
Инструкция по эксплуатации

КОМПРЕССОРЫ

DENYO

DIS – 55SB

70SB

90SB

90SBI

130SB

130SS

Для обеспечения безопасности обязательно прочтите эту инструкцию перед использованием.

Для обеспечения безопасности обязательно ознакомьтесь с информацией, отмеченной знаками ① **ВНИМАНИЕ** и ① **ОСТОРОЖНО**.

Для обеспечения безопасности всегда храните эту инструкцию рядом с Вашим компрессором.



Япония, 164, Токио, Накано-ку, Камитакада, 4-2-2

ПРЕДИСЛОВИЕ

- Ваше оборудование представляет собой компрессор портативного типа. (Технические характеристики: См. стр. 51).
- Не проводите эксплуатацию или ремонт компрессора, не прочитав эту инструкцию по эксплуатации.
- Для обеспечения безопасности этот компрессор должен эксплуатироваться лицом, имеющим достаточно знаний и умений.

Примечания, касающиеся инструкции по эксплуатации:

- Эта инструкция по эксплуатации объясняет правильную эксплуатацию и техническое обслуживание компрессора для обеспечения его эффективной работы.

Неправильное обращение с компрессором может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Перед использованием внимательно прочитайте эту инструкцию, особенно внимательно следует прочесть пункты «Меры предосторожности»,

отмеченные знаками ⓘ **ВНИМАНИЕ** и ⓘ **ОСТОРОЖНО** (См. стр. 1- 7).

- Для дальнейшего использования держите эту инструкцию в кармане двери компрессора.
- Прочитайте содержание гарантийного талона, прилагаемого к компрессору.
- Если данная инструкция станет нечитаемой из-за пятен или повреждения, свяжитесь с поставщиком или нашим офисом, чтобы получить новую инструкцию.

Содержание

Denyo Co., Lt d.	1
-----------------------	---

1. Меры предосторожности

Для того чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию компрессора, используются следующие знаки для объяснения эксплуатации.

Следующие знаки, которые можно найти в данной инструкции, предупредят Вас о возможных опасных условиях эксплуатации по отношению к оператору, обслуживающему персоналу или оборудованию.

ⓘ ВНИМАНИЕ Этот символ относится к опасной деятельности, которая может привести к тяжелой травме или летальному исходу.

ⓘ ОСТОРОЖНО Этот символ относится к опасной деятельности, которая может привести к травме, повреждению продукта или собственности.

[Примечание] Этот символ показывает меры предосторожности для эффективной эксплуатации и многолетней удовлетворительной работы.

Некоторые из позиций, отмеченные значком **ⓘ ОСТОРОЖНО**, могут также привести к летальному исходу или серьезной травме. Будьте уверены в соблюдении всех условий, т.к. они важны для безопасной эксплуатации.

- Если компрессор используется посторонним лицом, Вам необходимо объяснить ему правильное использование оборудования и настоятельно рекомендовать ему внимательно прочесть данную инструкцию по эксплуатации.
- Не производите самостоятельную модификацию компрессора, т.к. это влияет на безопасность, производительность и срок службы компрессора.
- В том случае, если компрессор подвергался модификации, используется неправильно, с несоблюдением правил данной инструкции либо используются неоригинальные детали, то гарантия считается недействительной.

Таблички безопасности

Таблички безопасности прикреплены к следующим местам компрессора.

- Всегда содержите в чистоте эти таблички.
- Если таблички безопасности испорчены или потеряны, свяжитесь с поставщиком или нашим офисом, чтобы заказать новые, уточнив номер таблички ниже.

ⓘ ВНИМАНИЕ

Выхлопные газы могут привести к летальному исходу.

- Недостаточная вентиляция может привести к смерти из-за нехватки кислорода или отравления выхлопными газами.
- * Не используйте компрессор в местах с плохой вентиляцией или там, где накапливаются выхлопные газы.
- * Не используйте компрессор в помещении или на складе, в туннеле, в трюме, в танкере или подобных местах с плохой вентиляцией.
- * Если возникает необходимость в использовании компрессора в выше указанных местах, необходимо протянуть выхлопную трубу в хорошо вентилируемое место. В этом случае используйте вентилятор для обеспечения надлежащей вентиляции.
- * Не направляйте отвод выхлопной трубы к близлежащим пешеходам и домам.



ⓘ ВНИМАНИЕ

Вдыхание воздуха, нагнетаемого компрессором, может привести к летальному исходу.

- Не вдыхайте воздух, нагнетаемый компрессором. В противном случае это может привести к летальному исходу. Компрессор не следует использовать для повышения давления воздуха в комнате или для обеспечения кислородом водолазов.



ⓘ ВНИМАНИЕ

Движущиеся детали могут вызывать серьезные травмы.

- Компрессор имеет вращающиеся с высокой скоростью детали. (Помните, что дотрагиваться до них очень опасно.)
- * Убедитесь в том, что Вы закрыли дверцу и заперли ее во время эксплуатации.
- * Если во время эксплуатации дверцу необходимо открыть, не помещайте Ваши руки или голову внутрь компрессора во избежание их попадания в рабочую часть компрессора - это может привести к травме.
- * При проведении проверки или технического обслуживания заранее убедитесь в остановке компрессора.



ⓘ ВНИМАНИЕ

Дизельное топливо может вызвать пожар или взрыв.

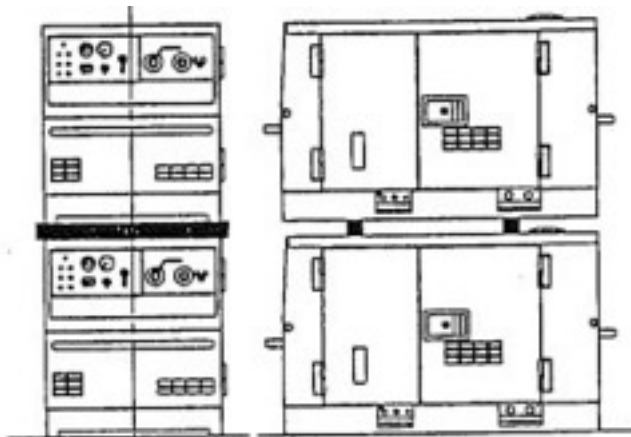
- Топливо и масло огнеопасны. Неправильное обращение может привести к воспламенению или пожару.
- * Когда необходимо залить топливо в компрессор, убедись, что двигатель остановлен. Воздержитесь от курения возле компрессора. Держите компрессор подальше от огня.
- * Не оставляйте легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, древесную щепу, масло, порох и т.п.) возле компрессора.
- * Вытирайте разлитое топливо и масло.



ⓘ ОСТОРОЖНО

Штабелирование

- Неправильное штабелирование компрессоров может привести к их падению. При установке компрессоров друг на друга соблюдайте следующие правила.
- * Проверьте, что кожух компрессора не поврежден, и что фиксирующие болты закручены или находятся на своих местах.
- * Поставьте компрессор горизонтально на твердое основание, которое выдерживает вес штабелированных установок.
- * Компрессоры можно устанавливать один на другой в 2 уровня.
- * Компрессоры верхнего уровня должны быть легче и меньше компрессоров нижнего.
- * Используя квадратные бруски, как показано справа, установите каждый компрессор, проверив, чтобы вес был равным.
- Не эксплуатируйте компрессор в состоянии штабелирования во избежание их падения или других повреждений.



ⓘ ОСТОРОЖНО

Горячие детали могут вызвать ожоги.

- В компрессоре располагаются элементы с высокой температурой. (Использование этих элементов особенно опасно, если они используются несоответствующим образом.)
- * Проверьте, чтобы во время эксплуатации дверца была закрыта и заперта.
- * Если во время эксплуатации необходимо открыть дверцу, не помещайте в компрессор руки и голову во избежание ожогов.
- * При проведении проверки или технического обслуживания компрессора удостоверьтесь в его остановке.
- * Даже после остановки компрессора кожух все еще горячий.



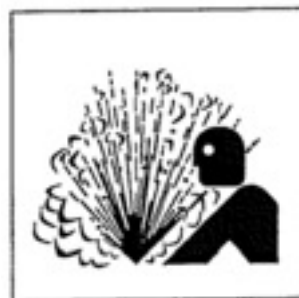
Будьте осторожны, пока двигатель полностью не остынет.



ⓘ ВНИМАНИЕ

Горячий хладагент может вызвать тяжелые ожоги.

- Если крышка радиатора открыта в то время, когда температура жидкости высокая, пар или горячий хладагент может фонтанировать.
- * Во время эксплуатации или сразу же после остановки компрессора не открывайте крышку радиатора – температура жидкости очень высокая.
- * Когда необходимо проверить или залить охлаждающую жидкость, подождите, пока двигатель остынет (до 50°C или менее при измерении водным термометром).



ⓘ ОСТОРОЖНО

Шум

- При открытой дверце компрессор сильно шумит. Слишком высокий уровень шума может вызвать проблемы со слухом.
- * Во время эксплуатации закрывайте и запирайте дверцу.
- * Если при эксплуатации необходимо открыть дверцу, обязательно наденьте наушники.



ⓘ ОСТОРОЖНО

Высокое давление

- Высокое давление опасно. Никогда не снимайте пробку маслозаливной горловины, пока внутри высокое давление. В противном случае это может привести к серьезным травмам. Прежде чем заливать масло, убедитесь в том, остановили двигатель и выпустили давление из маслозаливной горловины.



ⓘ ОСТОРОЖНО

Остаточное высокое давление

- Остаточное высокое давление опасно. Не отсоединяйте провода, если в них может находиться остаточное давление - это может привести к серьезным травмам. Перед отсоединением убедитесь в том, что выпустили остаточное давление.



ⓘ ОСТОРОЖНО

Аккумулятор

- Аккумулятор образует горючий газ. Неправильное обращение может привести к взрыву или серьезным травмам.

- * Аккумулятор должен заряжаться в хорошо вентилируемом месте. В противном случае накапливаются горючие газы, которые могут загореться и/или взорваться.

- * При подключении кабеля для питания от внешнего источника не меняйте местами клеммы (+ и -). В противном случае горючие газы, образуемые аккумулятором, могут загореться и/или взорваться от искры.

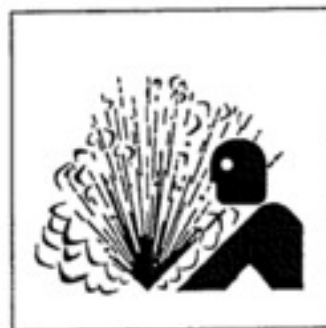
- * Для проведения технического обслуживания отсоедините заземляющий кабель на стороне заземления.

- Электролит аккумулятора является разбавленной серной кислотой. Неправильное обращение может вызвать ожоги.

- * При попадании электролита на Вашу одежду или кожу, немедленно промойте ее большим количеством воды. При попадании в глаза, немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь к врачу.

В наихудшем случае это может привести к потере зрения.

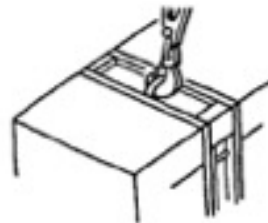
- Для проведения проверки или обслуживания аккумулятора убедитесь в остановке двигателя и заранее отключите аккумулятор.



ⓘ ОСТОРОЖНО

Транспортировка

- Не поднимайте компрессор за опорные крюки или корпус, т.к. они не достаточно крепкие, и это может привести к падению.
- * При подъеме компрессора используйте кронштейн, расположенный в центре крыши.
- * Не стойте под компрессором при его подъеме.
- Во время эксплуатации не поднимайте и не транспортируйте компрессор, т.к. это может вызвать повреждение вентилятора или серьезную неисправность.
- * При загрузке компрессора на грузовик или подобное транспортное средство хорошо зафиксируйте компрессор с обеих сторон при помощи опорных крюков.



Габариты компрессора можно узнать в п. [10-1. Технические условия, стр. 51.]

ⓘ ОСТОРОЖНО

Оператор

- Не эксплуатируйте компрессор, если оператор слишком устал, выпил некоторое количество алкоголя или принял какие-либо лекарства.
- * В противном случае это может привести к несчастным случаям или травмам.
- Во время проведения проверки или технического обслуживания проверьте, чтобы на Вас была подходящая одежда и средства защиты.
- * Не надевайте мешковатую одежду, украшения и т.п., чтобы они не цеплялись за выступающие части компрессора - это может вызвать травмы.

ⓘ ОСТОРОЖНО

Блокировка колес

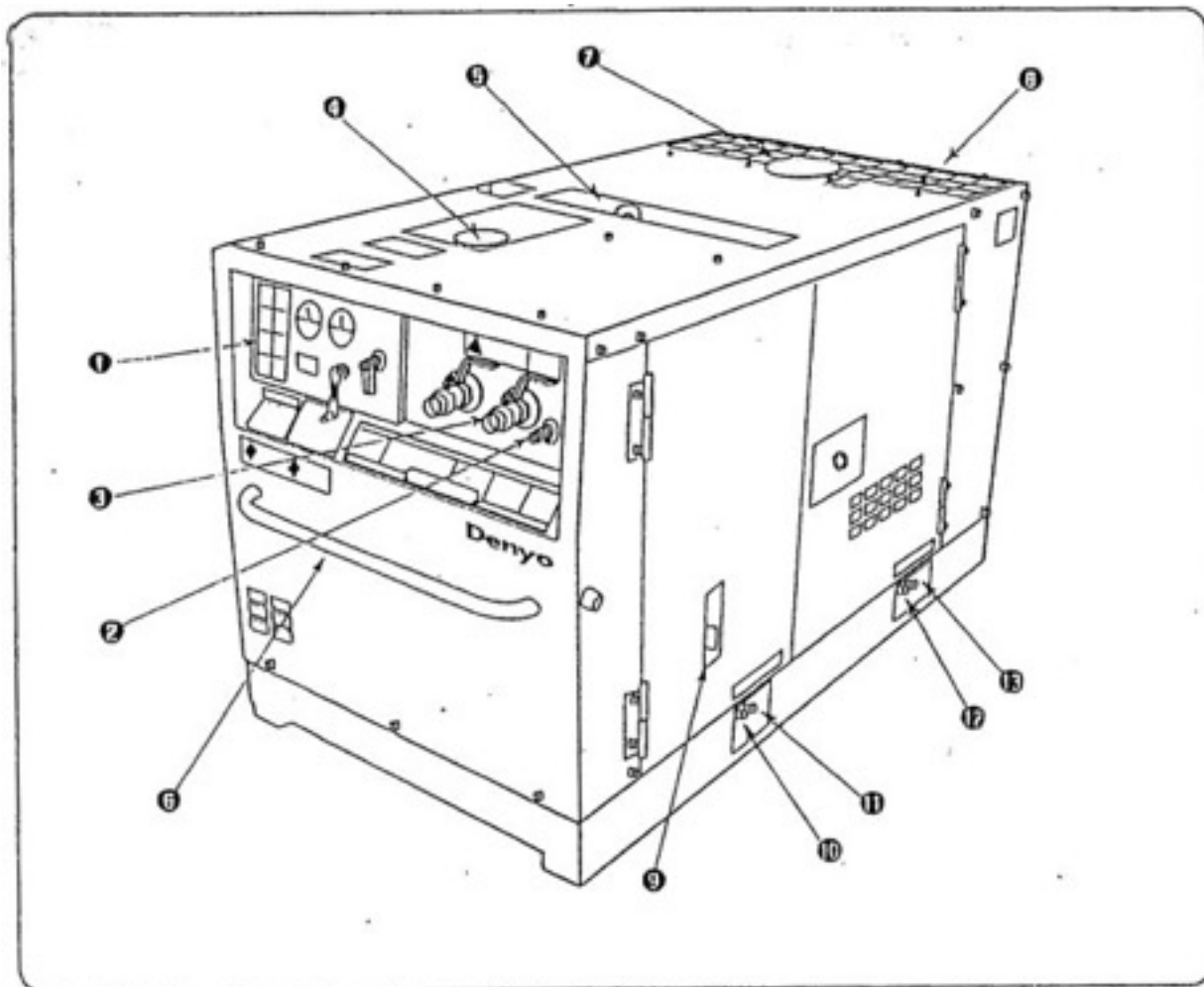
- Для предотвращения перемещения компрессора убедитесь, что установили противооткатные упоры под колеса компрессора. В противном случае компрессор может покатиться, что приведет к серьезным повреждениям.



