

Atlas Copco

aerocompressors.ru

Instruction Manual



Руководство по эксплуатации
для передвижного компрессора
Русский - Russian

XRS 396 Cd - XRS 830 CD6
XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6
XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6

Двигателя CAT C9 Tier 3

Atlas Copco

aerocompressors.ru

**Руководство по эксплуатации
для передвижного компрессора**

**XRS 396 Cd - XRS 830 CD6
XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6
XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6**

Перевод исходной инструкции

Printed matter N°
2954 2571 43

03/2011

Atlas Copco

ATLAS COPCO - PORTABLE AIR DIVISION
www.atlascopco.com

Предисловие

Перед началом работы с компрессором внимательно прочитайте данную инструкцию.

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

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 8	
1.4	Техника безопасности при обращении и работе 10	
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	Общее описание	14
3	Главные части	16
3.1	Система регулирования	18
3.1.1	Обзор	18
3.1.2	Воздушный поток	19
3.1.3	Масляная система	19
3.1.4	Система непрерывного пневматического регулирования 20	
3.2	Система электрооборудования	22
3.3	Маркировка и информационные ярлыки 29	
4	Инструкция действий	30
4.1	Инструкция по паркованию, буксированию и подъёму 30	
4.1.1	Инструкции по парковке прицепа	30
4.1.2	Инструкции по буксировке прицепа..	31
4.1.3	Прицеп с регулируемым буксировочным воилом 31	
4.1.4	Инструкция по подъёму	32
4.2	Внутреннее освещение	32
4.3	Предстартовый нагреватель (опция).....	32
4.3.1	Описание операции нагрева	32
4.3.2	Обзор операций	33
4.4	Перед пуском.....	34
4.5	Пуск/остановка	36
4.5.1	Панель управления	36
4.5.2	Обзор операций.....	37
4.5.3	Переключатель батареи.....	37
4.5.4	Специальная процедура запуска	38
4.5.5	Выключенле/Включенле питания	39
4.5.6	Включенле	39
4.5.7	Прогрев	40
4.5.8	Загрузка	40
4.5.9	Коды ошибок	41
4.5.10	Прекращение	43
4.5.11	Пуск/остановка при помощи дистанционного управления 43	
4.5.12	Вынужденная остановка	44
4.5.13	Info (Информация)	44
4.5.14	Опциями.....	45
4.5.15	Заправочный электронасос (опция) ...	46
4.5.16	Подтверждение работ по обслуживанию 46	
4.5.17	Предстоящее обслуживание	46
5	Обслуживание	47
5.1	Обязательность.....	47
5.2	Комплекты для обслуживания.....	47
5.3	Коробка обслуживания.....	47
5.3.1	Хранение.....	47
5.3.2	Меры обеспечения безопасности	47
5.4	График профилактического технического обслуживания 48	
5.5	График текущего ремонта компрессора 48	
5.6	Технические условия на масла	53

5.6.1	Компрессорное масло	53	6	Приспособление и обслуживание процедур 65	9	Технические указания	88
5.6.2	Моторное масло	54			9.1	Величина моментов затяжки.....	88
5.7	Проверьте уровень масла.....	55	6.1	Регулировка непрерывной системы пневматического регулирования 65	9.1.1	Номинальные моменты затяжки	88
5.7.1	Проверьте уровень масла в двигателе	55	6.2	Воздушный фильтр двигатель/компрессор 66	9.1.2	Предельные моменты затяжки	88
5.7.2	Проверить уровень масляного компрессора 55		6.2.1	Главные части.....	9.2	Спецификации компрессора/двигателя .	89
5.8	Масло и масляный фильтр заменить.....	56	6.2.2	Очистка сборника пыли	9.2.1	Нормальные условия	89
5.8.1	Замена моторного масла и масляного фильтра 56		6.2.3	Поставьте обратно элемент фильтра и безопасного патрона 66	9.2.2	Ограничения.....	89
5.8.2	Долейте масло в компрессор.....	56	6.2.4	Воздухосборник	9.2.3	Технические данные.....	90
5.8.3	Замена компрессорного масла и масляного фильтра 57		6.2.5	Безопасный клапан	9.2.4	Кривая зависимости производительности установки от высоты над уровнем моря 92	
5.9	Процедура промывки компрессорного масла 58		6.3	Топливная система.....	9.2.5	Расчетные данные.....	93
5.10	Технические условия на охлаждающую жидкость 59		6.3.1	Инструкция по прокачке	10	Табличка технических данных	95
5.10.1	PARCOOL EG.....	59	6.3.2	Замена фильтрующего элемента	11	Законодательство	96
5.10.2	Методы обращения с PARCOOL EG .	60	6.3.3	Очистка фильтра сапуна картера.....	11.1	Части подвергнуты Дерективной Оборудование давления 97/23/ЕС кат II и выше 96	
5.11	Проверка охлаждающей жидкости.....	60	6.3.4	Техническое обслуживание быстротъемных топливных муфт 69	11.2	Части, подвергнуты I и охваченные через Директивы автомата 89/392/ЕС 97	
5.12	Пополнение/замена охлаждающей жидкости 60		6.4	Регулировка тормоза.....	11.3	Части, объекты к арт. I, параграф 3.3.....	97
5.12.1	Пополнение без слива из охлаждающей системы 61		6.4.1	Регулировка тормозной колодки (без АБС) 70	12	Утилизация	98
5.12.2	Пополнение после слива ограниченного количества жидкости из охлаждающей системы 62		6.4.2	Тормозная система ABS.....	12.1	Общая информация.....	98
5.12.3	Замена охлаждающей жидкости.....	63	6.4.3	Регулировка тормозов на платформе с АБС 71	12.2	Утилизация материалов.....	98
5.13	Чистка охладителей.....	63	6.4.4	Регулировка тормозов на платформе без АБС 72	13	Журнал технического обслуживания 99	
5.14	Обслуживание аккумуляторной батареи 64		6.4.5	Регулировка тормозов на двухосной платформе с АБС 73			
5.14.1	Электролит.....	64	6.4.6	Регулировка тормозов на двухосной платформе без АБС 74			
5.14.2	Активация сухозаряженной аккумуляторной батареи 64		7	Разрешение проблемы			
5.14.3	Подзарядка аккумуляторной батареи. 64		7.1	Неисправность нагревателя.....			
5.14.4	Содержание аккумуляторной батареи 64		7.2	Отказ системы Oiltronix			
5.15	Элемент компрессора тщательно исследовать 64		8	Имеющиеся опции			

Меры обеспечения безопасности atlascompressors.ru



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

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 потребляет. 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 установки 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 с открытым пламенем при обращении с подобными веществами. Держите поблизости огнетушитель.

Техника безопасности при транспортировке и монтаже

Транспортировка изделия должна производиться подготовленным персоналом.

При буксировке, подъеме и транспортировке компрессора выключатель аккумулятора должен всегда находиться в положении "OFF" (ВЫКЛ)!

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,

- необходимо произвести проверку приводных башмаков на предмет отсутствия или поломки пружин.

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. Изделие всегда должно использоваться, парковаться, храниться в местах, удаленных от публично-доступных территорий, закрытых для доступа со стороны недопущенных лиц.

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 подъемного устройства

снижается, когда подъемная сила прикладывается под углом к его оси нагрузки.

8 Для обеспечения максимальной безопасности и эффективности подъемного оборудования все поднимаемые элементы должны находиться как можно ближе к перпендикулярному положению. При необходимости между подъемным механизмом и грузом может использоваться подъемная 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.

12 Перед тем, как перемещать выключите компрессор.

13 В случае загорания лампы аварийной сигнализации на модуле АБС или в транспортном средстве, пожалуйста, обратитесь в Atlas Copco.

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 вызывать 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 противодействия. При необходимости установите вытяжную 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 маслосливную 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 Установка имеет компоненты, температура которых может превышать 80 °C (176 °F) и до которых может случайно дотронуться персонал. Запрещается снимать теплоизоляцию и защитные кожухи с этих компонентов, пока они не остынут до комнатной температуры.
- 19 Никогда не работайте с установкой в среде, где имеется возможность появления легковоспламеняющихся или токсичных паров.
- 20 Если в процессе 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 чистящим растворителем 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.

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.

- 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.
 - 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 попадали грязь и жидкости, такие как топливо, масло или 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 Перед началом работы с электрооборудованием или сварочными работами отсоедините клеммы аккумуляторной батареи (или поверните переключатель батареи в положение “off”).
- 19 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.

- 20 Работы по техническому обслуживанию и ремонту любого оборудования должны регистрироваться в журнале оператора. Частота и характер ремонтов может способствовать выявлению опасных условий.
- 21 При работе с горячими деталями, например при опрессовке фитингов, следует использовать специальные термостойкие перчатки, а при необходимости и другие средства защиты.
- 22 При использовании респираторов с фильтрами кассетного типа, убедитесь, что используется соответствующий тип кассеты, а также проверьте ее срок годности.
- 23 Обеспечьте надлежащую утилизацию масла, растворителей и других подобных веществ, загрязняющих окружающую среду.
- 24 Перед чистой установкой после выполнения технического обслуживания или разборки проверьте правильность рабочих давлений, температур и скоростей, а также соответствующее функционирование устройств управления и выключения.

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 батареи, 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 aerocompressors.ru

Требования по установке и обслуживанию:

- 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, имп. Гал, куб.фут).
- 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.

- 9 Техническое обслуживание сосудов высокого давления должно производиться компанией Atlas Copco.

Предохранительные клапаны

Эксплуатация и обслуживание

Разборку, сборку и проверку работы предохранительных клапанов должен выполнять только обученный и технически грамотный персонал.

Предохранительный клапан поставляется с предохранительной запайкой ввода или обжатой крышкой для ограничения несанкционированного доступа к устройству регулятора давления.

Ни при каких условиях установленное давление предохранительного клапана не должно изменяться на какую-либо величину, отличную от выштампованной на клапане, без разрешения изготовителя установки.

При необходимости изменить установленное давление используйте только соответствующие детали, поставляемые Settru в соответствии с инструкциями для клапана данного типа.

Предохранительные клапаны необходимо регулярно тестировать и обслуживать.

Необходимо периодически проверять точность установленного давления.

При установке грузоподъемного устройства оно должно работать при давлении не ниже 75% от установленного давления, чтобы обеспечить свободу и легкость перемещения внутренних деталей.

Периодичность тестирования определяется такими факторами, как условия работы и агрессивность рабочей жидкости.

Мягкие уплотнения и пружины следует заменять при выполнении технического обслуживания.

Запрещается окрашивать или обмазывать установленный предохранительный клапан (см. также **График профилактического технического обслуживания**).

Общее описание

XRS 396 Cd - XRS 830 CD6 – это винтовой двухступенчатый компрессор с системой впрыска масла и глушителем, рассчитанный на номинальное эффективное рабочее давление 17 бар (250 фунт/кв. Дюйм).

XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6 – это винтовой двухступенчатый компрессор с системой впрыска масла и глушителем, рассчитанный на номинальное эффективное рабочее давление 20 бар (290 фунт/кв. Дюйм).

XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6 – это винтовой двухступенчатый компрессор с системой впрыска масла и глушителем, рассчитанный на номинальное эффективное рабочее давление 25 бар (365 фунт/кв. Дюйм).

Двигатель

Компрессоры приводятся в действие шестицилиндровым однорядным дизельным двигателем с жидкостным охлаждением.

Мощность двигателя к секции компрессора передается через сверхпрочную муфту.

Компрессор

В корпусе компрессора расположены два винтовых ротора, установленных на шариковых и роликовых подшипниках. От ведущего ротора, который приводится двигателем, мощность передается на ведомый ротор. Компрессор 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.

Баллон имеет индикатор уровня масла.

Регулировка

Компрессор имеет систему непрерывного пневматического регулирования и продувочный клапан, встроенный в разгрузочное устройство. Во время работы данный клапан закрыт давлением воздушного ресивера, и открывается давлением воздушного ресивера через секцию компрессора при остановке компрессора.

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

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

Система охлаждения

Двигатель оснащен жидкостным охладителем и промежуточным холодильником, а компрессор – маслоохладителем. (Варианты комплектации см. главу **Имеющиеся опции.**)

Охлаждающий воздух создается вентилятором, который приводится от двигателя.

Предохранительные устройства

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

Двигатель оборудован датчиками низкого давления масла и высокой температуры охлаждающей жидкости.

Электрическая система компрессора оборудована главным выключателем на 24 В.

Рама и ось

Агрегат компрессора/двигателя поддерживается резиновыми амортизаторами в раме с защитой от пролива.

Стандартный компрессор имеет буксирную балку со стояночными тормозами.

Варианты комплектации см. главу **Имеющиеся опции.**

Корпус

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

Подъемная траверса

Доступ к подъемной траверсе осуществляется через небольшую дверцу сверху установки.

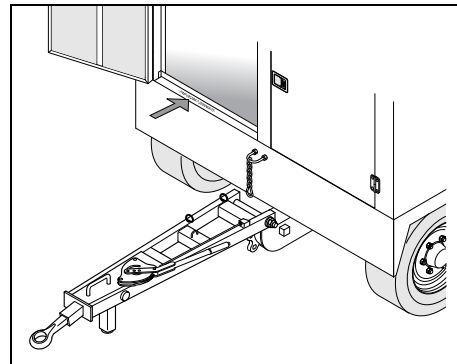
Панель управления

Панель управления расположена слева в задней части установки, на панели находится воздушный манометр, контрольный переключатель и т. д.

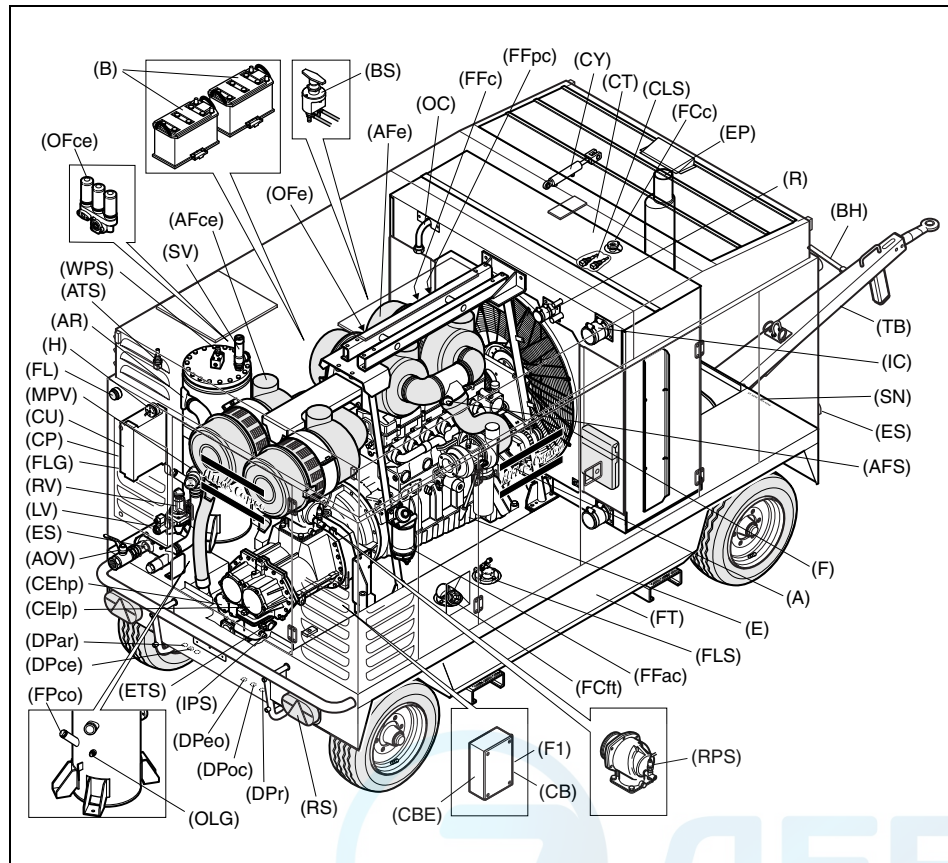
Табличка технических данных

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

Серийный номер



Серийный номер выштампован спереди компрессора на верхнем крае рамы, позади правой дверцы. Он также указан на паспортной табличке и внутри блока управления.

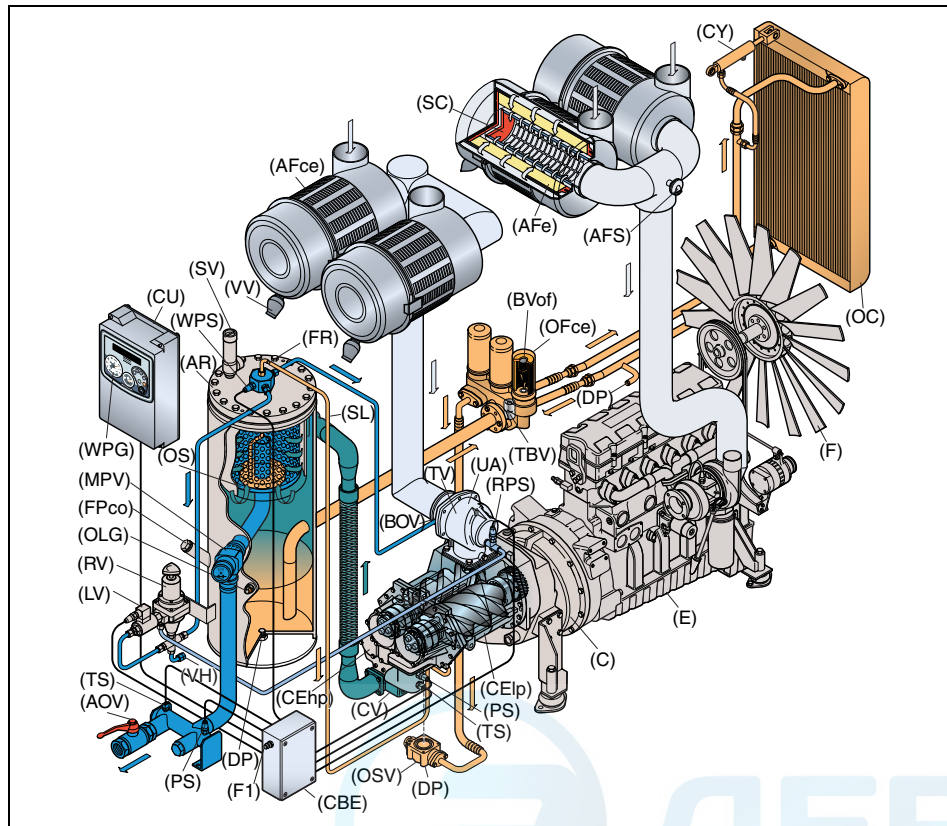


Для справки	Наименование
A	Генератор
AFce	Воздушный фильтр (секция компрессора)
AFe	Воздушный фильтр (Двигатель)
AFS	Переключатель воздушного фильтра
AOV	Краны выпуска воздуха
AR	Воздушный ресивер
ATS	Датчик температуры окружающей среды
B	Аккумуляторная батарея
BH	Рукоятка тормоза
BS	Переключатель батареи
CB	Автоматический выключатель
CBE	Отсек для компонентов электрооборудования
CEhp	Секция компрессора (высокое давление)
CElp	Секция компрессора (низкое давление)
CLS	Переключатель уровня охлаждающей жидкости
CP	Панель управления
CT	Бак охлаждающей жидкости
CU	Блок управления
CY	Цилиндр (ЕС)
DPar	Сливная пробка воздушного ресивера

Для справки	Наименование
DPce	Сливная пробка секция компрессора
DPeo	Сливная пробка масла в двигателе
DPoc	Сливная пробка маслоохладителя
DPrt	Сливная пробка радиатора
E	Двигатель
EP	Выпускная труба
ES	Кнопка аварийного останова
ETS	Датчик температуры элемента
F	Вентилятор
F1	Предохранитель
FCft	Наливная пробка (топливный бак)
FCC	Наливная пробка (Охлаждающая жидкость)
FFac	Топливный фильтр AC
FFpc	Топливный предфильтр, Caterpillar
FFc	Топливный фильтр, Caterpillar
FL	Сигнальная лампа
FLG	Манометр уровня топлива
FLS	Датчик уровня топлива
FPco	Наливная пробка (компрессорное масло)
FT	Топливный бак

Для справки	Наименование
H	Сигнал
IC	Промежуточный холодильник
IPS	Межсекционный датчик давления
LV	Загруженный клапан
MPV	Клапан минимального давления
OC	Маслоохладитель
OFce	Масляный фильтр (секция компрессора)
OFe	Масляный фильтр (двигателя)
OLG	Указатель уровня масла
R	Радиатор
RPS	Датчик регулирующего давления
RS	Дорожная сигнализация
RV	Регулирующий клапан
SN	Серийный номер
SV	Предохранительный клапан
TB	Буксирная балка
WPS	Датчик рабочего давления

Обзор



Для справки	Наименование
AFce	Воздушный фильтр (секция компрессора)
AFe	Воздушный фильтр (Двигатель)
AFS	Переключатель воздушного фильтра
AOV	Краны выпуска воздуха
AR	Воздушный ресивер
BOV	Продувочный клапан
BVof	Масляный фильтр перепускного клапана
C	Муфта
CBE	Отсек для компонентов электрооборудования
CEhp	Секция компрессора (высокое давление)
CElp	Секция компрессора (низкое давление)
CU	Блок управления
CV	Обратный клапан
CY	Цилиндр (EC)
DP	Сливная пробка
E	Двигатель
F	Вентилятор
F1	Предохранитель
FPco	Наливная пробка (компрессорное масло)

Воздушный поток

Для справки	Наименование
FR	Ограничитель потока
LV	Загрузочный клапан
MPV	Клапан минимального давления
OC	Маслоохладитель
OFce	Масляный фильтр (секция компрессора)
OLG	Указатель уровня масла
OS	Маслоотделитель
OSV	Масляный запорный клапан
PS	Датчик давления
RPS	Датчик регулирующего давления
RV	Регулирующий клапан
SC	Предохранительная кассета
SL	Линия откачки
SV	Предохранительный клапан
TBV	Перепускной клапан термостата
TS	Датчик температуры
TV	Дроссельный клапан
UA	Разгрузочное устройство
VH	Отверстие выхода
VV	Клапан эвакуатора
WPG	Манометр рабочего давления
WPS	Датчик рабочего давления

Воздух втягивается через воздушный фильтр (AFce) и сжимается в секции компрессора (CElp CEhp). Выходящий элемент сжатого воздуха и масла проходит в воздухохраник/масло сепаратор (AR/OS).

Проверь клапан (CV) предотвращая возвращение сжатого воздуха когда компрессор остановлен. В воздушном ресивере/маслоотделителе (AR/OS) из воздушно-топливной смеси выделяется большая часть масла.

Масло собирается в сборнике и на дно элемента сепаратора.

Из ресивера воздух выходит через клапан минимального давления (MPV), которое не допускает падение давления в ресивере ниже минимального рабочего давления даже при открытых кранах выпуска воздуха (указанно в разделе **Ограничения**). Это обеспечивает адекватный впрыск масла и сокращает расход масла. Клапан минимального давления (MPV) также выполняет функции обратного клапана.

В этой системе установлены датчики температуры (TS), датчики давления (PG) и датчик рабочего давления (WPS).

Масляная система

Нижняя часть воздухохраника (AR) подходит как масляный бак.

Под действием давления воздуха из воздушного ресивера/маслоотделителя (AR/OS) масло поступает через маслоохладитель (OC), масляные фильтры (OF) и масляный запорный клапан (OSV) в секцию компрессора (CElp CEhp).

При остановке компрессора и / или отсутствии давления в системе масляный запорный клапан (OSV) предотвращает слив масла обратно в секцию компрессора.

Перепускной клапан термостата (TBV) открывается, когда температура масла достигает 80°C (176°F) (если не установлена система Oiltronix). Если установлена система Oiltronix, перепускной клапан термостата (TBV) начинает открываться при температуре масла 40°C (104°F).

