сигнализации: | Дорожная сигнализация |
| | Частичная дорожная сигнализация |

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Предохранительные устройства: | Тормозные башмаки |
| | Предохранительная цепь |
| Цвет навеса: | одиночный |

Величина моментов затяжки

Номинальные моменты затяжки

В приведенных таблицах дан перечень рекомендуемых моментов затяжки, предназначенных для общего применения установки компрессора.

Для шестигранных болтов и гаек с показателем прочности 8,8

| Диаметр резьбы | Величина моментов затяжки (Нм / фунт-сила фут) |
|----------------|--|
| M6 | 9 (6,5) |
| M8 | 23 (17) |
| M10 | 46 (35) |
| M12 | 80 (59) |
| M14 | 125 (92) |
| M16 | 205 (151) |

Для шестигранных болтов и гаек с показателем прочности 12,9

| Диаметр резьбы | Величина моментов затяжки (Нм / фунт-сила фут) |
|----------------|--|
| M6 | 15 (11) |
| M8 | 39 (29) |
| M10 | 78 (58) |
| M12 | 135 (100) |
| M14 | 210 (155) |
| M16 | 345 (255) |

Предельные моменты затяжки

| Компоненты | Величина моментов затяжки (Нм / фунт-сила фут) |
|------------------------------------|--|
| Колесные гайки | 96 (70) +10/-0 % |
| Ось/рама | 80 (59) +/- 10 % |
| Ось/буксирная балка | 86 (63) +/- 10 % |
| Буксирная балка/рама | 80 (59) +/- 10 % |
| Буксирная балка/буксирная проушина | |
| Балки/грузоподъемная траверса (M8) | 25 (18) +/- 10 % |
| Болты, двигатель/рама (M10) | 46 (33) +/- 10 % |
| Болты, элемент/опора/рама (M8) | 23 (16) +/- 10 % |
| Защитные выключатели | 35 (26) +/- 5 % |



Завинтите рукой сливной кран и заливную пробку топливного бака.



Установки выключателей останова и предохранительных клапанов

aerocompressors.ru Ограничения

| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|--|-----|---------------------------|
| Температурный переключатель компрессора | °C | 100 |
| | °F | 212 |
| Давление открытия предохранительного клапана - CE тип | | |
| | бар | 10,5 |

Спецификации компрессора/двигателя

Нормальные условия

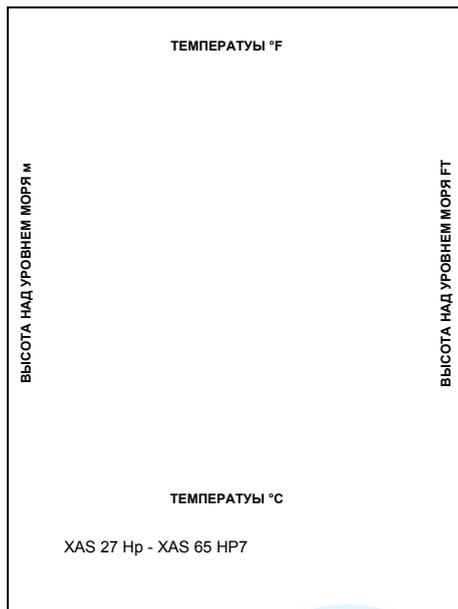
| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|--|---------------|---------------------------|
| Полный ввод давления | бар | 1 |
| | фунт/кв. дюйм | 14,5 |
| Относительная влажность воздуха | % | 0 |
| Воздушный ввод температуры | °C | 20 |
| | °F | 68 |
| Номинальный результат работающего давления | бар | 6,5 |
| | фунт/кв. дюйм | 94 |

Условия по впуску указаны на сетке воздухозаборника снаружи навеса.

| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|--|---------------|---------------------------|
| Минимальное эффективное давление в ресивере | бар | 1,9 |
| | фунт/кв. дюйм | 27 |
| Максимальное эффективное давление в ресивере, компрессор разгружен | бар | 8 |
| | фунт/кв. дюйм | 116 |
| Максимальная температура окружающей среды на уровне моря | °C | 40 |
| | °F | 104 |
| Минимальная температура пуска | °C | -10 |
| | °F | 14 |
| Высотность | | смотри кривые |

Кривые зависимости производительности установки от высоты над уровнем моря

Максимально допустимое рабочее давление в зависимости от высоты над уровнем моря и температуры окружающей среды.