2. Строение

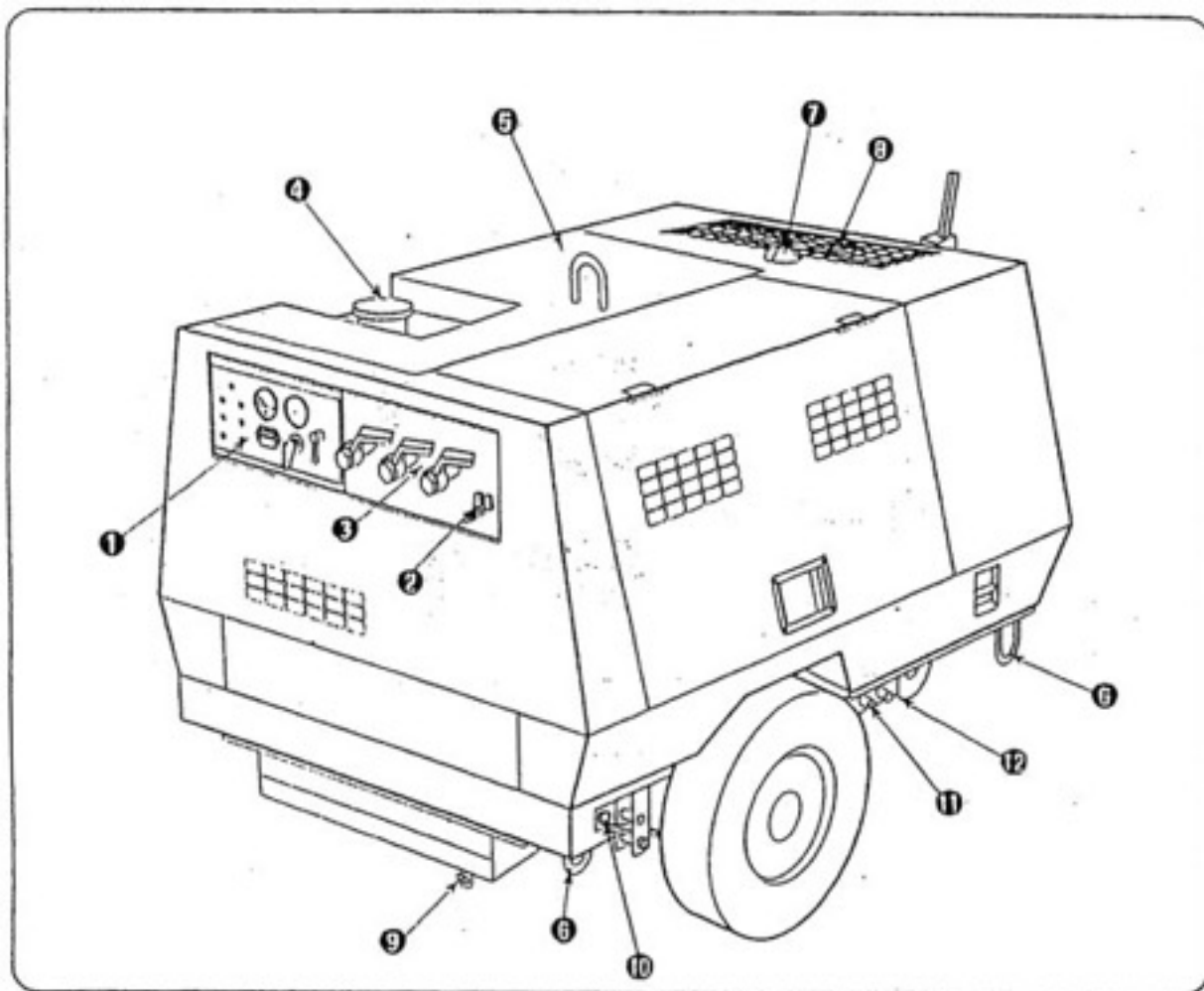
2-1.Схема и наименование деталей

Схема дана для DIS-55SB – 130SB.



1. Приборная панель
2. Пусковой клапан
3. Выпускной воздушный клапан
4. Горловина топливного бака
5. Подвесной крюк
6. Опорный крюк
7. Горловина охлаждающей жидкости
8. Выхлопная труба
9. Датчик уровня смазочного масла компрессора
10. Пробка слива смазочного масла компрессора
11. Пробка слива топлива
12. Пробка слива смазочного моторного масла
13. Пробка слива охлаждающей жидкости

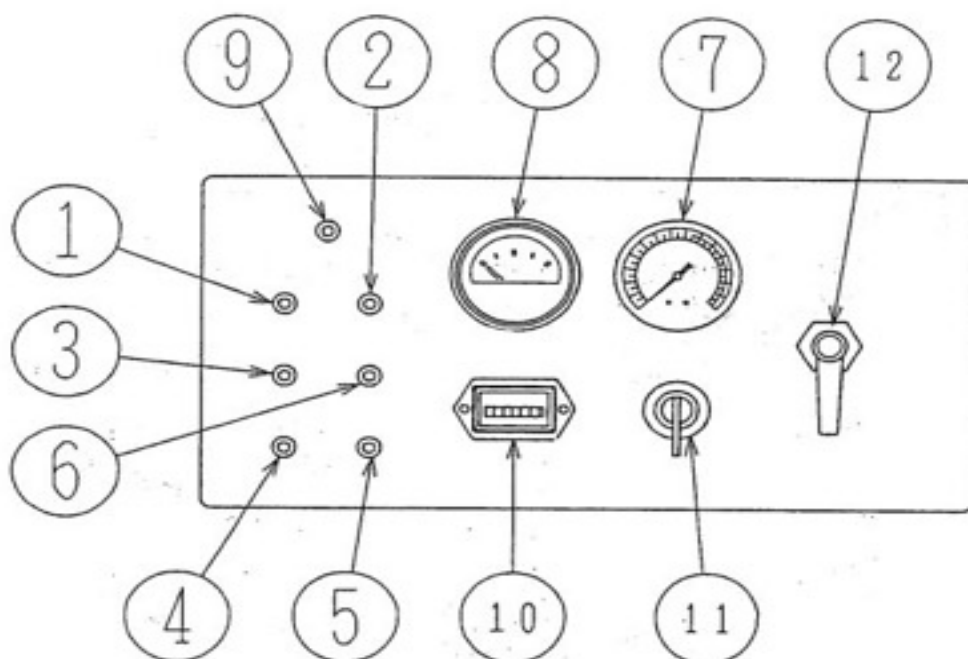
Схема дана для DIS-130SS.



1. Приборная панель
2. Пусковой клапан
3. Выпускной воздушный клапан
4. Горловина топливного бака
5. Подвесной крюк
6. Опорный крюк
7. Горловина охлаждающей жидкости
8. Выхлопная труба
9. Пробка слива смазочного масла компрессора
10. Пробка слива топлива
11. Пробка слива смазочного моторного масла
12. Пробка слива охлаждающей жидкости

2-2. Приборная панель и наименования датчиков

Приборная панель содержит все датчики, приборы и переключатели, необходимые для эксплуатации компрессора.



1. Сигнальная лампа давления смазочного моторного масла
2. Сигнальная лампа температуры охлаждающей жидкости
3. Сигнальная лампа зарядки
4. Сигнальная лампа воздушного фильтра
5. Сигнальная лампа масляного фильтра
6. Сигнальная лампа температуры нагнетаемого воздуха
7. Датчик давления нагнетаемого воздуха
8. Датчик уровня топлива
9. Датчик предпускового прогрева
10. Счетчик времени
11. Переключатель стартера
12. Разгрузочный клапан

2-3. Датчики

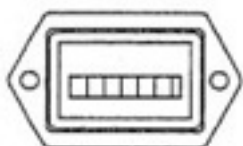
Датчики

(1) Датчик давления нагнетаемого воздуха



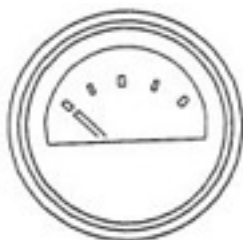
Этот датчик показывает давление нагнетаемого компрессором воздуха.

(2) Счетчик времени



Этот датчик показывает общее рабочее время двигателя.

(3) Датчик уровня топлива



Этот датчик показывает количество топлива в топливном баке.

Сигнальные лампы

(1) Лампа предварительного прогрева



Когда переключатель стартера находится в положении «RUN» (Запуск), лампа загорается. Когда лампа прогрева гаснет, это указывает на то, что прогрев окончен.

(2) Давление смазочного моторного масла



Когда давление моторного масла падает, лампа загорается. Когда компрессор эксплуатируется в нормальном режиме, лампа выключена. Когда переключатель стартера находится в положении «RUN» (Запуск) для запуска двигателя, лампа загорается, а когда давление

(3) Температура охлаждающей жидкости



Когда температура охлаждающей жидкости возрастает, лампа загорается.
Нормальным считается, когда эта лампа не горит во время эксплуатации.

(4) Зарядка



Когда уровень электролита в аккумуляторе падает, лампа загорается.
Нормальным считается, когда эта лампа не горит во время эксплуатации.

(5) Воздушный фильтр



Когда воздушный фильтр двигателя засорен, лампа загорается, указывая на то, что фильтр должен быть немедленно очищен или заменен.

(6) Масляный фильтр



Когда масляный фильтр компрессора засорен, лампа загорается, указывая на то, что фильтр должен быть немедленно очищен или заменен.

(7) Температура нагнетаемого воздуха



Когда температура нагнетаемого воздуха возрастает, лампа загорается.
Нормальным считается, когда эта лампа не горит во время эксплуатации.

2-4 Использование переключателей и контроллеров

(1) Переключатель аккумулятора



Функции:

1) Остановка (Stop)

Этот переключатель должен быть в этом положении, когда компрессор выключен. В этом положении можно вставить или вынуть ключ.



2) Работа (Run)

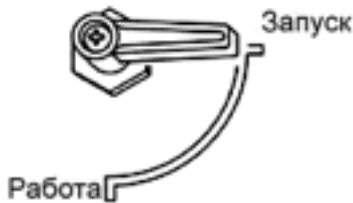
Этот переключатель должен быть в этом положении во время эксплуатации компрессора.



3) Запуск (Start)

Это положение используется для запуска двигателя. Когда Вы уберете руку с ключа после запуска, он автоматически установится в положение «RUN» (Работа).

(2) Разгрузочный клапан



Функции:

1) Запуск (Start)

Это положение используется для запуска двигателя. Когда двигатель запустится, прогрейте его в течение 5-10 минут.

2) Работа (Run)

После прогрева двигателя, установите разгрузочный клапан в положение «RUN» (Работа). После этого можно будет использовать нагнетаемый компрессором воздух.

3. Функционирование

- от предстартовой проверки до отключения –

Перед запуском компрессора следует проверить следующее:

1. Предстартовая проверка
2. Запуск
3. Запуск при низких температурах
4. Меры предосторожности во время эксплуатации
5. Остановка
6. Аварийная остановка и приборная панель

3-1 Предстартовая проверка

ⓘ ВНИМАНИЕ

Движущиеся детали могут вызывать серьезные травмы.

- В компрессоре имеются вращающиеся с высокой скоростью детали.

(Помните, что касаться их очень опасно.)

- * Убедитесь в том, что Вы закрыли дверцу и заперли ее во время эксплуатации.

- * При проведении проверки или технического обслуживания заранее убедитесь в остановке компрессора.



В целях предотвращения непредвиденных сбоев, регулярно проверяйте следующие параметры:

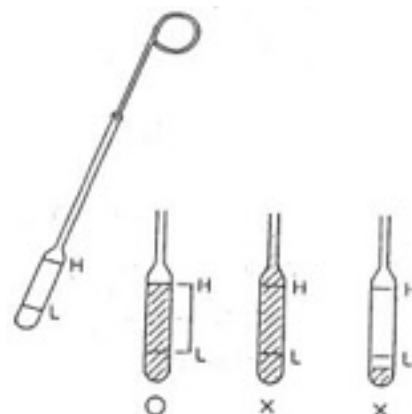
1. Проверка смазочного моторного масла
2. Проверка смазочного масла компрессора
3. Слив водяного конденсата из маслозаливной горловины
4. Проверка охлаждающей жидкости в двигателе
5. Проверка ремня вентилятора
6. Проверка топлива
7. Проверка электролита аккумулятора
8. Проверка ослабленных деталей
9. Проверка наличия посторонних предметов в компрессоре

Проверка:

1. Проверка смазочного моторного масла

(Более подробную информацию смотрите в отдельной инструкции по эксплуатации двигателя.)

- Проверьте уровень смазочного моторного масла с помощью щупа. Уровень должен быть между отметками H и L.
- Если уровень масла ниже допустимого, немедленно долейте масло.
- После долива проверьте состояние масла с помощью щупа.

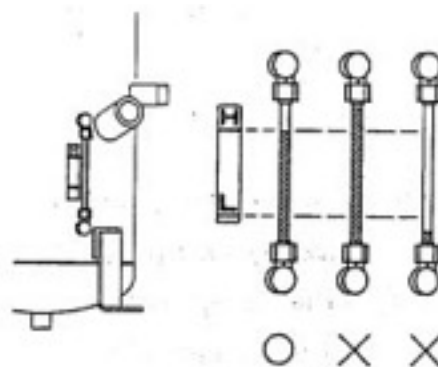


[Примечание]

Во время эксплуатации масло расходуется постепенно. Если компрессор эксплуатируется непрерывно в течение долгого времени, следите, чтобы масла всегда было достаточно.

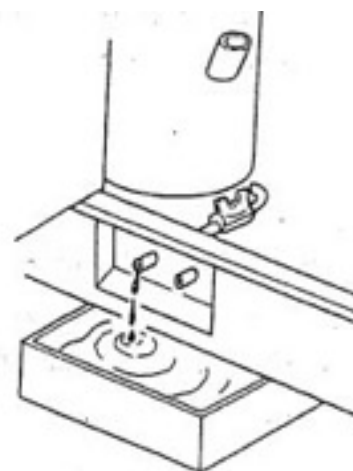
2. Проверка смазочного масла компрессора

Когда двигатель выключен, проверьте уровень смазочного масла с помощью датчика уровня масла. Уровень должен быть между отметками H и L.



3. Слив водяного конденсата из маслозаливной горловины

Слегка откройте сливной клапан и вытрите конденсат. Закройте немедленно после того, как масло начнет вытекать.



4. Проверка охлаждающей жидкости в двигателе

(Более подробную информацию смотрите в отдельной инструкции по эксплуатации двигателя.)

