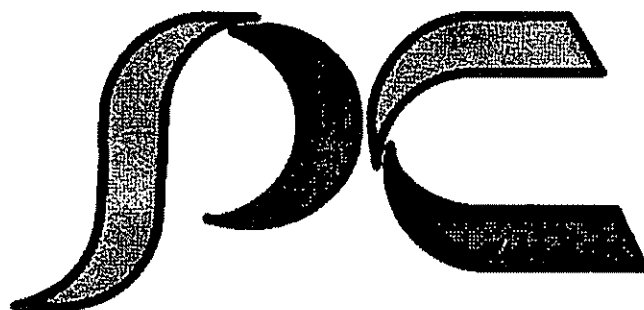


AIRMAN

Руководство по эксплуатации

Трейлерного типа	Корпусного типа
_____	PDS50 S
_____	PDS70 S
_____	PDS100S
PDS130S	PDS130S
_____	PDS175S
PDS185S	_____
PDS265S	PDS265S
PDS390S	PDS390S
PDS655S	_____
PDS750S	_____



Перед использованием данного устройства обязательно ознакомьтесь с этим руководством по эксплуатации

HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD.
(ХОКУЭЦУ ИНДУСТРИЗ КО., ЛТД.)

Предисловие

- ◆ Это руководство по эксплуатации объясняет, как наиболее эффективно использовать для работы компрессор Airman, а также правильно производить его текущий осмотр и обслуживание
- ◆ Для безопасной эксплуатации этого устройства, с ним должны работать специалисты с достаточными знаниями и достаточной технической квалификацией.
- ◆ Перед использованием этого устройства, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации, чтобы полностью понять требования, предъявляемые к его работе, текущему осмотру и обслуживанию, данные в данном руководстве. Выполняйте рекомендации по «Безопасной работе и правильному обслуживанию»

Строго следуйте предупреждениям, касающимся безопасности, изложенным в данном руководстве по эксплуатации. Несоблюдение правил безопасности может привести к серьезным травмам или смертельным случаям.

- ◆ Для ознакомления с подробностями, касающимися работы, обслуживания и безопасности двигателя, обращайтесь к прилагаемому руководству по эксплуатации двигателя.
- ◆ Обеспечьте доступность данного руководства для работающего и обслуживающего персонала.
- ◆ Если потеряете или повредите данное руководство, скорейшим образом свяжитесь с вашим дилером для получения другой копии
- ◆ Убедитесь, что руководство по эксплуатации прилагается к компрессору при передаче его другому пользователю.
- ◆ Возможно некоторое несоответствие в деталях между руководством по эксплуатации и фактической комплектацией компрессора. В этом случае обратитесь к вашему дилеру при возникновении любых вопросов или проблем.
- ◆ Если Вы желаете проконсультироваться о компрессоре, пожалуйста, сообщите нам наименование модели и серийный номер, которые указаны на бирке, прикрепленной к рабочей стороне компрессора.

PORTABLE COMPRESSOR	
MODEL	
SER. NO.	
NORMAL OPERATING PRESSURE	MPa
NET DRY MASS	kg
AIRMAN MADE IN JAPAN HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD. 22-2, NISHI-SHINJUKU 1-CHOME. SHINJUKU-KU TOKYO JAPAN	

A990054

Оглавление

1. Безопасность -----	1 - 1
1.1 На что следует обращать внимание перед работой -----	1 - 2
1.2 На что следует обращать внимание при работе -----	1 - 5
1.3 Меры предосторожности во время проверки и обслуживания -----	1 - 7
1.4 Предупреждающие таблички -----	1 - 10
2. Название частей -----	2 - 1
2.1 Внешний вид и название частей -----	2 - 1
2.2 Устройства внутренней конструкции и их название -----	2 - 2
3. Установка -----	3 - 1
3.1 Транспортировка -----	3 - 1
3.2 Использование устройства для вытягивания -----	3 - 2
3.3 Буксировка -----	3 - 4
3.4 Место и условия установки -----	3 - 5
4. Управление -----	4 - 1
4.1 Приборная панель -----	4 - 1
4.2 Дверки -----	4 - 9
4.3 Проверки перед запуском -----	4 - 9
4.4 Работа -----	4 - 15
4.5 Остановка -----	4 - 22
5. Проведение периодических проверок и обслуживания -----	5 - 1
5.1 Пункты, требующие внимания во время проведения проверок и обслуживания и после обслуживания -----	5 - 1
5.2 Точное выполнение регистрации работы и повседневных проверок -----	5 - 2
5.3 Самостоятельная проверка ресивера-сепаратора -----	5 - 2
5.4 Таблица периодических проверок и обслуживания -----	5 - 3
5.5 Таблица периодических замен частей -----	5 - 5
5.6 Перечень обслуживания -----	5 - 6
6. Техническое обслуживание и регулировка -----	6 - 1
6.1 Техническое обслуживание батареи -----	6 - 1
6.2 Поиск и устранение неисправностей -----	6 - 3
7. Хранение устройства -----	7 - 1
7.1 Меры для длительного хранения -----	7 - 1
8. Технические характеристики -----	8 - 1
8.1 Исходные данные -----	8 - 1
8.2 Схема размеров -----	8 - 11
9. Схема электропроводки -----	9 - 1
10. Схема системы труб -----	10 - 1

1 Безопасность

Перед началом работы (монтаж, работа, обслуживание, осмотр, перевозка), пожалуйста, тщательно прочитайте это руководство.

Пожалуйста, ознакомьтесь полностью с информацией о данном устройстве, с инструкцией по безопасности и предостережениями, перед работой.

В этом руководстве по эксплуатации инструкция по безопасности делится на три уровня, в зависимости от тяжести возможной травмы, такие как "ОПАСНОСТЬ", "ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ" и "ВНИМАНИЕ" и обозначаются символом  следующим образом. Когда обнаруживаете одно из таких сообщений, действуйте в зависимости от вкладываемого в них содержания.

Выполняйте рекомендации по «Безопасной работе и правильному обслуживанию».



Опасность

Это сообщение указывает на то, что опасные ситуации могут случиться в случае неправильного обращения с оборудованием и, если не удастся их избежать, могут сопровождаться тяжелой травмой или смертью работника. Это сообщение соответствует наиболее опасным ситуациям (а именно, ограничивается только случаями высокой опасности).



Предостережение

Это сообщение указывает на потенциально опасную ситуацию в случае неправильного обращения с оборудованием, которая, если ее не удастся избежать, может привести к смерти или серьезной травме работника.



Внимание

Это сообщение указывает на потенциально опасную ситуацию в случае неправильного обращения с оборудованием, которая, если ее не удастся избежать, может привести только к легкой травме работника или материальному ущербу.

Важно

Это сообщение указывает на важные предостережения, касающиеся рабочих характеристик или долговечности работы устройства, но не связанные с опасностью нанесения травм и повреждений.

Следуйте предупреждениям, упомянутым в этом руководстве. Кроме того, это руководство не описывает все пункты безопасности. Поэтому мы советуем Вам самим обращать особое внимание для вашей безопасности на все пункты, касающиеся работы этого оборудования, даже если они не описаны в этом руководстве.

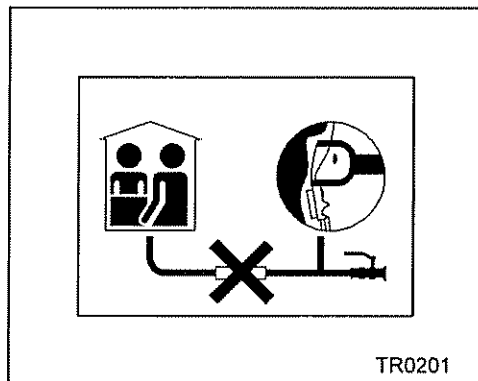
1.1 На что следует обращать внимание перед работой



Опасность

Способ, запрещенный к использованию при работах со сжатым воздухом

- Никогда не используйте данное устройство прямо или косвенно для следующих целей:
- Никогда не используйте устройство для дыхательной аппаратуры, предназначенной для непосредственной подачи сжатого воздуха в органы дыхания людей. Сжатый воздух может содержать окись углерода и другие загрязняющие вещества, и такой воздух могут причинить серьезный вред здоровью или даже смерть, если будет использоваться человеком для дыхания.
- Этот компрессор не предназначен для подачи сжатого воздуха на объекты, где работы ведутся под высоким давлением, а также для подводных работ. Выход из строя компрессора может привести также к гибели людей на этих объектах.



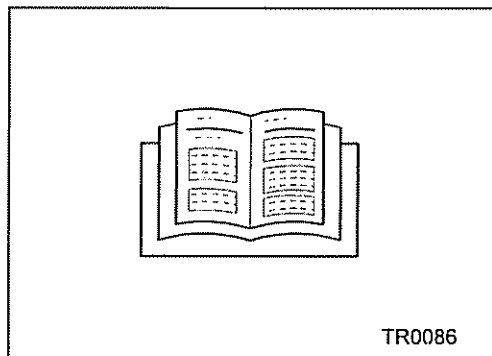
TR0201



Предостережение

Следуйте указаниям инструкции по безопасности

- Внимательно прочитайте каждую бирку в руководстве или на оборудовании, усвойте ее содержание и следуйте их указаниям
- Сохраняйте таблички, предупреждающие о безопасности, чистыми. Когда они повреждены или отклеились, приклейте новые.
- Не модифицируйте данное устройство по своему желанию. Это может повредить его безопасности и функциональности, или срок службы машины может сократиться
- Не используйте этот компрессор ради сжатия других газов кроме воздуха или в качестве вакуумного насоса. Иначе, это может привести к серьезной аварии.



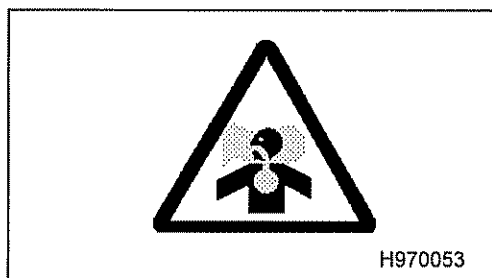
TR0086



Предостережение

Внимание к вентиляции

- Отработанный газ от двигателя является ядовитым, и может привести к смерти или тяжелым отравлениям при вдыхании. Не используйте компрессор в недостаточно проветриваемом помещении или туннеле



H970053

1 Безопасность



Предостережение

Обращение с аккумулятором

- Не подносите огонь близко к аккумулятору.
- Аккумулятор может быть источником водорода, который может взорваться.
- Электролит в аккумуляторе – разбавленная серная кислота, в случае неосторожного обращения она может вызвать ожоги кожи.
- Перед работой с аккумулятором обязательно одевайте защитные очки, перчатки и прочие защитные средства.
- Утилизируйте аккумулятор, в соответствии с соответствующими правилами.



D004



TR0093



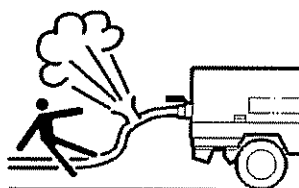
Предостережение

На что надо обратить внимание, когда прикрепляете и снимаете шланг

- Используйте достаточно прочные трубы или шланги, идущие от рабочего клапана этого компрессора, чтобы они могли выдержать давление на его выходе.
- Подсоедините трубу или шланг к рабочему клапану этого компрессора достаточно прочно перед началом работы или в течение работы. Если соединение ослабнет, это может привести к отрыву трубы или шланга и получению серьезной травмы.
- При снятии трубы или шланга закройте сначала рабочий клапан и сбросьте остатки давления. Если этого не сделать, то находящиеся вблизи предметы могут сдуть, а удары шлангом могут причинить травму.
- Для безопасного использования внимательно прочитайте инструкцию к используемым инструментам.



A010014



TR0303



Предостережение

Безопасная одежда

- Когда работаете с компрессором, не носите слишком свободную (свисающую) одежду, с расстегнутыми рукавами, не носите шарфов или галстуков, а также свисающих украшений. Все это может быть захвачено или затянута вращающимися частями компрессора, и это может причинить серьезную травму.



TR0084

1 Безопасность



Предостережение

Сохранение душевного и физического здоровья

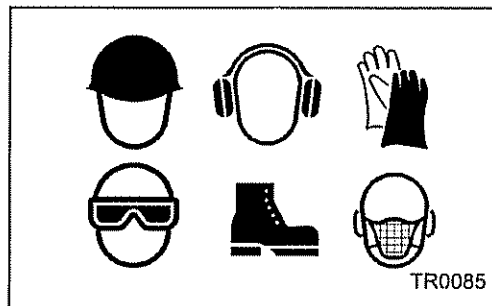
- Не используйте компрессор, когда вы утомлены или пьяны, в противном случае невнимательность или небрежность в работе могут причинить травму или даже привести к гибели. Следите за вашим здоровьем и будьте осторожны в обращении с компрессором.



Внимание

Средства защиты

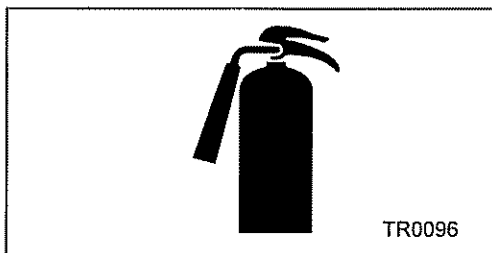
- Носите защитные приспособления, такие как шлем, перчатки, защитные очки, наушники, безопасную обувь, респиратор, в соответствии с выполняемой работой в целях безопасности.



Внимание

Средства безопасности

- Имейте индивидуальную аптечку и огнетушитель около компрессора на случай получения травмы или пожара.
- Желательно иметь список телефонных номеров скорой помощи и отдела пожарной охраны на случай травмы или пожара.



Внимание

Обеспечение безопасности вокруг компрессора

- Такие вещи как ненужное оборудование и инструменты, шланги, кожух, стальные листы и деревянные обрезки, которые являются помехой для работы, должны быть убраны. Они могут явиться причиной травм при спотыкании, падении, запутывании в шланге.
- Рабочее место должно быть безопасно ограждено, чтобы дети или посторонние люди не проходили туда.

1.2 На что следует обратить внимание при работе



Предостережение

Запрещается пополнять компрессорное масло во время работы

- Ни в коем случае не открывайте крышку масленки резервуара ресивера-сепаратора во время работы или сразу же после остановки. Это очень опасно, потому что крышка масленки может быть отброшена струей сжатого воздуха и масла, имеющего высокую температуру, что может причинить серьезные ожоги и травму



A010015



Предостережение

Запрещено производить слив во время работы

- Ни в коем случае не открывайте во время работы следующие части:
- Спускной кран резервуара ресивера-сепаратора
- Пробку и спускной кран охлаждающей жидкости
- Пробку и спускной кран машинного масла
- Сливную пробку охладителя масла
- Пробку и спускной кран топливного бака



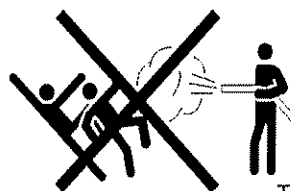
PK0028



Предостережение

Запрещено обдувать сжатым воздухом (людей и продукты питания)

- Не обдувайте сжатым воздухом людей. Грязь, пыль, или инородные предметы, содержащиеся в сжатом воздухе, могут нанести серьезный вред коже и глазам.
- Запрещается обдувать сжатым воздухом продукты питания.



TR0092



Предостережение

Будьте внимательны с вращающимися частями и ремнем

- Во время работы не приближайте руки к вращающимся частям и ремню иначе можете получить серьезные травмы.



A010011



Внимание

Запрещается открывать колпачок радиатора

- Во время или же сразу после работы не открывайте колпачок радиатора, так как вырвавшийся горячий пар может причинить ожоги



A010012

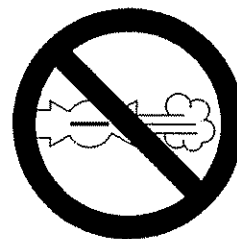
1 Безопасность



Внимание

— *Запрещается работать с открытым отверстием для подачи сжатого воздуха* —

- Не работайте с открытым рабочим и предохранительным клапаном, если воздушные шланги и/или трубы не подключены. Поток сжатого воздуха может причинить травмы людям поблизости, сбив их с ног, или повредить вещи.
- Когда компрессор необходимо временно использоваться с открытым отверстием для подачи сжатого воздуха, убедитесь, что установили глушитель, чтобы понизить шум, наденьте защитные очки и наушники и т. п.



D003



Внимание

— *Будьте осторожны с горячими частями* —

- Не работайте поблизости от горячих частей компрессора во время его работы.
- Не занимайтесь проверкой и доливанием компрессорного масла, охлаждающей жидкости, моторного масла во время работы компрессора, так как они имеют высокую температуру.
- Не касайтесь горячих частей механизма при осмотре компрессора во время работы.
- Такие части как двигатель, выхлопной патрубок, выхлопная труба, глушитель, радиатор, масляный радиатор, компрессор, трубопровод, резервуар ресивера-сепаратора и труба для сброса давления особенно горячи.
Будьте осторожны и не касайтесь их во время работы, чтобы не обжечься.



W005



Внимание

— *Предотвращение воспламенения* —

- Пополняйте запас топлива только после остановки двигателя, и никогда не оставляйте топливо поблизости от компрессора. Если случайно пролили топливо, то полностью вытрите его, иначе это может привести к пожару.
- Не приближайтесь с зажженной сигаретой или спичкой к топливу, моторному маслу, компрессорному маслу, и т.д. Они чрезвычайно огнеопасны, поэтому будьте осторожны при работе с ними.
- Заправка топливом должна производиться вне помещения или в помещении с хорошей вентиляцией.
- Такие части как глушитель и выхлопная труба могут быть очень горячими. Поэтому удалите ветки, сухие листья, траву, бумагу, и т.д. от выхлопного отверстия.
- На случай возникновения пожара держите поблизости огнетушитель.



D004



W004

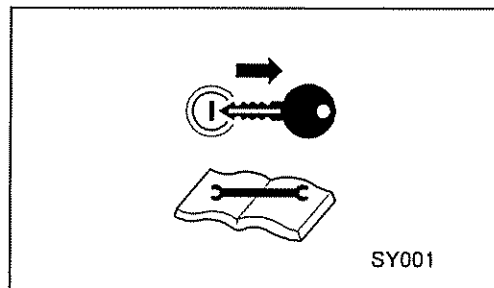
1.3 Меры предосторожности во время проверки и обслуживания



Предостережение

Табличка «Обслуживание и проверка»

- Извлеките стартерный ключ из пускового переключателя перед началом осмотра, и повесьте табличку "Обслуживание и проверка" так, чтобы она была хорошо заметна.
В течение проверки и обслуживания ключ должен находиться у того, кто этим занимается.
- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. Если это не сделать, то другой человек может запустить компрессор в течение проверки и обслуживания, и это может причинить вам серьезные увечья.



Предостережение

Будьте осторожны со сжатым воздухом под высоким давлением

- После остановки двигателя, удостоверьтесь, что манометр на выходе показывает 0 МПа. Обязательно откройте рабочий клапан и удостоверьтесь, что нет никакого остаточного давления. Только тогда приступайте к работе (по обслуживанию и проверки).
- Если остаточное давление не удалено, то поток сжатого воздуха может причинить вам серьезную травму.



Предостережение

Предостережение при дозаправке и сливе компрессорного масла

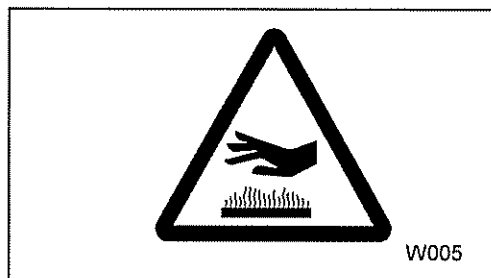
- Когда Вы доливаете в резервуар ресивера-сепаратора компрессорное масло, обязательно сначала остановите двигатель, и удостоверьтесь, что манометр на выходе показывает 0 МПа, и нет никакого остаточного давления, и затем постепенно ослабляйте крышку масленки для того, чтобы долить масло
- При наличии остаточного давления в резервуаре ресивера-сепаратора, вырвавшаяся струя сжатого воздуха и масла, имеющего высокую температуру, может причинить вам серьезные ожоги или травму.



Предостережение

Предостережение при сливе масла из резервуара приемника сепаратора

- Когда Вы хотите слить из резервуара ресивера-сепаратора компрессорное масло, обязательно остановите двигатель, и удостоверьтесь, что манометр на выходе показывает 0 МПа, и нет никакого остаточного давления, и затем постепенно открывайте спускной кран для того, чтобы слить масло.
- При наличии остаточного давления в резервуаре ресивера-сепаратора, вырвавшаяся струя сжатого воздуха и масла, имеющих высокую температуру, может причинить вам серьезные ожоги и травму.



1 Безопасность



Предостережение

Предостережение при регулировке натяжения ремня вентилятора

- Перед началом регулировки натяжения ремня вентилятора обязательно остановите компрессор и извлеките стартерный ключ из пускового переключателя.
- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
- Если компрессор не отключать, то ремень может затянуть вашу руку, что приведет к серьезным увечьям.



A010011



Предостережение

Предостережение, касающееся охлаждающего вентилятора

- Перед тем, как проверить и подготовить охлаждающий вентилятор обязательно остановите компрессор и извлеките стартерный ключ из пускового переключателя.
- Если компрессор не отключать, то вентилятор может затянуть вашу руку, что приведет к серьезным увечьям.



A010011



Предостережение

Предостережение при использовании сжатого воздуха для удаления пыли

- Когда используете сжатый воздух для очистки воздушных фильтров, а также прочих деталей от пыли и грязи, скопившейся в них, надевайте защитные очки и прочие средства защиты.



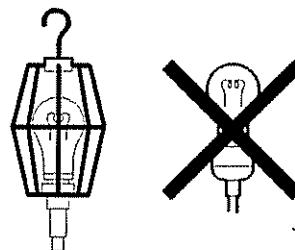
M003



Внимание

Использование осветительных приборов

- Рекомендуется использовать лампу с обрешеткой, там, где темно. Работа в темноте или на ощупь может привести к непредвиденным авариям.
- Не рекомендуется использовать лампы без обрешетки, так как они могут быть разбиты, и от них может загореться топливо и прочие горючие вещества.



TR0206

1 Безопасность



Внимание

Предостережение при сливе охлаждающей жидкости

- Перед сливом охлаждающей жидкости отключите компрессор и подождите некоторое время, чтобы дать остыть охлаждающей жидкости.
- Если открыть спускной кран до того, как охлаждающая жидкость остынет, струя горячей воды, вырвавшись, может обжечь вас.



W005



Внимание

Предостережение при дозаправке и сливе моторного масла

- Когда хотите проверить уровень моторного масла, долить или слить это масло, отключите компрессор и подождите 10-20 минут, дав двигателю остыть.
- В процессе работы и сразу после остановки это масло имеет высокую температуру и давление, поэтому, если попытаетесь сразу же начать выполнять манипуляции с этим маслом, можете обжечься.



W005



Внимание

Предотвращение возгорания

- Своевременно выполняйте периодические проверки компрессорного масла и масляного сепаратора.
- Небрежность при проверках может привести к перегреву частей и вследствие этого к возгоранию.



W004



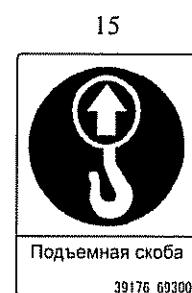
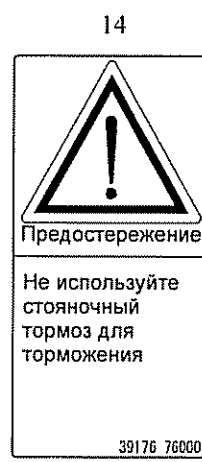
Внимание

Обращение с отработанными жидкостями

- Отработанные жидкости от компрессора содержат вредные вещества. Не выливайте их на землю или в реку, озеро или море. Это приведет к загрязнению окружающей среды.
- Обязательно используйте контейнер, чтобы собирать отработанные жидкости от компрессора.
- Следуйте определенным правилам при избавлении от масла, топлива, хладагента (антифриза), фильтров, аккумуляторов или от других вредных материалов и веществ.

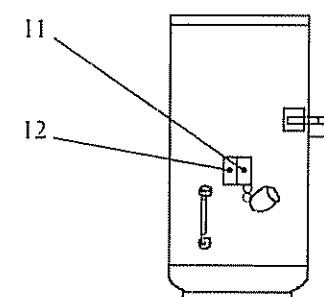
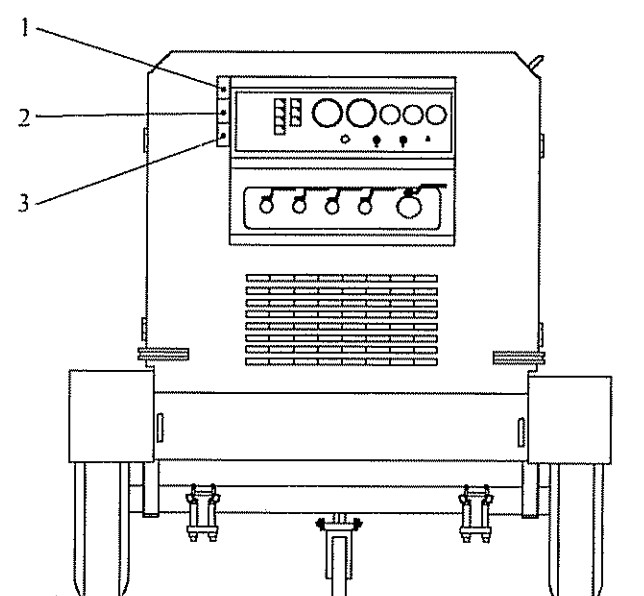
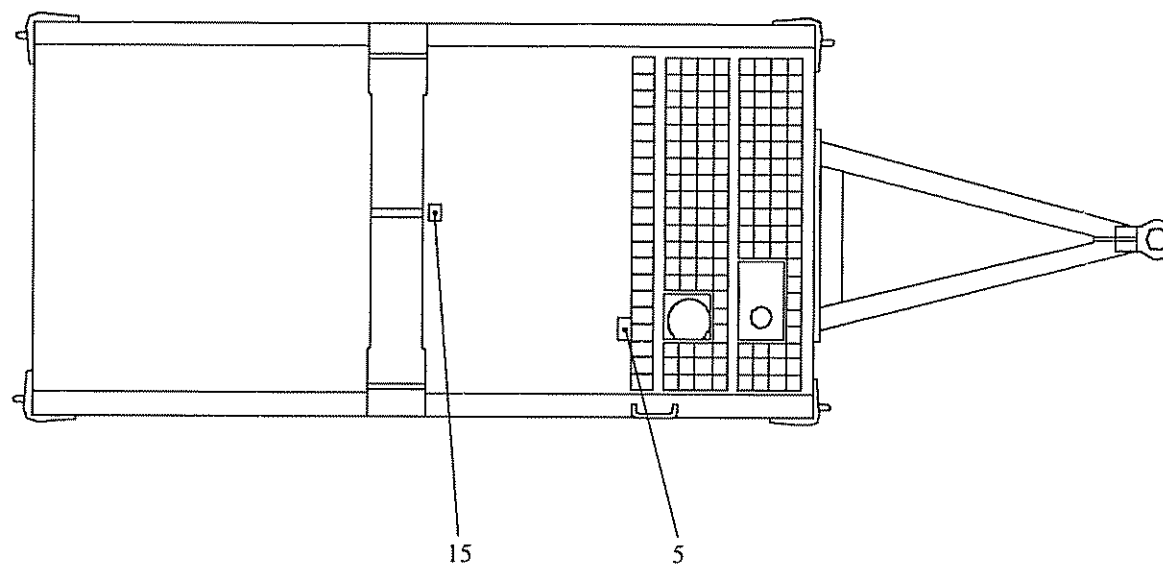
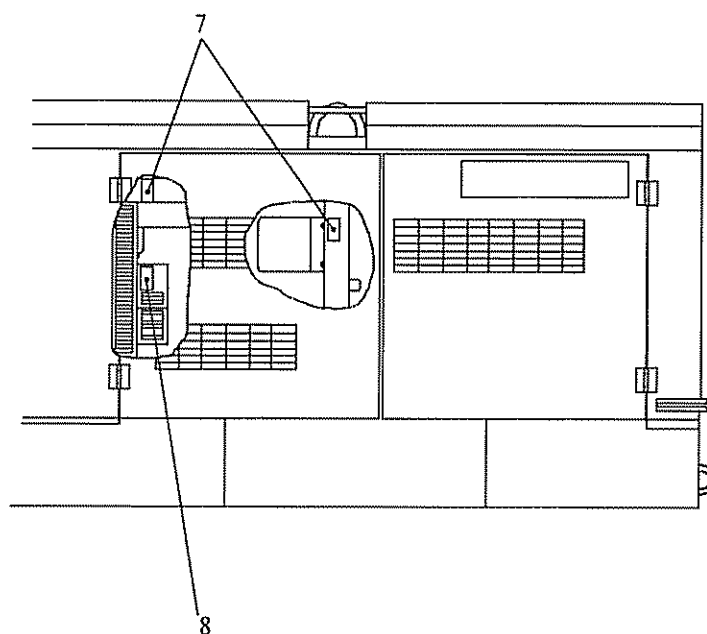
1.4 Предупреждающие таблички

На данном компрессоре прикреплены различные предупреждающие таблички, показанные ниже. Всегда содержите эти таблички в порядке. В случае их повреждения обратитесь к вашему дилеру, чтобы получить новые, при этом сообщите номер таблички, находящийся в правом нижнем углу. Новые таблички прикрепите вместо поврежденных старых.

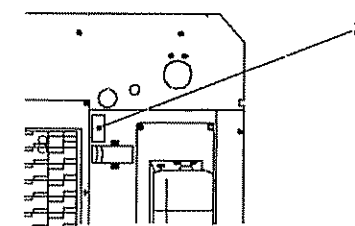


1 Безопасность

● Места расположения предупреждающих табличек



Место прикрепления на ресивере-сепараторе



Место прикрепление на кожухе вентилятора

Схема для PDS390S

A030651

2 Название частей

2.1 Внешний вид и название частей

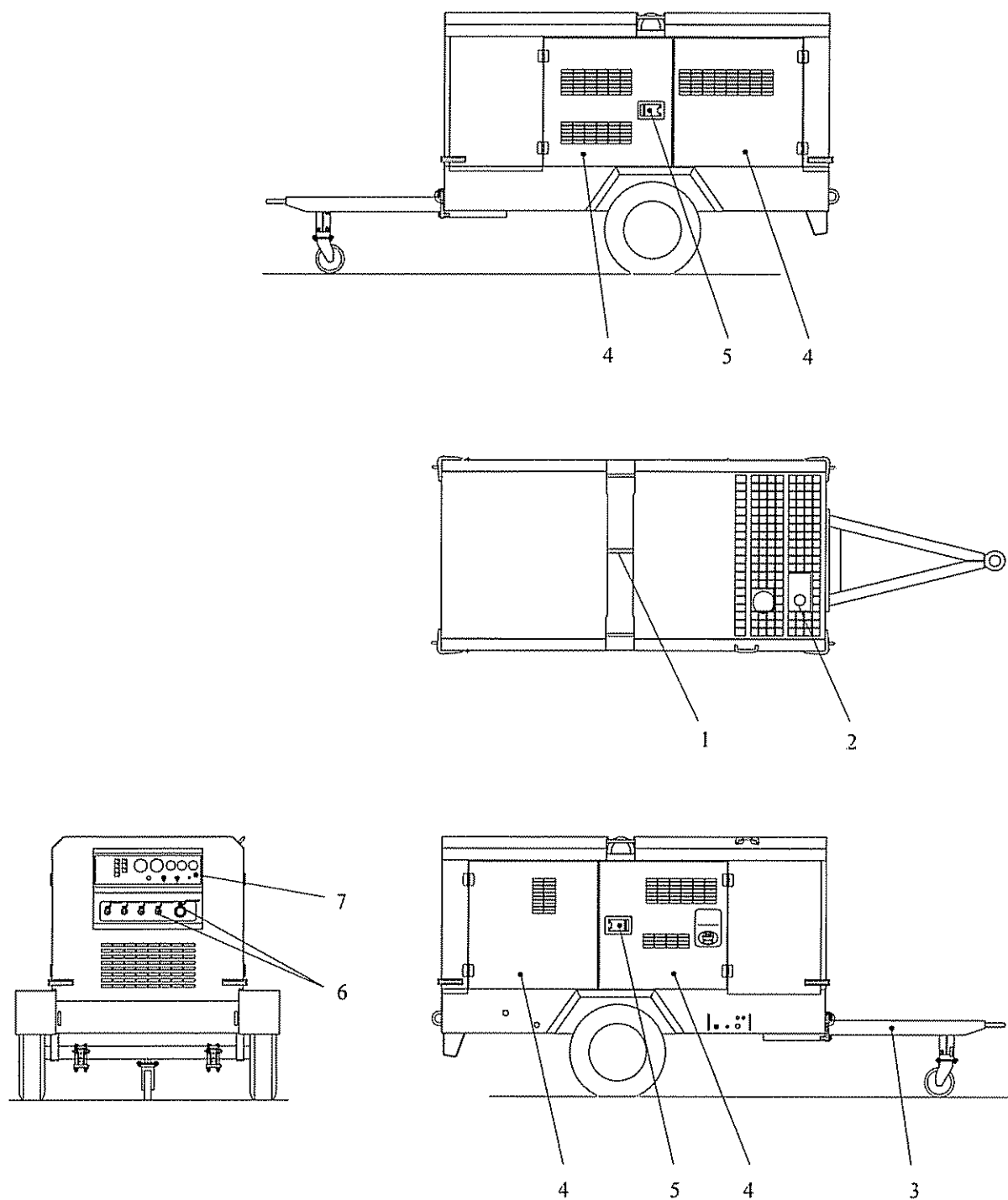


Рисунок для модели PDS390S

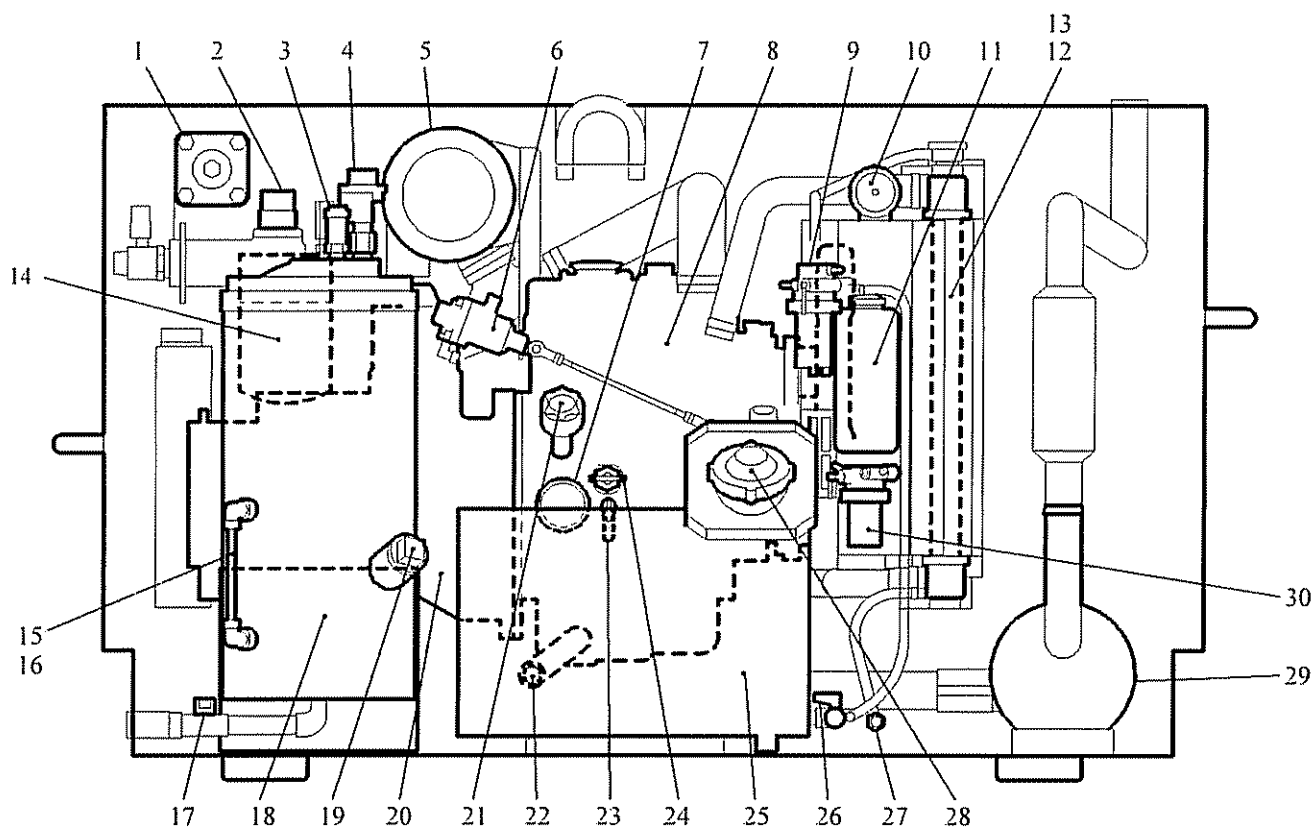
A030267

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| 1. Подъемная скоба | 3. Устройство для вытягивания | 5. Ручка | 7. Приборная панель |
| 2. Выхлопная труба двигателя | 4. Дверца | 6. Рабочий клапан | |

