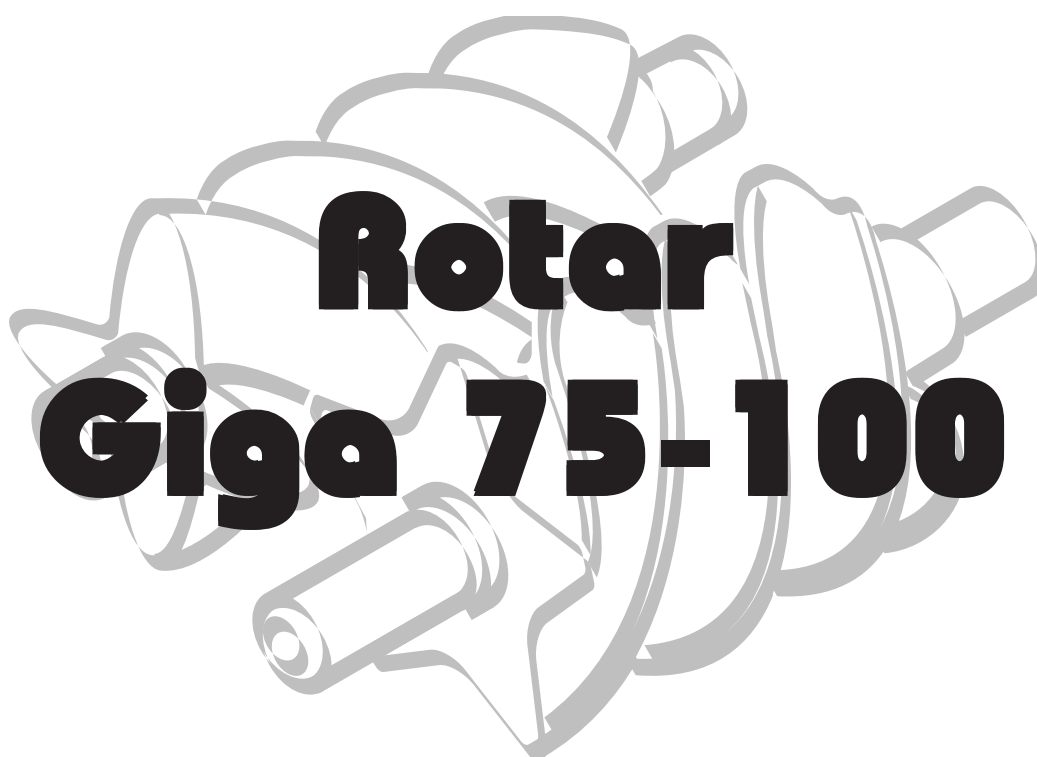


**Руководство по  
эксплуатации и обслуживанию**



**Rotar  
Giga 75-100**





<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>4</b>
<b>УСТАНОВКА .....</b>	<b>6</b>
<b>ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И УСТАНОВКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....</b>	<b>10</b>
<b>ЗАПУСК И СЧИТЫВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ .....</b>	<b>11</b>
<b>ОПИСАНИЕ РАБОТЫ .....</b>	<b>12</b>
<b>ВЫБРОС ВОЗДУХА.....</b>	<b>12</b>
<b>МАСЛО-ВОЗД. СМЕСЬ .....</b>	<b>12</b>
<b>СИГНАЛ .....</b>	<b>12</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>13</b>
<b>ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>16</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....</b>	<b>17</b>
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА .....</b>	<b>18</b>

### **ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

При получении компрессора проверьте наличие нижеперечисленных принадлежностей. Рекламации, поступающие после доставки, не принимаются.

Компрессор поставляется в комплекте со следующими частями:

труба для слива масла - 1 шт.,

ключ для открывания дверец - 1 шт.,

руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию - 1 шт.

### **СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ**

Каждый компрессор подвергается испытанию на заводе-изготовителе и поставляется в состоянии готовности к установке и пуску в эксплуатацию. В компрессоре используется масло марки: RotEnergy Plus.

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## УКАЗАНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- Ротационные компрессоры предназначены для непрерывной работы в промышленных условиях при тяжелых рабочих режимах. Данные компрессоры особенно пригодны для снабжения сжатым воздухом предприятий с высокими и продолжительными потребностями.
- Компрессор следует использовать при строгом соблюдении указаний настоящего руководства, которое должно быть сохранено в известном и легко доступном месте на протяжении всего срока службы машины.
- На заводе, где установлен компрессор, должен быть назначен ответственное за компрессор лицо. В компетенцию ответственного лица входит организация контрольных операций, регулировок и технического обслуживания. В случае замены ответственного лица другим, последнее должно внимательно ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации и обслуживанию, а также с регистрациями проведенных до данного момента на компрессоре работ и операций технического обслуживания.

## СИМВОЛЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

В тексте руководства используются символы, указывающие на ситуации, требующие особого внимания, на практические советы или простые сведения. Как правило, данные символы находятся рядом с текстом или рисунком, а также в верхней части страницы (в этом случае они относятся ко всем аргументам, изложенным в данной странице). Значению указанных символов следует обращать максимальное внимание.



### ВНИМАНИЕ!

Указывает на текст, содержащий важные указания по: проведению технических операций, наличию опасных условий, технике безопасности, мерам предосторожности и/или рекомендациям, на которые должно быть обращено максимальное внимание.



### ОБЕСТОЧИТЬ МАШИНУ!

Перед выполнением любой работы обязательно перекрыть электрическое питание машины.



### ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ!

Отмеченные этим знаком операции должны быть обязательно выполнены при остановленной машине.



### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ!

Выполнение отмеченных этим знаком работ должно быть обязательно доверено специализированному технику.

## ЗНАКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА КОМПРЕССОРЕ

На компрессоре установлены различные наклейки, функцией которых является предупреждение оператора о потенциальной опасности или сигнализация правильного поведения, которое необходимо соблюдать во время эксплуатации машины или в определенных ситуациях.

Данные указания должны быть тщательно соблюдены.



Опасно высокая температура



Опасность поражения электрическим током



Опасно горячие или вредные газы в рабочей зоне



Сосуд под давлением



Движущиеся механические органы



Проводится техническое обслуживание



Машина в режиме автоматического включения



Не открывать дверцы при машине в работе



При необходимости нажать кнопку аварийного останова; не использовать сетевой рубильник



Запрещается тушить водой. Электрооборудование



Внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации

## ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ:

Контролировать напряжение электрической сети на соответствие с напряжением питания, указанным на табличке CE компрессора, а также выполнение электрических соединений использованием кабелей надлежащего сечения.

Контролировать уровень масла прежде чем запустить компрессор.

Ознакомиться с принципом работы всех устройств управления и освоить то, что нужно делать для мгновенной остановки компрессора.

Прежде чем приступить к выполнению любой операции технического обслуживания опорожнить маслобак-сепаратор и обесточить машину, чтобы исключить ее случайный запуск.

По окончании операций технического обслуживания убедиться в правильной установке ранее демонтированных частей.

Держать детей и животных далеко от рабочей зоны, чтобы исключить вред, который могло бы причинить подключенное к компрессору оборудование.

Внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации обслуживаемого устройства, особенно при использовании окрасочного оборудования.

Убедиться, что в помещении, в котором проводятся окрасочные работы, имеет надлежащий воздухообмен.

Убедиться, что температура в рабочем помещении находится в пределах от +5 до + 50°C.

В помещении установки и работы компрессора должны отсутствовать условия потенциальной взрывоопасности.

Между компрессором и стеной оставить место шириной не менее 90 см, чтобы обеспечивать свободный проход воздуха к вентилятору.

Кнопку аварийного останова на пульте управления, следует использовать только в случаях действительной необходимости, чтобы исключить причинение вреда людям или повреждение машины.

При обращении на фирму за оказание технической помощи и/или советы сообщить модель и серийный номер машины, указанные на табличке CE.

Скрупулезно соблюдать приведенный в руководстве график технического обслуживания.

## ЧТО НЕЛЬЗЯ ДЕЛАТЬ:

Не трогайте внутренних органов или труб компрессора. Их поверхность сильно нагревается во время работы и остается горячей в течение длительного времени после остановки машины.

Не оставляйте воспламеняющиеся предметы, нейлоновые или тканевые тряпки на компрессоре и/или рядом с ним.

Не осуществляйте транспортировку компрессора при наличии давления в воздушном ресивере.

Не используйте компрессор в случае выявления поврежденного электрического кабеля питания или некачественного выполнения электрических соединений.

Не используйте компрессор в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой или при наличии открытого огня.

Не используйте компрессор в влажных или запыленных помещениях.

Не направляйте струю сжатого воздуха на людей или животных.

Не допускайте к работе с компрессором людей, не получивших надлежащую инструкцию.

Не ударяйте лопаточные колеса вентиляторов металлическими или твердыми предметами, чтобы они не ломались во время работы.

Не допускайте работы компрессора при отсутствии основного фильтра и/или фильтра предварительной очистки воздуха.

Не вскрывайте предохранительные и регулировочные устройства.

Не допускайте работы компрессора при открытых или снятых дверцах и панелях.

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

На приобретенной вами машине прикреплена идентификационная табличка CE, содержащая следующие данные:

- 1) Данные об изготовителе
- 2) Маркировка CE - год изготовления
- 3) TYPE = наименование модели компрессора  
CODE = кодовый номер компрессора  
SERIAL N. = серийный номер приобретенного вами компрессора (его следует всегда указать при запросе на оказание технической помощи).
- 4) производительность компрессора по воздуху, (л/мин) и (куб. фут/м)
- 5) максимальное рабочее давление (бар и ПСИ) - уровень шума компрессора, дБ(А)
- 6) электрические данные: напряжение питания (В/ф), частота (Гц), потребление тока (А) - мощность (ЛС и кВт), частота вращения (об/мин).
- 7) информация о других документах одобрения, если имеются.