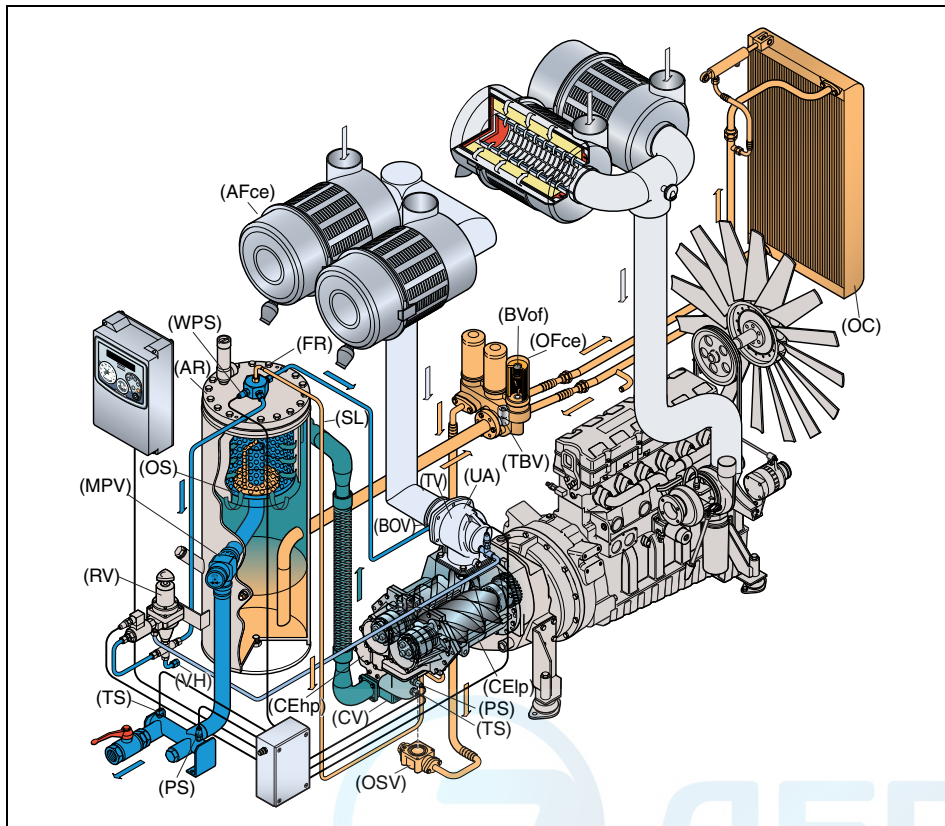
В нижней части корпуса секции компрессора расположена масляная магистраль. Масло для смазки ротора, охлаждается и запечатывается впрыскиваясь через отверстия в каналы.

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 (FR).

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, масляной фильтр должен быть переставлен на отрегулированный интервал (смотри главу **График профилактического технического обслуживания**).

Система непрерывного пневматического регулирования



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

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

При запуске компрессора дроссельный клапан (TV) поддерживается в закрытом состоянии за счет давления в ресивере. Секция компрессора (СЕР СЕhr) всасывает воздух, и в воздушном ресивере (AR) создается давление. Дроссельный клапан (TV) закрыт. 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.

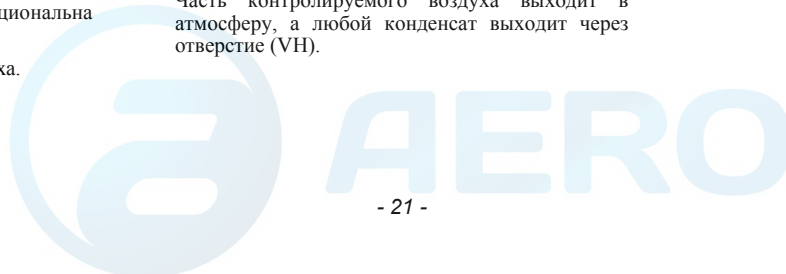
Если расход воздуха равен или превышает максимальную подачу воздуха, то скорость двигателя поддерживается на уровне скорости максимальной нагрузки, а дроссельный клапан (TV) полностью открыт.

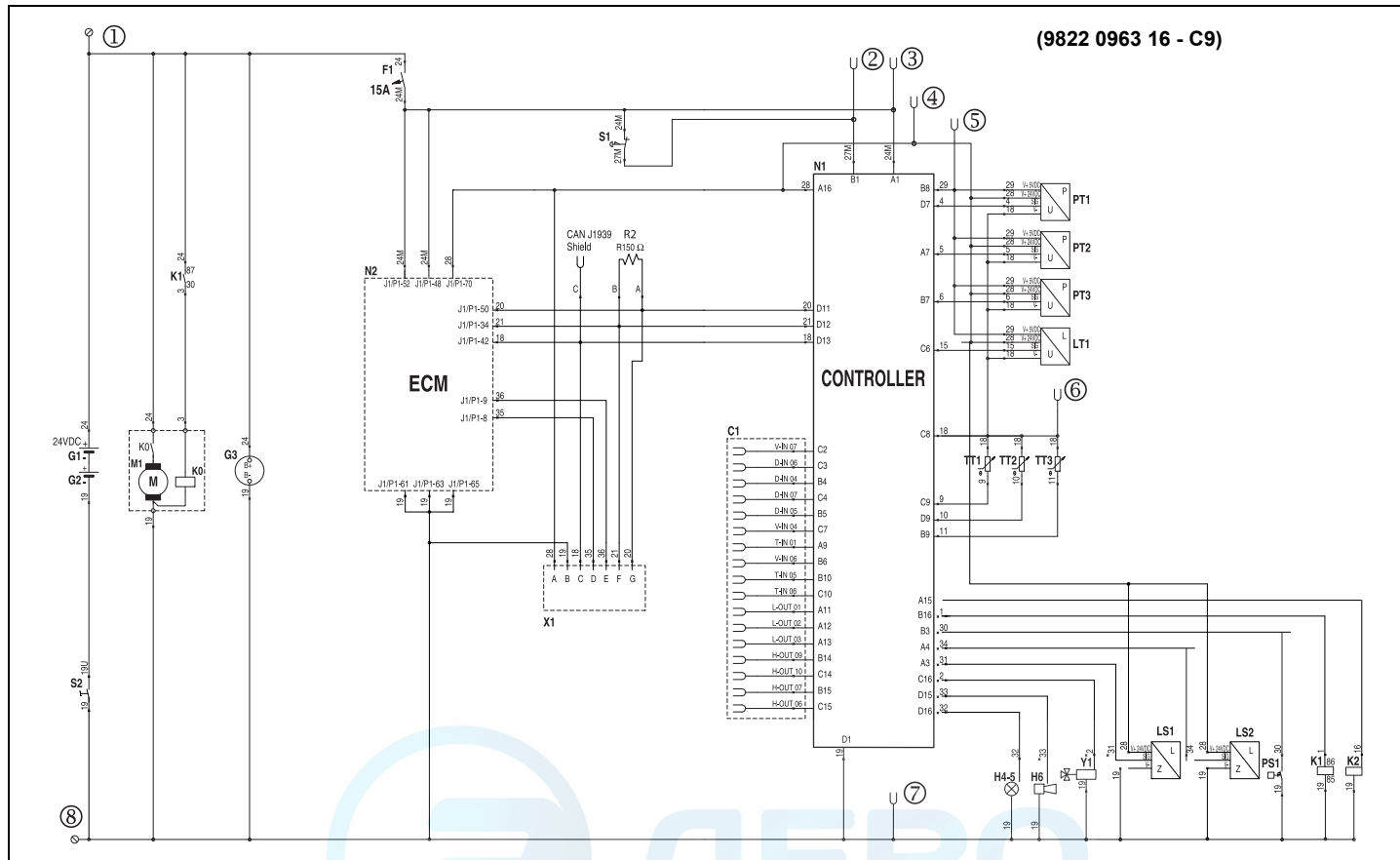
Если расход воздуха меньше максимальной подачи воздуха, то давление воздушного ресивера возрастает и регулирующий клапан подает рабочий воздух на дроссельный клапан (TV), чтобы уменьшить подачу воздуха поддерживать давление воздушного ресивера на уровне между нормальным рабочим давлением и соответствующим разгрузочным давлением. Разгрузочное давление = нормальное рабочее давление + 1 бар (14,5 psi).

Когда расход воздуха возобновляется, продувочный клапан (BOV) закрывается, а дроссельный клапан (TV) постепенно открывает воздухозаборник, и электронный регулятор скорости 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 дроссельном клапане и электронном регуляторе скорости.

Часть контролируемого воздуха выходит в атмосферу, а любой конденсат выходит через отверстие (VH).

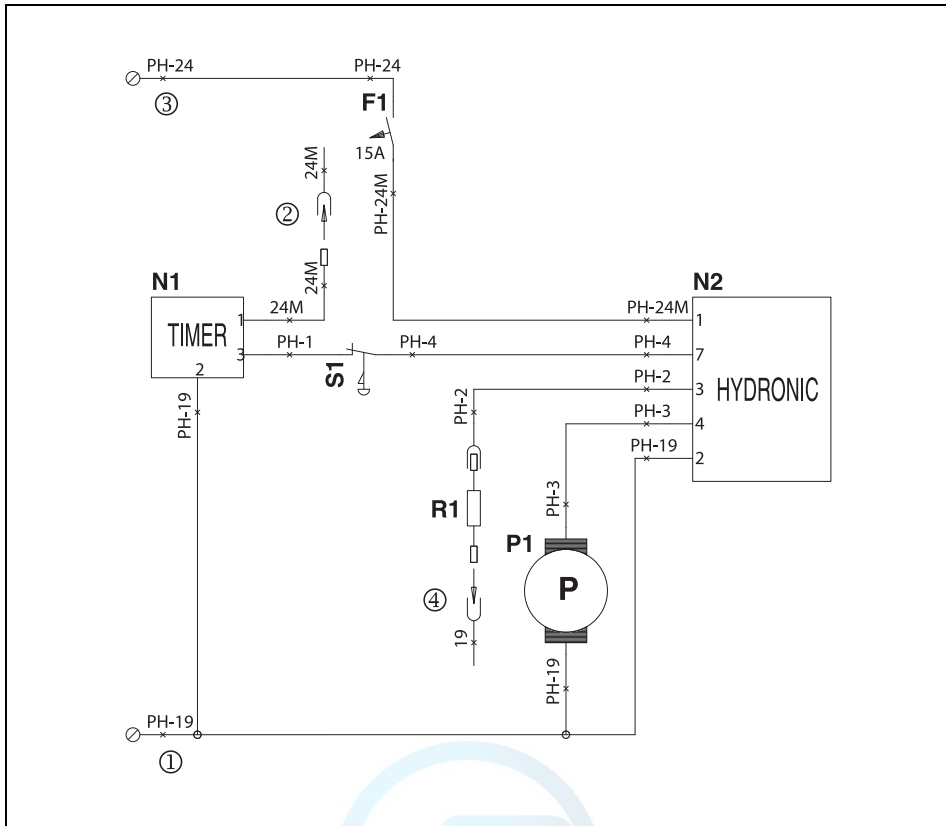




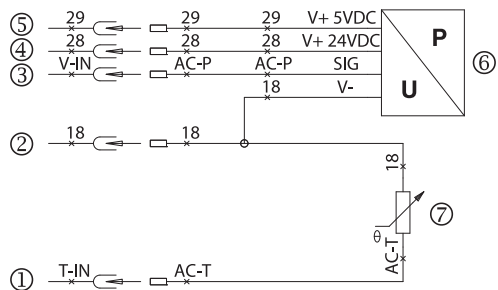
Для справки	Наименование
C1	Запасной ввод/вывод (гнездовые контакты)
F1	Предохранитель 15А
G1	Аккумуляторная батарея
G2	Аккумуляторная батарея
G3	Генератор
H4-5	Сигнальные лампы
H6	Сигнал
H7-H10	Внутреннее освещение
K0	Реле стартера
K1	Реле вспомогательного стартера
K2	Реле обогревателя воздухозаборника
LS1	Переключатель уровня, предупреждение об уровне охлаждающей жидкости
LS2	Переключатель уровня, отключение из-за уровня охлаждающей жидкости
LT1	Датчик уровня, уровень топлива
M1	Стартер
N1	Блок управления компрессора
N2	Блок управления двигателя (Caterpillar)
PS1	Реле давления, воздушный фильтр
PT1	Датчик давления, давление в баллоне

Для справки	Наименование
PT2	Датчик давления, регулирующее давление
PT3	Датчик давления, межсекционное давление
R1	Соппротивление 470 Ом 3 Вт
R2	Конечный резистор 120 Ом
S1	Кнопка аварийного останова
S2	Переключатель батареи
TT1	Датчик температуры, PT1000, температура элемента LP
TT2	Датчик температуры, PT1000, температура элемента HP
TT3	Датчик температуры, PT1000, температура окружающей среды
X1	Разъем для ремонтного инструмента гусеницы
Y1	Загрузочный клапан
1	24 В постоянного тока (блок питания) для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования
2	24 В постоянного тока с плавким предохранителем после аварийного останова для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования
3	24 В постоянного тока с плавким предохранителем для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования

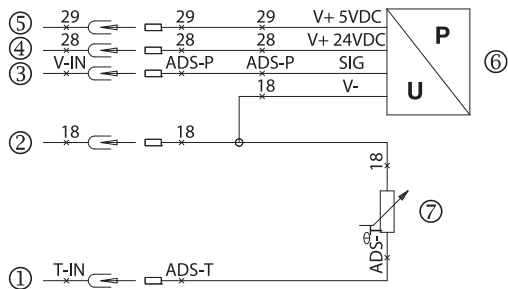
Для справки	Наименование
4	Электропитание после контакта для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования
5	5 В постоянного тока для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования
6	Цифровое заземление для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования
7	Заземление для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования
8	Заземление (блок питания) для запасного ввода-вывода и дополнительного оборудования



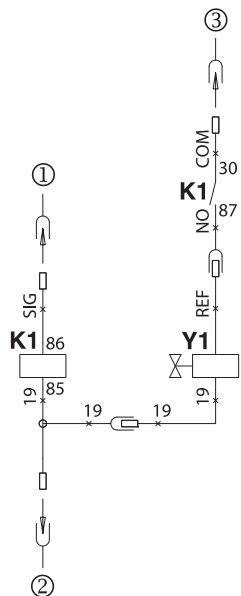
Для справки	Наименование
F1	Предохранитель 15А
R1	Соппротивление 470 Ом 3 Вт
N1	Таймер Eberspacher
N2	Eberspacher
P1	Топливный насос
S1	Кнопка аварийного останова
1	Подключение к GND в блоке питания
2	Подключение к 24М в кожухе высоковольтного блока
3	Подключение к 24 В пост. тока в блоке питания
4	Подключение к 19 в кожухе высоковольтного блока



Для справки	Наименование
1	Подключение к тепловому входу в кожухе высоковольтного блока по умолчанию: T-IN 06
2	Подключение к 18 в кожухе высоковольтного блока
3	Подключение к входу напряжения в кожухе высоковольтного блока по умолчанию: V-IN 06
4	Подключение к 28 в кожухе высоковольтного блока
5	Подключение к 29 в кожухе высоковольтного блока
6	Дохладитель, датчик давления, давление выпуска воздуха
7	Дохладитель, датчик температуры, температура выпуска воздуха

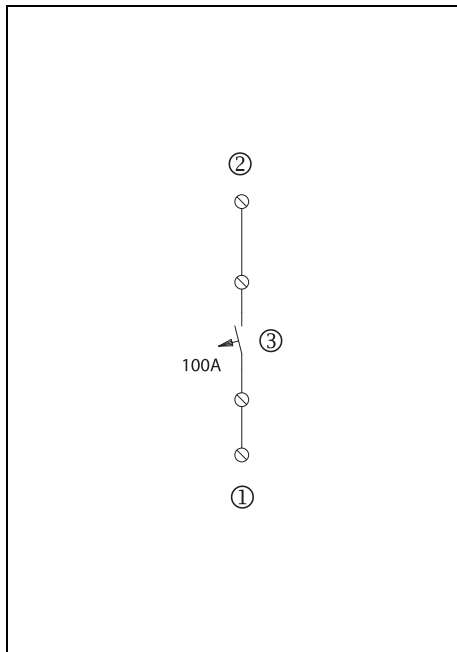


Для справки	Наименование
1	Подключение к тепловому входу в кожухе высоковольтного блока по умолчанию: T-IN 01
2	Подключение к 18 в кожухе высоковольтного блока
3	Подключение к входу напряжения в кожухе высоковольтного блока по умолчанию: V-IN 04
4	Подключение к 28 в кожухе высоковольтного блока
5	Подключение к 29 в кожухе высоковольтного блока
6	Датчик давления, давление выпуска воздуха
7	Датчик температуры, температура выпуска воздуха



Для справки	Наименование
K1	Набор реле 1604 3672 01
Y1	Воздушный клапан
1	Подключение к высокому цифровому выходу в кожухе высоковольтного блока по умолчанию: H-OUT 10
2	Подключение к 19 в кожухе высоковольтного блока
3	Подключение к 24М в кожухе высоковольтного блока

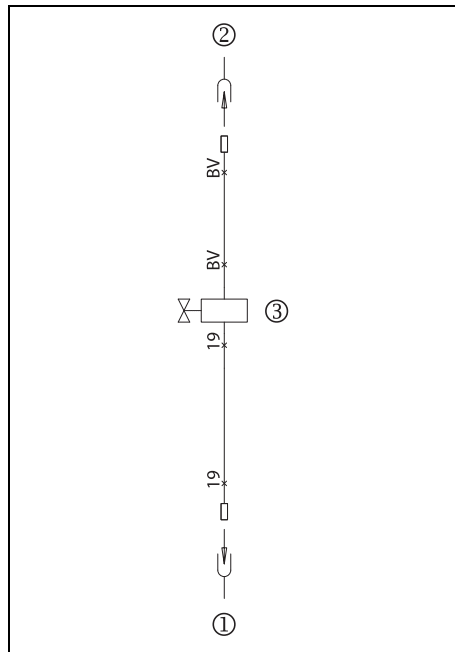
Холодный пуск



Для справки	Наименование
1	Подключение к реле двигателя
2	Подключение к 24 В пост. тока в блоке питания
3	Предохранитель

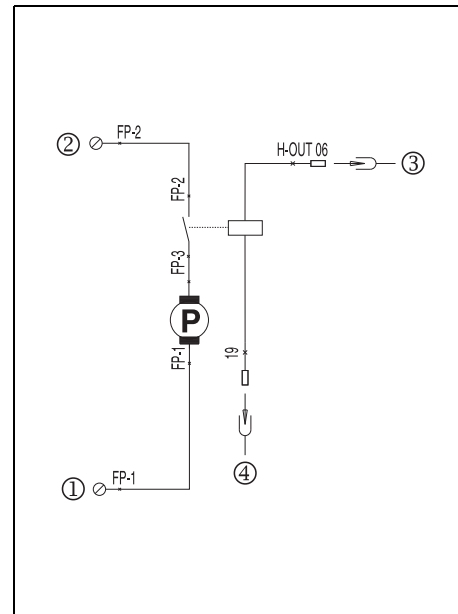
Сливной клапан

aerocompressors.ru













Для справки	Наименование
1	Подключение к высокому цифровому выходу в кожухе высоковольтного блока по умолчанию: H-OUT 07
2	Подключение к 19 в кожухе высоковольтного блока
3	Сливной клапан

Электрический топливный насос



Для справки	Наименование
1	Подключение к 19 в кожухе высоковольтного блока
2	Подключение к 24 в кожухе высоковольтного блока
3	Подключается к H-OUT 08 в резервной коробке ввода/вывода
4	Подключается к 19 в резервной коробке ввода/вывода

	Опасные выпускные газы.
	Опасность, горячая поверхность.
	Случай электрического шока.
	Atlas Copco синтетического масляного компрессора.
	Минеральное моторное масло Atlas Copco.
	Руководство.
	Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед тем, как работать с аккумуляторной батареей.
	Повторное включение пробки.
	Кнопка вкл/выкл.
	Запрещено открывать воздушные клапаны без соединительного шланга.
	Направление вращения.
	Вход.

	Выход.
	Компрессор вытекания масла.
	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.
	Подъём разрешен.
	Используйте только дизельное топливо.
	Давление в шинах.
	Давление в шинах.

	Уровень звуковой мощности в соответствии директивой 2000/14/ЕС (выраженный в dB (A)).
	Разрешен подъём вилочным погрузчиком.
	Здесь не поднимать.
	Перед поднятием прочитайте данное руководство по эксплуатации.
	Наливная пробка охлаждающей жидкости.
	Перед заливкой охлаждающей жидкости прочитайте данное руководство.
	Точка для обслуживания.
	Автоматический выключатель.
	Запрещается запускать компрессор, если щитки находятся не в нужном положении.
	Тормозная система ABS, аварийный клапан управления. См. раздел Тормозная система ABS.

Инструкция действий

Инструкция по паркованию, буксированию и подъёму

Меры обеспечения безопасности



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

Внимание



Перед началом работы с компрессором проверьте тормозную систему в соответствии с описанием в разделе Регулировка тормозной колодки (без АБС).

После первых пройденных 100 км:

Проверьте и затяните до номинального момента затяжки колесные гайки и болты буксирной балки. См. раздел Величина моментов затяжки.

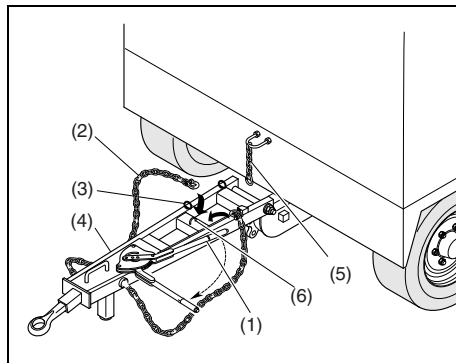
Проверьте регулировку тормоза. См. раздел Регулировка тормозной колодки (без АБС).



При буксировке, подъеме и транспортировке компрессора выключатель аккумулятора должен всегда находиться в положении “OFF” (ВЫКЛ)!

Также выключите устройство для предварительного подогрева, поскольку оно подключено непосредственно к аккумуляторам.

Инструкции по парковке прицепа



Отсоединить транспортное средство. Если компрессор оборудован тормозом с АБС, тормоз будет в рабочем состоянии.

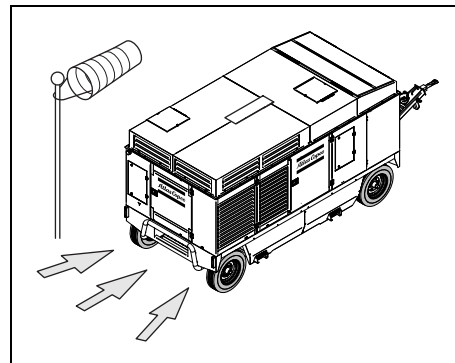


Нельзя оставлять оборудованный АБС компрессор на долгое время, используя лишь пневматический тормоз. Используйте также стояночный тормоз.