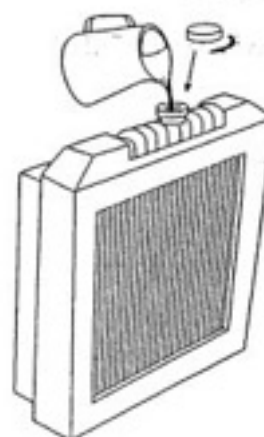
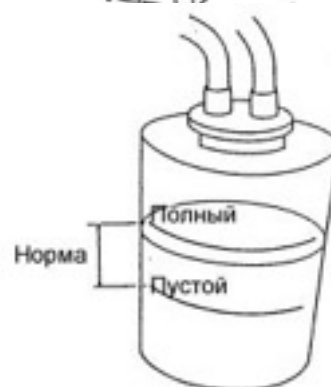
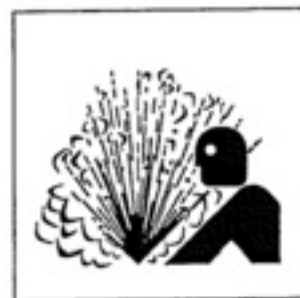
ⓘ ВНИМАНИЕ

Горячий хладагент может вызвать тяжелые ожоги.

- Если крышка радиатора открыта в то время, когда температура жидкости высокая, пар или горячий хладагент может фонтанировать.
- * Во время эксплуатации или сразу же после остановки компрессора не открывайте крышку радиатора – температура жидкости очень высокая.
- * Когда необходимо проверить или залить охлаждающую жидкость, подождите, пока двигатель остынет (до 50°C или менее при измерении водным термометром).
- Следите за тем, чтобы уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке находился между отметками FULL (Полный) – LOW (Пустой).
- Если он ниже допустимого уровня, немедленно долейте необходимое количество охлаждающей жидкости.
- Обычно проверяется только уровень охлаждающей жидкости расширительного бачка.
- Крышку радиатора необходимо открывать один раз в неделю для проверки количества жидкости.

[Примечание] Закрывая крышку радиатора после проверки уровня охлаждающей жидкости или ее долива, полностью закрутите крышку по часовой стрелке до упора.

В противном случае охлаждающая жидкость может испаряться, что может стать причиной серьезного повреждения.

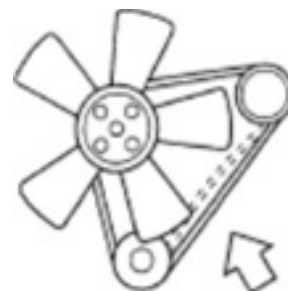


5. Проверка ремня вентилятора

(Более подробную информацию смотрите в отдельной инструкции по эксплуатации двигателя.)

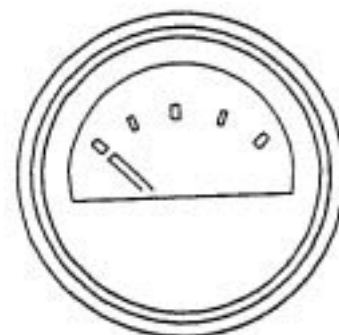
- Проверьте ремень на натяжение и упругость. Проверьте ремень на наличие повреждений. При необходимости замените.
- Инструкции по регулировке и замене ремня читайте в инструкции по эксплуатации двигателя.

Большим пальцем приложите усилие (около 10 кг) на указанную на рисунке стрелкой точку (середина ремня). Глубина прогиба должна составлять не больше 10 мм.



6. Проверка топлива

- Чтобы топливо не закончилось во время работы, проверьте его количество до начала работы.
- Время от времени открывайте пробку сливного отверстия топливного бака и удаляйте со дна бака осадок и воду.



7. Проверка электролита аккумулятора

ⓘ ОСТОРОЖНО

Аккумулятор

- Аккумулятор образует горючий газ. Неправильное обращение может привести к взрыву или серьезным травмам.

* При попадании электролита на Вашу одежду или кожу, немедленно промойте ее большим количеством воды. При попадании в глаза, немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь к врачу.

В наихудшем случае это может привести к потере зрения.

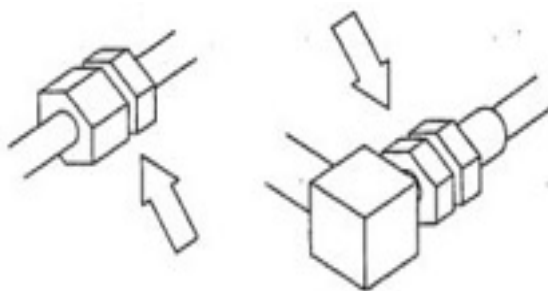
Снимите крышку аккумулятора и проверьте уровень электролита (должен находиться в 10 - 12 мм над электродами).

Если необходимо, добавьте дистиллированной воды.



8. Проверка ослабленных деталей

Проверьте, есть ли ослабленные болты или гайки. Ослабленные детали должны быть надежно затянуты. В частности, проверьте надежность присоединения нейлоновых шлангов, резиновых соединительных муфт, воздушных фильтров, глушителя. Проверьте, не отсоединилась ли электропроводка, нет ли замыкания или ослабления клемм.

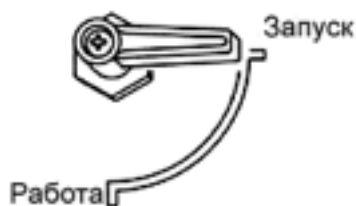


9. Проверка наличия посторонних предметов в компрессоре

- * Проверьте, не остались ли в установке инструменты или обтирочный материал. При необходимости удалите эти посторонние предметы.
- * Проверьте пространство, прилегающее к глушителю и двигателю на предмет наличия пыли или легковоспламеняющихся объектов. При необходимости устранили их.
- * Проверьте, не забиты ли пылью или посторонними предметами впускное и выпускное отверстие системы воздушного охлаждения компрессора. При необходимости устранили их.

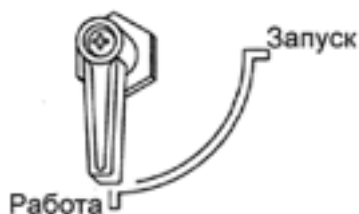
3-2 Запуск

1. Поверните разгрузочный клапан в положение «Start» (Запуск).



[Примечание] Запуск двигателя с разгрузочным клапан в положении «Run» (Работа) сократит срок эффективной работы компрессора и может привести к травмам оператора и стоящих рядом людей. Убедитесь, что после запуска двигателя разгрузочный клапан находится в положении «Start» (Запуск).

2. Поверните ключ стартера в положение «Run» (Работа), и лампа предварительного прогрева загорится. Когда лампа прогрева погасла, это значит, что прогрев окончен.
3. Поверните ключ стартера в положение «Start» (Запуск) для запуска двигателя.
4. Когда двигатель запущен, отпустите ключ стартера. Ключ автоматически сбрасывается в положении «Run» (Работа).
5. После прогрева двигателя в течение 5-10 минут, установите разгрузочный клапан в положение «Run» (Работа).

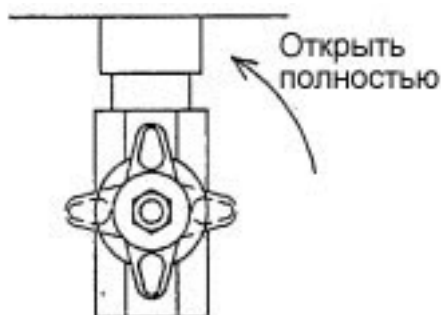


6. Откройте выпускные воздушные клапаны для выхода сжатого воздуха. Убедитесь, что во время открытия клапанов обороты двигателя увеличиваются, и наоборот – во время закрытия уменьшаются.

3-3 Запуск при низких температурах

Двигатель не может плавно запуститься при низких температурах. Запускайте его в соответствии со следующими пунктами:

1. Полностью откройте пусковой клапан.



2. Поверните разгрузочный клапан в положение «Start» (Запуск) и запустите двигатель.
3. После прогрева двигателя в течение нескольких минут, медленно закройте пусковой клапан, следя за оборотами двигателя.
4. Убедитесь, что двигатель был полностью прогрет, и установите разгрузочный клапан в положение «Run» (Работа).

3-4 Меры предосторожности во время эксплуатации

Время от времени проверяйте все датчики и приборы на приборной панели, чтобы убедиться, что компрессор работает в стандартных условиях, таких как:

Датчик давления нагнетаемого воздуха (МПа)	0,69 (нагрузка)	0,73 – 0,78 (без нагрузки)
Сигнальные лампы	Не горят	

3-5 Остановка

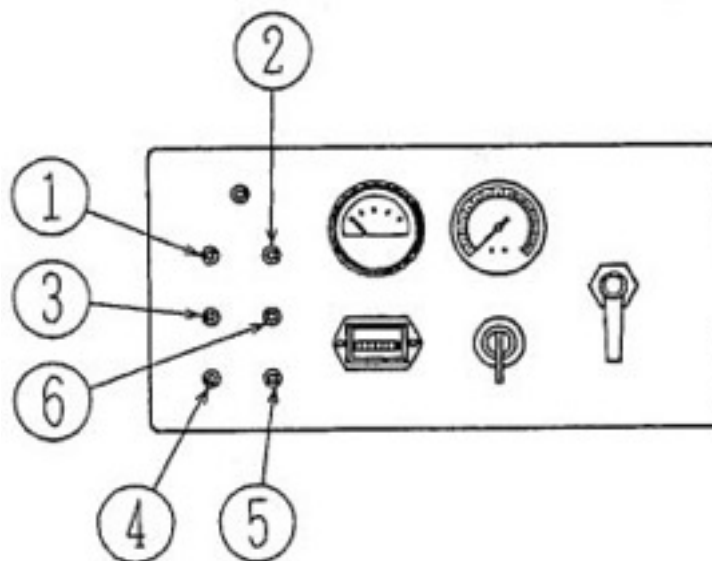
1. Закройте выпускные воздушные клапаны. Регулятор оборотов снизит обороты двигателя до холостого режима. Через 5 минут установите компрессор в положение охлаждения.
2. Поверните ключ стартера в положение «Stop» (Остановка). Двигатель остановится, и сжатый воздух, оставшийся в компрессоре, автоматически выйдет. Не пытайтесь быстро выпустить воздух с помощью выпускных воздушных клапанов или пускового клапана.

[Примечание] Никогда не выпускайте воздух с помощью пускового клапана при низких температурах; масло иногда может перемешиваться с нагнетаемым воздухом.

3. Остаточный воздух выйдет в течение 90-120 секунд. Перезапустите двигатель после того, как убедитесь, что датчик остаточного давления показывает «0».

3-6 Устройство аварийной остановки и приборная панель

Приборы показывают следующее:



1. Давление масла
Когда сигнальная лампа не горит, давление смазочного моторного масла в норме (Для 55SB, 70SB, 90SB приблизительно 0,05МПа или более, для 90SBI, 130SB, 130SS – приблизительно 0,1МПа или более).
Если лампа загорится во время эксплуатации, устройство аварийной остановки немедленно выключит двигатель. Лампа будет гореть до тех пор, пока не выключится переключатель стартера.

2. Температура охлаждающей жидкости
Эта сигнальная лампа загорается, когда температура охлаждающей жидкости возрастает.
Если лампа загорится во время эксплуатации, устройство аварийной остановки немедленно выключит двигатель.
3. Зарядка
Когда аккумулятор заряжен, лампа не горит.
Если лампа загорится во время эксплуатации, устройство аварийной остановки немедленно выключит двигатель.
4. Воздушный фильтр
Когда фильтр засорен, лампа загорается. Если лампа загорелась во время эксплуатации, фильтр следует немедленно очистить или заменить.
5. Масляный фильтр
Когда фильтр засорен, лампа загорается. Если лампа загорелась во время эксплуатации без нагрузки сразу после запуска двигателя, фильтр следует немедленно заменить.
6. Температура нагнетаемого воздуха
Эта сигнальная лампа загорается, когда температура нагнетаемого воздуха становится выше 110°C.
Если лампа загорится во время эксплуатации, устройство аварийной остановки немедленно выключит двигатель.

4. Устройство защиты

Устройства защиты и устройства экстренной остановки необходимы для защиты генератора от поломки во время работы. Если загорается сигнальная лампа, немедленно остановите двигатель. Проверьте и устраните причину неисправности.

Таблица защитных устройств

Действие	Остановка двигателя	Предупреждение лампой	Функционирование
Предупреждение			
Давление моторного масла	0	0	Когда давление масла падает ниже допустимого уровня, срабатывает устройство. Заданное значение: 0,05МПа (55SB, 70SB, 90SB), 0,1МПа (90SBI, 130SB, 130SS).
Температура охлаждающей жидкости	0	0	Когда температура охлаждающей жидкости превышает допустимый уровень, срабатывает устройство. Заданное значение: 105 °C
Зарядка	0	0	Когда заряда аккумулятора не достаточно, срабатывает устройство.
Температура нагнетаемого воздуха	0	0	Когда температура нагнетаемого воздуха превышает допустимый уровень, срабатывает устройство. Заданное значение: 110 °C
Воздушный фильтр двигателя		0	Когда фильтр засорен и требуется его замена или очистка, загорается лампа.
Масляный фильтр компрессора		0	Когда фильтр засорен и требуется его замена или очистка, загорается лампа.

5. Смазочное масло, охлаждающая жидкость и топливо

5-1 Моторное масло

Используйте только специальное моторное масло, поскольку оно значительно влияет на запуск и ресурс двигателя.

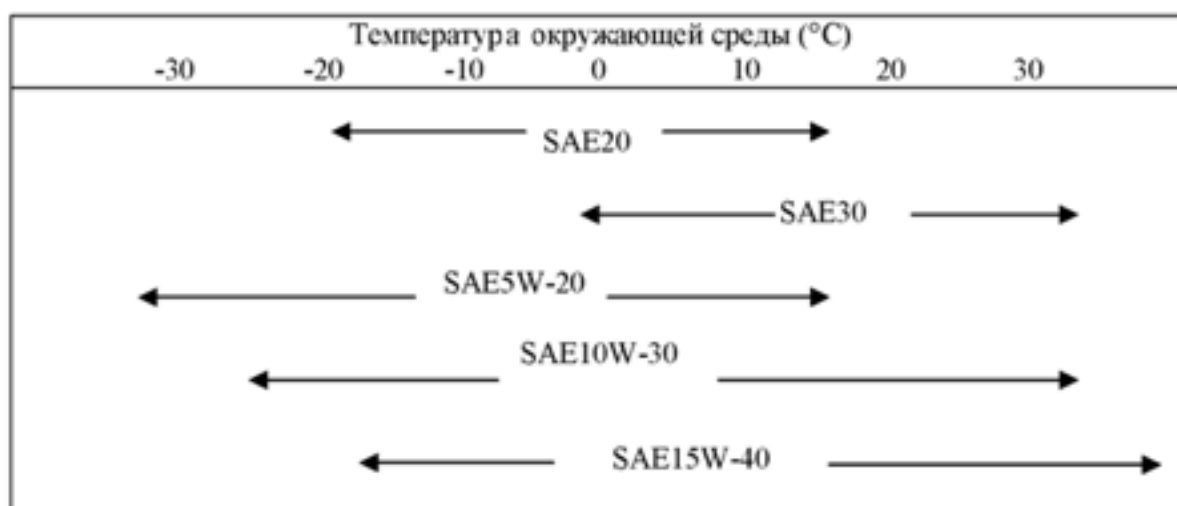
1. Тип масла

Используйте масло класса CD или выше по классификации API.