1	CE 2
3	
4	5
6	7

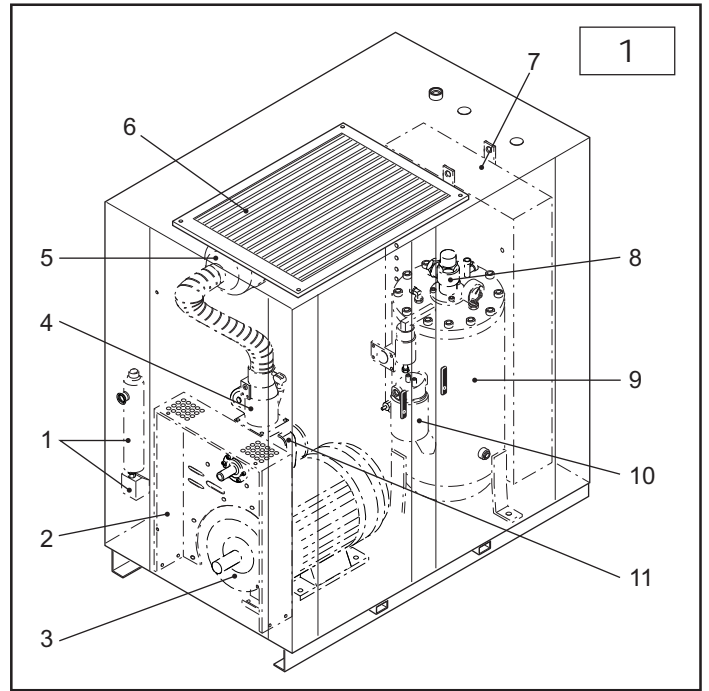
# УСТАНОВКА



## ОПИСАНИЕ МАШИНЫ (рис. 1)

Компрессор состоит из следующих основных частей:

- 1) Сепаратор конденсата/автоматический конденсатоотводчик (Autodrain)
- 2) Плита крепления винта и двигателя
- 3) Электродвигатель
- 4) Регулятор всасываемого воздуха
- 5) Фильтр всасываемого воздуха
- 6) Воздушно-масляный радиатор
- 7) Электрический шкаф/пульт управления
- 8) Клапан минимального давления
- 9) Маслобак-сепаратор/фильтр-сепаратор масла
- 10) Масляный фильтр
- 11) Винтовой компрессор



## РАСПАКОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Компрессор поставляется в специальной упаковке, обеспечивающей защиту его от ударов и повреждений, связанных с транспортировкой.

Учитывая значительный вес компрессора (см. таблицу “Технические характеристики”) перемещение его должен осуществлять специализированный персонал использованием транспортных средств надлежащей грузоподъемности.

В основании компрессора выполнены специальные проемы, которые следует использовать при подъеме машины автопогрузчиком; в верхней части компрессора предусмотрены четыре точки для установки рымов на случай подъема машины с помощью крана или тали.

Во время операций подъема и транспортировки запрещается находиться в рабочей зоне автопогрузчика, и в любом случае рекомендуется держаться на безопасном расстоянии.

Переместив компрессор в предусмотренное для его установки помещение, должны быть выполнены нижеописанные операции:

- Распаковать машину с помощью надлежащего инструмента, надев защитные перчатки (при выполнении этой операции обращайтесь внимание на нанесенные на упаковку инструкции, если таковые имеются).
- Проверить сохранность наружных частей машины.
- Открыть смотровые дверцы и осуществлять визуальный контроль всех внутренних частей.
- Осуществлять удаление упаковочных материалов в соответствии с действующими нормами.

## МЕСТО УСТАНОВКИ (рис. 2)

Помимо характеристик, предусмотренных правилами техники безопасности, к помещению для установки компрессора предъявляются следующие требования:

**А)** Иметь низкий уровень запыленности.

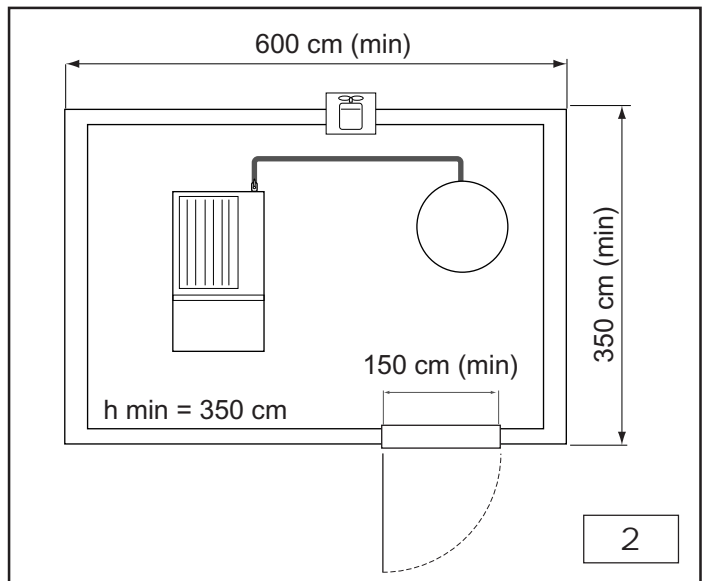
**В)** Иметь надлежащую вентиляцию и размеры, обеспечивающие, при машине в работе, поддержание температуры окружающей среды в пределах от **5 °C до 50 °C** (площадь проема для притока воздуха не менее 2 м<sup>2</sup>).

**С)** В случае недостаточной вытяжной вентиляции, в помещении необходимо предусмотреть установку трех или больше вентиляторов для удаления горячего воздуха. Данные вентиляторы должны быть установлены в возможно более высокой точке помещения.

Вытяжной вентилятор “4000 м<sup>3</sup>/ч” код 020042000.

• Конденсат является загрязняющей жидкостью, которую не следует удалять в окружающую среду или в канализацию. Предусмотреть устройство сточного колодца с краном и съемной емкостью или системой соединения с сепаратором для отделения воды из масла код 048203000.

Указанные на рисунке 2 размеры даны для справки. Тем не менее, рекомендуется их соблюдать с максимальной точностью.





## УСТАНОВКА

- Выполнять окончательное и надежное позиционирование машины, обращая внимание на то, чтобы **расстояние ее от стены составляло не менее 90 см, чтобы не мешать свободному проходу воздуха к вентилятору.**

Выполнить установку воздушного ресивера и соединить его с компрессором с помощью предусмотренного для этой цели гибкого шланга.

На участке между компрессором и ресивером не должны быть установлены обратные клапана.

## СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ ГОРЯЧЕГО ВОЗДУХА

- Из верхней части компрессора выходит горячий воздух, температура которой выше температуры окружающей среды примерно на **15-35 °С**.

- В случае недостаточной вентиляции помещения (площадь дверного/оконного проема меньше 2 кв. м), необходимо предусмотреть устройство воздуховода, имеющего сечение, равное сечению радиатора. Воздуховод должен быть снабжен клапаном, обеспечивающим отвод горячего воздуха наружу в летнее время или приток его в помещение зимой. Таким образом производимая компрессором тепловая энергия может быть использована в качестве вспомогательного источника отопления.

Длина вышеуказанного воздуховода должна составлять не более 4 метров; в противном случае на выходе его должен быть установлен вспомогательный вентилятор.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

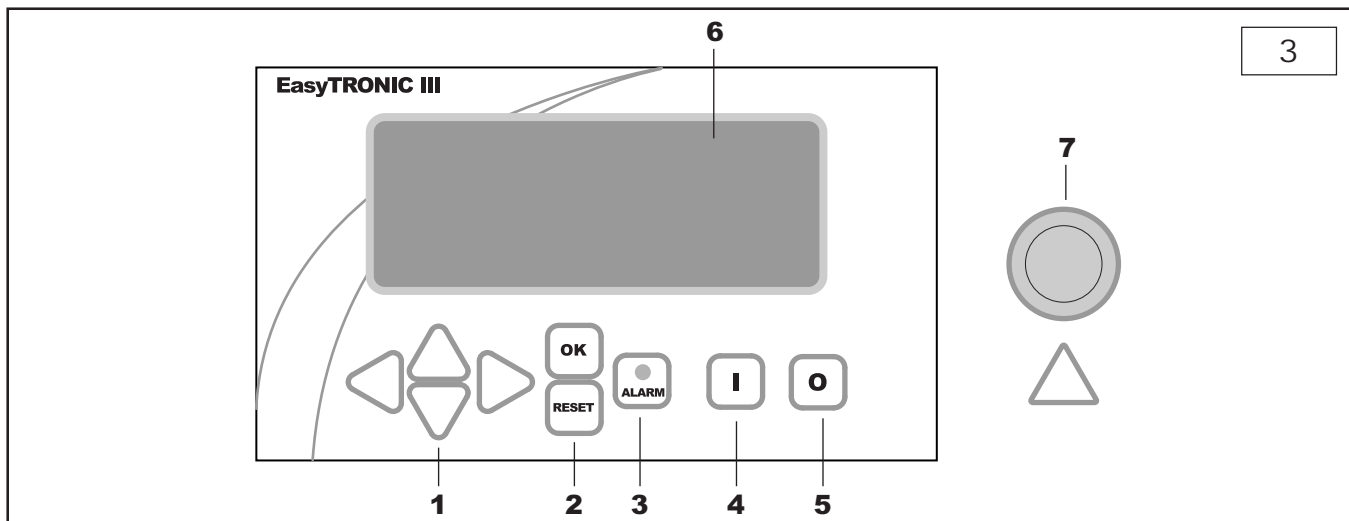
- Линия электрического питания компрессора должна быть выполнена использованием кабелей, имеющих сечение, соответствующее мощности машины. Питающая линия должна состоять из **3 токоподводящих кабелей и 1 кабеля заземления.**

- На участке линии перед входом кабелей в электрический шкаф машины **необходимо** установить выключатель с плавкими предохранителями. Данный выключатель должен находиться на высоте не менее 1,7 м от пола.

- Положение выключателя следует подобрать с учетом обеспечения удобного доступа к нему оператором. Используемые кабели должны быть одобренного типа и иметь уровень защиты не менее IP54.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе сечения электрических кабелей руководствоваться нижеприведенной таблицей.

## Органы управления и установки



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Управление главными функциями компрессора выполняется с помощью электронной установки, которая находится на панели управления.

1. Клавиши перемещения по меню / изменения значений
2. Клавиша ОК – для подтверждения установок  
Клавиша возврата в исходное состояние – для выключения аварийных сигналов
3. Сигнальная лампочка присутствия аварийных ситуаций
4. Клавиша I/ВКЛ – включение
5. Клавиша O/ВЫКЛ – выключение.
6. Дисплей

Для регулировки контраста нажмите (когда машина находится в состоянии ВЫКЛ) одновременно .

Контраст регулируется от 1 (самый темный) до 20 (самый светлый). Нажмите на ОК для сохранения значения в памяти.

7. Аварийная клавиша – используется для резкой остановки компрессора, применяется только в случаях действительного возникновения аварийной ситуации.

### ТИП РАБОТЫ

#### Автоматическое функционирование

• Функционирование компрессора регулируется датчиком давления, который вызывает остановку машины, когда достигается максимальное давление, и который снова запускает машину в работу, когда давление опускается до минимального значения калибровки.

Остановка машины относится к замедленному типу, т.е. она не точно совпадает с достижением макс. давления, а происходит через определённый промежуток времени, в течение которого не происходит съём воздуха.

• Заводская настройка была установлена на 180 секунд, однако рекомендуется проверить, чтобы количество включений в час НЕ превышало макс. рекомендуемое количество, равное 12. При превышении данного количества рекомендуется увеличить время функционирования вхолостую (см. параграф “Изменяемые параметры”, пункт 7).

### ИЗМЕНЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Если нажать на клавишу “ОК” при остановленной машине (ВЫКЛ), Вы попадёте в меню параметров функционирования, в некоторых случаях, будет необходимо сначала ввести пароль для того, чтобы можно было приступить к введению изменений; для перемещения по меню, используйте клавиши .

**0) Идентификация установки** (пароль для доступа к уровню поддержки): выполняется выбор установки. Можно выбрать несколько установок, если были присоединены несколько компрессоров к одной и той же линии RS485.

**1) Техническое обслуживание – часы предварительной аварийной сигнализации** (пароль для доступа к уровню поддержки): счётчик автоматически сбрасывает каждый час функционирования машины, когда счётчик дойдёт до 0, установка встанет в аварийный режим для проведения технического обслуживания.

С помощью клавиш можно перемещаться по пунктам меню:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Общее техническое обслуживание:          | оставшиеся часы                                      |
| 2. Замена воздушного фильтра:               | оставшиеся часы                                      |
| 3. Замена масляного фильтра:                | оставшиеся часы                                      |
| 4. Замена масла:                            | оставшиеся часы                                      |
| 5. Смазка подшипников:                      | оставшиеся часы                                      |
| 6. Часы работы вхолостую:                   | показываются часы функционирования вхолостую         |
| 7. Общее количество часов функционирования: | показывается общее количество часов функционирования |

Счётчик со знаком (-) впереди указывает на то, сколько часов прошло от последнего аварийного сигнала по проведению технического обслуживания.

С помощью клавиш можно установить новое необходимое значение (таким образом, исключив предыдущий





аварийный режим).

**2) Архив аварийных ситуаций** (не требует введения пароля): с помощью данного меню можно показать последние 100 аварийные ситуации.

**3) Температура предварительной аварийной сигнализации** (заводской пароль): с помощью данного меню можно установить “дельту” температуры (выражена в °C) по отношению к максимальной температуре аварийной сигнализации, данное значение устанавливается от 1 до 20.

Пример: если максимальная температура равняется 120 °C, а значение дельты – 10 °C, то при достижении 110 °C сработает предварительная аварийная сигнализация максимальной температуры.

**4) Максимальная температура** (заводской пароль): с помощью данного меню можно установить максимальную допустимую температуру, поле регулировки: от 0 до 150 °C.

**5) Минимальная температура** (заводской пароль): с помощью данного меню можно установить минимальную допустимую температуру, поле регулировки: от 0 до -14 °C.

**6) Температура крыльчатки** (пароль для доступа к уровню поддержки): с помощью данного меню регулируется температура включения крыльчатки охлаждения, диапазон регулировки: от 0 до 150 °C, при достижении предварительно установленной температуры крыльчатка запускается в действие, гистерезис устанавливается на 10°C.

**7) Продолжительность цикла функционирования вхолостую** (пароль для доступа к уровню поддержки): с помощью данного меню можно изменить время продолжительности работы цикла машины вхолостую, диапазон регулировки: от 60 до 900 секунд.

**8) Холостой ход Стоп** (пароль технического обеспечения): с помощью этого меню, можно изменить время цикла холостого хода после преднамеренной остановки компрессора (кнопка OFF), диапазон регулировки от 30 до 240 секунд.

**9) Автоматический запуск** (пароль для доступа к поддержке): данный параметр включает автоматический запуск. Если он включён, то в случае возобновления подачи электрической энергии после её прекращения, он автоматически запускает машину в работу.

**10) Последовательность внутренних фаз** (пароль для доступа к уровню поддержки): данный параметр включает в работу контроль последовательности внутренних фаз или выключает его, подключив вход последовательности фаз на коробке с зажимами.

**11) Язык** (не требует введения пароля): данный параметр позволяет изменить язык, на котором показываются сообщения.

**12) Подключение RS485** (не требует введения пароля): данный параметр служит для подключения передачи через RS485 и автоматического отключения передачи на RS232.

**13) Установка времени и даты** (не требует введения пароля): позволяет установить время и дату.

**14) Фунт/кв. дюйм / Бар** (не требует введения пароля): выбор единицы измерения давления.



**15) Установка работы вхолостую / давления функционирования** (не требует введения пароля): с помощью данного меню можно установить давление, при котором компрессор должен остановиться.

**16) Установка нагрузки / дельты функционирования** (не требует введения пароля): указывает на давление, при котором установка включает запуск компрессора.

**17) Максимальное давление** (пароль для доступа к уровню поддержки): данный параметр устанавливает максимальное значение, которого может достичь давление, т.е. максимальное значение, которое можно установить в пункте 14.

**18) Аварийный режим максимального давления** (заводской пароль): данный параметр устанавливает максимальное значение давления, при котором установка становится в аварийный режим и блокирует компрессор.

**19) Нижнее Давление** (пароль технического обеспечения): включая этот параметр, поддерживается визуализация давления и соответствующие сигналы тревоги, но контроль запуска компрессора, происходит с помощью внешнего прессостата, соединённого с соответствующим цифровым выходом. При этих обстоятельствах, необходимо уделять внимание до тех пор, пока тарировка внешнего прессостата не войдёт в диапазон значений, установленных в пунктах 15 и 16. В случае аномалии появится сообщение о тревоге.

**20) Программа запуска** (пароль для доступа к уровню поддержки): данное меню позволяет выполнить программирование запусков и остановок компрессора. С помощью  , выберите одну из пяти имеющихся в наличии программ и нажмите на “ОК” для введения необходимых данных (время запуска, время остановки и день недели).

Для выключения программирования войдите в меню и введите одинаковое время для запуска и остановки.

**21) X1 прогр. Обыч.замк./Обыч. разомк.** (пароль для доступа к уровню поддержки): позволяет поменять местами логику входов коробки с зажимами X1.

**22) X7 прогр. Обыч.замк./Обыч. разомк.** (пароль для доступа к уровню поддержки): позволяет поменять местами логику входов коробки с зажимами X7.

**23) Раздельные терм. устр. двигателей** (пароль для доступа к уровню поддержки): с помощью ВКЛ. этого параметра термические устройства двигателей компрессора и крыльчатки отделяются на двух отдельных входах.

**24) Единица измерения темп.** (не требует введения пароля): выбор единицы измерения температуры (°C-°F).

**25) Максимальное количество запусков в час** (пароль для доступа к уровню поддержки): выбор максимального количества разрешённых запусков в час. Если оно превышает, подаётся сигнал.

• Данные меню подключаются только, если присутствует инвертор:

26) Инвертор

27) Минимальный % функционирования

28) Задержка зарядки


29) Интегральный инвертор

30) Параметры инвертора



### СООБЩЕНИЯ ОБ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В случае неполадок или при превышении установленных ограничений безопасности, включается красная лампочка аварийной ситуации и на дисплее показывается включившийся аварийный режим.

Если имеются более одной аварийной ситуации, используйте  для перемещения по пунктам.

Для выключения аварийной сигнализации нажмите на кнопку “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

Для стирания всех выключенных аварийных ситуаций, нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ” и держите её в нажатом состоянии не менее 2 секунд.

- **Ошиб.направл.вращ.**

Происходит в случае неправильной последовательности фаз. Аварийный режим блокирует компрессор, для повторного запуска функционирования необходимо сначала восстановить последовательность фаз.

Примечание: для возврата в исходное состояние аварийного режима необходимо выключить подачу электрического питания.

- **Неисп.дат.тем.возд.**

Происходит в случае неисправности датчика температуры (зонд разомкнут или произошло короткое замыкание). Аварийный режим блокирует компрессор, для восстановления функционирования проконтролируйте соединение и/или замените зонд и нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

- **Ав.сиг.неисп.дат.тем.**

Происходит в случае неисправности датчика температуры (зонд разомкнут или произошло короткое замыкание). Аварийный режим блокирует компрессор, для восстановления функционирования проконтролируйте соединение и/или замените зонд и нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

- **Макс.темп.масла**

Происходит, когда достигается максимальная температура масла. Аварийный режим блокирует компрессор, для его нового запуска подождите пока температура не опустится до запрограммированного значения и нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

- **Мин.темп.масла**

Происходит, когда достигается минимальная температура масла. Аварийный режим блокирует компрессор, для его нового запуска подождите пока температура не поднимется до запрограммированного значения и нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

- **Предв.ав.сиг.темп.масла**

Происходит, когда температура масла достигает температуры предварительной аварийной сигнализации. Аварийный режим не блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

- **Термическое устройство двигателя**

Происходит, когда срабатывает терморезистор с положительным температурным коэффициентом сопротивления двигателя + термическое устройство крыльчатки. Аварийный режим блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”, после проверки причин её возникновения.

- **Аварийная кнопка в форме гриба**

Включается, когда нажимается аварийная кнопка, которая блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”, после восстановления исходного состояния аварийной кнопки.

- **Техническое обслуживание**

Эта аварийная ситуация показывает пользователю, что машина нуждается в проведении запланированного технического обслуживания (замена масла, фильтров и т.д.).

Выключение аварийной сигнализации должно выполняться оператором, который занимается техническим обслуживанием согласно инструкциям, описанным в главе “Изменяемые параметры”.

- **Ав.сиг.макс.давл.**

Происходит, когда превышает максимальное установленное давление. Аварийный режим блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”, после восстановления правильного давления.

- **Сломан дат.давл.**

Происходит, когда датчик давления, присоединённый к входу 4-20 мА, неправильно функционирует. Аварийный режим блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”, после восстановления нормального состояния датчика давления.

- **Ошибка сообщения**

Происходит, когда прерывается сообщение между установкой и дисплеем. Аварийный режим блокирует компрессор.

Проверьте соединения и нажмите на “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”.

- **Терм.устр.ав.сиг.двигат.** (только если включён параметр 23)

Происходит, когда срабатывает аварийная сигнализация термического устройства двигателя. Аварийный режим блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”, после проверки причин её возникновения.

- **Термическое устройство двигат.крыльч.** (только если включён параметр 23)

Происходит, когда срабатывает термическое устройство крыльчатки двигателя. Аварийный режим блокирует компрессор. Для выключения аварийной сигнализации нажмите на клавишу “ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ”, после проверки причин её возникновения.

- **Макс запуски.на момент**

Указывает, что число запусков, на данный момент, превышает установленное значение. Сигнал тревоги не блокирует компрессор, но остаётся активным в течении часа, после чего, автоматически перезапускается.

Если это сообщение о тревоге появляется слишком часто, проверить и в случае необходимости увеличить время холостого хода.

- **Ошибка ниж.дав.**

Появляется в случае аномалий внешнего пресостата. Сигнал тревоги не блокирует компрессор, но остаётся до перезапуска правильной контрольной последовательности.

- **Ошибка инвертора**

Включается только при присутствии инвертора.

## ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Перед запуском машины в работу в первый раз, **удостоверьтесь, что:**

- Напряжение питания соответствует напряжению, указанному на этикетке CE,
- Электрические соединения были выполнены при использовании кабелей с соответствующим сечением,
- Главный (настенный) выключатель имеет подходящие предохранители,
- Уровень масла был выше минимального (при необходимости долейте масло того же типа),
- Кран выхода воздуха был полностью открытым.

Первый запуск компрессора в работу должен обязательно выполняться квалифицированным техническим специалистом.

**Нажмите на кнопку  :**

**Если машина не запускается в работу и на дисплее появляется сообщение “Ошиб.направл.вращ.”**

прервите электрическое питание с помощью настенного выключателя, откройте дверку электрического шкафа и поменяйте положениями две фазы в коробке с зажимами, закройте дверку, восстановите подачу напряжения и заново запустите машину в работу.

**Если машина запустилась в работу при первой попытке:**

состояние дисплея при запуске (остаётся в течение 5 секунд)

software —  — ДАТА

состояние дисплея во время нормального функционирования

```

---- temp. vi te: 065°C
06.5Bar
STATO=OFF
Ora. .... data. ....
    
```

### 1 строчка

Показ значения по умолчанию “--ав.сиг.темп.” = температура аварийной сигнализации.

С помощью  можно показать следующую информацию:

Внутр.темп.	указывает на внутреннюю температуру электрического отсека
—темп.возд.	указывает на температуру воздуха на выходе
—общее количество часов	указывает на общее количество часов функционирования
—часы нагрузки	указывает на часы функционирования под нагрузкой
—часы работы вхолостую	указывает на часы функционирования вхолостую
время до тех.обслуж.	указывает на часы, оставшиеся до проведения технического обслуживания
вр.возд.фильтра	указывает на часы, оставшиеся до замены воздушного фильтра
см.подшип.	указывает на часы, оставшиеся до проведения смазки подшипников
вр.масл.фильтра	указывает на часы, оставшиеся до замены масляного фильтра
запуски/час	указывает на запуски, зарегистрированные в течение последнего часа

Если не нажимать на кнопки в течение 25 секунд, визуализация вернётся к значению по умолчанию.

### 2 строчка

указывает на давление, присутствующее внутри винтового компрессора.

### 3 строчка

Состояние компрессора

ВХОЛОСТУЮ	функционирование вхолостую
ЗАРЯДКА	компрессор начинает зарядку
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	ожидание команды запуска
ДИСТАНЦ.-ВЫКЛ.	ожидание дистанционной команды запуска
ВЫКЛ	компрессор получает питание, но не функционирует

### 4 строчка

ДАТА И ВРЕМЯ если был запрограммирован запуск, внизу справа появляются мигающие часы.

## ЦИКЛ ВКЛЮЧЕНИЯ / ВЫКЛЮЧЕНИЯ

- При нажатии на клавишу 

1. Ожидание запуска: показывается сообщение (РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ): если компрессор был выключен, необходимо подождать 15 секунд до того, как запустится цикл, в противном случае, компрессор останется в режиме ожидания получения запроса на доступ воздуха от датчика давления.

2. Запуск: компрессор запускается в работу в конфигурации “звёздочка” и показывается сообщение (ВХОЛОСТУЮ)

3. Запуск в рабочем режиме: после шести секунд изменяется конфигурация звёздочки на треугольник.

После нескольких секунд, если этого требует датчик давления, возбуждается зарядный электроклапан и показывается сообщение (ЗАРЯДКА).

- При нажатии на клавишу 

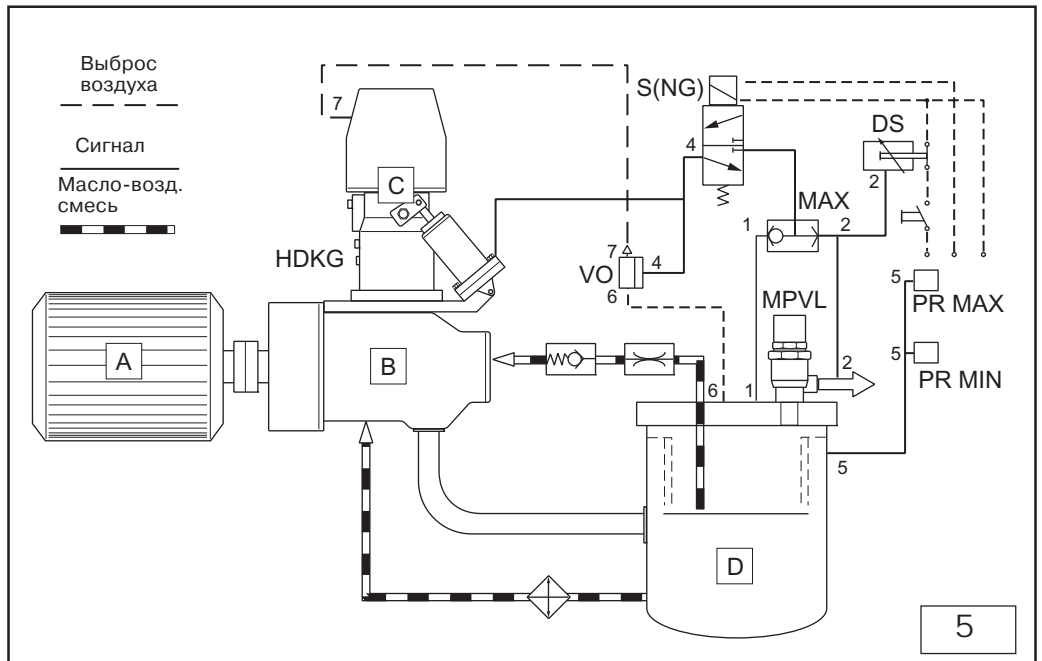
Прерывается включение зарядного электроклапана, запускается цикл вхолостую и показывается мигающее сообщение (ВХОЛОСТУЮ), после окончания выполнения цикла вхолостую, компрессор выключается и показывается сообщение “ВЫКЛ”.



## Описание работы

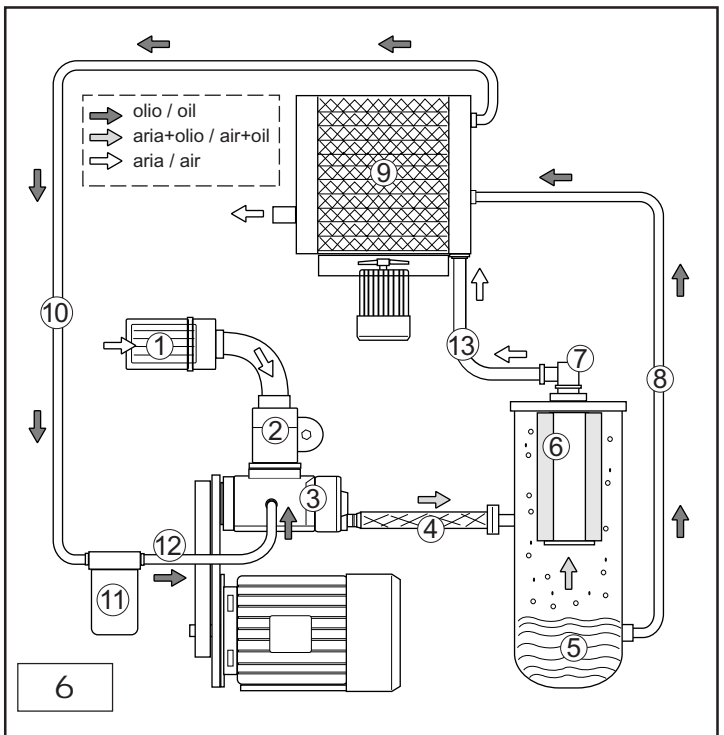
### ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА

- A** Двигатель
- B** Компрессор
- C** Регулятор всасываемого воздуха
- D** Маслбак-сепаратор
- VO** Клапан быстрого сброса
- S(NG)** Электроклапан N.C
- DS** Датчик давления
- MAX** Селекторный клапан
- PR MIN** Реле миним. давления
- PR MAX** Реле макс. давления
- MPVL** Клапан миним. давления



### ПРИНЦИП РАБОТЫ

- При первом пуске двигатель включается по схеме "звезда". В этой стадии компрессор запускается при низком числе оборотов, электроклапан открыт и регулятор всасываемого воздуха (2) находится в закрытом положении.
- Компрессор работает в вышеописанных условиях в течение около 4 секунд.
- По истечении этого времени происходит переключение двигателя со звезды на треугольник: электроклапан открывается, обеспечивая открытие регулятора (2), который забирает атмосферный воздух через фильтр (1).
- В этой стадии компрессор работает на полном режиме, обеспечивая подачу сжатого воздуха в маслбак-сепаратор (5) через трубу (4).
- Сжатый воздух не может выходить через клапан минимального давления (7), настроенный на 3-4 бар.
- Под действием сжатого воздуха содержащееся в баке (5) масло протекает через трубу (8) до радиатора (9).
- Охлажденное масло возвращается в масляный фильтр (11) через трубу (10).
- Из фильтра (11) масло подается через трубу (12) в компрессор (3), в котором оно смешивается с воздухом, образуя воздушно-масляную смесь, обеспечивающую герметичность и смазывание движущихся органов компрессора.
- Далее масло-воздушная смесь возвращается в бак (5), где происходит предварительное отделение масла из воздуха под действием центробежной силы и дальнейшее окончательное отделение масла, осуществляемое фильтром-сепаратором (6).
- Выходящий из бака (5) очищенный воздух протекает через трубопровод (13) в радиатор (9), из которого, через отсечный кран, направляется в сеть.
- Клапан минимального давления (7) выполняет также функцию обратного клапана.
- Компрессор направляет воздух в наружный ресивер.
- При этом давление внутри ресивера растет до достижения максимальной величины настройки датчика.
- При достижении давления этой величины датчик давления выводит управляющий сигнал на таймер и вызывает обесточивание электроклапана регулятора (2).
- Регулятор (2) закрывается, компрессор перестает сжимать воздух и переходит в режим холостого хода.
- Таймер продолжает считывание времени до достижения заданной величины настройки, затем вызывает отключение электродвигателя, если за это время давление не изменилось. В случае понижения давления до заданной в контроллере минимальной величины перед тем, как таймер не завершил считывание времени, электроклапан опять открывается.
- Регулятор (2) открывается, компрессор начинает работать под нагрузкой и таймер устанавливается на нуль.
- Описанный выше цикл повторяется автоматически.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

RU



- Правильное техническое обслуживание имеет решающее значение для поддержания хорошего рабочего состояния и продления срока службы вашего компрессора.
- Кроме того, важно соблюдать указанную периодичность текущего технического обслуживания, но следует помнить, что вышеупомянутая периодичность рекомендуется заводом-изготовителем при условии обеспечения оптимальных экологических условий, в которых эксплуатируется компрессор (см. главу «Установка»).
- Интервалы между проведением технического обслуживания могут быть сокращены в зависимости от условий окружающей среды, в которой работает компрессор.
- Рекомендуется использовать масло RotEnergy Plus, использование других масел не гарантирует идеальной эффективности и соблюдения рекомендованной периодичности техобслуживания.
- Ниже описывается текущее техническое обслуживание, которое может быть осуществлено ответственным за компрессор, внеочередное техобслуживание должно осуществляться в уполномоченном сервисном центре.

Вид техобслуживания	Периодичность	
	Отработанные часы	О      Не менее
<b>Текущее техобслуживание</b>		
Слив конденсатора	-	Ежемесячно
Проверка уровня масла и долив	500	-
Очистка воздушного фильтра	1000	-
Проверка проходимости и прочистка радиатора	1000	-
Проверка состояния приводного ремня	2000	-
Смазка подшипников электродвигателя	2000	-
Замена воздушного фильтра	<b>2000</b>	Ежегодно
Замена масляного фильтра	<b>4000</b>	Ежегодно
Замена маслоловушки	<b>4000</b>	Ежегодно
Полная замена масла	<b>8000</b>	Ежегодно
<b>Внеочередное техобслуживание</b>		
Замена мембраны управления поршнем всасывающего клапана	<b>4000</b>	Ежегодно
Замена одноходового сливного клапана	<b>4000</b>	Ежегодно
Осмотр всасывающего клапана	12000	-
Осмотр термостата	12000	-
Осмотр клапана минимального давления	12000	-
Замена электрического клапана	12000	-
Замена шлангов	12000	-
Замена приводного ремня	12000	-
Замена подшипников электродвигателя	24000	-
Осмотр Винтовой компрессор	24000	-

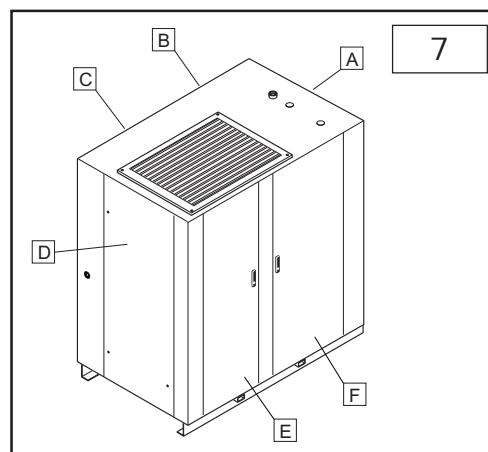
Операции, выделенные в таблице **жирным шрифтом**, должны осуществляться **не реже 1 раза в год**, вне зависимости от достижения необходимого количества отработанных часов.

Прежде чем начинать какие-либо работы на машине:

- Нажать кнопку автоматической остановки двигателя.
- Перекрыть электрическое питание с помощью установленного на стене главного выключателя (**не использовать кнопку аварийного останова**).
- Закрыть кран подачи воздуха в сеть.
- Убедиться в отсутствии сжатого воздуха в маслобаке-сепараторе.

Смотреть рисунок 7

- A)** передняя дверца (отсек электрооборудования)
- B)** правая боковая дверца (воздушный фильтр и фильтр предварит. очистки)
- C)** правая боковая панель (сепаратор конденсата)
- D)** задняя панель (шкивы)
- E)** левая боковая панель (двигатель)
- F)** левая боковая дверца (маслобак-сепаратор)



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

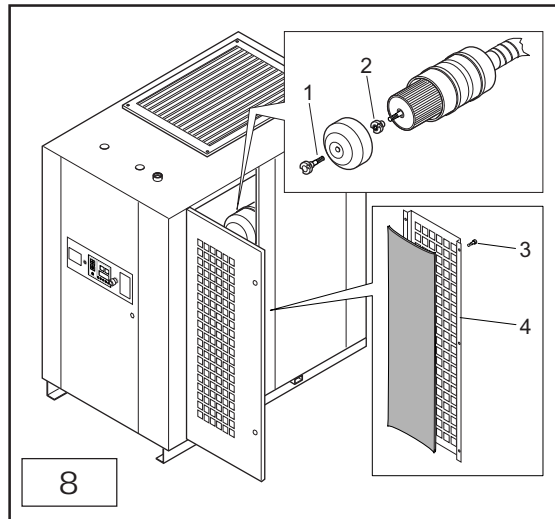


В целях проверки надлежащего функционирования машины **после первых 100 часов** работы необходимо:

- Проверить **уровень масла**: если необходимо, долить применением одинаковой марки масла.
- Проверить **степень затяжки винтов**, обращая особое внимание на винты силовых электрических контактов.
- Осуществлять визуальный контроль **герметичности всех соединений**.
- Проверить **натяжение ремня** и отрегулировать его, если это необходимо.
- Проверить **наработку** и выбранный **режим работы**.
- Проверить **температуру окружающей среды**.
- Заменить **масляный фильтр**.

### ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (РИС.8)

- Открыть дверцу В с помощью соответствующего ключа.
- Развинтить ручку (1) и снять крышку фильтра.
- Развинтить ручку (2) и вынуть фильтрующий элемент.
- Чистить фильтрующий элемент, продувая его сжатым воздухом по направлению изнутри наружу. Просматривать фильтр на свет, чтобы убедиться в отсутствии повреждений. При выявлении повреждений заменить фильтр.
- Развинтить крепежные винты (3) держателя (4) и снять фильтр предварительной очистки.
- Мыть фильтр мыльным раствором, подождать до полной сушки, затем опять поставить фильтр на место и запустить машину.



### СЛИВ КОНДЕНСАТА (СМ. РИС. 9)

Один раз в месяц, перед запуском компрессора, осуществлять слив конденсата следующим образом: открыть кран (С) и опять закрыть его, как только вместо воды начинает выходить масло.

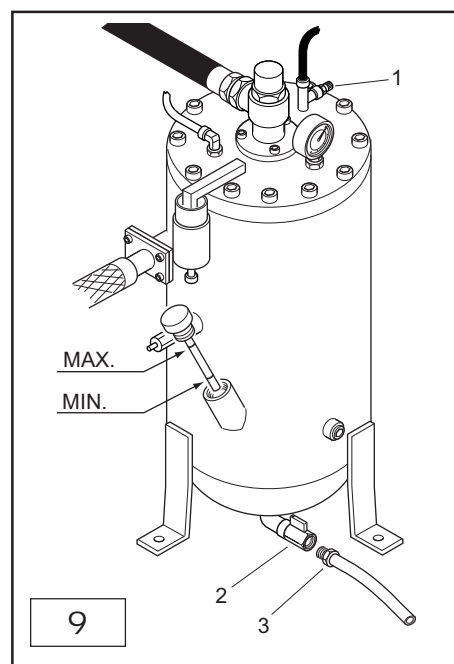
Проверить уровень масла и долить, если это необходимо.

**КОНДЕНСАТ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЙ ЖИДКОСТЬЮ**, которую нельзя сливать в канализацию. Удаление конденсата следует осуществлять при соблюдении действующих норм по охране окружающей среды.

### КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА (РИС. 9)

**НЕ СМЕШИВАТЬ МАСЛА РАЗЛИЧНЫХ МАРОК**

- Открыть дверцу F с помощью соответствующего ключа.
- Полностью удалить воздух из бака, открыв кран (1).
- Проверить уровень масла с помощью масломерного шупа. При уровне ниже или близком к нижней метке долить применением аналогичной марки масла (RotEnergy Plus).



### СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Для выполнения этой операции следовать указаниям, приведенным в руководстве по техобслуживанию двигателя. Количество добавляемого смазочного материала составляет 20 г. **Рекомендуется применение мыльной литиевой пластичной смазки.**

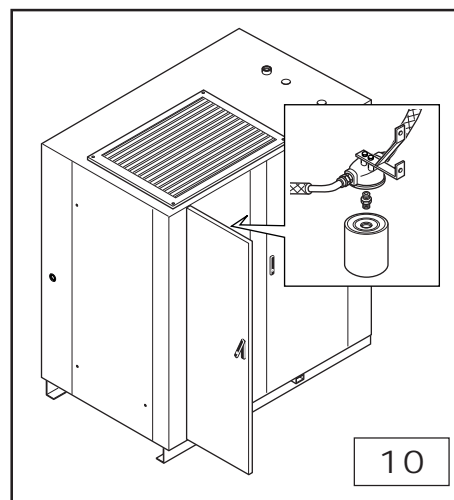
### ЗАМЕНА МАСЛА (РИС. 9)

- Открыть дверцу F с помощью соответствующего ключа..
- Полностью удалить воздух из бака, открыв кран (1).
- Подключить сливную трубу (3) к крану (2).
- Развинтить пробку с масломерным шупом маслосливного патрубка, открыть кран (2) и дать маслу полностью выливаться из бака.
- Закрыть кран (2), снять трубу (3), затем добавлять свежее масло (количество добавляемого масла - 37 л).
- Запустить машину и дать ей работать в течение 5 минут.
- Подождать несколько минут, затем удалить воздух из бака и проверить уровень масла. Долить, если это необходимо.

Отработанное масло собирается в контейнер и уничтожается в соответствии с действующими нормативами страны использования компрессора

### ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (РИС.10)

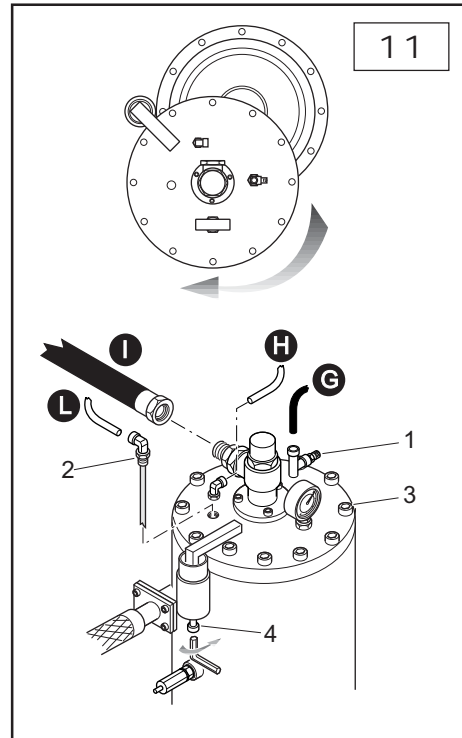
- Каждые 4000 часов необходимо заменять масляный фильтр, при выполнении этой операции бак маслословушки НЕ должен находится под давлением, всегда спускать весь воздух через кран (1) (см. рис.11).
- Открыть дверцу (E) (см. рис.7); масляный фильтр установлен с внутренней стороны центральной стойки, как показано на рисунке.
- Развинтить фильтр с помощью предусмотренного для этой цели



инструмента и заменить его новым фильтром. Перед установкой нового фильтра наносить на его край и на прокладку тонкий слой смазочного масла.

## ЗАМЕНА ФИЛЬТРА-СЕПАРАТОРА МАСЛА (РИС. 11)

- Открыть дверцу (F) (см. рис.7) и полностью удалить воздух из бака, открыв кран (1).
- Отсоединить трубы G,H,I и L.
- Полностью развинтить штуцер (2) и вынуть подключенную к нему медную дренажную трубу.
- Развинтить и удалить винты (3).
- С помощью шестигранного гаечного ключа поворачивать винт (4) против часовой стрелки до тех пор, пока крышка сепаратора не поднимется примерно на 5 см.
- Вручную повернуть крышку, чтобы получить доступ ко внутренней части бака.
- Вынуть фильтр-сепаратор с помощью подъемного средства надлежащей грузоподъемности и заменить его новым. Заменить также два уплотнительных кольца, обращая внимание на то, чтобы установить новые кольца в правильном положении.



## КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ ПЕРЕДАТОЧНОГО РЕМНЯ (РИС. 12)

Для выполнения данного контроля необходимо использовать соответствующий измерительный инструмент, который позволяет точно определить степень натяжения ремня с помощью измерения частоты. Выполните следующие операции:

- Откройте дверцу (D) (см. рис. 7).
  - Приблизьте микрофон измерительного инструмента к ремню в точке, указанной словом "испытание" (примерно посередине) и начните двигать ремень ключом.
  - Считайте значение, определенное инструментом, если оно отличается от значений, указанных в таблице, отрегулируйте натяжение:
- Значение выше = слишком натянутый ремень  
Значение ниже = слишком ослабленный ремень
- Ослабьте винты **A**, таким образом, чтобы крепёжная пластина, к которой прикреплена группа винтов, могла скользить. С помощью регулятора **B** отрегулируйте натяжение.

Поверните гайку против часовой стрелки для увеличения натяжения и по часовой стрелке для его уменьшения.

Заново закрутите винты **A** и проверьте значение частоты, если необходимо, повторите операции вплоть до достижения желательного значения.

## ЗАМЕНА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ (РИС. 12)

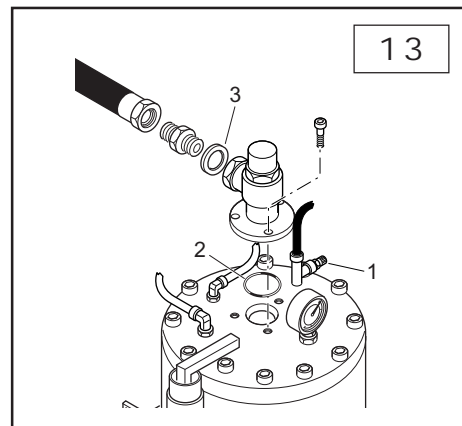
- Выполните следующие операции:
- Откройте дверцу (D) (см. рис. 7) и снимите защитную панель отсека ремня/шкивов.
  - Ослабьте винты **A**, таким образом, чтобы крепёжная пластина, к которой прикреплена группа винтов, могла скользить.
  - Открутите гайку **B**, вплоть до полного ослабления ремня и удалите его.
  - Установите новый ремень и натяните его, как описано в предыдущем параграфе.

заменить также

- Уплотнительное кольцо компрессора
- Предохранительный клапан ресивера.

## КЛАПАН МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (РИС.13)

- Открыть дверцу (F) (см. рис.7) и полностью удалить воздух из ресивера, открыв кран (1).
- Заменить прокладки (2) и (3).




**Таблица правильных значений натяжения передаточного ремня**

	75 hp	100 hp
	Hz	Hz
P max 8 bar	56	63
P max 10 bar	55	62



## Поиск неисправностей

В случае неполадок или при превышении установленных ограничений безопасности, включается красная лампочка аварийной ситуации и на дисплее показывается включившаяся аварийная ситуация.

Если имеются более одной аварийной ситуации, используйте  для перемещения по пунктам.

Для выключения аварийной сигнализации нажмите на кнопку "ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ".



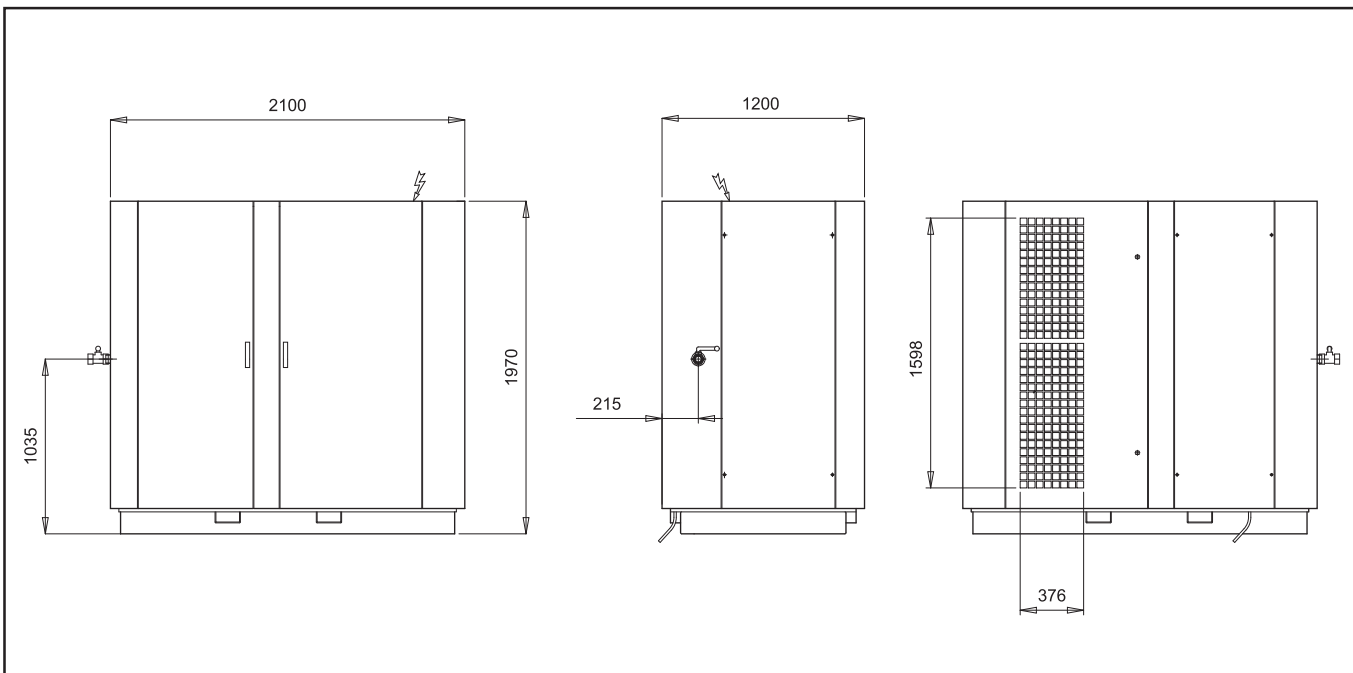
Сообщение о поломке / аварийной ситуации	Причина	Решение проблемы
Ошиб.направл.вращ.	Были переставлены местами фазы питания.	Откройте электрический шкаф и поменяйте местами фазы.
Неисп.дат.тем.возд.	Неисправность датчика температуры.	Замените зонд температуры воздуха.
Ав.сиг.неисп.дат.тем.	Неисправность датчика температуры.	Замените зонд аварийной сигнализации температуры.
Макс.темп.масла	Закупоренный радиатор. Слишком низкий уровень масла. Закупорен фильтр удаления масла.	Очистите радиатор. Долейте масло. Замените фильтр.
Мин.темп.масла	Низкая температура окружающей среды.	Нагрейте помещение. Подождите.
Термическое устройство двигателя	Низкое напряжение на линии. Повышенная температура двигателя.  Повышенная температура окружающей среды.	Проконтролируйте напряжение. Проверьте функционирование крыльчатки охлаждения, при необходимости запустите её в работу "вручную" или с помощью выключателя, который находится внутри электрического отсека. Увеличьте вентиляцию помещения. Подождите.
Ав.сиг.макс.давл.	Регулятор всасывания не закрывается в конце цикла.  Закупорен фильтр удаления масла. Закрыт кран линии. Заблокирован клапан минимального давления.	Проконтролируйте, чтобы была выключена подача электричества к электроклапану и, чтобы правильно открывался затвор. Если необходимо, снимите и очистите регулятор всасывания. Замените фильтр удаления масла.  Откройте кран. Проконтролируйте и очистите клапан, если необходимо, замените прокладки.
Сломан дат.давл.	Поломка датчика давления.	Замените датчик давления.
Повышенный расход масла	Дефективный дренаж. Слишком высокий уровень масла.  Сломан фильтр удаления масла. Плохая герметичность прокладок фильтра удаления масла.	Проконтролируйте дренажную трубу. Проконтролируйте уровень масла и при необходимости, отлейте избыток масла. Замените фильтр удаления масла. Замените прокладки.
Утечка масла из фильтра всасывания	Регулятор всасывания не закрывается.	Проконтролируйте регулятор всасывания и электроклапан.
Компрессор плохо работает	Ненатянутый ремень.	Восстановите натяжение.
Компрессор не сжимает воздух	Регулятор всасывания закрыт и не открывается, потому что он грязный. Регулятор всасывания закрыт и не открывается из-за отсутствия команды.	Снимите фильтр и проверьте открытие, при необходимости удалите его и очистите. Проконтролируйте функционирование электроклапана, если необходимо, замените его.
Компрессор не запускается в работу	Клапан минимального давления закрывается не полностью.	Снимите клапан и очистите его, если необходимо, замените прокладки.
Запуск в работу с трудом	Низкое напряжение на линии. Холодная окружающая среда.	Проверьте напряжение в сети. Нагрейте помещение.
Присутствие масла в отсеке	Утечка из трубопроводов.	Затяните соединения. Замените повреждённые прокладки.



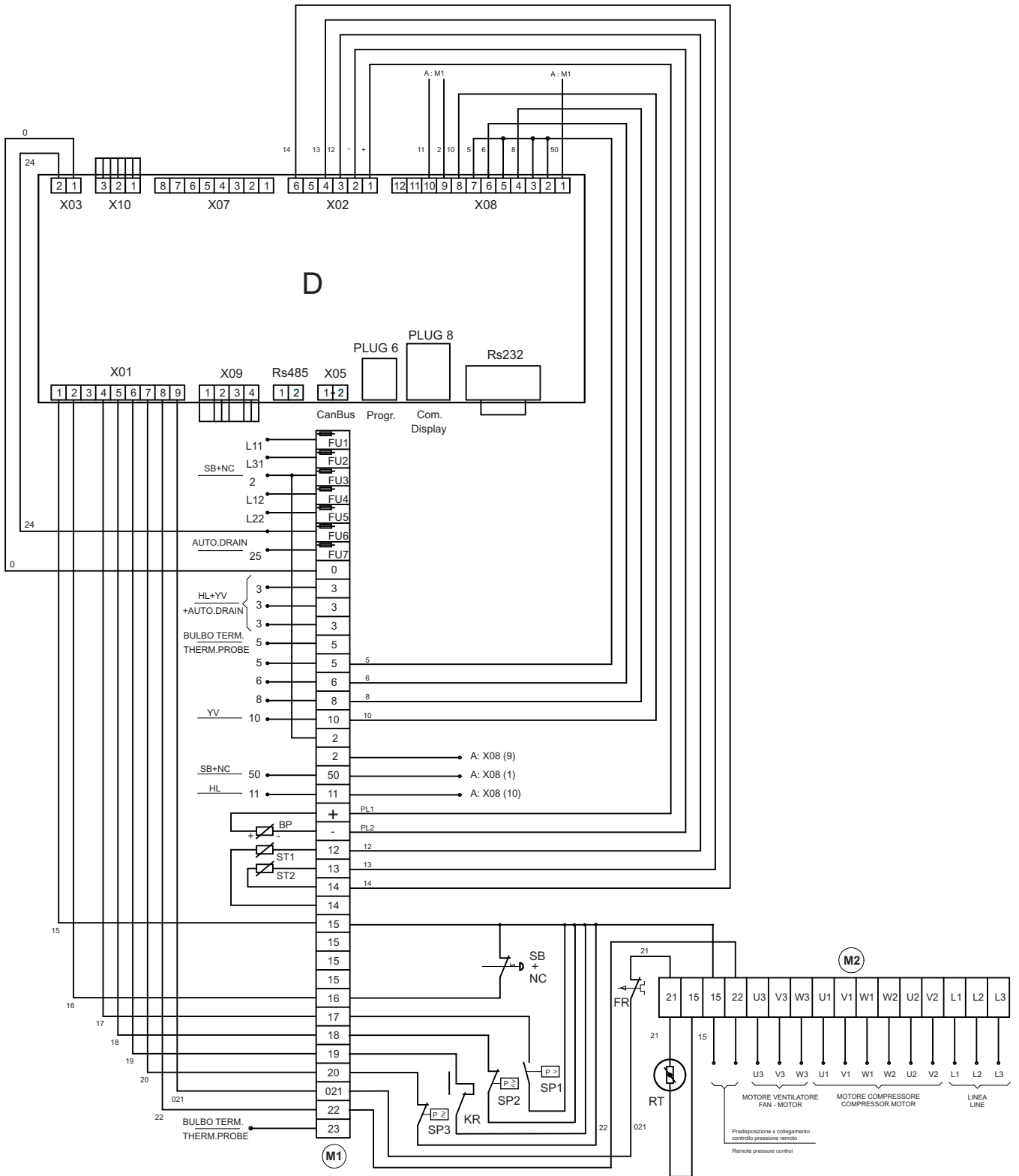
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

RU

Мощн.	бар	75		100	
		7,5	10	7,5	10
Давление	бар				
Компрессор	тип	ENDURO 25		ENDURO 25	
Частота вращения ротора	об/мин.	3888	3445	4960	4440
Производительность по воздуху	л/мин.	9300	8300	12200	10500
Количество масла	л	37		37	
Количество масла для доливки	л	10		10	
Макс. оконч. темп. перегр. воздуха	°C	11		11	
Отведенное тепло	кДж/ч	188.000		256.500	
Производительность вентилятора	м³/h	5700		8800	
Остатки масла в воздухе	мг/м³	4		4	
Электродвигатель	типоразм.	W-DF25SN-H		1LA6280-2AC66-Z	
Номинальная мощность	кВт	55		75	
Макс. поглощ. мощность от сети	кВт	55		75	
Степень защиты электрич. шкафа	IP	54		54	
Класс изоляции		F		F	
Макс. число запусков в час	№	10		10	
Предельная темпер. окруж. среды	°C	50		50	
Уровень шума (на расст. 1 м)	дБ(А)	70		72	
Макс. температура сжатия	°C	110		110	
Настройка предохранит. клапана	бар	11		11	
Настройка реле давления сепаратора	бар	8,9	10,9	8,9	10,9
Настройка пускового реле давления	бар	1,5		1,5	
Защита двигателя	тип	PTC		PTC	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	см	210x120x197		210x120x197	
Вес	кг	1870		1940	
Выход воздуха	bsp	2"		2"	
Напряжение силового питания	В/Гц	400 / 50		400 / 50	
Напряжение питания вспом. цепей	V/Hz	230 / 50		230 / 50	
Поглощение тока под нагрузкой	A	98	100,8	131,3	133
Поглощение тока при пуске	A	218		296	
Мин. сечение проводов	mm²	50		70	
Настройка тепл. реле вентилятора радиатора	A	2,5		2,7	
Предохранит. выключатель	A	160		200	

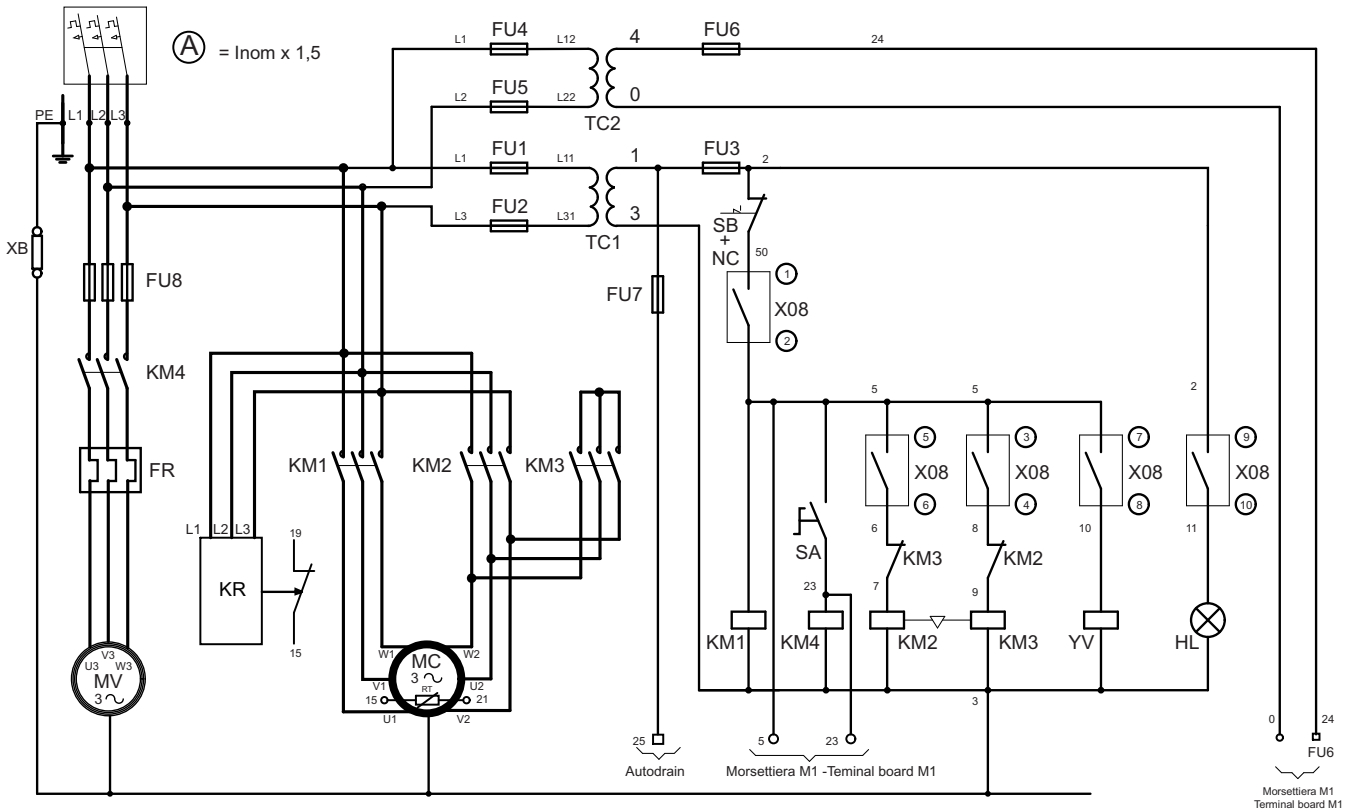


# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

RU



	Hp	75	100	100
	V/Hz	220-230/50-60	400/50-60	400/50-60
FU1-FU2	Керамич. пл. предохранители 6,3x32 4A 500 В			
FU4-FU5	Керамич. пл. предохранители 6,3x32 1A 500 В			
FU3-FU6-FU7	Керамич. пл. предохранители 6,3x32 4A 500 В			
FU8	Плавкие предохранители двигателя вентилятора радиатора 6А.			
FR	Тепловое реле двигателя вентил. радиат	3,5-5	2,2-3,2	2,2-3,2
RT	Терморезистора двигателя компрессора			
TC1	Трансформатор Перв.о.230/400 Втор.о.230В OCM	250 ВА	220 ВА	250 ВА
TC2	Трансформатор 63ВА Перв.о.230/400 Втор.о.24 В			
KM1	Сетевой контактор двигателя компрессора	55 кВт *	37 кВт *	45 кВт*
KM2	Контактор на треугольник двиг. компрессора	55 кВт *	37 кВт *	45 кВт*
KM3	Контактор на звезду двиг. компрессора	55 кВт *	30 кВт*	37 кВт*
KM4	Контактор двигателя вентилятора-радиатора	4 кВт*	4 кВт*	4 кВт*
H L	Красный световой индикатор			
SB	Кнопка аварийного останова			
KR	Реле последовательности фаз			
SP1	Реле давления воздушного фильтра			
SP2	Реле давления фильтра-сепаратора масла			
SP3	Реле минимального давления			
SA	Устройство аварийного управления вентилятором радиатора			
BP	Сетевой датчик давления			
ST1	Датчик температуры со стороны нагнетания винт. компрессора			
ST2	Датчик температуры на выходе воздуха			
D	Электронный контроллер EasyTronic III			
W	Электроклапан			
M1	Верхняя доска зажимов			
M2	Нижняя доска зажимов			
MC	Двигатель компрессора	55 кВт	55 кВт	75 кВт
MV	Двигатель вентилятора радиатора	1,1кВт	0,8 кВт	1,1 кВт
	Сечение эл.кабеля двигателя компрессора (кв.мм)	7x35	7x25	7x35
	Сечение эл.кабеля двигателя радиатора (кв.мм)	4G1,5	4G1,5	4G1,5
	Сечение управляющего контакта (кв.мм)	1,5	1,5	1,5
	Сечение зажимов двигателя компрессора (кв.мм)	35	35	35
	Сечение сетевых зажимов (кв.мм)	95	95	95

**ПРИМЕЧАНИЕ - (\*) = 400 В АС3**