2 Название частей

2.2 Устройства внутренней конструкции и их название

PDS50S

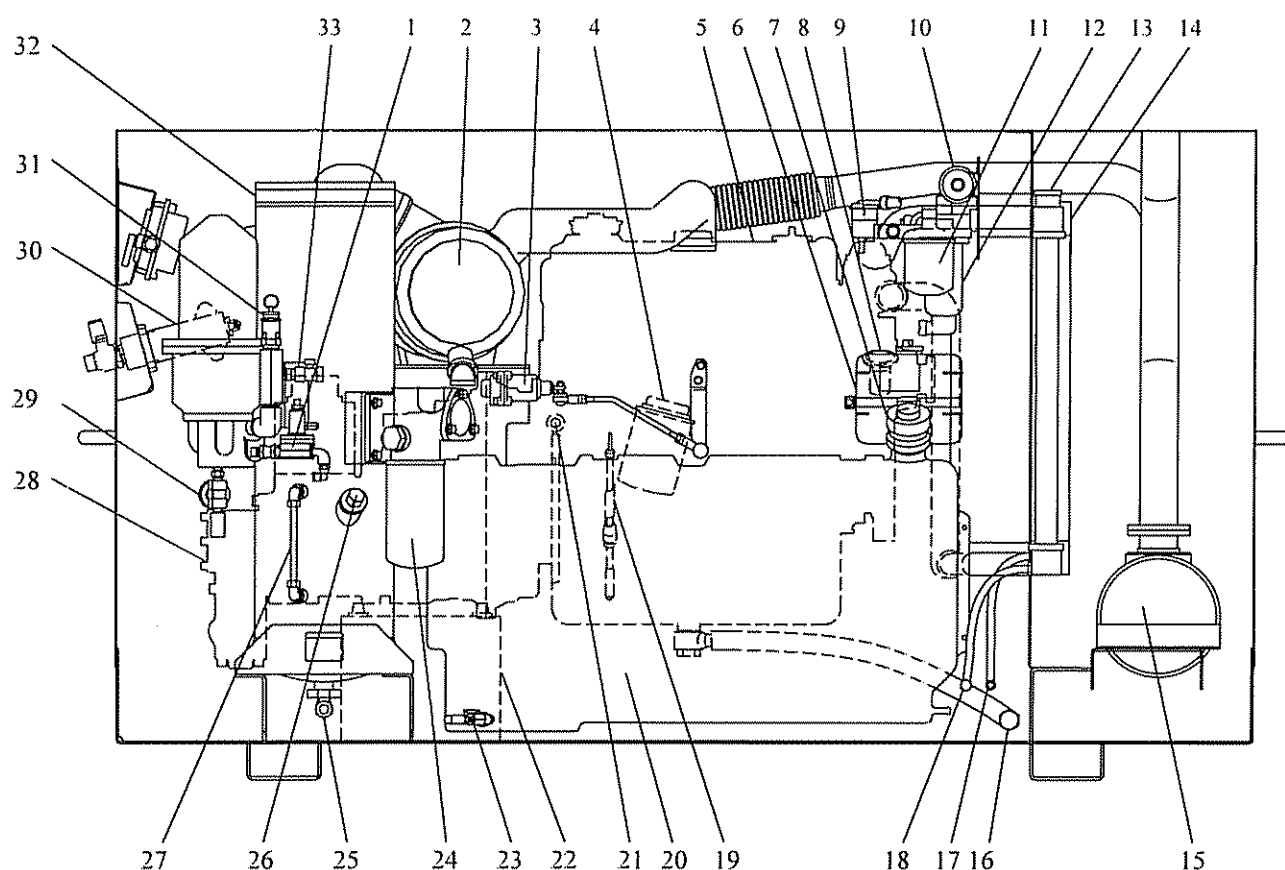


TR0508

- | | |
|--|---|
| 1. Регулятор давления | 16. Ресивер-сепаратор |
| 2. Нагнетательный клапан | 17. Сливной кран ресивера-сепаратора |
| 3. Предохранительный клапан | 18. Аккумулятор |
| 4. Автоматический предохранительный клапан | 19. Отверстие для подачи компрессорного масла |
| 5. Воздушный фильтр | 20. Корпус компрессора |
| 6. Регулятор скорости | 21. Отверстие для подачи моторного масла |
| 7. Масляный фильтр двигателя | 22. Сливной кран для моторного масла |
| 8. Двигатель | 23. Измеритель уровня моторного масла |
| 9. Отстойник | 24. Сливной кран для охлаждающей жидкости (двигатель) |
| 10. Электромагнитный насос для удаления воздуха из топлива | 25. Топливный бак |
| 11. Запасной бак | 26. Сливной кран топливного бака |
| 12. Радиатор | 27. Сливной кран для охлаждающей жидкости (радиатор) |
| 13. Масляный охладитель | 28. Отверстие для подачи топлива |
| 14. Фильтр для компрессорного масла | 29. Глушитель |
| 15. Измеритель уровня компрессорного масла | 30. Топливный фильтр |

2 Название частей

PDS175S

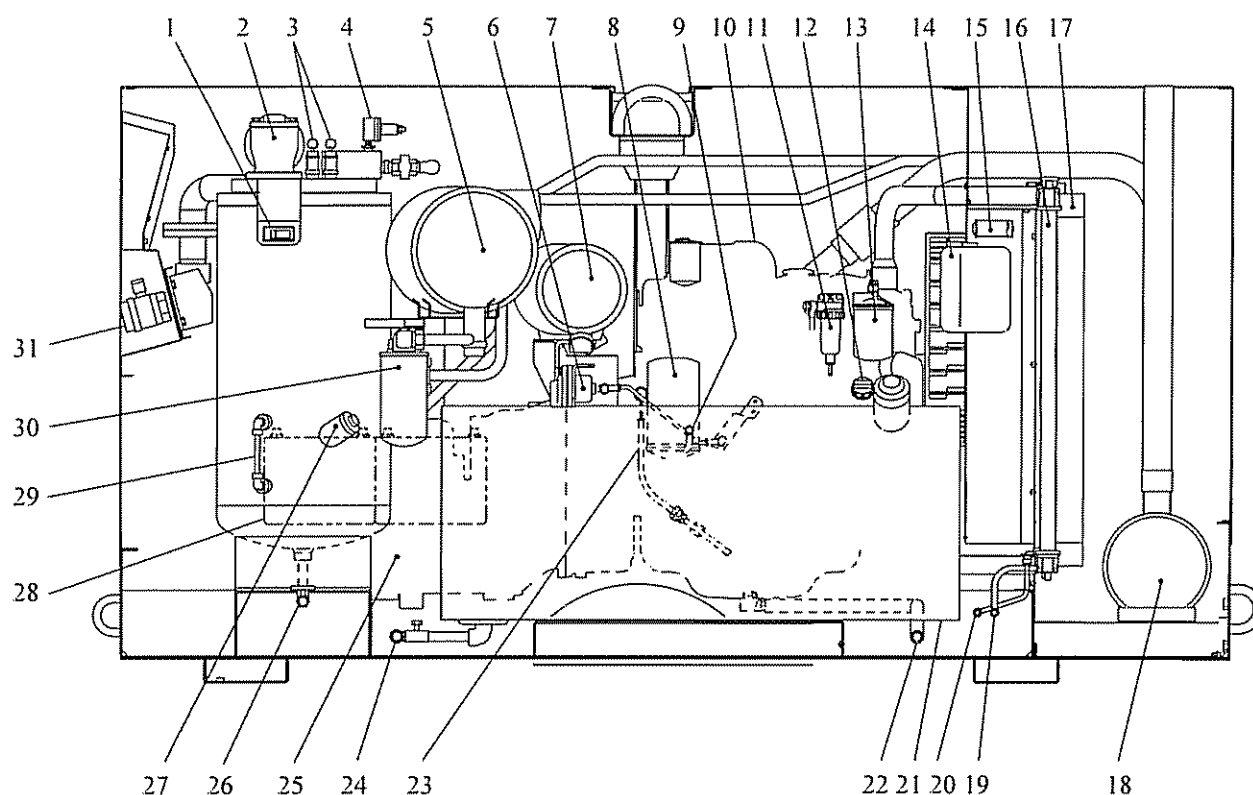


A030626

- | | |
|--|--|
| 1. Регулятор давления | 18. Сливная пробка для охлаждающей жидкости (радиатор) |
| 2. Воздушный фильтр | 19. Измеритель уровня моторного масла |
| 3. Регулятор скорости | 20. Топливный бак |
| 4. Масляный фильтр двигателя | 21. Сливной кран для охлаждающей жидкости (двигатель) |
| 5. Двигатель | 22. Аккумулятор |
| 6. Запасной бак | 23. Сливной кран топливного бака |
| 7. Отверстие для подачи топлива | 24. Масляный фильтр компрессора |
| 8. Отверстие для подачи моторного масла | 25. Сливной кран ресивера -сепаратора |
| 9. Фильтр для электромагнитного насоса | 26. Отверстие для подачи компрессорного масла |
| 10. Электромагнитный насос для удаления воздуха из топлива | 27. Измеритель уровня компрессорного масла |
| 11. Топливный фильтр | 28. Корпус компрессора |
| 12. Отстойник | 29. Автоматический предохранительный клапан |
| 13. Радиатор | 30. Насадка для управления давлением |
| 14. Масляный охладитель | 31. Предохранительный клапан |
| 15. Глушитель | 32. Ресивер-сепаратор |
| 16. Сливной кран для моторного масла | 33. Перепускной клапан |
| 17. Сливная пробка масляного охладителя | |

2 Название частей

PDS390S



A030209-1

- | | |
|--|--|
| 1. Измеритель разницы давления | 17. Масляный охладитель |
| 2. Нагнетательный клапан | 18. Глушитель |
| 3. Предохранительный клапан | 19. Сливная пробка для охлаждающей жидкости (радиатор) |
| 4. Регулятор давления | 20. Сливная пробка для масляного охладителя |
| 5. Элемент воздушного фильтра (компрессор) | 21. Топливный бак |
| 6. Регулятор скорости | 22. Сливная пробка для моторного масла |
| 7. Элемент воздушного фильтра (двигатель) | 23. Измеритель уровня моторного масла |
| 8. Масляный фильтр двигателя | 24. Сливной кран топливного бака |
| 9. Сливная пробка для охлаждающей жидкости (двигатель) | 25. Корпус компрессора |
| 10. Двигатель | 26. Сливной кран ресивера -сепаратора |
| 11. Отстойник | 27. Отверстие для подачи компрессорного масла |
| 12. Отверстие для подачи моторного масла | 28. Аккумулятор |
| 13. Топливный фильтр | 29. Измеритель уровня компрессорного масла |
| 14. Запасной бак | 30. Масляный фильтр компрессора |
| 15. Электромагнитный насос для удаления воздуха из топлива | 31. Рабочий клапан |
| 16. Радиатор | |

3 Установка

3.1 Транспортировка



Предостережение

Внимание при транспортировке

- Когда поднимаете и опускаете компрессор, убедитесь, что используете подъемную скобу с проушинами, расположенную в центре на верхней поверхности компрессора.
- Никогда не стойте под компрессором, когда он находится в подвешенном состоянии.
- Когда компрессор перевозите от одного рабочего места к другому, погрузив на машину, убедитесь, что прочно закрепили его тросами с крюками в четырех местах спереди и сзади.
- Используйте фиксаторы для передних и задних колес при перевозке компрессора в кузове грузовика.
- Не поднимайте компрессор, когда он работает, так как это может привести к критическому повреждению всех узлов компрессора или привести к серьезному несчастному случаю.

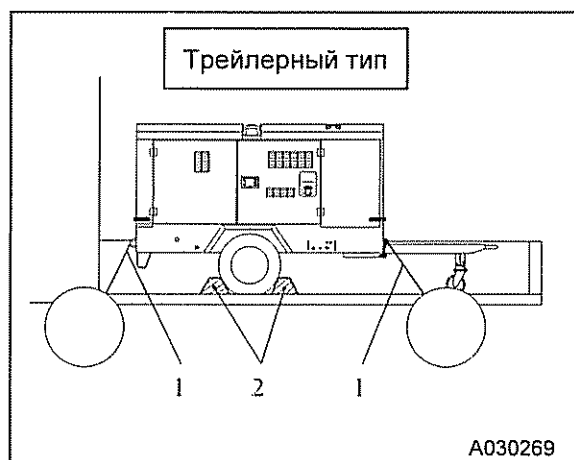
3.1.1 Подъем

- <1> Перед подъемом убедитесь в отсутствии дефектов, - подъемная скоба с проушинами не треснута и болты не ослабли.
- <2> Подцепите крюки подъемного крана к проушинам подъемной скобы, расположенной в центре верхней поверхности компрессора, и удостоверьтесь, что никто не стоит рядом с компрессором и после этого производите подъем.
- <3> Выберите грузовик и подъемный кран с грузоподъемностью, достаточной для веса и размера компрессора, обращаясь к величинам, указанным в Главе 8 "Технические характеристики" данного руководства.
- <4> На кране должен работать человек, имеющий необходимую квалификацию.

3.1.2 Закрепление при перевозке на грузовике

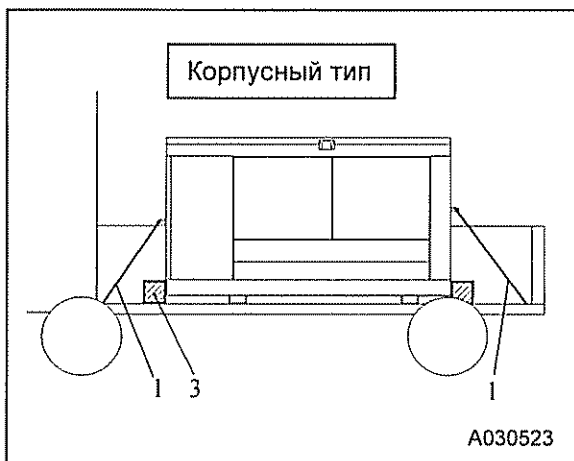
[При перевозке компрессора трейлерного типа]

- Убедитесь, что закрепили компрессор спереди и сзади канатами «1», пропустив их через крюки, как показано на рисунке, и надежно установите его в кузове (грузовой платформе) грузовика.
- Используйте фиксаторы «2» для колес спереди и сзади при перевозке компрессора в кузове грузовика.



[При перевозке компрессора корпусного типа]

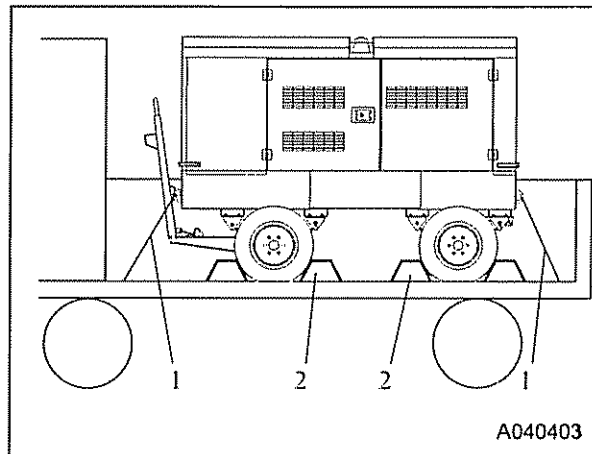
- Перевозите, расположив фиксаторы на раме переди и сзади в положении «3», как показано на рисунке.
- Пропустив канаты «1» спереди и сзади ступенек, проверьте, как компрессор закреплен на раме машины.



3 Установка

[При перевозке 4-х колесного компрессора]

- Убедитесь, что закрепили компрессор спереди и сзади канатами «1», пропустив их через крюки, как показано на рисунке, и надежно установите его в кузове грузовика.
- Используйте фиксаторы «2» для колес спереди и сзади при перевозке компрессора в кузове грузовика. Также потянув ручку стояночного тормоза, заблокируйте колеса компрессора



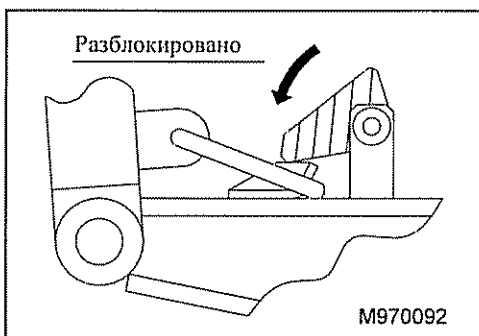
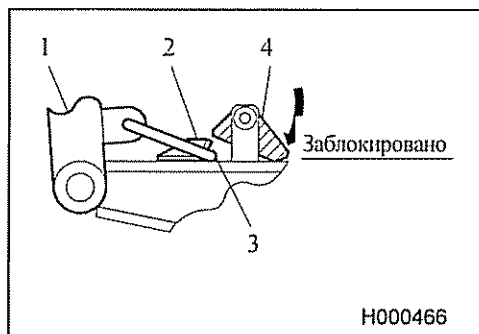
3.2 Использование устройства для буксировки

[При буксировке четырех колесного компрессора]



Предостережение — Вниманию при использовании устройства для буксировки

- Чтобы закрепить устройство для буксировки «1», крюк «3» надежно зацепите за держатель «2».
- Если крюк «3» устройства для буксировки «1» отцепится от держателя «2», то это устройство для буксировки «1» упадет и может причинить серьезную травму.
- Когда закрепляете устройство для буксировки, убедитесь, что стопорный механизм «4» заблокирован.
- При его разблокировании крюк «3» выйдет из держателя «2» и устройство для буксировки «1» упадет.
- Когда используете крюк «3», держатель «2» и стопорный механизм «4», будьте внимательны, не зажмите при работе пальцы.



3 Установка

3.2.1 Способ крепления устройства для буксировки [только для четырех колесных моделей]

- <1> Направьте устройство для буксировки «1» прямо к компрессору, так чтобы оно располагалось параллельно колесам.
- <2> Стопорный механизм «4» находится в заблокированном положении, поднимайте устройство для буксировки «1» до тех пор, пока крюк «3» не зацепится за держатель «2» (см. рис. 1) Тем временем, когда стопорный механизм «4» будет в разблокированном положении, крюк «3» не будет цепляться за держатель «2» и устройство для буксировки «1» не будет закреплено (см. рис. 2).
- <3> Убедитесь в том, что крюк надежно зацепился за держатель.
- <4> Проверьте, находится ли стопорный механизм в заблокированном положении (см. рис. 1).

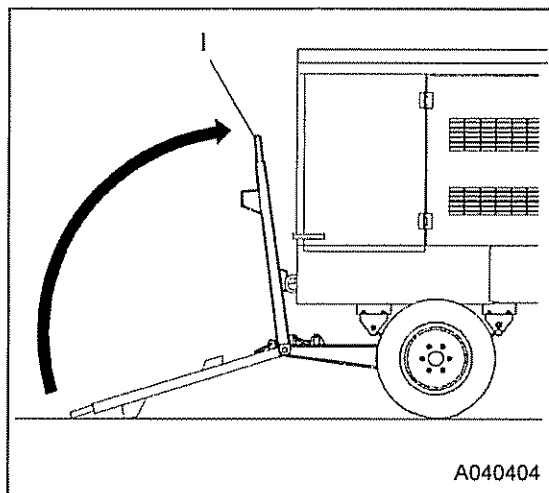
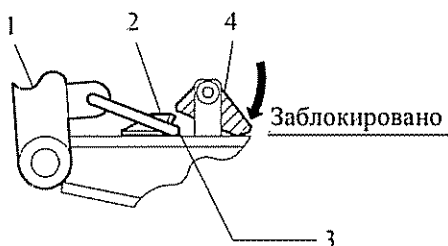
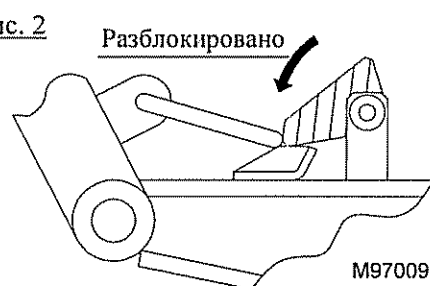


Рис. 1



H000466

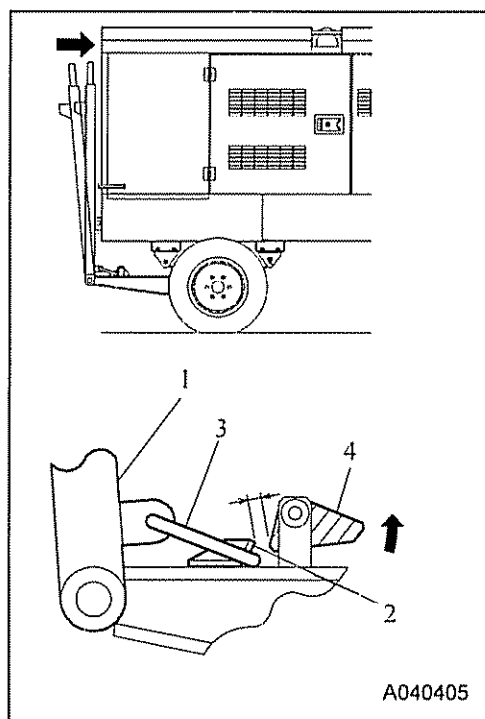
Рис. 2



M970098

3.2.2 Способ снятия крепления устройства для буксировки [только для 4-х колесных моделей]

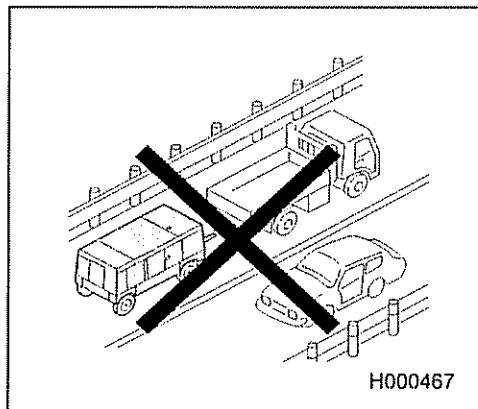
- <1> Потяните и поднимите устройство для буксировки.
- <2> Чтобы расширить зазор между стопорным механизмом «4» и держателем «2» от диаметра крюка «3», немного поверните стопорный механизм «4».
- <3> Проведя крюка «3» через зазор, отцепите его от держателя «2».
- <4> Опустите устройство для буксировки «1».
- <5> Верните стопорный механизм «4» в заблокированное положение.



3.3 Буксировка

⚠ Предостережение

- Следите за тем, чтобы при транспортировке данного механизма спереди, сзади и снизу не было людей и предметов, которые могут быть повреждены. Компрессорный агрегат может транспортироваться путем буксировки, однако буксировка по дорогам общего пользования запрещена Законом об автомобильном транспорте. Поэтому следует использовать буксировку только в пределах рабочей площадки.
- Максимальная скорость буксирования – 20 км/час.
- При буксировке обязательно сложите самоориентирующееся колесо (только для двухколесных компрессоров).

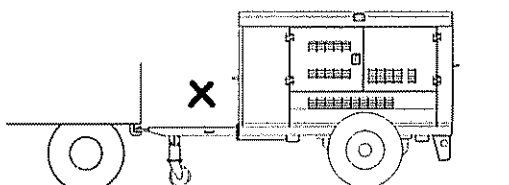


⚠ Внимание

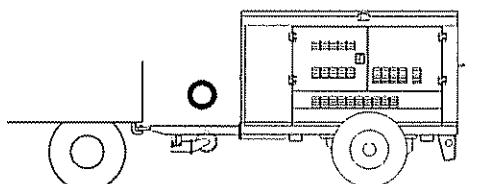
Внимание при буксировке

- Используйте достаточно мощное транспортное средство для транспортировки данного компрессора, по техническим характеристикам могущее буксировать устройства такой массы.
- Стандартное давление для шин: 0,45МПа.
- При замене шин убедитесь, что не используете шины другого размера или типа.
- Удостоверьтесь, что конец устройства для буксировки прочно связан с буксировочным устройством транспортного средства так, чтобы разъединение не могло произойти при буксировке.
- Убедитесь, что ни на буксировочном устройстве транспортного средства, ни на устройстве для буксировки компрессора, нет деформаций и повреждений.
- Держите руки и пальцы подальше от всех частей соединяющего буксировочного устройства при прицеплении или отцеплении компрессора.
- Избегайте буксировать данное устройство в местностях труднопроходимых или опасных для проезда буксирующего транспортного средства.
- При буксировке двухколесных компрессоров обязательно сложите самоориентирующееся колесо, в противном случае оно может само повредиться и привести к серьезной аварии.
- Если Вы не следуете вышеупомянутым инструкциям, то можете получить серьезную травму или повредить оборудование.

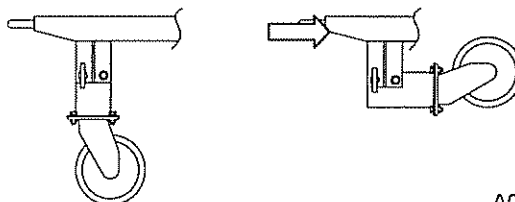
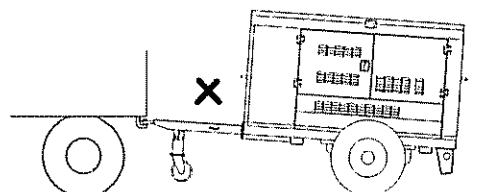
Неправильный способ буксировки



Правильный способ буксировки



Способ складывания самоориентирующегося колеса



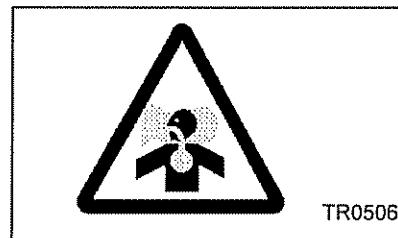
A030615

3 Установка

3.4 Место и условия установки

Предостережение

- Отработанный газ от двигателя является ядовитым, и может привести к смерти или тяжелым отравлениям при вдыхании. Не используйте компрессор в недостаточно проветриваемом помещении или туннеле.
- Располагайте компрессор так, чтобы его выхлопная труба не была направлена в сторону людей или жилища.

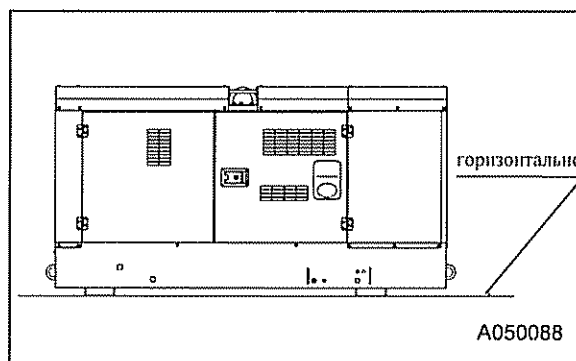
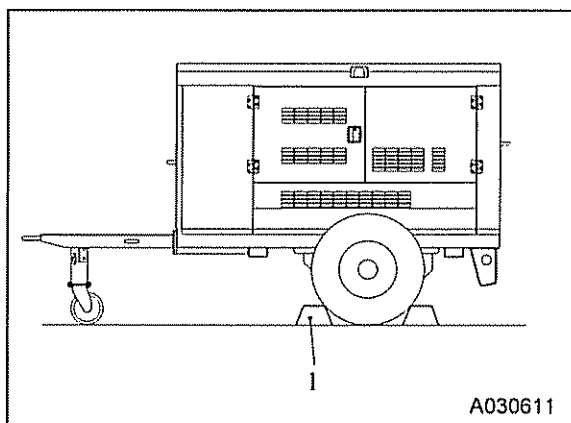


[Для двухколесных компрессоров]

Предостережение

Внимание при установке

- Компрессор должен устанавливаться горизонтально на ровной поверхности.
- Если приходится устанавливать компрессор на склоне, располагайте его под прямым углом к склону, так чтобы он не мог свободно покатиться.
- Угол откоса должен соответствовать следующим значениям:
Для компрессоров корпусного типа:
в пределах 10°
Для компрессоров трейлерного типа:
в пределах 15°
- Для колес обязательно используйте фиксаторы «1».



3 Установка

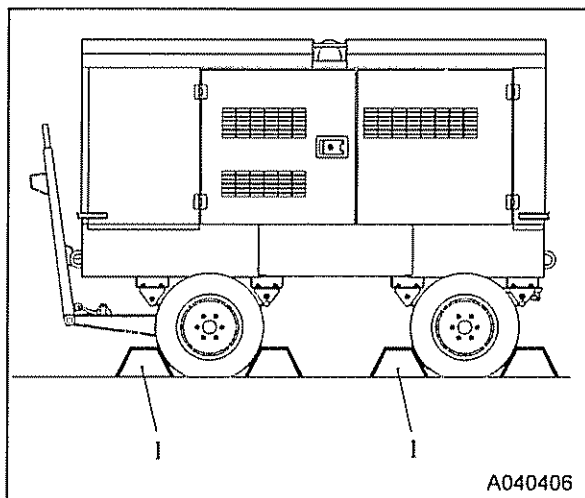
[Для четырехколесных компрессоров]



Предостережение

- Компрессор должен устанавливаться горизонтально на ровной поверхности.
- Если приходится устанавливать компрессор на склоне, располагайте его под прямым углом к склону, так чтобы он не мог свободно покатиться.
- Угол откоса должен быть в пределах 15°.
- Для колес обязательно используйте фиксаторы «1». Убедитесь, что компрессор стоит на стояночном тормозе.
- Стояночный тормоз используется специально для стоянки, его нельзя использовать при буксировке

Внимание при установке



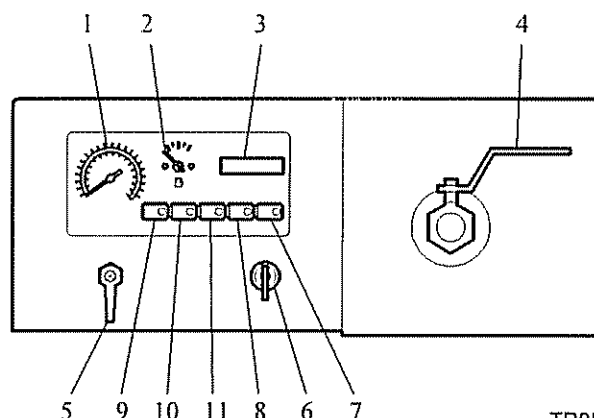
- Компрессор должен использоваться в следующих условиях:
- Температура окружающей среды: от -15°C до +40°C
- Влажность: менее 90%
- Высота: не выше 1500м от уровня моря
- Устанавливайте компрессор в прохладном, сухом месте с хорошей вентиляцией.
- Если рядом работают более двух компрессоров, расположите их на достаточном друг от друга расстоянии так, чтобы выхлопные газы от одного не мешали работе другого.
- Устанавливайте компрессор только там, где есть постоянный приток чистого без пыли воздуха.
- Обеспечьте достаточно места вокруг компрессоров для свободного доступа к ним для обслуживания и осмотра.