2. Вязкость масла

Рекомендованная вязкость SAE 10W-30, тип: всесезонное.

Ниже приведена таблица температуры окружающей среды, рекомендованная для использования моторного масла.



[Примечание] Не смешивайте различные типы масел, поскольку это в значительной мере снижает заданные свойства масла.

3. Количество масла при замене

DIS-55SB	DIS-70SB	DIS-90SB	DIS-90SBI	DIS-130SB	DIS-130SBI
4,2 л	5,1 л	5,1 л	6,5 л	7,5 л	7,5 л

5-2 Охлаждающая жидкость

1. Охлаждающая жидкость

В качестве охлаждающей жидкости используйте мягкую воду без примесей типа водопроводной.

2. Охлаждающая жидкость при низких температурах

Когда охлаждающая жидкость может замерзнуть, смешайте воду с долговечной охлаждающей жидкостью (LLC).

Количество LLC должно составлять 30-50% всей охлаждающей жидкости.

Рекомендуемые соотношения для разных температур окружающей среды:

30%: -10°C

40%: -20°C

50%: -30°C

Замена охлаждающей жидкости осуществляется каждые 2 года.

3. Общее количество охлаждающей жидкости

DIS-55SB	DIS-70SB	DIS-90SB	DIS-90SBI	DIS-130SB	DIS-130SBI
4,2 л	5,5 л	6,0 л	6,0 л	9,0 л	9,0 л

5-3 Топливо

1. Используемое топливо

Дизельное топливо ASTM №2 или аналогичное

[Примечание]

Если используются другие типы топлива или топливо с содержанием воды или пыли, это снижает производительность двигателя и может привести к серьезным неисправностям.

5-4 Предохранительный клапан

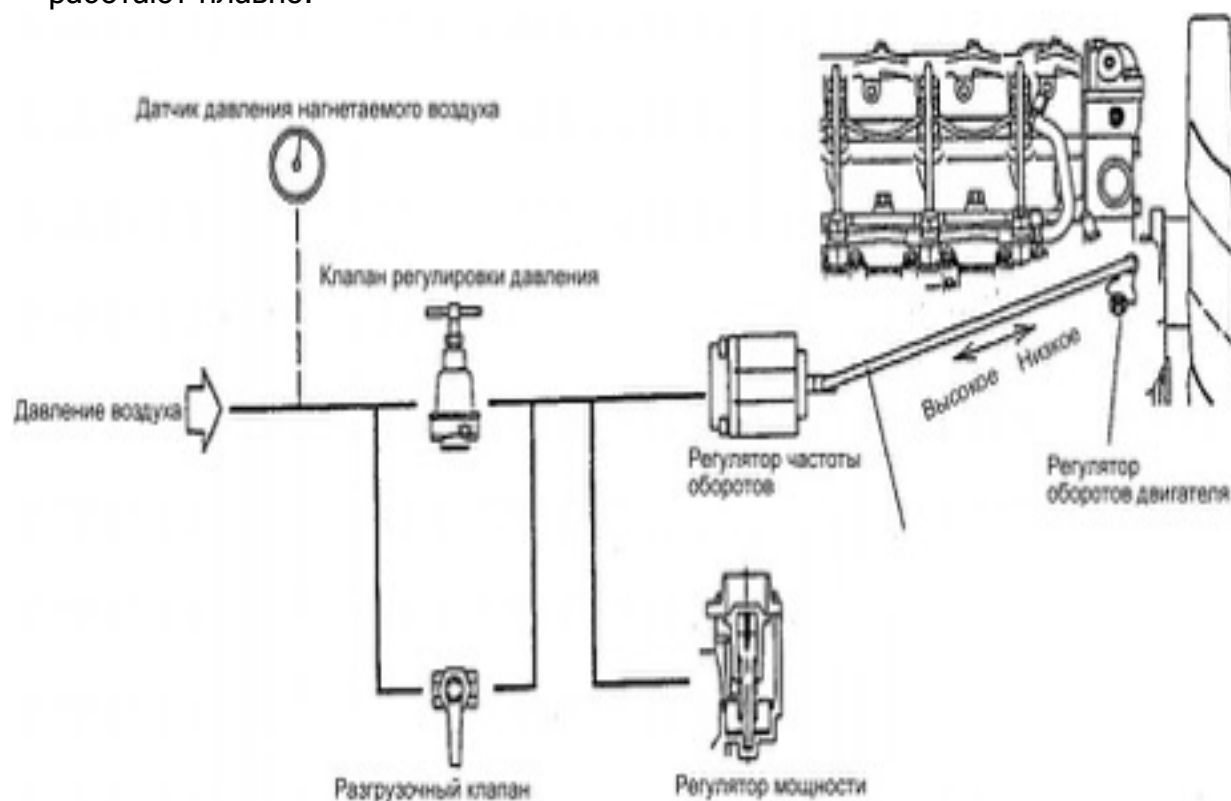
Предохранительный клапан давления настроен и опечатан на заводе. Не пытайтесь убрать пломбу и настроить его самостоятельно.

Заданное значение предохранительного клапана: 0,88 МПа

5-5 Регулятор

Компрессор правильно настроен на заводе, и последующая настройка требуется очень редко, если вообще требуется. Тем не менее, если настройка потребуется, например, в результате капитального ремонта, следуйте следующим указаниям:

1. Перед запуском двигателя проверьте, установлен ли рычаг регулировки оборотов в режим высоких оборотов. В противном случае двигатель не сможет работать на высоких оборотах при полной нагрузке.
2. Запускайте двигатель только после установки разгрузочного клапана в положение «Start» (Запуск). Если двигатель был выключен сразу после запуска, перезапустите его, только когда датчик давления нагнетаемого воздуха покажет уровень «0».
3. Двигатель запускается автоматически в течение нескольких минут. Когда двигатель достаточно прогрет, установите разгрузочный клапан в положение «Run» (Работа). Затем двигатель начнет работать на холостом ходу в режиме без нагрузки.
4. Постепенно закройте выпускные воздушные клапаны, настройте давление с помощью клапана регулировки давления так, чтобы рычаг регулировки оборотов переключился на низкие обороты, как только давление воздуха превысит рабочее давление в 0,69 МПа. (Всегда устанавливайте рабочее давление в пределах 0,49 – 0,69 МПа).
5. Повторите открытие и закрытие клапанов и убедитесь, что регуляторы работают плавно.



5-6 Смазочное масло компрессора

Используйте только смазочное масло, предназначенное для винтовых компрессоров.

1. Рекомендованное смазочное масло компрессора и стандартные интервалы замены

Смазочное масло компрессора: Оригинальное компрессорное масло Denyo
Corena Oil RS32 (XHVI) Shell

Интервалы замены: Каждые 1000 часов при нормальном режиме эксплуатации

2. Меры предосторожности при замене масла

Не смешивайте смазочное масло различных типов, брендов и не смешивайте свежее масло с имеющимся в баке. Такое смешение иногда производит к образованию нерастворимого клея, лака или смолы, которые могут привести к засорению и поломке масляного фильтра или вызвать ненормальный износ подшипников ротора – что приведет в результате к серьезному ущербу. Периодически проверяйте масло на наличие обесцвечивания, ухудшения свойств, чрезмерной вязкости и примесей. Если компрессор работает при таких условиях, интервалы замены смазочного масла, возможно, придется сократить до 100 часов.

- Эксплуатация в плохо вентилируемом помещении, где температура окружающей среды резко возрастает.
- Эксплуатация в течение длительного периода времени, особенно в закрытом помещении или в помещении с большой влажностью.
- Эксплуатация в пыльном месте.

Производить замену масла следует каждые 500 часов эксплуатации компрессора. Ваш компрессор поставляется с завода с маслом Corena Oil RS32 (XHVI) Shell. Если Вы произведете замену масла с использованием другого бренда, убедитесь в том, что полностью вылили старое масло из бака перед заливанием нового.

3. Количество масла при замене

DIS-55SB	DIS-70SB	DIS-90SB	DIS-90SBI	DIS-130SB	DIS-130SBI
8 л	10 л	12 л	12 л	17 л	17 л

4. Процедура замены смазочного масла

- Включите компрессор и подождите некоторое время, пока масло станет теплым – тогда его можно будет легко слить.
- Выключите компрессор и убедитесь, что давление воздуха равно «0». Затем откройте сливной клапан. Отсоедините сливную трубку маслоохладителя и слейте масло, оставшееся во всех трубках и в маслоохладителе. (В случае с DIS-130SB, 130SS – отсоедините сливной клапан маслоохладителя и слейте масло в маслоохладителе).
- Залейте свежее масло в масляный бак так, чтобы уровень масла достиг верхней отметки.
- Присоедините сливную трубку. (В случае с DIS-130SB, 130SS – закройте сливной клапан маслоохладителя).
- Включите компрессор и тщательно проверьте каждую часть компрессора на предмет утечек масла.
- Остановите двигатель. После того, как датчик давления воздуха покажет «0», проверьте уровень масла. Залейте масло, если необходимо.

5. Рекомендованное компрессорное смазочное масло

Бренд	Производитель
Corena Oil R32	Shell
Neurex RT32	Esso
Mobil Rarus 424	Mobil
Faircall RA32	Japan energy
Kyoseki RS Comp	Kuodo Sekiyu
Turbinol 32	General Sekiyu
Cosmo Screw	Cosmo Sekiyu

6. Эксплуатация при низких температурах

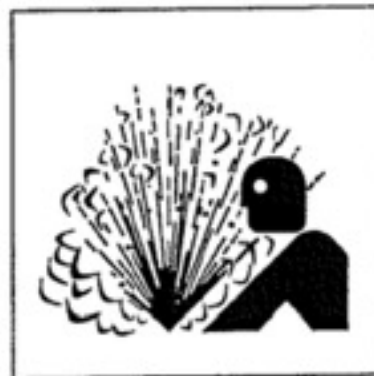
Температура застывания масла Corena Oil RS32 (XHVI), поставляемого с завода, - это -20°C. Используйте смазочное масло с температурой застывания в -20°C или ниже для температуры окружающей среды ниже -5°C.

6. Обслуживание аккумуляторной батареи

i ОСТОРОЖНО

Аккумулятор

- Аккумулятор образует горючий газ. Неправильное обращение может привести к взрыву или серьезным травмам.



- * Аккумулятор должен заряжаться в хорошо вентилируемом месте. В противном случае накапливаются горючие газы, которые могут загореться и/или взорваться.

- * При подключении кабеля для питания от внешнего источника не меняйте местами клеммы (+ и -). В противном случае горючие газы, образуемые аккумулятором, могут загореться и/или взорваться от искры.

- * Для проведения технического обслуживания отсоедините заземляющий кабель на стороне заземления.



- Электролит аккумулятора является разбавленной серной кислотой. Неправильное обращение может вызвать ожоги.

- * При попадании электролита на Вашу одежду или кожу, немедленно промойте ее большим количеством воды. При попадании в глаза, немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь к врачу.

В наихудшем случае это может привести к потере зрения.

- Для проведения проверки или обслуживания аккумулятора убедитесь в остановке двигателя и заранее отключите аккумулятор.

6-1 Меры предосторожности при зарядке аккумулятора

Зарядка аккумулятора под нагрузкой

- Перед зарядкой отсоединить электрический кабель от клемм аккумулятора. (В противном случае альтернатор может быть поврежден по причине подачи в цепь необычного напряжения).
- При отсоединении электрических кабелей от клемм аккумулятора следует предварительно отсоединить кабель заземления. (Если инструмент затрагивает места между клеммой «+» и компрессором, то может возникнуть искра, что очень опасно).

Во время подсоединения кабелей к клеммам аккумулятора следует подсоединить кабель заземления последним.

- Во время зарядки аккумулятора следует открыть все пробки, чтобы обеспечить выход газа.
- Аккумулятор должен находиться вдали от открытого огня для предотвращения возможности взрыва.
- Следует аккуратно обращаться с аккумулятором, чтобы предотвратить вероятность возникновения искры.
- Если аккумулятор перегрелся (температура жидкости выше 45 °С), следует на время прекратить зарядку.
- По завершении следует незамедлительно остановить зарядку. (Соотношение между условиями зарядки и плотностью электролита аккумулятора См. стр. 37)

Если будет продолжаться зарядка аккумуляторной батареи, то могут возникнуть следующие проблемы:

1. перегрев аккумулятора
2. снижение количества электролита аккумулятора
3. ухудшение рабочих характеристик аккумулятора

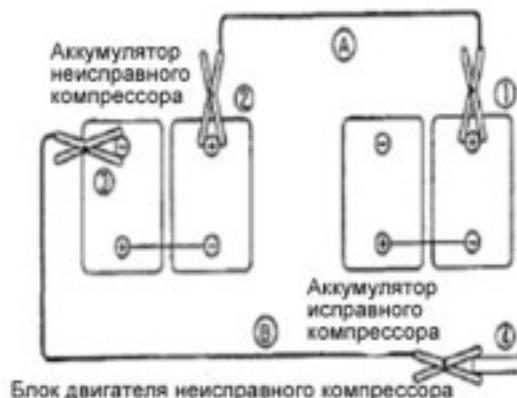
- Не меняйте полярность при подсоединении (соединение «+» и «-» или «-» и «+»), чтобы избежать повреждения компрессора и других неисправностей.

6-2 Подключение внешнего источника питания

При запуске двигателя с использованием внешнего источника питания следует подсоединять кабели следующим образом:

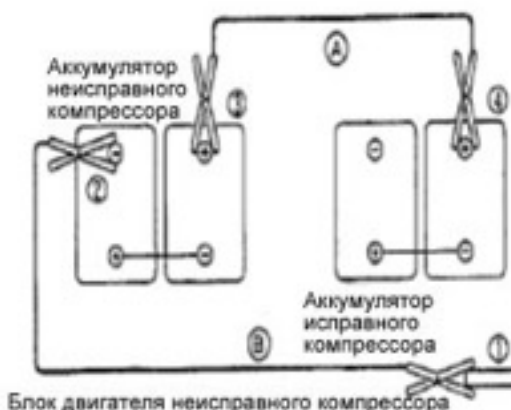
1. Подсоединение кабеля для питания от внешнего источника

- Подсоединить зажим кабеля питания от внешнего источника «А» к клемме «+» аккумулятора неисправного компрессора.
- Подсоединить другой зажим кабеля питания от внешнего источника «А» к клемме «+» аккумулятора исправного компрессора.
- Подсоединить зажим кабеля для питания от внешнего источника «В» к клемме «-» аккумулятора исправного компрессора.
- Подсоединить другой зажим кабеля питания от внешнего источника «В» к блоку двигателя неисправного компрессора.



2. Отсоединение кабеля для питания от внешнего источника

- Снять зажим кабеля питания от внешнего источника «В», присоединенный к блоку двигателя неисправного компрессора.
- Снять зажим кабеля питания от внешнего источника «В», подсоединенный к клемме «-» аккумулятора исправного компрессора.
- Снять зажим кабеля питания от внешнего источника «А», подсоединенный к клемме «+» аккумулятора исправного компрессора.
- Снять зажим кабеля питания от внешнего источника «А», подсоединенный к клемме «+» аккумулятора неисправного компрессора.

