



ENGER
COMPRESSOR SYSTEM

ДИЗЕЛЬНЫЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ КОМПРЕССОР ENGER LUY

Руководство по установке, техническому
обслуживанию и эксплуатации



[ENGER-AIR.RU](http://enger-air.ru)

**ВНИМАНИЕ!**

Перед монтажом, включением или регулировкой винтового воздушного компрессора внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации.

Уважаемый заказчик!

Благодарим Вас за выбор дизельного передвижного компрессора «Enger»!

Уверены, оборудование «Enger» обеспечит бесперебойную подачу сжатого воздуха для нужд вашего предприятия. Чтобы продлить срок службы вашего оборудования и избежать аварийных ситуаций, рекомендуем внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации дизельного передвижного компрессора.

Получите бесплатную консультацию по обслуживанию компрессора, расходным материалам и сменным запасным частям у специалистов нашей сервисной службы:

8 (800) 600-44-83
service@enger-air.ru

Установки изготовлены в соответствии с действующими нормами безопасности. Несоблюдение инструкции, неправильное вмешательство или использование неоригинальных запасных частей влечет за собой автоматическое аннулирование гарантии.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вводить какие-либо дополнительные изменения в конструкцию установки, направленные на повышение качества и надежности изделия без предупреждения.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕРЕДВИЖНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ	4
1.1. ВВЕДЕНИЕ	4
1.2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
1.3. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И УСТАНОВКЕ	5
1.4. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
1.5. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ	8
1.6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ	9
1.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	10
2. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ	10
2.1. ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ БЕЗОПАСНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ	10
2.2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	11
2.3. МАРКИРОВКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛИЧКИ	12
2.4. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ	13
3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
3.1. УКАЗАНИЯ ПО ПАРКОВКЕ, БУКСИРОВКЕ И ПОДЪЕМУ	14
3.2. УКАЗАНИЯ ПО ПАРКОВКЕ	14
3.3. УКАЗАНИЯ ПО БУКСИРОВКЕ	14
3.4. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ	15
3.5. ШАРОВАЯ МУФТА (ОПЦИЯ)	16
3.6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПРЕССОРА	17
3.7. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	17
3.8. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	18
3.9. ГЕНЕРАТОР (ОПЦИЯ)	20
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	21
4.1. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	21
4.2. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВОЙ ЧАСТИ ПЕРЕД ДВИЖЕНИЕМ НА ДОРОГЕ	21
4.3. ГРАФИК ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПРЕССОРА	22
4.4. ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ	22
4.5. МАСЛО	24
4.6. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА	24
4.7. ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	26
5. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР	27
5.1. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЬ/КОМПРЕССОР	27
5.2. РАМА, ИСКЛЮЧАЮЩАЯ УТЕЧКИ	28
6. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	29
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	30
8. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО	34

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕРЕДВИЖНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Политика компании «ENGER» направлена на обеспечение потребителей безопасной, надежной и эффективной продукцией. При этом учитываются следующие факторы:

- Условия эксплуатации, в которых планируется работа компрессора.
- Применимые нормы и правила.
- Ожидаемый срок эксплуатации компрессора при условии надлежащего сервисного обслуживания.
- Предоставление актуальной инструкции по использованию.

Прежде чем приступить к работе с любым оборудованием, ознакомьтесь с соответствующим руководством. Помимо инструкции по эксплуатации, в нем также содержится подробная информация по технике безопасности, техническому обслуживанию и т.д.

Храните руководство всегда в легкодоступном для обслуживающего персонала месте. Ознакомьтесь, также, с мерами предосторожности при работе с двигателем и возможным другим оборудованием, которое поставляется отдельно или указано, как комплектующее агрегата.

Данные меры предосторожности носят общий характер, поэтому некоторые положения не всегда применимы к конкретному агрегату.

К эксплуатации, настройке, техническому обслуживанию и ремонту компрессоров «ENGER» серии LUY должны допускаться только лица, обладающие соответствующей квалификацией. В обязанности руководства входит назначение операторов, имеющих соответствующую подготовку и навыки для каждой категории работ.

Уровень квалификации 1: Оператор

Оператор обучен управлению устройством и технике безопасности.

Уровень квалификации 2: Техник-механик

Техник-механик обучен работе с устройством так же, как и оператор. Кроме того, техник-механик должен уметь выполнять техническое обслуживание и ремонт в соответствии с инструкцией по эксплуатации, а также имеет право изменять настройки системы управления и безопасности. Техник-механик не работает с электрическими компонентами, находящимися под напряжением.

Уровень квалификации 3: Техник-электрик

Техник-электрик проходит обучение и имеет ту же квалификацию, что оператор и механик. Кроме того, техник-электрик может выполнять ремонт электрооборудования, что включает работу с находящимися под напряжением электрическими компонентами.

Уровень квалификации 4: Специалист от производителя

Это квалифицированный специалист, направленный производителем или его представителем для выполнения сложного ремонта или модификации оборудования. В общем случае рекомендуется, чтобы не более двух человек обслуживали компрессорную установку. Большое число операторов может привести к небезопасным условиям эксплуатации. Примите необходимые меры для недопущения посторонних лиц к устройству и устранили все возможные источники опасности на агрегате.

При перемещении, эксплуатации, капитальном ремонте и/или обслуживании оборудования компании «ENGER» механики должны соблюдать технику безопасности и все соответствующие местные требования и предписания по технике безопасности. Приведенный ниже список является памяткой о правилах безопасности и мерах предосторожности применимых в основном к оборудованию «ENGER». Эти меры предосторожности относятся к оборудованию, обрабатываемому или потребляющему воздух.

Обработка любого другого газа требует дополнительных мер безопасности, типичных для данного применения, и не включена в настоящий документ.

Пренебрежение мерами предосторожности может подвергнуть опасности людей, а также окружающую среду и оборудование:

- подвергать опасности людей вследствие электрического, механического или химического воздействия,
- подвергать опасности окружающую среду из-за утечки масла, растворителей или других веществ,
- подвергать оборудование опасности из-за функциональных сбоев.

С производителя снимается вся ответственность за ущерб или травмы, возникшие в результате пренебрежения этими мерами предосторожности или несоблюдения необходимой осторожности и должного внимания при обращении, эксплуатации, техническом обслуживании или ремонте, а также в случае, если это прямо не указано в данном руководстве по эксплуатации.

Производитель не несет ответственность за ущерб, возникший в результате использования неоригинальных деталей, а также за модификации, дополнения или переоборудование, выполненные без письменного разрешения производителя.

Если какое-либо утверждение в данном руководстве не соответствует местному законодательству, то следует руководствоваться более строгим из них. Утверждения, содержащиеся в данных правилах техники безопасности не должны интерпретироваться как предложения, рекомендации или призывы к использованию в нарушение действующих законов и правил.

1.2 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.2.1 Владелец несет ответственность за поддержание устройства в безопасном рабочем состоянии. Детали и комплектующие агрегата необходимо менять, если они отсутствуют или непригодны для безопасной работы.

1.2.2 Руководитель или ответственное лицо должны постоянно следить за тем, чтобы инструкции по эксплуатации и обслуживанию машин и оборудования строго соблюдались, и чтобы машины со всеми комплектующими и предохранительными устройствами, а также расходные материалы находились в исправном состоянии.

1.2.3 При наличии признаков перегрева внутренней части компрессора, он должен быть остановлен. При этом, не следует открывать смотровые крышки до полного охлаждения машины. Это необходимо для того, чтобы избежать риска самопроизвольного воспламенения паров масла при доступе воздуха.

1.2.4 Номинальные параметры (давление, температура, скорость и т.д.) должны иметь четкую маркировку.

1.2.5 Используйте оборудование только по назначению и в пределах его номинальных пределов (давление, температура, скорость и т.д.).

1.2.6 Машина и оборудование должны содержаться в чистоте, т.е. быть максимально очищенными от масла, пыли и других загрязнений.

1.2.7 Для предотвращения повышения рабочей температуры регулярно осматривайте и очищайте теплопроводящие поверхности (пластины радиатора, интеркулер, водяные рубашки и т.д.). Смотрите график технического обслуживания.

1.2.8 Все регулирующие и предохранительные устройства должны обслуживаться с должным вниманием, чтобы обеспечить их правильное функционирование. Запрещается выводить их из строя.

1.2.9 Необходимо следить за тем, чтобы не повредить предохранительные клапаны и другие устройства сброса давления, особенно во избежание их закупорки краской, маслом или скоплениями грязи, что может помешать функционированию компрессора.

1.2.10 Манометры давления и температуры должны регулярно проверяться на точность. Они должны быть заменены при выходе за пределы допустимых значений.

1.2.11 Защитные устройства должны проверяться в соответствии с графиком технического обслуживания, приведенным в руководстве по эксплуатации, для определения их исправного состояния.

1.2.12 Обращайте внимание на маркировку и информационные таблички на агрегате.

1.2.13 В случае повреждения или уничтожения предупреждающих знаков их необходимо заменить для обеспечения безопасности оператора.

1.2.14 Соблюдайте чистоту на рабочем месте. Отсутствие порядка повышает риск несчастных случаев.

1.2.15 При работе с агрегатом используйте защитную одежду. В зависимости от вида работ это: защитные очки, средства защиты органов слуха, защитная каска (включая козырек), защитные перчатки, защитная одежда, защитная обувь. Не носите длинные и распущенные волосы (защищайте длинные волосы сеткой для волос), не носите свободную одежду или украшения.

1.2.16 Примите меры предосторожности против пожара. Обращайтесь с топливом, маслом и антифризом осторожно, поскольку они являются легковоспламеняющимися веществами. Не курите и не приближайтесь к открытому огню при работе с такими веществами. Держите огнетушитель поблизости.

1.2.17 Передвижные компрессоры с генератором (со штырем заземления): Заземлите генератор и нагрузку надлежащим образом.

1.3 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И УСТАНОВКЕ

Для подъема агрегата все незакрепленные или вращающиеся части, например двери и фаркоп, сначала должны быть надежно закреплены.

Не прикрепляйте тросы, цепи или канаты непосредственно к проушине; используйте крановый крюк или подъемную скобу, соответствующую местным правилам техники безопасности. Не допускайте резких изгибов подъемных тросов, цепей или канатов.

Подъем груза вертолетом не допускается. Находиться или пребывать в зоне риска под поднятым грузом категорически запрещено. Запрещается поднимать устройство над людьми или жилыми помещениями. Ускорение и замедление подъема должны находиться в безопасных пределах.

1.3.1 Перед буксировкой агрегата:

1. Убедитесь, что резервуар(ы) под давлением разгерметизированы.
2. Проверьте фаркоп, тормозную систему и буксировочную проушину.



НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И СМЕРТИ ЛЮДЕЙ.

3. Проверьте также сцепное устройство буксирующего транспортного средства.
4. Проверьте тяговое усилие и тормозные механизмы буксирующего транспортного средства.
5. Убедитесь, что буксирный брус, стойка и опора надежно зафиксированы в поднятом положении.
6. Убедитесь, что буксирная проушина может свободно поворачиваться на крюке.
7. Убедитесь, что колеса надежно закреплены, а шины находятся в хорошем состоянии и правильно накачаны.
8. Закрепите страховочный трос или страховочную цепь на буксирующем транспортном средстве.
9. Снимите противооткатные упоры (если они установлены) и отключите стояночный тормоз.

1.3.2 Для буксировки устройства используйте буксировочное средство соответствующей грузоподъемности. См. документацию на буксировочное средство.

1.3.3 Если агрегат необходимо буксировать тягачом, отключите тормозную систему (если она не является автоматической).

1.3.4 Не превышайте максимальную скорость буксировки агрегата (учитывайте местные правила).

1.3.5 Установите агрегат на ровной поверхности и включите стояночный тормоз перед отсоединением устройства от буксирующего транспортного средства. Отсоедините трос или цепь безопасности. Если устройство не оборудовано стояночным тормозом или опорным колесом, зафиксируйте агрегат, установив противооткатные упоры перед и/или за колесами. Если буксировочный брус может быть установлен вертикально, необходимо использовать стопорное устройство и поддерживать его в исправном состоянии.

1.3.6 Для подъема тяжелых деталей должен использоваться подъемник соответствующей грузоподъемности, проверенный и одобренный в соответствии с местными правилами техники безопасности.

1.3.7 Подъемные крюки, проушины, скобы и т.д. не должны быть изогнуты и должны иметь напряжение только в соответствии с их расчетной осью нагрузки. Грузоподъемность подъемного устройства снижается, если подъемная сила прикладывается под углом к его оси нагрузки.