4 Управление

4.1 Приборная панель

[PDS50S]

1. Манометр для измерения давления на выходе
2. Измеритель уровня топлива
3. Счетчик моточасов
4. Рабочий клапан
5. Пусковой клапан разгрузочного устройства
6. Включатель стартера



TR0510

- <Сигнальная лампа>
7. Предварительный нагрев
- <Лампы аварийной сигнализации>
8. Индикатор зарядки аккумулятора
- <Лампы аварийной остановки>
9. Давление моторного масла
 10. Температура охлаждающей жидкости
 11. Температура воздуха на выходе

Сигнальная лампа

- Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампа аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта лампа загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается	Проверьте проводку и генератор	

Лампочки аварийной остановки

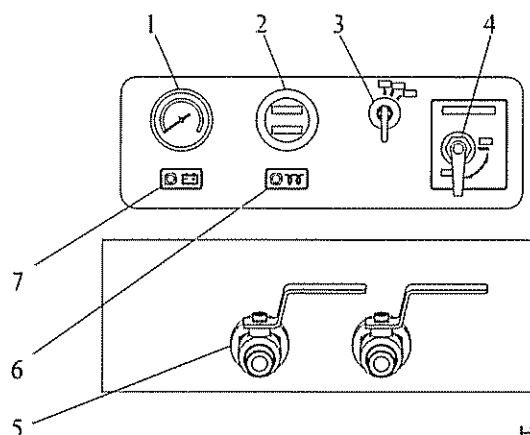
Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 115°C	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 0.1 МПа.		
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 105°C		

4 Управление

[PDS70S]

1. Манометр для измерения давления на выходе
2. Счетчик моточасов
3. Включатель стартера
4. Пусковой клапан разгрузочного устройства
5. Рабочий клапан



- <Сигнальная лампа>
6. Предварительный нагрев
<Лампы аварийной сигнализации>
7. Индикатор зарядки аккумулятора

H000032

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампа аварийной сигнализации

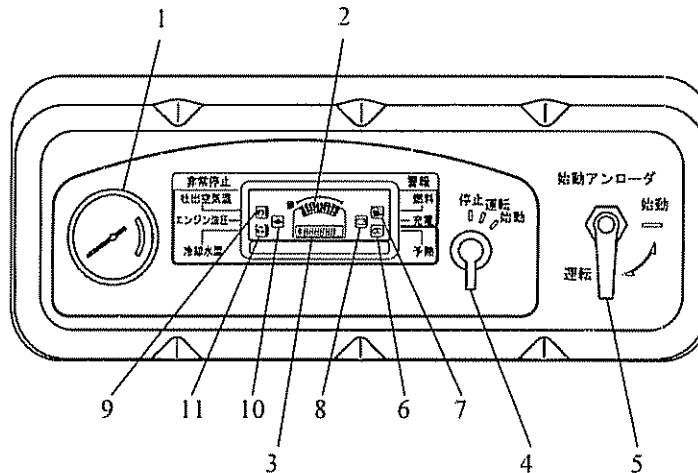
Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта лампа загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	

4 Управление

[PDS100,130S]

1. Манометр для измерения давления на выходе
2. Измеритель уровня топлива
3. Счетчик общего числа часов
4. Включатель стартера
5. Пусковой клапан разгрузочного устройства



- <Сигнальная лампа>
6. Предварительный нагрев
- <Лампы аварийной сигнализации>
7. Индикатор снижения уровня топлива
 8. Индикатор зарядки аккумулятора
- <Лампы аварийной остановки>
9. Индикатор температуры воздуха на выходе компрессора
 10. Индикатор давления масла в двигателе
 11. Индикатор температуры охлаждающей жидкости

A040607

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампы аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта лампа загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Снижение уровня топлива	Эта лампа загорается, когда уровень топлива в топливном баке снижается и необходима дозаправка.	Заправьте топливом	
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	

Лампы аварийной остановки

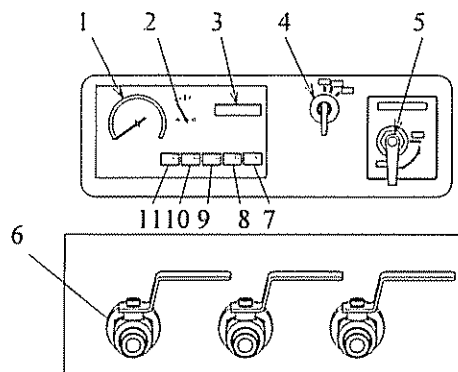
Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 120°C	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 29.1КПа.		
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 110°C		

4 Управление

[PDS175,185S]

1. Манометр для измерения давления на выходе
2. Измеритель уровня топлива
3. Счетчик моточасов
4. Включатель стартера
5. Пусковой клапан разгрузочного устройства
6. Рабочий клапан



<Сигнальная лампа>

7. Предварительный нагрев

<Лампы аварийной сигнализации>

8. Индикатор зарядки аккумулятора

<Лампы аварийной остановки>

9. Индикатор температуры воздуха на выходе компрессора

10. Индикатор температуры охлаждающей жидкости

11. Индикатор давления масла в двигателе

A000016

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампа аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	

Лампы аварийной остановки

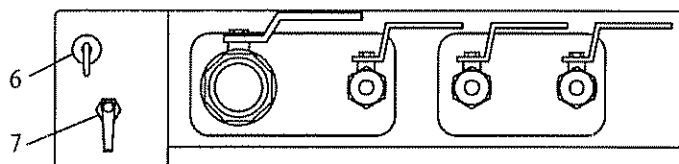
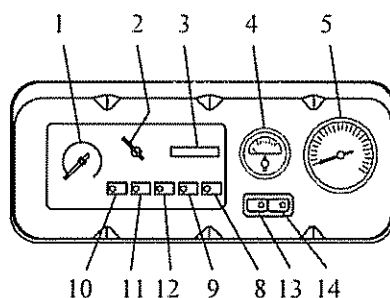
Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 120°C	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 0.1 МПа.		
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 110°C		

4 Управление

[PDS265S]

- 1 Манометр для измерения давления на выходе
- 2 Измеритель уровня топлива
- 3 Счетчик общего числа часов
- 4 Указатель температуры воды (по дополнительному заказу)
- 5 Счетчик числа оборотов (по дополнительному заказу)
- 6 Включатель стартера
- 7 Пусковой клапан разгрузочного устройства



- <Сигнальная лампа>
8 Предварительный нагрев
<Лампы аварийной сигнализации>
9 Индикатор зарядки аккумулятора
<Лампы аварийной остановки>
10 Индикатор давления масла в двигателе
11 Индикатор температуры охлаждающей жидкости
12 Индикатор температуры воздуха на выходе компрессора
13 Индикатор снижения оборотов двигателя
14 Индикатор снижения уровня топлива

A030430

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампа аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	

Лампы аварийной остановки

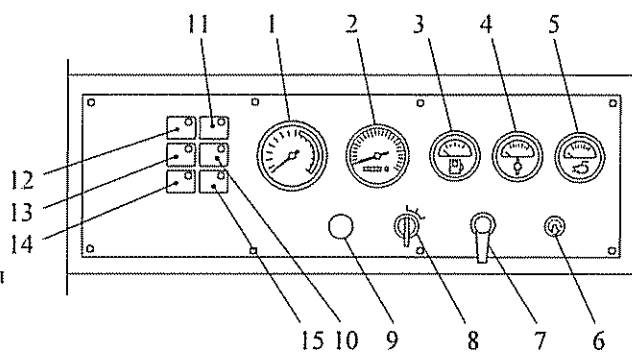
Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 0,06МПа.	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 110°C		
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 120°C		
Снижение оборотов двигателя	Эта лампа загорается, когда число оборотов двигателя становится менее 1300 об/мин		
Снижение уровня топлива	Эта лампа загорается, когда уровень топлива в топливном баке снижается и необходима дозаправка.	Заправьте топливом	

4 Управление

[PDS390S]

- 1 Манометр для измерения давления на выходе
- 2 Счетчик числа оборотов (со счетчиком моточасов)
- 3 Измеритель уровня топлива
- 4 Указатель температуры воды
- 5 Указатель температуры воздуха на выходе компрессора
- 6 Переключатель освещения панели
- 7 Пусковой клапан разгрузочного устройства
- 8 Включатель стартера
- 9 Кнопка аварийной остановки



<Сигнальная лампа>

10. Предварительный нагрев

<Лампы аварийной сигнализации>

11 Индикатор зарядки аккумулятора

<Лампы аварийной остановки>

12 Индикатор давления масла в двигателе

13 Индикатор температуры охлаждающей жидкости

14 Индикатор температуры воздуха на выходе компрессора

15 Индикатор снижения оборотов двигателя

A030172

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампа аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта лампа загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	

Лампы аварийной остановки

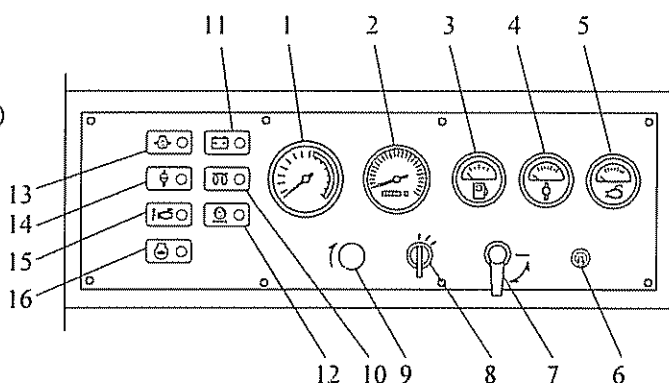
Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 0.15МПа.	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 105°C		
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 120°C		
Снижение оборотов двигателя	Эта лампа загорается, когда число оборотов двигателя становится менее 1000 об/мин		

4 Управление

[PDS655S]

- 1 Манометр для измерения давления на выходе
- 2 Счетчик числа оборотов (со счетчиком моточасов)
- 3 Измеритель уровня топлива
- 4 Указатель температуры воды
- 5 Указатель температуры воздуха на выходе компрессора
- 6 Переключатель освещения панели
- 7 Пусковой клапан разгрузочного устройства
- 8 Включатель стартера
- 9 Кнопка аварийной остановки



- <Сигнальная лампа>
10. Предварительный нагрев
<Лампы аварийной сигнализации>
11. Индикатор зарядки аккумулятора
12. Индикатор засорения масляного фильтра компрессора
<Лампы аварийной остановки>
13. Индикатор давления масла в двигателе
14. Индикатор температуры охлаждающей жидкости
15. Индикатор температуры воздуха на выходе компрессора
16. Индикатор снижения оборотов двигателя

A030294

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампы аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта лампа загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	
Засорение масляного фильтра компрессора	Эта лампа загорается, когда масляный фильтр забивается, и увеличиваются перепады давления, рабочее давление составляет более 0,12МПа.	Заменить	

Лампы аварийной остановки

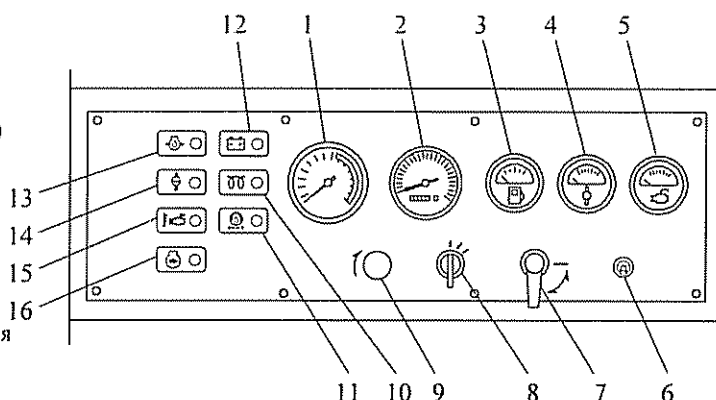
Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 0,15МПа.	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 102°C		
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 115°C		
Снижение оборотов двигателя	Эта лампа загорается, когда число оборотов двигателя становится менее 900 об/мин		

4 Управление

[PDS750S]

1. Манометр для измерения давления на выходе
2. Счетчик числа оборотов (со счетчиком моточасов)
3. Измеритель уровня топлива
4. Указатель температуры воды
5. Указатель температуры воздуха на выходе компрессора
6. Переключатель освещения панели
7. Пусковой клапан разгрузочного устройства
8. Включатель стартера
9. Кнопка аварийной остановки



<Сигнальная лампа>

10 Предварительный нагрев

<Лампы аварийной сигнализации>

11 Индикатор засорения масляного фильтра компрессора

12 Индикатор зарядки аккумулятора

<Лампы аварийной остановки>

13 Индикатор давления масла в двигателе

14 Индикатор температуры охлаждающей жидкости

15 Индикатор температуры воздуха на выходе компрессора

16 Индикатор снижения оборотов двигателя

A030294

Сигнальная лампа

Загорается, когда включатель стартера включен.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Предварительный нагрев	Эта лампа загорается, когда включатель стартера включен и гаснет, когда предварительный нагрев завершается.	—	

Лампы аварийной сигнализации

Загорается, когда в работе компрессора возникают незначительные отклонения. Когда эта лампа загорается, примите соответствующие меры, чтобы исправить ситуацию.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Засорение масляного фильтра компрессора	Эта лампа загорается, когда масляный фильтр забивается, и увеличиваются перепады давления, рабочее давление составляет более 0,12 МПа.	Заменить	
Зарядка аккумулятора	Эта лампа загорается, когда аккумулятор разряжается.	Проверьте проводку и генератор	

Лампы аварийной остановки

Загораются, когда в работе компрессора возникают неполадки, и компрессор совершает аварийную остановку. После принятия описанных мер, снова запустите компрессор.

Пункт	Содержание	Меры	Индикация
Давление моторного масла	Эта лампа загорается, когда давление моторного масла становится ниже 0,15 МПа.	Смотри соответствующий пункт в разделе «Причины неполадок и их устранение»	
Температура охлаждающей жидкости	Эта лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости достигает 102°C		
Температура воздуха на выходе	Эта лампа загорается, когда температура воздуха на выходе из компрессора достигает 115°C		
Снижение оборотов двигателя	Эта лампа загорается, когда число оборотов двигателя становится менее 900 об/мин		

4.2 Дверцы

4.2.1 Открывание - закрывание



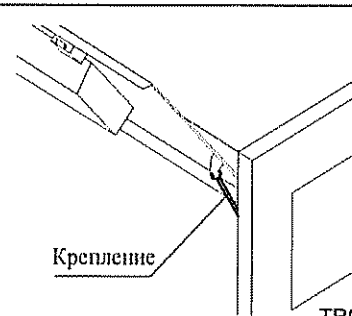
Предостережение

- Во время работы дверцы должны быть закрыты на замок.
- Когда нужно открыть дверцы, будьте осторожны и не прикасайтесь к горячим и вращающимся частям, иначе можете получить травму.



PK0028

- Чтобы открыть дверцы, потяните ручку к себе ручку и освободите защелку.
- Чтобы закрыть дверцы, плотно придавите защелку и прижмите дверцы.



TR0566

Рисунок для модели PDS50S

4.3 Проверки перед запуском



Внимание

Проверки перед запуском

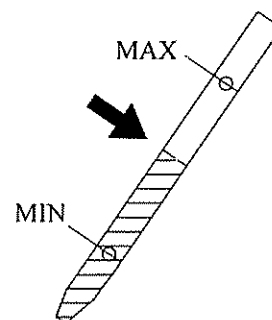
- Обязательно производите проверку компрессора перед каждым его запуском.
При обнаружении неполадок обязательно устраните их, прежде чем начнете работать.
- Если не производить проверку перед началом работы и не обращать внимания на неполадки, это может привести к поломке и возгоранию компрессора.

4.3.1 Проверка уровня моторного масла

- Проверку уровня моторного масла производите, когда компрессор находится в ровном, горизонтальном положении.
- Проверку уровня моторного масла производите через 10-20 минут после завершения работы.

<Процедура>

- <1> Извлеките щуп для проверки уровня масла и протрите его конец тряпочкой.
 - <2> Затем еще раз опустите этот щуп и извлеките, если уровень масла находится между отметкой MIN и MAX, то это нормально.
 - <3> Если уровень масла находится ниже отметки MIN, то нужно долить масла.
(см. раздел 5.6.1)
- При проверке убедитесь, что масло не грязное, если оно загрязнено, то замените его.
(см. раздел 5.6.1)



A000166

4 Управление

4.3.2 Проверка количества охлаждающей жидкости



Внимание

Внимание при снятии колпачка радиатора

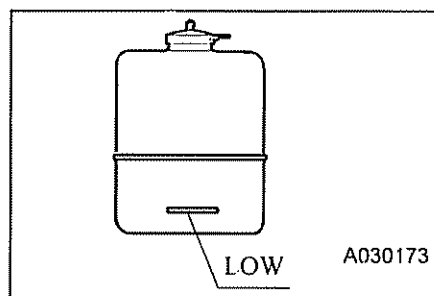
- Перед сливом охлаждающей жидкости, прежде чем откроете колпачок радиатора, отключите компрессор и подождите некоторое время, чтобы дать остыть охлаждающей жидкости. В противном случае струя горячей воды и пара, вырвавшись при открывании колпачка радиатора, может обжечь вас.



Важно

- Не работайте при недостаточном количестве охлаждающей жидкости, так как внутри радиатора будет усиливаться циркуляция пара, что приведет к повреждению радиатора.

- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в запасном бачке, при необходимости долейте жидкости. (ее уровень должен быть выше отметки «LOW»)
- Когда охлаждающей жидкости в запасном бачке почти не осталось, обязательно долейте. (см. раздел 5.6.13)



4.3.3 Проверка количества компрессорного масла



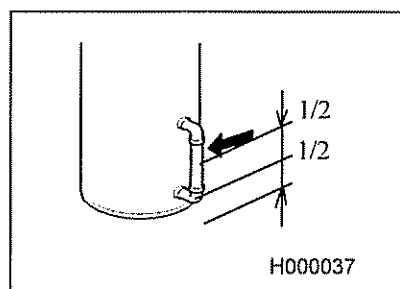
Предостережение

Предостережение при дозаправке компрессорного масла

- При дозаправке маслом ресивера-сепаратора, обязательно остановите двигатель, и удостоверьтесь, что манометр на выходе показывает 0 МПа, и нет никакого остаточного давления, и затем постепенно открывайте крышку отверстия для дозаправки масла.
- При наличии остаточного давления в ресивере-сепараторе, вырвавшаяся струя сжатого воздуха и масла, имеющего высокую температуру, может причинить вам серьезные ожоги и травму.



- Проверку уровня масла производите, когда компрессор находится в равном, горизонтальном положении
- После остановки компрессора проверьте, находится ли уровень компрессорного масла между верхней и нижней границами, если уровень масла низкий долейте его. (см. раздел 5.6.5)



4 Управление

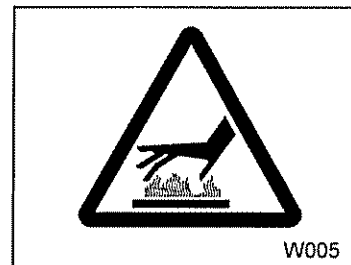
4.3.4 Слив масляного осадка из ресивера-сепаратора



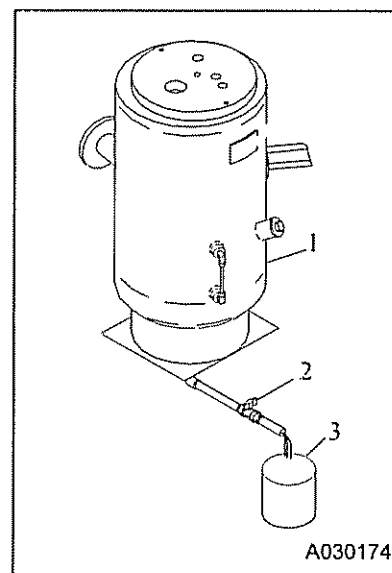
Предостережение

Предостережение при сливе масляного осадка из ресивера-сепаратора

- Когда Вы хотите слить из ресивера-сепаратора масляный осадок, обязательно остановите двигатель, и удостоверьтесь, что манометр на выходе показывает 0 МПа, и нет никакого остаточного давления, и затем постепенно открывайте спускной кран для того, чтобы слить масляный осадок.
- При наличии остаточного давления в ресивере-сепараторе, вырвавшаяся струя сжатого воздуха и масла, имеющего высокую температуру, может причинить вам серьезные ожоги и травму.



- Понемногу откройте спускной кран «2», находящийся в нижней части ресивера-сепаратора «1», для того, чтобы слить масло.
- Когда откроете спускной кран, следите за тем, чтобы не вытекло слишком много масла.
- Когда сольете нужное количество масла, плотно затяните спускной кран.
- Слив масло в резервуар «3», утилизируйте его в соответствии с инструкциями.



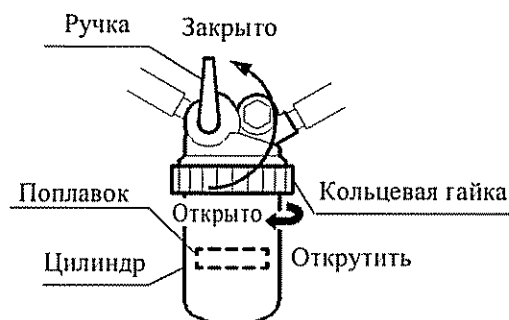
4.3.5 Проверка и слив содержимого седиментора

Когда красный поплавок поднимается внутри седиментора выше уровня слива, нужно произвести слив.

[PDS50S]

<Процедура слива>

- <1> Переведите ручку в верхней части седиментора в положение «закрыто».
- <2> Открутите кольцевую гайку и снимите цилиндр. Так как внутри цилиндра находится топливо, будьте осторожны, не разлейте его внутри компрессора.
- <3> Слив, скопившуюся внутри воду, прочистите цилиндр и установите его на место.
- <4> Переведите ручку в положение «открыто», после того, как топливо заполнит цилиндр, удалите воздух.



TR0515

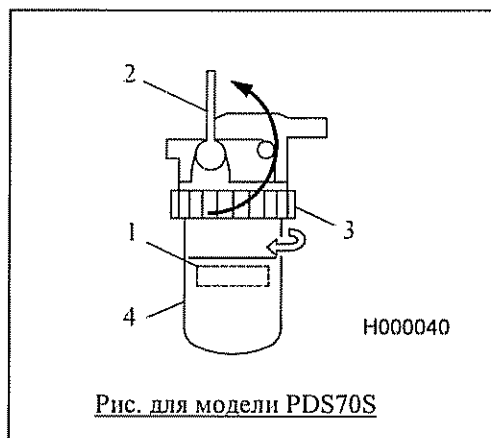
4 Управление

[PDS70S,100,130,185S]

Когда красный поплавок «1» поднимается внутри седиментора выше уровня слива, нужно произвести слив.

<Процедура слива>

- <1> Переведите ручку «2» в верхней части седиментора в положение «закрото».
- <2> Открутите кольцевую гайку «3» и снимите цилиндр «4». Так как внутри цилиндра находится топливо, будьте осторожны, не разлейте его внутри компрессора.
- <3> Слив, скопившуюся внутри воду, прочистите цилиндр «4» и установите его на место.
- <4> Переведите ручку «2» в положение «открыто», после того, как топливо заполнит цилиндр, удалите воздух.

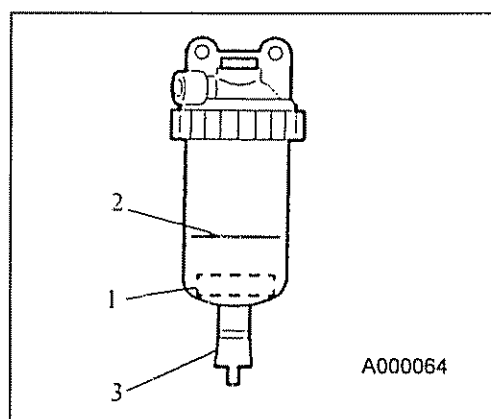


[PDS175,655,750S]

Когда красный поплавок «1» поднимается внутри седиментора выше уровня слива «2», нужно произвести слив.

<Процедура слива>

- <1> Открутите сливную пробку «3» и слейте скопившуюся внутри воду.
- <2> Произведя слив, плотно закрутите сливную пробку «3».

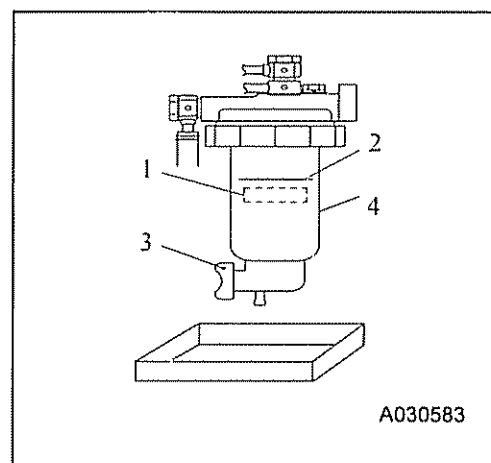


[PDS265S]

Когда красный поплавок «1» поднимается внутри седиментора выше уровня слива «2», нужно произвести слив.

<Процедура слива>

- <1> Открутите сливную пробку «3» и слейте скопившуюся внутри воду.
- <2> Произведя слив, плотно закрутите сливную пробку «3».
- Когда снимаете цилиндр «4» седиментора, из-за того, что может пролиться топливо, не снимайте его, с помощью шланга, вставленного и закрепленного со стороны впуска, откачайте топливо.

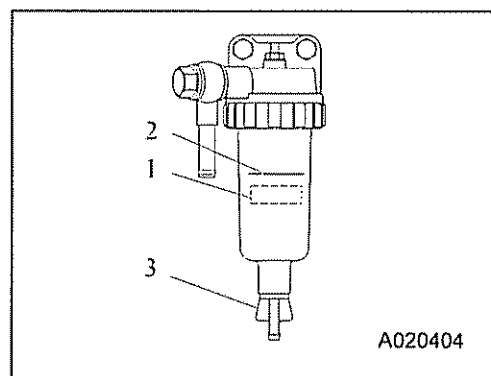


[PDS390S]

Когда красный поплавок «1» поднимается внутри седиментора выше уровня слива «2», нужно произвести слив.

<Процедура слива>

- <1> Открутите сливную пробку «3» и слейте скопившуюся внутри воду.
- <2> Произведя слив, плотно закрутите сливную пробку «3».



4.3.6 Проверка топлива

1. Используемое топливо

- Используйте легкое топливо, предназначенное только для дизельных двигателей (с цетановым числом больше 45)
- Если будете использовать топливо другого типа, это приведет к снижению производительности работы компрессора, а также к его поломке. Используйте топливо с характеристиками, указанными ниже.

2. Проверка уровня топлива

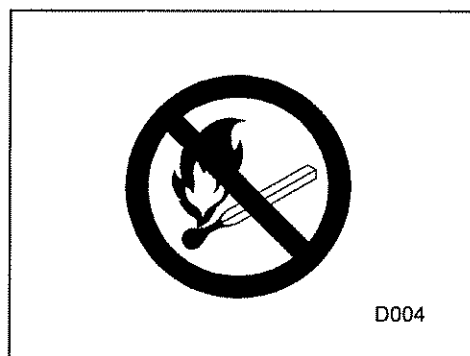
- Обязательно проверяйте уровень топлива перед началом работы, при необходимости проведите дозаправку, чтобы топливо не кончилось во время работы.



Внимание

Предотвращение воспламенения

- Не приближайтесь с зажженной сигаретой или спичкой к топливу.
- Топливо чрезвычайно огнеопасно, поэтому будьте осторожны при работе с ним, соблюдая правила противопожарной безопасности.
- Пополняйте запас топлива только после остановки двигателя, и никогда не оставляйте топливо поблизости от компрессора. Если случайно пролили топливо, то полностью вытрите его, иначе это может привести к пожару.
- Заправка топливом должна производиться вне помещения или в помещении с хорошей вентиляцией.



4.3.7 Слив осадка из топливного бака

- Откройте спускной кран «2» в нижней части топливного бака «1», слейте скопившийся в топливном баке осадок.
- Когда полностью сольется осадок, плотно закрутите спускной кран «2».
- Слив топливный осадок в резервуар «3», утилизируйте его в соответствии с инструкциями.

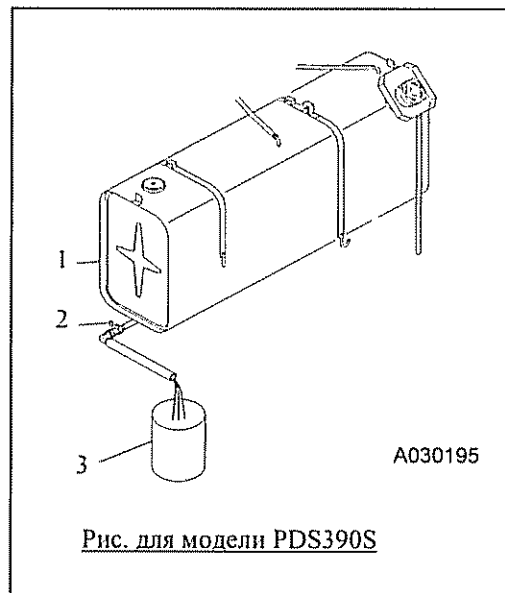


Рис. для модели PDS390S

4 Управление

4.3.8 Проверка натяжения приводного ремня

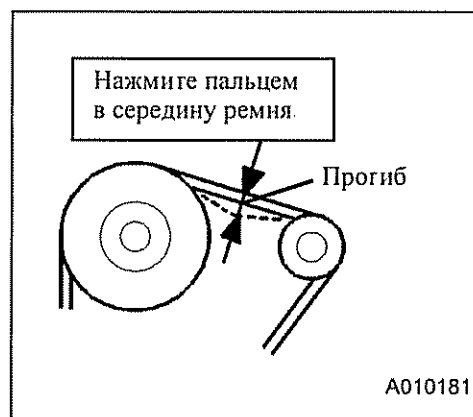
Важно

- Что касается регулировки натяжения приводного ремня, то если его натяжение слишком сильное, то это приведет к повреждению вала и ускорит износ подшипников. Если его натяжение будет слабым, то это приведет к проскальзыванию ремня, его быстрому износу, перегреву и поломке механизмов

Производите регулировку натяжения приводных ремней вентилятора и генератора, как описано ниже.

<Процедура>

- <1> Выполняйте регулировку натяжения ремня, предварительно отпустив болты крепления генератора
- <2> Осмотрите ремень, нет ли на нем порезов, повреждений, сильных потертостей и т. п.
- <3> Отрегулируйте натяжения ремня, нажимая пальцем в середину ремня, так чтобы получалась определенная величина прогиба, для этого еще раз отпустив болты крепления генератора.
- <4> Не допускайте попадания на ремень горюче-смазочных веществ, если это все-таки произошло, тщательно протрите поверхность ремня, полностью удалив эти вещества.



Модель	Нагрузка	Прогиб
PDS50,70S	49Н(5кгс)	5мм
PDS100,130S	49Н(5кгс)	6~8мм
PDS175S	98Н(10кгс)	8~12мм
PDS185S	98Н(10кгс)	7.5~8.5мм
PDS265,390SS	98Н(10кгс)	8~12мм
PDS655,750S	98Н(10кгс)	10~15мм

4.3.9 Проверка всех элементов электропроводки

Проверьте, не ослабли ли контакты электропроводки, нет повреждений изоляции или самих проводов, короткого замыкания и т. п.

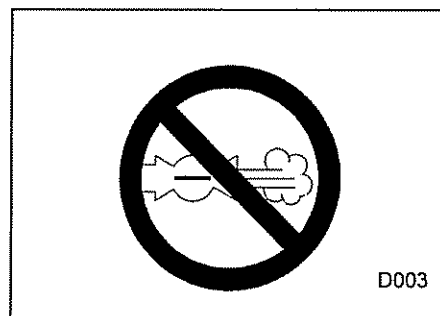
4.3.10 Проверка всех элементов системы труб

Проверьте, не ослабли ли соединения труб, не повреждены ли шланги и трубки, нет ли из них утечек масла или воздуха и т. п.

4.4 Работа

Внимание

- Не работайте с открытым рабочим и предохранительным клапаном, если воздушные шланги и/или трубы не подключены. Поток сжатого воздуха может причинить травмы людям поблизости, сбив их с ног, или повредить вещи.
- Когда компрессор необходимо временно использоваться с открытым отверстием для подачи сжатого воздуха, убедитесь, что установили глушитель, чтобы понизить шум, наденьте защитные очки и наушники и т. п.



Система быстрого нагрева

- Когда повернете выключатель стартера в положение «Работа», через несколько секунд завершится предварительный нагрев и лампа предварительного нагрева погаснет, сразу поверните выключатель стартера в положение «Пуск» и начинайте работать.
- Когда двигатель прогретый, предварительный нагрев не включается и лампа предварительного нагрева лишь мигнет, после чего можете начинать работать.

4.4.1 Процедура пуска

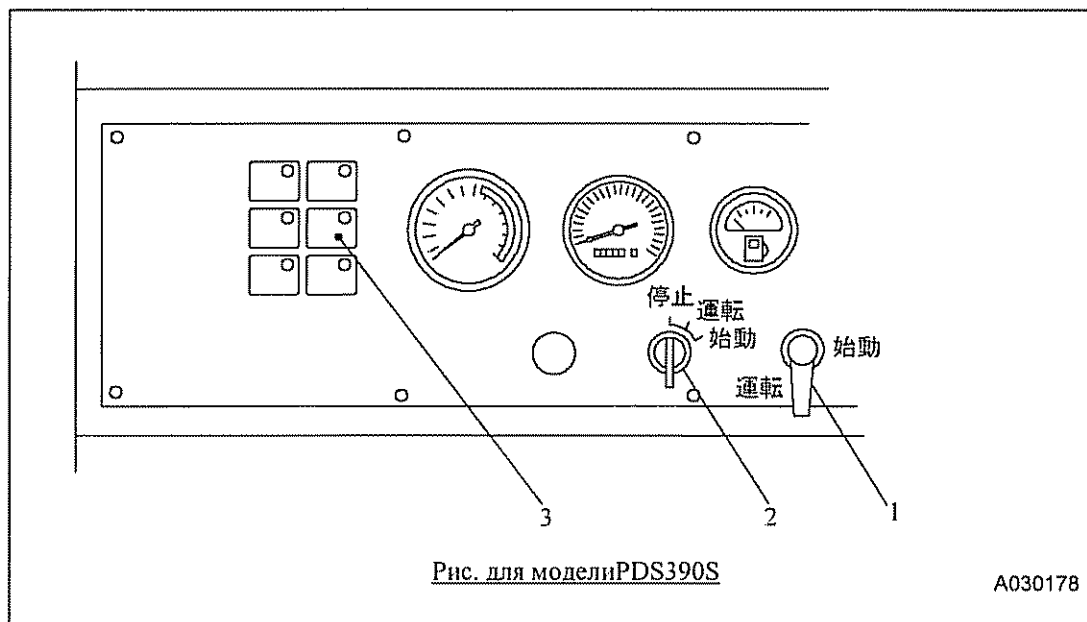
Важно

- Работа с прогретым оборудованием -

- Не начинайте работу на компрессоре, не выполнив предварительно процедуру прогрева. В противном случае ускоряется износ деталей компрессора и двигателя. Прогрев позволяет ввести в работу компрессор и двигатель в более мягком режиме.
- Во время прогрева проверьте, нет ли слабину в соединениях деталей, утечек воды, масла, топлива и прочих неполадок. Удостоверьтесь, что сигнальная лампа погасла.

<Процедура>

- <1> Полностью закройте рабочий клапан.
- <2> Пусковой клапан разгрузочного устройства «1» установите в положение «Пуск».
- <3> Поверните выключатель стартера «2» в положение «Работа», при этом загорится сигнальная лампа предварительного нагрева «3».
- <4> Когда лампа предварительного нагрева «3» погаснет, сразу полностью поверните выключатель стартера «2» вправо и запустите двигатель.
- <5> Когда двигатель запустится, пусть он остается в этом состоянии 5 минут для выполнения прогрева. В это время манометр для измерения давления на выходе показывает 0.4–0.7 МПа.
- <6> Когда прогрев завершится, пусковой клапан разгрузочного устройства «1» установите в положение «Работа» и, открыв рабочий клапан выпускного отверстия сжатого воздуха, начните работу.
- При использовании пусковой клапан разгрузочного устройства «1», давление на выходе в позиции пуска не возрастает.
- При начале работы обязательно находитесь в положении «Работа».