Данные производительности

При нормальных условиях, и, если применимо, при нормальной частоте вращения вала, если только не указано иное.

| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|---|--------------------|------------------------|
| Частота вращения вала двигателя, нормальная и максимальная. | об/мин | 3000 |
| Частота вращения вала двигателя, компрессор разгружен | об/мин | 2800 |
| Свободная подача воздуха ¹⁾ | л/с | 27 |
| | куб.фут/мин. | 57 |
| Типичное содержание масла в сжатом воздухе | мг/м ³ | 10 |
| | унции/1000 куб.фут | 0,01 |
| Расход масла в двигателе (максимальный) | г/ч | |
| | унции/ч | |
| Температура сжатого воздуха в выпускных кранах | °C | |
| | °F | |
| Уровень шума | | |
| - Уровень звукового давления (Lp), измеренный в соответствии с ISO 2151 в условиях открытого пространства на расстоянии 7 м | dB(A) | |
| - Уровень звуковой мощности (LW) в соответствии с 2000/14/EC | dB(A) | |

¹⁾ Подача атмосферного воздуха (объемный расход) измеряется в соответствии с ISO 1217 ред.3 1996 прил. D



Допуск:

- +/- 5% 25 л/с (53 куб.фут/мин.) < FAD < 250 л/с (530 куб.фут/мин.)
- +/- 4% 250 л/с (530 куб.фут/мин.) < FAD

Международный стандарт ISO 1217 соответствует следующим национальным стандартам:

- Британский BSI 1571 часть 1
- Немецкий DIN 1945 часть 1
- Шведский SS-ISO 1217
- Американский ANSI PTC9

| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|--------------------------------|----------------------|---------------------------|
| - 100% FAD | кг/ч | 4,38 |
| | фунт/ч | 9,66 |
| - 75% FAD | кг/ч | 4,01 |
| | фунт/ч | 8,84 |
| - 50% FAD | кг/ч | 3,86 |
| | фунт/ч | 8,51 |
| - 25% FAD | кг/ч | 3,66 |
| | фунт/ч | 8,07 |
| при разгрузке | кг/ч | 3,47 |
| | фунт/ч | 7,65 |
| Удельный расход топлива | | |
| - 100% FAD | г/м ³ | 45 |
| | фунт/10 ³ | 2,8 |
| | куб.фут | |

Компрессор

| | |
|-----------------------|---|
| Обозначение | |
| Число ступеней сжатия | 1 |

Двигатель

| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|---|-----------|---------------------------|
| Производство | | Honda |
| Тип | | GX630 |
| Охлаждающая жидкость | | Воздух |
| Число цилиндров | | 2 |
| Внутренний диаметр | мм | 78 |
| | дюйм | 3,07 |
| Ход поршня | мм | 72 |
| | дюйм | 2,83 |
| Рабочий объём | л | 0,688 |
| | куб. дюйм | 41,97 |
| Производительность по SAE J 1995 при нормальной частоте вращения вала | киловатт | 14,1 |
| | ВНР | 18,9 |
| - Коэффициент нагрузки | % | 80 |

| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|---------------------------------|-------|---------------------------|
| Емкость маслосборника: | | |
| - Первоначальное наполнение | л | 1,7 |
| | US qt | 1,8 |
| - Доливка (макс.) ¹⁾ | л | 1,5 |
| | US qt | 1,6 |

¹⁾ с заменой фильтра

Шины

| | | |
|------------------|---------------|-----|
| Давление в шинах | бар | 2,7 |
| | фунт/кв. дюйм | 39 |



| Обозначение | | XAS 27 Hp - XAS 65 HP7 |
|---|-------------------|---------------------------|
| Емкость масляной системы компрессора | л | |
| | галлон США | |
| Чистая вместимость воздушного ресивера | л | 7,2 |
| | галлон США | 1,9 |
| Емкость топливного бака | л | 20 |
| | галлон США | 5,3 |
| Расход воздуха на впускной сетке (примерно) ¹⁾ | m ³ /s | Нет |
| | cft/c | Нет |

¹⁾ Воздух для охлаждения, сгорания и сжатия в двигателе и компрессоре.