1.3.8 Для обеспечения максимальной безопасности и эффективности работы подъемного устройства все элементы подъемного механизма должны быть установлены, как можно ближе к перпендикуляру. При необходимости, между подъемником и грузом должна быть установлена подъемная балка.

1.3.9 Никогда не оставляйте груз в подвешенном состоянии на подъемнике.

1.3.10 Подъемник должен быть установлен таким образом, чтобы объект поднимался перпендикулярно. Если это невозможно, следует принять необходимые меры предосторожности для предотвращения раскачивания груза, например, использование двух подъемных механизмов, расположенных под приблизительно одинаковым углом, не превышающим 30° от вертикали.

1.3.11 Располагайте устройство вдали от стен. Примите все меры для предотвращения рециркуляции горячего воздуха, выходящего из системы охлаждения двигателя. Если горячий воздух попадает в двигатель или вентилятор его системы охлаждения, это может привести к перегреву агрегата, а если он попадает в систему сгорания, то снижается мощность двигателя.

1.4 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.4.1 Если компрессор должен работать в пожароопасной среде, каждый выхлоп двигателя должен быть снабжен искрогасителем для улавливания зажигательных искр.

1.4.2 Выхлопные газы содержат окись углерода, которая является смертельно опасным газом. Если агрегат используется в ограниченном пространстве, отводите выхлопные газы двигателя в внешнюю атмосферу по трубе достаточного диаметра; делайте это таким образом, чтобы не создавать дополнительного избыточного давления в двигателе. При необходимости установите вытяжку. Соблюдайте все существующие местные нормы и правила. Убедитесь, что устройство имеет достаточный приток воздуха для работы. При необходимости установите дополнительные воздухозаборные каналы.

1.4.3 При работе в условиях повышенной запыленности разместите компрессор так, чтобы пыль не разносилась ветром в его сторону. Эксплуатация в чистом помещении значительно увеличивает интервалы между чистками фильтров воздухозаборника и радиаторов охлаждения.

1.4.4 Закройте выпускной клапан воздуха компрессора перед подсоединением или отсоединением шланга. Прежде чем отсоединять шланг, убедитесь, что в нем полностью сброшено давление. Прежде чем продувать сжатый воздух через шланг или воздухопровод, убедитесь, что открытый конец шланга надежно закреплен, чтобы он не мог вырваться и нанести травму.

1.4.5 Конец воздухопровода, подключенный к выпускному клапану, должен быть защищен предохранительным тросом, закрепленным рядом с клапаном.

1.4.6 На выпускные клапаны воздуха не должна воздействовать никакая внешняя сила. Например, путем натягивания шлангов или установки вспомогательного оборудования непосредственно на клапан (такие, как водоотделитель, смазочное средство и т.д.) Не наступайте на клапаны выпуска воздуха.

1.4.7 Во избежание повреждения клапанов, распределителя и шлангов, запрещено перемещать агрегат, если к выпускным клапанам подсоединены внешние трубопроводы или шланги.



НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И СМЕРТИ ЛЮДЕЙ.

1.4.8 Не используйте сжатый воздух от компрессора любого типа для дыхания, без принятия дополнительных мер, т.к. это может привести к травмам или смерти. Для обеспечения надлежащего качества воздуха для дыхания, сжатый воздух должен быть соответствующим образом очищен в соответствии с местным законодательством и стандартами. Воздух для искусственного дыхания всегда должен подаваться под стабильным, соответствующим требованиям давлением.

1.4.9 Распределительные трубопроводы и воздушные шланги должны быть правильного диаметра и соответствовать рабочему давлению. Ни в коем случае не используйте перетертые, поврежденные или пришедшие в негодность шланги. Заменяйте шланги до истечения срока службы. Используйте только правильные типы и фитинги и соединения на концах шлангов.

1.4.10 Если компрессор будет использоваться для пескоструйной обработки или будет подключен к общей системе подачи сжатого воздуха, установите соответствующий обратный клапан между выходом компрессора и подключенной пескоструйной или пневматической системой. Соблюдайте правильное монтажное положение/направление.

1.4.11 Перед снятием заглушки маслосливного отверстия, убедитесь, что давление сброшено открыв выпускной воздушный клапан.

1.4.12 Никогда не снимайте заглушку маслосливного отверстия системы охлаждения горячего двигателя. Подождите, пока двигатель полностью остынет.

1.4.13 Никогда не заправляйте топливо во время работы устройства, если иное не указано в инструкции по эксплуатации ENGER. Держите топливо вдали от горячих частей, таких как воздуховыпускные трубы или выхлопные газы двигателя. Не курите во время заправки. При заправке от автоматического насоса к устройству должен быть подсоединен заземляющий кабель для отвода статического электричества. Никогда не допускайте пролива или оставления масла, топлива, охлаждающей жидкости или моющего средства в устройстве или рядом с ним.

1.4.14 Во время работы компрессора все двери должны быть закрыты, чтобы не нарушать поток циркуляции охлаждающего воздуха внутри корпуса и/или не снижать эффективность шумоподавления. Дверь следует держать открытой только на короткое время, например, для осмотра или настройки.

1.4.15 Периодически производите техническое обслуживание в соответствии с графиком технического обслуживания.

1.4.16 Стационарные защитные элементы корпуса предусмотрены на всех вращающихся или возвратно-поступательных частях, не защищенных иным образом, которые могут представлять опасность для персонала. Запрещается вводить в эксплуатацию машины, с которых сняты защитные ограждения, до их надежной установки на место.

1.4.17 Шум, даже при разумном уровне, может вызывать раздражение и беспокойство, которые в течение длительного времени могут привести к серьезным повреждениям нервной системы человека.

Если уровень звукового давления в любой точке, где обычно находится персонал, составляет:

- **Ниже 70 дБ(А):** никаких действий предпринимать не нужно,
- **Выше 70 дБ(А):** для людей, постоянно находящихся в помещении, должны быть предусмотрены шумозащитные устройства,
- **Ниже 85 дБ(А):** не требуется никаких мер для случайных посетителей, находящихся в помещении ограниченное время,
- **Выше 85 дБ(А):** помещение должно быть классифицировано, как шумоопасное, и на каждом входе в него должно быть размещено заметное предупреждение для людей, входящих в помещение даже на относительно короткое время, о необходимости носить средства защиты органов слуха,
- **Выше 95 дБ(А):** предупреждение у входа (или входов) должно быть дополнено рекомендацией о том, что случайные посетители, также, должны носить защитные средства органов слуха,
- **Выше 105 дБ(А):** должны быть предусмотрены специальные средства защиты ушей, соответствующие данному уровню шума и спектральному составу шума. Соответствующее предупреждение должно быть размещено у каждого входа.

1.4.18 Не допускается снимать изоляцию или защитные элементы с деталей, температура которых может превышать 80 °C (175 °F), и к которым может случайно прикоснуться персонал до тех пор, пока детали не остынут до комнатной температуры.

1.4.19 Запрещается эксплуатировать устройство в условиях, когда существует вероятность вдыхания легковоспламеняющихся или токсичных паров.

1.4.20 Если в процессе работы возникают дым, пыль, вибрация и т.д., примите необходимые меры для устранения риска травмирования персонала.

1.4.21 При использовании сжатого воздуха или инертного газа для очистки оборудования, делайте это с осторожностью и используйте соответствующую защиту - как минимум защитные очки, как для оператора, так и для посторонних лиц. Не допускайте попадания сжатого воздуха или инертного газа на кожу или направление струи воздуха или газа на людей. Никогда не используйте его для очистки одежды от грязи.

1.4.22 При промывке деталей в чистящем растворителе или с его использованием, обеспечьте необходимую вентиляцию и используйте соответствующие средства защиты, такие как респиратор, защитные очки, резиновый фартук, перчатки и т.д.



НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И СМЕРТИ ЛЮДЕЙ.

1.4.23 Защитная обувь должна быть обязательной в любом цехе, и если существует риск падения предметов, пусть даже небольшой, необходимо использовать защитную каску.

1.4.24 Если существует опасность вдыхания опасных газов, паров или пыли, необходимо обеспечить защиту органов дыхания и, в зависимости от характера опасности, необходимо защитить органы дыхания, а также глаза и кожу.

1.4.25 Помните, что там, где есть видимая пыль, почти наверняка присутствуют и более мелкие, невидимые частицы; но тот факт, что пыль не видна, не является надежным признаком того, что опасная, невидимая пыль не присутствует в воздухе.

1.4.26 Никогда не эксплуатируйте устройство при давлении или скорости ниже или выше предельных значений, указанных в технических характеристиках.

1.4.27 Никогда не эксплуатируйте генератор сверх пределов его возможностей, указанных в технических характеристиках, и избегайте длительной работы.

1.4.28 Никогда не эксплуатируйте генератор во влажной среде. Избыток влаги приводит к ухудшению состояния изоляции генератора.

1.4.29 Не открывайте электрошкафы, шкафы или другое оборудование при наличии напряжения. Если этого невозможно избежать, например, для проведения измерений, испытаний или регулировки, поручите выполнение этих действий только квалифицированному электрику с использованием соответствующих инструментов и убедитесь, что применены необходимые средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.

1.4.30 Никогда не прикасайтесь к силовым клеммам во время работы машины.

1.4.31 При возникновении нештатных ситуаций, например, чрезмерной вибрации, шума, запаха и т.д., переключите автоматические выключатели в положение OFF и остановите двигатель. Устраните неисправность перед повторным запуском.

1.4.32 Регулярно проверяйте электрические кабели. Поврежденные кабели и недостаточное ослабление соединений могут стать причиной поражения электрическим током. При наличии поврежденных проводов или опасных условий, переключите автоматические выключатели в положение OFF и остановите двигатель. Замените поврежденные провода или устраните перед повторным запуском. Убедитесь, что все электрические соединения надежно затянуты.

1.4.33 Избегайте перегрузки генератора. Генератор снабжен автоматическими выключателями для защиты от перегрузки. Если сработал выключатель, уменьшите соответствующую нагрузку перед повторным запуском.

1.4.34 Если генератор используется в качестве резервного источника питания, его нельзя эксплуатировать без системы управления, которая автоматически отключает генератор от сети при восстановлении сетевого питания.

1.4.35 Запрещается снимать крышку с выходных клемм во время работы компрессора. Перед подсоединением или отсоединением проводов, отключите нагрузку и автоматические выключатели, остановите машину и убедитесь, что машина не может быть запущена случайно или в силовой цепи имеется остаточное напряжение.

1.4.36 Длительная работа генератора с низкой нагрузкой сокращает срок службы двигателя.

1.5 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ

Работы по техническому обслуживанию, капитальному и текущему ремонту должны выполняться только квалифицированным персоналом; при необходимости - под наблюдением квалифицированного специалиста.

1.5.1 Для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту используйте только исправные инструменты.

1.5.2 Замена деталей должна производиться только на оригинальные детали ENGER.

1.5.3 Все работы по техническому обслуживанию, кроме регламентных, должны проводиться только при остановленном устройстве. Должны быть приняты меры для предотвращения непреднамеренного запуска. Кроме того, необходимо установить предупреждающий знак с надписью "Работа ведется; не запускать" должен быть прикреплен к пусковому оборудованию.

На агрегатах с приводом от двигателя аккумуляторная батарея должна быть отсоединена и снята или ее клеммы закрыты изолирующими колпачками. На агрегатах с электрическим приводом главный выключатель должен быть заблокирован в открытом положении, а предохранители должны быть вынуты.

На агрегатах с электрическим приводом должен быть установлен предупреждающий знак с надписью "Работа ведется; напряжение не подавать" должна быть прикреплена к блоку предохранителей или главному выключателю.

1.5.4 Перед демонтажем любого компонента, находящегося под давлением, компрессор или оборудование должны быть полностью изолированы от сети. Не полагайтесь на обратные клапаны для изоляции систем давления. Кроме того, предупреждающий знак с надписью «работа ведется; не открывать» должен быть прикреплен к каждому выпускному клапану.



**НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ
ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И СМЕРТИ ЛЮДЕЙ.**

1.5.5 Перед разборкой двигателя или другого агрегата или проведением на нем капитального ремонта необходимо исключить возможность прокручивания или перемещения всех подвижных частей или перемещения.

1.5.6 Перед разборкой двигателя или другого агрегата или проведением на нем капитального ремонта необходимо исключить возможность прокручивания или перемещения всех подвижных частей или перемещения.

1.5.7 Никогда не используйте для чистки легковоспламеняющиеся растворители (опасность возгорания).