4.4.2 Способ действий в случае, когда запуск не удается с первого раза.

- Когда двигатель не может запуститься даже после выполнения процедур (1) – (4), описанных в предыдущем разделе, верните выключатель стартера «2» в положение «Остановка» и подождите 30 сек, и затем повторите попытку запуска.
- Если повторная попытка также оказалась неудачной, проверьте следующие возможные причины этого.
- Нет топлива.
- Забитый топливный фильтр.
- Забитый фильтр внутри электромагнитного насоса для удаления воздуха из топлива.
- Разрядился аккумулятор (низкая частота прокручивания двигателя).

4.4.3 Устройство отбора воздуха из топливной линии

Когда происходит остановка из-за того, что заканчивается топливо, произведите дозаправку и затем установленный электромагнитный насос для удаления воздуха из топлива автоматически заработает. (При сливе осадка из седиментатора и замене топливного фильтра, с помощью той же процедуры выполняется удаление воздуха)

<Процедура>

- <1> Произведите дозаправку топлива.
 - <2> Когда ключ выключателя стартера повернете в положение «Работа», электромагнитный насос работает и удаляет из трубок топливной системы воздух.
 - <3> PDS50~175S : удаление воздуха завершается примерно за 40~50 сек
PDS265S~750S : удаление воздуха завершается примерно за 20~30 сек.
 - <4> Запустите устройство в соответствии с процедурой пуска, описанной в предыдущем разделе. Когда двигатель не может запуститься с первого раза, запускайте его повторно, выполняя вышеописанную процедуру.
- После завершения удаления воздуха выключатель стартера не оставляйте в положении «Работа», так как это приводит к разрядке аккумулятора

4 Управление

4.4.4 Способ запуска при холодной погоде

Когда при холодной погоде возникают проблемы с запуском, производите запуск, выполняя процедуры, описанные ниже.

[PDS50,70S]

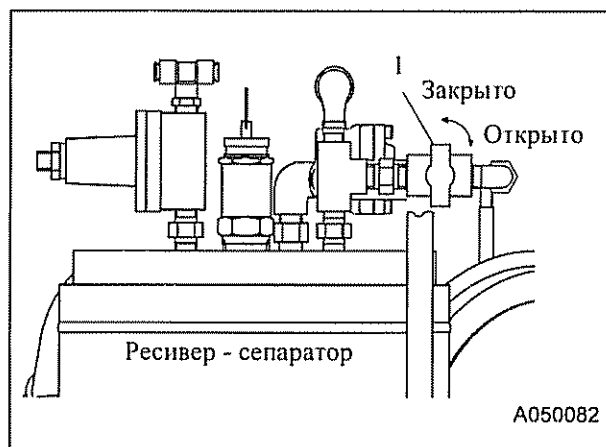
<Процедура>

- <1> Полностью откройте рабочий клапан.
- <2> Производя обычный запуск, если видите, что двигатель запускается, и число оборотов возрастает, постепенно закрывайте рабочий клапан. Внимательно следите за сжатым воздухом, выходящим из рабочего клапана.
- <3> После полного закрытия клапана, выполняйте прогрев двигателя.

[PDS100S]

<Процедура>

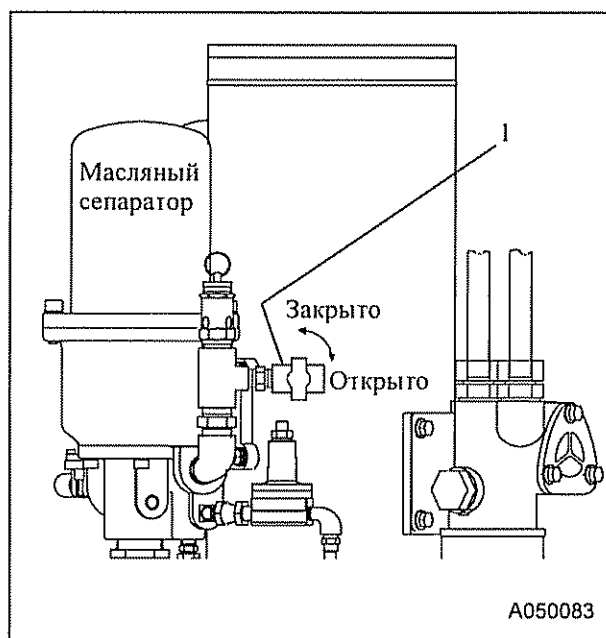
- <1> Полностью закройте рабочий клапан, пусковой клапан разгрузочного устройства установите в положение «Пуск».
- <2> Полностью откройте предохранительный клапан «1» в верхней части ресивера – сепаратора.
- <3> Поверните включатель стартера в положение «Пуск» и дважды в течение 4-5 сек выполняйте проворачивание коленчатого вала (двигателя).
- <4> Производя обычный запуск, если видите, что двигатель запускается, и число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан «1». После полного закрытия клапана, выполняйте прогрев двигателя.



[PDS130S]

<Процедура>

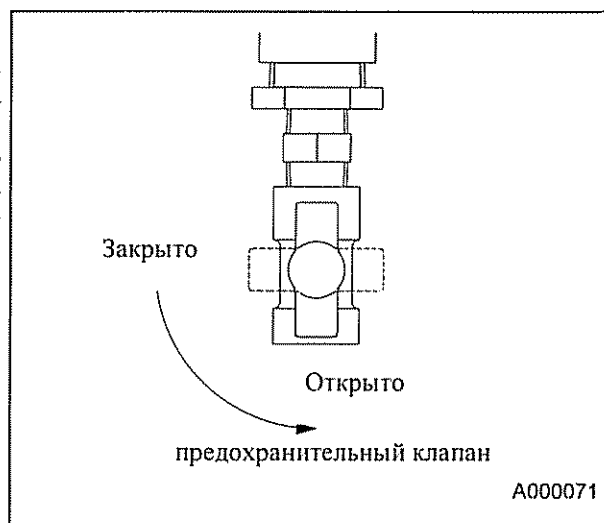
- <1> Полностью закройте рабочий клапан, пусковой клапан разгрузочного устройства установите в положение «Пуск».
- <2> Полностью откройте предохранительный клапан «1» на масляном сепараторе.
- <3> Поверните включатель стартера в положение «Пуск» и дважды в течение 4-5 сек, выполните проворачивание коленчатого вала двигателя.
- <4> Производите обычный запуск и если видите, что двигатель запускается, число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан «1». После полного закрытия клапана, выполняйте прогрев двигателя.



[PDS175S]

<Процедура>

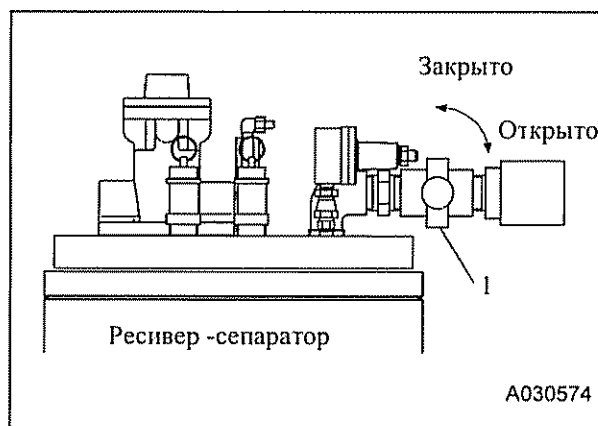
- <1> Полностью закройте рабочий клапан, предохранительный клапан, находящийся на ресивере-сепараторе полностью откройте.
- <2> Производите обычный запуск и если видите, что двигатель запускается, число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан. После полного закрытия клапана, выполняйте прогрев двигателя.



[PDS265S]

<Процедура>

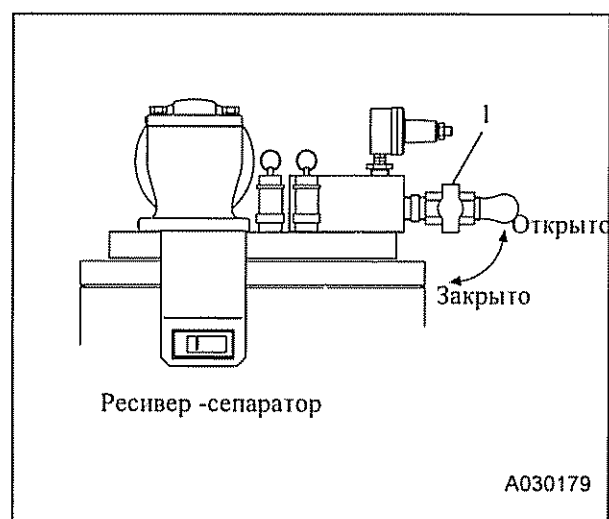
- <1> Полностью закройте рабочий клапан, пусковой клапан разгрузочного устройства установите в положение «Пуск».
- <2> Полностью откройте предохранительный клапан «1», находящийся на ресивере-сепараторе.
- <3> Поверните включатель стартера в положение «Пуск» и дважды, в течение 4-5 сек, выполняйте проворачивание коленчатого вала двигателя.
- <4> Производите обычный запуск и если видите, что двигатель запускается, число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан «1». После полного закрытия клапана, выполняйте прогрев двигателя.



[PDS390S]

<Процедура>

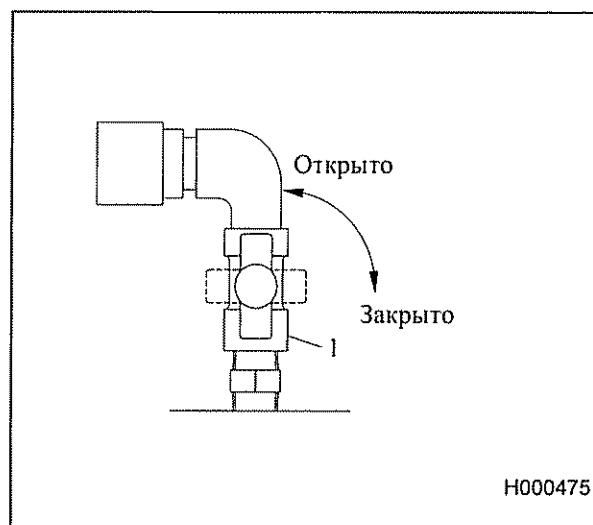
- <1> Полностью закройте рабочий клапан, пусковой клапан разгрузочного устройства установите в положение «Пуск».
- <2> Полностью откройте предохранительный клапан «1», находящийся на ресивере-сепараторе.
- <3> Нажав кнопку аварийной остановки, поверните включатель стартера в положение «Пуск» и дважды, в течение 4-5 сек, выполняйте проворачивание коленчатого вала двигателя.
- <4> Повернув кнопку аварийной остановки, произведите сброс установок.
- <5> Производите обычный запуск и если видите, что двигатель запускается, число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан «1». После полного закрытия клапана, выполняйте прогрев двигателя.



[PDS655S]

<Процедура>

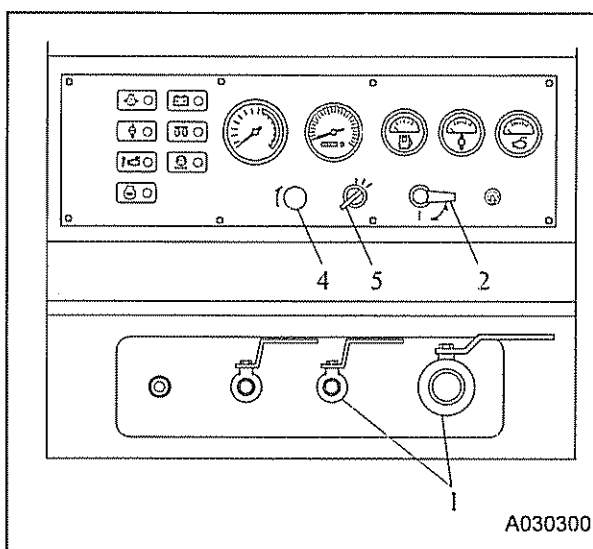
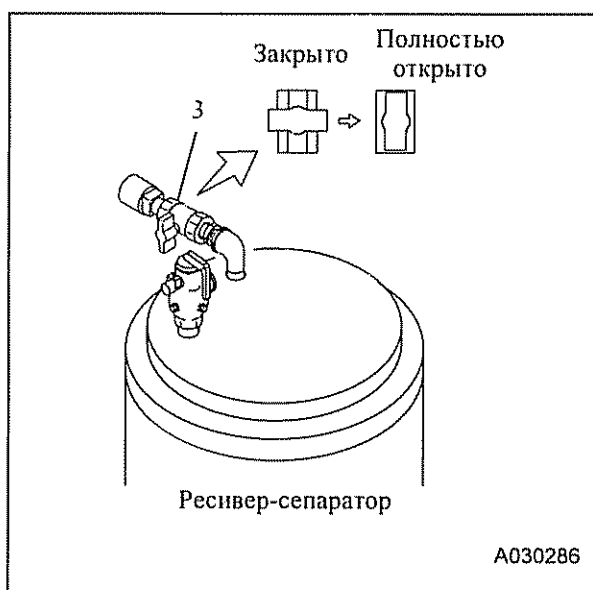
- <1> Полностью закройте рабочий клапан, пусковой клапан разгрузочного устройства установите в положение «Пуск».
- <2> Полностью откройте предохранительный клапан «1», находящийся на ресивере-сепараторе.
- <3> Нажав кнопку аварийной остановки, поверните включатель стартера в положение «Пуск» и дважды, в течение 4-5 сек, выполните проворачивание коленчатого вала двигателя.
- <4> С помощью кнопки аварийной остановки произведите сброс установок.
- <5> Производите обычный запуск и если видите, что двигатель запускается, и число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан «1». После полного закрытия клапана, выполните прогрев двигателя.



[PDS750S]

<Процедура>

- <1> Полностью закройте рабочий клапан «1», пусковой клапан разгрузочного устройства «2» установите в положение «Пуск».
- <2> Полностью откройте предохранительный клапан «3», находящийся на ресивере-сепараторе.
- <3> Нажав кнопку аварийной остановки «4», поверните включатель стартера «5» в положение «Пуск» и дважды, в течение 4-5 сек, выполните проворачивание коленчатого вала двигателя.
- <4> Повернув кнопку аварийной остановки «4», произведите сброс установок.
- <5> Производите обычный запуск и если видите, что двигатель запускается, число оборотов возрастает, постепенно закрывайте предохранительный клапан «3». После полного закрытия клапана, выполните прогрев двигателя.



4 Управление

Важно

- Внимание когда работаете при температуре ниже -5°C -

- Используйте моторное масло SAE10W-30(класс CD).
- Используйте охлаждающую жидкость LLC (антифриз).
- Относительно правильной пропорции LLC (антифриза) в зависимости от температуры окружающего воздуха смотри в разделе 5.6.13.
- Аккумулятор должен быть полностью заряжен.

4.4.5 Показания измерительных приборов во время работы

Важно

- Во время работы манометр для измерения давления на выходе должен показывать более:

PDS50S-----	0,39МПа
PDS70,100,130,185,265,390S----	0,4МПа
PDS175S-----	0,5МПа
PDS655,750S-----	0,46МПа
- Соблюдение этого требования очень важно, так как при работе при более низком давлении будет ухудшаться сепарация смазочного масла в масляном сепараторе, это приведет к уменьшению количества масла, циркулирующего в компрессоре, что в свою очередь приведет к перегреву и поломке оборудования.
- Убедитесь, что число оборотов при отсутствии нагрузки (или при низкой нагрузке) более 1.000 об/мин. Если продолжать работу при таком количестве оборотов, это приведет к возникновению сильной вибрации и повреждению частей компрессора, поэтому если в процессе работы число оборотов достигнет величины 1.000 об/мин, остановите компрессор. (для модели PDS390)

- В процессе работы время от времени проверяйте, правильно ли работают измерительные приборы и прочие части данного устройства, нет ли утечек воздуха, масла, воды, топлива.
- Ниже показана индикация измерительных приборов при нормальной работе, обращайтесь к этой таблице, как к образцу при проведении проверки.
- В таблице ниже даются стандартные значения, они могут различаться в зависимости от условий работы и т. п.

Защитное оборудование		Лампы аварийной остановки					Лампы аварийной сигнализации		Сигнальные лампы
		Давление моторного масла	Темпера- тура охла- ждающей жидкости	Температу- ра воз- духа на выходе	Снижение скорости двигателя	Осталось мало топлива	Масляный фильтр ком- прессора	Зарядка- аккумуля- тора	Предварит- ельный нагрев
Индикация									
Перед пуском	Когда включатель стартера положении «Работа» в	●	●	●	●	●	●		* ●
		Погасла	Погасла	Погасла	Погасла	Погасла	Погасла	Горит	Погасла
В процессе работы		● Гаснет							

(Единицы измерения: МПа)

		Манометр для измерения давления на выходе									
		PDS50S	PDS70S	PDS100S	PDS130S	PDS175S	PDS185S	PDS265S	PDS390S	PDS655S	PDS750S
В процессе работы	Без нагрузки	0,71 ~ 0,7	0,72 ~ 0,9	0,7 ~ 0,9	0,7 ~ 0,9	0,72 ~ 0,9	0,72 ~ 0,9	0,7 ~ 0,9	0,7 ~ 0,9	0,7 ~ 0,9	0,7 ~ 1,0
	При полной нагрузке	0,39 ~ 0,69	0,4 ~ 0,7	0,4 ~ 0,7	0,4 ~ 0,7	0,5 ~ 0,7	0,5 ~ 0,7	0,4 ~ 0,7	0,4 ~ 0,7	0,46 ~ 0,7	0,46 ~ 0,7

4 Управление

4.4.6 Освещение приборной панели (PDS265~390S)

- Для приборной панели предусмотрено освещение с помощью специальных панельных индикаторных ламп, которые можете включить, когда необходимо.
- Когда освещение не нужно, отключите его. (Когда работает обычное освещение, если будете пользоваться освещением приборной панели, срок действия этих лампочек сократится).

4.4.7 Проверка работы предохранительного клапана

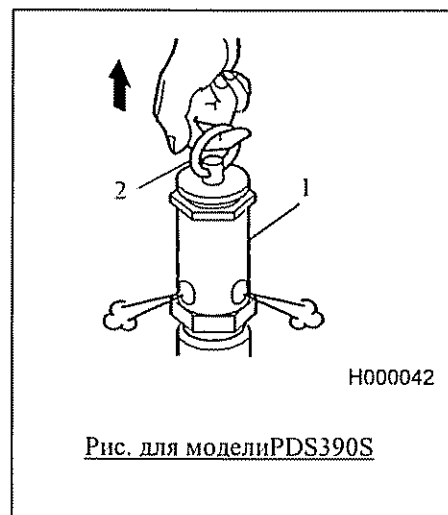
Предостережение

- Не приближайте лица и рук к выпускному отверстию предохранительного клапана. Сжатый воздух, вырывающийся из него под высоким давлением, может причинить травму.

Важно

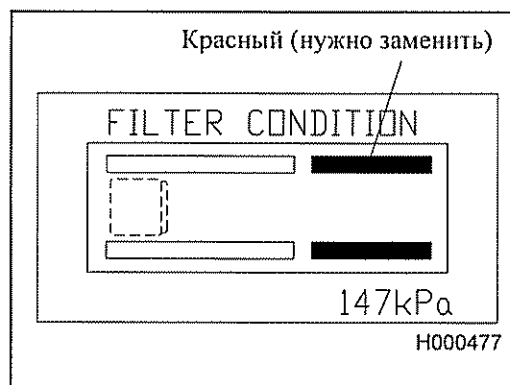
- Обязательно проверяйте работу предохранительного клапана «1» 1 раз в день.
- Проверяйте его с полностью закрытым рабочим клапаном, потянув проверочное кольцо. При нормальной работе сжатый воздух будет выходить через выпускные отверстия с давлением, указанным в таблице ниже.
- Номинальное рабочее давление предохранительного клапана показано в таблице ниже.

Модель	Давление на выходе	Номинальное давление
PDS50S	0,71 ~ 0,78МПа	0,83МПа
PDS70S	0,72 ~ 0,9 МПа	1,0 МПа
PDS100,130S	0,7 ~ 0,9 МПа	1,0 МПа
PDS175,185S	0,72 ~ 0,9 МПа	1,0 МПа
PDS265,390S	0,7 ~ 0,9 МПа	1,0 МПа
PDS655S	0,7 ~ 0,9 МПа	0,9 МПа
PDS750S	0,7 ~ 1,0 МПа	1,0 МПа



4.4.8 Проверка засорения масляного сепаратора (PDS390~750S)

Когда указатель дифференциального манометра масляного сепаратора достигает красной области, замените масляный сепаратор.(см. раздел 5.6.14)



4.5 Остановка

- <1> Обязательно полностью закройте рабочий клапан и около 5 минут работайте в режиме охлаждения.
- <2> Повернув включатель стартера в положение «Остановка», остановите двигатель.
- <3> После остановки двигателя, обязательно извлеките ключ, во избежание неприятностей не теряйте его.
- Если при остановке рабочий клапан не полностью закрыт, находящийся внутри труб сжатый воздух, может начать двигаться в обратном направлении и будет выпускаться наружу через автоматический перепускной клапан. Также, когда в следующий раз будет производиться пуск, есть опасность того, что через рабочий клапан будет под давлением выливаться и масло.

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.1 Пункты, требующие внимания во время проведения проверок и обслуживания и после обслуживания

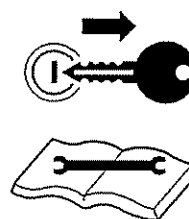
В данном руководстве указана периодичность проведения проверок и обслуживания компрессора при обычных условиях работы. При более суровых условиях работы периодичность проведения проверок и обслуживания компрессора должна быть более частой.



Предостережение

Табличка «Обслуживание и проверка»

- Извлеките стартерный ключ из пускового переключателя перед началом осмотра, и повесьте табличку "Обслуживание и проверка" так, чтобы она была хорошо заметна. В течение проверки и обслуживания ключ должен находиться у того, кто этим занимается.
- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. Если это не сделать, то другой человек может запустить компрессор в течение проверки и обслуживания, и это могло причинить вам серьезные увечья.
- При проведении работ по проверке и обслуживанию используйте соответствующий инструмент. Использование неподходящего инструмента может быть причиной неожиданных травм.



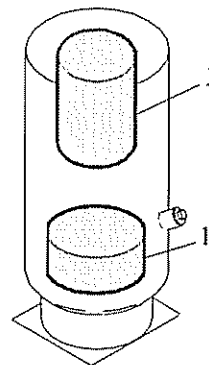
SY001



Внимание

Чтобы защитить масляный сепаратор от возгорания

- Что касается замены масла, то придерживайтесь сроков замены, определяемых инструкцией. Если видите, что масло стало грязным, производите его замену ранее установленного срока. Также производите полную замену компрессорного масла, при замене используйте только определенный тип масла.
- Точно следуйте указанным ниже срокам проверки и техобслуживания.
 - 1 Замена и проверка компрессорного масла.
 - 2 Замена масляного сепаратора
- Никогда не смешивайте компрессорное масло разных марок, так как при смешении его свойства могут значительно ухудшиться.



A030180



Внимание

- При сливе отработанных веществ из компрессора собирайте их в специальные емкости для последующей утилизации, не допускайте их попадания на землю или на другие части компрессора.
- Не избавляйтесь от отработанных веществ, как попало, так как они могут причинить вред окружающей среде, производите их утилизацию в соответствии с принятыми правилами и законами, особенно это касается масла, растворителей, фильтров и т. п.
- Когда удаляете масло, топливо, охлаждающую жидкость (антифриз), фильтры, аккумуляторы и прочие токсичные вещества поступайте с ними в соответствии с существующими правилами.

Важно

- На что следует обращать внимание при проверке и техобслуживании -

- Используйте только указанные типы топлива, масла и антифриза.
- Не разбирайте и не регулируйте собственно компрессор и двигатель, а также части и детали, не упомянутые в данном руководстве
- Используйте только подходящие запчасти.
- При использовании иных запчастей, кроме указанных, что может привести к плохой работе оборудования и к поломкам, гарантийные обязательства производителя теряют силу
- Не допускайте попадания воды или пара на электрооборудование.

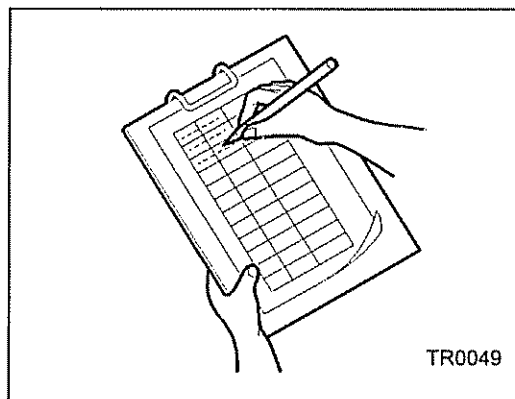
5.2 Точное выполнение регистрации работы и повседневных проверок

- Постоянные проверки проводите каждое утро перед началом работы. Относительно перечня и содержания проверки см. главу у «Управление».
- При постоянной (ежедневной) работе или при проверке и техобслуживании обращайте внимание на следующие пункты (указанные ниже), если обнаружите какую-либо неполадку, немедленно постарайтесь определить ее причину и выполните правильное техобслуживание. Если причина неполадки неясна, или в данном руководстве нет информации насчет такой неполадки или детали, обращайтесь за помощью в ближайший сервисный центр производителя или к своему дилеру.

- (a) Правильно ли работают измерительные приборы и средства управления.
- (b) Нет ли утечек топлива, масла, воды, нет ли загрязнения.
- (c) Проверьте внешний вид, нет ли подозрительного шума или перегрева.
- (d) Нет ли ослабленных гаек и крепежных болтов.
- (e) Нет ли каких-либо повреждений, износа или отсутствия частей и элементов конструкции.
- (f) Правильно ли работают детали.

- Ведите журнал учета ежедневной работы, в который периодически заносите результаты проверок всех деталей, так чтобы возможные неполадки могли быть выявлены на ранних стадиях и предотвращены.

Довольно полезно записывать информацию о давлении на выходе, уровне масла и т. п., а также вместе с временем работы, перечень работ по техобслуживанию, дозаправки масла и т. д.



TR0049

5.3 Самостоятельная проверка ресивера-сепаратора (PDS265 ~ 390S)

Важно

- Относительно проверки ресивера-сепаратора -

- Что касается ресивера-сепаратора, то проверка его внутренней части и очистка по правилам должна производиться не реже одного раза в год, с учетом следующих пунктов

<Пункты проверки>

- (1) Нет ли повреждений на корпусе.
- (2) Нет ли износа болтов, удерживающих крышку
- (3) Нет ли повреждений трубок и клапанов.

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.4 Таблица периодических проверок и обслуживания

(Единицы измерения : часы)

Перечень действий по обслуживанию		Постоянно	250	300	500	1 000	2 000	3 000	12 000	См. стр.
Компрессор	Проверка уровня компрессорного масла	○								4-10
	Слив осадка из ресивера-сепаратора	○								4-11
	Проверка повреждений труб и шлангов и ослабления их соединений	○								4-14
	Проверка утечек масла, воды, топлива, воздуха	○								4-20
	Работа сигнальных ламп и измерительных приборов	○								4-20
	Проверка работы предохранительного клапана	○								4-21
	Замена компрессорного масла			*1○	○					5-8
	Замена фильтра компрессорного масла			*1○	*3○	*2○				5-9
	Очистка фильтра грубой очистки возвратного отверстия				○					5-10
	Замена или очистка элемента воздушного фильтра		○ (очистка)		○ (замена)					5-10
	Очистка внешней части маслоохладителя					○				5-12
	Замена диафрагмы регулятора скорости					☆●				
	Замена уплотнительного кольца разгрузочного устройства							★●		
	Замена масляного сепаратора						●			5-14
	Замена нейлоновых труб						●			
	Замена регулятора давления							●		
	Замена шлангов							★●		
	Проверка игельчатого клапана и уплотнительного кольца автоматического перепускного клапана							★●		
	Замена уплотнительного кольца нагнетательного клапана							★●		
	Замена упругой муфты								●	
	Замена сальников/ подшипников								●	

Знак ○ в таблице указывает на то, что данную процедуру пользователь может выполнить сам, знак ● в таблице указывает на то, что для выполнения данной процедуры необходимо иметь специальную квалификацию, поэтому вам следует обратиться за консультацией в ближайший сервисный центр производителя, специализированное предприятие или к своему дилеру.

В данной таблице указана периодичность проведения проверок и обслуживания компрессора при обычных условиях работы. При более суровых условиях работы периодичность проведения проверок и обслуживания компрессора должна быть более частой.

*1, период первой замены

*2, период замены для PDS50S ~ PDS175S

*3, период замены для PDS265S ~ PDS750S

☆ Заменяйте эти детали по мере износа материала и ухудшения их качества, а при отсутствии отклонений в период обслуживания, раз в 2 года.

★ Детали такого типа заменяйте раз в 3 года.

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

© Что касается проверки и техобслуживания двигателя, то для выполнения этих действий смотрите руководство по эксплуатации двигателя. Относительно подробностей обращайтесь в ближайшее представительство производителя или своему дилеру.

(Единицы измерения : часы)

Перечень действий по обслуживанию		Постоянно	50	250	500	1 000	2 000	3 000	6 000 или 8.000	См стр
Двигатель	Слив топливного осадка (включая седиментор)	○								4-13
	Проверка уровня топлива	○								4-13
	Проверка уровня моторного масла	○								4-9
	Проверка количества охлаждающей жидкости	○								4-10
	Проверка повреждений электропроводки, ослабления контактов клемм и соединений проводов	○								4-14
	Проверка натяжения приводного ремня	○								4-14
	Замена моторного масла		*1○	*2○	*3○					5-6
	Замена фильтра моторного масла		*1○	*4○	○					5-7
	Проверка уровня электролита в аккумуляторе			○						5-7
	Замена или очистка элемента воздушного фильтра			○ (очистка)	*5○ (замена)	*3○ (замена)				5-10
	Замена уплотнительного кольца и элемента топливного фильтра				○					5-11
	Замена уплотнительного кольца и элемента седиментора				*7○					5-12
	Замена или очистка фильтра внутри электромагнитного насоса для удаления воздуха из топлива					○				5-12
	Очистка фильтра грубой очистки подающего насоса					○				5-15
	Замена охлаждающей жидкости					☆○				5-13
	Очистка внешней части радиатора					○				5-12
	Замена топливных шлангов						★●			5-14
	Очистка внутренней части радиатора					●				
	Очистка внутренней части топливного бака						●			
	Замена шлангов радиатора							★●		
	Замена проводов								*3●	

*1, период первой замены

*2, период замены для PDS50S ~ PDS175S

*3, период замены для PDS265S ~ PDS750S

*4, период замены для PDS50S

*5, период замены для PDS50S ~ PDS265S

*6, период замены для PDS390S ~ PDS750S

*7, период замены для PDS100S, PDS130S

☆ Заменяйте эти детали по мере износа материала и ухудшения их качества, а при отсутствии отклонений в период обслуживания, раз в 2 года.

★ Детали такого типа заменяйте раз в 3 года.

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.5 Таблица периодических замен частей

- При замене частей узнайте в ближайшем сервисном центре номера частей.

Название частей	Номер частей					Кол-во
	PDS50S	PDS70S	PDS100S	PDS130S	PDS175S	
Фильтр моторного масла	○	○	○	○	○	1
Фильтр компрессорного масла	○	○	○	○	○	1
Элемент воздушного фильтра (для компрессора)	○	○	○	○	○	1
Элемент воздушного фильтра (для двигателя)	○	○	○	○	○	1
Элемент топливного фильтра	○	○	○	○	○	1
Элемент сепаратора	–	–	○	○	–	1
Масляный сепаратор	○	○	○	○	○	1
Прокладка	○	○	–	○	–	1
Фильтр электромагнитного насоса	–	–	–	–	○	1
Комплект элементов сливного сепаратора	–	–	–	–	–	1
Прокладка для насоса, подающего топливо	–	–	–	–	–	1

Название частей	Номер частей					Кол-во
	PDS185S	PDS265S	PDS390S	PDS655S	PDS750S	
Фильтр моторного масла	○	○	○	○	○	1
Фильтр компрессорного масла	○	○	○	○	○	1
Элемент воздушного фильтра (для компрессора)	○	○	○	○	○	1
Элемент воздушного фильтра (для двигателя)	○	○	○	○	○	1
Топливный фильтр	○	○	○	○	○	1
Масляный сепаратор	○	○	○	○	○	1
Прокладка	–	○	○	○	○	1
Фильтр электромагнитного насоса для удаления воздуха из топлива	○	○	○	○	○	1
Комплект элементов сливного сепаратора	–	–	○	–	–	1
Прокладка для насоса, подающего топливо	–	○	○	○	○	1

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.6 Перечень обслуживания

5.6.1 Замена моторного масла

- Только для первой замены 50 часов, со второго раза заменяйте каждые 250 часов (PDS50S ~ PDS175S)
- Только для первой замены 50 часов, со второго раза заменяйте каждые 500 часов (PDS265S ~ PDS750S)



Внимание

— Предостережение при дозаправке и сливе моторного масла

- Когда хотите проверить уровень моторного масла, долить или слить это масло, отключите компрессор и подождите 10-20 минут, дав двигателю остыть.
- В процессе работы и сразу после остановки это масло имеет высокую температуру и давление, поэтому, если попытаетесь сразу же начать выполнять манипуляции с этим маслом, можете обжечься.



W005

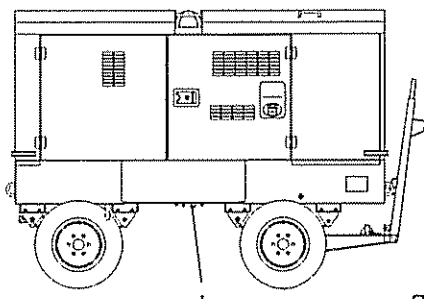
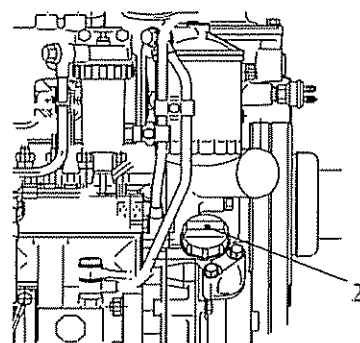
Важно

- Выбор моторного масла -

- Что касается вязкости моторного масла, то она сильно влияет на пусковые качества оборудования, производительность, потребление масла двигателем, на износ взаимодействующих частей. Используйте указанное ниже масло.
- Качество: эксплуатационная характеристика масла по классификации Американского нефтяного института (API) CD класс
- Вязкость: SAE10W-30
- Не смешивайте масло разных марок, так как при смешении его свойства могут значительно ухудшиться.