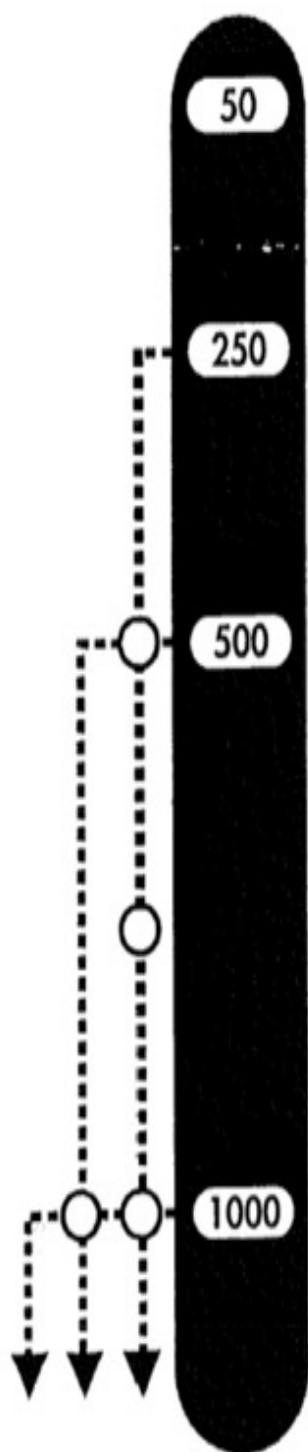


3. Меры предосторожности при работе с внешним источником питания

- Использовать кабель питания внешнего источника и зажимы, соответствующие размерам аккумулятора.
- Емкость аккумулятора, используемой для исправного компрессора, должна быть такой же, что и у аккумулятора неисправного компрессора.
- После выполнения подсоединения необходимо проверить надежность подсоединения зажимов.
- При подсоединении кабелей питания внешнего источника убедитесь, что клемма «+» не соприкасается с клеммой «-».
- Блок двигателя должен быть подсоединен на расстоянии 30 см от аккумулятора.

7. Периодические проверки и техническое обслуживание

7-1 График проведения техобслуживания



50 часов: проверка/первые 50 часов

- замена моторного масла
- замена фильтрующего элемента масляного фильтра

100 часов: проверка/каждые 100 часов

- очистка фильтрующего элемента топливного фильтра
- регулятор расхода смазочного масла
- очистка фильтрующего элемента воздушного фильтра

200 или 250 часов: проверка/каждые 200 или 250 часов

- замена моторного масла
- проверка плотности электролита аккумулятора

400 или 500 часов: проверка/каждые 400 или 500 часов

- замена фильтрующего элемента масляного фильтра
- замена фильтрующего элемента топливного фильтра

500 часов: проверка/каждые 1000 часов

- проверка и очистка выпускного сопла масляного фильтра
- замена фильтрующего элемента воздушного фильтра
- проверка работы предохранительного клапана

1000 часов: проверка/каждые 1000 часов

- замена компрессорного масла
- замена масляного фильтра компрессора
- замена диафрагмы в регуляторе частоты оборотов
- проверка диафрагмы в регуляторе мощности
- замена диафрагмы в клапане регулировки давления
- замена уплотнительного кольца в клапане минимального давления
- замена уплотнительного кольца в маслозаливной горловине
- очистка радиатора и маслоохладителя
- очистка внутреннего пространства топливного бака
- проверка элементов резиновой подвески двигателя

Другие проверки:

- проверка фильтра маслоотделителя
- проверка нейлоновых и резиновых шлангов

В данной инструкции приведены только основные пункты проверки двигателя. Более подробную информацию смотрите в отдельной инструкции по эксплуатации двигателя.

7-2 Проверка/первые 50 часов

1. Замена моторного масла

Выполните замену моторного масла в первый раз через 50 часов, во второй раз через 200 или 250 часов.

Каждые 200 часов: DIS-55SB, 70SB, 90SB

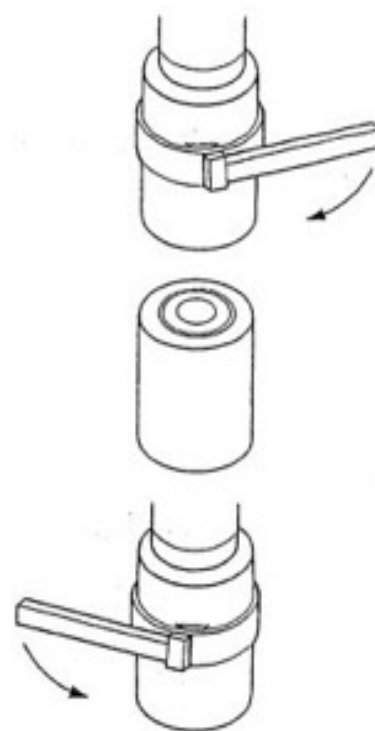
Каждые 250 часов: DIS-90SBI, 130SB, 130SS

- Снимите пробку для слива моторного масла или откройте сливной клапан для моторного масла и полностью слейте масло. Слив выполняется легко при теплом двигателе.
- По окончании слива следует надежно затянуть пробку.
- Выполните заливку нового моторного масла в маслозаправочную горловину следует, пока уровень не достигнет отметки «Н» на щупе. Количество масла см. стр. 24.
- После залива масла запустите двигатель на несколько минут. Проверьте, чтобы уровень масла был между отметками «Н» и «L».

2. Замена фильтрующего элемента масляного фильтра

Фильтр состоит из корпуса и фильтрующего элемента.

- Извлеките фильтрующий элемент с помощью ключа для фильтра.
- Выполните очистку корпуса фильтра. Покройте тонким слоем моторного масла новый фильтрующий элемент. Затем установите элемент.
- При установке следует затянуть картридж на $\frac{3}{4}$ поворота вручную после того, как корпус установлен в уплотнение корпуса.
- После установки фильтра запустите двигатель на несколько минут. Проверьте, чтобы уровень масла был между отметками «Н» и «L».



	Номер фильтрующего элемента масляного фильтра
DIS-55SB	06020 41071 (KUBOTA 15241-32093)
DIS-70SB	06020 410714 (KUBOTA 16271-32090)
DIS-90SB	06020 41074 (KUBOTA 16271-32090)

DIS-90SBI	06020 41210 (ISUZU 894456-7411)
DIS-130SB, SS	06020 41210 (ISUZU 894456-7411)

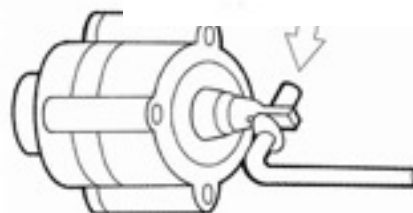
7-3 Проверка/каждые 100 часов

1. Очистка фильтрующего элемента топливного фильтра

- Закройте вентиль топливного фильтра и ослабьте фиксатор. Уберите уплотнительное кольцо и вытащите фильтрующий элемент.
- Промойте все детали с использованием промывочного масла.
- Проверьте элемент и уплотнительное кольцо, замените их при необходимости.
- Установите обратно все детали, и плотно затяните фиксатор.
- После замены фильтра, удалите воздух из топливной трубы.
Более подробную информацию смотрите в инструкции по эксплуатации двигателя.



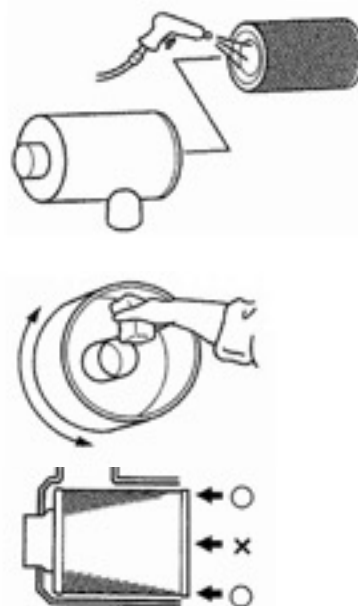
2. Регулятор расхода смазочного масла



3. Очистка фильтрующего элемента воздушного фильтра

Вне зависимости от срока эксплуатации необходимо выполнять очистку данного элемента, как только включается сигнальная лампа «Засорение воздушного фильтра».

- Во время выполнения очистки необходимо проверить элемент на наличие повреждений. При необходимости заменить.
- Перед установкой воздушного фильтра следует вытереть загрязнения с крышки фильтрующего элемента.
- Вставить элемент, равномерно нажимая на его края.



7-4 Проверка/каждые 200 или 250 часов

1. Замена моторного масла

Замена описана в пункте 7-2 (1) Замена моторного масла, см. стр. 33.

Каждые 200 часов: DIS-55SB, 70SB, 90SB

Каждые 250 часов: DIS-90SBI, 130SB, 130SS

2. Проверка плотности электролита аккумулятора

Если возможна разрядка аккумулятора по причине неполадок во время запуска двигателя, то следует измерить плотность электролита аккумулятора.

Соотношение между состоянием зарядки аккумулятора (процент зарядки) и плотностью электролита показана в таблице ниже.

Температура, °C	20	0	- 10
Уровень зарядки, %			
100	1.28	1.29	1.30
90	1.26	1.27	1.28
80	1.24	1.25	1.26
75	1.23	1.24	1.25

Каждое значение может иметь погрешность $\pm 0,01$.

Когда уровень заряда аккумулятора меньше 75%, его следует зарядить.

Пункт 6-1. Меры предосторожности при зарядке аккумулятора, см. стр. 30.

7-5 Проверка/каждые 400 или 500 часов

1. Замена фильтрующего элемента масляного фильтра

Замена описана в пункте 7-2 (2) Замена фильтрующего элемента масляного фильтра, см. стр. 33.

Каждые 200 часов: DIS-55SB, 70SB, 90SB

Каждые 250 часов: DIS-90SBI, 130SB, 130SS

2. Замена фильтрующего элемента топливного фильтра

Замена описана в пункте 7-3 (1) Очистка фильтрующего элемента топливного фильтра, см. стр. 34.

Каждые 200 часов: DIS-55SB, 70SB, 90SB

Каждые 250 часов: DIS-90SBI, 130SB, 130SS

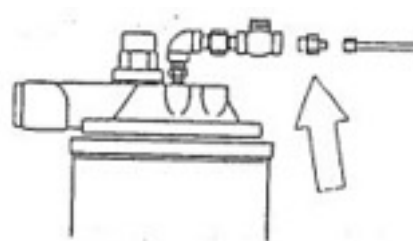
	Номер фильтрующего элемента масляного фильтра
DIS-55SB	06020 42071 (KUBOTA 15231-46563)
DIS-70SB	06020 42176 (KUBOTA 16271-43561)
DIS-90SB	06020 42176 (KUBOTA 16271-43561)

DIS-90SBI	06020 42109 (ISUZU 894401-5310)
DIS-130SB, SS	06020 42109 (ISUZU 894401-5310)

7-6 Проверка/каждые 500 часов

1. Выпускное сопло масляного фильтра

Проверьте и очистите выпускное сопло.



Номер выпускного сопла
06033 10087

2. Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра

Замена элемента должна выполняться в соответствии с указаниями в пункте «Очистка фильтрующего элемента воздушного фильтра», см. стр. 34.

	Номер фильтрующего элемента масляного фильтра
DIS-55SB	06020 46335
DIS-70SB	06020 46336
DIS-90SB	06020 46366
DIS-90SBI	06020 46366
DIS-130SB, SS	06020 46365

3. Проверка работы предохранительного клапана

Ежедневно проверяйте, что предохранительный клапан функционирует правильно. Нормой считается, когда предохранительный клапан выпускает воздух, если потянуть за рычаг в режиме без нагрузки (0,73 – 0,78 МПа).



7-7 Проверка/каждые 1000 часов

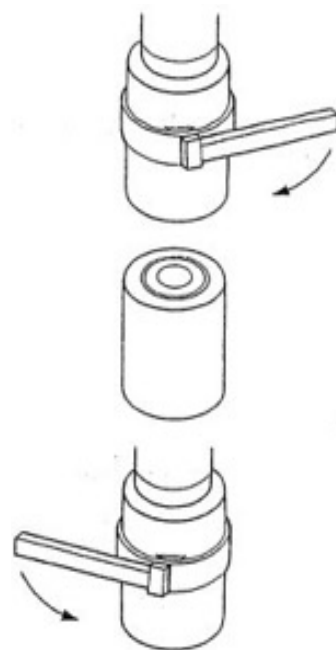
1. Замена компрессорного масла

Замена описана в пункте 5-6 (4) Процедура замены смазочного масла, см. стр. 28.

2. Замена масляного фильтра компрессора

- Снимите фильтрующий элемент при помощи ключа для фильтра.
- Выполните очистку корпуса фильтра. Покройте тонким слоем моторного масла корпус нового элемента. Затем установите элемент.
- При установке следует затянуть картридж на 2/3 поворота вручную после того, как корпус установлен в уплотнение корпуса.

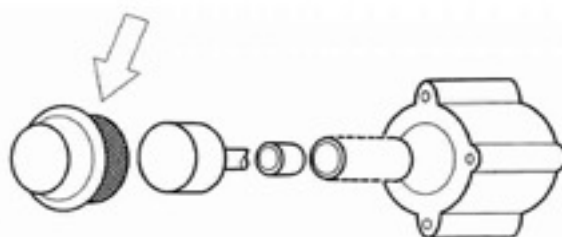
- После замены фильтра запустите двигатель на несколько минут. Убедитесь, что датчик давления воздуха показывает «0», затем проверьте, чтобы уровень масла был между отметками «Н» и «L».



	Номер фильтрующего элемента масляного фильтра
DIS-55SB	06033 10182
DIS-70SB	06033 10182
DIS-90SB	06033 10182
DIS-90SBI	06033 10182
DIS-130SB, SS	06033 10180

3. Замена диафрагмы в регуляторе частоты оборотов

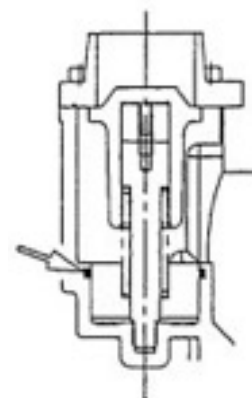
Установите диафрагму путем присоединения тканевой поверхности к корпусу.



Номер диафрагмы
06034 00004

4. Проверка диафрагмы в регуляторе мощности

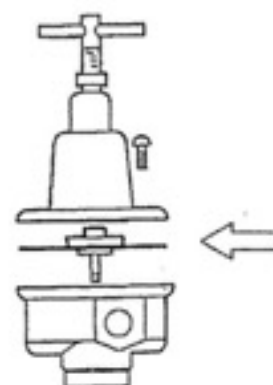
Проверьте диафрагму в регуляторе мощности, замените при необходимости.



Номер диафрагмы
06030 41649

5. Замена диафрагмы в клапане регулировки давления

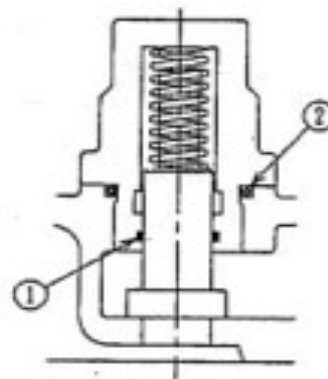
Замените диафрагму при необходимости.