1.5.8 Соблюдайте меры предосторожности в отношении токсичных паров чистящих жидкостей.

1.5.9 Никогда не используйте детали компрессора для подъема.

1.5.10 Соблюдайте строгую чистоту при техническом обслуживании и ремонте. Не допускайте попадания грязи, закрывайте детали и открытые отверстия чистой тканью, бумагой или лентой.

1.5.11 Никогда не выполняйте сварочные работы или операции, связанные с нагревом вблизи топливной или масляной системы. Перед выполнением таких операций топливные и масляные баки должны быть полностью продуты, например, с помощью паровой очистки. Запрещается производить сварку или каким-либо образом модифицировать сосуды, работающие под давлением. Во время дуговой сварки на агрегате отсоединяйте кабели генератора.

1.5.12 При работе под агрегатом или при снятии колеса надежно поддерживайте буксирный крюк и ось (оси). Не опирайтесь на домкраты.

1.5.13 Не удаляйте и не вскрывайте шумопоглощающий материал. Не допускайте попадания на материал грязи и жидкостей, таких как топливо, масло и моющие средства. Если звукопоглощающий материал поврежден, замените его, чтобы предотвратить повышение уровня звукового давления.

1.5.14 Используйте только смазочные масла и консистентные смазки, рекомендованные или одобренные компанией ENGER. Убедитесь, что выбранные смазочные материалы соответствуют всем действующим правилам техники безопасности, особенно в отношении взрыво- или пожароопасности, а также возможности разложения или выделения опасных газов. Никогда не смешивайте синтетическое и минеральное масло.

1.5.15 Защитите двигатель, генератор, фильтр воздухозаборника, электрические и регулирующие компоненты и т.д., чтобы предотвратить попадание влаги, например, при паровой очистке.

1.5.16 При выполнении любых операций, связанных с нагревом, пламенем или искрами на агрегате, окружающие компоненты должны быть сначала предварительно экранированы негорючим материалом.

1.5.17 Никогда не используйте источник света с открытым пламенем для осмотра внутренних частей машины.

1.5.18 По окончании ремонта машина должна быть заблокирована не менее чем на один оборот для машин с возвратно-поступательным движением и на несколько оборотов для машин с вращательным движением, чтобы исключить механическое вмешательство в работу машины или привода. Проверьте направление вращения электродвигателей при первоначальном запуске машины и после любых изменения в электрических соединениях или переключающих устройствах, чтобы проверить правильность работы масляного насоса и вентилятора.

1.5.19 Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны фиксироваться в журнале оператора для всех типов машин. Частота и характер ремонта могут выявить небезопасные условия эксплуатации.

1.5.20 При работе с горячими деталями, например, с термоусадочными фитингами, следует использовать специальные термостойкие перчатки и, если требуется, другие средства защиты тела.

1.5.21 При использовании оборудования с дыхательными фильтрами патронного типа, убедиться в том, что используется правильный тип картриджа, и что не превышен срок его службы.

1.5.22 Убедитесь, что масло, растворители и другие вещества, способные загрязнить окружающую среду, утилизируются надлежащим образом.

1.5.23 Перед подготовкой устройства к работе после технического обслуживания или капитального ремонта, проверьте правильность рабочего давления, температуры и скорости, а также правильность работы устройств управления и отключения. и правильность работы устройств управления и отключения. Проведите пробный пуск генератора; проверьте правильность работы в режиме переменного тока.

1.6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ

Для каждого вида работ следует применять соответствующий рабочий инструмент. Владя знаниями о правильной эксплуатации инструментов и зная их ограничения, а также руководствуясь здравым смыслом, можно предотвратить многие несчастные случаи. здравого смысла, можно предотвратить многие несчастные случаи. Для выполнения конкретных работ имеются специальные сервисные инструменты, которые следует использовать, когда это рекомендовано. Использование этих инструментов позволяет сэкономить время и предотвратить повреждение деталей.



НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И СМЕРТИ ЛЮДЕЙ.

1.7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Батареи

При обслуживании батарей всегда надевайте защитную одежду и очки.

1. Электролит в батареях представляет собой раствор серной кислоты, который смертельно опасен при попадании в глаза и может вызвать ожоги при попадании на кожу. Поэтому будьте осторожны при работе с батареями, например, при проверке состояния заряда.
2. Установите знак, запрещающий разведение огня, открытое пламя и курение на посту, где производится зарядка аккумуляторов.
3. Во время зарядки аккумуляторов в элементах образуется взрывоопасная газовая смесь и может выходить через вентиляционные отверстия в пробках. Таким образом, вокруг батареи может образоваться взрывоопасная атмосфера при плохой вентиляции и может сохраняться внутри и вокруг батареи в течение нескольких часов после ее зарядки. Поэтому никогда не курите вблизи заряжаемых или недавно заряженных батарей и не разрывайте цепи под напряжением на клеммах батареи, так как при этом обычно возникает искра.
4. При подключении вспомогательной батареи (АВ) параллельно к батарее блока (СВ) с помощью бустерных кабелей: подключите "+" полюс АВ к "+" полюсу СВ, затем подключите "-" полюс СВ к массе блока. Отключение производится в обратном порядке.

Сосуды под давлением

Требования к обслуживанию/установке:

1. Емкость может использоваться, как сосуд высокого давления или как сепаратор и предназначена для хранения сжатого воздуха для следующих целей:
 - Сосуд высокого давления для компрессора,
 - Medium AIR/OIL, работает, как указано на паспортной табличке судна:
 - максимальное рабочее давление, в бар,
 - максимальная рабочая температура, T max в °C,
 - минимальная рабочая температура, T min в °C
 - емкость сосуда, V в л.
2. Сосуд под давлением разрешается использовать только для целей, указанных выше, и в соответствии с техническими спецификациями. По соображениям безопасности запрещается любое другое применение.
3. Должны соблюдаться требования национального законодательства в отношении повторной проверки.
4. Не допускается сварка или термическая обработка любого вида на стенках сосудов, подвергающихся воздействию давления.
5. Емкость поставляется и может использоваться только с необходимым защитным оборудованием, таким как манометр, устройства контроля избыточного давления, предохранительный клапан и т. д.
6. Слив конденсата должен производиться регулярно.
7. Установка, конструкция и соединения не должны изменяться.
8. Для дополнительной фиксации нельзя использовать болты крышки и фланцев.

Предохранительные клапаны

Все регулировки и ремонтные работы должны выполняться уполномоченным представителем поставщика клапанов.

2. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

2.1 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ БЕЗОПАСНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ



Этот символ обращает ваше внимание на опасные ситуации. Соответствующая операция может подвергнуть опасности людей и стать причиной травм.

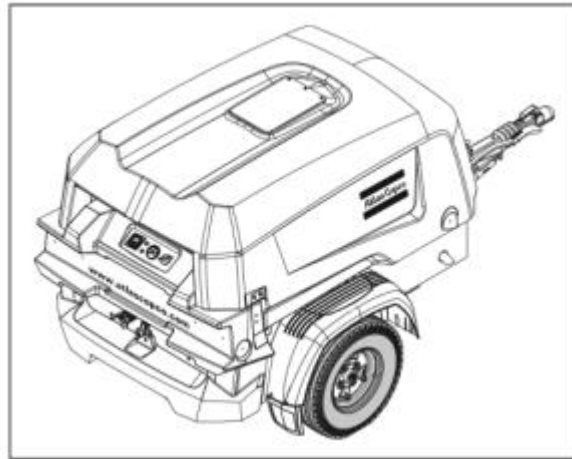


За этим символом следует дополнительная информация.

QR КОД



Устройство оснащено этикеткой с QR-кодом. Вы найдете QR-код рядом с панелью управления. Сканирование кода с помощью смартфона или планшета приведет вас на веб-сайт с дополнительной информацией о вашем компрессоре.



ОБЩИЙ ВИД

2.2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Тип компрессора - бесшумный, одноступенчатый, винтовой с масляным впрыском. Компрессор оснащен кожухом из полиэтилена. Полиэтилен очень прочен, не подвержен коррозии и сохраняет свою форму и цвет в течение всего срока службы оборудования. Он полностью пригоден для вторичной переработки, что позволяет максимально снизить воздействие на окружающую среду. Небольшая масса (менее 750 кг) позволяет буксировать его, имея стандартные водительские права. В передней и задней частях кузова имеются отверстия для забора и отвода охлаждающего воздуха. Корпус имеет внутреннюю обшивку из звукопоглощающего материала.

Двигатель

Компрессор приводится в действие дизельным двигателем с водяным охлаждением. Мощность двигателя передается компрессору через коробку передач.

Винтовой блок

В корпусе компрессора размещены два винтовых ротора, установленных на шариковых и роликовых подшипниках. Наружный ротор, приводимый в движение двигателем, приводит в движение внутренний ротор. Элемент подает воздух без пульсаций. Впрыскиваемое масло используется для уплотнения, охлаждения и смазки.

Масляная система компрессора

Масло нагнетается под давлением воздуха. В системе отсутствует масляный насос. Вся масляная система оснащена резьбовыми масляными шлангами, что обеспечивает более высокое качество и меньшее количество сбоев. Масло удаляется из воздуха в емкости воздух/масло сначала под действием центробежной силы, а затем с помощью масляного сепаратора.

Управление

Компрессор оснащен системой непрерывного пневматического управления и продувочным клапаном, встроенным в разгрузочный узел. Клапан закрывается во время работы под давлением на выходе компрессорного элемента и открывается под давлением воздушного ресивера при остановке компрессора. При увеличении расхода воздуха давление в воздушном ресивере уменьшится и наоборот. Это изменение давления в ресивере регистрируется регулирующим клапаном, который с помощью управляющего воздуха, поступающего в разгрузочное устройство и регулятор частоты вращения двигателя, согласовывает подачу воздуха с расходом воздуха. Давление в воздушном ресивере поддерживается между предварительно выбранным рабочим давлением и соответствующим давлением разгрузки.

Система охлаждения

Двигатель оснащен водяным охлаждением, а компрессор маслоохладителем. Верхний бачок охладителя двигателя встроен в охладитель для того, чтобы уменьшить количество соединений. Это позволяет повысить общую надежность и сократить количество поломок двигателя. Охлаждающий воздух генерируется вентилятором, приводимым в движение двигателем.

Защитные устройства

Термовыключатель защищает компрессор от перегрева. Воздушный ресивер снабжен предохранительным клапаном. Двигатель оснащен выключателями масла низкого давления и охлаждающей жидкости высокой температуры.

Рама и ось

Машина оснащена рамой с защитой от протечек. Базовая рама, изготовленная из цельного металлического листа, способна вместить до 110% всего объема всех жидкостей, находящихся в компрессоре. Для слива жидкости из рамы и безопасного сбора всех пролитых жидкостей установлена сливная пробка.

Конструкция бампера такова, что он защищает заднюю часть рамы, если машина будет наклонена назад. Компрессор поддерживается резиновыми амортизаторами. Агрегат может поставляться, как с колесами, так и без них. В случае оснащения с колесами, он оснащен регулируемым или фиксированным буксирным брусом с тормозами или без них. Тягово-сцепное устройство может быть оснащено шаровой муфтой или различными буксирными проушинами. Буксировочный брус может быть оснащен опорным колесом или опорной стойкой.