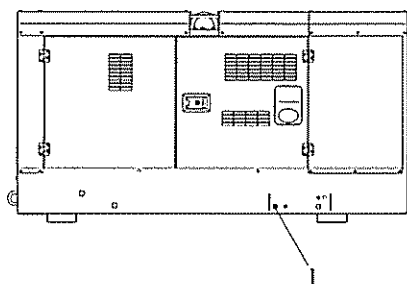
<Процедура>

- <1> Открутите сливную пробку «1», находящуюся с внешней стороны корпуса и слейте использованное масло.
- <2> Когда полностью сольёте использованное масло, плотно закрутите сливную пробку «1» и залейте новое моторное масло через маслоналивной патрубком «2».



~J40462

Рис. для модели DS390S (трейлерный тип)



A050089

Рис. для модели PDS390S (корпусный тип)

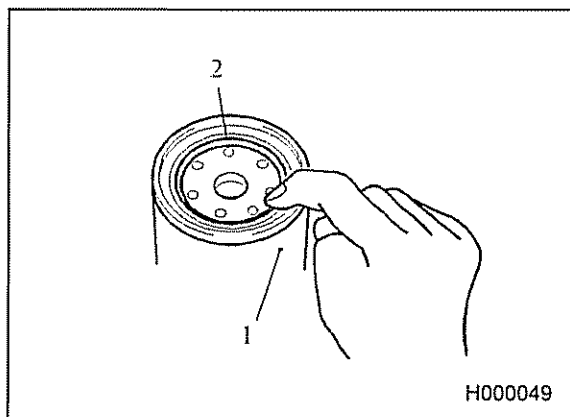
5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.6.2 Замена моторного масла

- Для первой замены 50 часов, со второго раза заменяйте каждые 250 часов (только для PDS50S)
- Только для первой замены 50 часов, со второго раза заменяйте каждые 500 часов (PDS70S ~ PDS750S)

<Процедура>

- <1> Извлеките картридж «1» с помощью гаечного ключа для фильтра.
- <2> Вкрутите прокладку «2» нового картриджа «1», слегка смазав ее маслом.
(номер детали см. в разделе 5.5)
- <3> С помощью гаечного ключа для фильтра после того, как прокладка соприкоснется с сальником, затяните ее, повернув на $\frac{1}{4}$ -1 оборот.
- <4> После установки масляного фильтра проверяйте его во время работы на предмет утечек масла.



5.6.3 Проверка количества электролита в аккумуляторе

Если вы полагаете, что возникающие проблемы с запуском связаны с разряженным аккумулятором, проверьте количества электролита в аккумуляторе, выполняя следующие действия.

1. Если аккумулятор обычного типа

Измерив уровень электролита в аккумуляторе и обнаружив, что он низкий, долейте в аккумулятор дистиллированную воду. Измерьте удельный вес электролита, если он ниже 1,24, сразу производите зарядку. (см. раздел 6.1)

2. Если аккумулятор герметичного типа

Проверьте индикатор на верхней поверхности аккумулятора.

Если индикатор указывает на необходимость зарядки, произведите ее.

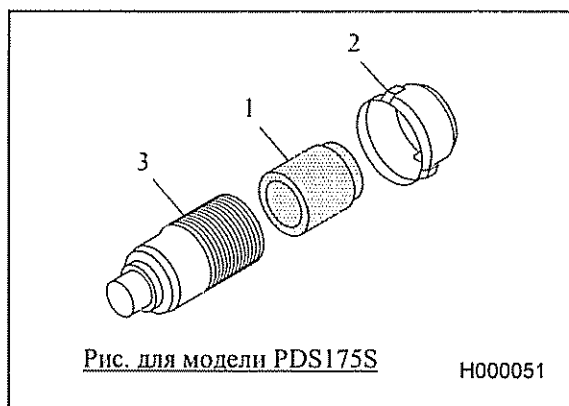
5.6.4 Замена или очистка элемента воздушного фильтра

Важно

- Очистка элемента воздушного фильтра -

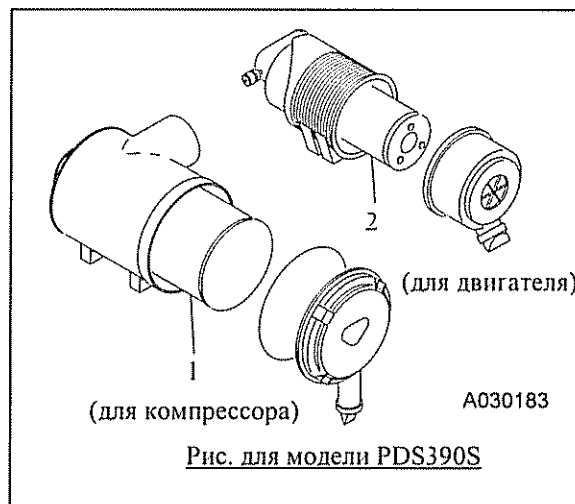
- Когда элемент забивается, в нем образуются отверстия и трещины, внутрь двигателя и компрессора попадает пыль, это приводит к износу соприкасающихся частей. Во избежание быстрого износа двигателя и компрессора, периодически производите проверку и чистку воздушного фильтра.

- Извлеките и очистите элемент «1».
- После очистки элемента плотно наденьте колпачок «2» на кожух «3», для фиксации колпачка закрепите крючок (защелку) ручки на кожухе «3».
- Замените элемент, когда очистка не помогает восстановить его свойства (см. раздел 5.6.8)



5 Проведение периодических проверок и обслуживания

- Снимите элемент «1», «2» и очистите.
- Замените элементы «1», «2», когда очистка не помогает восстановить их свойства (см. раздел 5.6.8)



5.6.5 Замена компрессорного масла

- Для первой замены 300 часов, со второго раза заменяйте каждые 500 часов



Предостережение

Предостережение при дозаправке и сливе компрессорного масла

- Когда Вы доливаете в ресивер-сепаратор компрессорное масло, обязательно сначала остановите двигатель, и удостоверьтесь, что манометр на выходе показывает 0 МПа и нет никакого остаточного давления, и затем постепенно ослаблять крышку масленки для того, чтобы долить масло.
- При наличии остаточного давления в ресивере-сепараторе, вырвавшаяся струя сжатого воздуха и масла, имеющего высокую температуру, может причинить вам серьезные ожоги и травму.



A010015

Важно

- Используйте масло указанных фирм -

- Используйте компрессорное масло указанных ниже фирм.
- Вязкость масла изменяется в зависимости от температуры и прочих условий окружающей среды. Выбирайте масло из указанных ниже марок.

Рекомендуемые марки компрессорного масла

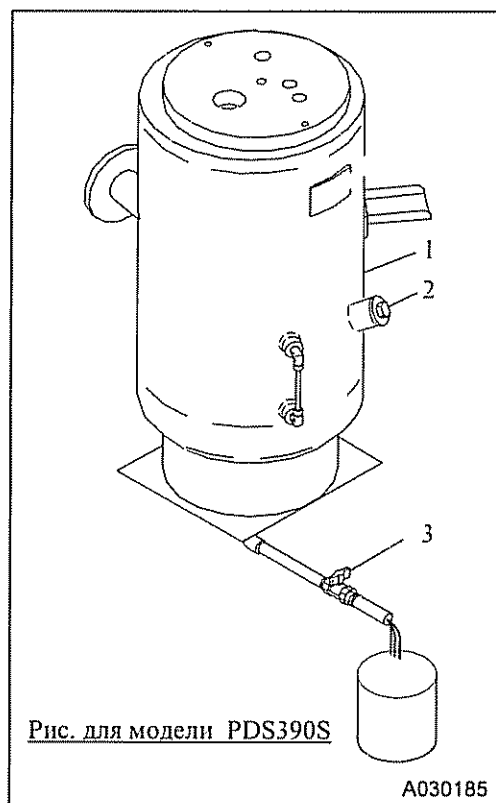
Марка	Производитель
SHELL CORENAOIL RS32	SHELL
MOBIL RARUS 424	MOBIL
FAIRCOL RA32	NIPPON OIL CO.

- Состояние компрессорного масла невозможно восстановить частичными добавками, поэтому через определенный интервал следует полностью заменить компрессорное масло.
- Не смешивайте масло разных марок, так как при смешивании его свойства могут значительно ухудшиться, и это сократит срок службы компрессора. (Однако, упомянутые выше масла – являются веществами нового типа, поэтому при смешивании в небольших количества проблем не возникает.)
- Когда продолжаете работать с плохим компрессорным маслом, это приводит к повреждению подшипников и воспламенению в ресивере-сепараторе, что может привести к серьезной аварии. Поэтому периодически производите полную замену компрессорного масла

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

<Процедура>

- <1> Снимите колпачок маслоналивного патрубка «2» ресивера-сепаратора «1».
- <2> Откройте спускной кран «3» и слейте старое масло.
- <3> Полностью удалите масло из ресивера-сепаратора «1», труб, маслоохладителя. Если старое масло там останется, оно быстро испортит новое масло.
- <4> После того, как сольёте старое масло, закройте спускной кран «3».
- <5> Залейте нужное количество нового масла через маслоналивной патрубок.
- <6> После того, как залёте новое масло, чтобы в него не попала пыль и грязь, сразу закройте колпачок «2».
- <7> После запуска данного устройства сразу остановите его, если масла не хватает, добавьте его. И эту процедуру повторяйте 2-3 раза, убедитесь, что уровень масла достиг правильного значения. Следите за тем, чтобы не перелить масла.



5.6.6 Замена фильтра компрессорного масла

- Для первой замены 300 часов, со второго раза заменяйте каждые 500 часов (PDS265S ~ PDS750S)
- Для первой замены 300 часов, со второго раза заменяйте каждые 1000 часов (PDS50S ~ PDS175S)

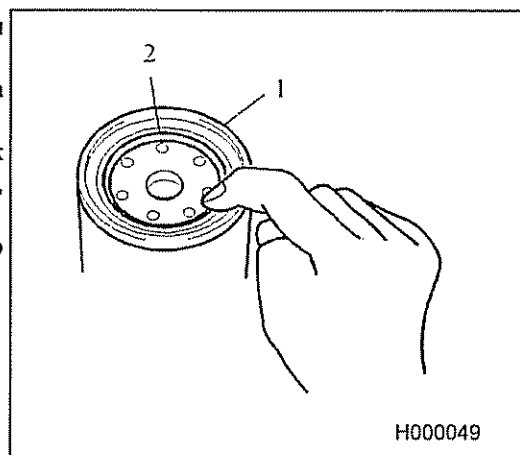
Важно

- Используйте настоящие масляные фильтры от данной фирмы-производителя -

- Низкокачественные масляные фильтры не улавливают полностью пыль, и это сокращает срок службы подшипников.

<Процедура>

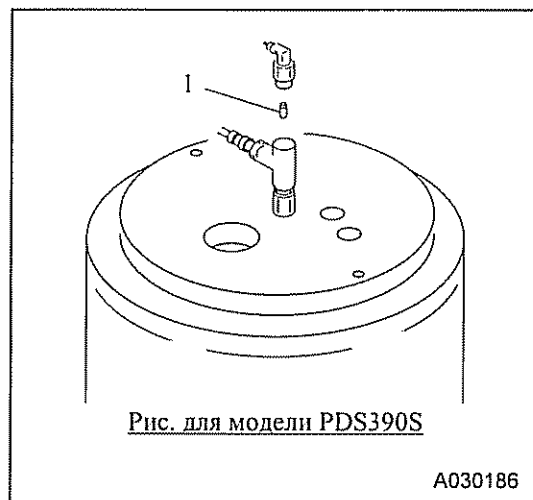
- <1> Извлеките картридж «1» с помощью гаечного ключа для фильтра.
- <2> Вкрутите прокладку «2» нового картриджа «1», слегка смазав ее маслом. (номер детали см. в разделе 5.5)
- <3> С помощью гаечного ключа для фильтра после того, как прокладка соприкоснется с сальником, затяните ее, повернув на $\frac{3}{4}$ -1 оборот.
- <4> После установки масляного фильтра проверяйте его во время работы на предмет утечек масла.



5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.6.7 Очистка фильтра грубой очистки возвратного отверстия

Сняв фильтр грубой очистки «1», промойте его бензином, обдуйте его струёй воздуха под высоким давлением, чтобы удалить грязь.



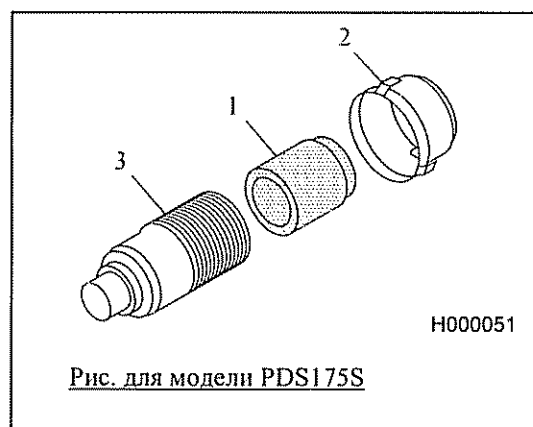
5.6.8 Замена элемента воздушного фильтра

Важно

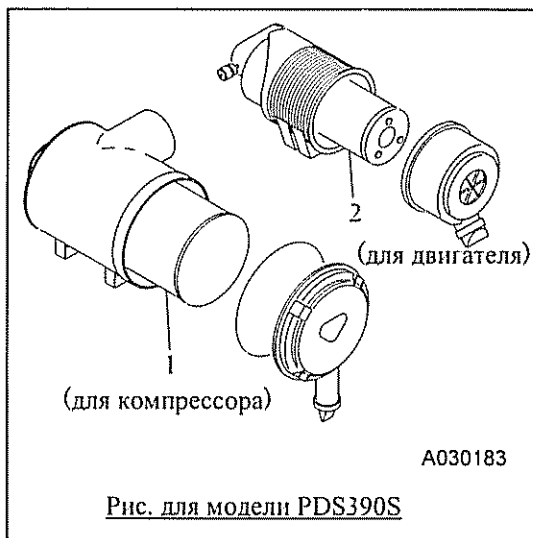
- Используйте настоящие детали от данной фирмы-производителя -

- От качества воздушных фильтров зависит производительность и долговечность работы основных частей данного устройства. Обязательно используйте настоящие (оригинальные) детали.

- Когда из-за плохих внешних условий приходится производить замену частей раньше установленного срока, извлеките и очистите элемент «1», если очистка не восстановит его свойств, то произведите его замену. (см. раздел 5.5)
- После очистки элемента плотно наденьте колпачок «2» на кожух «3», для фиксации колпачка закрепите крючок (защелку) ручки на кожухе «3».



- Когда из-за плохих внешних условий приходится производить замену частей раньше установленного срока, снимите элемент «1», «2» для проверки и очистки. Замените элементы «1», «2», когда очистка не помогает восстановить их свойства (см. раздел 5.5)



5.6.9 Замена уплотнительного кольца и элемента топливного фильтра

[PDS50S]

<Процедура>

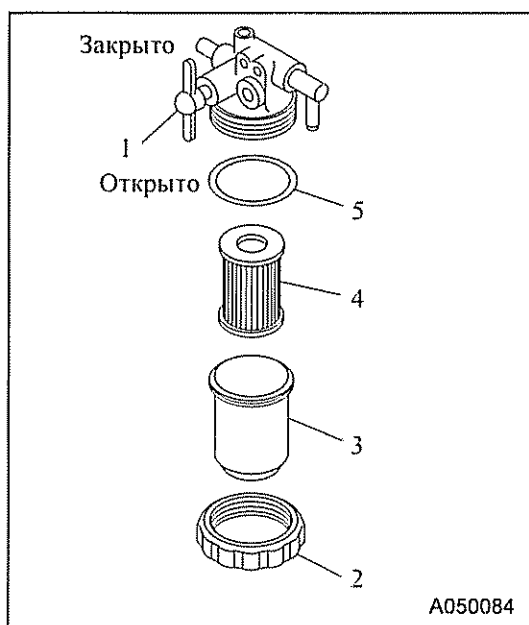
- <1> Поверните ручку «топливного краника» топливного фильтра в направлении «закрыто» и перекройте поступление топлива.
- <2> Отпустите кольцевую гайку и снимите стаканчик, извлеките элемент из его внутренней части.
- <3> Очистите стаканчик, прежде чем вставьте новый элемент, замените на кольцевой гайке прокладку.
- <4> После того, как установите элемент на дно стаканчика, плотно затяните кольцевую гайку.
- <5> Поверните ручку «топливного краника» топливного фильтра в направлении «открыто», и когда топливо заполнит стаканчик, удалите воздух (см. раздел 4.4.3)



[PDS70,100,130S]

<Процедура>

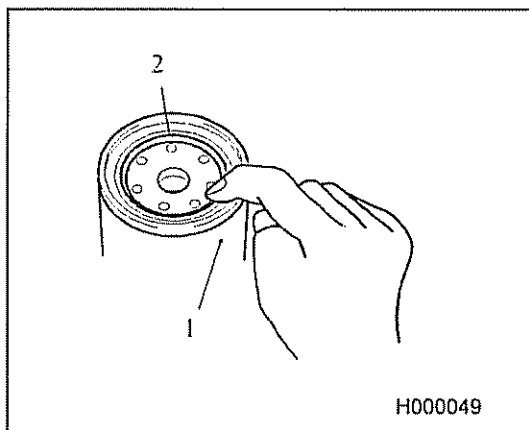
- <1> Поверните ручку «1» «топливного краника» топливного фильтра в направлении «закрыто» и перекройте поступление топлива.
- <2> Отпустите кольцевую гайку «2» и снимите стаканчик «3», извлеките элемент «4» из его внутренней части.
- <3> Очистите стаканчик «3», прежде чем вставьте новый элемент «4», замените на кольцевой гайке уплотнительное кольцо «5».
- <4> После того, как установите элемент «4» на дно стаканчика «3», плотно затяните кольцевую гайку «2».
- <5> Поверните ручку «1» «топливного краника» топливного фильтра в направлении «открыто», и когда топливо заполнит стаканчик, удалите воздух (см. раздел 4.4.3)



[PDS175 ~ 750S]

<Процедура>

- <1> Извлеките картридж «1» с помощью гаечного ключа для фильтра.
- <2> Вкрутите прокладку «2» нового картриджа «1», слегка смазав ее топливом.
- <3> С помощью гаечного ключа для фильтра после того, как прокладка «2» соприкоснется с сальником, затяните ее, повернув на 2/3 оборота.
- <4> После установки топливного фильтра проверяйте его во время работы на предмет утечек топлива
- <5> Удалите воздух из топлива. (см. раздел 4.4.3)

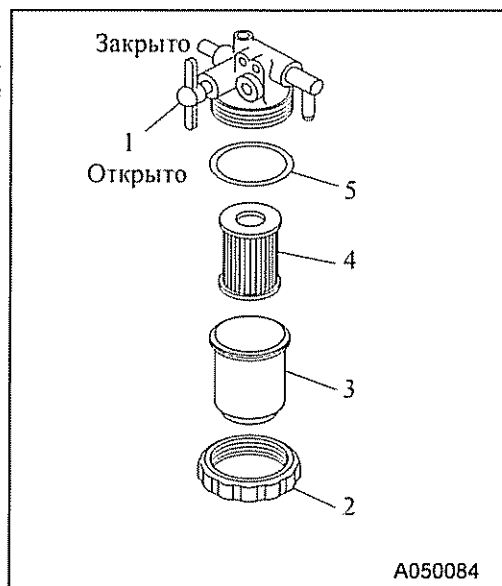


5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.6.10 Замена уплотнительного кольца и элемента седиментора (только для PDS100S,130S)

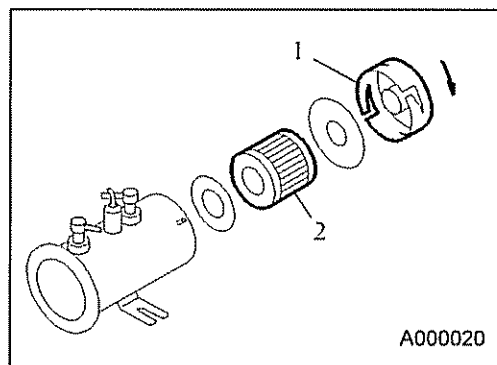
<Процедура>

- <1> Поверните ручку «1» «топливного краника» фильтра седиментора в направлении «закрыто» и перекройте поступление топлива.
- <2> Отпустите кольцевую гайку «2» и снимите стаканчик «3», извлеките элемент «4» из его внутренней части.
- <3> Очистите стаканчик «3», прежде чем вставьте новый элемент «4», замените на кольцевой гайке уплотнительное кольцо «5».
- <4> После того, как установите элемент «4» на дно стаканчика «3», плотно затяните кольцевую гайку «2».
- <5> Поверните ручку «1» «топливного краника» в направлении «открыто», и когда топливо заполнит стаканчик, удалите воздух. (см. раздел 4.4.3)



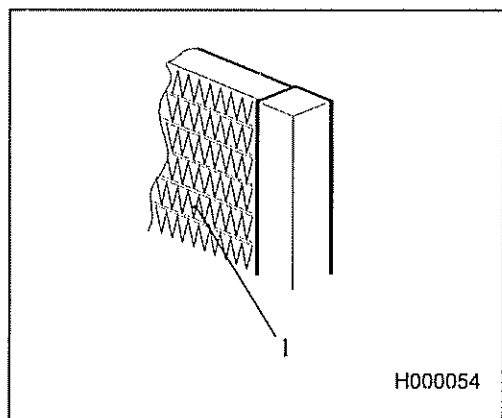
5.6.11 Замена или очистка фильтра внутри электромагнитного насоса для удаления воздуха из топлива (PDS265 ~ PDS390S)

- Повернув колпачок «1» влево, снимите его и замените внутренний фильтр «2». (номер детали м. в разделе 5.5)
- При разборке изнутри может вылиться топливо, поэтому заранее подставьте емкость для его сбора.



5.6.12 Очистка внешней части радиатора и маслоохладителя

- Когда ячеистые трубки «1» радиатора и маслоохладителя забиваются грязью и пылью, теплообмен ухудшается, температура охлаждающей жидкости и выпускаемого воздуха повышается, поэтому эти ячеистые трубки нужно периодически промывать.
- Чтобы не повредить ячеистые трубки «1», промывайте их струей воды под высоким давлением.



5 Проведение периодических проверок и обслуживания

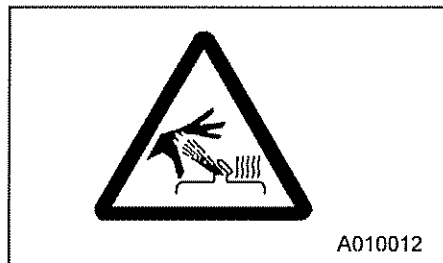
5.6.13 Замена охлаждающей жидкости



Внимание

Будьте внимательны, когда снимаете колпачок радиатора

- Когда хотите открыть колпачок радиатора, нужно сначала обязательно остановить компрессор, дать остыть охлаждающей жидкости, ее давление снизится, а затем уже можете открыть колпачок радиатора. В противном случае вырвавшийся горячий пар может причинить ожоги.



A010012



Внимание

Внимание при использовании антифриза

- Антифриз является ядовитым веществом.
- Если по ошибке выпили антифриз, сразу же постарайтесь вызвать у себя рвоту и обратитесь к врачу.
- При попадании антифриза в глаза, промойте их большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- Храните антифриз в герметичных, закрытых емкостях, в местах, недоступных для детей.
- Соблюдайте меры противопожарной безопасности.
- При утилизации антифриза следуйте соответствующим инструкциям.

Важно

- Концентрация охлаждающей жидкости и антифриза -

- Используйте мягкую воду хорошего качества из водопровода для добавления в охлаждающую жидкость.
- Когда будете использовать жесткую воду из колодцев, скважин и т. п., которая содержит частицы земли, песка, грязи, внутри радиатора и на головке цилиндра, там где проходит охлаждающая жидкость, будет образоваться налет, являющийся причиной перегрева двигателя.
- Когда работаете в местностях с низкой температурой, в качестве охлаждающей жидкости используйте антифриз.
- Регулируйте концентрацию антифриза в зависимости от температуры воздуха.
- Используйте концентрацию антифриза в пределах 30 ~ 35%.
- Когда концентрация антифриза превышает 60% ,его эффективность снижается (при нагрузке : концентрация антифриза: 35%)

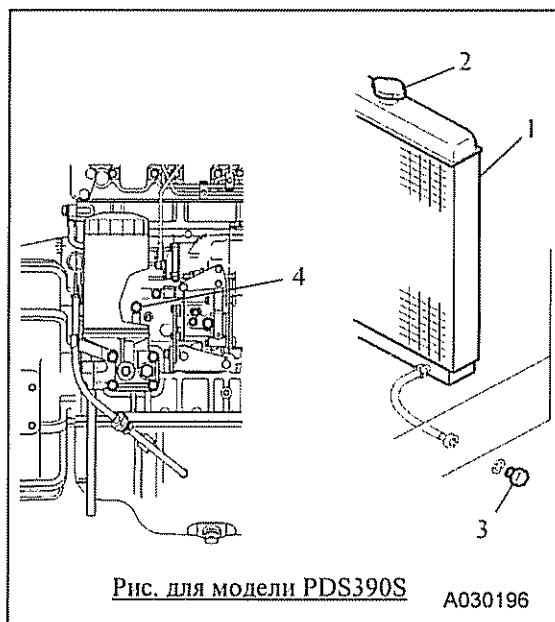
[Для справки] стандартные пропорции антифриза

Температура воздуха	Пропорция
До -10°C	30%
До -15°C	35%

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

<Процедура>

- <1> Чтобы слить охлаждающую жидкость, открутите колпачок «2», находящийся на радиаторе «1» и откройте спускную пробку «3».
- <2> Не забудьте также открутить спускную пробку «4», находящуюся на корпусе двигателя.
- <3> После завершения полного слива, закрутите спускную пробку «3» и «4» и залейте новую охлаждающую жидкость через водопримный патрубок.
- <4> После завершения замены охлаждающей жидкости, погоняйте компрессор 2-3 минуты без нагрузки и остановите, еще раз проверьте количество охлаждающей жидкости и если нужно, долейте еще.

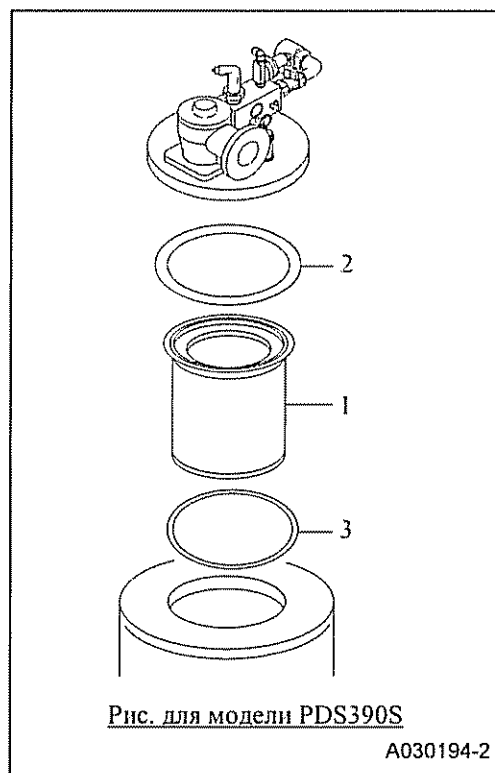


5.6.14 Замена масляного сепаратора

Если до периодической замены происходит большой расход компрессорного масла, а также в выпускаемом воздухе содержится масло и когда указатель дифференциального манометра масляного сепаратора достигает красной области, произведите замену масляного сепаратора (см. раздел 4.4.8)

Однако, будьте внимательны, так как указатель дифференциального манометра масляного сепаратора показывает правильные значения только при полной нагрузке или когда ее нет совсем.

- Замените масляный сепаратор «1», а также прокладки «2» и «3». (номер детали см. в разделе 5.5)
- Для замены масляного сепаратора обратитесь к достаточно квалифицированным специалистам в ближайший сервисный центр или к своему дилеру.



5.6.15 Замена топливных шлангов

- Когда резиновые шланги, используемые в топливной системе и для подачи моторного масла, повреждаются или затвердевают, замените их до периодической замены.
- Для замены шлангов обратитесь за консультацией к достаточно квалифицированным специалистам в ближайший сервисный центр или к своему дилеру.

5 Проведение периодических проверок и обслуживания

5.6.16 Очистка фильтра грубой очистки подающего насоса двигателя

- Периодически извлекайте фильтр грубой очистки «1» подающего насоса и прочищайте его
- Открутив болт для соединения стыков, промойте вынутый фильтр грубой очистки «1» бензином, обдуйте его струей воздуха под высоким давлением, чтобы удалить грязь. При этом обязательно замените прокладку.

(номер детали см в разделе 5.5)

Произведите сборку в порядке обратном разборки при чистке.

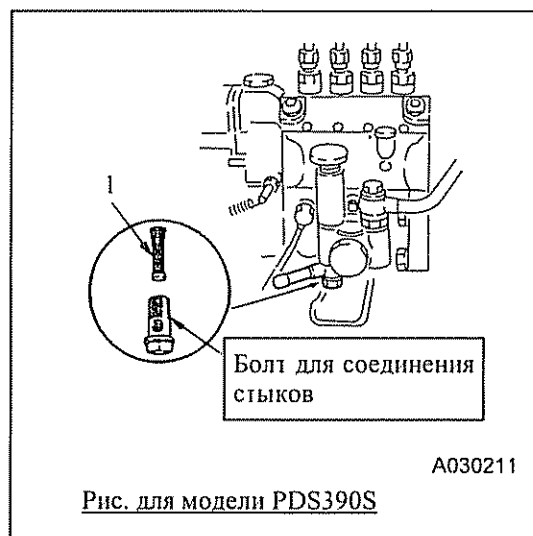


Рис. для модели PDS390S

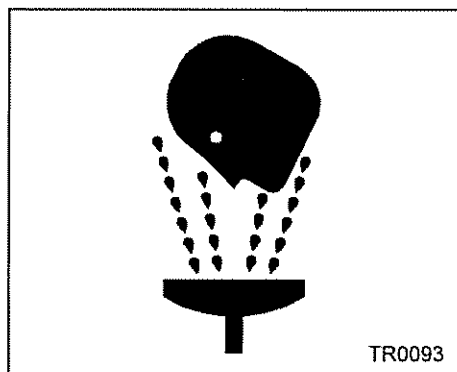
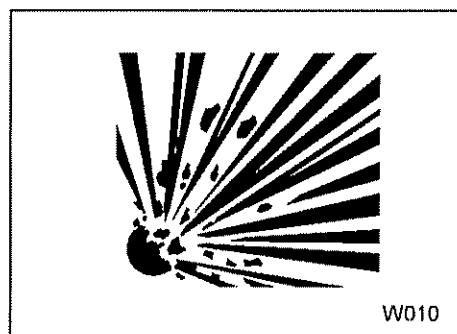
6 Техническое обслуживание и регулировка

6.1 Техническое обслуживание батареи

Предостережение

Как обращаться с батареей

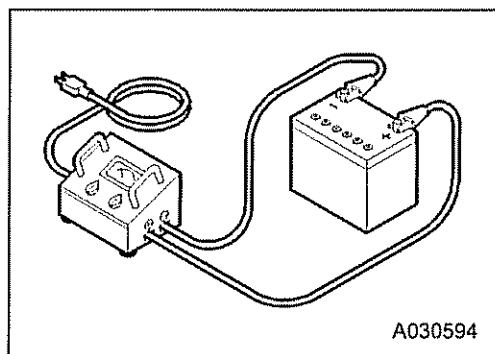
- Не подносите к батарее пламя
- Батарея может выделять водород и может взорваться.
- По этой причине перезарядку следует производить в хорошо проветриваемых местах.
- Не создавайте искр вблизи батареи, не зажигайте спичек, не подносите близко к батарее зажженную сигарету или спичку.
- Не проверяйте батарею путем короткого замыкания положительной и отрицательной клемм металлическим предметом.
- Никогда не эксплуатируйте машину или батарею при уровне жидкости в батарее ниже допустимого нижнего уровня («LOWER»). Продолжение эксплуатации при таком низком уровне приведет к порче таких деталей, как пластины электродов и др. Это также может вызвать взрыв и сокращение срока службы батареи. Без промедления долейте дистиллированной воды, так чтобы уровень жидкости был посередине между верхним («UPPER») и нижним («LOWER») уровнями.
- Не заряжайте замерзшую батарею – она может взорваться. Если батарея замерзла, нагрейте ее до температуры 16-30 °C.
- Электролитом батареи является разбавленная серная кислота. При неправильном обращении с ней можно получить ожог кожи.
- При работе с батареей обязательно используйте средства защиты, такие как защитные очки и перчатки.
- При попадании электролита батареи на одежду или кожу немедленно смойте его большим количеством воды.
- Если электролит попал в глаза, немедленно промойте их большим количеством воды и сразу же обратитесь к врачу, т.к. существует опасность потери зрения.
- Утилизацию батареи производите согласно местному законодательству.



6 Техническое обслуживание и регулировка

6.1.1 Зарядка батареи

- Обязательно прочитайте руководство по применению зарядного устройства перед зарядкой, чтобы убедиться, что оно Вам подходит.
- Отсоедините провод, связывающий батарею с блоком, и зарядите батарею с помощью 12 В зарядного устройства. Не заряжайте две батареи одновременно.
- Убедитесь в том, что не перепутаны клеммы «+» и «-».



6.1.2 Как пользоваться вспомогательным проводом



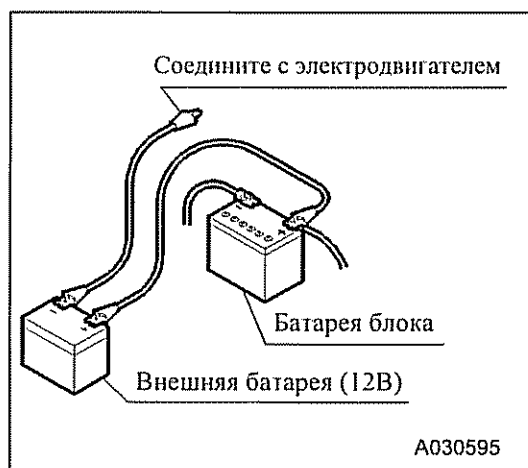
Внимание

Не перепутайте концы

- При использовании дополнительного провода или при подсоединении проводов во время замены батареи, будьте внимательны, чтобы не перепутать концы «+» и «-». Неверное подключение вызовет искру и повреждение оборудования.