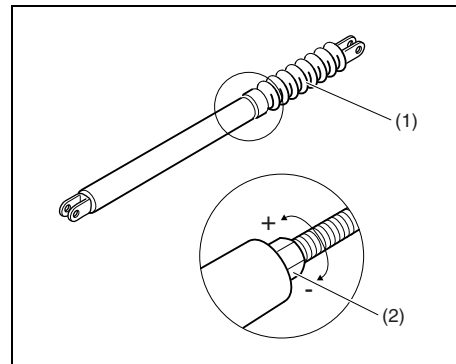
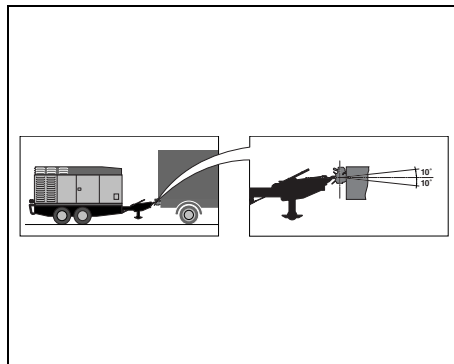
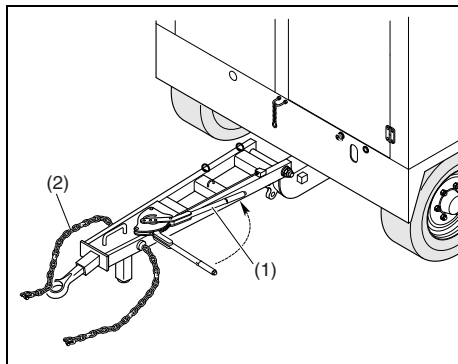
Включите стояночный тормоз, потянув рукоятку (1) в направлении стрелки.

Закрепите предохранительную цепь (2) к проушинам (3) на буксирной балке (4). Вы можете переместить буксирную балку (4) вверх и закрепить, прикрепив предохранительную цепь (5) к проушине (6).

Установите компрессор как можно ровнее, но временно он может работать и не в горизонтальном положении, если уклон не превышает 15°. Если компрессор паркуется на наклонной плоскости, зафиксируйте его положение с помощью тормозных башмаков (поставляются как опция), установленных спереди или сзади колес.



Расположите компрессор так, чтобы его задняя часть находилась против ветра и в отдалении от стен и источников загрязнения. Не затрудняйте удаление воздуха из системы охлаждения. Не допускайте рециркуляцию отработанного воздуха из двигателя. Это может привести к перегреву и снижению мощности двигателя.



Перед буксированием компрессора обеспечьте, чтобы буксирное оборудование автомобиля подходило для буксирной проушины. Высота буксирного устройства автомобиля должна быть 815 - 845 мм (31,8 - 33 дюйм).

1. Присоедините компрессор к буксирующему транспортному средству.
2. Подсоедините трубки давления в тормозной системе (при наличии АБС).
3. Переместите рычаг ручного тормоза (1) в направлении стрелки до упора и подсоедините разрывной кабель (2) к буксирному автомобилю.

В том случае не перемещайте компрессор с воздушными шлангами, подсоединенными к кранам выпуска воздуха.



Перед тем, как перемещать выключите компрессор.

При наличии АБС:

- Перед началом движения без подсоединения трубок давления в тормозной системе, необходимо сбросить давление из системы тормозов с АБС путем нажатия кнопки (3).
- Если в емкости АБС не хватает давления, возможно, увеличить давление на тормоза путем вытягивания кнопки (3).



При буксировке компрессора, оборудованного полусьями тандема, нельзя допускать, чтобы угол между компрессором и буксирующей машиной превышал 10° (см. рисунок).

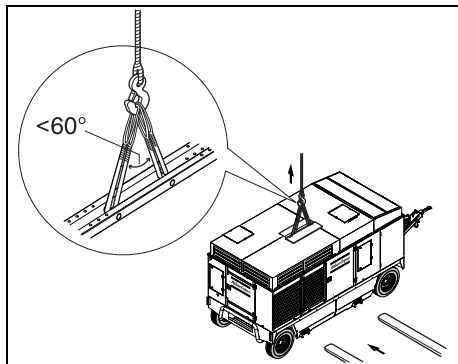
Буксировочное водило прицепа оборудовано регулируемым подпружиненным выравнивающим устройством.

Регулировка:

1. Уберите резиновую крышку (1).
2. Поверните гайку (2) по часовой стрелке, чтобы увеличить нагрузку пружины на подъемную балку; поверните гайку (2) против часовой стрелки, чтобы уменьшить нагрузку пружины на подъемную балку.
3. Закройте гайку резиновой крышкой (1).



Инструкция по подъему



Для подъема компрессора используйте вилочный погрузчик или кран достаточной грузоподъемности (масса: см. величину на Табличка технических данных).

Следите, чтобы компрессор поднимался вертикально и сохранял равновесное положение.



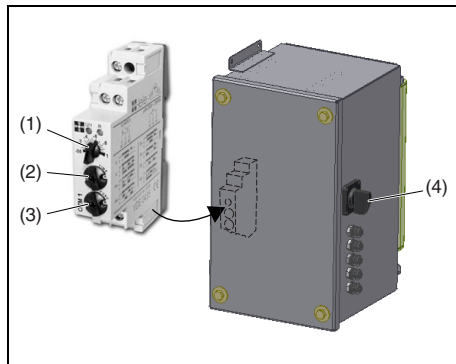
Ускорение и замедление подъема должно производиться в безопасных пределах (макс. 2хg).

Не разрешается для подъема использовать вертолет.

Не допускается подъем работающей установки.

Во время подъема угол при вершине подъемного троса не должен превышать 60°.

Внутреннее освещение aerocompressors.ru



Цепь внутреннего освещения оборудована таймером. При включении внутреннего освещения переключателем (4) запускается таймер. После прохождения установленного промежутка времени свет выключается автоматически.

Таймер устанавливается путем выбора диапазона при помощи кнопки (2) (по умолчанию: 1 час) и установки коэффициента при помощи кнопки (1) (по умолчанию: 0,2). Время освещения составит 12 минут.



Не меняйте установку кнопки (3).

Предстартовый нагреватель (опция)



Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию необходимо всегда отключать устройство предварительного подогрева и вынимать предохранитель либо отсоединять обогреватель от аккумулятора.



Необходимо иметь в виду, что устройство предварительного подогрева при установке переключателя аккумулятора в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» все еще находится под напряжением.

Описание операции нагрева

При включении загорается сигнальная лампа на панели управления мини-часов. Производится запуск водяного насоса и, после выполнения программы промывки и предстартового подогрева, выполняется регулировка процесса сгорания топлива посредством работы вентилятора подачи воздуха, свечи подогрева и топливного насоса. При выходе на стабильный режим сгорания топлива, свеча подогрева отключается с помощью таймера.

В зависимости от требуемой степени прогрева, нагреватель может работать на трех уровнях мощности: БОЛЬШОЙ, МАЛЫЙ, а также быть ОТКЛЮЧЕННЫМ (интервалы регулировки). Пороговые значения температуры задаются программно в электронном модуле управления. Если требуемая степень прогрева на МАЛОЙ мощности настолько мала, что температура воды в системе охлаждения падает до 85°C (185°F), устройство переходит в интервал регулировки.

После этого вентилятор продолжает работать еще в течение 130 секунд. В течение всего интервала регулировки продолжает гореть сигнальная лампа и работать водяной насос.

Если зажигание нагревателя не производится в течение 90 секунд после запуска топливного насоса, цикл запуска повторяется. Если зажигание нагревателя не производится в течение следующих 90 секунд, выполняется аварийное отключение.

Отмена аварийного отключения нагревателя выполняется кратковременного отключения и повторного включения нагревателя.



Не выполняйте данное действие более двух раз подряд!

При необходимости аварийного завершения работы:

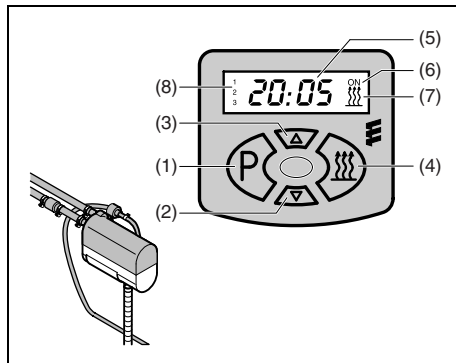
- Отключите предстартовый нагреватель с панели управления.
- Извлеките предохранитель и отсоедините нагреватель от батареи.

Инструкции по безопасному запуску после долговременного простоя

- Проверьте, на месте ли предохранитель, подсоединены ли провода к батарее.
- Проверьте, надежно ли закреплены все детали.
- Осмотрите топливную систему на предмет утечек.

Установка предстартового нагревателя по высоте

- До 1 500 метров: без ограничений
 - Свыше 1 500 метров: эксплуатация возможна в течение непродолжительных периодов времени.
- Непрерывная эксплуатация НЕДОПУСТИМА.



Для справки	Наименование
1	Кнопка выбора режимов
2	Кнопка настройки времени (уменьшение)
3	Кнопка настройки времени (увеличение)
4	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, выбор заданного времени
5	Время, заданное время и время нагрева
6	Символ активации режима заданного времени
7	Символ включения нагрева
8	Символ режима заданного времени 1, 2 или 3

Общая информация

- Когда нажатие на кнопки не производится, экран возвращается в режим по умолчанию - в режим отображения реального времени.
- Если удерживать кнопки (2) и (3), изменение времени происходит более быстро.
- С помощью данных мини-часов можно настраивать и активировать три режима заданного времени. Режим заданного времени отключается по истечении заданного периода нагрева. Для выполнения следующей операции нагрева необходима повторная активация таймера.

Настройки

Ввод в эксплуатацию

- После подключения питания все символы на экране начнут мигать. Для работы нагревателя необходимо также настроить реальное время.
- Нажмите кнопку (1); цифры времени начнут мигать. Настройте время с помощью кнопок (2) и (3).
- Нажмите кнопку (1); появятся часы и минуты, двоеточие между ними начнет мигать.

Настройка времени

- Удерживайте кнопку (1) более 3 секунд; цифры времени начнут мигать. Задается с помощью кнопки (2) или (3). Нажмите кнопку (1); появятся часы и минуты, двоеточие между ними начнет мигать.



Не нажимать на кнопку в течение следующих 5 секунд выполняется переход к режиму “настройка периода прогрета”.

Настройка периода прогрева

- Удерживайте кнопку (1) более 3 секунд; цифры времени начнут мигать. Подождите появления надписи "настройка периода прогрева"; символ прогрева и цифры времени начнут мигать. Задайте время прогрева (10 - 120 минут) с помощью кнопок (2) и (3). Нажмите кнопку (1); появятся часы и минуты, двоеточие между ними начнет мигать.

Определение предварительных настроек

- Нажатием кнопки (1) один, два или три раза выбирается заданное время No. 1, 2 или 3.
- На дисплее отобразится заданное время 1 и символ 1. Настройте заданное время с помощью кнопок (2) и (3).
- Включение и отключение режима заданного времени осуществляется с помощью кнопки (4). При активации режима на экране появляется символ "ВКЛ" и цифра "1, 2 или 3".

Работа устройства

 **Время подогрева при -25°C составляет около 90 минут.**

Включение нагревателя

- Нажмите кнопку (4). Период прогрева длится ..минут. На дисплее появится: оставшееся время прогрева и символ 7.

Выключение нагревателя

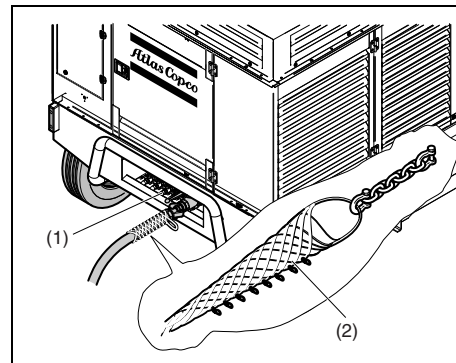
- Нажмите кнопку (4). Нагреватель продолжит работу в режиме холостого хода в течение около 3 минут. На дисплее появится: действительное время.

Время непрерывной работы

- Нажмите и удерживайте кнопку (3), затем нажмите кнопку (4); нагреватель будет работать до повторного нажатия кнопки (4) (отключение нагревателя).

Включение/ отключение режима заданного времени

- Режим заданного времени 1, 2 или 3 выбирается с помощью кнопки (1).
- Активация выбранного режима производится с помощью кнопки (4).
- На дисплее появится: символ "ВКЛ" а также заданное время No. "1, 2 или 3".



1. Перед первым пуском подготовьте к работе аккумуляторную батарею, если это не было сделано раньше. См. раздел **Подзарядка аккумуляторной батареи**.
2. Удостоверьтесь, что сливные колпачки в раме с защитой от пролива надежно затянуты.
3. При неподвижном компрессоре проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло до верхней метки на шупе для измерения уровня. Проверьте также уровень охлаждающей жидкости двигателя. Тип охлаждающей жидкости и марку и индекс вязкости моторного масла смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.

4. Снимите сливную пробку воздушного ресивера (1), см. рисунок для, и откройте клапан для слива конденсата. Закройте клапан, когда масло стечет, и установите на место сливную пробку. Периодичность слива определяется по опыту, так как количество конденсата зависит от условий эксплуатации.



Перед началом слива проверьте, что давление сброшено.

5. Проверьте уровень масла в компрессоре. См. раздел **Проверить уровень масляного компрессора**. Стрелка указателя уровня масла (OLG) должна находиться в зеленом диапазоне. Добавить масло если необходимо. См. раздел **Компрессорное масло** по использованию масла.



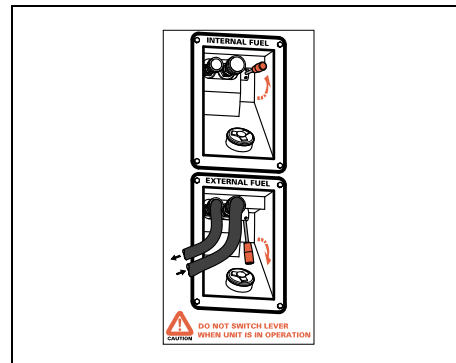
Перед тем, как снять маслосливную пробку (FP), сбравте давление, открыв кран выпуска воздуха.

6. Проверьте, что в топливном баке содержится достаточно топлива. При необходимости долейте. Тип топлива смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.
7. Сливайте воду и осадок из топливного фильтра, пока из сливного крана не начнет вытекать чистое топливо.
8. Опорожните пылесборник всех воздушных фильтров (AF). См. раздел **Поставьте обратно элемент фильтра и безопасного патрона**.

9. Засоренный воздушный фильтр(ы) можно определить по дисплею на панели управления, см. раздел **Коды ошибок**. Если показано засорение, замените данные фильтрующие элементы.
10. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в верхнем баке охлаждающей жидкости двигателя, встроенном в радиатор. При необходимости долейте. Спецификацию охлаждающей жидкости смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.
11. Убедитесь в том, что переключатель батареи находится в положении “ON”. Переключатель батареи можно выключить только после выключения контрольного устройства.
12. Прикрепите воздушную линию к закрытому клапану воздушного фильтра.
13. Необходимо использовать шланги, удовлетворяющие требованиям по номинальному давлению и соответствующие экологическим условиям. Необходимо всегда устанавливать ослабитель натяжения (2), см. рис. Шланги и соединения должны осматриваться ежедневно.



Не допускайте внешнего силового воздействия на кран(ы) выпуска воздуха, например вытягиванием шлангов или подсоединением оборудования непосредственно к клапану(ам).



14. Выберите режим подачи топлива.



Не переключайте рычаг выбора топлива при работающем устройстве!

- Внутренняя подача. Установите рычаг клапана выбора подачи топлива в верхнее положение.
- Внешняя подача. Подсоедините подающий и приемный шланги к топливным патрубкам топливной воронки. Установите рычаг клапана выбора подачи топлива в верхнее положение.

Пуск/остановка

Меры обеспечения безопасности



Не отсоединяйте электропитание от блока управления, когда он включен. Это приведет к потере данных, находящихся в памяти блока.

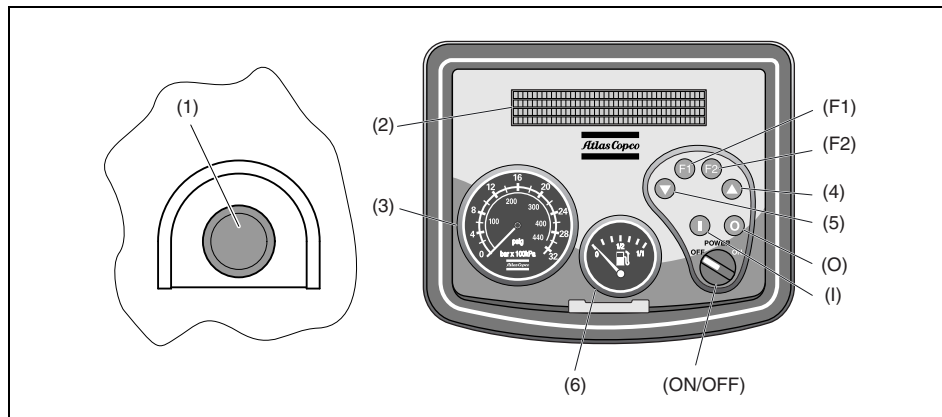
Не выключайте рубильник, когда блок управления включен. Это приведет к потере данных, находящихся в памяти блока.

Перед установкой в положение “INTERNAL FUEL” («ВНУТРЕННЕЕ ТОПЛИВО») необходимо убедиться в том, что топливный бак наполнен.



При первом запуске компрессора, после выработки топлива или замены топливного фильтра, выполните установленную для запуска процедуру, описанную в соответствующем разделе Специальная процедура запуска.

Панель управления aerocompressors.ru



Для справки	Наименование
1	Вынужденная остановка
2	Дисплей (4 строки, 40 символов на строку)
3	Манометр
4	Кнопка “стрелка вверх”
5	Кнопка “стрелка вниз”
6	Манометр уровня топлива
F1	Функциональная кнопка F1
F2	Функциональная кнопка F2
O	Кнопка останова
I	Кнопка пуска
ON/OFF	Включатель питания

Обзор операций

Компрессором можно управлять локально с помощью блока управления, дистанционно с помощью входов подключения дистанционных устройств, расположенных сзади блок управления, или с помощью программного обеспечения на ПК с интерфейсом CAN (режим управления ПК).

Способ завершения каждого статуса работы будет зависеть от режима управления блоком управления, но функция каждого статуса будет та же.

При чтении данного руководства учитывайте разницу между понятиями статуса и процедуры. Статус – это состояние работы блока управления. Процедура – это действие, выполняемое с помощью блока управления.

Пример: Процедура остановки выполняется в статусе остановки, статусе ошибки запуска и статусе выключения.

В течении действия



Когда двигатель работает, клапаны для выпуска воздуха (шаровые клапаны) всегда должны быть полностью открыты или полностью закрыты.



Во время работы дверцы должны быть закрыты, их можно открывать только на короткое время и только для проверки и регулировки.

aerocompressors.ru

Регулярно проверяйте следующее:

1. Правильность настройки регулирующего клапана (RV), а именно то, что скорость двигателя начинает снижаться, когда в ресивере устанавливается заданное рабочее давление.
2. Проверьте температуру воздуха на выходе из секции компрессора.
3. Проверьте давление масла в двигателе, температуру охлаждающей жидкости и дисплей блока управления.
4. Ни в коем случае не запускайте двигатель без топлива. Тем не менее, если это произошло, наполните топливный бак и прокачайте топливную систему для ускорения пуска (смотри раздел **Специальная процедура запуска**).

Переключатель батареи

Компрессор оборудован выключателем работы от батарей.

Когда компрессор не используется, выключатель должен всегда находиться в положении “OFF” (ВЫКЛ).

Использовать данный выключатель в качестве аварийного или для остановки компрессора запрещается. Использование данного выключателя для остановки компрессора приведет к повреждению блока управления.

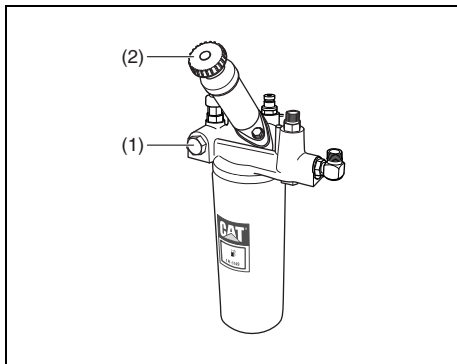
Перед переводом выключателя в положение “OFF” отключите блок управления и подождите, когда погаснет экран.



Необходимо иметь в виду, что устройство предварительного подогрева (имеющееся не в каждом варианте комплектации) при установке переключателя аккумулятора в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» все еще находится под напряжением.



Специальная процедура запуска



Выполните данную процедуру запуска при первом запуске компрессора, после выработки топлива или замены топливного фильтра.

- Ослабьте воздухоотводный винт (1) на топливном фильтре.
- Приведите в действие ручной насос (2) на фильтре до тех пор, пока воздух не будет полностью удален из топливной системы, и топливо не начнет вытекать из отверстия для воздухоотводного винта.
- Завинтите вентиляционную пробку (1).
- Переключите выключатель “ON/OFF” в положение “ON”. На панели управления будет выполнена короткая самодиагностика.
- Нажмите кнопку пуска и стартер автоматически начнет запускать двигатель.

aerocompressors.ru

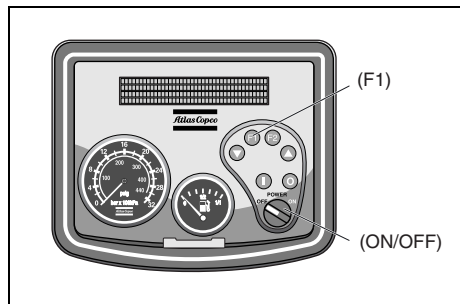


После очистки/слива топлива из бака, система заполняется воздухом.

Перед запуском двигателя, включите топливный насос на топливном фильтре, чтобы заполнить топливную систему. Ослабьте воздухоотводный винт (1) на топливном фильтре. Приведите в действие ручной насос (2) на фильтре до тех пор, пока воздух не будет полностью удален из топливной системы, и топливо не начнет вытекать из отверстия для воздухоотводного винта. Завинтите вентиляционную пробку (1).

Под давлением, двигатель заводится примерно через 10 секунд. Если система не под давлением, должно пройти несколько минут, пока двигатель не заведется.

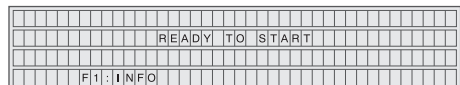
Выключенле/Включенле питания



Включите батарейный выключатель.

Включите машину, переключив выключатель “ON/OFF” в положение “ON”. На панели управления будет выполнена короткая самодиагностика.

На дисплее появится:



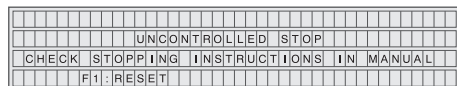
aerocompressors.ru

При нажатии кнопки “F1” пользователь переходит в статус INFO.

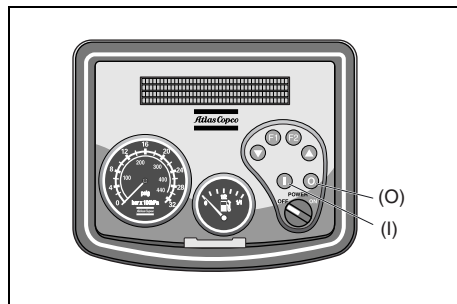


Запрещается отключать питание во время работы.

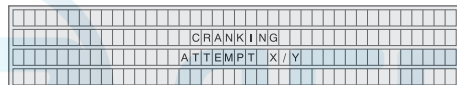
При отключении питания во время работы пользователю предлагается сделать это на следующем дисплее.



Включенле



Нажмите кнопку “I”. В процессе процедуры запуска на дисплее появится:



Система автоматически сделает 1 попытку для запуска двигателя. Эта попытка будет так показана на дисплее: '1/1'.



Для охлаждения стартера система выжидает 1 минуту перед выполнением следующей попытки, но в это время не отходите от компрессора.

Если двигатель не запускается, на дисплее будет показана причина ошибки:



После окончания процедуры остановки сообщение о времени пропадает и появляется функция F1 (Reset). На дисплее появится:

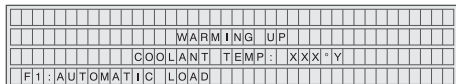


Прогрев

После запуска двигателя блок управления выполняет следующую процедуру прогрева.

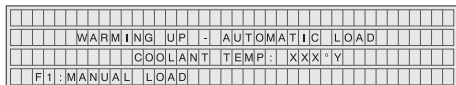
Двигатель работает на минимальных оборотах, пока температура охлаждающей воды не достигнет установленной температуры прогрева (40°C / 104°F).

На дисплее появятся:



Если в процессе прогрева будет нажата кнопка “F1”, то двигатель сначала прогреется, а затем автоматически переключится на нагрузку (LOAD).

На дисплее появятся:



Если кнопка “F1” будет нажата после прогрева, то компрессор сразу же переходит в статус нагрузки (LOAD). Давление поднимется до установленной величины.

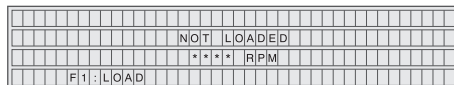
Если после 5 минут не будет достигнута температура прогрева, процедура прогрева завершается и блок управления переходит в статус отсутствия нагрузки (NOT LOADED).

aerocompressors.ru

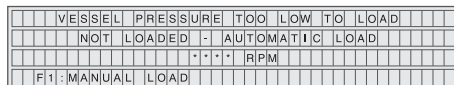
После прогрева двигатель будет работать на холостых оборотах.

Обороты двигателя показываются на дисплее.

На дисплее появится:

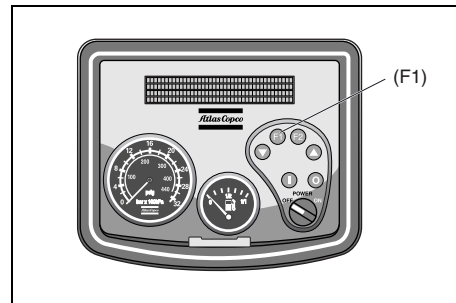


или



Для входа в статус нагрузки (LOAD) нужно нажать кнопку “F1”.

Загрузка



При нажатии кнопки “F1” компрессор переходит в режим нагрузки.

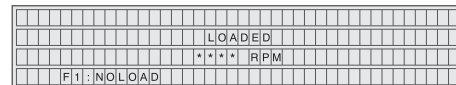
Давление поднимется до установленной величины.



Настройка регулирующего клапана вместе с отсечными клапанами должна быть на 2 бара (29 psi) выше, чем заданное рабочее давление.

Обороты двигателя показываются на дисплее.

На дисплее появятся:



Коды ошибок

aerocompressors.ru

Имеется несколько параметров, которые постоянно контролируются.

Если значение одного из этих параметров превысит заданный предел, то компрессор отреагирует в зависимости от текущего статуса блока управления.

На дисплее может появиться сообщение о предупреждении, выключении или ошибке запуска.

Сообщения на дисплее (английский)	Предупреждение	Shutdown (Выключение)	Start Failure (ошибка пуска)
FUEL LEVEL SENSOR FAILURE	X	X	X
VESSEL PRESSURE SENSOR FAILURE	X	X	X
REGULATING PRESSURE SENSOR FAILURE	X	X	X
LP ELEMENT TEMPERATURE SENSOR FAILURE	X	X	X
HP ELEMENT TEMPERATURE SENSOR FAILURE	X	X	X
LOADING VALVE FAILURE	X	X	X
CAN J1939 COMMUNICATION FAILURE	X	X	X
STARTER RELAY FAILURE	X		X
ENGINE NOT RESPONDING	X	X	
STARTER MOTOR BURNING DANGER	X		X
ENGINE OVERSPEED PROTECTION	X	X	
AMBIENT TEMPERATURE SENSOR FAILURE	X		
INTERSTAGE PRESSURE SENSOR FAILURE	X		
FLASH LIGHTS FAILURE	X		
HORN FAILURE	X		
OPERATING ON DEFAULT PARAMETERS	X		
FUEL LEVEL TOO LOW	X	X	X
LP ELEMENT TEMPERATURE TOO HIGH	X	X	X
HP ELEMENT TEMPERATURE TOO HIGH	X	X	X
COOLANT LEVEL TOO LOW	X	X	X
VESSEL PRESSURE TOO HIGH TO START	X		X
VESSEL PRESSURE TOO LOW TO LOAD	X		
VESSEL PRESSURE TOO HIGH	X	X	
FUEL LEVEL LOW	X		
LP ELEMENT TEMPERATURE HIGH	X		
HP ELEMENT TEMPERATURE HIGH	X		

Сообщения на дисплее (английский)	Предупреждение	Сброс (Выключение)	Start Failure (ошибка пуска)
COOLANT LEVEL LOW	X		
BATTERY VOLTAGE LOW	X		
BATTERY NOT CHARGING	X		
CHECK AIRFILTERS	X		
AMBIENT TEMPERATURE HIGH	X		
ENGINE COOLANT TEMP. SENSOR FAILURE	X	X	X
ENGINE OIL PRESSURE SENSOR FAILURE	X	X	X
ENGINE FUEL PRESSURE SENSOR FAILURE	X	X	X
ENGINE FUEL TEMPERATURE SENSOR FAILURE	X	X	X
ENGINE FUEL TEMPERATURE TOO HIGH	X	X	X
ENGINE FUEL PRESSURE TOO LOW	X	X	X
ENGINE COOLANT TEMPERATURE TOO HIGH	X	X	X
ENGINE INJECTOR X FAILURE	X	X	X
ENGINE ADM MODULE FAILURE	X	X	X
ENGINE OIL PRESSURE TOO LOW	X	X	
ENGINE OIL TEMPERATURE SENSOR FAILURE	X		
ENGINE AIR INLET TEMP. SENSOR FAILURE	X		
ENGINE AIR INLET TEMPERATURE HIGH	X		
ENGINE TURBO BOOST PRESS. SENSOR FAILURE	X		
ENGINE TURBO BOOST PRESSURE HIGH	X		
Опциями			
COLDSTART RELAY FAILURE	X		
AFTERCOOLER AIR DISCHARGE TEMP HIGH	X		
AMBIENT TEMP TOO COLD FOR AFTERCOOLER	X		
AFTERCOOLER AIR DISCHARGE TEMP TOO HIGH	X	X	
AFTERCOOLER AIR DISCH PRESS SENSOR FAIL	X		
AFTERCOOLER AIR DISCH TEMP SENSOR FAIL	X		
AIR SHUT-OFF VALVE RELAY FAILURE	X		
BLOW-OFF VALVE FAILURE	X		
AIR DISCHARGE TEMPERATURE HIGH	X		
AIR DISCHARGE TEMPERATURE TOO HIGH	X	X	
AIR DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR FAILURE	X		
AIR DISCHARGE PRESSURE SENSOR FAILURE	X		

При выключении компрессора из-за превышения настройки параметра (например, температура компрессора) на дисплее появится:

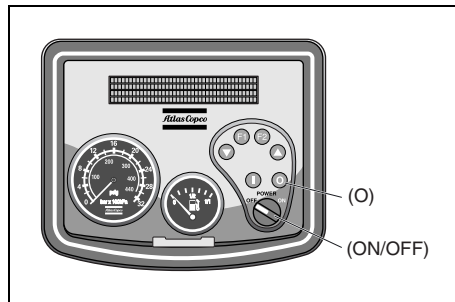


а затем:



После завершения процедуры остановки для продолжения нажмите кнопку F1.

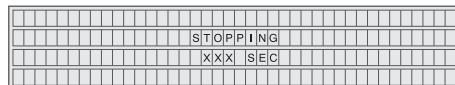
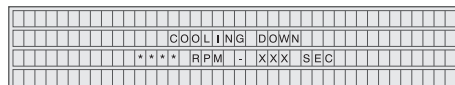
Повторный запуск не возможен, пока параметры не будут в установленных пределах, так как перед процедурой запуска выполняется проверка данных параметров.



Для выключения компрессора сначала нажмите кнопку “0”.

Двигатель некоторое время поработает на минимальной скорости, чтобы охладиться, а затем остановится.

Оставшееся время показывается на дисплее:



В это время производится сброс давления из воздушного ресивера.

Переключите выключатель “ON/OFF” в положение “OFF”.

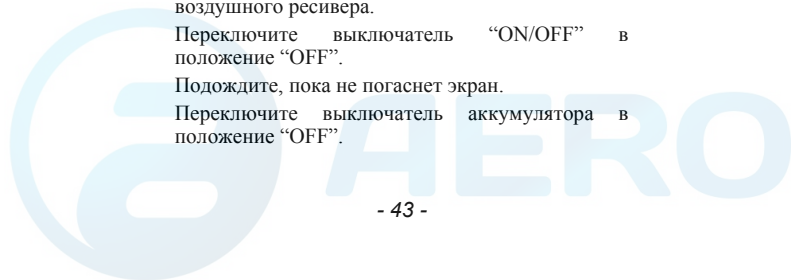
Подождите, пока не погаснет экран.

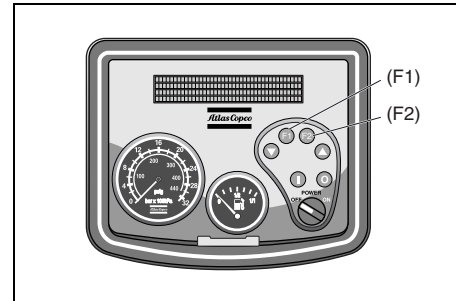
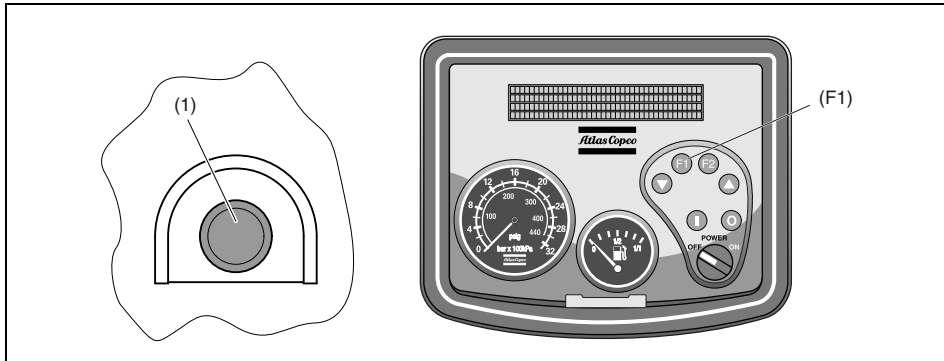
Переключите выключатель аккумулятора в положение “OFF”.



Всегда используйте функцию дистанционного управления согласно местному/производственному законодательству.

	1 Пуск двигателя
	2 Остановка двигателя
	3 Загрузка/разгрузка компрессора





Кнопку экстренного останова следует использовать только в экстренных ситуациях, а не для процедуры останова.

При нажатии кнопки экстренного останова (1) прекращается подача питания на все выходы, как с помощью самой кнопки экстренного останова (аппаратно), так и с помощью программного обеспечения.

На дисплее появится:

						E	M	E	R	G	E	N	C	Y	S	T	O	P															
				U	N	L	O	C	K	E	M	E	R	G	E	N	C	Y	S	T	O	P	T	O	P	R	O	C	E	E	D		

После разблокирования кнопки экстренного останова (1) оператор может выполнить сброс экстренного останова нажатием кнопки “F1”.

						F	1	:	R	E	S	E	T																						

В статусе Info пользователь получает информацию о конфигурации компрессора и условиях запуска:

↑	C	O	M	P	R	E	S	S	O	R	T	I	P	E					X	X	X	X			X	X	X	X						
	C	O	N	T	R	O	L	M	O	D	E															L	O	C	A	L				
↓	B	A	T	T	E	R	Y	V	O	L	T	A	G	E												2	4	.	0	V	D	C		
						F	1	:	O	P	T	I	O	N	S											F	2	:	E	X	I	T		

Следующие темы выводятся на дисплей в статусе Options в виде бесконечного списка. (при переходе вниз на последней теме выводится первая, при переходе вверх на первой теме выводится последняя)

Текст прописными буквами – это текст, который выводится на дисплей. (макс. 19 символов)

Опциями aerocompressors.ru

Символы XXXX XXXX в правом верхнем углу указывают тип компрессора.

- COMPRESSOR TYPE (тип компрессора)
- CONTROL MODE (режим управления)
- BATTERY VOLTAGE (напряжение батареи)
- AMBIENT TEMPERATURE (температура окружающей среды)
- SOFTWARE VERSION (версия программы)
- COMPR. SERIAL NR (серийный номер компрессора)
- ENGINE . SERIAL NR (серийный номер двигателя)
- FLEET NR (Номер предприятия - по заказу)

Кнопка “F2” возвращает к “READY TO START” (готовность к запуску).

Оператор может выбрать следующие настройки:

- Язык интерфейса
- Единицы измерения давления (метрические / британские)
- Единицы измерения температуры (Кельвины / °C / °F)
- Единицы измерения расхода (метрические / британские)
- Обслуживание (подтверждение работ по обслуживанию)
- Звуковой сигнал при запуске (вкл/выкл сигнала для предупреждения о запуске)
- Тестирование (активация некоторых тестов)
- История (просмотр истории выключения)
- Заправочный электронасос
- Дистанционный пуск
- Вторичный охладитель и байпас
- Специалист по системам регулирования с двойным давлением при отсутствии топлива
- Специалист по системам регулирования с двойным давлением при наличии топлива

Кнопка “F1” для входа в меню и подтверждения новой настройки параметров.

Для перехода в меню функциональная кнопка “F1:SELECT”.

Для перехода назад функциональная кнопка “F2:BACK”.

>	LANGUAGE																ENGLISH
	PRESSURE	UNITS															BAR
↓	TEMPERATURE	UNITS															°C
	F1:	SELECT															F2:BACK

Если нажата кнопка “F1”, то будет выбрана тема, следующая за “>”.

Например, если оператор захочет изменить язык на “NEDERLANDS”, он должен нажать кнопку “F1”, когда надпись “LANGUAGE” следует за “>”.

С этого места оператор входит в меню выбора языка. Текущее значение показывается под текстом “LANGUAGE”.

Он переходит к надписи “NEDERLANDS” и нажимает кнопку “F1”.

На дисплее появится:

↑	>	TAAAL															ENGLISH
		NEDERLANDS															>NEDERLANDS
↓																	FRANCAIS
		F1:	SELECT	TEER													F2:TERUG



Заправочный электронасос (опция)



Топливный электронасос можно использовать только при неработающем компрессоре.

Топливный насос можно активировать в статусе Options.

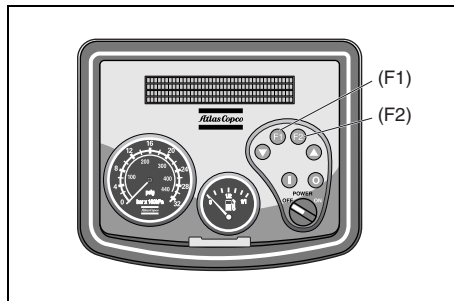
При выборе "FUEL PUMP" (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС) второе меню дает возможность пользователю активировать ("ON") или деактивировать ("OFF") топливный насос.

Находясь во включенном состоянии, заправочный электронасос будет автоматически отключен, если:

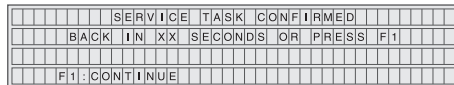
- бак заполнен;
- бак, из которого производится заправка - пуст;
- при выходе из меню "FUEL PUMP" (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС) с помощью выбора "EXIT" (ВЫХОД) или нажатия "F2:BACK" (F2:НАЗАД).

Подтверждение работ по обслуживанию

aerocompressors.ru



Следующее подтверждение показывается 10 секунд или до нажатия кнопки "F1".



Если на дисплее снова показывается статус Option, то подтвержденное задание на обслуживание больше не показывается (так как оно подтверждено).

Предстоящее обслуживание

При выборе функции "SERVICE IN ADVANCE" (предстоящее обслуживание) пользователь входит в подменю.

Если следующее стандартное задание на обслуживание должно быть выполнено для 50 часов работы установки, то пользователь может выбрать "NEXT SERVICE TASK" (следующее задание на обслуживание).

			S	E	R	V	I	C	E	I	N	A	D	V	A	N	C	E				N	E	X	T	S	E	R	V	I	C	E	T	A	S	K								
			M	A	J	O	R	O	V	E	R	H	A	U	L							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
																					Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							
																					F	1	:	S	E	L	E	C	T							F	2	:	E	X	I	T		

Кроме того, всегда показываются все активные стандартные задания на обслуживание, которые следуют за этим заданием.

При выборе какого-то задания на обслуживание (нажатием кнопки "F1"), данное задание активируется и подтверждается.

Это подтверждение также показывается.

При нажатии кнопки "F2", "EXIT", пользователь переходит прямо к "READY TO START" (готовность к запуску).

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.

Комплекты для обслуживания

Комплект для обслуживания – это набор компонентов для проведения ряда мероприятий по техническому обслуживанию, например, после 50, 500 или 1000 часов работы установки.

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).

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.

Коробка обслуживания

Коробка обслуживания это сбор частей специальных для ремонта или реконструкций.

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

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



Контактируйте с Atlas Copco.

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.

Меры обеспечения безопасности



Перед выполнением каких-либо работ, связанных с техническим обслуживанием, всегда необходимо устанавливать переключатель аккумулятора в положение «ВЫКЛЮЧЕНО». См. раздел Переключатель батарей.

Необходимо всегда соблюдать действующие меры безопасности. См. раздел Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте.

Следует иметь в виду, что, даже если выключатель аккумулятора находится в положении «выключено», некоторые детали могут все еще находиться под напряжением!





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 разбеденными уплатнениями, 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. График технического обслуживания может адаптироваться в зависимости от применения, окружающей среды и качества обслуживания.

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	Ежедневный	Через 50 часов после первого запуска	Каждые 250 часов	Каждые 500 часов	Каждые 750 часов	Каждые 1000 часов	Каждые 2000 часов	Ежегодно
Запасные части			2912 4430 05 Комплект			2912 4430 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.								
Слейте воду с топливного фильтра	x							
Слейте топливо из бака и очистите бак от воды и осадка (1)				x		x	x	
Слейте конденсат и воду из рамы, если применяется рама с накопителем утечек (10)	x							
Удалите вещества, содержащиеся в вакуумных распределительных клапанах воздушного фильтра	x							
Проверьте уровень масла в двигателе (при необходимости долейте)	x							

(продолжение на стр. 49)

График текущего ремонта (часов) (продолжение стр. 48)	Ежедневно	Перед 30 часом после первого запуска	Каждые 250 часов	Каждые 500 часов	Каждые 750 часов	Каждые 1000 часов	Каждые 2000 часов	Ежегодно
Проверьте уровень масла в компрессоре (при необходимости долейте)	x							
Проверьте уровень охлаждающей жидкости	x							
Проверьте уровень топлива/выполните заправку (3)	x							
Проверьте работоспособность регулирующего клапана						x		x
Проверить работоспособность нагревателя охлаждающей жидкости (дополнительный компонент)	x							
Проверьте панель управления	x							
Проверять при появлении нехарактерных шумов	x							
Проверьте электрические кабели на отсутствие износа	x							
Проверьте систему вентиляции, смазки и подачи топлива двигателя и компрессора на отсутствие утечек		x		x		x	x	x
Проверьте момент затяжки на критически важных болтовых соединениях		x				x	x	x
Проверьте уровень электролита и клеммы аккумуляторной батареи		x		x		x	x	x
Проверьте минимальную и максимальную скорости двигателя		x		x		x	x	x
Замените масляный фильтр(ы) компрессора (5)		x				x	x	x
Проверить/отрегулировать ремень вентилятора		x	x	x	x	x	x	
Отрегулируйте впускные и выпускные клапаны двигателя (2)				x		x	x	x
Шланги и хомуты: проверка/замена			x	x	x	x	x	
Смените масло в двигателе (2) (12)			x	x	x	x	x	x
Замените масляный фильтр двигателя (2)			x	x	x	x	x	x
Замените топливные фильтры грубой очистки (6)			x	x	x	x	x	x

(продолжение на стр. 50)

График текущего ремонта (часов) (продолжение стр. 49)	Ежедневно	Перед 30 часов после первого запуска	Каждые 250 часов	Каждые 500 часов	Каждые 750 часов	Каждые 1000 часов	Каждые 2000 часов	Ежегодно
Замените ремень вентилятора				X		X	X	
Прочистите ограничитель потока в откачивающем маслопроводе				X		X	X	X
Смажьте петли								X
Проверить защитные устройства двигателя				X				
Очистите маслоохладитель(и) (1)				X		X	X	X
Прочистите радиатор (1)				X		X	X	X
Прочистите промежуточный охладитель (1)				X		X	X	X
Проведите анализ охлаждающей жидкости (4) (8)				X		X	X	X
Проверить пусковой двигатель				X		X	X	
Проверить турбонагнетатель				X		X	X	
Проверить водяной насос				X		X	X	
Проверьте предохранительный клапан (9)						X	X	X
Замените регулятор давления спускного клапана						X	X	X
Проверьте гибкие резиновые трубопроводы (11)						X	X	X
Проверить аварийный останов								X
Очистить последовательный охладитель (дополнительный компонент) (1)						X	X	X
Замените Фильтр DD / PD / QD (опция)						X	X	X
Прочистите запорный клапан масла						X	X	X
Смените масло компрессора (1) (7)						X	X	X
Замените элемент масляного сепаратора						X	X	X
Очистить охладитель топлива						X	X	X
Очистить фильтр сапуна картера и проверить его проходимость						X	X	X

(продолжение на стр. 51)

График текущего ремонта (часов) (продолжение стр. 50)	Ежедневно	Перед 30 часом после первого запуска	Каждые 250 часов	Каждые 500 часов	Каждые 750 часов	Каждые 1000 часов	Каждые 2000 часов	Ежегодно
Замените патрон воздушного фильтра (1)						X	X	X
Проверить соединение внешней подачи топлива (дополнительный компонент)						X	X	X
Проверка техника по обслуживанию Atlas Copco						X	X	X
Проверить генератор							X	X
Проверьте/замените предохранительный патрон (продолжение на стр. 52)								X

Примечания



1. Сокращать периодичность обслуживания при работе в запыленной среде.
2. Смотрите руководство по эксплуатации двигателя.
3. После рабочего дня.
4. Ежегодно действительно только при использовании PARCOOL. Производите замену охлаждающей жидкости каждые 5 лет.
5. Используйте масляные фильтры Atlas Copco с перепускным клапаном, в соответствии с перечнем запасных частей.
6. Гуммированные или засоренные фильтры приводят к недостаточной подаче топлива и ухудшают характеристики двигателя.
7. См. раздел **Технические условия на масла**.
8. Для проверки присадок и точки замерзания на Atlas Copco можно заказать следующие номера деталей:
 - 2913 0028 00 : Рефрактометр
 - 2913 0029 00 : Измеритель кислотности (pH)
9. См. раздел **Безопасный клапан**.
10. См. раздел **Перед пуском**.
11. Производите замену всех резиновых гибких трубопроводов через каждые 6 лет.
Прочие требования к двигателю и генератору приведены в руководствах по эксплуатации.
12. 250 часов только в случае использования PAROIL E или PAROIL E xtra.



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

Смотри раздел Технические указания по величине моментов затяжки.

График текущего ремонта (км) (продолжение стр. 51)	Н/Д	Ежедневно	Через 50 км после первого запуска	Каждые 500 км	Каждые 1000 км	Каждые 2000 км	Ежегодно
Слейте жидкость, которая содержится в емкости АБС (опция)		x					
Проверьте давление в шинах			x	x	x	x	x
Проверьте момент затяжки колесных гаек			x			x	x
Проверка головки сцепного устройства		x				x	x
Проверьте высоту регулировочного устройства			x	x	x	x	x
Смажьте соединительную головку и подшипники буксирной тяги в корпусе инерционного тормоза			x			x	x
Проверьте тормозную систему (при наличии) и при необходимости отрегулируйте ее			x			x	x
Нанесите жидкую или консистентную смазку на рычаг тормоза и на такие подвижные части, как болты и муфты			x			x	x
Проверьте/отрегулируйте боковой люфт подшипников колеса				x		x	x
Проверьте шины на равномерность износа						x	x
Смажьте точки скольжения устройства для регулировки высоты						x	x
Проверьте ограничительный трос на отсутствие повреждений						x	x
Проверьте тросовый привод тормоза на устройстве регулировки высоты сцепки на отсутствие повреждений						x	x
Смажьте продольный рычаг подвески торсионной штанги						x	x
Проверьте колпаки ступиц колес на надежность посадки						x	x
Замените смазку подшипников ступиц колес							x
Проверка износа тормозной накладки							x

Технические условия на масла



Для компрессора и двигателя настоятельно рекомендуется использовать смазочные масла Atlas Copco.



Используйте только синтетическое компрессорное масло.

Рекомендуется высококачественное, минеральное, гидравлическое или синтезированное углеводородное масло с антикоррозийными и противокислительными присадками, с антипенными и противоизносными свойствами.



Никогда не смешивайте синтетическое и минеральное масло.

Замечание:

При переходе с минерального масла на синтетическое (или наоборот), необходимо выполнить дополнительную промывку:

При переходе на синтетическое масло после выполнения процедуры полной замены запустите установку на несколько минут, чтобы обеспечить достаточную и полную циркуляцию синтетического масла.

Затем слейте это масло и залейте новое синтетическое масло. Обеспечьте необходимый уровень масла в соответствии с обычной инструкцией.

aerocompressors.ru

Индекс вязкости должен соответствовать температуре окружающей среды ISO 3448, как указано ниже:

Тип смазки	Компрессор	Двигатель
Между -25°C (-13°F) и -10°C (14°F)	PAROIL S	
Между -10°C (14°F) и +30°C (86°F)	PAROIL S	PAROIL E
Между +30°C (86°F) и +50°C (122°F)	PAROIL S xtreme	PAROIL E

Компрессорное масло

Масляной синтетический компрессор PAROIL S

	Литр	галлон США	Порядковый номер
канистра	5	1,3	1630 0160 00
канистра	20	5,3	1630 0161 00
Бочка	210	55,2	1630 0162 00
контейнер	1000	264	1630 0163 00

Синтетическое компрессорное масло PAROIL S xtreme

	Литр	галлон США	Порядковый номер
канистра	20	5,3	1630 0180 00
Бочка	210	55,2	1630 0181 00
контейнер	1000	264	1630 0182 00

Моторное масло

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.

Синтетическое моторное масло PAROIL E xtra

	Литр	галлон США	Порядковый номер
канистра	5	1,3	1630 0135 00
канистра	20	5,3	1630 0136 00

Минеральное моторное масло PAROIL E

	Литр	галлон США	Порядковый номер
канистра	5	1,3	1615 5953 00
канистра	20	5,3	1615 5954 00
Бочка	210	55,2	1615 5955 00

aerocompressors.ru

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

PAROIL оптимизировано для новейших двигателей с низким уровнем выбросов EURO -3 и -2, EPA TIER II и III, работающих на малосернистом дизельном топливе, для обеспечения низкого расхода масла и топлива.

PAROIL E xtra является синтетическим высококачественным маслом для дизельных двигателей с высоким индексом вязкости. Atlas Copco PAROIL E xtra обеспечивает превосходную смазку при запуске при температурах вплоть до -25°C (-13°F).

PAROIL E является качественным минеральным маслом для дизельных двигателей с высоким индексом вязкости. Atlas Copco PAROIL E обеспечивает высокие рабочие характеристики и защиту в «стандартных» условиях окружающей среды при температуре от -15°C (5°F).

Проверьте уровень масла

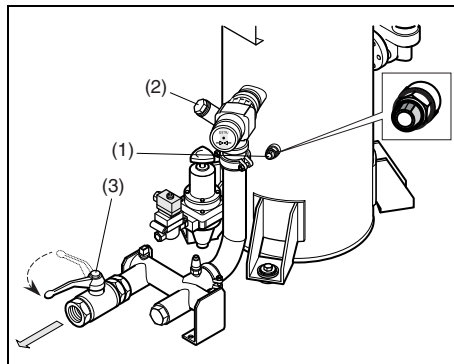
Проверьте уровень масла в двигателе

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.

Проверить уровень масляного компрессора aero-compressors.ru



На установленном горизонтально компрессоре проверьте уровень масла в компрессоре.

Указатель измерительного инструмента уровня масла должен регистрироваться верхней крайней зеленой линии. Добавить масло если необходимо.



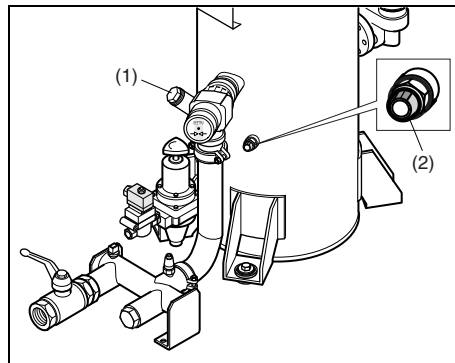
Перед тем, как снять маслосливную пробку (2), стравите давление, открыв кран выпуска воздуха (3).

Масло и масляной фильтр заменить

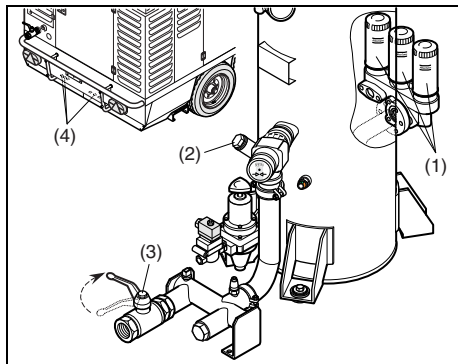
Долейте масло в компрессор
aerocompressors.ru

Замена моторного масла и масляного фильтра

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



1. Остановите компрессор. Подождите несколько минут, пока произойдет сброс давления с помощью автоматического продувочного клапана. Убедитесь в том, что давление полностью стравлено, отвинтив на один оборот наливную пробку (1).
2. Выждите несколько минут, пока уровень масла устоится.
3. Отвинтите наливную пробку (1) и долейте масло, пока стрелка указателя уровня масла (2) не будет находиться в крайней верхней точке зеленого диапазона.
4. Установить на место и заверните наливную пробку (1).



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**).

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 выпускной кран(ы) (3) и остановите компрессор. Подождите, пока давление выйдет через автоматический продувочный клапан. Отвинтите пробку масляного фильтра (2) на один оборот. При этом откроется отверстие, через которое будет снято давление в системе.
2. Слейте масло из компрессора, выкрутив все соответствующие сливные пробки (4). Слейте масло в поддон. Для ускорения слива выкрутите наливную пробку (2). После слива установите на место и заверните сливные пробки (4).
3. Снимите масляный фильтр (1) с помощью, например, специального инструмента. Слейте масло в поддон.
4. Очистите гнездо фильтра на коллекторе. Будьте осторожны, чтобы в систему не попала грязь. Нанесите смазку на прокладку нового фильтрующего элемента. Заверните фильтр на место до контакта прокладки с гнездом, затем затяните только на пол-оборота.
5. Залейте масло в воздухосборник, пока стрелка указателя уровня масла не будет находиться в верхней части зеленого диапазона. Будьте осторожны, чтобы в систему не попала грязь. Снова установите и затяните сливную пробку.
6. Запустите компрессор и дайте ему поработать без нагрузки несколько минут.

7. Остановите компрессор, подождите несколько минут и долейте масло, пока стрелка указателя уровня масла не будет находиться в верхней точке части диапазона.



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



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 (см. таблицу), необходимо следовать специальной процедуре промывки компрессорного масла. Таблица действительна только в том случае, если срок годности заменяемого масла не истек. Для получения более подробной информации обращайтесь в сервисный отдел Atlas Copco.

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

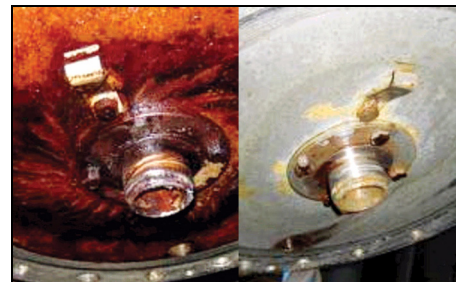
При обнаружении старого масла, например при замене маслоотделителя, свяжитесь с сервисным отделом Atlas Copco, чтобы ваш компрессор почистили либо промыли.

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. Снимите масляный(е) фильтр(ы) компрессора.
3. Откройте масляный баллон и выньте маслоотделитель.



Инструкции по замене маслоотделителя можно получить в сервисном отделе Atlas Copco.

4. Проверьте внутреннюю часть масляного баллона (см. рисунок). При обнаружении налета остановите процедуру и свяжитесь с сервисным отделом Atlas Copco.
5. Установите новый маслоотделитель, закрутите новый(е) фильтр(ы) компрессорного масла и закройте масляный баллон согласно инструкциям.
6. Заполните масляный баллон минимальным количеством нового масла, запустите компрессор при малой нагрузке на 30 минут.
7. 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.
8. Заполните систему маслом.
9. Запустите компрессор при малой нагрузке на 15 минут и проверьте его на наличие утечки.
10. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте его.
11. Соберите все отработанные смазочные средства, которые использовались в процедуре промывки, и утилизируйте их согласно соответствующим процедурам по утилизации смазочных средств.




Крышка баллона
загрязненный

чистый



Баллон
загрязненный

чистый

	PAROIL M	PAROIL S	PAROIL S xtreme
PAROIL M	слив *	промывка	промывка
PAROIL S	слив **	слив *	слив
PAROIL S xtreme	слив **	слив	слив *

* При замене масла таким же маслом в течение интервала по замене масла необходимо произвести слив

** Замена не рекомендуется

Технические условия на охлаждающую жидкость



Ни в коем случае не снимайте наливную пробку системы охлаждения, если охлаждающая жидкость горячая.

Данная система может быть под давлением. Снимайте пробку медленно и только тогда, когда охлаждающая жидкость будет при температуре окружающей среды. Внезапный выход давления из нагретой системы охлаждения может привести к травмам персонала от разбрызгивания горячей охлаждающей жидкости.



Настоятельно рекомендуется применять марочную охлаждающую жидкость Atlas.

Для обеспечения достаточной теплопередачи и защиты двигателей с жидкостным охлаждением необходимо использовать соответствующую охлаждающую жидкость. Охлаждающая жидкость для использования в данных двигателях должна смешиваться с водой хорошего качества (дистиллированной или неонизированной), специальными присадками для охлаждающей жидкости, а при необходимости антифризными присадками. Охлаждающая жидкость, не соответствующая требованиям изготовителя, может стать причиной механических повреждений двигателя.

Точка замерзания охлаждающей жидкости должна быть ниже, чем температура, которая может быть в данном месте. Разница должен быть не меньше 5 °C (9 °F). Если охлаждающая жидкость замерзнет, она может разорвать блок цилиндров, радиатор или насос системы охлаждения.

Смотрите руководство по эксплуатации двигателя и выполняйте указания изготовителя.



Ни в коем случае не смешивайте разные типы охлаждающей жидкости, подготовку смеси охлаждающей жидкости выполняйте вне системы охлаждения.

PARCOOL EG aerocompressors.ru

PARCOOL EG является единственной охлаждающей жидкостью, которая протестирована и утверждена всеми производителями двигателей, используемых в настоящее время в компрессорах и генераторах Atlas Copco.

Охлаждающая жидкость с продленным сроком службы PARCOOL EG Atlas Copco представляет новый ряд органических охлаждающих жидкостей, специально разработанных для современных двигателей. PARCOOL EG может предотвращать утечки вследствие коррозии. Также PARCOOL EG полностью совместима со всеми уплотнителями и прокладками, предназначенными для соединения различных материалов, которые используются в двигателе.

PARCOOL EG является готовой к употреблению охлаждающей жидкостью на основе этиленгликоля, предварительно смешанной в оптимальной степени разбавления 50/50, гарантирующей защиту от замерзания при температуре до -40°C (-40°F).

PARCOOL EG

	Литр	галлон США	Порядковый номер
канистра	5	1,3	1604 5308 00
канистра	20	5,3	1604 5307 01
Бочка	210	55,2	1604 5306 00

Для обеспечения защиты от коррозии, кавитации и образования отложений концентрация присадок в охлаждающей жидкости должна поддерживаться в определенных пределах, установленных изготовителем. Доливка в охлаждающую жидкость одной только воды изменяет концентрацию, поэтому не допустима.

Двигатели с жидкостным охлаждением заправляются таким типом смеси охлаждающей жидкости на заводе-изготовителе.

Концентрат PARCOOL EG

	Литр	галлон США	Порядковый номер
канистра	5	1,3	1604 8159 00

Так как PARCOOL EG предотвращает коррозию, образование отложений минимально. Она эффективно решает проблему ограничения потока через каналы подачи охлаждающей жидкости двигателя и радиатор, минимизируя опасность перегрева двигателя и возможного выхода его из строя.

Она уменьшает износ уплотнения водяного насоса и имеет высокую устойчивую к действию высоких рабочих температур.

Жидкость PARCOOL EG не содержит нитрида и аминов, что обеспечивает защиту вашего здоровья и окружающей среды. Продолжительный срок службы уменьшает количество производимой охлаждающей жидкости, при этом сбрасывается меньше жидкости, что уменьшает воздействие на окружающую среду.

Методы обращения с PARCOOL EG

PARCOOL EG должен храниться при температуре окружающей среды, а время воздействия температур выше 35 °C (95 °F) должно быть сведено к минимуму. PARCOOL EG можно хранить минимум 5 лет в неоткрытых контейнерах без ущерба качеству.

PARCOOL EG совместим с большинством других охлаждающих жидкостей на основе этиленгликоля, но при использовании отдельной защита обеспечивается только на 5 лет. Исключительное использование PARCOOL EG рекомендуется для оптимальной защиты от коррозии и борьбы с осадком.

Для простого измерения плотности этиленгликоля и пропиленгликоля используются стандартные приборы для измерения плотности. После использования прибора для измерения концентрации ЭГ, пропиленгликоль измерить использовать нельзя ввиду разности в плотности. Более специфичные измерения можно произвести с помощью рефрактометра. Этот прибор может измерять как ЭГ, так и ПГ. Смесь этих продуктов дает недостоверные результаты!

Этиленгликолевые охлаждающие жидкости в смеси с идентичным гликолевым типом можно измерить как рефрактометром, так и плотномером. Смешанные охлаждающие жидкости будут считаться одним продуктом.

Рекомендуется использовать дистиллированную воду. Также можно использовать исключительно мягкую воду. В сущности, металл двигателя будет в известной мере подвергаться коррозии, несмотря на то, какую воду Вы используете, но использование жесткой воды вызовет осаждение солей металлов.

PARCOOL EG поставляется в виде предварительно смешанной охлаждающей жидкости для сохранения качества конечного продукта.

Рекомендуется всегда доливать в охлаждающую систему aerocompressors.ru PARCOOL EG.

Проверка охлаждающей жидкости



Ни в коем случае не снимайте наливную пробку системы охлаждения, если охлаждающая жидкость горячая.

Данная система может быть под давлением. Снимайте пробку медленно и только тогда, когда охлаждающая жидкость будет при температуре окружающей среды. Внезапный выход давления из нагретой системы охлаждения может привести к травмам персонала от разбрызгивания горячей охлаждающей жидкости.

Чтобы гарантировать длительный срок эксплуатации и качество продукции, т.е. оптимизировать защиту двигателя, мы рекомендуем периодический анализ состояния охлаждающей жидкости.

Качество продукта можно определить по трем параметрам:

Визуальная проверка

- Проверьте состояние охлаждающей жидкости на предмет цвета и отсутствия в ней посторонних свободно плавающих частичек.

Измерение уровня pH

- Проверьте величину pH охлаждающей жидкости, используя измеритель уровня pH.
- Измеритель pH можно заказать в Atlas Copco, инвентарный номер - 2913 0029 00.

- Обычная величина для EG = 8,6.
- Если величина pH меньше 7 или больше 9,5, необходимо заменить охлаждающую жидкость.

Измерение концентрации гликоля

- Для обеспечения уникальной защиты двигателя с помощью PARCOOL EG, концентрация гликоля в воде должны всегда превышать 33 vol.%.
• Смеси с более чем 68 vol.% соотношением не рекомендуются т.к. это ведет к высокому рабочим температурам двигателя.
- Измеритель можно заказать в Atlas Copco, инвентарный номер - 2913 0028 00.



В случае смешивания разных охлаждающих жидкостей, измерения могут привести к неправильным величинам.

Пополнение/замена охлаждающей жидкости

- Удостоверьтесь, что система охлаждения двигателя находится в должном состоянии (не течет, является чистой...).
- Проверьте состояние охлаждающей жидкости.
- В случае если состояние охлаждающей жидкости находится вне допустимых пределов, ее необходимо полностью поменять (см. раздел **Замена охлаждающей жидкости**).
- Всегда доливайте концентрат PARCOOL EG / PARCOOL EG.
- Доливка в охлаждающую жидкость только воды меняет концентрацию добавок и поэтому запрещена.

Количество PARCOOL EG, необходимое для пополнения, можно рассчитать по следующей формуле и/или графику:

Исправление концентрации в измеряемой системе до 50% объема с помощью концентрата PARCOOL EG

НД (Номер детали):
1604 8159 00

Пример:

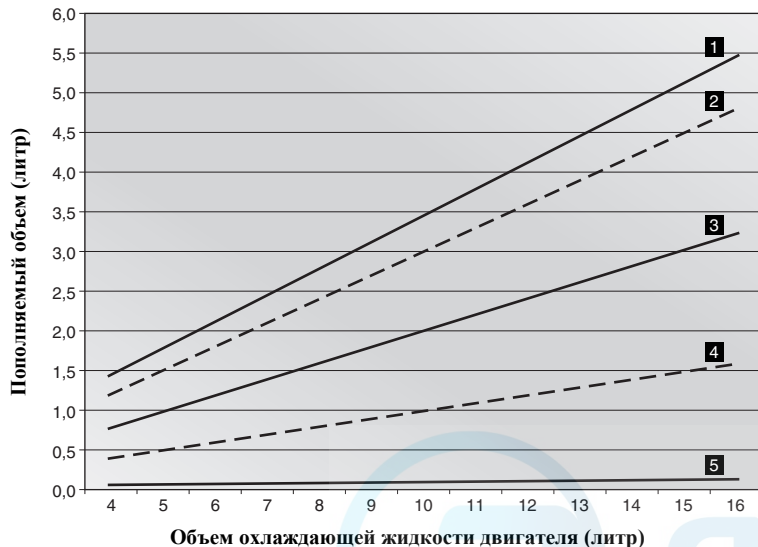
Общий объем охлаждающей жидкости = 14 Литр

Измеряемая концентрация = 33 Объем %

$$50 - \frac{33}{33} = 17 * \frac{14}{50} = 4,8 \text{ Литр концентрата PARCOOL EG}$$

При низком уровне в расширительной емкости, этот объем можно долить без сливания из системы охлаждения.

Объем концентрата PARCOOL EG, добавляемый без сливания



1. Показания рефрактометра -20° С (33%)
2. Показания рефрактометра -22° С
3. Показания рефрактометра -25° С
4. Показания рефрактометра -30° С
5. Показания рефрактометра -36° С

Пополнение после слива ограниченного количества жидкости из охлаждающей системы

aerocompressors.ru

Количество PARCOOL EG, необходимое для пополнения после слива рассчитанного объема жидкости из системы охлаждения, можно рассчитать по следующей формуле и/или графику:

Исправление концентрации в измеряемой системе до 50% объема с помощью концентрата PARCOOL EG

НД (Номер детали):
1604 8159 00

Пример:

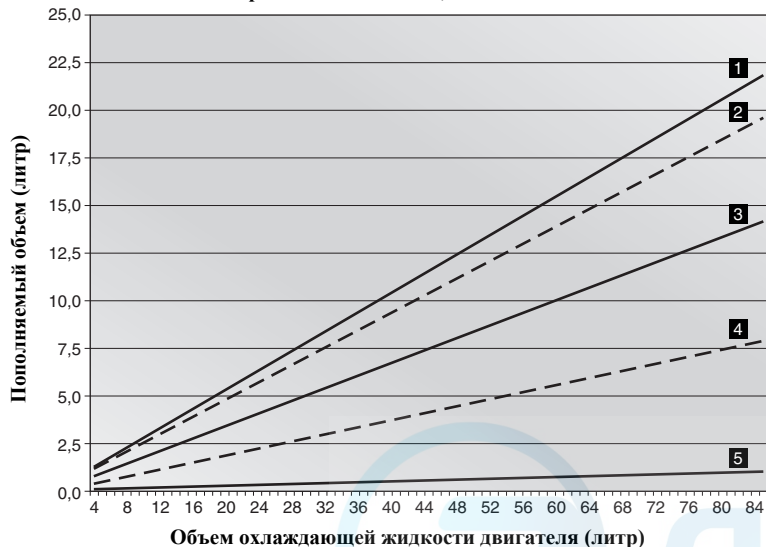
Общий объем охлаждающей жидкости = 80 Литр

Измеряемая концентрация = 33 Объем %

$$50 - \frac{33}{33} = 17 * \frac{80}{67} = 20 \text{ Литр концентрата PARCOOL EG}$$

При нормальном уровне в расширительной емкости, этот объем необходимо слить из системы охлаждения.

Объем концентрата PARCOOL EG, добавляемый со сливанием



1. Показания рефрактометра -20° C (33%)
2. Показания рефрактометра -22° C
3. Показания рефрактометра -25° C
4. Показания рефрактометра -30° C
5. Показания рефрактометра -36° C

Замена охлаждающей жидкости

Сливное отверстие

- Полностью осушите систему охлаждения двигателя.
- Использованная охлаждающая жидкость должна быть устранена или переработана в соответствии с законом и местными предписаниями.

Промывка

- Промойте дважды чистой водой. Использованная охлаждающая жидкость должна быть устранена или переработана в соответствии с законом и местными предписаниями.
- Руководство по эксплуатации Atlas Copco позволит вам определить требуемое количество PARCOOL EG, которое необходимо залить в верхний бак радиатора.
- Следует четко понимать, что в случае должной промывки снижается риск загрязнения.
- В случае если в системе остается некоторое количество «другой» охлаждающей жидкости, охлаждающая жидкость с более низкими параметрами влияет на качество «смешанной» охлаждающей жидкости.

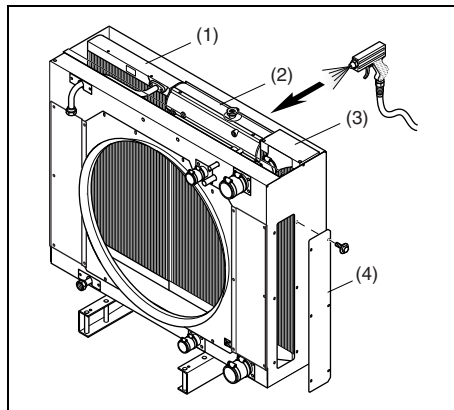
Наполнение

- Для достижения должного действия и избавления от сохранившегося воздуха, запустите двигатель, пока не образуется обычная температура работы двигателя. Выключите двигатель и дайте ему остыть.
- Снова проверьте уровень охлаждающей жидкости и добавьте при необходимости.



Предупреждение: не производите дозаправку, когда двигатель горячий.

Чистка охладителей aerocompressors.ru



Поддерживайте чистоту маслоохладителей (1), (2) и (3), чтобы сохранялась эффективность охлаждения.

Для облегчения доступа к поверхности охладителей со стороны вентилятора по обе стороны от кожуха вентилятора установлены дверцы для обслуживания (4).



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

Очистите с помощью обдува в направлении стрелки.

Может применяться чистка паром в сочетании с чистящим средством (нельзя использовать струю на макс. силы).



Для исключения повреждения охладителей угол между струей и охладителями должен быть около 90°.

Закройте технологическую дверцу (или дверцы).



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, охлаждающую жидкость и чистящие средства.

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.



Всегда осторожно вливайте раствор серной кислоты в дистиллированную воду, ни в коем случае не вливайте воду в кислоту.

Активация сухозаряженной аккумуляторной батареи

- 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 отметки на батарее. Если на батарее нет отметки, то уровень должен быть не меньше 10 мм (0,4 дюйм) - 15 мм (0,6 дюйм) над пластинами.
- 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:

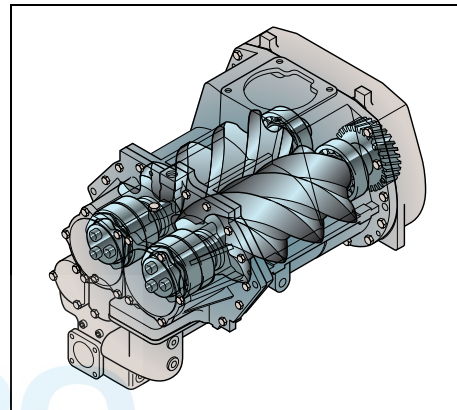
емкость аккумуляторной батареи в ампер-часах, деленная на 20, дает безопасный ток зарядки в амперах.

Содержание аккумуляторной батареи

- Следите за тем, чтобы батарея была чистой и сухой.
- Поддерживайте уровень электролита над пластинами или на уровне отметки. Уровень над пластинами должен быть не меньше 10 мм (0,4 дюйм) - 15 мм (0,6 дюйм). Доливайте только дистиллированную воду.
- Следите за тем, чтобы клеммы и зажимы были затянуты и покрыты тонким слоем вазелина.

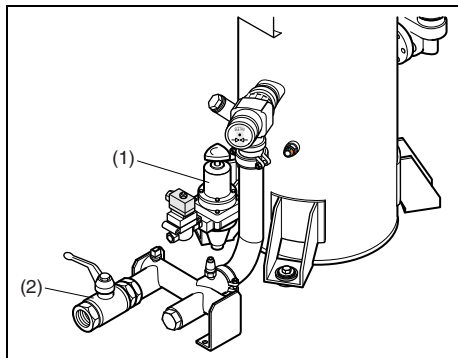
Элемент компрессора тщательно исследовать

Если необходимо выполнить ремонт секции компрессора, то ремонт должен осуществляться компанией Atlas Copco. Гарантия использования подлинных частей и правильных инструментов с тем что побеспокоятся и точно получите.



Приспособление и обслуживание процедур aero.procedure.ru

Регулировка непрерывной системы пневматического регулирования



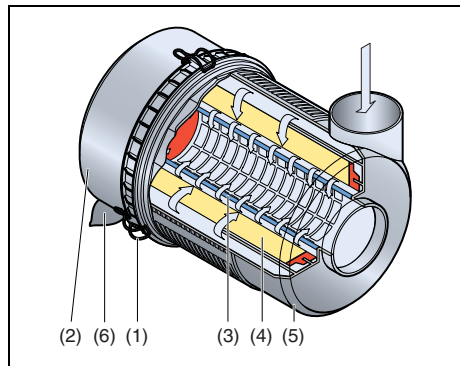
Рабочее давление определяется сжатием пружины регулирующего клапана (1). Сжатие пружины увеличивается для повышения давления и уменьшается для его снижения путем поворота регулировочного маховика по часовой или против часовой стрелки соответственно.

Для регулировки нормального рабочего давления выполните следующее:

1. Отвинтите контргайку на регулирующем клапане.
2. Освободите регулирующий клапан (выверните).
3. При закрытых выпускных кранах (2) отрегулируйте регулирующий клапан (1), пока давление не достигнет номинального давления + 2 бар (+ 29 psi).
4. Закрепите регулирующий клапан (1) контргайкой.



Главные части



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Зажимы (4x) | 4. Фильтрующий элемент |
| 2. Пылесборник крышку | 5. Корпус фильтра |
| 3. Предохранительная кассета | 6. Клапан эвакуатора |

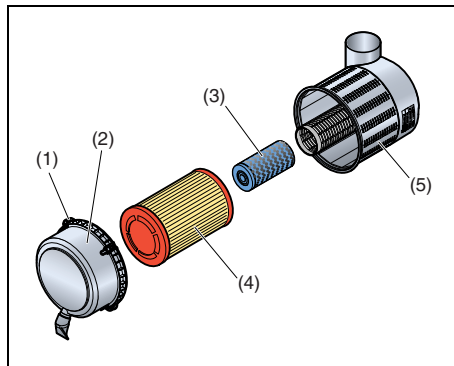


Atlas Copco воздушных фильтров специально предназначен для применения. Использование неоригинальных воздушных фильтров может привести к серьезному повреждению двигателя и секции компрессора.

Очистка сборника пыли

Для удаления пыли из пылесборника несколько раз нажмите на клапан эвакуатора (6).

Поставьте обратно элемент фильтра и безопасного патрона



1. Разожмите зажимы (1) и извлеките пылесборник крышку (2). Почисть внутри прибора.
2. Извлеките фильтрующий элемент (4) и предохранительную кассету (3) из корпуса (5).

Поврежденный фильтрующий элемент следует выбросить.

Загрязнение предохранительной кассеты (3) указывает на неисправность фильтрующего элемента.



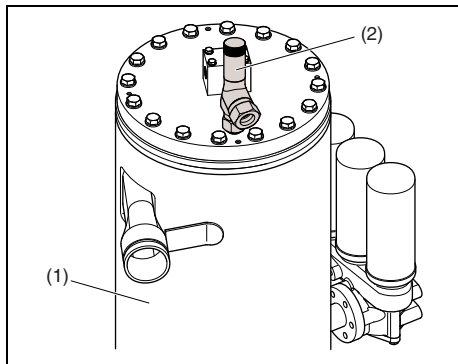
Замените элемент фильтра и безопасного патрона в одно время. Новые элементы должны быть также осмотрены чтоб не было царапин и проколов перед установкой.



Безопасный патрон не может быть очищен.

3. Установку на место выполните в обратном порядке.
4. Проверьте и затяните соединения воздухозаборника.

Воздухосборник



Воздухосборник (1) прошел тест согласно официальным стандартам. Регулярно осуществляйте осмотр в соответствии с местными правилами.



Ежедневно делайте просушку конденсата.

Безопасный клапан aerocompressors.ru



Настройка и ремонт оборудования выполняются авторизованным представителем поставщика предохранительных клапанов (2), см. раздел Специальные меры предосторожности.

Следующие проверки должны осуществляться:

- проверка открывания подъемного механизма, дважды в год. Это может быть осуществлено открутив крышку клапана против часовой стрелки.
- проверка установленного давления раз в год в соответствии с местными нормами. Эта проверка не может быть сделанна на компрессоре и должна выполняться на настоящем тестовом станке.

Топливная система

Инструкция по прокачке



Утечка топлива или попадание на горячие поверхности или компоненты электрооборудования может привести к пожару. Для предотвращения травм при замене топливных фильтров или элементов влагоотделителя переключите выключатель “ON/OFF” в положение “OFF”. При попадании топлива немедленно очистите поверхности.

Прокачайте топливную систему, чтобы наполнить топливный фильтр. Прокачайте топливную систему, чтобы вытеснить запертый воздух (указано в параграфе **Специальная процедура запуска**). Прокачка топливной системы необходима в следующих случаях:

- Компрессор запускается первый раз.
- Работа без топлива
- Хранение
- Замена топливного фильтра

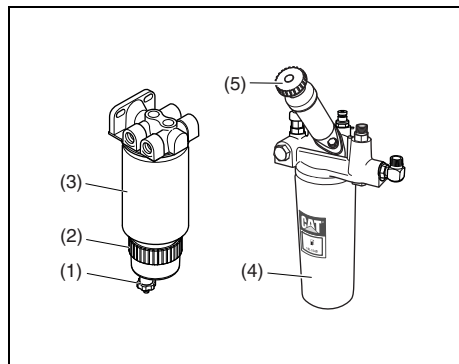


Не откручивайте топливопроводы на топливном коллекторе. При откручивании топливопроводов возможно повреждение фитингов и/или снижение пускового давления.



Замена фильтрующего элемента

aerocompressors.ru



Замена фильтрующего элемента:

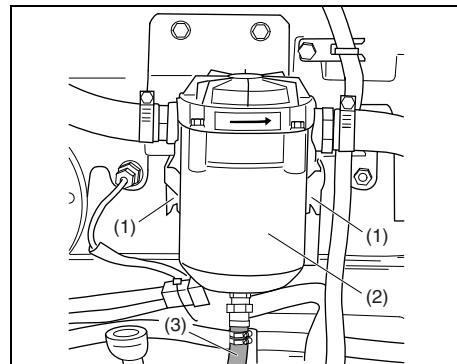
Инструкция по установке:

1. Слейте из бачка топливо.
2. Снимите фильтр (2, 3), фильтрующий элемент (4) и отделите корпус фильтра (2) от элемента (3).
3. Нанесите на уплотнение нового бачка тонкий слой газойля.
4. Плотнo завинтите рукой бачок (2) в новый элемент (3).
5. Нанесите на уплотнение нового элемента тонкий слой газойля.
6. Крепко свинтите вместе фильтр (2, 3) и фильтрующий элемент (4) вручную.
7. Откройте вентиляционную пробку и включите насос (5). Закройте пробку, когда топливо начнет вытекать.
8. Проверьте на утечки, при необходимости подтяните.

Инструкция по сливу:

1. Откройте сливной клапан бачка (1), включите насос (5) и выкачайте воду.
2. Закройте сливной клапан (1).

Очистка фильтра сапуна картера



1. После отключения двигателя дайте ему остыть примерно в течение 30 минут.
2. Освободите фиксаторы (2) и осторожно отделите стакан от головки. Убедитесь, что шланг (3) все еще подключен.
3. Извлеките проволочную сетку и промойте ее растворителем (дизельным топливом).
4. Тщательно высушите сетку сжатым воздухом.
5. Установите проволочную сетку в стакан и прикрепите стакан к головке. Не перекручивайте шланг (3).

Даже при правильном выборе и монтаже быстросъемных топливных муфт, при отсутствии программы непрерывного технического обслуживания срок их эксплуатации может быть значительно снижен. Периодичность обслуживания должна определяться интенсивностью использования и факторами риска. Программа технического обслуживания должна быть определена и соблюдаться пользователем. Эта программа должна, как минимум, включать следующее:

Внешний осмотр быстросъемных топливных муфт:

Любые из следующих условий требуют немедленной остановки и замены быстросъемной топливной муфты:

- наличие трещин, повреждений или коррозии на частях быстросъемной топливной муфты;
- подтекания в области уплотнений соединительных элементов, клапана или сочленений;
- нарушения целостности компонентов креплений муфт, особенно сломанные зажимы.

Внешний осмотр всех остальных частей:

- уплотнителей и муфт на предмет утечек;
- фиксаторы муфт или области взаимодействия любой из частей муфты на предмет загрязнений;
- защитных зажимов, кожухов и щитков на предмет поломок.
- Система уровня топлива и любые захваты.

Функциональная проверка:

Включите систему на максимальное эксплуатационное давление и производите проверки на предмет наличия возможных неисправностей и утечек. Во время проверки испытаний и эксплуатации системы персонал должен избегать возможных опасных зон.

Периодичность замены:

Конкретная периодичность замены должна рассматриваться с учетом предыдущего срока эксплуатации или отраслевых рекомендаций, или, в тех случаях, когда неисправности могут привести к недопустимому простоему оборудования, рискам повреждений или травм.

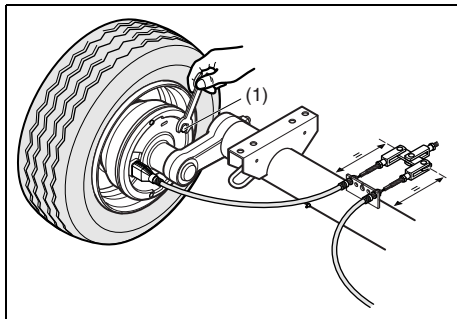


Регулировка тормоза

aerocompressors.ru

Тормозная система ABS

Регулировка тормозной колодки (без АБС)



- Проверьте положение компенсаторов балансира тормоза при включенном стояночном тормозе.
 - Если они находятся под прямыми углами к тормозным тягам, значит оба колесных тормоза работают равномерно.
 - При необходимости отрегулируйте тормоза.
 - Для проверки слегка включите стояночный тормоз и проверьте, что тормозное усилие на обоих колесах (в направлении движения) одинаковое.
- Затяните гаечным ключом установочную гайку (1) на колесном тормозе, пока колесо не будет вращаться в направлении движения.
 - Отцентрируйте положение тормозных колодок, несколько раз включив стояночный тормоз.
 - Отверните примерно на один оборот назад установочный болт (1), пока не перестанет действовать тормозное усилие при вращении колеса в направлении вперед.

Пневматическая регулировка клапана управления:

Приоритет пневматической системы торможения задан изначально и не подлежит изменению.

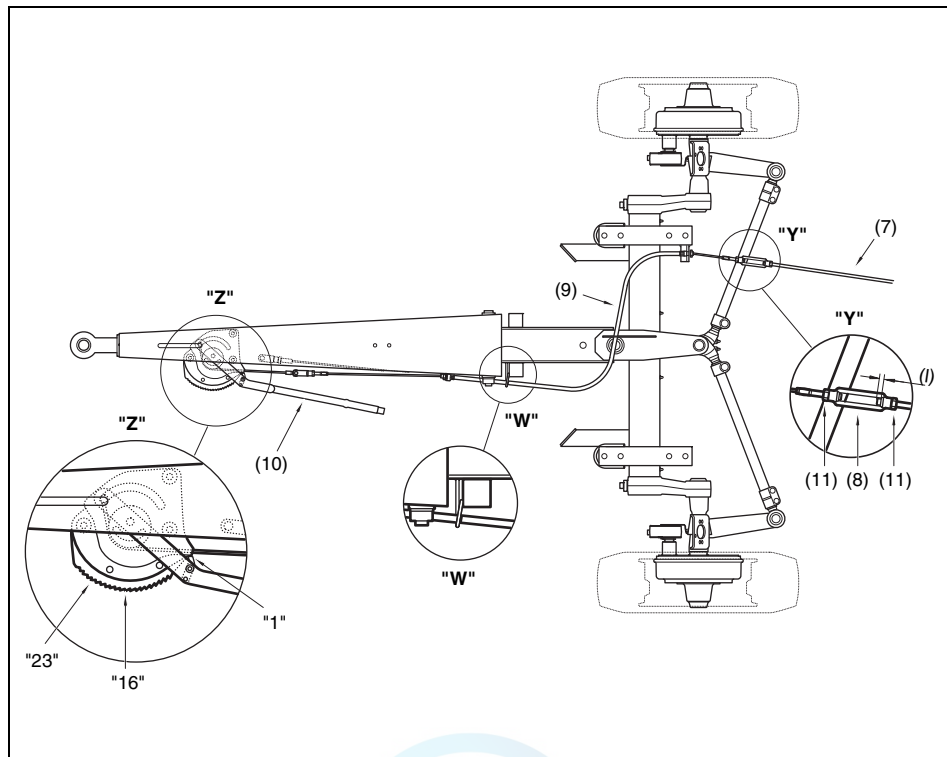
Заданный приоритет для компрессора типов 06287, 06264 и 06266: 0 бар.

Заданный приоритет для компрессора типа 06288: 0,2 бар.

Тип компрессора указан на табличке технических данных.

Для достижения наилучших тормозных характеристик и среднего износа рекомендуется выполнять гармонизацию в промежутке 5.000-10.000 км и после смены грузового автомобиля.

Ответственность за выполнение гармонизации несет пользователь.



Регулировка механизма

- Стояночный тормоз регулируется с помощью винтовой стяжки (8). Отрегулируйте так, чтобы свободный ход в механизме составлял 1-3 мм (допустимо макс. 3 мм).
- Несколько раз включите рукой рычаг стояночного тормоза с усилием 200 - 300 Н, затем переведите назад в выключенное положение - зубец "1". Отрегулируйте винтовую стяжку (8) как описано выше.

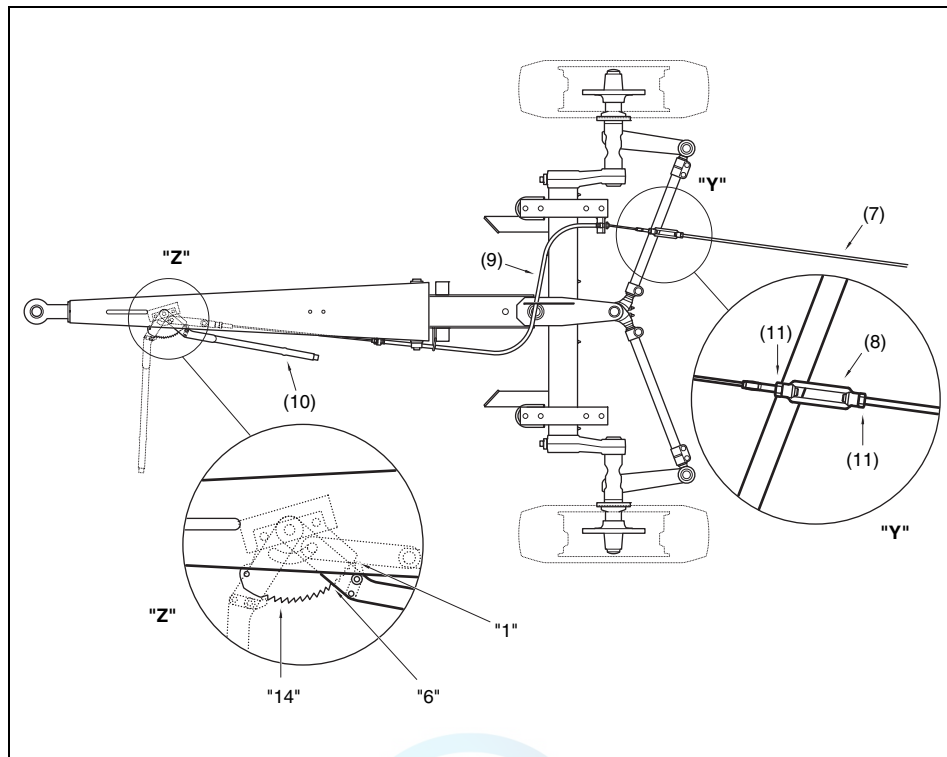


Затяните все стопорные гайки (11) (момент затяжки: 24 Нм).

Проверка стояночного тормоза

- Для проверки стояночного тормоза включите рычаг тормоза. Тормозная мощность должна обеспечиваться в положении между 16-м и 23-м зубцами зубчатого сегмента ("Z").





Регулировка механизма

- Стояночный тормоз регулируется с помощью винтовой стяжки (8). Отрегулируйте так, чтобы свободный ход в механизме составлял 1-3 мм (допустимо макс. 3 мм).

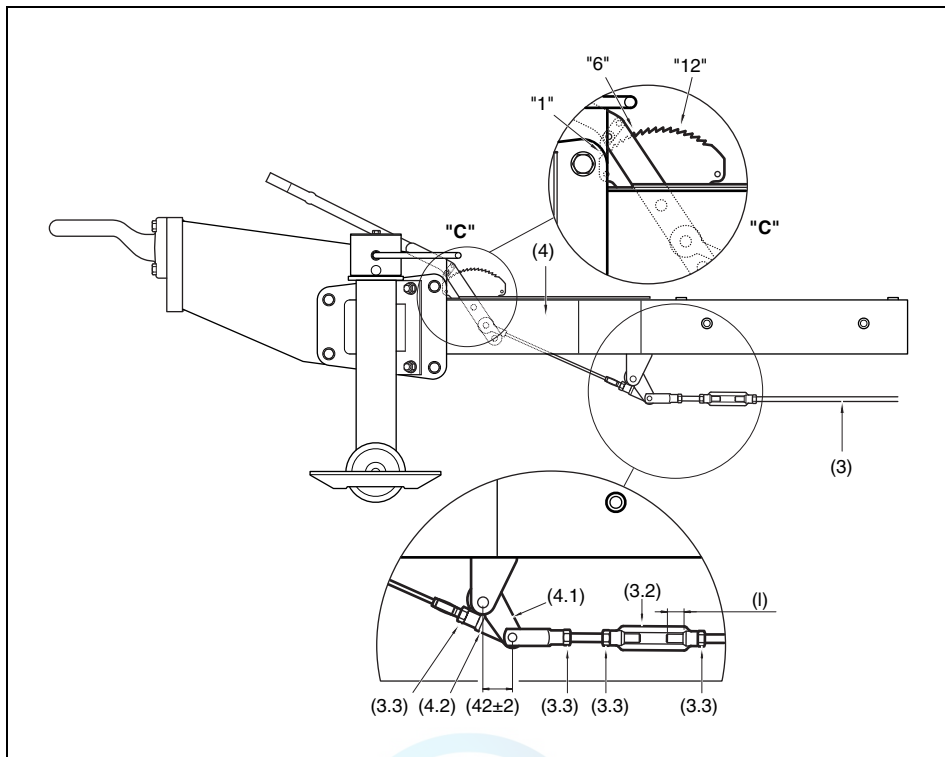
Несколько раз включите рукой рычаг стояночного тормоза с усилием 200 - 300 Н, затем переведите назад в выключенное положение - зубец "1". Отрегулируйте винтовую стяжку (8) как описано выше.



Затяните все стопорные гайки (11) (момент затяжки: 24 Нм).

Проверка стояночного тормоза

- Для проверки стояночного тормоза включите рычаг тормоза. Тормозная мощность должна обеспечиваться в положении между 6-м и 14-м зубцами зубчатого сегмента ("Z").



Регулировка механизма

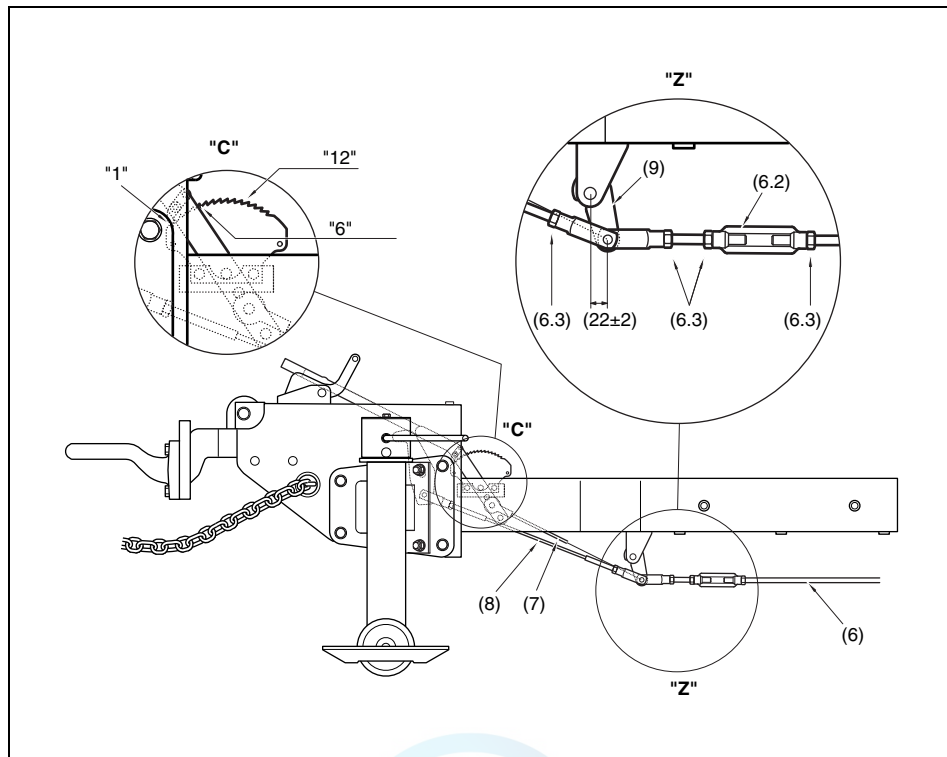
- Стояночный тормоз регулируется с помощью винтовой стяжки (3.2). Отрегулируйте так, чтобы в механизме почти не было свободного хода (допустимо макс. 3 мм). Проверьте, чтобы во внутренней части винтовой стяжки было видно по крайней мере два полных витка резьбы (l) с обоих резьбовых концов.
- Несколько раз включите рукой рычаг стояночного тормоза с усилием 200 - 300 Н, затем переведите назад в выключенное положение - зубец "1". Отрегулируйте винтовую стяжку (3.2) как описано выше.



Затяните все стопорные гайки (3.3) (момент затяжки: 40 Нм).

Проверка стояночного тормоза

- Для проверки стояночного тормоза включите рычаг тормоза. Номинальная тормозная мощность должна обеспечиваться в положении между 6-м и 12-м зубцами зубчатого сегмента ("C").



Регулировка механизма

- Стояночный тормоз регулируется с помощью винтовой стяжки (6.2). Отрегулируйте так, чтобы в механизме почти не было свободного хода (допустимо макс. 3 мм). Проверьте, чтобы во внутренней части винтовой стяжки было видно по крайней мере два полных витка резьбы с обоих резьбовых концов.
- Несколько раз включите рукой рычаг стояночного тормоза с усилием 200 - 300 Н, затем переведите назад в выключенное положение - зубец "1". Отрегулируйте винтовую стяжку (6.2) как описано выше.



Затяните все стопорные гайки (6.3) (момент затяжки: M12 = 40 Нм, M10 = 24 Нм).

Проверка стояночного тормоза

- Для проверки стояночного тормоза включите рычаг тормоза. Номинальная тормозная мощность должна обеспечиваться в положении между 6-м и 12-м зубцами зубчатого сегмента ("C").

Разрешение проблемы

aerocompressors.ru

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

Убедитесь что провода не повреждены и что они хорошо закреплены.

Обозначения переключателей, реле и т.д. см. Система электрооборудования.

Смотри также раздел **Панель управления**.



Электрическая ошибка должна устраняться электриком.

Проблема: Производительность компрессора или давление ниже нормы.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Расход воздуха превышает производительность компрессора.	Проверьте подсоединение оборудования.
Засорение элементов воздушного фильтра (AF).	Снимите и проверьте элементы. Почистите или замените если необходимо.
Регулирующий клапан (RV) неисправен.	Регулирующий клапан должен снять и проверить представитель сервиса Atlas Copco.
Продувочный клапан заклинило в открытом положении.	Проверьте и при необходимости исправьте.
Утечки в уплотнительном кольце загрузочного клапана (LV).	На компрессоре, работающем на максимальной скорости нагрузке, отсоедините шланг, идущий к разгрузочному устройству. Если из шланга есть утечка воздуха, то снимите и проверьте загрузочный клапан. Замените повреждение или оденьте кольцевые уплотнения.
Элемент маслоотделителя засорен.	Снимите элемент и предоставьте на проверку представителю сервиса Atlas Copco.
Дроссельный клапан впуска воздуха остается частично закрытым.	Снимите воздушные фильтры, коллектор впускного воздуха и гнездо пружины дроссельного клапана. Извлеките клапан и проверьте. Замените части где необходимо. Предупреждение: Пружинный стул крепится 4 короткими и 2 длинными винтами. сначала отвинтите короткие винты, затем ослабьте сжатую пружину, отвинтив длинные винты.
Утечка предохранительного клапана (SV).	Снимите и проверьте. Замените, если после повторной установки утечка осталась.
Утечка продувочного клапана.	Снимите и проверьте. Замените если необходимо.

Проблема: Давление в воздушном ресивере превышает максимум и срабатывает предохранительный клапан.

aerocompressors.ru

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Регулирующий клапан (RV) запаздывает с открытием или сломалась пружина шарового клапана.	Регулирующий клапан должен снять и проверить представитель сервиса Atlas Copco.
Утечка воздуха в системе регулирования.	Проверьте шланги и фитинги. Остановите утечку: замените текущие шланги.
По какой-то причине дроссельный клапан впуска воздуха не закрывается.	Снимите воздушные фильтры, коллектор впускного воздуха и гнездо пружины дроссельного клапана. Извлеките клапан и проверьте. Замените части где необходимо. Предупреждение: Пружинный стул крепится 4 короткими и 2 длинными винтами. сначала отвинтите короткие винты, затем ослабьте сжатую пружину, отвинтив длинные винты.
Неисправен клапан минимального давления	Снимите и проверьте клапан.
Неисправен продувочный клапан.	Снимите и проверьте клапан.

Проблема: После некоторого периода работы установка останавливается выключателем останова.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Слишком низкий уровень масла в двигателе.	Смотрите руководство по эксплуатации двигателя.
Перегрев двигателя или компрессора.	См. устранение неисправности в разделе “Перегрев компрессора”.
В топливном баке недостаточно топлива.	Наполните топливный бак.
Низкий уровень охлаждающей жидкости/	Долейте жидкость в систему охлаждения.

Проблема: Сразу после остановки из воздушных фильтров выделяется масляный туман и воздух.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Проверьте выпускной элемент клапана.	Снимите и проверьте. Замените если необходимо. Замените элемент воздушного фильтра и безопасных катриджей. Проверьте уровень масла если необходимо добавь. Запустите компрессор на несколько минут, остановите и проверьте уровень масла.
Застопорен толкатель масляного запорного клапана.	Снимите и проверьте. Замените если необходимо. Замените элемент воздушного фильтра и безопасных катриджей. Проверьте уровень масла если необходимо добавь. Запустите компрессор на несколько минут, остановите и проверьте уровень масла.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
При необходимости замените.	Замените элементы воздушных фильтров и предохранительные кассеты.
Внешнее засорение маслоохладителя.	Очистите маслоохладитель. Смотри раздел Чистка охладителей.
Засорение маслоохладителя изнутри.	Обратитесь в Atlas Copco.
Засорение масляных фильтров.	Замените масляные фильтры.
Слишком низкий уровень масла.	Проверьте уровень масла. При необходимости долейте рекомендованное масло.
Перепускной клапан термостата заклинило в открытом положении.	Снимите клапан и проверьте открывание и закрывание клапана. При необходимости замените.
Разрушение лопасти(й) вентилятора.	Проверьте и при необходимости исправьте.
Неисправен масляный запорный клапан.	Снимите и проверьте клапан.
Элемент маслоотделителя (OS) засорен.	Снимите элемент и предоставьте на проверку представителю сервиса 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 добавочной аккумуляторной батареи проверьте полярность и убедитесь в том, что батареи подключены правильно.
4. Никогда не запускайте двигатель с отсоединенными главными или измерительными кабелями.



Проблема: Нагреватель не запускается.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Отсутствует топливо.	Проверьте уровень топлива.
Сгорел предохранитель.	Проверьте предохранитель.
Плохой контакт с батареей.	Проверьте провода электросистемы.
Блокировка воздуховода или выхлопной трубы.	Проверьте воздуховод и выхлопную трубу.
Неисправность свечи зажигания.	Замените свечу зажигания.
Неисправен электродвигатель вентилятора.	Замените электродвигатель вентилятора.

Проблема: Гаснет пламя.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Перегрев	Дайте нагревателю остыть и выполните повторный запуск.

Проблема: Нагреватель отключается.

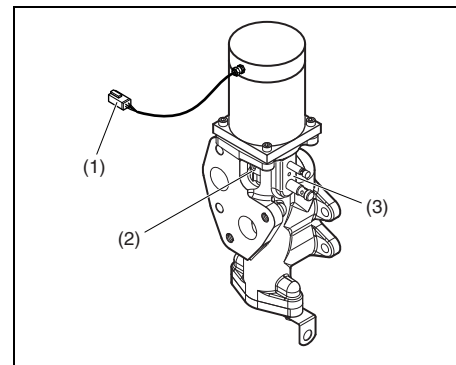
Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Напряжение достигает верхнего или нижнего предельного значения.	Проверьте систему питания.

Проблема: Блокировка блока управления.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Слишком частое включение и отключение устройства.	Обратитесь к агенту по продажам.

Отказ системы Oiltronix

Закройте клапан вручную (данная мера является временной)



Отсоедините разъем (1) шагового двигателя, чтобы он не смог привести клапан во вращение.

Прокрутите вручную муфту клапана с белой маркировкой, пока глухое отверстие (2) муфты не окажется на одной линии с резьбовым отверстием (3) в кожухе.



Проверьте правильность положения глухого отверстия с помощью штифта $\varnothing 4$ мм.

Зафиксируйте клапан с помощью болта (M5 x 20) через корпус и глухое отверстие муфты.

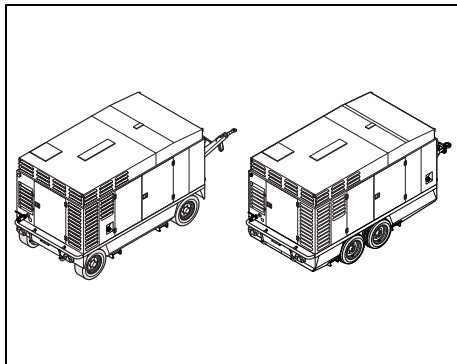


Для тщательной проверки и ремонта обращайтесь в Atlas Copco.

Имеющиеся опции

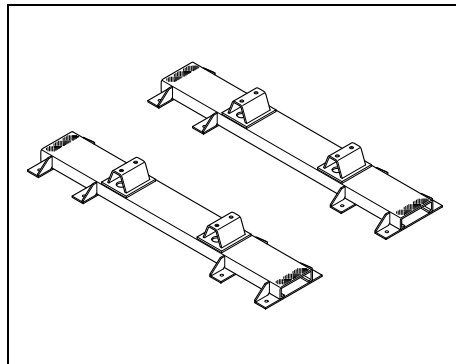
aerocompressors.ru

ШАССИ



Шасси позволяют передвигать компрессор в необходимое место с помощью грузовика. Данная опция обеспечивается за счет резиновых амортизированных мостов, четырех колес и жесткой буксирной балки. Колеса также оснащены тормозами, работающими от рукоятки тормоза жесткой буксирной балки.

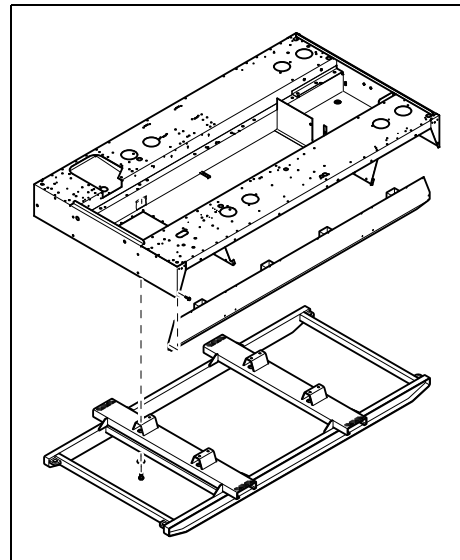
УСТАНОВКА НА ОПОРЕ / БОЛЬШИЕ ТОПЛИВНЫЕ БАКИ



При способе установки “Установка на опоре” компрессор можно разместить на грузовике для обеспечения мобильности или на фиксированной опоре для эксплуатации на одном месте.

Установка на опоре также дает возможность установки топливных баков большей емкости и увеличивает интервал между заправками.

УСТАНОВКА ПОЛОЗЬЕВ / БОЛЬШИЕ ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

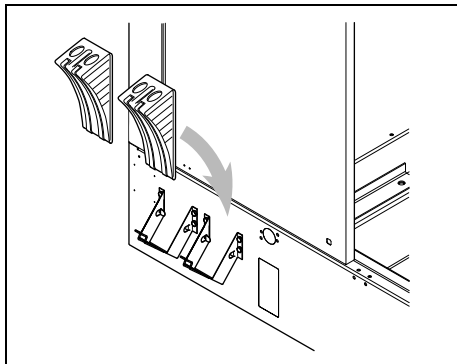


Установка полозьев идеально подходит в тех случаях, когда подача грузовика к компрессору невозможна. В таких случаях его можно перемещать с помощью крана или вилочного погрузчика. Компрессор также можно переместить по земле в нужное место.

Установка полозьев также дает возможность установки топливных баков большей емкости и увеличивает интервал между заправками.



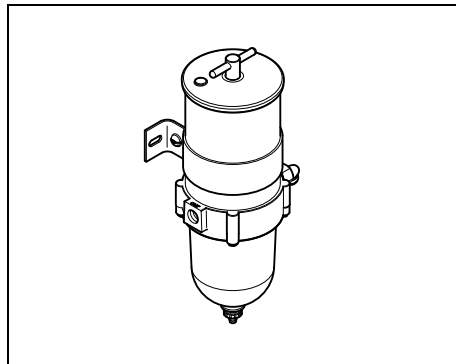
ТОРМОЗНЫЕ БАШМАКИ



Предназначены для более безопасной стоянки на крутых склонах.

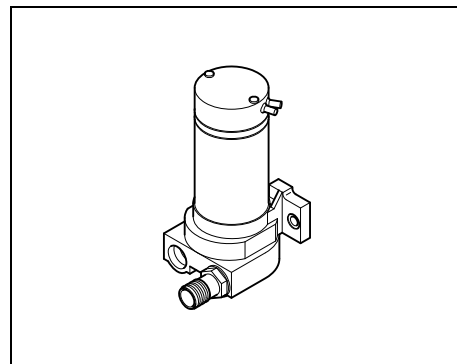
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

aerocompressors.ru



В условиях запыленности или в ситуациях, когда качество топлива не соответствует обычным стандартам, этот дополнительный топливный фильтр обеспечивает дополнительную защиту топливной системы/системы сгорания.

ТОПЛИВНЫЙ ЗАПРАВОЧНЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

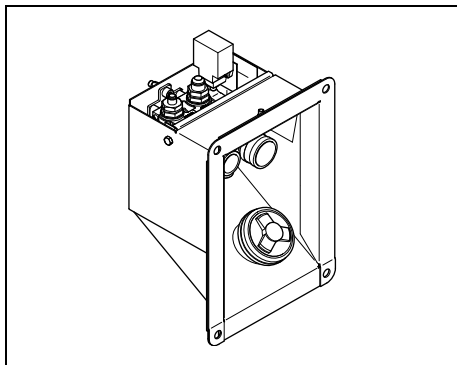


Топливный заправочный электронасос позволяет легко заправлять компрессор на месте во время заправки из цистерн или контейнеров. Данная опция также включает в себя всасывающий шланг с грубым фильтром.

Находясь во включенном состоянии, заправочный электронасос будет автоматически отключен, если:

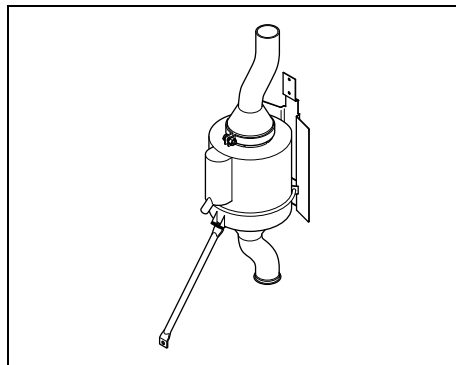
- бак заполнен;
- бак, из которого производится заправка - пуст.

ВНЕШНЕЕ ТОПЛИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



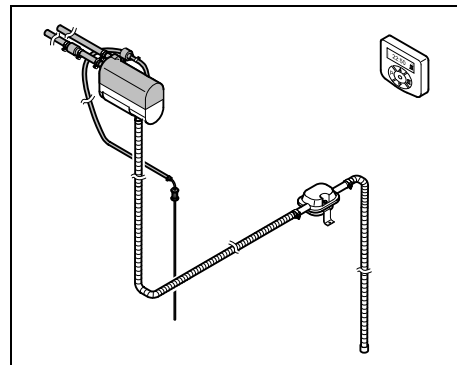
При эксплуатации компрессора на месте работ в течение более долгого времени рекомендуется подавать топливо через внешние топливные соединения. При пользовании данной опцией у вас больше не будет необходимости в регулярной заправке из цистерны. Следовательно, снижается риск загрязнения при заправке.

ИСКРОУЛОВИТЕЛЬ aerocompressors.ru



Сертифицированный искроуловитель – это дополнение к выхлопной трубе, позволяющее эксплуатировать компрессор в опасных условиях, например, на очистительных заводах, где существует вероятность выхода горячих выхлопов. Искроуловитель предотвращает попадание горячих (горящих) частиц в наружный воздух.

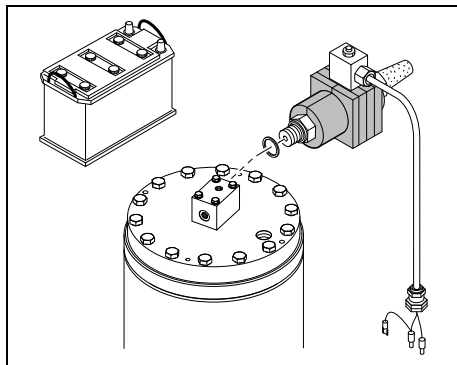
ПРЕДСТАРТОВЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ



Предстартовый нагреватель представляет собой устройство для предварительного нагрева охлаждающей жидкости перед пуском компрессора в условиях низких температур. Это облегчает пуск двигателя. К тому же, предстартовый нагреватель увеличивает срок службы двигателя, обеспечивая отсутствие холодных пусков (смотри также раздел **Предстартовый нагреватель (опция)**).



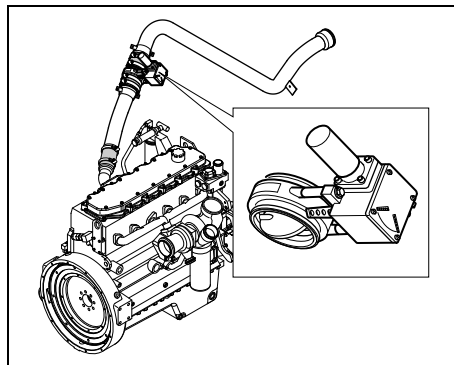
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОМПЛЕКТ



В систему холодного пуска входят аккумуляторы повышенной емкости и продувочный клапан, обеспечивающие пуск двигателя при температурах от -25°C (-13°F) до -10°C (14°F). Сюда также входит устройство для предварительного подогрева.

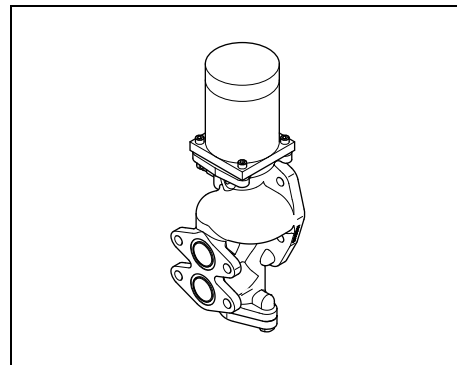
КЛАПАН ПЕРЕКРЫТИЯ ВПУСКА

aerocompressors.ru



Клапан перекрытия впуска – это предохранительное устройство, предотвращающее разнос двигателя при всасывании горючих выхлопов. При превышении максимальной частоты вращения двигателя пневматический электромагнитный клапан перекрывает воздухоприемник, и подача топлива к двигателю прекращается.

OILTRONIX



OILTRONIX – это система электронного управления ГСМ для компрессоров, обеспечивающая оптимальную температуру впрыскивания масла, за счет чего снижается уровень конденсации воды в масле. Благодаря этому обеспечивается более продолжительный срок эксплуатации компонентов компрессорной системы.

Благодаря системе OILTRONIX установка способна работать при максимально низких температурах.

OILTRONIX является стандартным вариантом комплектации для XRXS и XRYs-типов; предусмотрена возможность его установки на XRVs-типах.

СИСТЕМА COSMOS СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

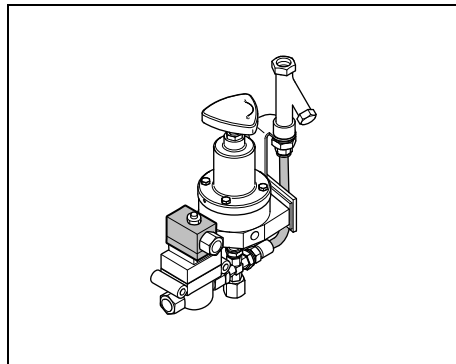


Система COSMOS дает возможность техникам прибывать в указанное место в нужное время оборудования, с необходимой информацией и запасными частями, обеспечивая повышение качества обслуживания клиентов, экономии времени и упрощение финансовой отчетности.

Система COSMOS предоставляет информацию:

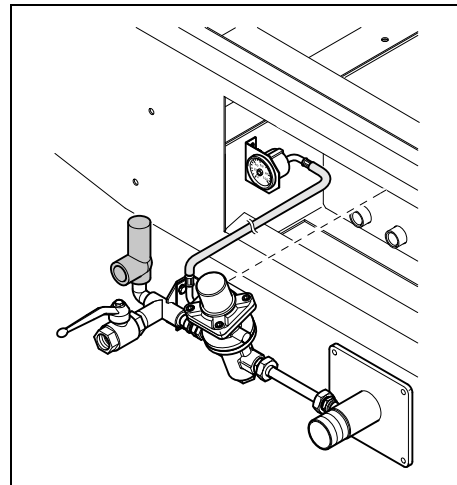
- по времени да начала технического обслуживания
- по хронологии работы оборудования (времени работы, уровне топлива, системных событиях)
- по эксплуатационным данным, указанным в графиках работы оборудования
- по местоположению компрессора
- по всем измеряемым значениям и параметрам

FUELXPRT™ aerocompressors.ru



Данный модуль управления регулирует скорость вращения двигателя и выпуск воздуха для оптимизации расхода топлива в зависимости от условий работы и требуемой мощности.

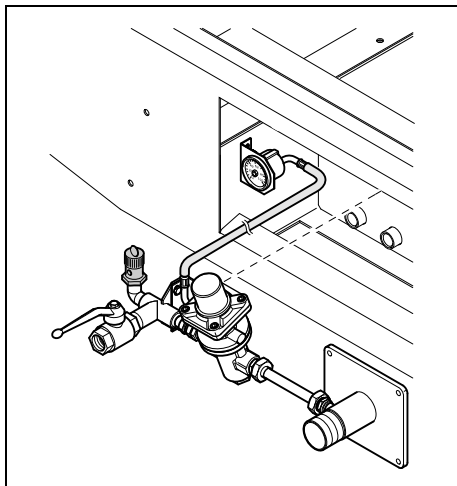
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ЕС



Система регуляции давления, отвечающая европейским стандартам, для стабилизации рабочего давления. Она ограничивает рабочее давление до 7 бар и позволяет использовать ручные пневматические инструменты.



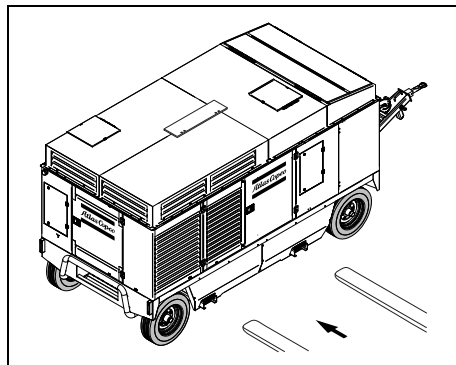
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ASME



Система регуляции давления, отвечающая стандартам США, для стабилизации рабочего давления. Она ограничивает рабочее давление до 7 бар и позволяет использовать ручные пневматические инструменты.

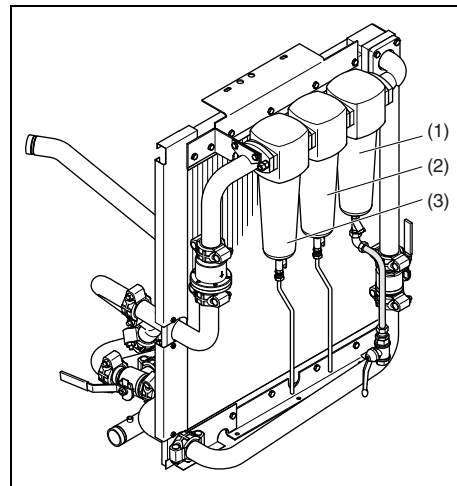
ПАЗЫ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА

aerocompressors.ru



Благодаря пазам вилочного погрузчика компрессор можно легко перемещать на автопогрузчике по строительным участкам, где нет возможности использовать автотягач.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

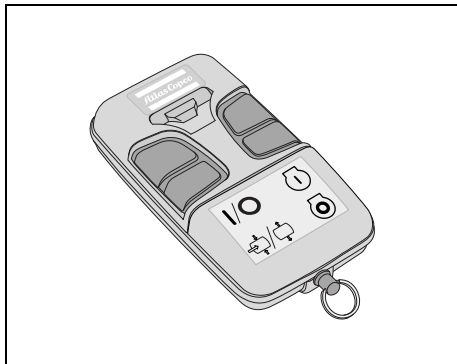


Встроенный последовательный охладитель с отделителем воды (1) предназначен для понижения температуры выходящего воздуха до 10°C (18°F) и снижения содержания воды до 15%. Установка включает в себя перепускной канал над последовательным охладителем.

Для применений, которые требовательны к качеству воздуха, в состав последовательного охладителя можно включить установку тонкой фильтрации (2). Это снизит содержание масла и твердых частиц до 0,01 мг/м³.

Для обеспечения более чистого, но непригодного для дыхания воздуха, в состав последовательного охладителя можно включить фильтр с активированным углем (3). Это снизит содержание масла и масляных паров до 0,003 мг/м³.

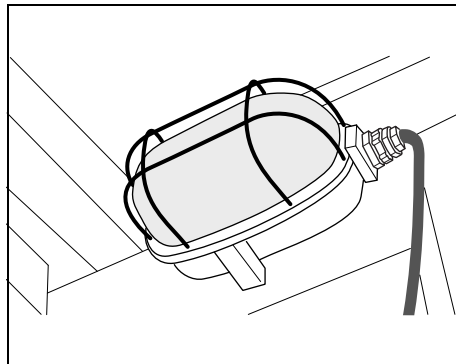
ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



При необходимости управление компрессором можно осуществлять дистанционно, что дает возможность установки компрессора на некотором удалении от места бурения. Он прост в использовании во всех областях применения, а также обеспечивает экономию топлива в режиме работы без нагрузки.

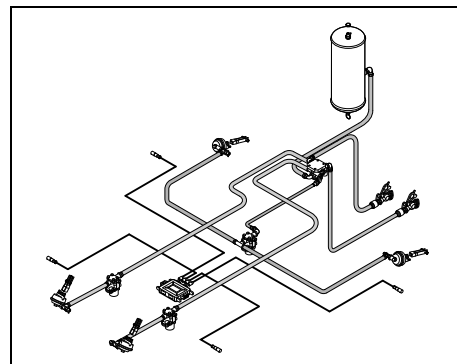
ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

aerocompressors.ru



Цепь внутреннего освещения оборудована таймером. При включении внутреннего освещения запускается таймер. После прохождения установленного промежутка времени свет выключается автоматически.

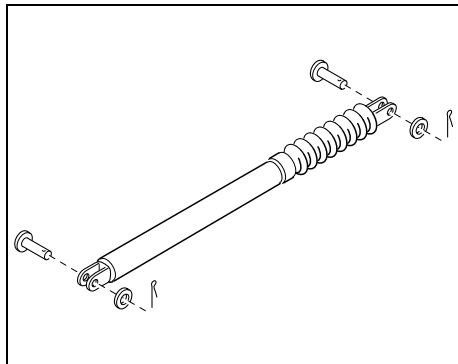
АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА



Улучшает устойчивость при торможении при высокой скорости в соответствии с 98/12/EC.

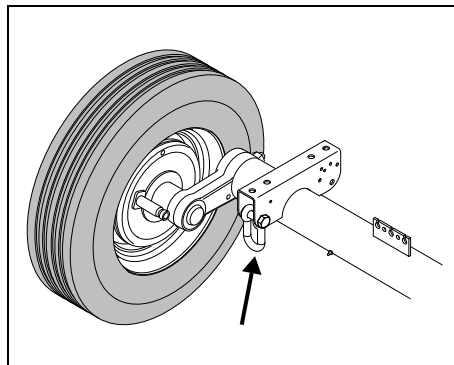


ВЫРАВНИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУКСИРНОЙ БАЛКИ ВАГОНА



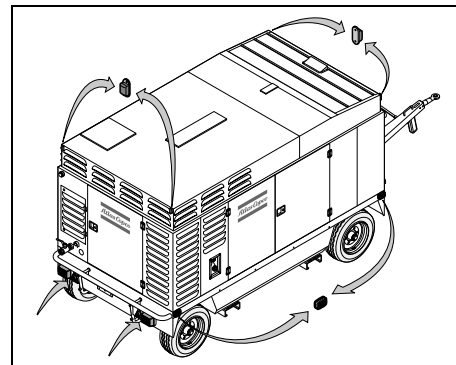
Выравнивающее приспособление жесткой буксирной балки - это эргономичное устройство, позволяющее техническому персоналу более легко крепить компрессор к буксировщику. Поскольку жесткая буксирная балка сама по себе весит достаточно много, выравнивающее приспособление компенсирует большинство ее веса, благодаря чему снижается вес, с которым должен работать оператор.

КРЕПЕЖНЫЕ СКОБЫ aerocompressors.ru



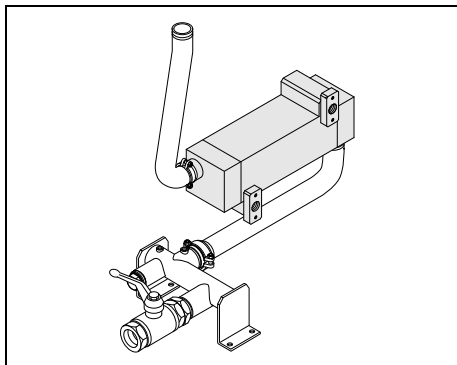
Для закрепления компрессора на автомобиле он перевозится с помощью скоб, прикрепленных к оси компрессора.

ДОРОЖНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



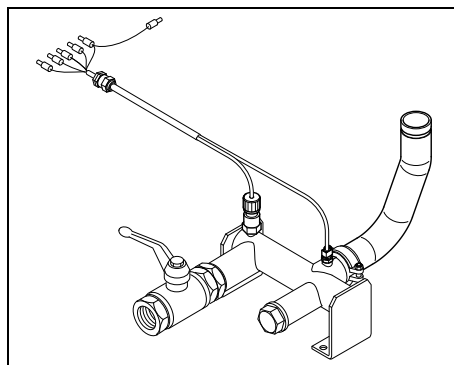
В соответствии с требованиями местного законодательства в комплект поставки можно включить бампер с дорожными огнями.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ



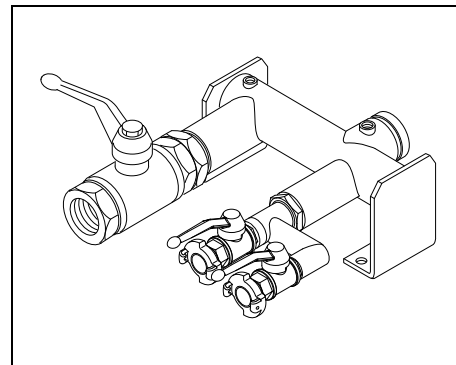
Для качественного сухого воздуха можно использовать промежуточный подогреватель в комбинации с последовательным охладителем. Это позволит обеспечить качество воздуха при окружающей температуре +60°C.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ В ВЫПУСКНОМ ОТВЕРСТИИ



В местах, где температура воздуха в выпускном отверстии имеет большое значение, возможна установка дополнительных датчиков в коллекторе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР



Для обеспечения гибкости в работе возможна установка дополнительных выпускных отверстий.



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 (7)
M8	23 (17)
M10	46 (35)
M12	80 (60)
M14	125 (93)
M16	205 (152)

Для шестигранных болтов и гаек с показателем прочности 12,9

Диаметр резьбы	Величина моментов затяжки (Нм / фунт-сила фут)
M6	15 (12)
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)
Оси к раме:	
Колесные гайки	270 (200)
Болты, передняя ось/рама	205 (152)
Болты, задняя ось/рама	205 (152)
Компрессор к раме:	
Болты, элементы/картер	46 (34)
Болты, элементы/опора	80 (60)
Болты, опора/буфер	205 (152)
Болты, буфер/рама	80 (60)
Двигатель к раме:	
Болты, двигатель/опора	205 (152)
Болты, опора/буфер	46 (34)
Болты, буфер/рама	23 (17)
Подъемные траверсы к раме:	
Болты, подъемные траверсы/вилка (M12)	125 (93)
Болты, подъемные траверсы/вилка (M16)	205 (152)
Болты, подъемные траверсы/A-рамы	205 (152)
Болты, A-рамы/рама	205 (152)
Зажимы шлангов:	
Зажимы шлангов Rebra на всех шлангах промежуточного охладителя/радиатора	12 (9)



Завинтите рукой сливной кран и заливную пробку топливного бака.

Нормальные условия

Обозначение		XRS 396 Cd - XRS 830 CD6	XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6	XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6
Полный ввод давления	бар	1	1	1
	фунт/кв. дюйм	14,5	14,5	14,5
Относительная влажность воздуха	%	0	0	0
Воздушный ввод температуры	°C	20	20	20
	°F	68	68	68
Номинальный результат работающего давления	бар	17	20	25
	фунт/кв. дюйм	250	290	365

Условия по впуску указаны на сетке воздухозаборника снаружи навеса.

Ограничения

Обозначение		XRS 396 Cd - XRS 830 CD6	XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6	XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6
Минимальное эффективное давление в ресивере	бар	12,5	12,5	15,5
	фунт/кв. дюйм	181	181	225
Максимальное эффективное давление в ресивере, компрессор разгружен	бар	19	22	27
	фунт/кв. дюйм	276	319	392
Максимальная температура окружающей среды на уровне моря	Без вторичного охладителя	°C	50	50
		°F	122	122
	С доохладителем	°C	45	45
		°F	113	113
Минимальная температура пуска	°C	-10	-10	-10
	°F	14	14	14
Минимальная температура запуска, с системой холодного пуска	°C	-25	-25	-25
	°F	-13	-13	-13
Высотность	смотри кривую на стр. 92			

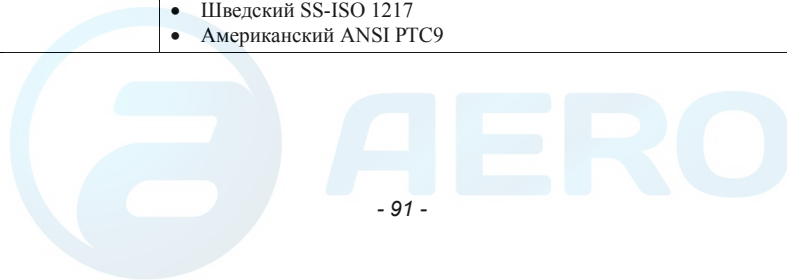
При нормальных условиях, и, если применимо, при нормальной частоте вращения вала, если только не указано иное.

Обозначение			XRS 396 Cd - XRS 830 CD6	XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6	XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6
Частота вращения вала двигателя, нормальная и максимальная.		об/мин	1800	1800	1900
Частота вращения вала двигателя, компрессор разгружен		об/мин	1300	1300	1300
Свободная подача воздуха ¹⁾	Без вторичного охладителя	л/с	392	370	328
		куб.фут/мин.	831	784	695
	С доохладителем	л/с	382	360	318
		куб.фут/мин.	810	763	674
Расход топлива					
- 100% FAD	Fuel expert	кг/ч	45,3	45,0	45,0
		фунт/ч	99,9	99,2	99,2
	без Fuel expert	кг/ч	45,3	45,0	45,0
		фунт/ч	99,9	99,2	99,2
- 75% FAD	Fuel expert	кг/ч	35,0	34,9	35,3
		фунт/ч	77,2	77,0	77,8
	без Fuel expert	кг/ч	39,9	39,8	40,1
		фунт/ч	88,0	87,8	88,4
- 50% FAD	Fuel expert	кг/ч	28,8	28,9	29,6
		фунт/ч	63,5	63,7	65,3
	без Fuel expert	кг/ч	33,2	33,4	34,0
		фунт/ч	73,2	73,6	75,0
- 25% FAD	Fuel expert	кг/ч	24,3	24,7	25,6
		фунт/ч	53,6	54,5	56,5
	без Fuel expert	кг/ч	25,2	25,6	26,5
		фунт/ч	55,6	56,5	58,4

Обозначение		XRHS 396 Cd - XRVS 630 CD6	XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6	XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6	
- при разгрузке	Fuel expert	кг/ч	19,7	20,3	21,4
		фунт/ч	43,4	44,8	47,2
	без Fuel expert	кг/ч	19,7	20,3	21,4
		фунт/ч	43,4	44,8	47,2
Удельный расход топлива		г/м ³	32,1	33,8	38,1
- 100% FAD		dram/куб.фут	51,4 10 ⁻⁶	54,1 10 ⁻⁶	60,9 10 ⁻⁶
Типичное содержание масла в сжатом воздухе		мг/м ³	< 3	< 3	< 3
		dram/куб.фут	< 1,6 10 ⁻⁶	< 1,6 10 ⁻⁶	< 1,6 10 ⁻⁶
Расход масла в двигателе (максимальный)		г/ч	114,0	113,0	113,0
		унции/ч	4,0	4,0	4,0
Температура сжатого воздуха в выпускных кранах		°C	110	110	110
		°F	230	230	230
Уровень шума					
- Уровень звукового давления (LP), в соответствии с ISO 2151/EPA в условиях открытого пространства на расстоянии 7 м		dB(A)	72 / 76	72 / 76	72 / 76
- Уровень звуковой мощности (LW) в соответствии с 2000/14/EC		dB(A)	100	100	100
- Уровень звуковой мощности соответствует ограничениям 84/533/EEC и 85/406/EEC		dB(A)	104	104	104

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

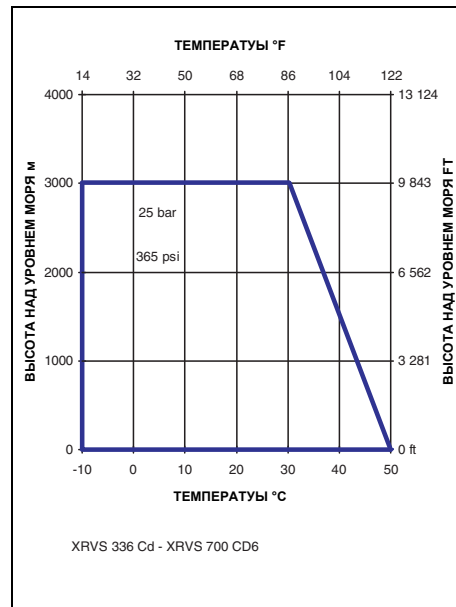
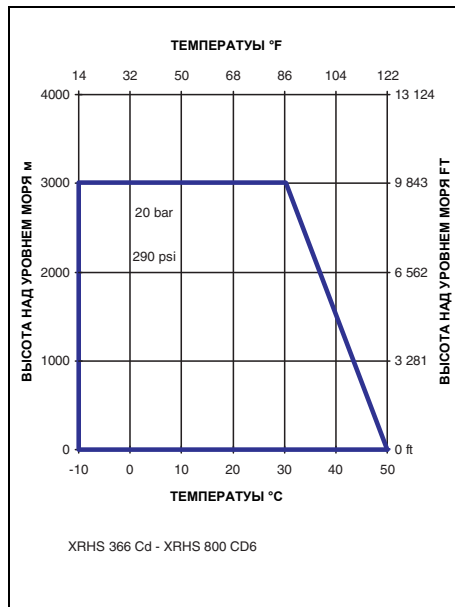
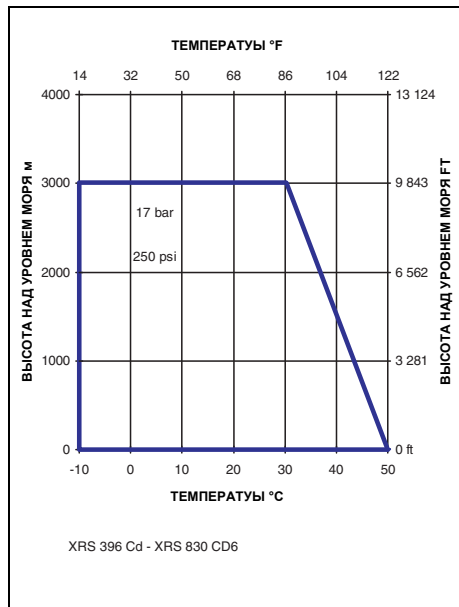
Допуск:	<ul style="list-style-type: none"> • +/- 5% 25 л/с (53 куб.фут/мин.) < FAD < 250 л/с (530 куб.фут/мин.) • +/- 4% 250 л/с (530 куб.фут/мин.) < FAD
Международный стандарт ISO 1217 соответствует следующим национальным стандартам:	<ul style="list-style-type: none"> • Британский BSI 1571 часть 1 • Немецкий DIN 1945 часть 1 • Шведский SS-ISO 1217 • Американский ANSI PTC9



Кривая зависимости производительности установки от высоты над уровнем моря

aerocompressors.ru

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



Компрессор

Обозначение	
Число ступеней сжатия	2

Двигатель

Обозначение		Единицы
Производство		Caterpillar
Тип		C9 Tier 3
Охлаждающая жидкость		Жидкость
Число цилиндров		6
Внутренний диаметр	мм	112
	дюйм	4,4
Ход поршня	мм	149
	дюйм	5,9
Рабочий объём	л	8,81
	куб. дюйм	538
Производительность по 80/1269/ ЕЕС при нормальной частоте вращения вала	киловатт	224
	л.с.	300
- Коэффициент нагрузки ¹⁾	%	85

Обозначение		Единицы
Емкость маслосборника:		
- Первоначальное наполнение	л	34
	галлон США	9
- Доливка (макс.) ²⁾	л	32
	галлон США	8,4
Емкость системы охлаждения	л	54
	галлон США	14,3

1) Стандартный средний коэффициент нагрузки.

2) С заменой фильтра.



Единица измерения

Заворачный электронасос aerocompressors.ru

Обозначение		Единицы
Емкость масляной системы компрессора	л	75
	галлон США	19,8
Чистая вместимость воздушного ресивера	л	143
	галлон США	37,8
Емкость топливных баков шасси на двухосной платформе	л	538
	галлон США	142
Расход воздуха на впускной сетке (примерно) ¹⁾	м ³ /с	13,1
	куб.фут/мин.	2,7 10 ⁴

¹⁾ Воздух требуется для охлаждения двигателя и секции компрессора, сгорания и компрессии.

Обозначение		Единицы
Скорость потока ^{*)}	л/м	50
	галлон США/м	13
Автоматическая заливка ^{*)} сухого бака, расстояние до	м	2,4
	ft	7,8

^{*)} Температура топлива максимум 40 °C (104 °F)

Дистанционное управление

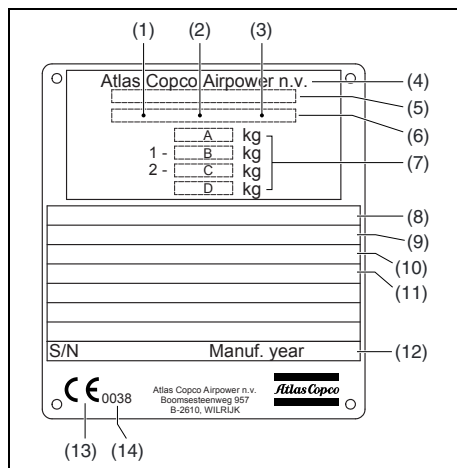
Обозначение		Единицы
Расстояние ^{*)}	м	200
	ft	656

^{*)} Препятствия и положение пользователя относительно ресивера (на задней части установки) могут привести к уменьшению расстояния.

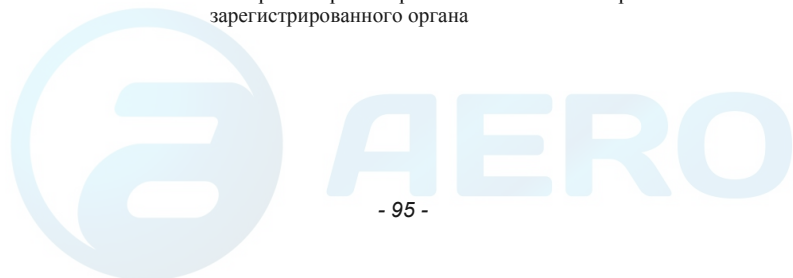
Габаритные размеры компрессора

Обозначение		Единицы
Длина	м	5980
	дюйм	233,2
Ширина	м	2100
	дюйм	81,9
Высота	м	2460
	дюйм	95,9
Масса (в рабочем состоянии)		см. данные на паспортной табличке

Табличка технических данных aerocompressors.ru



- 1 Код компании
- 2 Код изделия
- 3 Серийный номер устройства
- 4 Наименование производителя
- 5 Номер утверждения ЕЕС или национальный вид
- 6 Распознавание номера транспортного средства
- 7 Шасси на платформе
 - A** Максимально допустимый общий вес автомобиля
 - B** Максимально допустимая нагрузка на переднюю ось
 - C** Максимально допустимая нагрузка на заднюю ось
- Шасси на двухосной платформе
 - A** Максимально допустимый общий вес автомобиля
 - B** Максимально допустимая осевая нагрузка
 - C** Максимально допустимая нагрузка на буксирную проушину
- 8 Модель
- 9 Работающее давление
- 10 Скорость
- 11 Мощность мотора
- 12 Год изготовления
- 13 Маркировка ЕС в соответствии с Директивой на оборудование 89/392 ЕС
- 14 Номер регистра или номер зарегистрированного органа



Части подвергнуты Директивой Оборудование давления 97/23/ЕС кат II и выше

Безопасный клапан кат IV

Обозначение		XRS 396 Cd - XRS 830 CD6	XRHS 366 Cd - XRHS 800 CD6	XRVS 336 Cd - XRVS 700 CD6
Установленное давление	бар	25	25	30
	фунт/кв. дюйм	363	363	435
Чертеж температуры	°C	130	130	130
	°F	266	266	266

Воздушный маслоотделитель

Обозначение		Стандарт	Холодное начальное оборудование
Чертеж давления	бар	30	30
	фунт/кв. дюйм	435	435
Чертеж макс. температуры	°C	130	130
	°F	266	266
Чертеж мин. температуры	°C	-10	-25
	°F	14	-13
Звук	л	143	143
	галлон США	37,7	37,7
	имп. Гал	31,5	31,5
	куб. фут	5	5

Части, подвергнуты I и охваченные через Директивы автомата 89/392/EC aerocompressors.ru

Другие части

Части, объекты к арт. I, параграф 3.3

Другие части



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.

Журнал технического обслуживания www.compressors.ru

Компрессор Покупатель

Серийный номер

Период технического обслуживания	Мероприятие по техническому обслуживанию	Дата	По умолчанию





• **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