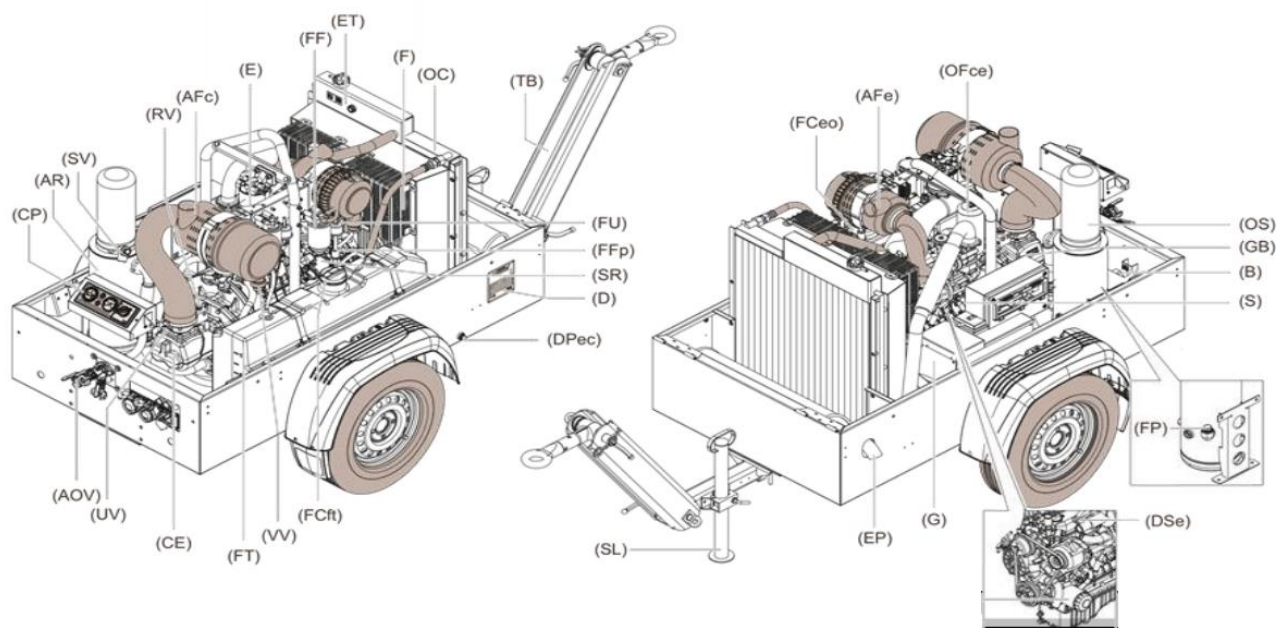
Топливная система

Топливопроводы и фильтрация топлива спроектированы таким образом, что после осушения топливного бака воздушные карманы не могут попасть в двигатель и обеспечивается плавный пуск двигателя.

2.3 МАРКИРОВКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛИЧКИ

	Опасно, выхлопные газы		Фара		Использовать только дизельное топливо
	Опасно, горячая поверхность		Воздушный фильтр	2.7 bar (39 psi)	Давление в шинах
	Опасность поражения электрическим током		Воздушный фильтр		Обслуживание
	Минеральное компрессорное масло		Уровень компрессорного масла		Охлаждающая жидкость двигателя
	Синтетическое компрессорное масло		Направление вращения		Уровень звуковой мощности в соответствии с Директивой 2000/14/ЕС (выражен в дБ(А))
	Минеральное моторное масло		Прочтите инструкцию по эксплуатации, прежде чем приступить		В случае сцепки требуется горизонтальное положение фаркопа
	Руководство		Обслуживание каждые 24 часа		Запуск двигателя
	Прочтите инструкцию по эксплуатации, прежде чем приступить к работе с аккумулятором		Предупреждение! Деталь под давлением		Предварительный нагрев
	Кнопка включения / выключения		Не стойте у впускных клапанов		Буксировочная нагрузка на проушины
	Время в часах		Не запускайте компрессор с открытыми дверцами		Легковоспламеняющееся вещество
	Запрет на открытие воздушных клапанов без подсоединенных шлангов		Подъемное устройство		

2.4 ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗВАНИЕ
AFc	Воздушный фильтр (компрессор)	Dse	Щуп (моторное масло)
FP	Заливная пробка	RV	Регулировочный клапан
AFe	Воздушный фильтр (двигатель)	E	Двигатель
FT	Топливный бак	S	Пусковой двигатель
AOV	Клапаны выпуска воздуха	EP	Выхлопная труба
FU	Топливный насос	SL	Опорная стойка
AR	Воздухоприемник	ET	Расширительный бак
G	Генератор (опция)	SR	Регулятор скорости
B	Аккумуляторная батарея	F	Вентилятор
GB	Редуктор	SV	Предохранительный клапан
CE	Винтовой блок	FCeo	Крышка заливной горловины (моторное масло)
OC	Масляный радиатор	TB	Буксировочный крюк
CP	Панель управления	FCft	Заливная пробка (топливный бак)
OFce	Масляный фильтр (компрессорный элемент)	UV	Разгрузочный клапан
D	Табличка с данными	FF	Топливный фильтр
OFe	Масляный фильтр (двигатель)	VV	Вакуумный клапан
DПec	Сливная пробка (масляный радиатор двигателя)	FFp	Топливный фильтр предварительной очистки
OS	Масляный сепаратор		

3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 УКАЗАНИЯ ПО ПАРКОВКЕ, БУКСИРОВКЕ И ПОДЪЕМУ

Меры предосторожности

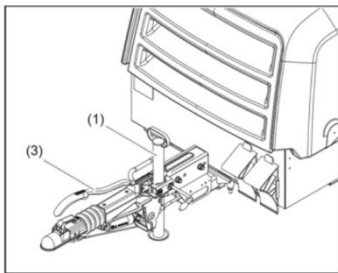


Оператор должен соблюдать все необходимые меры предосторожности.

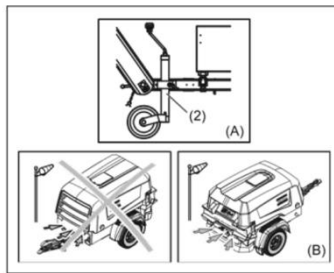
Внимание:

- Перед вводом компрессора в эксплуатацию проверьте тормозную систему.
- После первых 100 км пробега:
 - Проверьте и подтяните гайки крепления колес и болты крепления буксирной штанги с указанным значением момента затяжки.
 - Проверьте регулировку тормозов.

3.2 УКАЗАНИЯ ПО ПАРКОВКЕ



фиксированный фаркоп с опорой и тормозами



парковочное положение рулевого колеса (регулируемое фаркопное устройство)

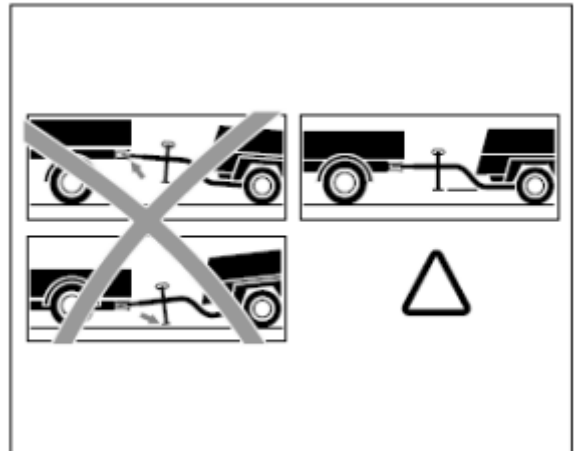
При парковке компрессора закрепите опорную стойку (1) или жокей колесо (2) для поддержания компрессора в ровном положении. Включите стояночный тормоз, потянув рукоятку стояночного тормоза (3) вверх. Установите компрессор как можно ровнее, однако допускается его временная эксплуатация в положении, отклоняющемся от уровня не более чем на 15°. Если компрессор припаркован на наклонной поверхности, обездвигайте его, установив противооткатные упоры (поставляются в качестве опции) перед или за колесами. Располагайте заднюю часть компрессора с наветренной стороны, вдали от загрязненных ветровых потоков и стен. Избегайте рециркуляции выхлопных газов и нагретого охлаждающего воздуха. Это приводит к перегреву и снижению мощности двигателя. Не препятствуйте удалению воздуха из системы охлаждения. Срок службы компрессорного масла сокращается если воздух на входе в компрессор загрязнен.

3.3 УКАЗАНИЯ ПО БУКСИРОВКЕ

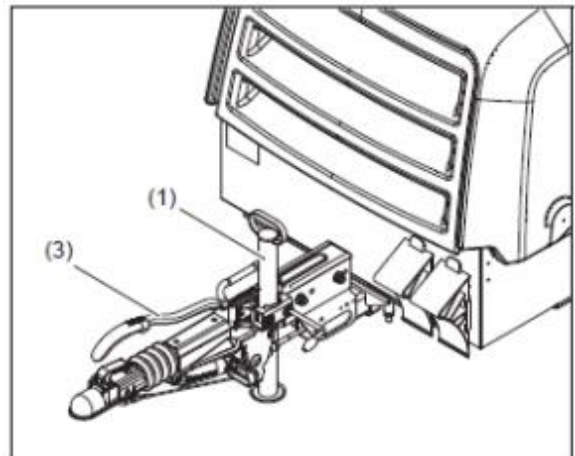
Меры предосторожности



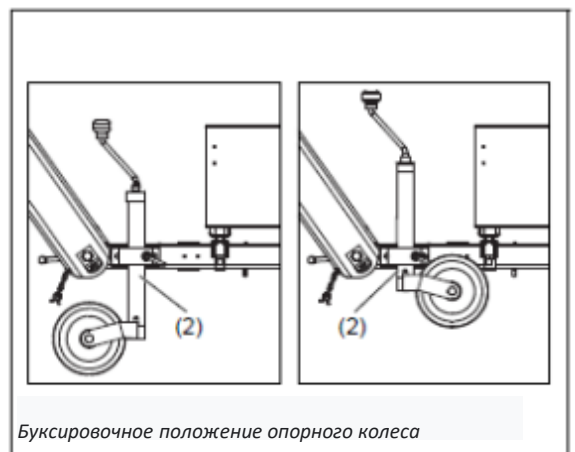
Перед буксировкой компрессора убедитесь, что буксировочное оборудование автомобиля соответствует буксировочной проушине или шаровому соединителю, а сам компрессор закрыт и заблокирован.



Табличка на фаркопе с инструкциями по буксировке



Фиксированный фаркоп с опорой и тормозами

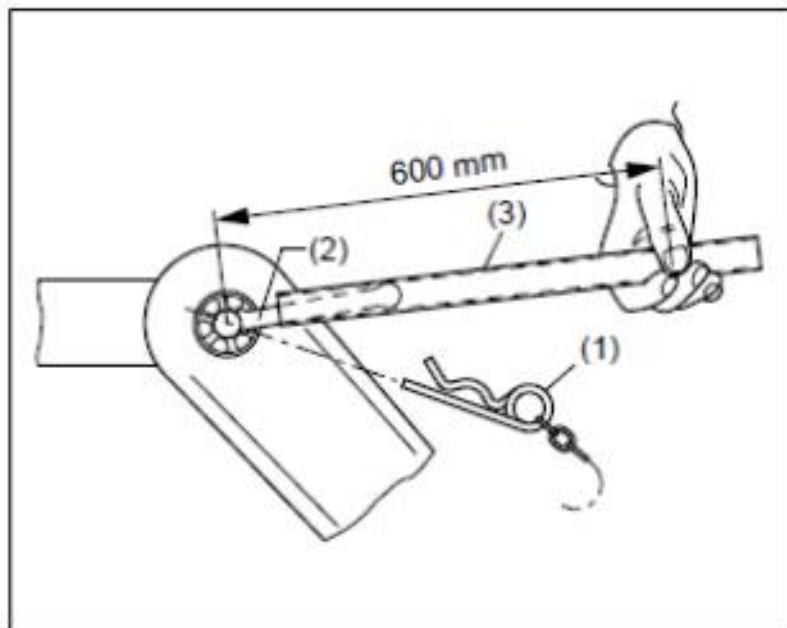


Буксировочное положение опорного колеса

Как для нерегулируемого, так и для регулируемого фаркопа, необходимо, чтобы фаркоп был максимально ровным, а компрессор и буксирная проушина.

Полностью опустите рычаг ручного тормоза (3) вниз и подсоедините трос отцепки к автомобилю. Закрепите жокей-колесо (2) или опорную стойку (1) в максимально высоком возможном положении.

3.4 РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ (с регулируемым фаркопом)



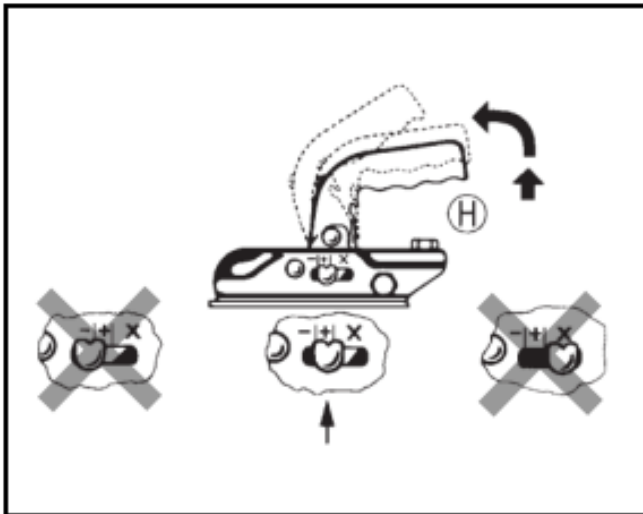
Перед буксировкой компрессора убедитесь, что шарниры фаркопа закреплены с максимальной прочностью без повреждения фаркопа. Убедитесь, что между зубьями шарниров нет зазора.