<Порядок использования дополнительного провода>

- <1> Остановите электродвигатель
- <2> Подсоедините один конец (+) провода к клемме (+) батареи машины.
- <3> Подсоедините второй конец (+) провода к клемме (+) внешней батареи.
- <4> Подсоедините один конец (-) провода к клемме (-) внешней батареи.
- <5> Подсоедините второй конец (-) провода к клемме (-) электродвигателя машины.
- <6> Запустите электродвигатель.
- <7> Отсоедините дополнительный провод в обратном порядке.



6.2 Поиск и устранение неисправностей

- В случае возникновения неисправности при работе, не оставляйте ее без внимания. Найдите причины и примите соответствующие меры.
- Внимательно прочтите руководство и полностью осознайте, что делать в случае неисправности.
- Чем лучше Вы поймете устройство и функционирование блока, тем быстрее сможете найти проблему и решить ее.
- В этом подразделе подробно описываются состояния, причины и способы устранения основных неисправностей.

Проявление неисправности	Причина	Способы устранения
Низкая скорость вращения стартера	(1) Неисправность батареи	Проверьте батарею – зарядите или замените
Стартер вращается, но с двигатель не запускается	(1) Засорение топливного фильтра (2) Неисправность стопорного механизма подачи топлива (3) Отсутствие топлива	Разберите, прочистите, замените Проверьте предохранитель Замените стопорный механизм Проверьте соединитель Долейте топливо
Давление нагнетания воздуха не достигает 0,69 МПа или 0,7 МПа	(1) Несоответствующая установка регулятора давления (2) Пусковой клапан разгрузочного устройства остался в положении пуска	Подрегулируйте (затяните) Установите клапан в рабочее положение («RUN»)
Двигатель не развивает максимальной скорости	(1) Несоответствующая длина штока регулятора скорости (2) Засорение отверстия разгрузочного устройства (3) Неполадка в регуляторе скорости (4) Неисправность двигателя (5) Засорение топливного фильтра	Подрегулируйте Разберите и прочистите Разберите и проверьте Свяжитесь с дилером Разберите, замените
Обороты падают прежде, чем давление нагнетания воздуха достигнет 0,69 МПа или 0,7 МПа	(1) Несоответствующая установка регулятора давления (2) Неисправность регулятора скорости (3) Засорение отверстия разгрузочного устройства	Подрегулируйте (затяните) Замените Разберите, проверьте
Обороты двигателя не падают до минимальных при снятии нагрузки	(1) Несоответствующая длина штока регулятора скорости (2) Неполадка в регуляторе скорости	Подрегулируйте Разберите, проверьте
Предохранительный клапан сбрасывает давление при снятии нагрузки	(1) Несоответствующая установка регулятора давления (2) Повреждение мембраны регулятора скорости (3) Повреждение разгрузочного клапана и неисправность седла (4) Неполадка предохранительного клапана (5) Несоответствующая длина штока регулятора скорости	Подрегулируйте (ослабьте) Замените Замените Замените Подрегулируйте (удлините)
В воздух попадает масло (плохая сепарация масла)	(1) Засорение фильтра канала очистки (2) Низкое давление нагнетания (3) Ухудшение работы сепаратора масла	Разберите, прочистите Разберите и проверьте клапан регулировки давления Разберите, замените
Недостаточная подача атмосферного воздуха	(1) Засорение элемента воздушного фильтра (2) Неполное открывание клапана разгрузочного устройства (3) Двигатель не достигает номинальной скорости	Прочистите или замените элемент Обратитесь к ближайшему дилеру

6 Техническое обслуживание и регулировка

Проявление неисправности	Причина	Способы устранения
Загорается лампочка, предупреждающая об отклонениях в давлении моторного масла	(1) Не хватает моторного масла (2) Забился фильтр моторного масла (3) Плохо работает насос моторного масла (4) Плохо работает переключатель масляного давления (5) Открепились и ослабли соединители и контакты проводов	Долейте масло Заменить Заменить Заменить Проверить и затянуть
Загорается лампочка, предупреждающая о повышении температуры охлаждающей жидкости	(1) Засорился радиатор (2) Плохо работает термостат (3) Плохо работает температурный переключатель охлаждающей жидкости (4) Недостаточно охлаждающей жидкости (5) Проскальзывание ремня вентилятора (6) Открепились и ослабли соединители и контакты проводов	Прочистить Заменить Заменить Долить Отрегулировать натяжение Проверить и затянуть
Загорается лампочка, предупреждающая о повышении температуры выпускаемого воздуха	(1) Забился масляный охладитель (2) Забился масляный фильтр (3) Плохо работает температурный переключатель выпускаемого воздуха (4) Открепились и ослабли соединители и контакты проводов (5) Проскальзывание ремня вентилятора (6) Недостаточно компрессорного масла (7) Плохо работает перепускной клапан	Прочистить Заменить Разобрать и проверить Проверить и затянуть Отрегулировать натяжение Долейте масло Проверить и заменить
Загорается лампочка, предупреждающая о снижении скорости двигателя	(1) Плохо работает регулятор скорости (2) Неполадки в управлении	Повторно отрегулировать Заменить

- Если возникают проблемы с ремонтом, обратитесь в ближайший сервисный центр или к своему дилеру.
- Если возникают проблемы с двигателем, смотрите руководство по эксплуатации двигателя.

7.1 Меры для длительного хранения

При хранении данного устройства в течение долгого времени без использования, примите указанные ниже меры, при этом компрессор должен находиться в сухом, мало пыльном месте.

- При хранении вне помещения, поставьте его во временную будку. Не следует накрывать его плотно прилегающим чехлом (покрывалом) при хранении в течение долгого времени без использования, так как это может привести к коррозии.
- 1 раз в 3 месяца выполняйте указанные ниже процедуры.

<Процедуры>

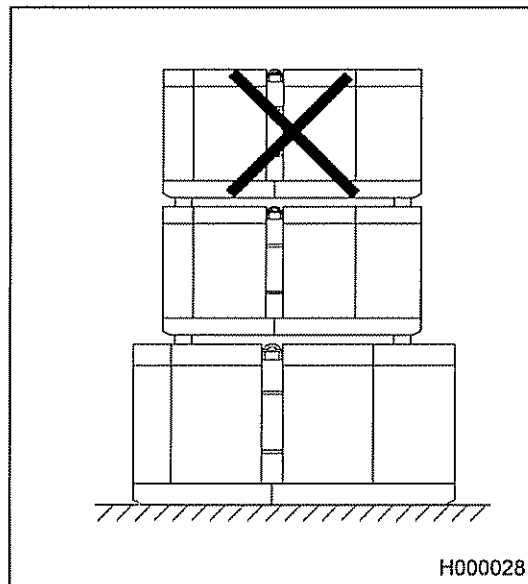
- <1> Слейте смазочное масло из масляного поддона двигателя и замените его новым для очистки внутренних частей. После длительной работы также производите слив масла.
- <2> Наносите смазку на регулятор скорости, штоковую полость и прочие подвижные части.
- <3> Что касается аккумулятора, то полностью его зарядите и отсоедините заземляющий провод. Если сможете, снимите аккумулятор с компрессора и храните в сухом месте. (Заряжая 1 раз в месяц).
- <4> Слейте охлаждающую жидкость и топливо.
- <5> Отверстия для всасывания воздуха на компрессоре и двигателе, отверстие глушителя и т. п. следует герметично закрыть целлофаном или упаковочной лентой, чтобы предотвратить попадание пыли и влаги во внутрь.
- <6> При нахождении в некомфортных условиях проводите обслуживание и ремонт, так чтобы при последующей работе не возникало проблем.



Внимание

Внимание при складировании

- При складировании компрессоров, располагая их друг на друге, не кладите их более чем в два слоя, при этом внизу должен находиться тот, который имеет большую массу.
- Для складирования компрессоров выбирайте твердую и очень ровную, горизонтальную поверхность.
- Перед складированием проверьте, не деформировалась ли крышка, не ослабли ли болты, не потерялись ли какие-то части.
- При складировании друг на друге подкладывайте под верхний компрессор ровные и прочные бруски, так чтобы равномерно распределить его вес, прежде чем установите на эти бруски компрессор, убедитесь, что он не упадет и не перекосится.
- Работать на компрессорах, располагающихся друг на друге, категорически запрещается, так как это опасно.
- Будьте особенно осторожны в местах, где хранится оборудование, располагающееся друг на друге, так как в случае землетрясения оно может упасть на вас.



8 Технические характеристики

8.1 Исходные данные

Наименование			PDS50S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м³/мин	1,4
	Давление нагнетения	МПа	0,69
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте
	Объем ресивера	м³	0,017
	Объем смазочного масла	л	8,3
Двигатель	Тип		4-тактный, водяное охлаждение, вихревая камера
	Число цилиндров - диаметр × ход		3-67мм×64мм
	Объем общих выхлопов	л	0,676
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	11,8/3 500
	Объем смазочного масла	л	2,8
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	3,8
	Аккумулятор		55B24R
	Объем топливного бака	л	18
Размеры, масса	Общая длина	мм	1 420
	Общая длина (без крышки)	мм	1 300
	Общая ширина	мм	700
	Общая высота	мм	800
	Сухая масса	кг	325
	Масса в рабочем состоянии	кг	350

8 Технические характеристики

Наименование			PDS70S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м ³ /мин	2
	Давление нагнетания	МПа	0,7
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте
	Объем ресивера	м ³	0,020
	Объем смазочного масла	л	11
Двигатель	Тип		4-тактный, водяное охлаждение, верхнеклапанный, вихревая камера
	Число цилиндров - диаметр × ход		3-75м×72мм
	Объем общих выхлопов	л	0,954
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	17/3 350
	Объем смазочного масла	л	4,2
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	4,0
	Аккумулятор		80D26RMF
	Объем топливного бака	л	26
Размеры, масса	Общая длина	мм	1 600
	Общая длина (без крышки)	мм	1 480
	Общая ширина	мм	750
	Общая высота	мм	865
	Сухая масса	кг	435
	Масса в рабочем состоянии	кг	475

8 Технические характеристики

Наименование			PDS100S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м³/мин	2,8
	Давление нагнетания	МПа	0,7
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте
	Объем ресивера	м³	0,020
	Объем смазочного масла	л	11
Двигатель	Тип		4-тактный, водяное охлаждение, верхнеклапанный, вихревая камера
	Число цилиндров - диаметр × ход		3-77мм×81мм
	Объем общих выхлопов	л	1,131
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	19,4/3 500
	Объем смазочного масла	л	5,1
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	4,5
	Аккумулятор		80D26R-MF
	Объем топливного бака	л	28
Размеры, масса	Общая длина	мм	1 580
	Общая длина (без крышки)	мм	1 460
	Общая ширина	мм	750
	Общая высота	мм	865
	Сухая масса	кг	435
	Масса в рабочем состоянии	кг	475

8 Технические характеристики

Наименование			PDS130S (трейлерный тип)	PDS130S(корпусный тип)
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением	
	Производительность	м³/мин	3,5	3,7
	Давление нагнетания	МПа	0,7	
	Тип смазки		Принудительная, под давлением	
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте	
	Объем ресивера	м³	0,030	
	Объем смазочного масла	л	14	
Двигатель	Тип		4-тактный, водяное охлаждение, верхнеклапанный, вихревая камера	
	Число цилиндров - диаметр × ход		3-83,1мм×92мм	3-84мм×100мм
	Объем общих выхлопов	л	1,496	1,662
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	28/3 300	28/3 000
	Объем смазочного масла	л	7,0	6,0
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	6,0	6,6
	Аккумулятор		80D26R-MF	
	Объем топливного бака	л	70	
Размеры, масса	Общая длина	мм	2 470	1 700
	Общая длина (без крышки)	мм	1 580	1 580
	Общая ширина	мм	1 510	890
	Общая высота	мм	1 360	1 060
	Сухая масса	кг	745	680
	Масса в рабочем состоянии	кг	830	760

8 Технические характеристики

Наименование			PDS175S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м³/мин	5,0
	Давление нагнетания	МПа	0,7
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте
	Объем ресивера	м³	0,030
	Объем смазочного масла	л	16
Двигатель	Тип		4-тактный, водяное охлаждение, вихревая камера
	Число цилиндров - диаметр × ход		4-96мм×92мм
	Объем общих выхлопов	л	2,663
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	38,0/2 600
	Объем смазочного масла	л	12
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	8,5
	Аккумулятор		80D26R-MF
	Объем топливного бака	л	90
Размеры, масса	Общая длина	мм	1 970
	Общая длина (без крышки)	мм	1 850
	Общая ширина	мм	950
	Общая высота	мм	1 060
	Сухая масса	кг	800
	Масса в рабочем состоянии	кг	900

8 Технические характеристики

Наименование			PDS185S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м ³ /мин	5,0
	Давление нагнетания	МПа	0,7
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте
	Объем ресивера	м ³	0,030
	Объем смазочного масла	л	16
Двигатель	Тип		4-тактный, водяное охлаждение, вихревая камера
	Число цилиндров - диаметр × ход		4-85мм×96мм
	Объем общих выхлопов	л	2,179
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	37,9/2 000
	Объем смазочного масла	л	8.5
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	7
	Аккумулятор		80D26R-MF
	Объем топливного бака	л	90
Размеры, масса	Общая длина	мм	2 740
	Общая длина (без крышки)	мм	1 850
	Общая ширина	мм	1 510
	Общая высота	мм	1 360
	Сухая масса	кг	805
	Масса в рабочем состоянии	кг	915

8 Технические характеристики

Наименование			PDS265S (трейлерный тип)	PDS265S (корпусный тип)
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением	
	Производительность	м³/мин	7,5	
	Давление нагнетания	МПа	0,7	
	Тип смазки		Принудительная, под давлением	
	Тип привода		С прямым соединением благодаря зубчатой муфте	
	Объем ресивера	м³	0,069	
	Объем смазочного масла	л	33	
Двигатель	Тип		4-тактный, водное охлаждение, непосредственный впрыск, турбонагнетание	
	Число цилиндров - диаметр × ход		4-96мм×102мм	
	Объем общих выхлопов	л	2,953	
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	62/2 700	
	Объем смазочного масла	л	10	
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	11	
	Аккумулятор		95D31R	
	Объем топливного бака	л	114	
Размеры, масса	Общая длина (без крышки)	мм	2 120	2 000
	Общая длина (с опущенным тяговым стержнем)	мм	3 020	-
	Общая ширина	мм	1 600	-
	Общая высота	мм	1 615	1 140
	Сухая масса	кг	1 265	1 210
	Масса в рабочем состоянии	кг	1 410	1 075

8 Технические характеристики

Наименование			PDS390S (трейлерный тип)	PDS390S (корпусный тип)
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением	
	Производительность	м³/мин	11,0	
	Давление нагнетания	МПа	0,7	
	Тип смазки		Принудительная, под давлением	
	Тип привода		С прямым соединением благодаря упругой муфте	
	Объем ресивера	м³	0,098	
	Объем смазочного масла	л	51	
Двигатель	Тип		4-тактный, водное охлаждение, непосредственный впрыск, турбонагнетание	
	Число цилиндров - диаметр × ход		4-105мм×125мм	
	Объем общих выхлопов	л	4,329	
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	80,9/2 400	
	Объем смазочного масла	л	14	
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	13	
	Аккумулятор		80D26R×2	
	Объем топливного бака	л	182	
Размеры, масса	Общая длина (без крышки)	мм	2 600	2 600
	Общая длина (с опущенным тяговым стержнем)	мм	3 810	-
	Общая ширина	мм	1 798	1 300
	Общая высота	мм	1 780	1 400
	Сухая масса	кг	1 820	1 655
	Масса в рабочем состоянии	кг	2 040	1 870

8 Технические характеристики

Наименование			PDS655S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м³/мин	18,5
	Давление нагнетания	МПа	0,7
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря упругой муфте
	Объем ресивера	м³	0,189
	Объем смазочного масла	л	80
Двигатель	Тип		4-тактный, водное охлаждение, непосредственный впрыск
	Число цилиндров - диаметр × ход		6-114мм×130мм
	Объем общих выхлопов	л	7,961
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	118/2 500
	Объем смазочного масла	л	24
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	29
	Аккумулятор		115F51×2
	Объем топливного бака	л	270
Размеры, масса	Общая длина (с поднятым тяговым стержнем)	мм	3 650
	Общая длина (с опущенным тяговым стержнем)	мм	4 960
	Общая ширина	мм	1 685
	Общая высота	мм	2 070
	Сухая масса	кг	2 850
	Масса в рабочем состоянии	кг	3 190

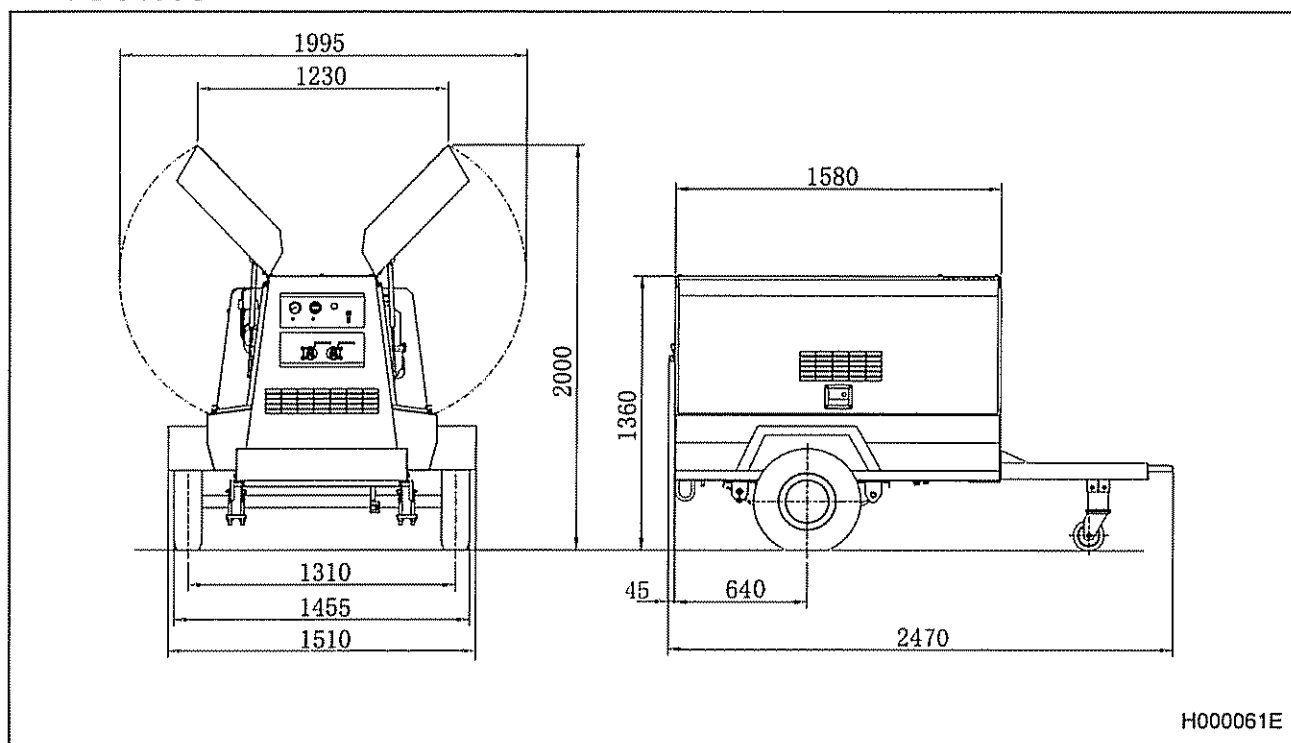
8 Технические характеристики

Наименование			PDS750S
Компрессор	Тип		Винтовой, вращательный с одноступенчатым сжатием и масляным охлаждением
	Производительность	м³/мин	21,2
	Давление нагнетания	МПа	0,7
	Тип смазки		Принудительная, под давлением
	Тип привода		С прямым соединением благодаря упругой муфте
	Объем ресивера	м³	0.189
	Объем смазочного масла	л	80
Двигатель	Тип		4-тактный, водное охлаждение, непосредственный впрыск, турбонагнетание
	Число цилиндров - диаметр × ход		6-114мм×130мм
	Объем общих выхлопов	л	7,961
	Номинальная мощность	КВт/ об/мин	144,5/2 100
	Объем смазочного масла	л	23
	Объем охлаждающей жидкости (содержится в радиаторе)	л	29
	Аккумулятор		115F51×2
	Объем топливного бака	л	310
Размеры, масса	Общая длина (с поднятым тяговым стержнем)	мм	3 650
	Общая длина (с опущенным тяговым стержнем)	мм	4 960
	Общая ширина	мм	1 685
	Общая высота	мм	2 070
	Сухая масса	кг	2 950
	Масса в рабочем состоянии	кг	3 300

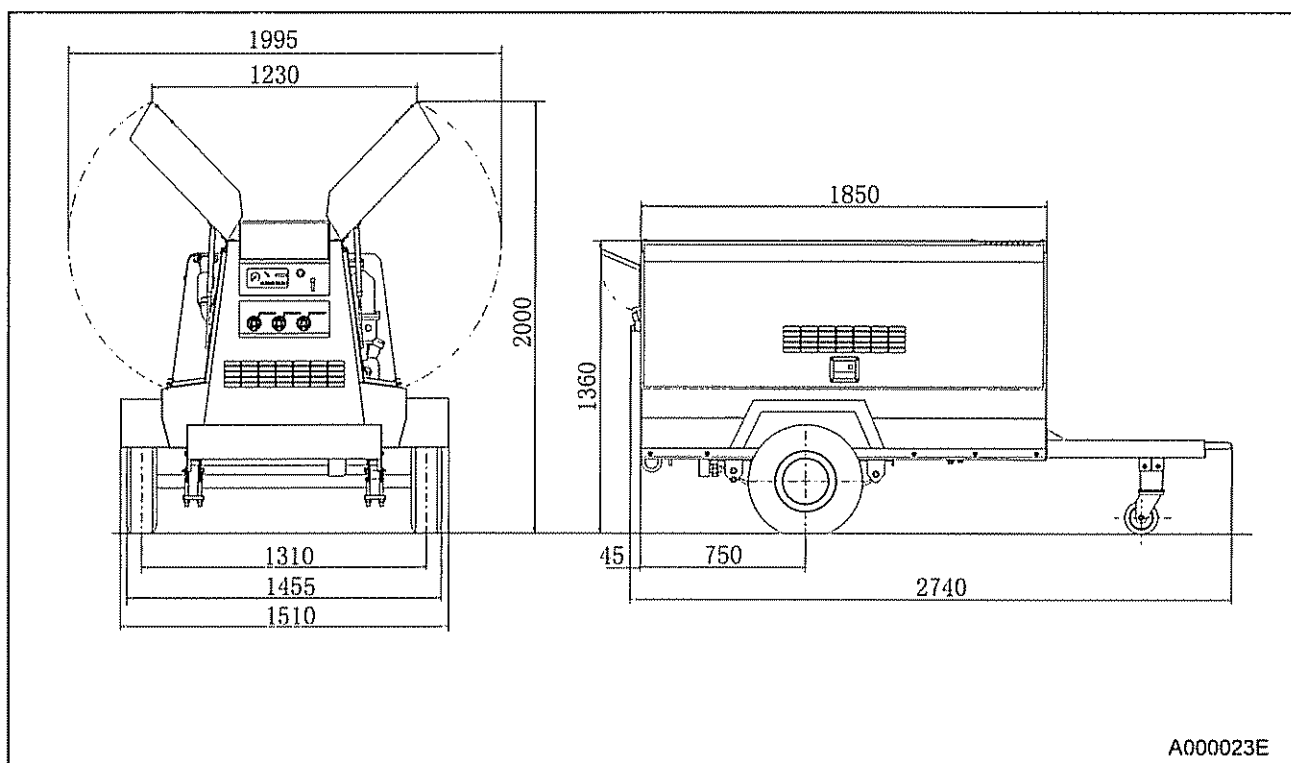
8.2 Схема размеров

[Трейлерный тип]