Номер диафрагмы
06034 00010

6. Замена уплотнительного кольца в клапане минимального давления

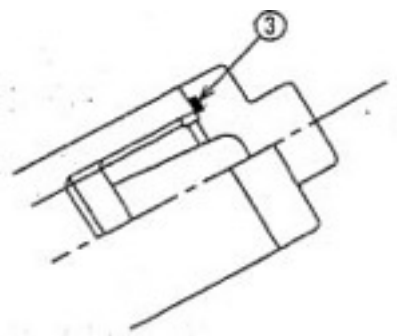
Извлеките клапан минимального давления, замените уплотнительное кольцо.



	Номер уплотнительного кольца
1	01505 00020
2	01500 00042

7. Замена уплотнительного кольца в маслозаливной горловине

Извлеките маслозаливную горловину из масляного бака компрессора, замените уплотнительное кольцо.



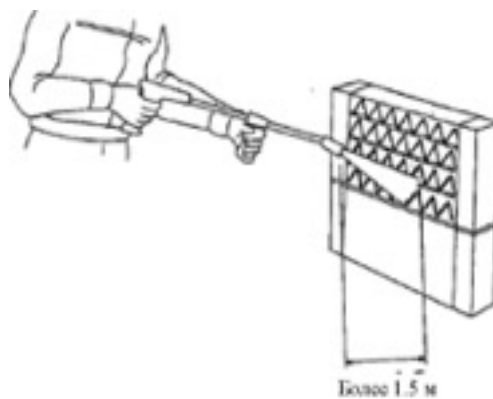
	Номер уплотнительного кольца
3	01500 00044

8. Очистка радиатора и маслоохладителя

Когда засорены пластины или трубка радиатора, необходимо выполнить очистку с помощью пара или воды под давлением.

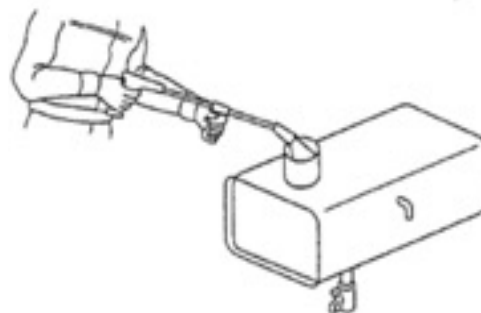
[Примечание]

При использовании высоконапорного устройства промывки распылять воду следует с расстояния 1.5 м для предотвращения повреждения пластин или трубок радиатора.



9. Очистка внутреннего пространства топливного бака

Полностью слить топливо из топливного бака, вымыть отложения и воду, скопившиеся внутри бака.



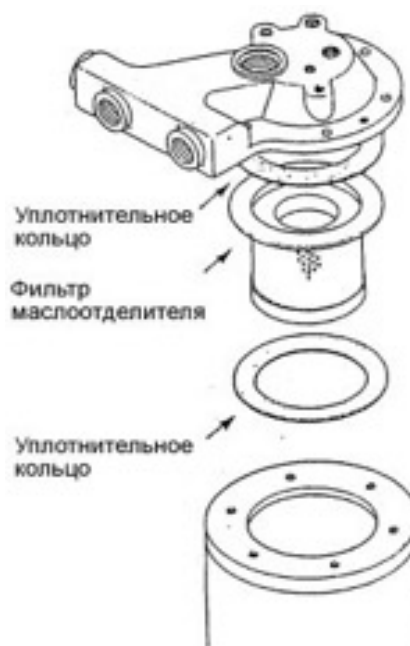
10. Проверка элементов резиновой подвески двигателя

Проверить резиновую подвеску на наличие повреждений или деформаций. При необходимости свяжитесь с дистрибьютором или нашим офисом, чтобы заменить резиновую подвеску.

7-8 Другие проверки

1. Проверка фильтра маслоотделителя

Когда в нагнетаемом воздухе повышается количество масла, проверьте и замените фильтр маслоотделителя (в среднем каждые 2000 часов). Также как и в случае с фильтрующим элементом воздушного фильтра, срок службы маслоотделителя зависит от условий эксплуатации. Если в нагнетаемом воздухе содержится масло, следует заменить маслоотделитель.



	Номер фильтрующего элемента масляного фильтра
DIS-55SB	06033 10182
DIS-70SB	06033 10182
DIS-90SB	06033 10182
DIS-90SBI	06033 10182
DIS-130SB, SS	06033 10180

2. Проверка нейлоновых и резиновых шлангов

Проверьте нейлоновые и резиновые шланги на износ и затвердевание. При необходимости свяжитесь с дистрибьютором или нашим офисом, чтобы заменить шланги.

7-9 Таблица периодического техобслуживания и проверок

△: Проверка или очистка ○: Замена

Перечень проверок и техобслуживания	Еже-дневно	50ч	100ч	200ч	250ч	500ч	1000ч	2000ч
ДВИГАТЕЛЬ								
Проверка уровня масла и наличия ржавчины	△							
Проверка охлаждающей жидкости	△							
Проверка ремня вентилятора	△							
Проверка уровня топлива и его слив	△							
Проверка уровня электролита аккумулятора	△							
Проверка наличия протечек воды и масла	△							
Проверка затяжки болтов и гаек	△							
Проверка цвета выхлопных газов, звуков и вибрации	△							
Проверка датчиков и сигнальных ламп	△							
Замена моторного масла		*○		○	(○)			
Замена масляного фильтра		*○				○	(○)	
Очистка топливного фильтра			△					
Очистка масляного фильтра			△					
Проверка плотности электролита аккумулятора				△	(△)			
Замена топливного фильтра						○	(○)	
Замена воздушного фильтра							○	

Очистка радиатора и маслоохладителя								△
Очистка топливного бака								△
Проверка резиновой подвески								△

Перечень проверок и техобслуживания	Еже-дневно	50ч	100ч	200ч	250ч	500ч	1000ч	2000ч
КОМПРЕССОР								
Регулятор расхода смазочного масла			△					
Проверка и очистка выпускного сопла масляного фильтра						△		
Проверка предохранительного клапана						△		
Замена масла компрессора							○	
Замена масляного фильтра в компрессоре							○	
Проверка диафрагмы в регуляторе частоты оборотов							○	
Проверка диафрагмы в регуляторе мощности							△	
Проверка диафрагмы в клапане регулировки давления							○	
Замена уплотнительного кольца в клапане минимального давления							○	
Замена уплотнительного кольца в маслозаливной горловине							○	
Проверка маслоотделителя								△
Проверка нейлоновых и резиновых труб								△

* Этот символ означает первую проверку, дальше проверять по графику.
 Более подробную информацию о проверке двигателя смотрите в инструкции по эксплуатации двигателя.

(△)(○): В случае с DIS-90SBI, 130SB, 130SS.

8. Устранение неполадок и профилактические меры

Если компрессор вышел из строя во время эксплуатации, проверьте все возможные причины и предпримите соответствующие меры:

8-1 Двигатель не запускается

Стартер не крутится или крутится слишком медленно

Разряжена аккумуляторная батарея	Проверить уровень электролита и его плотность
Отсоединены, ослаблены или заржавели клеммы аккумулятора	Очистить и надежно присоединить
Заземление произведено не достаточно хорошо	Надежно закрепить провод заземления
Неисправны переключатель стартера, магнитный переключатель, предохранительный клапан и/или стартер	Обратиться в сервисную службу
Неисправен регулятор работы двигателя	Обратиться в сервисную службу

Стартер крутится, но двигатель не запускается

Недостаточно топлива	Залить топливо
Топливный фильтр засорен	Заменить фильтр
Ухудшилось качество топлива, либо оно не оригинальное	Использовать дизельное топливо
Неисправна система прогрева	Обратиться в сервисную службу
Неисправен соленоид	Проверить предохранители. Если они неисправны, найти причину неисправности или заменить их. Проверить и заменить соленоид. Обратиться в сервисную службу

Холодная погода

Топливо замерзло	Использовать топливо для холодных температур (например, ASTM)
Вода, аккумулируемая в топливной системе, замерзла	Прогреть систему, чтобы вода полностью испарилась из топливного бака, фильтров и трубок

Моторное масло слишком вязкое	Заменить маслом с подходящей вязкостью
Компрессорное масло слишком вязкое	Использовать масло с точкой замерзания ниже -30 °С
Аккумулятор не полностью заряжен	Зарядить

8-2 Двигатель останавливается во время эксплуатации

1. НЕИСПРАВЕН КОМПРЕССОР:

Давление слишком высокое

Регулятор давления не правильно настроен	Настроить давление регулятора на меньшее
Регулятор давления неисправен	Обратиться в сервисную службу
Утечка воздуха из трубок регулятора давления	Проверить и устранить утечку
Регулятор давления замерз	Проверить и отремонтировать замерзшие части
Трубки регулятора давления замерзли	Проверить и отремонтировать замерзшие части

Другое

Компрессорное масло слишком вязкое	Заменить маслом с меньшей вязкостью
------------------------------------	-------------------------------------

2. НЕИСПРАВЕН ДВИГАТЕЛЬ:

Проблемы в топливной системе

Топливный бак пустой	Залить топливо
Воздух в топливной системе	Полностью испарить воздух из топливной системы
Топливный фильтр засорен	Заменить фильтр
Ухудшилось качество топлива, либо оно не оригинальное	Использовать дизельное топливо
Система впрыска топлива неисправна	Обратиться в сервисную службу
Уровень моторного масла не доходит до верхней отметки	Долить масло до верхней отметки
Моторное масло слишком вязкое	Заменить маслом с меньшей вязкостью
Давление моторного масла уменьшилось	Долить масло
Перегрев	В компрессор попал выхлопной газ, выходящий из компрессора, работающего параллельно

Другое

Недостаточный прогрев двигателя	Запустите двигатель, установите разгрузочный клапан в позицию «Start» (Запуск), чтобы полностью прогреть двигатель
Регулятор оборотов двигателя неправильно настроен	Выполнить настройку

3. НЕИСПРАВНА ЭЛЕКТРОПРОВОДКА:

Неисправен рычаг аварийной остановки

Слишком высокое давление нагнетаемого воздуха

Неисправен рычаг или датчик	Проверить и отремонтировать
Отсоединена проводка датчика температуры охлаждающей жидкости, переключателя гидравлического давления, датчика давления нагнетаемого воздуха	Обратиться в сервисную службу
Неисправен блок управления двигателя	Проверить и отремонтировать. Обратиться в сервисную службу

8-3 Воздух не нагнетается

Выпускной клапан закрыт	Открыть
Разгрузочный клапан в положении «Start» (Запуск)	Установить в позицию «Run» (Работа)
Неисправен клапан минимального давления	Выполнить капитальный ремонт и очистить
Неисправен клапан регулировки давления	Проверить и заменить диафрагму

8-4 Слишком сильное вращение регулятора давления

Регулятор оборотов двигателя неправильно настроен	Выполнить настройку
Утечка воздуха из трубок контроля давления	Проверить и отремонтировать
Утечка воздуха из диафрагмы регулятора мощности	Проверить и отремонтировать
Неисправна диафрагма регулятора мощности	Заменить

8-5 Срабатывает предохранительный клапан

Клапан регулировки давления неправильно настроен	Перенастроить
Клапан регулировки давления или трубки замерзли	Проверить и отремонтировать замерзшие части
Утечка воздуха из трубок контроля давления	Проверить и отремонтировать

Неисправен клапан регулировки давления	Проверить и отремонтировать
Предохранительный клапан настроен неправильно	Перенастроить
Утечка воздуха из диафрагмы регулятора мощности	Проверить и отремонтировать
Неисправна диафрагма регулятора давления	Перенастроить

8-6 Обороты двигателя уменьшаются до того, как давление воздуха достигнет рабочего давления

Разгрузочный клапан не установлен в положение «Run» (Работа)	Установить
Клапан регулировки давление настроен неправильно	Перенастроить
Топливный фильтр засорен	Очистить фильтр
Ухудшилось качество топлива, либо оно не оригинальное	Использовать дизельное топливо
Воздухоочиститель двигателя засорен	Очиститель воздушный фильтр
Неисправна топливная система двигателя	Обратиться в сервисную службу
Неисправен двигатель	Обратиться в сервисную службу

8-7 Слишком сильное давление нагнетаемого воздуха

Клапан регулировки давления настроен неправильно	Перенастроить
--	---------------

8-8 Слишком слабое давление нагнетаемого воздуха

Разгрузочный клапан не установлен в положение «Run» (Работа)	Установить
Двигатель не достигает номинальных оборотов из-за неправильной настройки регулятора оборотов двигателя	Перенастроить
Двигатель не достигает установленных оборотов	См. п. 8-6
Воздушный фильтр компрессора засорен	Очистить или заменить
Нагрузочное устройство потребляет бóльшее количество воздуха	Проверить потребление воздуха у нагрузочного устройства
Утечка воздуха в трубках нагрузочного устройства	Проверить трубки
Клапан регулировки давления настроен неправильно	Перенастроить
Масляный фильтр компрессора засорен	Заменить фильтр
Регулятор мощности работает неправильно	Проверить и отремонтировать регулятор

8-9 В нагнетаемом воздухе содержится масло (масло не отделяется)

Компрессор установлен не на ровной поверхности	Установите его на ровной поверхности (допустимый угол: 10° вперед/назад и влево/вправо)
Низкое давление нагнетаемого воздуха	С помощью клапана установите давление от 0,42 до 0,45 МПа
Уровень масла компрессора выше верхней отметки	Во время остановки двигателя убедитесь, что уровень соответствует верхней отметке
Конденсата больше, чем обычно	Откройте сливной клапан, чтобы конденсат испарился из масляного бака.
Засорено выходное отверстие фильтра в масляной трубке	Проверить и очистить выходное отверстие
Двигатель был запущен с разгрузочным клапаном в положении «Run» (Работа)	Запустите двигатель с разгрузочным клапаном в положении «Start» (Запуск) и без нагрузки
Выпускные клапаны или пусковой клапан были открыты слишком быстро после запуска двигателя	После запуска двигателя не пытайтесь быстро открыть клапаны для нагнетания воздуха
Закончился срок эксплуатации масляного отделителя	Заменить

8-10 Перегрев

Плохие условия окружающей среды	Уменьшить всасывание выхлопных газов
Бак с охлаждающей жидкостью полупустой или пустой	Проверить и добавить охлаждающую жидкость. Проверить и заменить крышку радиатора
Ремень вентилятора ослаблен	Проверить и затянуть
Радиатор и сердцевина радиатора засорены	Очистить
Высокое давление нагнетаемого воздуха	Проверить и отремонтировать клапан регулировки давления
Термостат двигателя неисправен	Проверить и перенастроить

8-11 Высокая температура нагнетаемого воздуха

Высокое давление нагнетаемого воздуха	Перенастроить давление
Плохие условия окружающей среды	Уменьшить всасывание выхлопных газов
Масляный фильтр компрессора засорен	Проверить и очистить
Ремень вентилятора ослаблен	Проверить и затянуть
Сердцевина масляного радиатора засорена	Очистить
Закончилось компрессорное масло	Залить
Сердцевина масляного радиатора засорена	Очистить
Обводной клапан работает неправильно	Проверить и заменить

9. Долгосрочное хранение

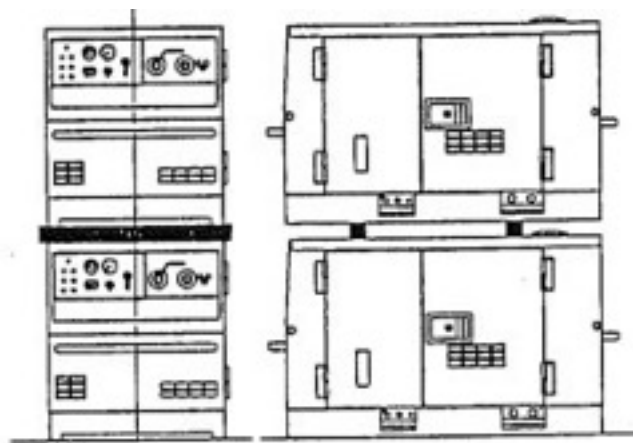
При необходимости хранения в течение длительного периода следует выбрать прохладное, чистое и сухое место, а также выполнить следующее:

1. Удалить загрязнение с компрессора, выполнив тщательную очистку. В случае отслоения краски следует выполнить окраску компрессора.
2. Снять с компрессора аккумулятор. Он должен быть полностью заряжен перед хранением.
Аккумулятор постепенно разряжается, поэтому следует выполнять его подзарядку один раз в месяц.
3. При обнаружении каких-либо дефектов необходимо выполнить проверку и ремонт компрессора, чтобы он мог использоваться в будущем.
4. Подробные инструкции по хранению двигателя смотрите в отдельном Руководстве по эксплуатации двигателя.