- Извлеките пружинный штифт (1).
- Отпустите стопорную гайку (2).
- Отрегулируйте необходимую высоту фаркопа.
- Затяните стопорную гайку (2) от руки.
- Вторично затяните контргайку (2) с помощью удлинительной трубки (3) и усилием руки 45 Н.
- Зафиксируйте контргайку (2) пружинным штифтом (1).

Внимание:

- Регулировка высоты должна производиться на выровненной площадке и в собранном состоянии.
- При повторной регулировке убедитесь, что передняя точка фаркопа находилась в горизонтальном положении относительно точки сцепки точкой сцепления.
- Перед началом поездки убедитесь в надежности регулировочного вала, чтобы обеспечить устойчивость и безопасность во время движения. При необходимости затяните стопорную гайку (2). См. выше

3.5 ШАРОВАЯ МУФТА (ОПЦИЯ)



Рукоятку шаровой муфты и рычаг ручного тормоза ни в коем случае нельзя использовать в качестве средства маневрирования; внутренние компоненты могут быть повреждены!

Сцепное устройство (шаровая муфта) на буксирном крюке имеет допуск по типу. Запрещается превышать максимальную нагрузку на муфту. При сцеплении опустите опору на землю. Подведите автомобиль задним ходом к компрессору или, в случае небольшого компрессора, подведите компрессор к тягово-сцепному устройству автомобиля. Сцепное устройство (шаровая муфта) на буксирном крюке имеет допуск по типу. На сайте максимальная нагрузка на сцепку не должна превышать. При сцепке опустите опорную стойку на землю. Задний ход. Подъехать задним ходом к компрессору или, в случае небольшого компрессора, подвести компрессор к прицепному устройству автомобиля.

Сцепление:

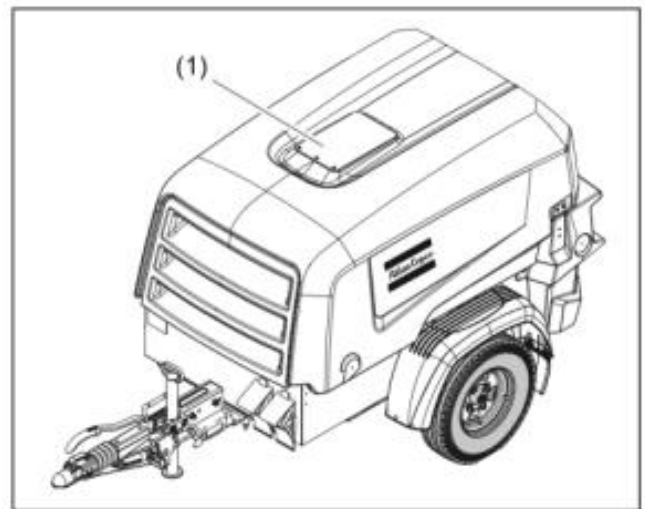
Откройте сцепную муфту, сильно потянув рычаг вверх в направлении стрелки. Опустите открытую сцепку на шар сцепного устройства автомобиля, при этом рычаг автоматически опустится. Закрытие и блокировка осуществляются автоматически. Проверьте положение "+" (см. рисунок)!

Подсоедините трос отсоединения и электрический разъем (опция) к буксирующему транспортному средству. Полностью поднимите опорную стойку и крепко зафиксируйте ее. Перед началом движения отпустите стояночный тормоз. Визуальный контроль: в подвешенном состоянии шаровая муфта больше не должна быть видна.

Отсоединение:

Опустите опорную стойку. Отсоедините разрывной кабель и электрический разъем. Потяните рычаг вверх в направлении, указанном стрелкой и удерживайте. Поднимите компрессор с фаркопа буксирующего транспортного средства. Зафиксируйте компрессор с помощью противоткатного устройства.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДЪЕМУ



При подъеме компрессора подъемник должен быть расположен таким образом, чтобы компрессор был поднят вертикально. Ускорение и замедление подъема должны находиться в безопасных пределах. Желательно использовать подъемную проушину. Проушина доступна при подъеме резиновой заслонки (1).



Ускорение и замедление при подъеме должны находиться в безопасных пределах. Подъем вертолета не допускается. Не допускается подъем при работающем агрегате.



Предпочтительно использовать подъемный трос, чтобы избежать повреждения конструкции подъемной балки и навеса. Используйте канат достаточной грузоподъемности, прошедший испытания и одобренный в соответствии с местными правилами безопасности.

3.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПРЕССОРА

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НИЗКИХ НАГРУЗОК

Низкая нагрузка может привести к:

- **Высокий расход масла:** длительная работа двигателя на холостом ходу или с низкой нагрузкой может привести к появлению синего/серого дыма на низких оборотах, что приведет к увеличению расхода масла.
- **Низкий расход масла:** Низкая температура сгорания: это приведет к недостаточному сгоранию топлива, что приведет к разжижению смазочного масла. Кроме того, несгоревшее топливо и смазочное масло могут попасть в выпускной коллектор и в конечном итоге вытечь через соединения выпускного коллектора.
- **Риск пожара.**

Сократите периоды низкой нагрузки до минимума. Рекомендуется всегда использовать агрегат с нагрузкой >30% от номинальной. Следует принять меры, если по каким-либо обстоятельствам эта минимальная грузоподъемность не может быть достигнута.



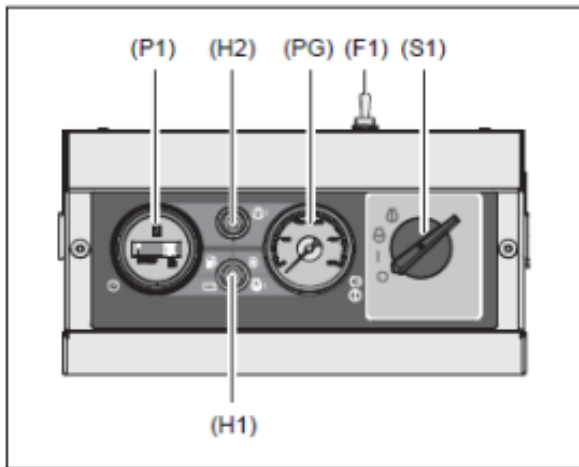
Для получения дополнительной информации обратитесь в сервисный центр.

Обратите внимание, что при возникновении неисправности, которая считается следствием работы при низкой нагрузке, ремонт не подлежит гарантии!

3.7 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

1. Перед первым запуском подготовьте аккумулятор к работе, если это еще не сделано. См. раздел **Зарядка аккумулятора.**
2. Устанавливая компрессор в горизонтальное положение, проверьте уровень моторного масла. При необходимости долейте масло до верхней отметки на щупе. См. раздел **Проверка уровня моторного масла.**
3. Проверьте уровень масла в компрессоре. При необходимости долейте масло. См. раздел **Проверка уровня компрессорного масла.**
4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости по указателю уровня на радиаторе. При необходимости долейте охлаждающую жидкость. См. раздел **Дозаправка охлаждающей жидкости.**
5. Убедитесь, что в топливном баке достаточно дизельного топлива. При необходимости долейте его. Для заправки двигателя топливо необходимо подкачать электрическим насосом, удерживая пусковой переключатель в положении "предварительный прогрев" не более 20 секунд. Если необходимости вернуться в положение "0" и повторите процедуру. См. дальнейшие инструкции по запуску.
6. Слейте жидкость, вытекающую из рамы.
7. Проверьте вакуумные индикаторы воздушного фильтра (при наличии). Если желтый поршень достигает отмеченного красным цветом сервисного диапазона, замените фильтрующий элемент. После замены сбросьте индикатор нажатием кнопки сброса.
8. Нажмите на клапаны пылесоса воздушного фильтра для удаления пыли. 9. Откройте клапан выпуска воздуха, чтобы обеспечить поток воздуха в атмосферу.

3.8 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



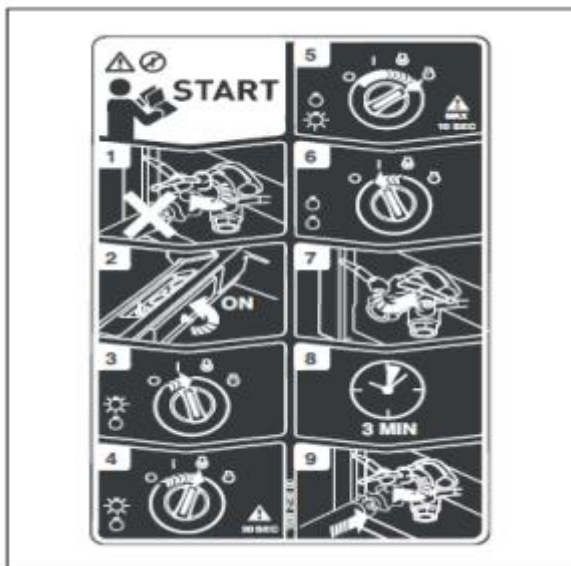
Обозначение	Название
P1	Счетчик часов
F1	Главный выключатель
PG	Манометр рабочего давления
H1	Лампа общей сигнализации (красная)
H2	Сигнальная лампа температуры
S1	Пусковой выключатель с положением предварительного нагрева



Главный выключатель является защитой от непреднамеренного запуска компрессора.

Перед началом работы с устройством сначала прочитайте данное руководство.

ЗАПУСК КОМПРЕССОРА



1. Откройте клапан выпуска воздуха, шланг пока не подключайте.
2. Откройте капот и переведите главный выключатель на задней панели управления в положение ON.
3. Поверните пусковой переключатель S1 по часовой стрелке в положение 1, загорится лампа H2 (лампа сигнализации температуры).
4. Для предварительного прогрева поверните пусковой переключатель S1 по часовой стрелке в положение 2 на 20 сек (также для того, чтобы дать возможность топливному насосу заправки).
5. Поверните пусковой выключатель S1 еще раз по часовой стрелке в положение 3. Загорится лампа общей сигнализации H1. Двигатель стартера приведет двигатель в движение. Максимально допустимое время работы стартера, при котором двигатель работает непрерывно, составляет 10 секунд. Если двигатель не запустился, можно предпринять новую попытку, подождав 30 секунд. Лампа общей сигнализации H1 погаснет, как только двигатель будет запущен.
6. Пусковой выключатель автоматически вернется в положение 1, и обе лампы погаснут.
7. Закройте клапан(ы) выпуска воздуха.
8. Дайте двигателю прогреться в течение 3 минут.
9. После прогрева можно подсоединить воздушный шланг и устройство будет готово к работе.
10. Лампа H2 загорается только в том случае, если температура на выходе компрессора слишком высокая.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ



При работающем двигателе клапаны выпуска воздуха (шаровые краны) должны всегда находиться в полностью открытом или полностью закрытом положении



Во время работы корпус должен быть закрыт и может открываться только на короткое время. Будьте внимательны: не прикасайтесь к горячим деталям, когда корпус открыт.

- Убедитесь, что регулирующий клапан работает правильно, т.е. начинает снижать обороты двигателя при достижении рабочего давления.
- Проверьте наличие постороннего шума.
- Проверьте сигнальные лампы

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НА ВЫХОДЕ

Давление воздуха на выходе устанавливается на заводе.



Изменение заданного значения выше номинального рабочего давления может повлиять на правильную работу устройства и привести к его выходу из строя. Вносить изменения в настройки или регулировать регулирующий клапан может только специалист сервисного центра «ENGER» или авторизованный дистрибьютор!

ОСТАНОВКА КОМПРЕССОРА

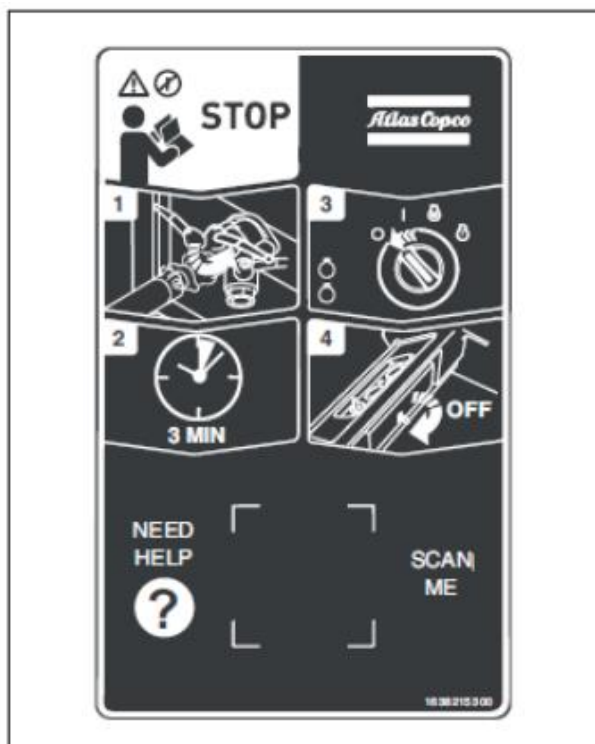
1. Закройте выпускные клапаны воздуха (AOV).
2. Дайте компрессору поработать без нагрузки 3 минуты.
3. Поверните пусковой переключатель S1 против часовой стрелки (CCW) в положение 0.
4. Откройте капот и переведите главный выключатель на задней стороне панели управления в положение «ВЫКЛ»



Будьте внимательны: не прикасайтесь к горячим деталям, когда корпус открыт.