PDS130S

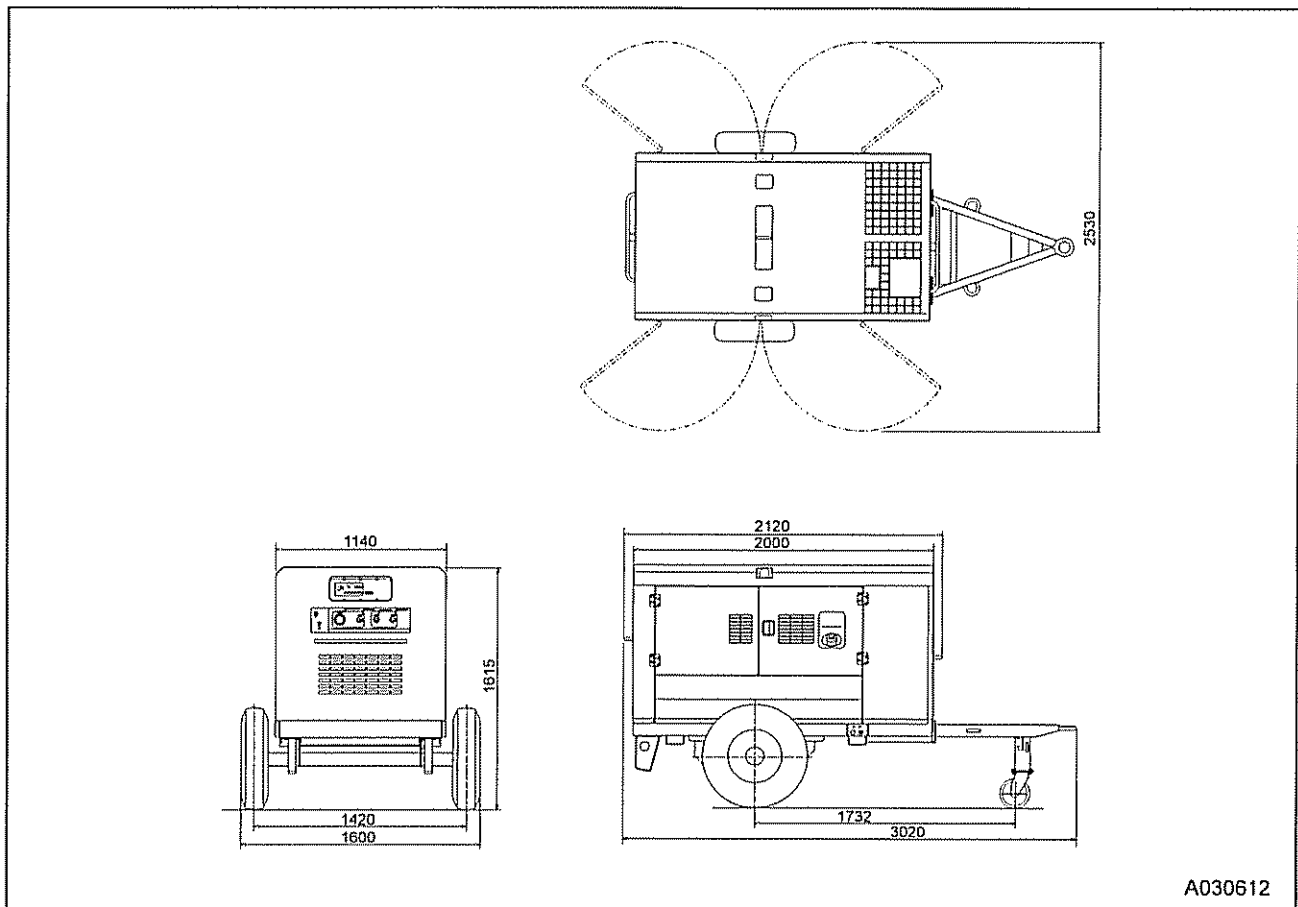


PDS185S

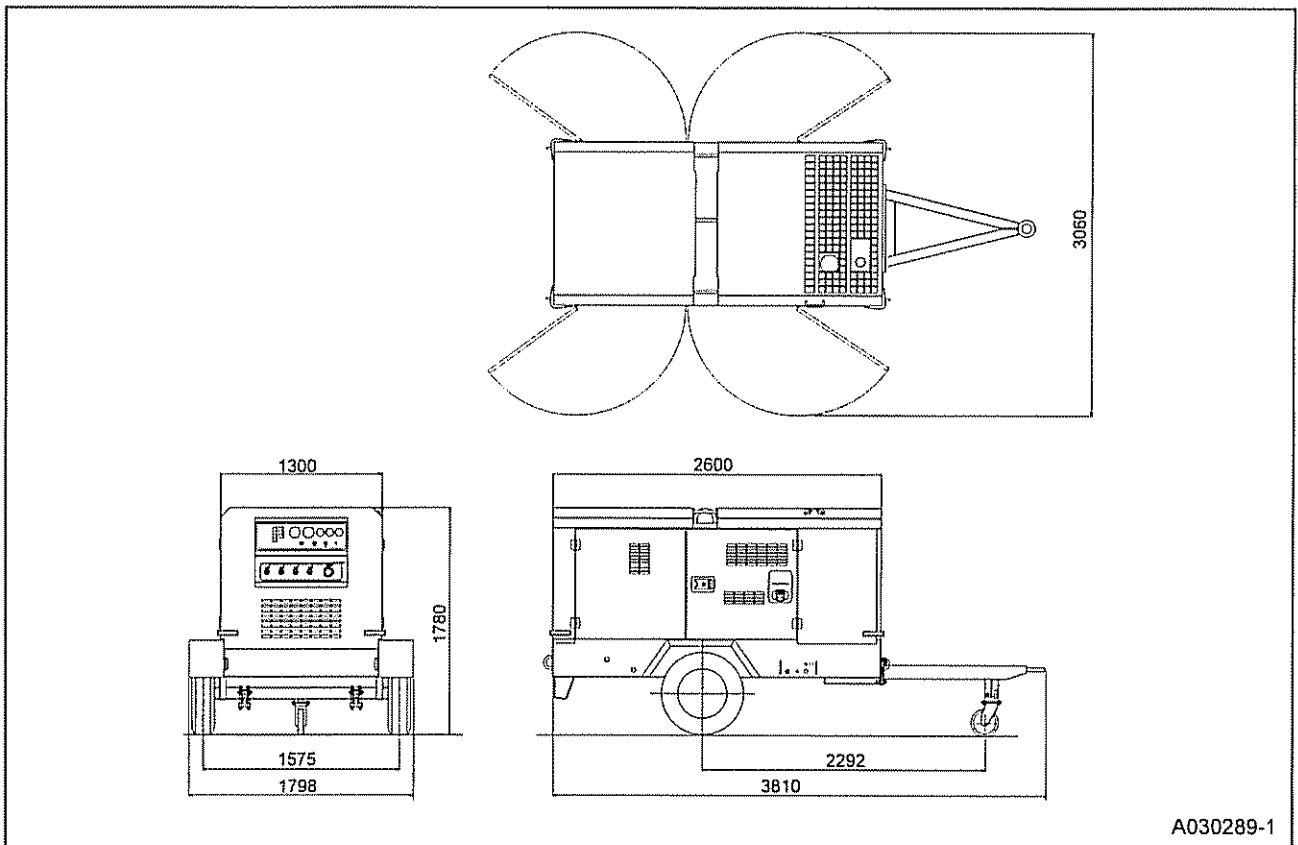


8 Технические характеристики

PDS265S

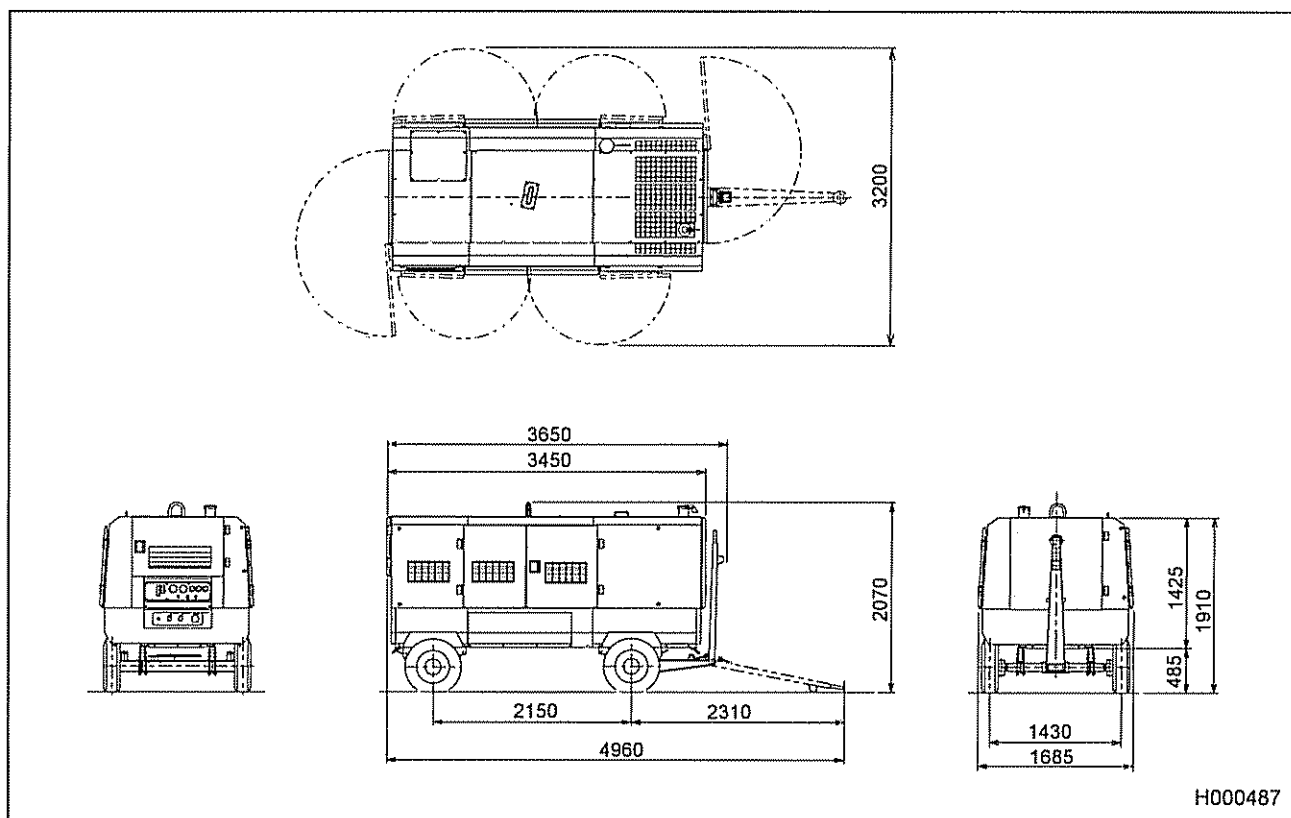


PDS390S

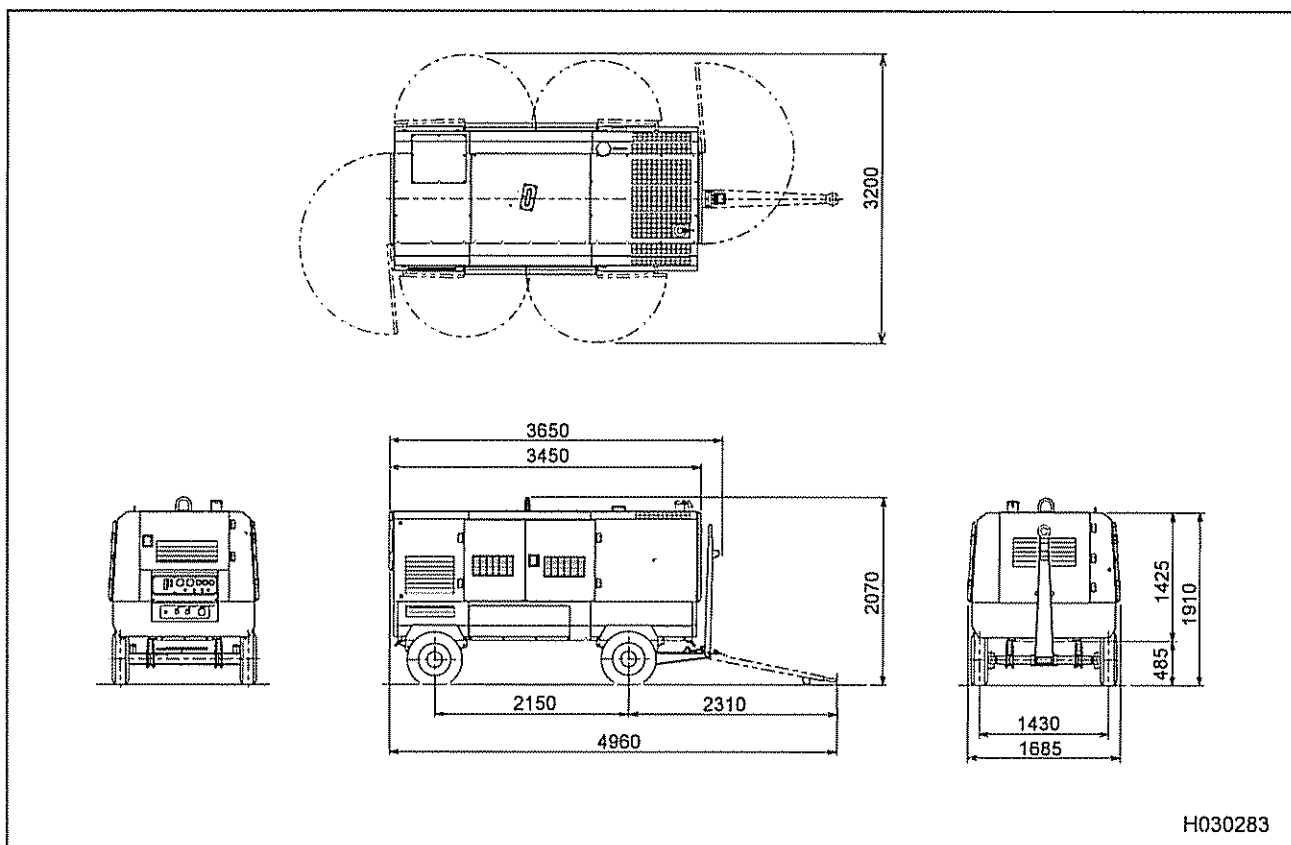


8 Технические характеристики

PDS655S

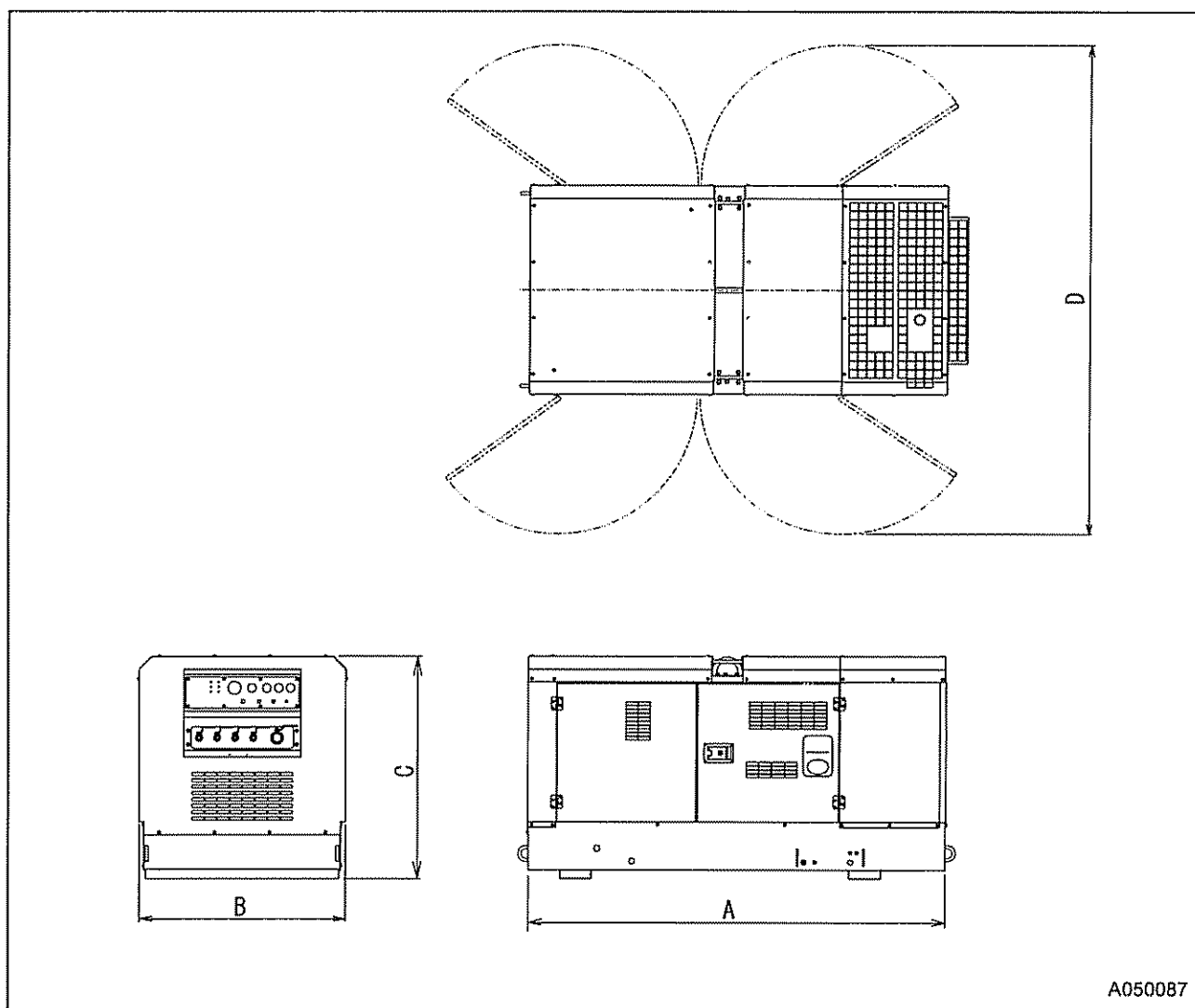


PDS750S



8 Технические характеристики

[Корпусный тип]

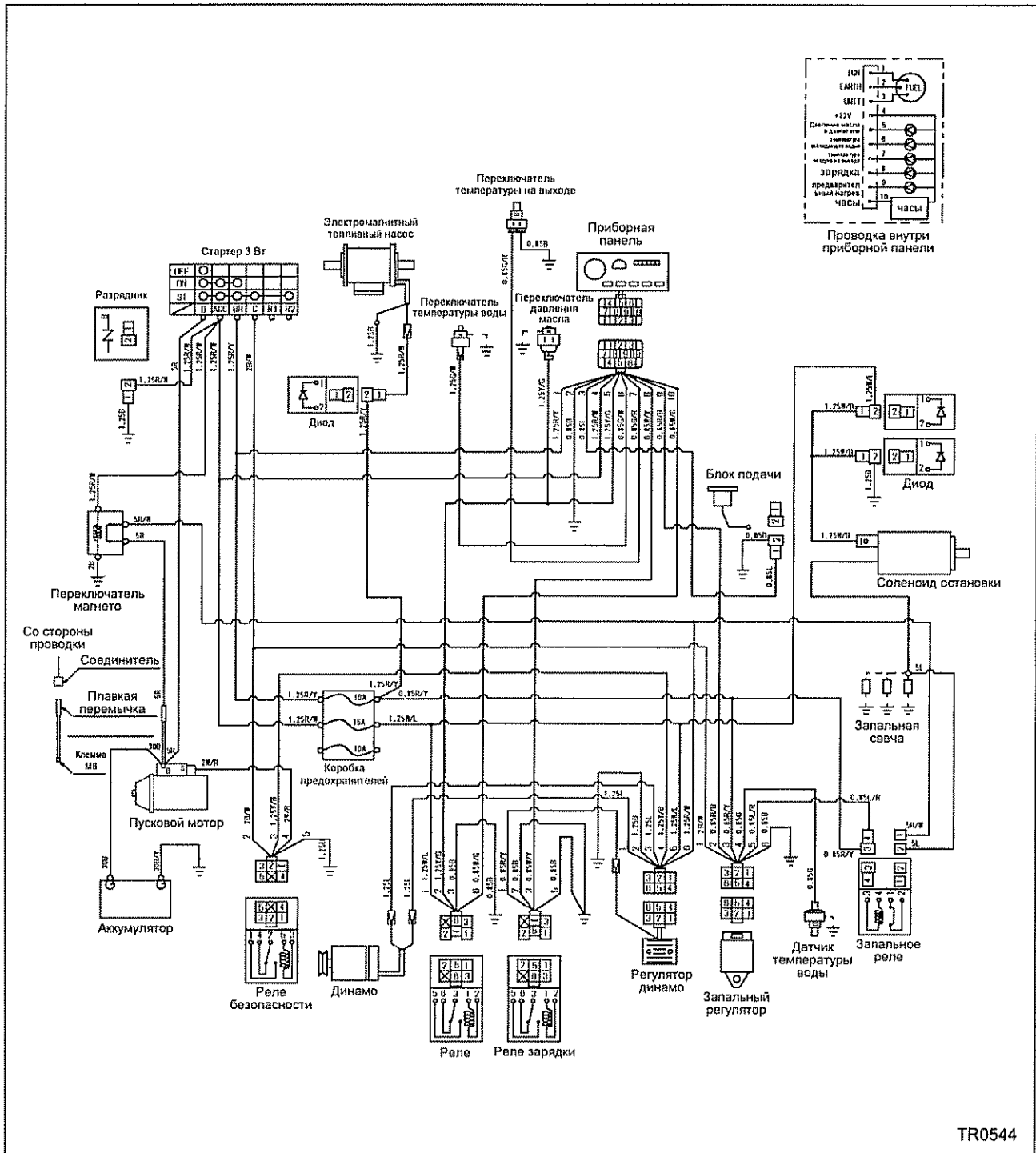


A050087

Модель	A	B	C	D
PDS50S	1 420	700	800	1 830
PDS70S	1 600	750	865	-
PDS100S	1 580	750	865	1 895
PDS130S	1 700	890	1 060	2 130
PDS175S	1 970	950	1 060	-
PDS265S	2 000	1 140	1 210	2 530
PDS390S	2 600	1 300	1 400	3 095

9 Схема электропроводки

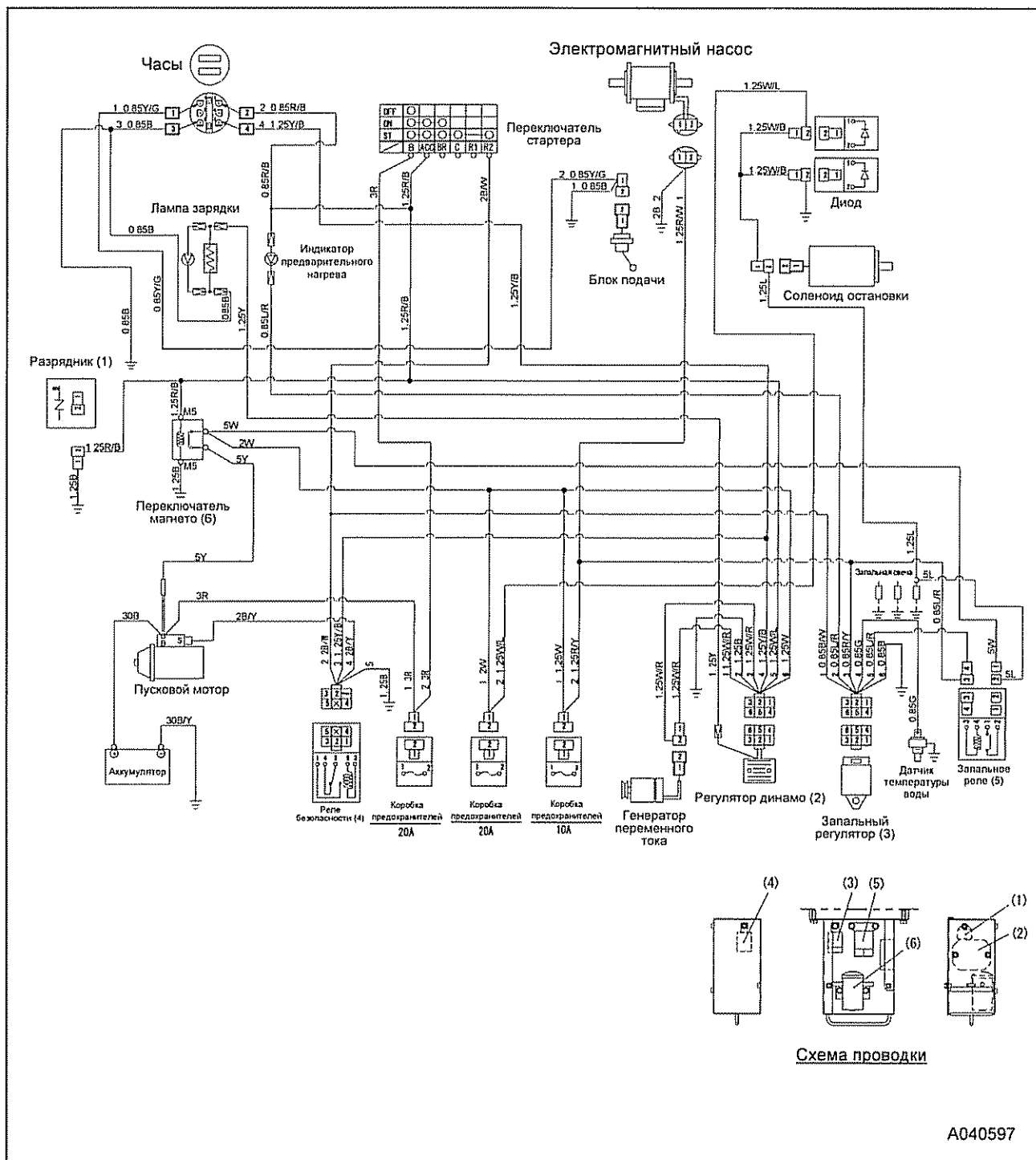
PDS50S



TR0544

9 Схема электропроводки

PDS70S



A040597

9 Схема электропроводки

PDS100S

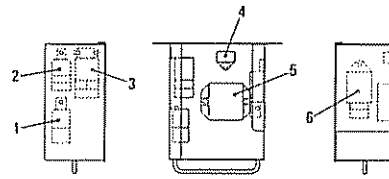
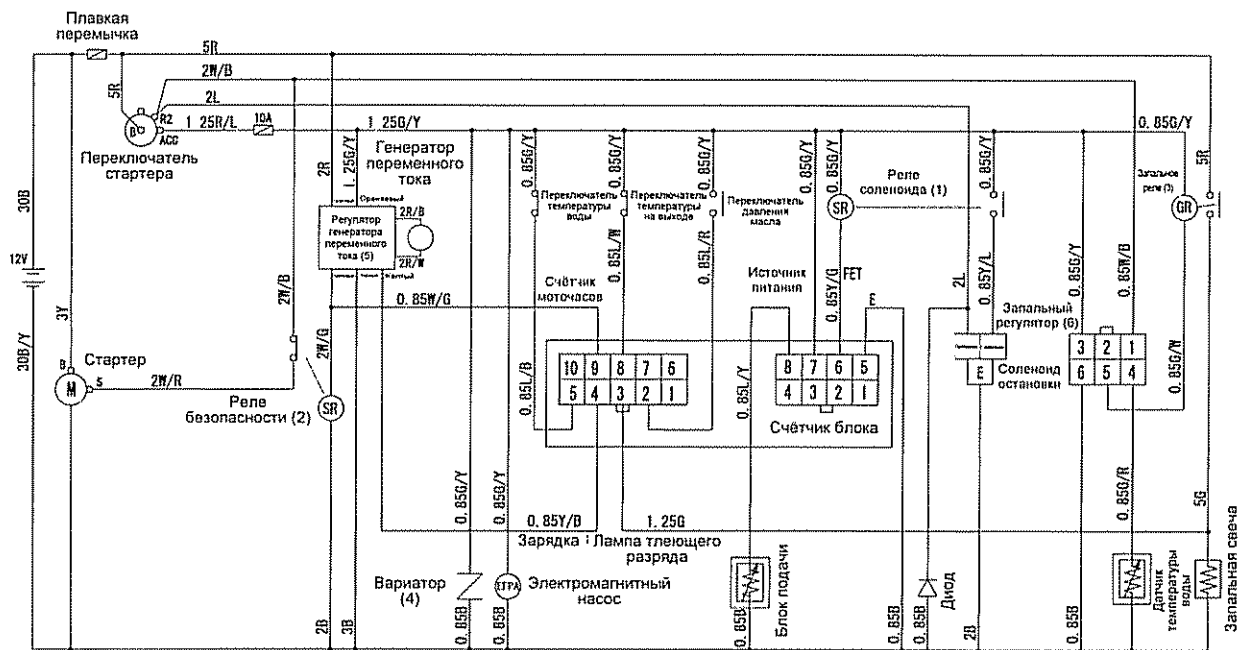


Схема проводки



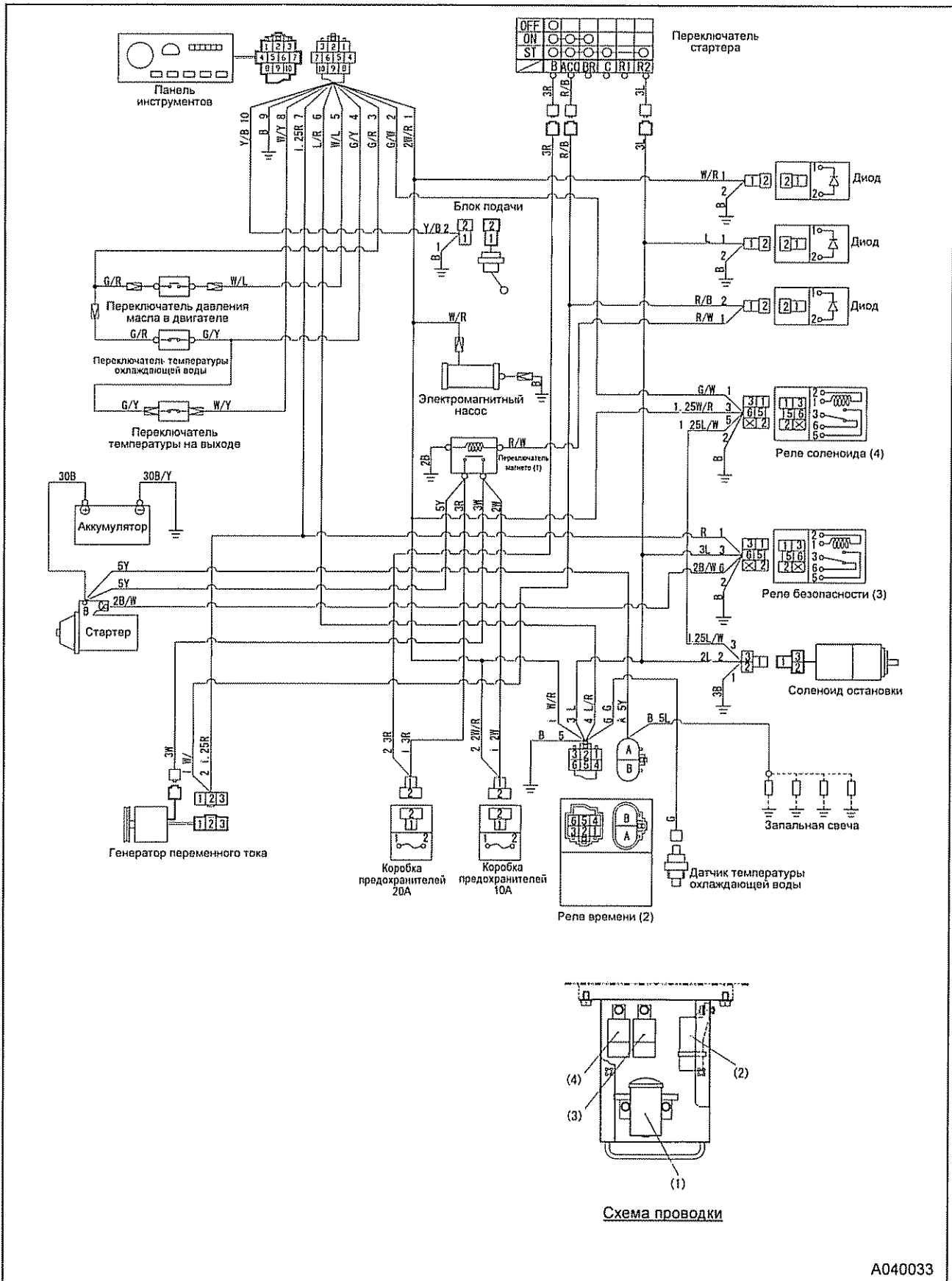
A050044

PDS130S



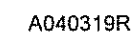
9 Схема электропроводки

PDS185S



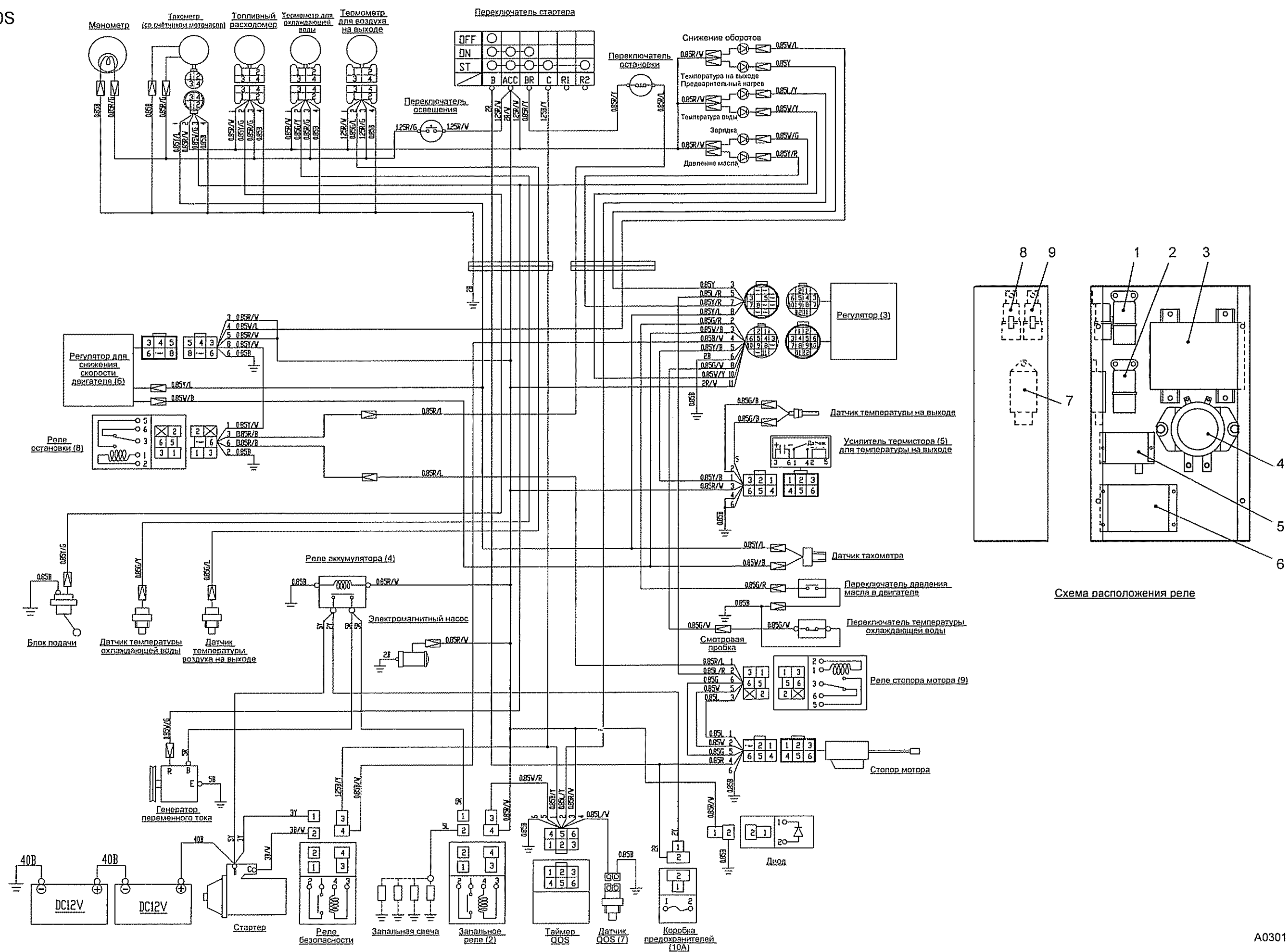
A040033

PDS265S



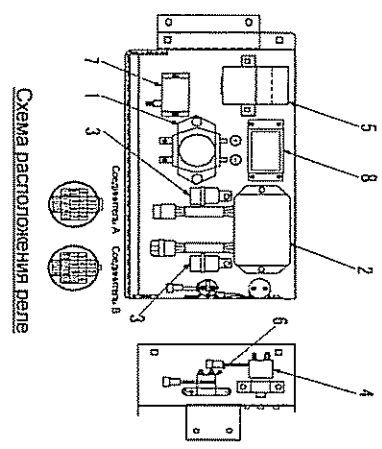
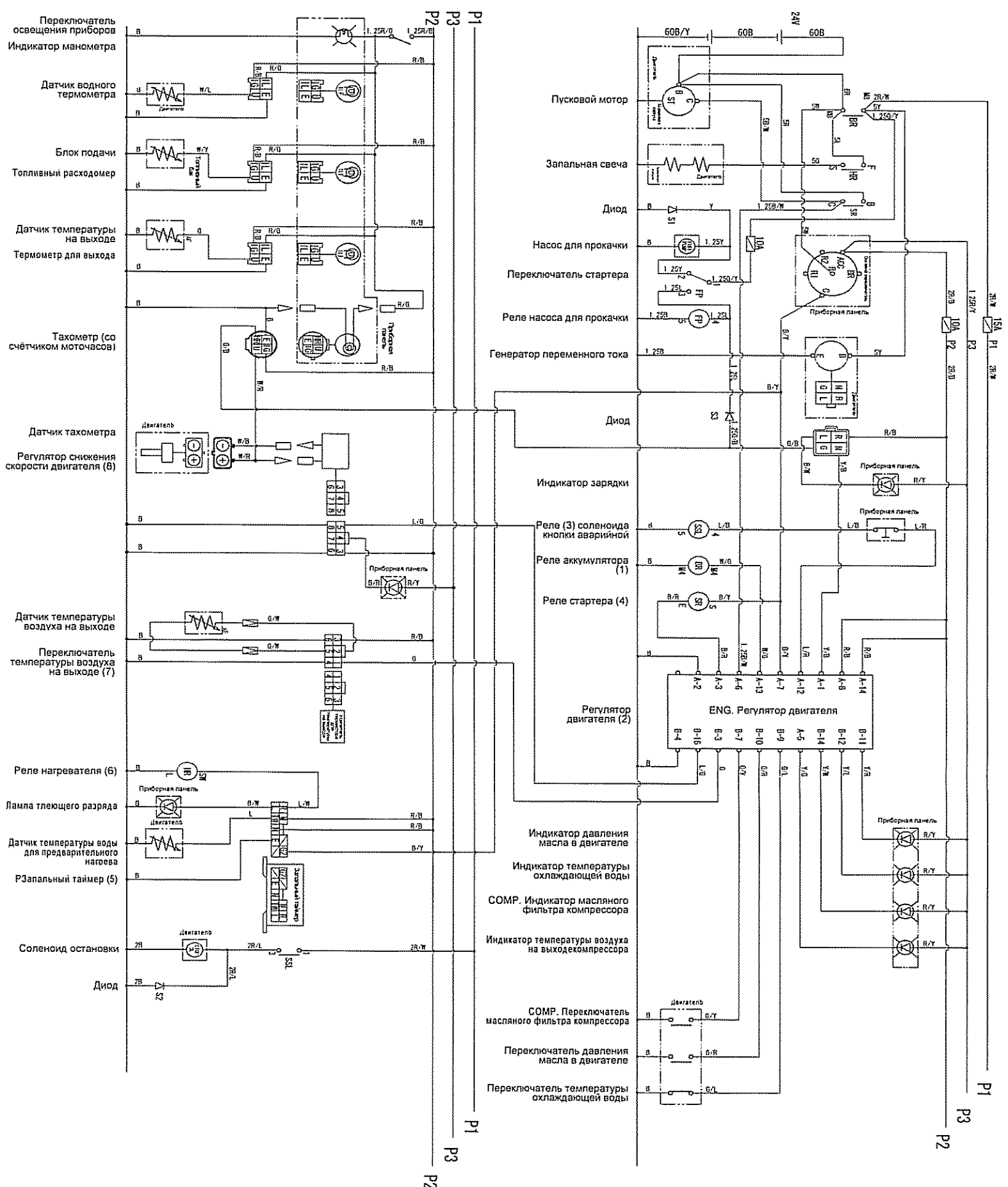
9 Схема электропроводки

PDS390S



9 Схема электропроводки

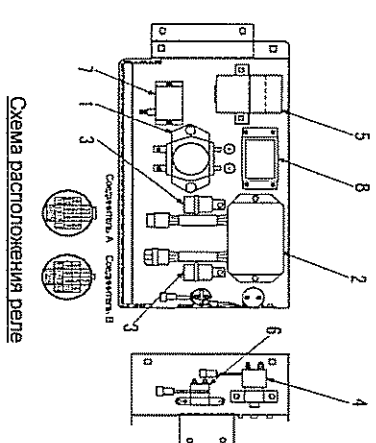
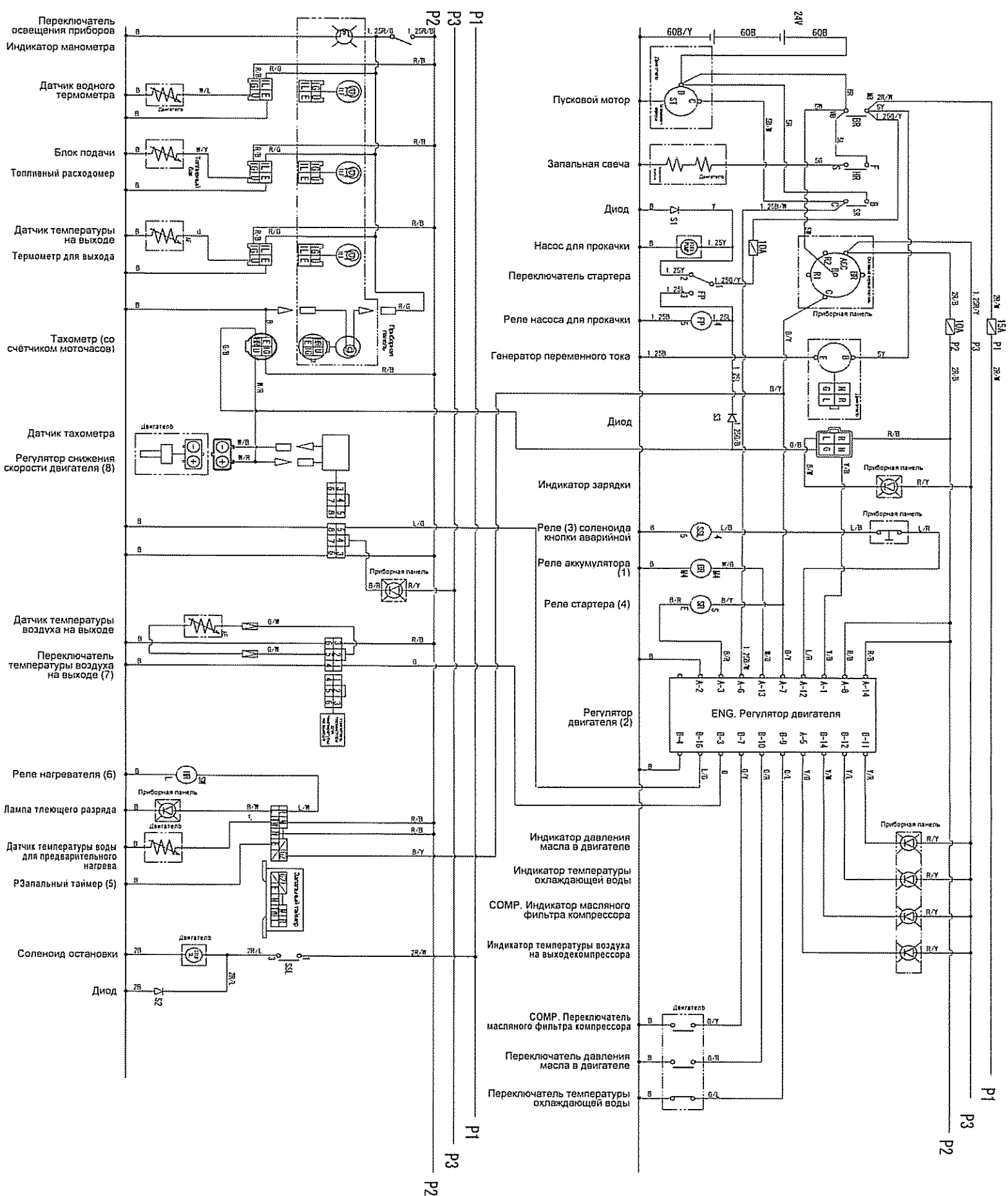
PDS655S