ⓘ ОСТОРОЖНО

Штабелирование

- Неправильное штабелирование компрессоров может привести к их падению. При установке компрессоров друг на друга соблюдайте следующие правила.
- * Проверьте, что кожух компрессора не поврежден, и что фиксирующие болты закручены или находятся на своих местах.
- * Поставьте компрессор горизонтально на твердое основание, которое выдерживает вес штабелированных установок.
- * Компрессоры можно устанавливать один на другой в 2 уровня.
- * Компрессоры верхнего уровня должны быть легче и меньше компрессоров нижнего.
- * Используя квадратные бруски, как показано справа, установите каждый компрессор, проверив, чтобы вес был равным.
- Не эксплуатируйте компрессор в состоянии штабелирования во избежание их падения или других повреждений.



10. Сервисные данные

10-1 Технические характеристики

Модель	DIS-55SB	DIS-70SB	DIS-90SB
КОМПРЕССОР			
Тип	Ротационный винтовой однокамерный компрессор с масляным охлаждением		
Производительность, м ³ /мин (фут ³ /мин)	1,56 (55)	2,0 (70)	2,5 (90)
Рабочее давление, МПа (фунт/дюйм ²)	0,69 (100)	0,69 (100)	0,69 (100)
Емкость смазоч. масляного бака, л (галлон)	8 (2,1)	10 (2,6)	12 (3,20)
Емкость масляного бака, л (галлон)	17,0 (4,5)	19,9 (5,25)	29,5 (7,8)
ДВИГАТЕЛЬ			
Изготовитель и модель	KUBOTA D722-KB	KUBOTA D905-KA	KUBOTA D1005-KA
Тип	Четырехтактный, вихрекамерный дизельный двигатель с водным охлаждением		
Диам. х ход, мм	67,0 x 68,0	72,0 x 73,6	76,0 x 73,6
Расход, л	0,719	0,898	1,001
Номинальная мощность, кВт (л.с.)	12,5 (17)	16,8 (20)	19,1 (26)
Кол-во оборотов (номин./ без нагрузки), мин ⁻¹ , об./мин.	3500 /2100	3600 / 1950	3600 / 1900
Емкость смазоч. масляного бака, л (галлон)	4,2 (1,1)	5,1 (1,35)	5,1 (1,35)
Емкость бака охладителя, л (галлон)	4,2 (1,1)	5,5 (1,45)	5,5 (1,45)
Пусковой двигатель	12 В – 0,95 кВт	12 В – 1,4 кВт	12 В – 1,4 кВт
Зарядочный генератор	12 В – 12,5 А		
Топливо	Дизельное топливо ASTM № 2 или аналогичное		

Смазочное масло	API (класс CD или выше)		
Емкость топливного бака, л (галлон)	18 (4,75)	26 (6,9)	32 (8,5)
Аккумулятор	55B24L	85D31R	85D31R
УСТАНОВКА			
Общая длина, мм	1360	1515	1545
Общая ширина, мм	685	755	765
Высота, мм	755	845	895
Сухой вес, кг (фунт)	325 (717)	450 (992)	490 (1080)
Общий вес, кг (фунт)	355 (783)	490 (1080)	540 (1191)

Вышеуказанные спецификации и размеры могут подвергаться изменениям.
Сухой вес: без учета веса охлаждающей воды, моторного масла и топлива.
Общий вес: с учетом веса охлаждающей воды, моторного масла и топлива.

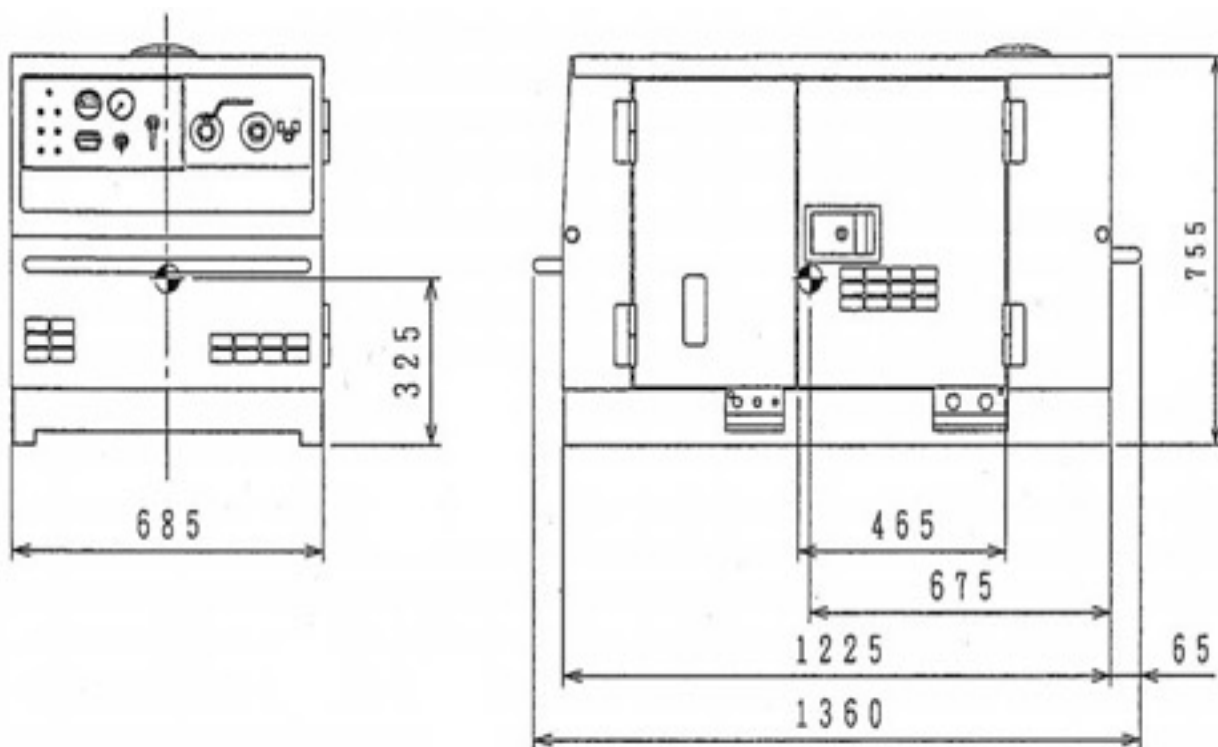
Модель	DIS-90SBI	DIS-130SB	DIS-130SS
КОМПРЕССОР			
Тип	Ротационный винтовой однокамерный компрессор с масляным охлаждением		
Производительность, м ³ /мин (фут ³ /мин)	2,5 (90)	3,6 (130)	3,7 (130)
Рабочее давление, МПа (фунт/дюйм ²)	0,69 (100)	0,69 (100)	0,69 (100)
Емкость смазоч. масляного бака, л (галлон)	12 (3,2)	17 (4,5)	17 (4,5)
Емкость масляного бака, л (галлон)	29,5 (7,8)	39,5 (10,4)	39,5 (10,4)
ДВИГАТЕЛЬ			
Изготовитель и модель	ISUZU 3LB1	ISUZU 3LD1	
Тип	Четырехтактный, вихрекамерный дизельный двигатель с водным охлаждением		
Диам. x ход, мм	77,4 x 79,7	83,1 x 92,0	
Расход, л	1,124	1,496	
Номинальная мощность, кВт (л.с.)	19,1 (26)	26,5 (36)	
Кол-во оборотов (номин./ без нагрузки), мин ⁻¹ , об./мин.	3600 / 1900	3500 /1850	
Емкость смазоч. масляного бака, л (галлон)	6,5 (1,7)	7,5 (2,0)	
Емкость бака охладителя, л (галлон)	6,0 (1,6)	9,0 (2,4)	
Пусковой двигатель	12 В – 1,0 кВт	12 В – 1,4 кВт	
Зарядочный генератор	12 В – 20 А		
Топливо	Дизельное топливо ASTM № 2 или аналогичное		
Смазочное масло	API (класс CD или выше)		
Емкость топливного бака, л (галлон)	32 (8,5)	65 (17,2)	62 (16,4)
Аккумулятор	85D31R	95D31R	95D31R
УСТАНОВКА			
Общая длина, мм	1545	1620	2460

Общая ширина, мм	765	895	1160
Высота, мм	895	1050	1285
Сухой вес, кг (фунт)	500 (1102)	610 (1342)	695 (1532)
Общий вес, кг (фунт)	550 (1213)	695 (1532)	770 (1698)

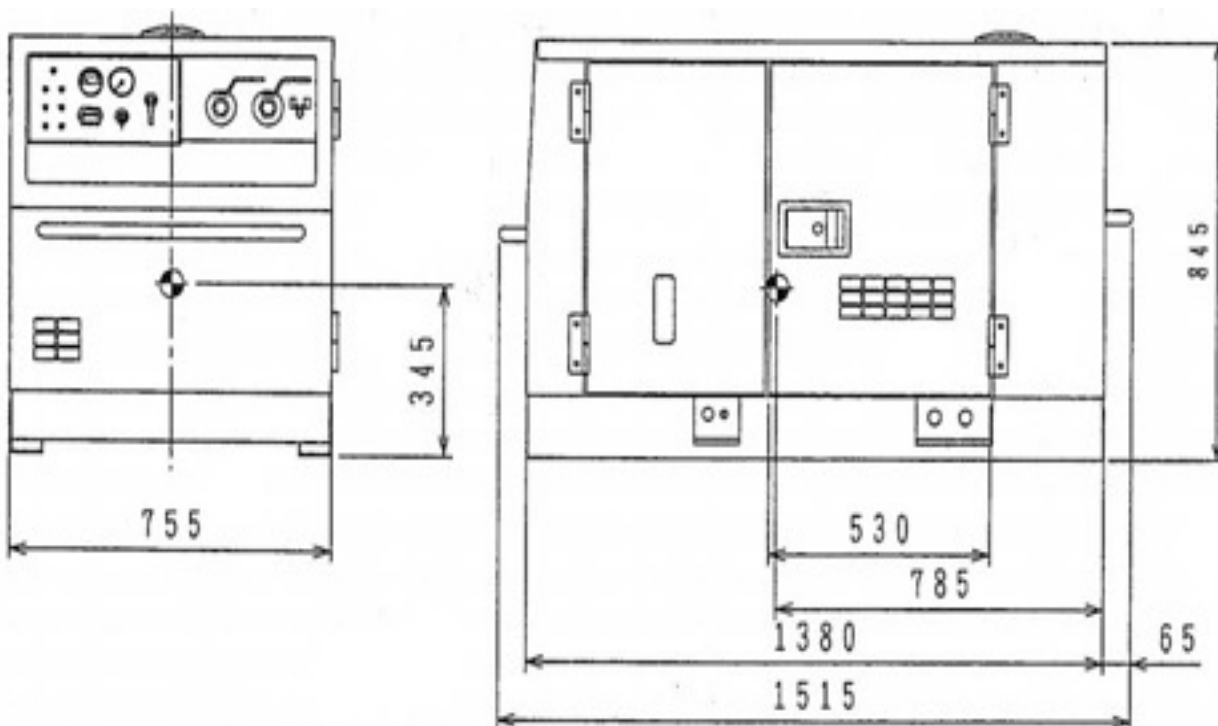
Вышеуказанные спецификации и размеры могут подвергаться изменениям.
Сухой вес: без учета веса охлаждающей воды, моторного масла и топлива.
Общий вес: с учетом веса охлаждающей воды, моторного масла и топлива.

10-2. Контурный чертеж

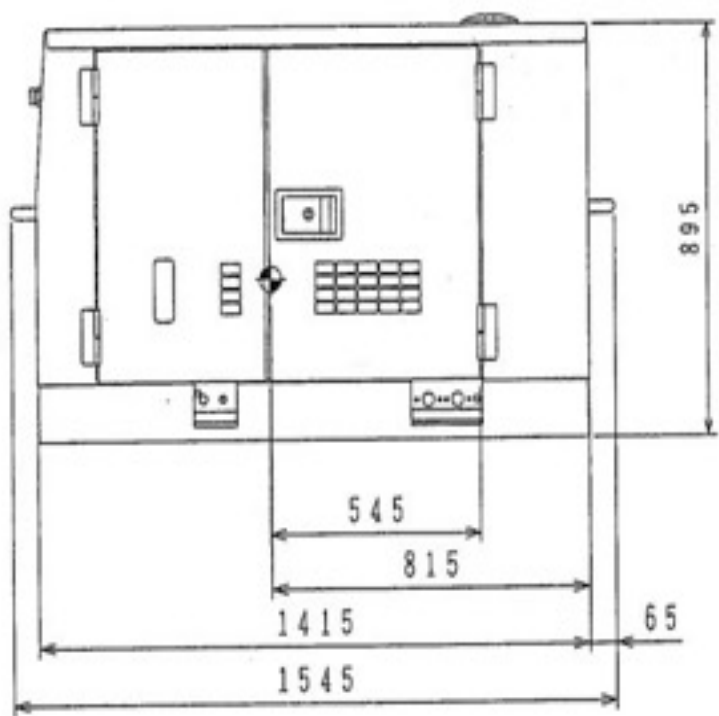
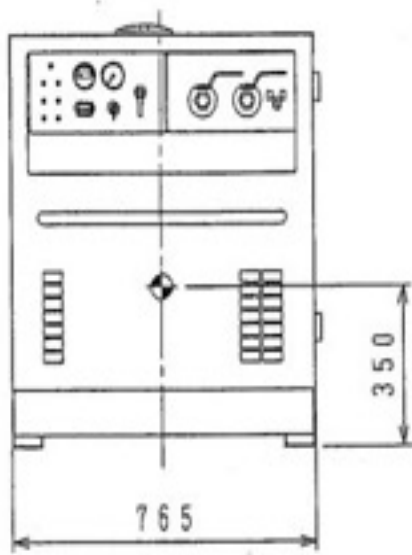
DIS-55SB