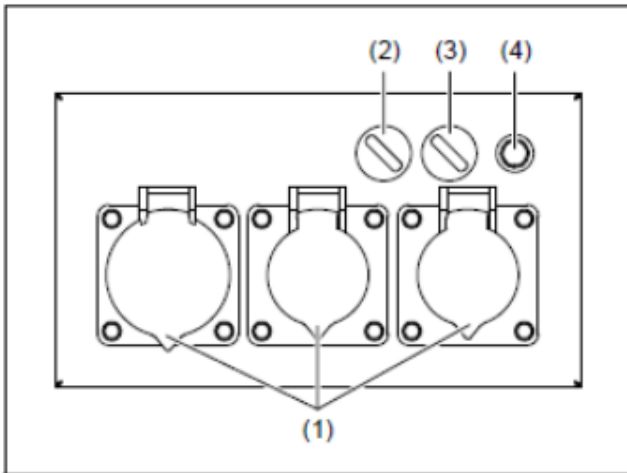
Не открывайте выпускной воздушный клапан, когда машина остановлена. Оставшийся воздух внутри емкости будет удален автоматически удаляется через клапан продувки! Если давление из емкости будет сброшено слишком быстро масло начнет образовывать пену. Эта пена может попасть в маслосепаратор, что приведет к выбросу масла. На неисправности, возникшие в результате неправильного отключения компрессора, не гарантия не распространяется!



АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Неисправность двигателя, связанная с давлением масла (слишком низкое), либо температура охлаждающей жидкости (слишком высокая). всегда и мгновенно приводит к отключению двигателя и загорается сигнальная лампа H1.
- При слишком высокой температуре выходящего воздуха загорается сигнальная лампа H2. Сигнальная лампа будет гореть до тех пор, пока компрессор не будет перезапущен (пусковой переключатель в положение 3) или контакт отключен (пусковой переключатель в положение 0; также, когда в результате охлаждения термоконттакт снова замкнулся.

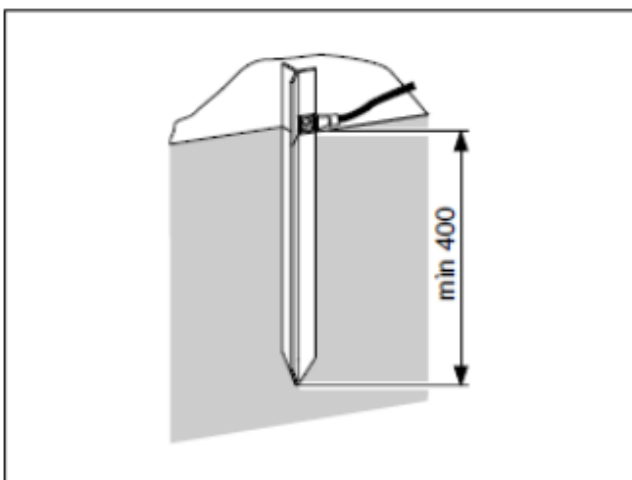
3.9 ГЕНЕРАТОР (ОПЦИЯ)



Обозначение	Название
1	Розетки
2	Функция автоматического управления выключателем
3	Функция переключателя генератора
4	Кабель заземления

Встроенный генератор приводится в движение многоклиновой ременной передачей. Генерируемый ток можно получить через 3 розетки (см. главу **Технические характеристики**).

Генератор также оснащен системой автоматического управления для экономии топлива при отсутствии электроэнергии. Компрессор и генератор могут использоваться одновременно.



Перед включением генератора всегда устанавливайте контакт заземления в нужное положение. Проверьте соединение кабеля между контактом заземления и клеммой GND на устройстве.



Избегайте высоких индуктивных нагрузок (например, сварки). Высокие индуктивные нагрузки могут повредить генератор.

Работа генератора

Запустите агрегат в стандартном режиме. Дайте двигателю прогреться, пока он не достигнет рабочей температуры.

Поверните переключатель генератора (3) в положение "1". При этом нормальная система управления отключается, а скорость вращения двигателя увеличивается до максимального значения. Зеленая лампа в выключателе показывая, что розетки находятся под напряжением.

С помощью переключателя (2) можно включить систему автоматического управления. Как только генератор будет включен, система автоматического управления будет постоянно проверять электрическую нагрузку, чтобы при необходимости повышать обороты двигателя с холостого хода до номинальных оборотов. Это экономит топливо и снижает уровень вредных выбросов. При отключении потребителя двигатель работает 60 секунд, прежде чем вернуться к скорости холостого хода.

Благодаря непрерывному контролю тока, только что включенный потребитель временно отключается от генератора и вновь будет подключен, как только двигатель достигнет номинальных оборотов. Этот защитный механизм предотвращает нагрузку при слишком низких оборотах. Поворот переключателя генератора (3) в положение "0" отключает питание от розеток. При этом лампа в выключателе выключена.

Неисправности

В случае перегрузки или замыкания на землю срабатывают автоматические выключатели или реле замыкания на землю, и питание розеток отключается. В этом случае необходимо сначала отключить потребители от розеток и вручную перезагрузите автоматические выключатели/реле замыкания на землю. Не используйте подключенные потребители.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Если компрессор будет храниться время от времени без работы, необходимо принять защитные меры.



некачественное техническое обслуживание может привести к аннулированию гарантийных обязательств. Оператору разрешается выполнять только ежедневное техническое обслуживание. Все остальные виды технического обслуживания/ремонта должны выполняться уполномоченным персоналом.



При работающем двигателе клапаны выпуска воздуха (шаровые краны) должны всегда находиться в полностью открытом или полностью закрытом положении



Во время работы корпус должен быть закрыт и может открываться только на короткое время. Будьте внимательны: не прикасайтесь к горячим деталям, когда корпус открыт.

Ответственность

Производитель не несет никакой ответственности за любой ущерб, возникший в результате использования неоригинальных деталей, а также за модификации, дополнения или переоборудование, выполненные без письменного разрешения производителя.

4.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Слейте конденсат и воду из незагрязненной рамы	см. раздел Безразборная рама
Опустошите вакуумные клапаны воздушного фильтра	см. раздел Воздушный фильтр двигателя/компрессора
Проверьте уровень моторного масла (при необходимости долить)	см. Проверка уровня моторного масла
Проверьте уровень масла в компрессоре (при необходимости долейте)	см. раздел Проверка уровня масла в компрессоре
Проверьте уровень охлаждающей жидкости	см. Проверка уровня охлаждающей жидкости Проверка/заправка уровня топлива после рабочего дня
Проверьте показатели разрежения в воздухозаборнике	
Проверьте наличие ненормального шума	
Проверьте панель управления	см. Панель управления

4.2 ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОДОВОЙ ЧАСТИ ПЕРЕД РАБОТОЙ НА ДОРОГЕ

Проверьте фаркоп, рычаг ручного тормоза, пружинный привод, рычаг заднего хода, тяги и все подвижные части на предмет легкости хода	
Проверьте головку сцепного устройства на отсутствие повреждений	
Проверьте высоту регулировочного устройства	см. раздел Регулировка высоты
Проверьте давление в шинах	см. раздел Технические характеристики
Проверьте предохранительный трос на отсутствие повреждений	

4.3 ГРАФИК ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПРЕССОРА

Сервисные запчасти	50 часов после запуска	Каждые 250 ч.	Каждые 500 ч.	Каждые 750 ч.	Каждые 1000 ч.	Ежегодно	Каждые 2 года
Замена моторного масла	x	x	x	x	x	x	
Замена масляного фильтра двигателя	x	x	x	x	x	x	
Проверка герметичности системы двигателя, компрессора, воздушной, масляной и топливной систем	x		x		x	x	
Проверка момента затяжки критических болтовых соединений	x		x		x	x	
Шланги и хомуты – осмотр/ замена	x		x		x	x	
Осмотр/ регулировка ремня вентилятора / замена при необходимости		x	x	x	x	x	
Проверка клапана возврата топлива (для систем с механическим впрыском)		x	x	x	x	x	
Очистка радиатора охлаждения (опция)		x	x	x	x	x	
Слив/очистка топливного бака от воды и отложений		x	x	x	x	x	
Замена топливного фильтра		x	x	x	x	x	
Замена фильтра предварительной очистки топлива		x	x	x	x	x	
Очистка масляного радиатора/радиатора		x	x	x	x	x	
Проверка сервисным специалистом		x	x	x	x	x	
Проверка антивибрационных подушек двигателя и компрессора			x		x	x	
Проверка работы регулирующего клапана			x		x	x	
Проверка кабелей электрической системы на предмет износа			x		x	x	
Проверка частоты вращения двигателя (минимальной и максимальной)			x		x	x	
Очистка ретриктора потока в маслоотводящей линии			x		x	x	
Смазка шарниров			x		x	x	
Проверка/тестирование свечей накаливания сетевого обогревателя			x		x	x	
Замена разгрузочного клапана			x		x	x	
Проверка гибкости резины			x		x	x	
Проверка охлаждающей жидкости			x		x	x	
Замена ремня вентилятора			x		x		
Регулировка впускных и выпускных клапанов двигателя				x			
Замена элемента маслосепаратора					x		x
Проверка/замена предохранительного картриджа					x		x
Замена масляного фильтра (фильтров) компрессора	x				x		x
Замена компрессорного масла					x		x
Замена элемента воздушного фильтра					x	x	x
Измерение сопротивления изоляции генератора (на опциональной генераторной установке)						x	
Проверка уровня электролита и температурного режима батареи						x	
Проверка предохранительного клапана						x	
Проверка аварийного останова						x	

Примечания:


При работе в условиях повышенной запыленности, интервал необходимо сократить!

4.4 ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ХОДОВОЙ ЧАСТИ

График технического обслуживания	50 часов после запуска	Каждые 2000 км	Ежегодно
Проверьте давление в шинах	x		x
Проверьте шины на предмет неравномерного износа		x	x
Проверьте момент затяжки колесных гаек	x	x	x
Проверьте головку муфты		x	x
Проверьте устройство регулировки высоты		x	x
Проверить пружинный привод рычага ручного тормоза фаркопа, рычаг заднего хода, тягу и все подвижные части на легкость хода	x		x
Смажьте головку сцепки, подшипники фаркопа в корпусе обгонного тормоза	x		x
Смажьте головку сцепки, подшипники буксирного крюка в корпусе обгонного тормоза	x		x
Смажьте головку сцепного устройства, подшипники фаркопа в корпусе тормоза разгона	x		x
Смажьте головку сцепного устройства, подшипники буксирного крюка в корпусе обгонного тормоза		x	x
Проверьте износ тормозных накладок		x	x
Замените смазку подшипников ступиц колес		x	x

ENGER-AIR.RU

4.5 МАСЛО



Настоятельно рекомендуется использовать фирменные смазочные масла как для компрессора, так и для двигателя. Если вы хотите использовать масло другой марки, проконсультируйтесь с специалистами сервисной службы.



Никогда не смешивайте синтетическое масло с минеральным.

4.6 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА



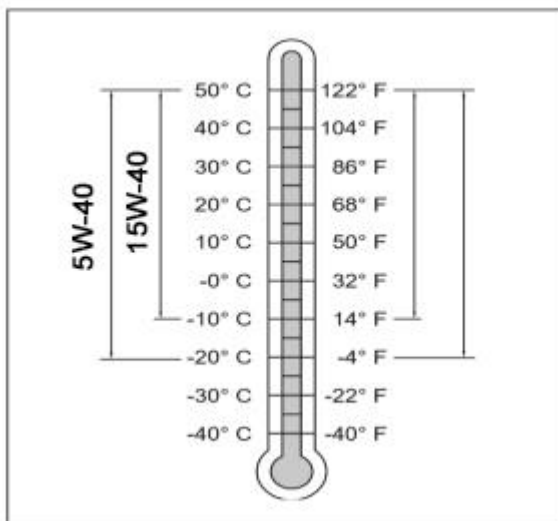
Никогда не смешивайте масла разных марок или типов. Используйте только нетоксичные масла там, где есть риск вдыхания подаваемого воздуха.

Дайте двигателю остыть в течение 10 минут. При стоящем компрессоре проверьте уровень моторного масла. При необходимости долейте масло до верхней метки на щупе.

Проверка уровня моторного масла

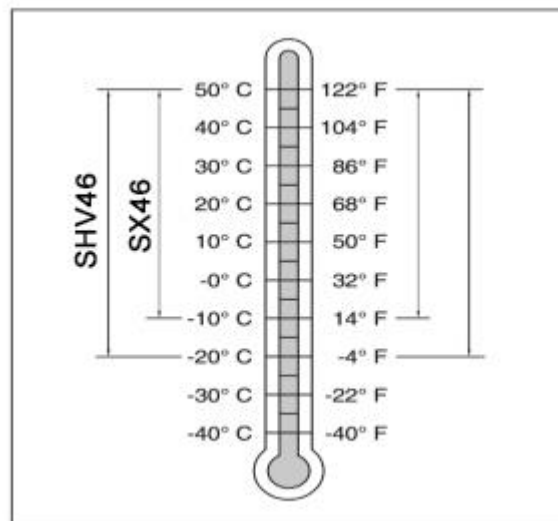
Проверьте уровень моторного масла в соответствии с инструкциями, приведенными в Руководство по эксплуатации двигателя и при необходимости долейте масло.

МОТОРНОЕ МАСЛО TEBOIL SUPER HPD

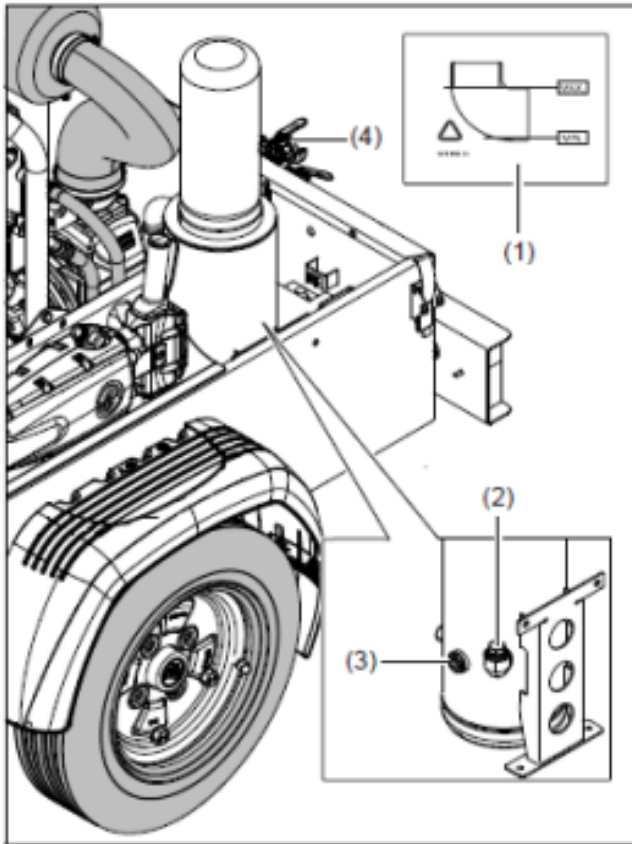


Выбирайте моторное масло в зависимости от температуры окружающей среды в конкретной зоне эксплуатации.

КОМПРЕССОРНОЕ МАСЛО TEBOIL COMPRESSOR OIL



Выбирайте компрессорное масло в зависимости от температуры окружающей среды в конкретной зоне эксплуатации.

ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ КОМПРЕССОРНОГО МАСЛА

ПОСЛЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА БЕЗ РАБОТЫ КОМПРЕССОРА

1. Проверьте уровень масла через смотровое стекло (3). Уровень должен находиться в верхней половине стекла.
2. Если уровень масла слишком низкий, выверните пробку маслоналивной горловины (2) и убедитесь, что в емкости еще есть масло.

- **Масло в емкости отсутствует** : Долейте масло в компрессор до верхнего уровня, указанного на этикетке, и выполните действия, описанные выше в разделе Ежедневная проверка.

- **Масло в емкости**: Запустите устройство для прогрева и дайте время, чтобы открылся термостатический клапан. Остановите компрессор с закрытым выпускным клапаном (4) и выполните действия, описанные выше в разделе Ежедневная проверка



При температуре ниже 0°C необходимо нагрузить компрессор, чтобы убедиться, что термостат компрессора будет открыт.

ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА

Проверяйте уровень масла в компрессоре ежедневно, после работы компрессора.



Уровень компрессорного масла необходимо проверять, держа компрессор в горизонтальном положении после запуска компрессора для прогрева, чтобы термостатический клапан был открыт.

1. Остановите компрессор с закрытым клапаном выпуска воздуха (3) и дайте ему отдохнуть в течение короткого времени, чтобы система сбросила давления внутри емкости и оседания масла.
2. Проверьте уровень масла через смотровое стекло (1). Уровень масла должен находиться в верхней половине стекла. Если уровень масла слишком низкий, долейте масло через маслоналивную пробку (2)



Перед снятием пробки маслоналивной горловины убедитесь, что давление сброшено путем открытия клапана выпуска воздуха (4) и проверки давление в емкости на контроллере или манометре манометром.

3. Долейте масло до верхней отметки, указанной на этикетке (1), указанного на этикетке (1).
4. Установите на место и затяните пробку заливной горловины.

ENGER-AIR.RU

4.7 ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ



Настоятельно рекомендуется использовать фирменную охлаждающую жидкость.



Никогда не смешивайте различные охлаждающие жидкости и не смешивайте их компоненты вне системы охлаждения.

Используйте готовую к применению охлаждающую жидкость на основе этиленгликоля, подходящую для ваших климатических условий.

Двигатели с жидкостным охлаждением заправляются на заводе.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

- Проверьте уровень охлаждающей жидкости по указателю уровня на радиаторе. При необходимости долейте охлаждающую жидкость. См. раздел **Дозаправка охлаждающей жидкости**.

- Низкий уровень охлаждающей жидкости может привести к перегреву двигателя, и в конечном итоге приведет к необратимому повреждению двигателя.

ЗАПРАВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ



Никогда не снимайте крышку заливной горловины системы охлаждения, когда охлаждающая жидкость горячая.

Система может оказаться под давлением. Снимайте крышку медленно и только после того, как охлаждающая жидкость достигнет температуры окружающей среды. Резкий внезапный сброс давления из нагретой системы охлаждения может привести к травмам от брызг горячей охлаждающей жидкости.

- Всегда доливайте охлаждающую жидкость
- Доливка охлаждающей жидкости только водой изменяет концентрацию присадок и поэтому не допускается.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРОВ

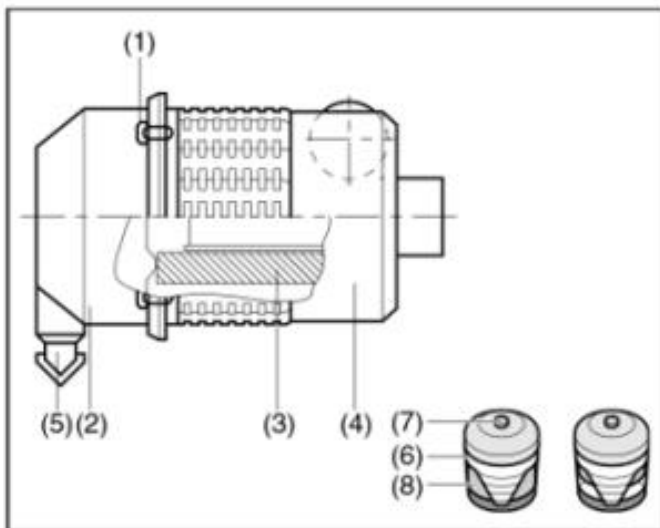
Перед и после зарядки аккумулятора обязательно проверьте уровень электролита в каждом элементе; при необходимости долейте только дистиллированную воду. При зарядке батареи каждый элемент должен быть открыт, т.е. пробки и/или крышки должны быть сняты.



Используйте промышленное автоматическое зарядное устройство в соответствии с инструкциями производителя.

- Содержите батарею в чистоте и сухости.
- Поддерживайте уровень электролита на уровне 10-15 мм над пластинами или на указанном уровне; доливайте только дистиллированную воду. Ни в коем случае не переливайте воду, так как то может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик и чрезмерной коррозии. При возникновении сомнительных условий или неисправностей следует помнить, что причина может быть в электрической системе, например, в ослабленных клеммах, неправильно отрегулированном регуляторе напряжения, плохой работе и т.д.

5. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЬ/КОМПРЕССОР



1. защёлкивающиеся зажимы
2. крышка пылеуловителя
3. фильтрующий элемент
4. корпус фильтра
5. клапан вакууматора
6. индикатор вакуума
7. кнопка сброса
8. жёлтый индикатор

ОЧИСТКА ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

Для удаления пыли из пылеуловителя сожмите клапан (5) несколько раз.

ОЧИСТКА РАДИАТОРОВ

Содержите охладители в чистоте для поддержания эффективности охлаждения. Откройте кожух и очистите радиаторы с помощью щетки и сжатого воздуха.



Ни в коем случае не используйте металлическую щетку.

Может быть применена очистка паром в сочетании с чистящим средством.

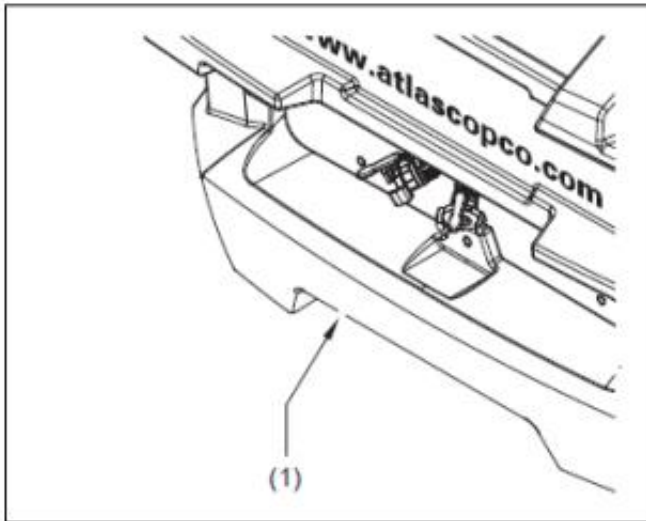


Чтобы не повредить охладители, угол между струей и охладителями должен составлять примерно 90°.



ни в коем случае не оставляйте пролитые жидкости, такие как топливо, масло, вода и чистящие средства в компрессоре или рядом с ним.

5.2 БЕЗРАЗМЕРНЫЙ КАРКАС



Компрессор оснащен герметичной ходовой частью для защиты окружающей среды защиты. Вытекающая жидкость собирается в случае неисправностей. Эта жидкость может быть удалена через дренаж (1), обычно закрывается пробкой. Плотнo затяните пробку и проверьте, нет ли утечек. При удалении вытекшей жидкости соблюдайте действующие местные экологические нормы.

ХРАНЕНИЕ

Регулярно, например, два раза в неделю, запускайте компрессор до прогрева. Несколько раз нагрузите и разгрузите компрессор, чтобы задействовать разгрузочные и регулирующие компоненты.

После остановки закройте клапаны выпуска воздуха.



Если компрессор будет храниться без регулярной работы, необходимо принять защитные меры. Для принятия соответствующих мер свяжитесь со специалистами сервисного центра.

ОПЦИИ

Сертифицированный резервуар

В стандартной комплектации машина поставляется с емкостью, сертифицированной по стандартам ЕС: ASME, CRN, MOM, AS1210 и ML.

Дополнительный топливный фильтр

В тех случаях, когда плохое качество топлива представляет опасность, рекомендуется установить дополнительный топливный фильтр с водоотделителем.

Предохранительный картридж

При работе в сильно загрязненной/запыленной среде рекомендуется использовать предохранительный картридж. Он обеспечивает дополнительную защиту в случае разрыва фильтрующего элемента.

Ящик для инструментов

Ящик для инструментов расположен внутри кузова над аккумулятором и, при необходимости легко снимается.

Обратный клапан

Обратный клапан может быть установлен между емкостью и клапанами выпуска воздуха для предотвращения обратного потока воздуха в емкость при использовании оборудования под давлением.

Оборудование для холодной погоды

При использовании оборудования для холодной погоды мы гарантируем запуск до -20°C .

6. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Предполагается, что двигатель находится в хорошем состоянии.



Если не удастся решить проблему с помощью данной таблицы решения проблем, обратитесь в сервисную службу.

	Проблема	Возможные неисправности	Корректирующие действия
1	Лампа не загорается при повороте пускового переключателя в положение 1.	Разряженный или неисправный аккумулятор.	Проверьте уровень электролита и зарядите аккумулятор
2	Лампа общей сигнализации не загорается при повороте пускового переключателя в положение 2	Лампа (H2) перегорела.	Проконсультируйтесь с авторизованным техническим специалистом
3	Двигатель не запускается после поворота {S1} в положение 1.	a. Низкий уровень заряда батареи. b. Главный выключатель выключен. c. Топливный бак пуст.	a. См. средство 1. b. Переключите главный выключатель в положение ON. c. Заправьте топливо и заправьте топливный насос.
4	Двигатель стартера запускает двигатель при повороте пускового переключателя в положение 3, но двигатель не запускается.	Выход на низкий уровень заряда батареи	См. 1
5	Двигатель работает, но отключается сразу после того, как пусковой выключатель отпущается.	a. Слишком рано отпущен пусковой выключатель {S1}. b. Недостаточное давление масла в двигателе. c. Топливный бак содержит недостаточное количество топлива.	a. Выполните однократный повторный запуск. Если двигатель не запускается, немедленно остановите его и обратитесь к авторизованному техническому специалисту b. Немедленно остановитесь, обратитесь к уполномоченному техническому специалисту c. Заполните топливный бак.
6	Лампа общей сигнализации продолжает гореть более 5 секунд после запуска.	a. Недостаточное давление масла в двигателе или слишком высокая температура охлаждающей жидкости двигателя. b. Неисправно реле давления моторного масла или реле температуры компрессора.	a. Немедленно остановите работу, обратитесь к авторизованному техническому специалисту Atlas Copco. b. Немедленно остановитесь, проконсультируйтесь с уполномоченным техническим специалистом
7	Счетчик часов не учитывает время работы	Неисправен счетчик моточасов.	Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту.
8	Производительность компрессора или давление ниже нормы.	Потребление воздуха превышает производительность компрессор	Проверьте подключенное оборудование.
9	Перегрев; загорается сигнальная лампа.	a. Недостаточное охлаждение компрессора. b. Радиатор масла/охлаждающей жидкости засорен снаружи.	a. Переместить компрессор. b. Очистите охладитель; см. раздел Очистка охладителей
10	Двигатель продолжает работать на максимальной скорости при закрытии выпускных клапанов воздуха; срабатывает предохранительный клапан		Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту
11	Во время работы рабочее давление повышается, что приводит к срабатыванию предохранительного клапана.		Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту
12	Масляный туман выходит из выпускного(ых) клапана(ов) воздуха.		Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту
13	Компрессор отключается без видимой причины.		Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту
14	После остановки из воздушного фильтра выходит воздух и масляный туман.		Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту
15	Нет выхода воздуха.		Обратитесь к уполномоченному техническому специалисту
Генератор (опция)			
16	Нет напряжения в розетках.	a. Генератор не включен. b. Автоматические выключатели выключены.	a. Включите генератор. b. Включите автоматические выключатели.
17	При подключении электрического устройства автоматические выключатели отключаются.	Электрическое устройство неисправно.	Замените или отремонтируйте электрическое устройство.
18	Автоматические выключатели выключены.	Короткое замыкание или перегрузка.	Устранить неисправность. Включите автоматические выключатели
19	Зеленая лампа H3 выключена.	a. Автоматические выключатели выключены. b. Серьезная электрическая неисправность.	a. Включите автоматические выключатели. b. проконсультируйтесь с уполномоченным техническим специалистом

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПРЕССОРА

Обозначение		LUY050-7
Абсолютное входное давление	bar	1
	psi	14.5
Относительная влажность воздуха	%	0
Температура воздуха на входе	°C	20
	°F	68
Номинальное эффективное рабочее давление	bar	7
	psi	102

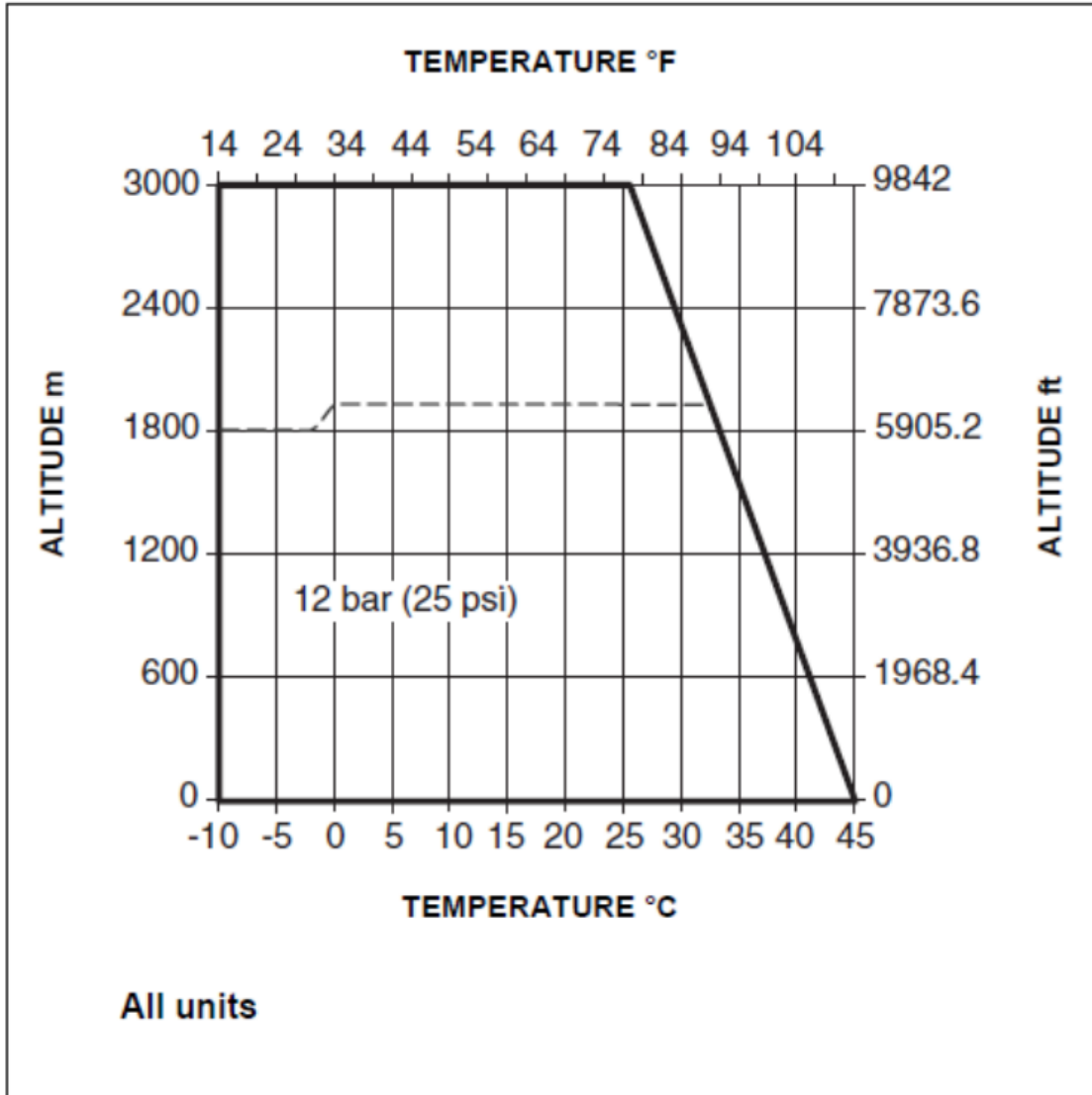
Условия впуска задаются на воздухозаборной решетке за пределами козырька

ОГРАНИЧЕНИЯ

Обозначение		LUY050-7	
Минимальное эффективное давление в ресивере	bar	2	
	psi	30	
Максимальное эффективное давление в ресивере, компрессор не загружен	bar	8.8	
	psi	125	
Максимальная температура окружающей среды на уровне моря	без доохладителя	°C	50
		°F	122
	с доохладителем	°C	45
		°F	113
Минимальная начальная температура	°C	-10	
	°F	14	
Минимальная температура запуска при холодном запуске компрессора	°C	-20	
	°F	-4	

КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫСОТНЫХ МОДУЛЕЙ

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



На графике показаны рабочие условия. Чтобы узнать начальные условия, свяжитесь с ENGER.

В исходных условиях, если применимо, и при нормальной скорости вала, за исключением случаев, когда иначе указано.

Обозначение	Единица	LUY050-7	
Частота вращения вала двигателя, нормальная и максимальная	об/мин	3000	
Частота вращения вала двигателя, компрессор не нагружен	об/мин	1850	
Производительность (FAD)	без доохладителя	л/с	82.6
		м ³ /мин	5
		CFM	175
	с доохладителем	л/с	80
		м ³ /мин	4.8
		CFM	169.5
Потребление топлива	при 100% FAD	кг/ч	8.17
	при 75% FAD	кг/ч	6.83
	при 50% FAD	кг/ч	5.3
	при 25% FAD	кг/ч	2.93
	при разгрузке	кг/ч	3.01
Удельный расход топлива	при 100% FAD	кг/м ³	29.91
Расход моторного масла (максимум)		кг/ч	17
Температура сжатого воздуха на выпускных клапанах промежуточного охладителя	без доохладителя	°C	81.8
		°F	179
	с доохладителем	°C	42.2
		°F	108
Уровень звукового давления (Lp), измеренный в соответствии с ISO 2151 в условиях свободного пространства на расстоянии 7 м.		дБ(А)	81
Уровень звуковой мощности (Lw) соответствует 2000/14/ЕС.		дБ(А)	101

КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ

Компрессор

Количество ступеней сжатия: 1

Двигатель

Модель		LUY050-7
Производитель		Kubota
Тип		V1505-T
Охладитель		液体
Количество цилиндров		4
Выход	мм	78
Рабочий объем	л	1.498
Выходная мощность согласно ISO 9249 G при нормальной частоте вращения вала	кВт	32.5
Коэффициент нагрузки	%	100
Емкость масляного картера:		
Долив (макс.) с заменой фильтра	л	6,7

Агрегат

Модель		LUY050-7
Емкость масляной системы компрессора	л	8
Полезная емкость воздушного ресивера	л	16.7
Емкость топливного бака	л	67
Объем воздуха на входной решетке (прибл.)	м ³ /с	0.93
	кубт/с	32.8

Выход G

Модель		LUY050-7
Воздушные выпускные клапаны		3 * 3/4

Шины

Давление в шинах	bar	2.7
	psi	39
Момент затяжки колесных болтов	Нм	90

М.П.

ПОДПИСЬ

ТИП КОМПРЕССОРА: винтовой

МОДЕЛЬ: ENGER _____ (___ бар)

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР: _____

ДАТА ВЫПУСКА: _____ 20__ г.

ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ: _____ 20__ г.

ТОРГОВЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ: *(заполняется торговым представителем)*

НАЗВАНИЕ КОМПАНИИ: _____

ДАТА ПРОДАЖИ: _____ 20__ г.

М.П.

ЭКСПЛУАТАНТ ОБОРУДОВАНИЯ: *(заполняется торговым представителем)*

НАЗВАНИЕ КОМПАНИИ: _____

ДАТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ: _____ 20__ г.

М.П.

ВНИМАНИЕ! Гарантийное свидетельство действительно только при наличии даты продажи, печати производителя, печати торгового представителя (при приобретении через торгового представителя), печати эксплуатанта. Срок гарантии – 12 месяцев со дня продажи.

ТО-0	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-1	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-2	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-3	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-4	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-5	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-6	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись
ТО-7	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « ____ » ____ 20__ г.	

		Подпись

ТО-8	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись
ТО-9	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись
ТО-10	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись
ТО-11	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись
ТО-12	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись
ТО-13	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись
ТО-14	Часы наработки: _____ ч.	ПЕЧАТЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
	Дата проведения ТО: « _____ » _____ 20____ г.	

		Подпись

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ



СВЯЖИТЕСЬ С «ENGER» В РОССИИ:

[ENGER-AIR.RU](http://enger-air.ru)

[INFO@ENGER-AIR.RU](mailto:info@enger-air.ru)

8-800-301-7705