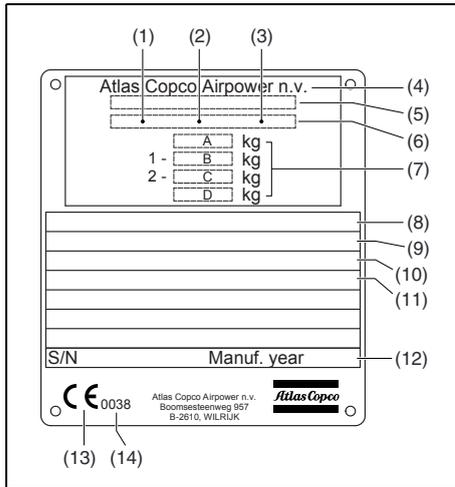
Габаритные размеры установки

| без тормозов | | Нерегулируемая буксирная балка |
|-----------------------------|------|-----------------------------------|
| Длина | мм | 2820 |
| | дюйм | 111 |
| Ширина | мм | 1305 |
| | дюйм | 51,4 |
| Высота | мм | 1151 |
| | дюйм | 45,3 |
| Масса (в рабочем состоянии) | кг | 650 |
| | фунт | 1433 |

| смонтированная коробка/опора | | Регулируемая буксирная балка |
|---|------|---------------------------------|
| Длина | мм | 1580 |
| | дюйм | 62,2 |
| Ширина | мм | 1018 |
| | дюйм | 40,1 |
| Высота ¹⁾ | мм | 870 |
| | дюйм | 34,3 |
| Масса (в рабочем состоянии) ¹⁾ | кг | 475 |
| | фунт | 1047 |
| Масса (сухая) ¹⁾ | кг | 455 |
| | фунт | 1003 |

¹⁾ без нижней рамы

Табличка технических данных aerocompressors.ru



- 1 Код компании
- 2 Код изделия
- 3 Серийный номер установки
- 4 Наименование производителя
- 5 Номер утверждения ЕЕС или национальный вид
- 6 Идентификационный номер автомобиля
- 7 **A** Максимально допустимый общий вес автомобиля
B Максимально допустимая осевая нагрузка
C Максимально допустимая нагрузка на буксирную проушину
- 8 Модель
- 9 Рабочее давление
- 10 Скорость
- 11 Мощность двигателя
- 12 Год выпуска
- 13 Маркировка ЕС в соответствии с Директивой на оборудование 89/392 ЕЕС
- 14 Регистрационный номер или номер уведомительного органа



Утилизация

aerocompressors.ru

Общая информация

В процессе продажи продуктов и услуг компания Atlas Copco прилагает все усилия для понимания, выделения и минимизации вредного воздействия на окружающую среду, которые они могут оказать в процессе производства, цикла продажи, эксплуатации, а также утилизации.

Политика утилизации и вторичного использования материалов является частью стратегии развития компании Atlas Copco. Стандарты компании Atlas Copco определяют строгие требования.

При выборе элементов конструкции учитывается возможность переработки, разборки и разделения материалов, а также вред, оказываемый здоровью человека и окружающей среде в процессе утилизации и переработки неизбежной части перерабатываемых материалов.

Компрессор компании Atlas Copco изготовлен, в основном, из металлических деталей, которые могут быть переплавлены, имея, таким образом, практически неограниченное количество циклов переработки. Пластмассовые детали имеют маркировку для разделения материалов при утилизации в будущем.



Выполнение данной стратегии возможно только при содействии со стороны конечного пользователя. Поддержка работы компании обеспечивается профессиональной утилизацией оборудования. При правильной утилизации устройства обеспечивается предотвращение возможных негативных воздействий на окружающую среду и здоровье человека, возникающих при неправильном удалении отходов.

Переработка и вторичное использование материалов обеспечивает сохранение природных ресурсов.

Утилизация материалов

Утилизация токсичных веществ и материалов производится отдельно в соответствии с местным экологическим законодательством.

Перед разборкой устройства в конце срока эксплуатации необходимо слить все жидкости и утилизировать их в соответствии с местным экологическим законодательством.

Удалите батареи. Не бросайте батареи в огонь (опасность взрыва) или в контейнер с обычным мусором. Соберите отдельно металлические детали, электронику, провода, шланги, изолирующие и пластмассовые детали.

Утилизация компонентов устройства осуществляется по соответствующим нормативным документам.

Сбор пролитых жидкостей осуществляется механическими средствами, остатки удаляются с помощью адсорбентов (например, песка или опилок) утилизация осуществляется по соответствующим нормативным документам. Не сливайте в систему канализации или открытые водоемы.



AERO
С НАМИ ЛЕГКО!



• **ПОСТАВКИ**

- компрессоров,
- генераторов,
- строительного оборудования,
- систем подготовки сжатого воздуха,

- генераторов азота, водорода, кислорода,
- пневматического инструмента,
- оборудования для пескоструйной очистки,
- окрасочного оборудования и прочего.

• **СПЕЦПРОЕКТЫ, МОДУЛЬНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ.**

• **АРЕНДА ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ.**

• **ПУСКОНАЛАДКА, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ.**

info@aerocompressors.ru

+7 (495) 665-73-53
aerocompressors.ru