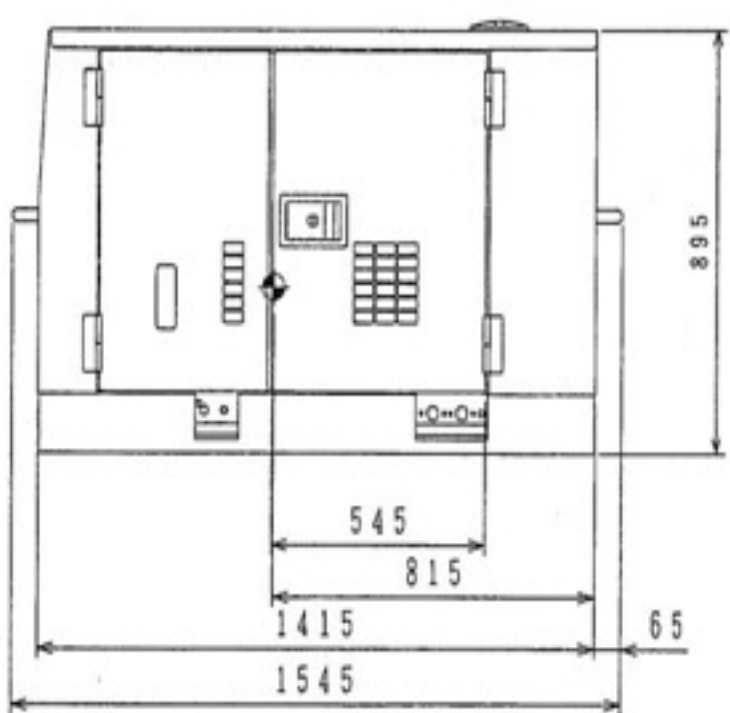
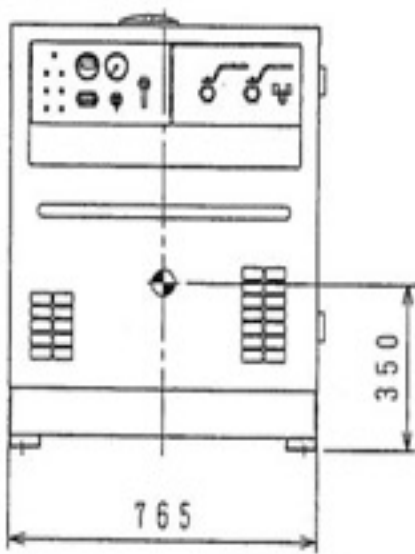
DIS-70SB



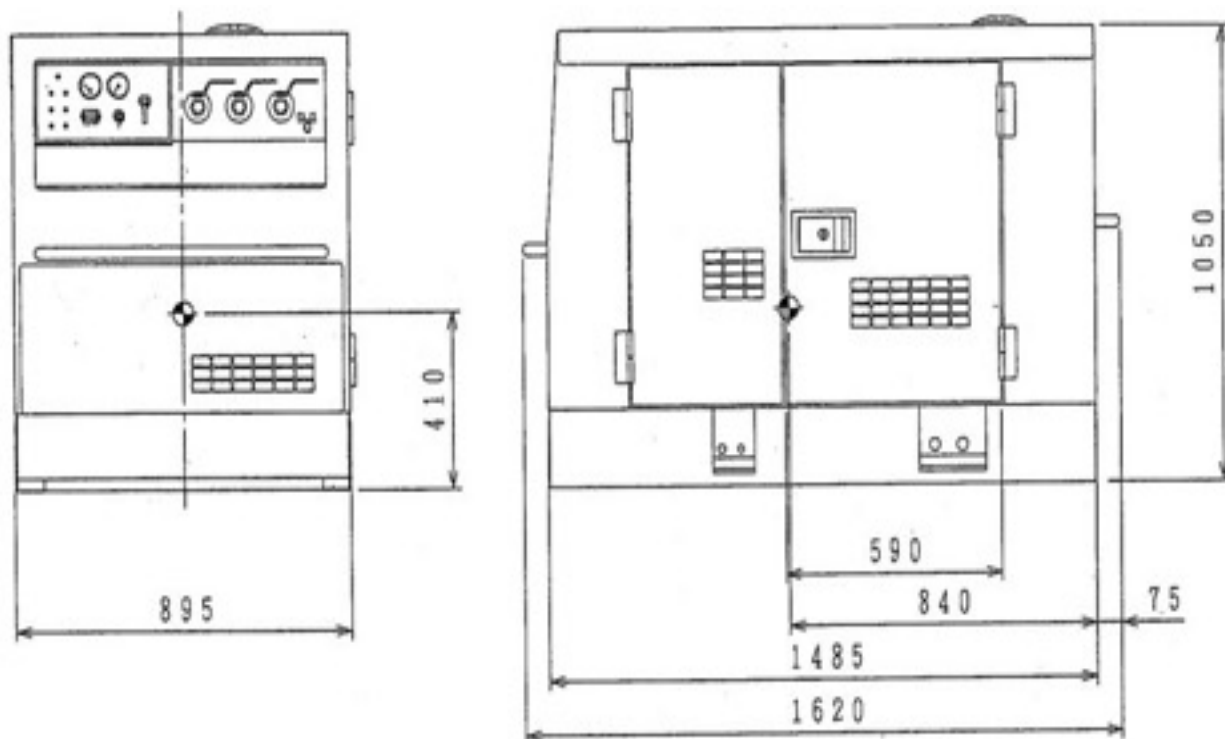
DIS-90SB



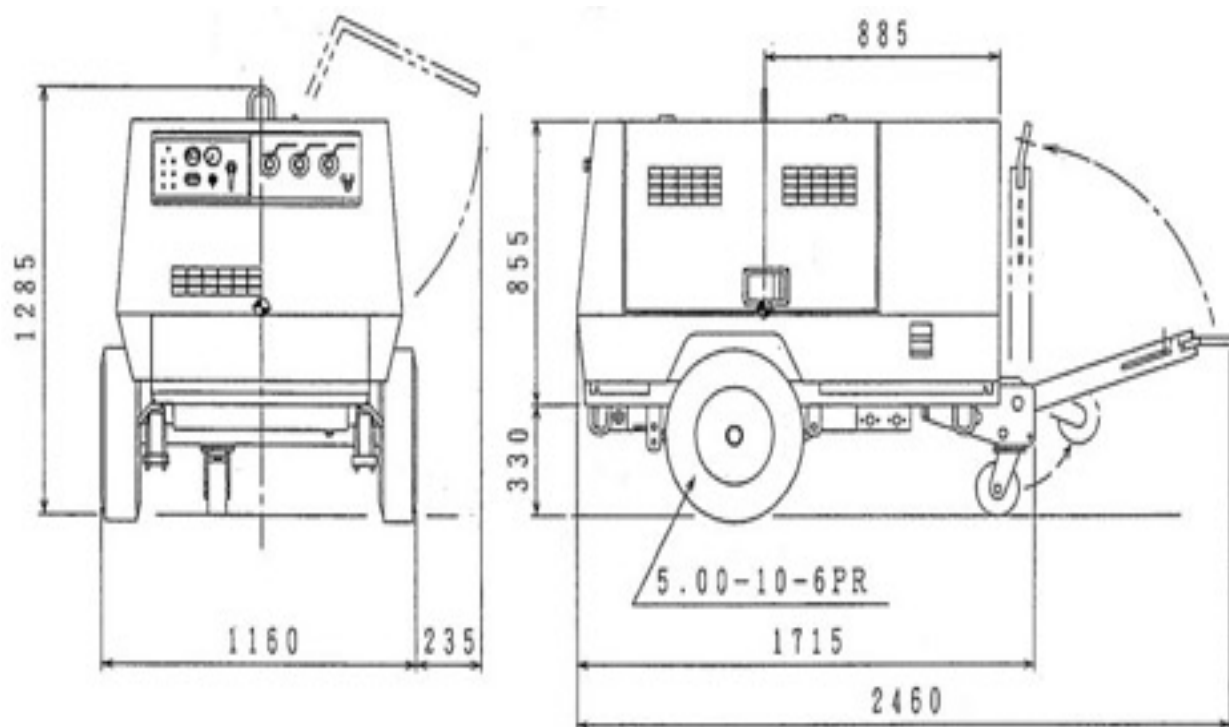
DIS-90SBI



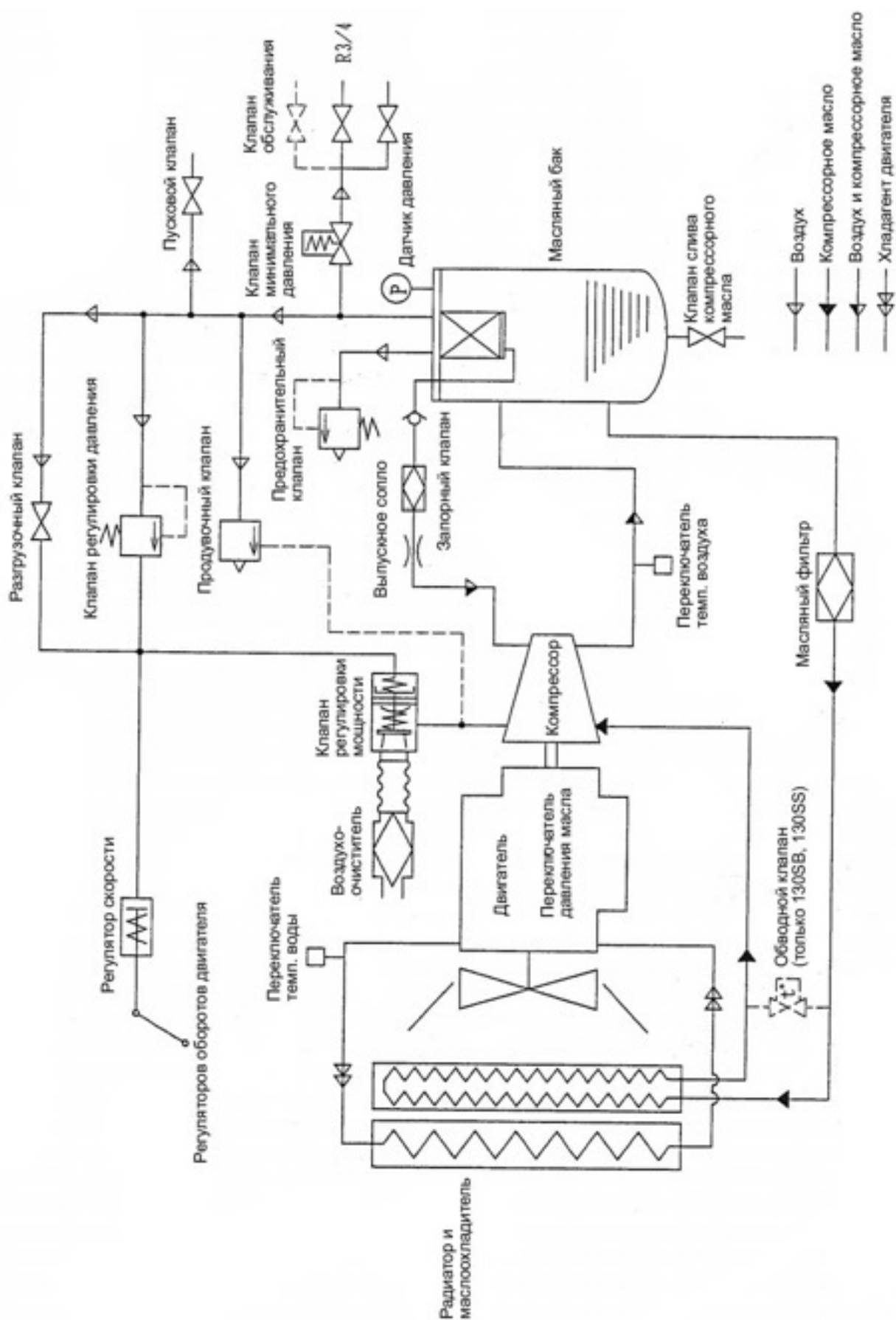
DIS-130SB



DIS-130SS

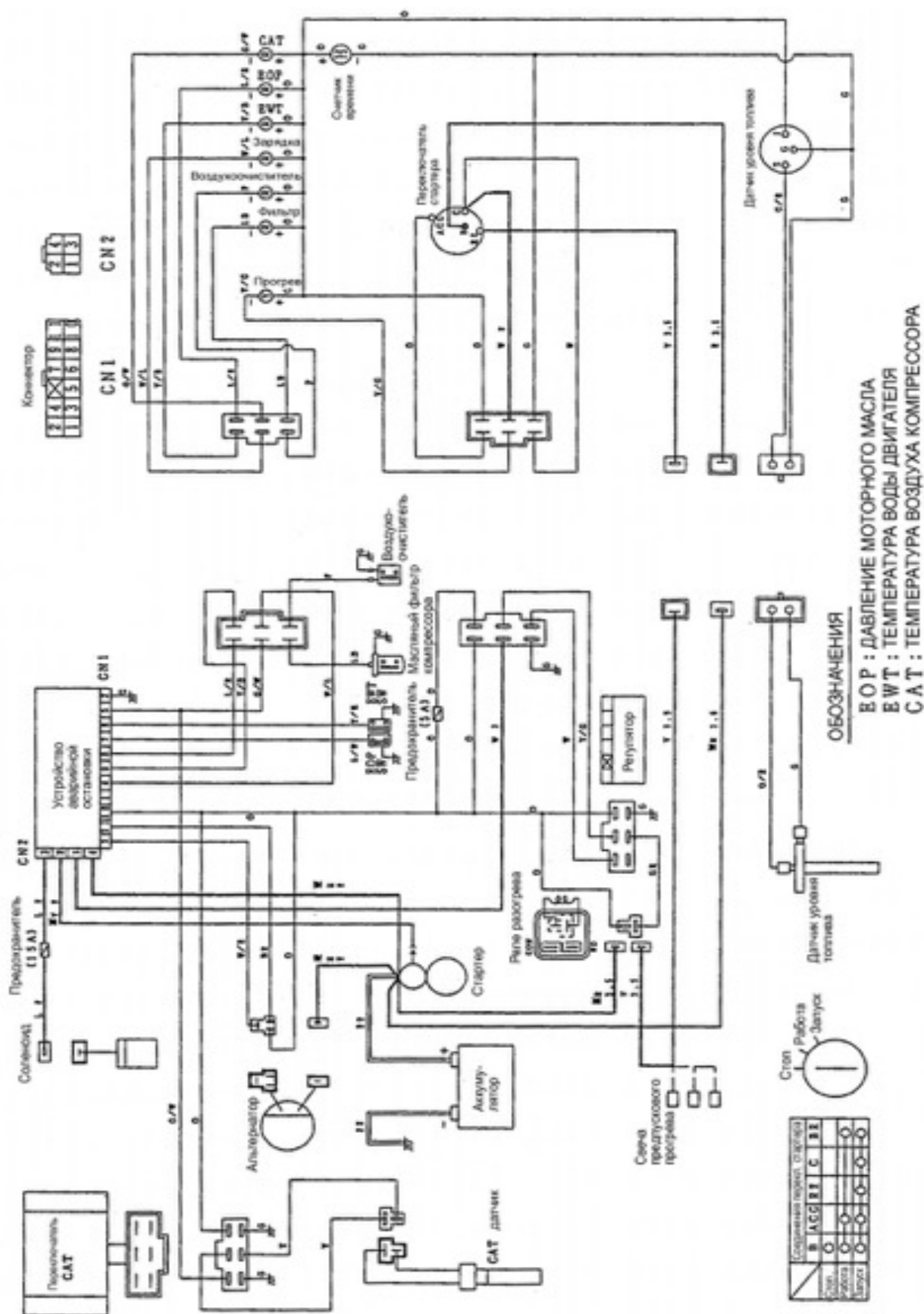


10-3. Коммутаторная схема компрессора



10-4. Монтажная схема двигателя

DIS-55SB



DIS-130SB, 130SS