A040028R

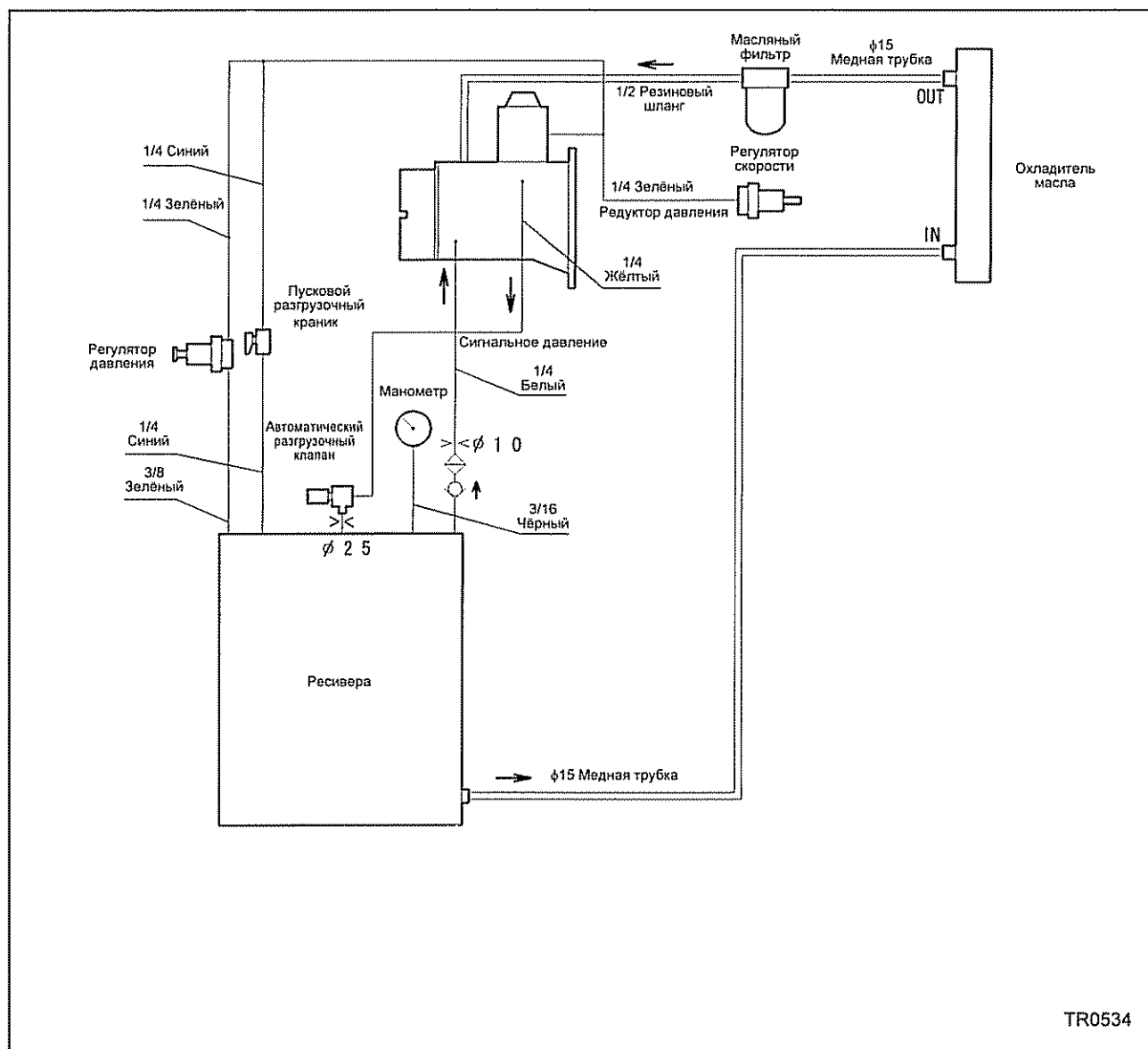
9 Схема электропроводки

PDS750S



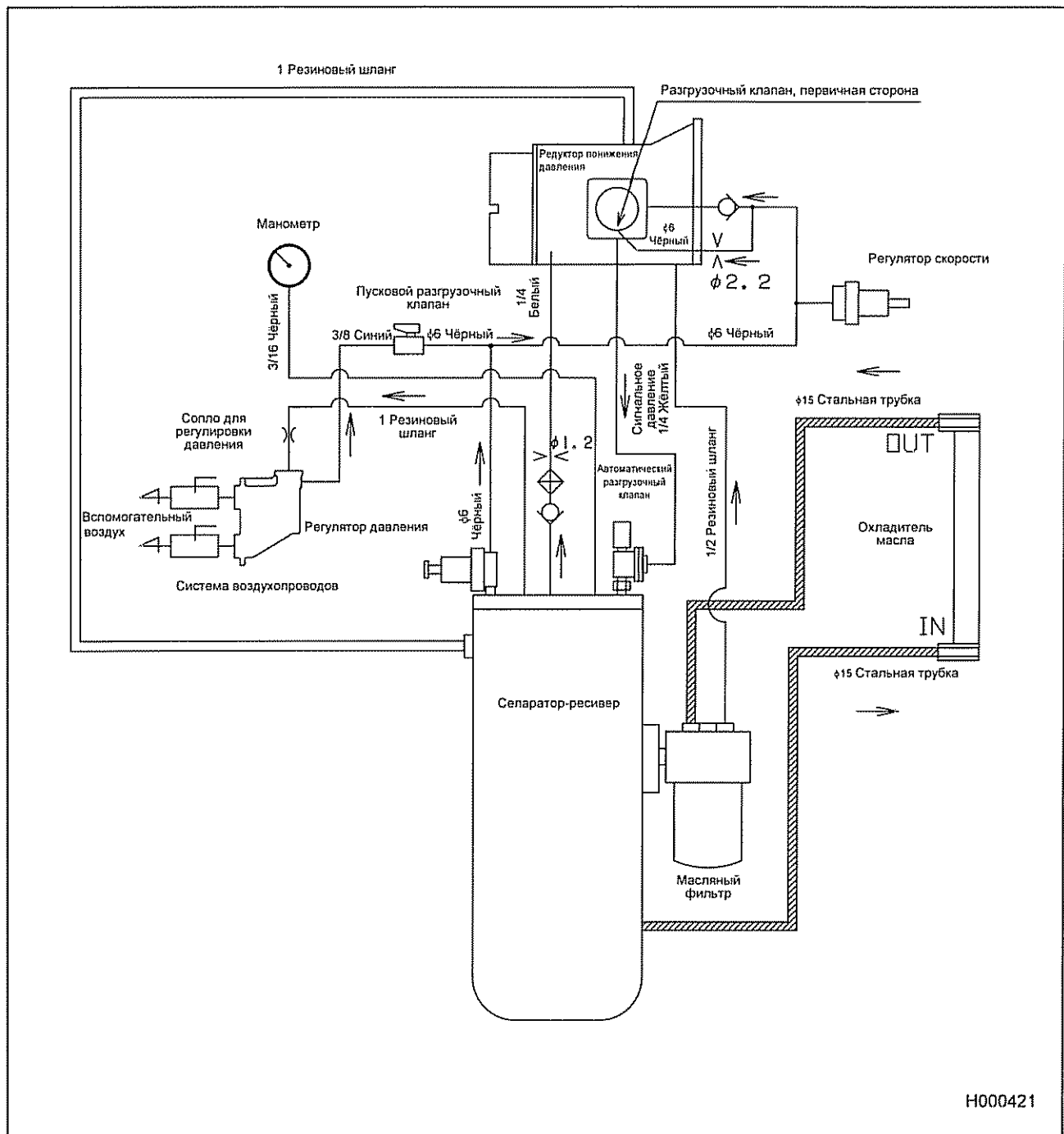
10 Схема системы труб

PDS50S

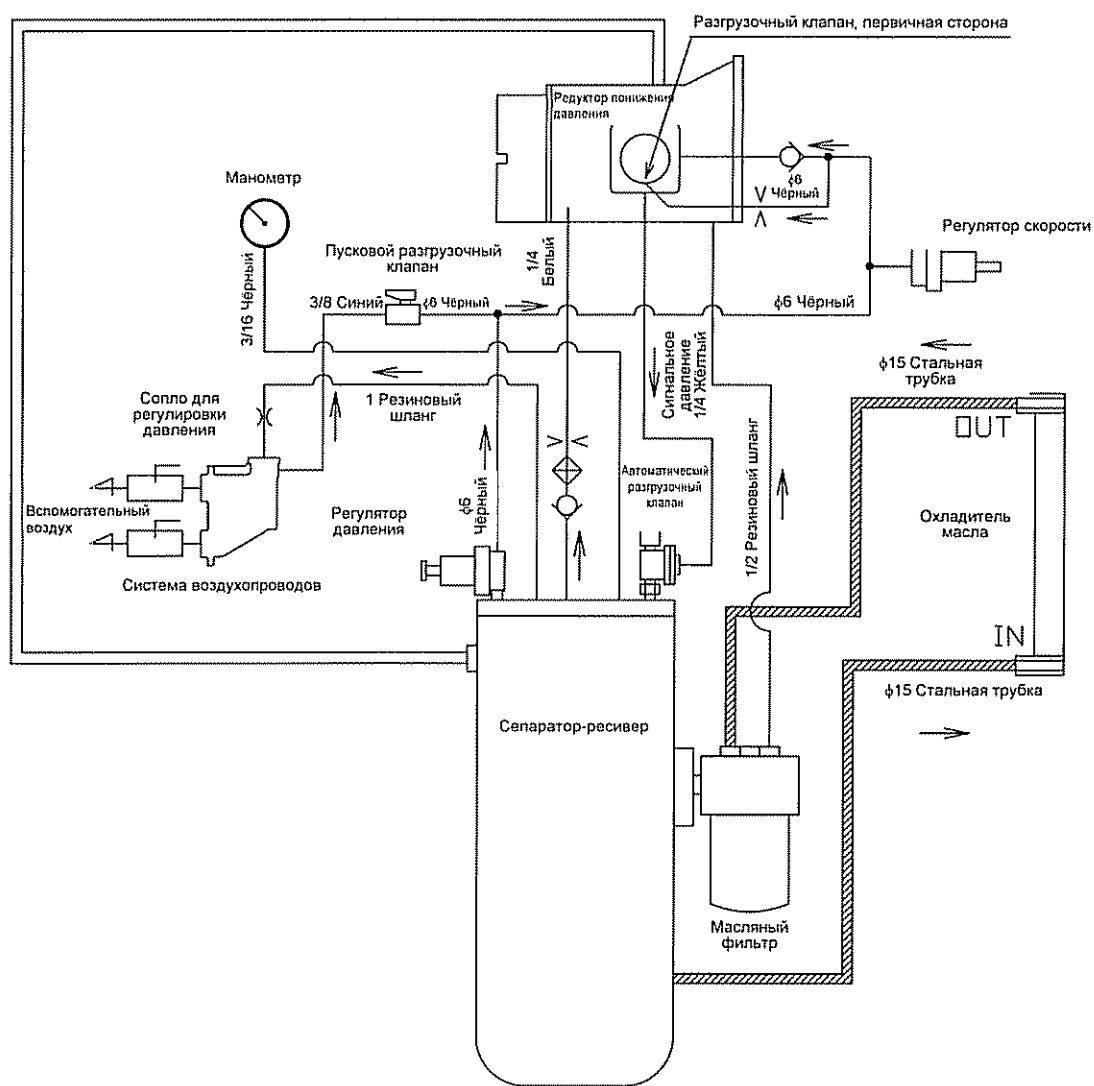


TR0534

PDS70S



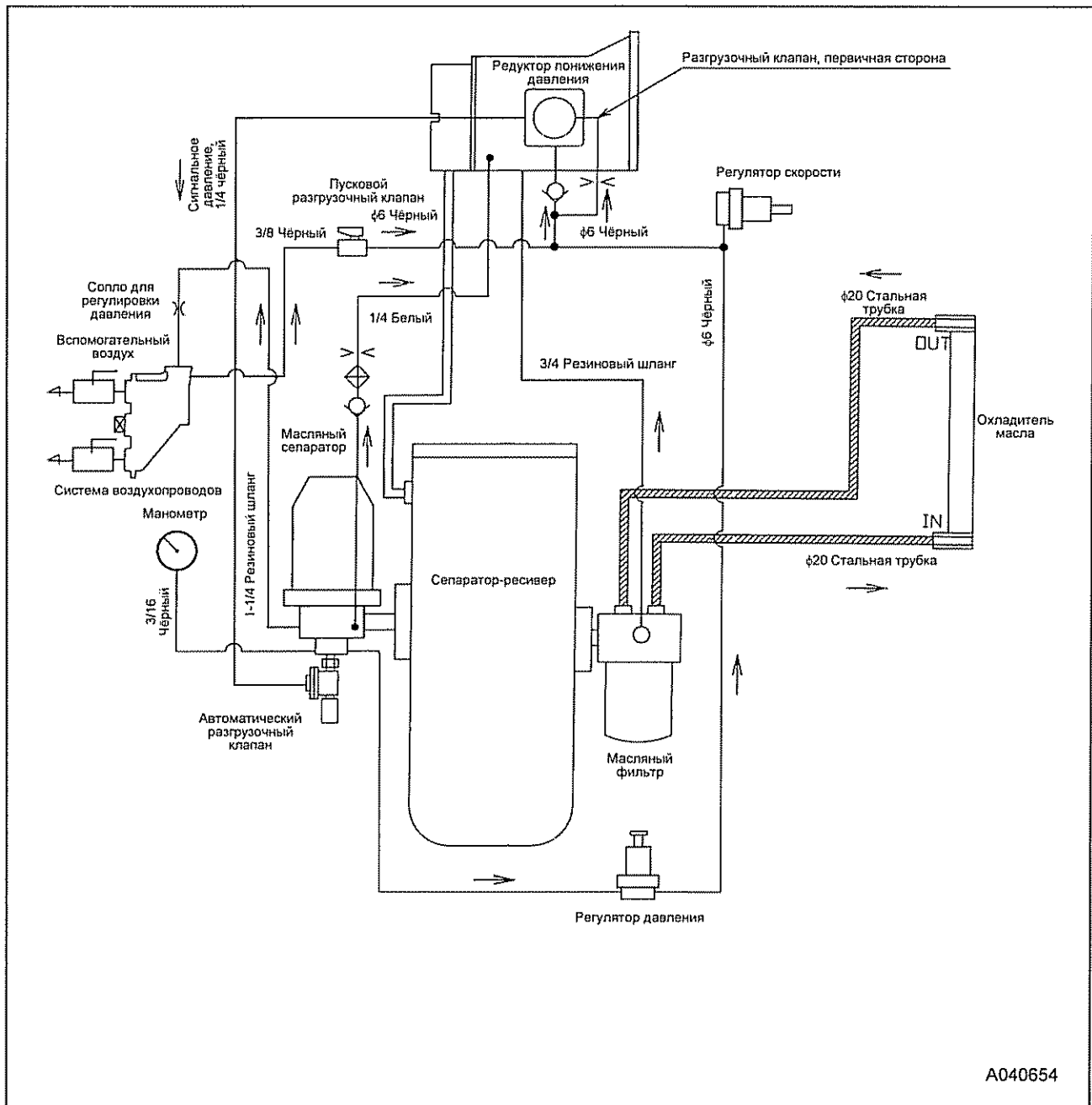
H000421



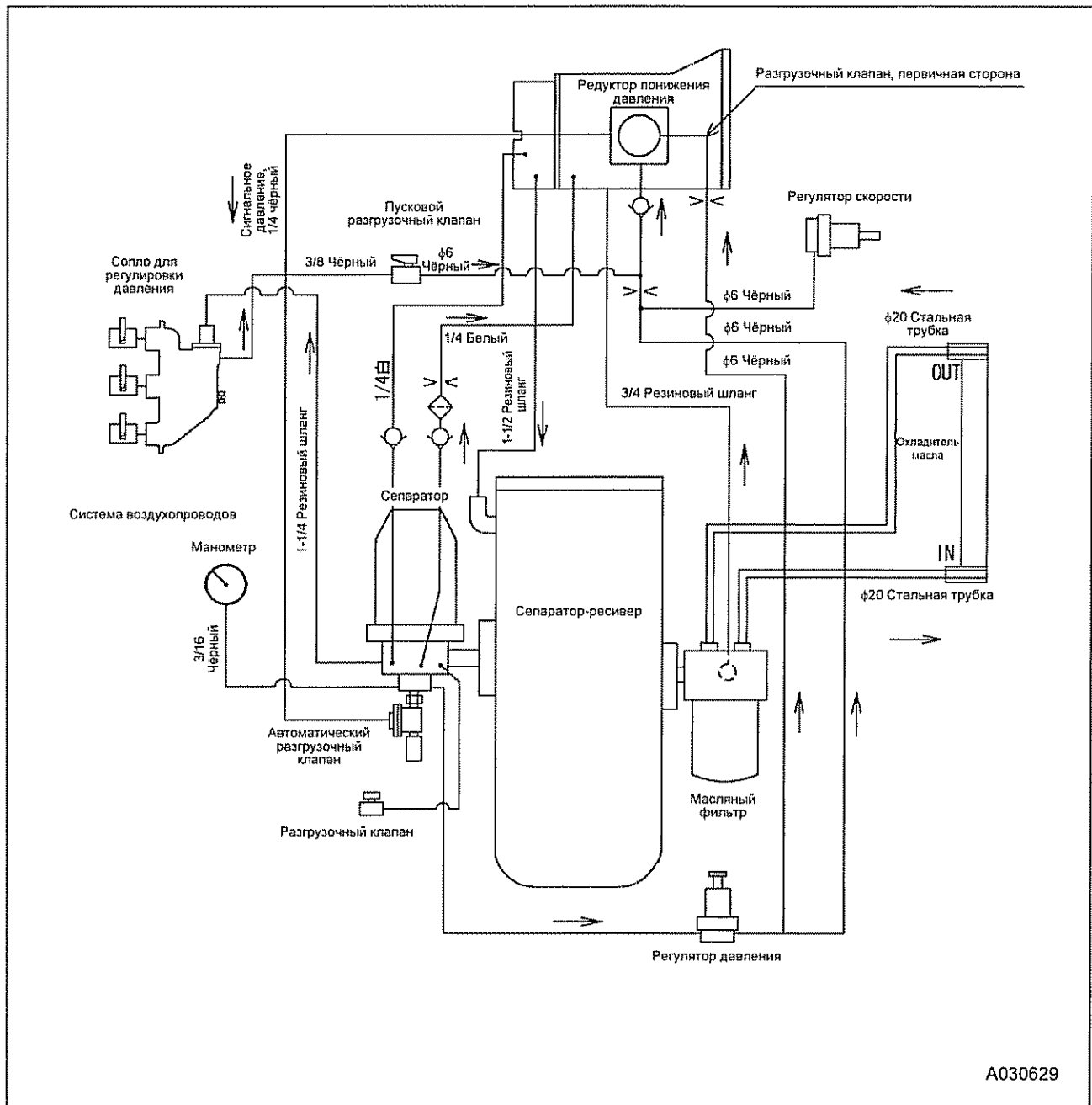
A040623

10 Схема системы труб

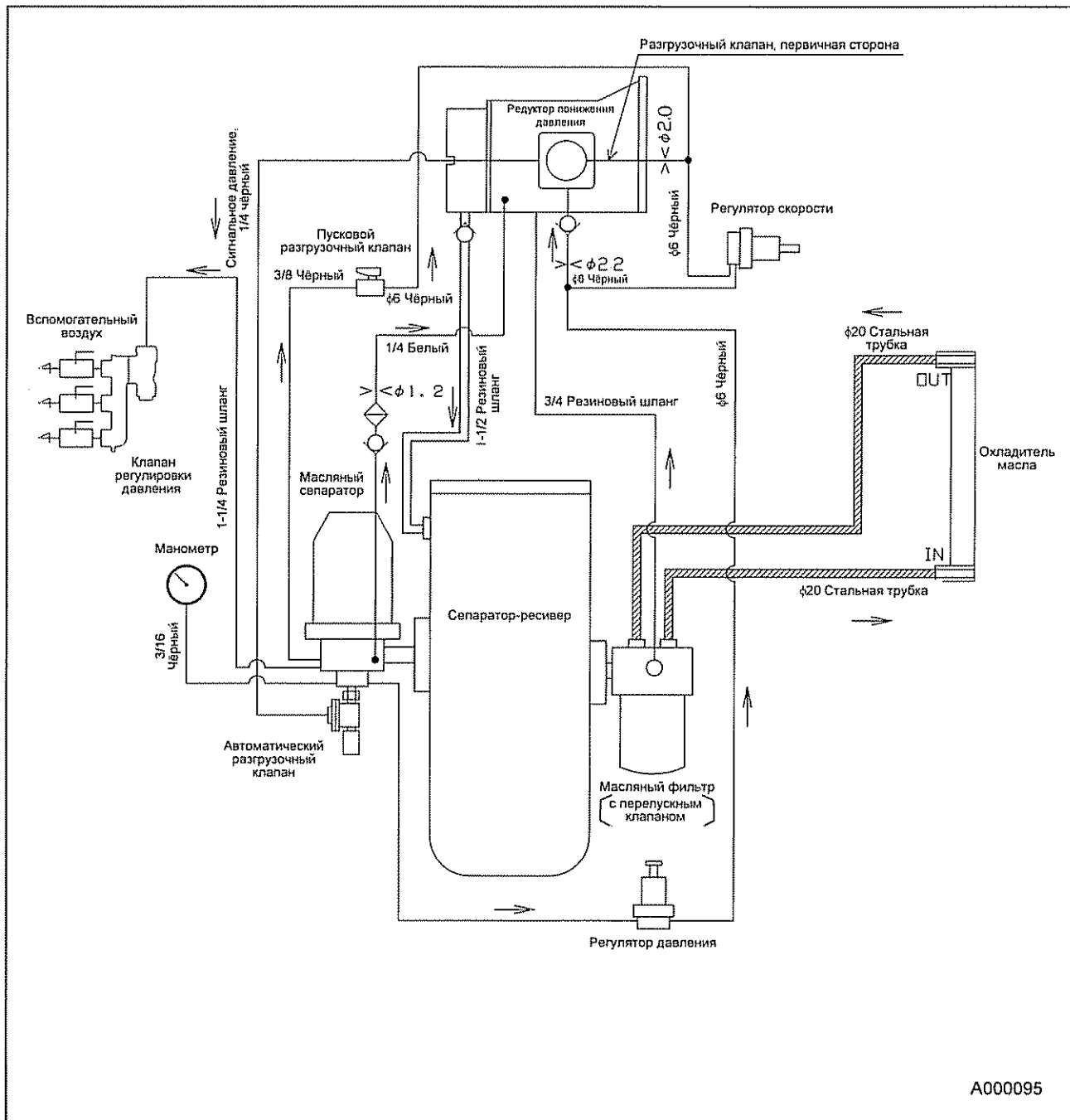
PDS130S



PDS175S

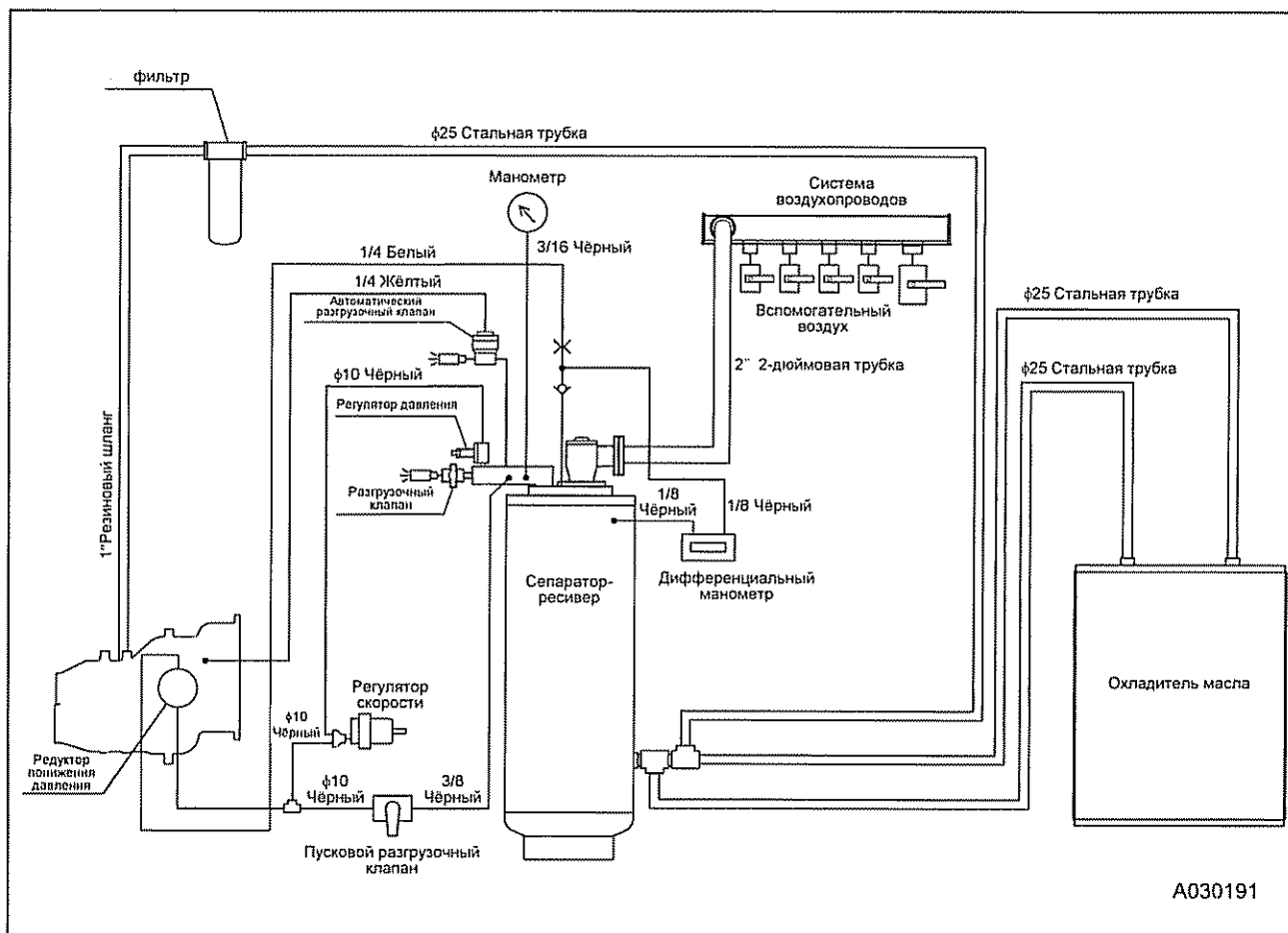


PDS185S



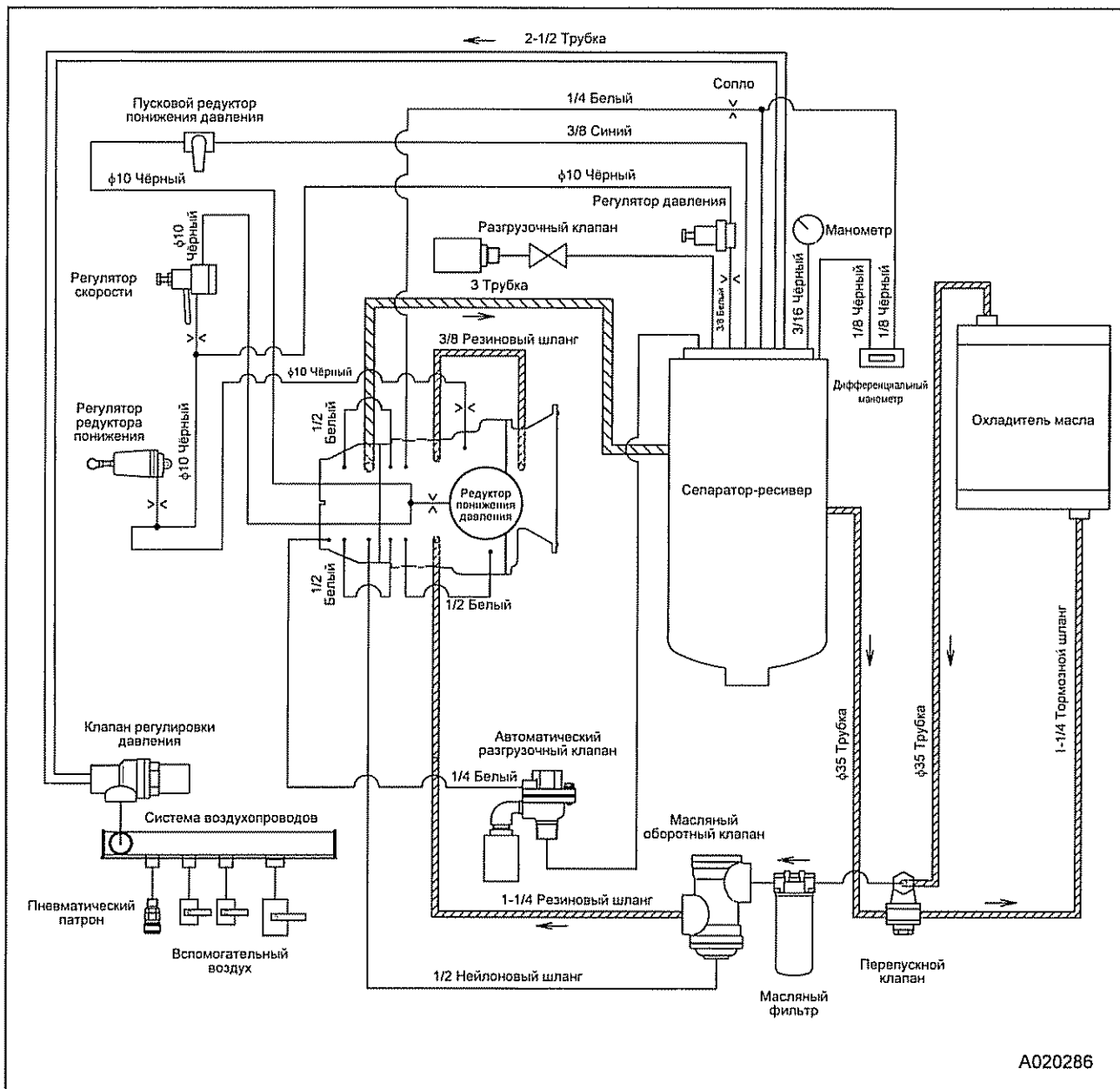
10 Схема системы труб

PDS390S



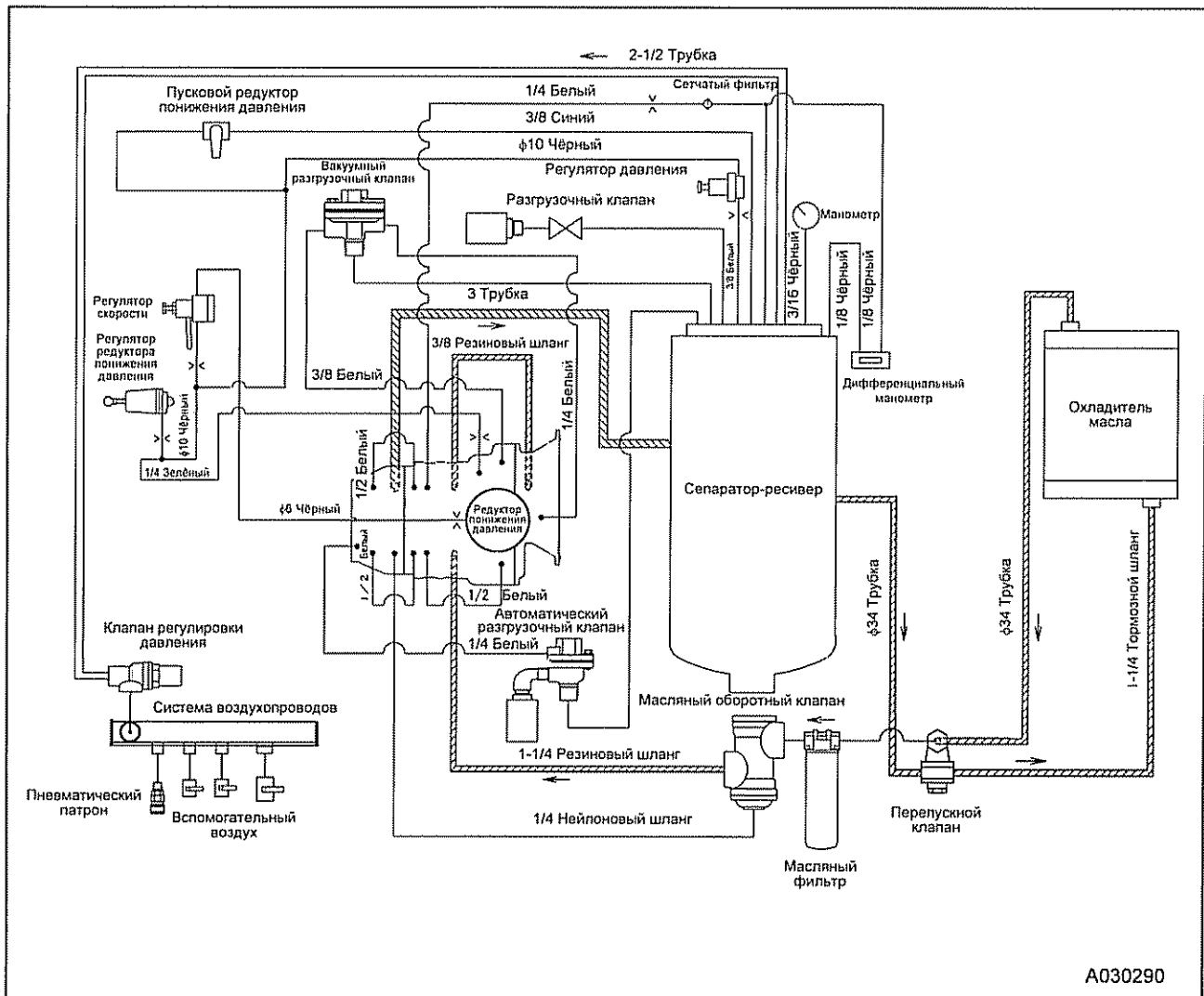
10 Схема системы труб

PDS655S



10 Схема системы труб

PDS750S



A030290

ХОКУЭЦУ ИНДУСТРИЗ КО., ЛТД.

12-й эт. СИНДЗЮКУ САН-ЭЙ БЛДГ.,
22-2 НИСИ-СИНДЗЮКУ 1-ТЁМЭ, СИНДЗЮКУ-КУ
ТОКИО 160-0023 ЯПОНИЯ
ТЕЛ:ТОКУО 813(3348)7281
ФАКС:ТОКУО 813(3348)7289
URL:<http://www.airman.co.jp>

39600 59720

ОТПЕЧАТАНО В ЯПОНИИ 2005. 2

AIRMAN

HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD.