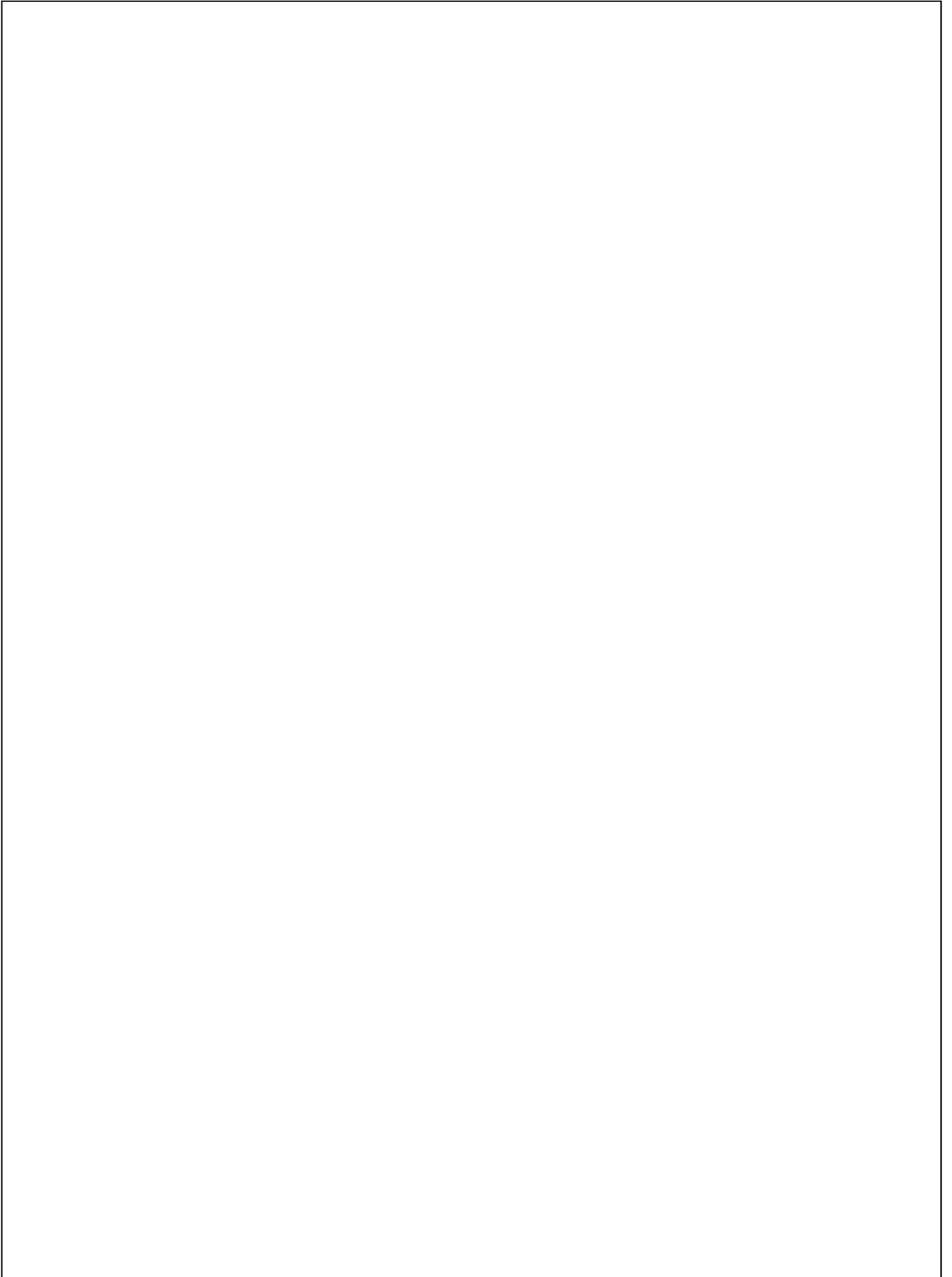




***Руководство по эксплуатации и
техническому обслуживанию***

***ОСУШИТЕЛИ СЖАТОГО ВОЗДУХА
С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ***

DGO 1800 - 2700



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС



ATS S.r.l., Via Enzo Ferrari 4, 37045 San Pietro di
Legnago, Verona, Italy (Италия) Тел. 0039 0442 629219 –
Факс 0039 0442 629126 Электронная почта
info@atsairsolutions.com-www.atsairsolutions.com

**Заявляем под нашу исключительную ответственность, что изделие, к которому относится
настоящая декларация, соответствует следующим стандартам и другим нормативным
документам:**

2014/30/EU (Электромагнитная совместимость)
2006/42/CE (Директива по машинному оборудованию)
2014/35/UE (Директива по низковольтному оборудованию)
2014/68/UE (Директива для оборудования, работающего под давлением)

Имя и фамилия

Фабио Массаро

Должность

Генеральный директор

Дата

.....

Подпись

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fabio Massaro', is written over a light gray circular watermark.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**
 - 1.1 Описание функциональных возможностей
 - 1.2 Безопасная эксплуатация осушителя
2. **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**
 - 2.1 Принцип работы
 - 2.2 Схема холодильного контура
 - 2.3 Охладительный компрессор
 - 2.4 Конденсатор
 - 2.5 Фильтр-осушитель
 - 2.6 Капиллярная трубка
 - 2.7 Алюминиевый теплообменник
 - 2.8 Предохранительное термореле
3. **УСТАНОВКА**
 - 3.1 Приёмочный контроль и транспортировка
 - 3.2 Место установки
 - 3.3 Схема установки
 - 3.4 Подключение к сети электропитания
 - 3.5 Слив конденсата
4. **ПУСК**
 - 4.1 Перед пуском
 - 4.2 ПУСК
 - 4.3 Панель управления
 - 4.3.1 Визуализация отображения значков
 - 4.3.2 Функции кнопок
 - 4.3.3 Отображение на дисплее
 - 4.3.4 Программирование параметров
 - 4.3.4.1 Таблицы параметров
 - 4.3.5 Отображение предупредительных сообщений
 - 4.3.5.1 Коды и события предупредительных сообщений
5. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСУШИТЕЛЕЙ СЕРИИ DGO 1800-2700**
6. **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ДЕМОНТАЖ**
 - 6.1 Средства контроля и обслуживания
 - 6.2 Диагностика и устранение неисправностей
 - 6.2.1 Очистка сливного электромагнитного клапана
 - 6.3 Демонтаж осушителя

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

- A Условные обозначения
- B Размеры осушителя
- C Схемы электрических соединений
- D Изображение в разобранном виде
- E Запасные части

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Компактные системы осушения с циклом охлаждения были разработаны для экономичного удаления конденсата, содержащегося в сжатом воздухе, путем охлаждения его примерно до + 3°C.

Принцип работы осушителей, описанных в данном руководстве, показан на схемах пневматического и охлаждающего контуров (пункт 5.2).

Воздух, подаваемый в систему, практически не содержит влаги, а конденсат, собранный в сепараторе, отводится через соответствующие дренажные устройства. С целью обеспечения компактности прибора и во избежание конденсации на внешней поверхности трубопровода, перед выходом из осушителя обработанный воздух подогревается встречным потоком воздуха, входящим в систему.



Осушитель поставляется со всеми необходимыми устройствами управления, безопасности и регулировки, поэтому никакие вспомогательные приборы не требуются.



Перегрузка системы, не превышающая максимальных эксплуатационных пределов, может ухудшить эксплуатационные характеристики осушителя (высокая точка росы), но не повлияет на ее безопасность.

Электрический контур имеет класс защиты, как минимум, IP 42. **Пользователь должен обеспечить релейную защиту линии и заземляющую клемму.**

1.2 БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА

Данная система была разработана и изготовлена в соответствии с требованиями действующей Директивы ЕС о безопасности, поэтому любые операции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию должны выполняться с учётом инструкций, содержащихся в этом руководстве.



Любые операции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию, требующие доступа к внутренним деталям осушителя, должны выполняться квалифицированным персоналом.



Изготовитель не несет ответственности, если эксплуатация устройства отличается или не соответствует требованиям, перечисленным в настоящем руководстве.



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ

2.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Осушитель, описанный в данном руководстве, состоит из двух отдельных контуров: контура сжатого воздуха, разделенного на два теплообменника, и контура охлаждения.

Теплый и влажный входящий воздух проходит через теплообменник типа «воздух-воздух» перед входом в испаритель (теплообменник типа «воздух - хладагент»), где, благодаря контакту с контуром охлаждения, он охлаждается, в результате чего содержащаяся в нем влага конденсируется.

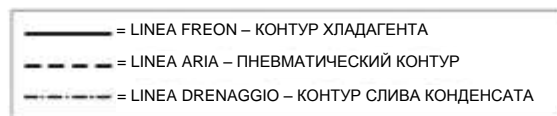
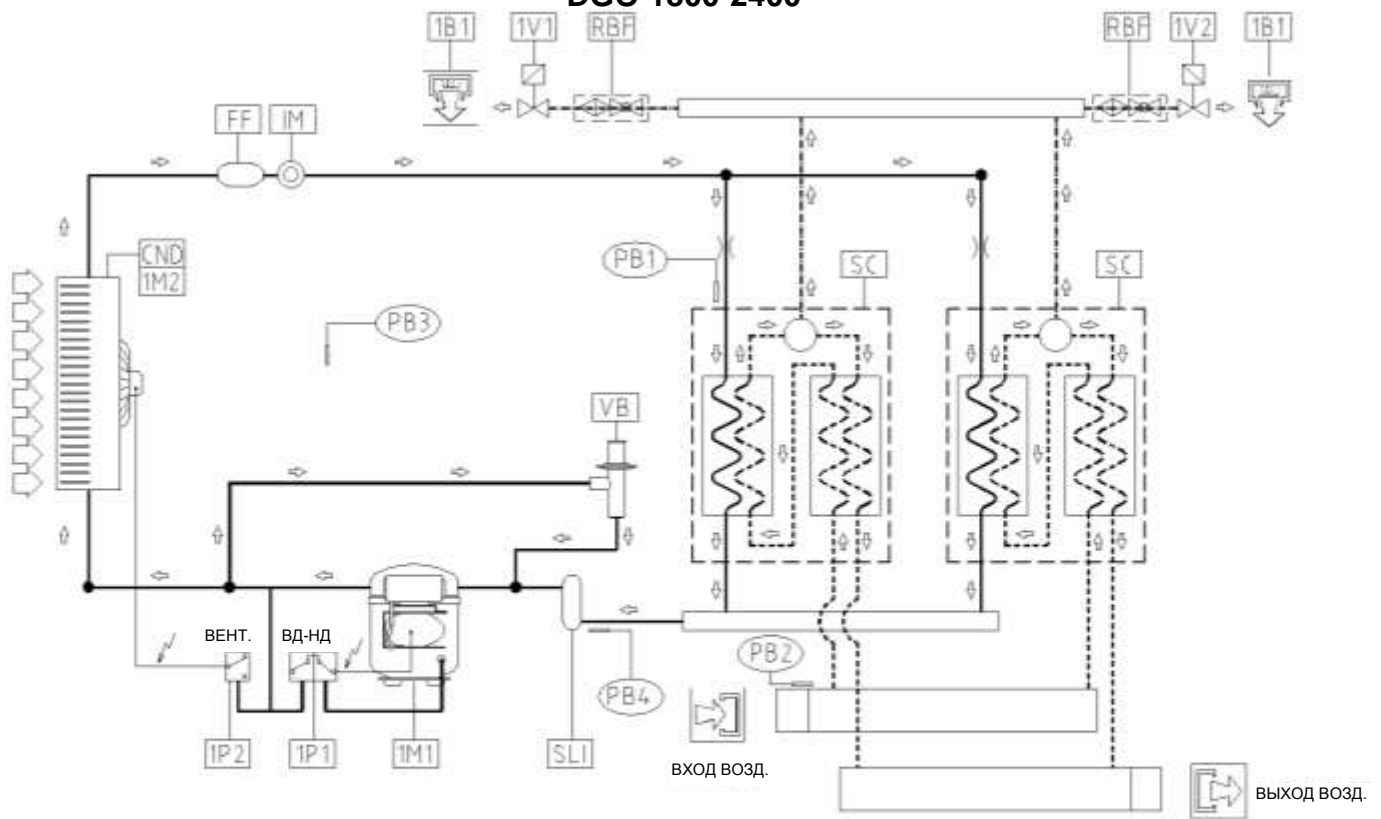
Сконденсированная влага после этого отделяется и вытесняется в сепаратор.

Охлажденный воздух проходит через теплообменник типа «воздух-воздух», где он частично нагревается, охлаждая при этом поступающий теплый воздух (предварительное охлаждение).

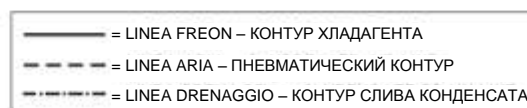
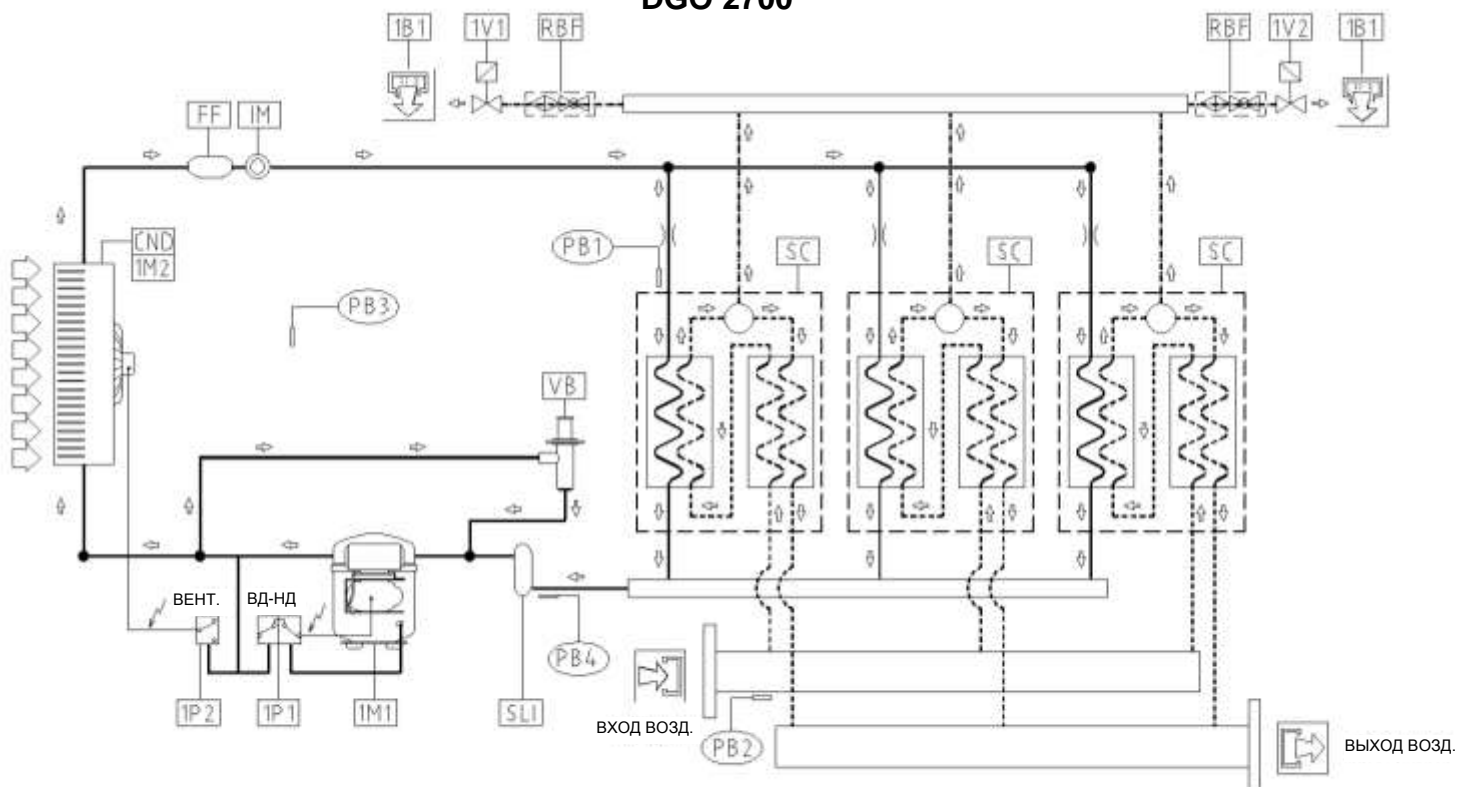
Контур охлаждения, необходимый для этих процедур, состоит из холодильного компрессора, конденсатора и испарителя, также называемого теплообменником типа «воздух-хладагент».

2.2 СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

DGO 1800-2400



DGO 2700



2.3 КОМПРЕССОР

Холодильный компрессор – это насос системы, в котором газ, поступающий из испарителя (сторона низкого давления), сжимается до давления конденсации (сторона высокого давления). Все используемые нами компрессоры производятся передовыми компаниями и предназначены для сфер применений, где присутствуют высокие коэффициенты сжатия и большие температурные перепады. Полностью герметичная конструкция совершенно газонепроницаема, за счет чего обеспечивается высокая энергетическая эффективность и продолжительный срок службы. Насосный узел поддерживается амортизирующими пружинами, которые стабильно уменьшают акустическую эмиссию и распространение вибраций. Электродвигатель охлаждается охлаждающим газом с наддувом, который до достижения компрессионных цилиндров проходит через змеевики. Внутренняя термическая защита предохраняет компрессор от перегрева и перегрузки по потоку. Защита автоматически восстанавливается при достижении номинального температурного режима.

2.4 КОНДЕНСАТОР

Конденсатор – это элемент, в котором газ, поступающий из компрессора, охлаждается и конденсируется, превращаясь в жидкость. Механически, он представляет из себя медный контур трубопровода (внутри которого протекает газ), окруженный алюминиевыми пластинами. Охлаждение происходит с помощью высокоэффективного вентилятора, который нагнетает воздух в корпусе осушителя на алюминиевые пластины.

Крайне важно, чтобы температура окружающего воздуха не превышала номинальных значений.

Также важно **ОБЕРЕГАТЬ ПРИБОР ОТ ПЫЛИ И ДРУГИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ.**

2.5 ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛЬ

Следы влаги и отложения, которые могут скапливаться внутри холодильной установки, или пятна, которые могут появиться после длительного использования осушителя, могут препятствовать смазке компрессора и закупорить капиллярную трубку. Функция фильтра-осушителя, расположенного перед капиллярной трубкой, состоит в том, чтобы задерживать загрязнения, таким образом не допуская их циркуляции в системе.

2.6 КАПИЛЛЯРНАЯ ТРУБКА

Представляет собой отрезок медной трубки уменьшенного сечения, расположенный между конденсатором и испарителем для образования дросселя против потока охлаждающей жидкости. Это дросселирование создает перепад давления, который является функцией температуры в испарителе: чем меньше давление на выходе капиллярной трубки, тем меньше температура испарения. Длина и диаметр трубки капилляра точно подобраны под производительность, которую должен обеспечивать осушитель. Никакое техническое обслуживание/регулировка не требуются.

2.7 АЛЮМИНИЕВЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Теплообменники типа «воздух-воздух» и «воздух-хладагент», а также сепаратор конденсата типа «каплеотбойник» расположены в одном модуле. Встречные потоки сжатого воздуха в теплообменнике типа «воздух-воздух» обеспечивают максимальную передачу тепла. Большое поперечное сечение канала потока в модуле теплообменника приводит к низким скоростям и пониженным требованиям к мощности.

Большие размеры теплообменника типа «воздух-хладагент», а также встречные потоки газа обеспечивают полное испарение хладагента (предотвращая возврат жидкости в компрессор).

Высокоэффективный сепаратор конденсата расположен в модуле теплообменника. Техническое обслуживание не требуется, а коалесцентный эффект обеспечивает высокую степень отделения влаги.

2.8 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ

Используется для защиты компрессора. Когда осушитель работает при необходимом объеме хладагента, температура на выходе будет стабилизирована на одном уровне. Но когда объем хладагента недостаточен, температура на выходе возрастет выше стандартной. В этом случае предохранительное реле в первую очередь отключит питание компрессора. Также температура на выходе будет возрастать, если конденсатор загрязнен или двигатель вентилятора неисправен.

3. УСТАНОВКА

3.1 ПРИЁМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Когда заказчик принимает поставку, он должен полностью осмотреть осушитель, чтобы проверить его целостность и наличие всех позиций, перечисленных в транспортной документации.

Возможные претензии в отношении недостающих и/или поврежденных частей должны быть направлены непосредственно на адрес производителя или ближайшему торговому посреднику в течение 8 (восьми) дней с даты получения поставки.

Осушитель всегда должен находиться в вертикальном положении, как указано символами на упаковке. Для возможных перемещений следует использовать средства с достаточной грузоподъемностью, чтобы выдержать вес прибора.



Следует снять упаковку после размещения осушителя в месте установки. Рекомендуется сохранять оригинальную упаковку по крайней мере в течение гарантийного периода. В любом случае, утилизацию различных материалов следует выполнять в соответствии с действующими местными правилами.

Запрещается снимать любые панели во время транспортировки и размещения осушителя.

Если осушитель не эксплуатируется, его можно хранить в упаковке в чистом и защищенном месте при максимальной температуре 50 °С и удельной влажности, не превышающей 90%. Если время хранения осушителя на складе превышает 12 месяцев, следует обратиться к изготовителю.

3.2 МЕСТО УСТАНОВКИ

При подготовке подходящего места для установки осушителя следует учитывать следующие требования:



- Машина не должна подвергаться воздействию атмосферных явлений и прямых солнечных лучей.
- Основание должно быть ровным и выдерживать вес машины.
- Температура окружающей среды должна соответствовать номинальным параметрам для осушителя.
- Место установки должно быть чистым, сухим, без принудительной вентиляции (предлагается вентилировать теплый воздух за пределы места установки).
- Следует оставлять достаточные зазоры вокруг осушителя, чтобы обеспечить достаточное охлаждение машины и выполнение операций по техническому обслуживанию и/или контролю.



В поступающем воздухе должен отсутствовать дым и легковоспламеняющиеся пары, что может привести к рискам взрыва или пожара.

3.3 СХЕМА УСТАНОВКИ

Перед выполнением любой операции по установке убедитесь, что:



- **ни один элемент системы не находится под давлением**
- **ни один элемент системы не подключен к источнику питания**
- **Трубопровод, подключаемый к осушителю не должен содержать загрязнений.**

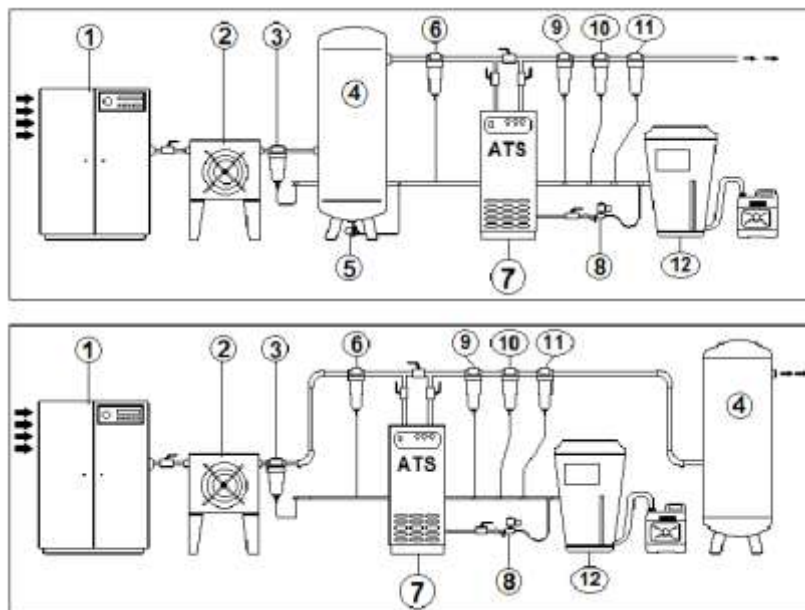


После проверки пунктов, перечисленных выше, можно приступить к установке прибора.



1. Подсоединить осушитель к контурам сжатого воздуха, как указано на схемах ниже. Рекомендуется установить байпас, который позволяет изолировать прибор от завода, что облегчит проведение возможного технического обслуживания.
2. Следует проверить узел отвода конденсата и подсоединить сливной гибкий шланг к сливной линии, имея в виду, что **конденсат, отведенный осушителем, содержит частицы масла, поэтому, чтобы утилизировать его в соответствии с действующими местными правилами, рекомендуется использовать водомасляный сепаратор достаточной производительности.**
3. Включите осушитель после проверки того, что номинальное напряжение и частота линии электропитания постоянны и соответствуют номинальным значениям машины. **Потребитель должен оснастить установку надлежащей защитой линии и заземлением, которые соответствуют действующим требованиям местных правил электрического соединения.**

1	Воздушный компрессор
2	Доохладитель
3	Сепаратор конденсата
4	Приемный сосуд
5	Автоматический слив
6	Пылевой фильтр, 5 мкм
7	Осушитель
8	ЭМ сливной клапан
9	Коалесцирующий фильтр, 1 мкм
10	Коалесцирующий фильтр, 0,01 мкм
11	Фильтр с активированным углем 0,003 мг/м ³
12	Водо-/Маслоотделитель



Для того чтобы оптимизировать использование осушителя, рекомендуется разместить его таким образом, чтобы все элементы управления прибора были на видном месте.



Установка керамического предварительного фильтра на воздухозаборнике осушителя, обеспечит ему лучшую защиту от возможного попадания твердых частиц, так как предотвратит отложение маслянистых веществ на теплообменниках.

3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным персоналом; системы безопасности должны соответствовать местным нормам и законодательным актам.

Перед подключением устройства к электросети убедитесь, что её напряжение и частота соответствуют данным, указанным на паспортной табличке осушителя. Допускается отклонение напряжения в пределах $\pm 5\%$.

Осушители серии DGO поставляются с уже подсоединенным кабелем питания длиной 2 метра. Сетевой разъем должен быть снабжен **сетевым магнитотермическим дифференциальным выключателем** ($I_{\Delta n}=0,3$ А), настроенным в соответствии с энергопотреблением осушителя (см. номинальные значения на паспортной табличке осушителя). Поперечное сечение кабелей электропитания должно соответствовать потреблению осушителя, при этом учитывается также температура окружающей среды, условия монтажа сети, длина кабелей и требования, предъявляемые местным поставщиком электроэнергии.



Необходимо обеспечить подключение к клемме заземления. Запрещается использовать переходники разъема питания.

Замену вилки при необходимости должен производить квалифицированный электрик.

3.5 СЛИВ КОНДЕНСАТА



Конденсат отводится под тем же давлением, под которым воздух попадает в осушитель. Запрещается направлять струю слива конденсата на людей.

Осушитель поставляется с уже закрепленным гибким пластмассовым трубопроводом (6 мм в диаметре и 1500 мм в длину) для подключения к сливной установке.

Слив конденсата происходит через электромагнитный клапан, защищенный механическим фильтром. Во избежание засорения электромагнитного клапана конденсат, поступающий из сепаратора, предварительно фильтруется до отвода. Катушка электромагнитного клапана управляется электронным прибором (контроллером осушителя).

Следует подсоединить и правильно закрепить слив конденсата к сливной установке или контейнеру. Слив нельзя подключить к системам под давлением.



Запрещается сливать конденсат в окружающую среду.

Конденсат, собранный в осушителе, содержит частицы масла, выделяемые в воздух от компрессора. Утилизацию конденсата следует проводить в соответствии с местными правилами.

Рекомендуется установить водомасляный сепаратор, куда будет транспортироваться весь конденсат, поступающий из компрессоров, осушителей, резервуаров, фильтров и т.д.

4 ЗАПУСК

4.1 ПЕРЕД ПУСКОМ



Перед запуском прибора убедитесь, что все рабочие параметры соответствуют номинальным характеристикам.



Осушитель поставляется после прохождения испытаний и готов к эксплуатации в нормальном режиме; калибровка не требуется. Тем не менее, необходимо проверить эксплуатационные характеристики в течение первых часов работы.

4.2 ПУСК

Указанные ниже процедуры необходимо выполнять после ввода в эксплуатацию и при каждом запуске после длительного периода простоя, связанного с процедурами технического обслуживания, или по любой другой причине.




1. Убедитесь, что соблюдены все инструкции, содержащиеся в разделах МЕСТО УСТАНОВКИ и УСТАНОВКА.

2. Следует убедиться, что байпас (при его наличии) должным образом перекрыт.



3. Включите главный выключатель и убедитесь, что фазовый детектор включен (зеленый светодиод).



4. Нажмите клавишу включения/выключения  на электронном контроллере и удерживайте ее в течение как минимум 3 секунд.


5. Подождите 5-10 минут, пока прибор не достигнет своих стандартных рабочих параметров.

6. Медленно откройте выпускной воздушный клапан и постепенно откройте впускной воздушный клапан.

7. Перекройте байпас, если он имеется.

8. Проверьте правильность работы слива конденсата.




9. Проверьте, правильно ли затянуты и закреплены все соединительные трубы.

Перед отключением осушителя от электросети нажмите клавишу включения/выключения  на электронном контроллере и выключите главный выключатель. После этого перед повторным включением осушителя необходимо подождать 10 минут, чтобы восстановить баланс давления фреона.





4.3 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Микропроцессорные контроллеры предназначены для применения в сфере осушения/охлаждения воздуха.











Для запуска или остановки осушителя воздуха нажмите клавишу  и удерживайте в течение 3 секунд. Значок  или  мигает в течение 3 секунд, когда контроллер ожидает включения/выключения.

4.3.1 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ЗНАЧКОВ

ЗНАЧОК	ЗНАЧЕНИЕ
°C -°F bar-PSI	Горит, когда на дисплее отображается температура или давление
	Мигает при наличии сигнала тревоги
Vset	Горит если активна функция энергосбережения, динамической уставки, либо функция для приборов без резервуара для воды. Не горит если вышеперечисленные функции включены, но не активны.
menu	Горит во время отображения меню
	Мигает во время задержки слива. Горит во время слива
	Горит если компрессор включен. Мигает во время таймера задержки включения компрессора.
	Горит если активен выход открытого коллектора
LP HP	Горит в случае сигнала тревоги низкого или высокого давления

4.3.2 ФУНКЦИИ КЛАВИШ

КЛАВИША	ФУНКЦИЯ
	1. Нажмите, чтобы войти в меню.
	1. Нажмите, чтобы отобразить уставку. 2. Нажмите и удерживайте, чтобы изменить уставку. 3. Нажмите во время программирования параметров: - чтобы войти в меню изменения параметров, - чтобы подтвердить изменение параметра. 4. В меню AlgM: нажмите, чтобы сбросить сигналы тревог.
	1. Нажмите и отпустите, чтобы отобразить все температуры. 2. В режиме программирования прокручивает список параметров 3. В режиме программирования увеличивает значение параметров.
	1. Нажмите и отпустите, чтобы отобразить все температуры. 2. В режиме программирования прокручивает список параметров 3. В режиме программирования уменьшает значение параметров.
	1. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд, чтобы активировать сливной клапан.
	1. Нажмите и удерживайте, чтобы включить/выключить прибор.
	1. Нажмите и удерживайте для входа в меню программирования параметров
	1. Нажмите для выхода из меню программирования параметров

4.3.3 ОТОБРАЖЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ












Верхние цифры (красного цвета): зависят от параметра CF36 (PB1, PB2, PB4, Уставка (значение параметра)*, рабочая уставка (реальная уставка, полученная на основании динамической уставки).

Нижние цифры (желтого цвета): зависят от параметра CF43 (PB1, PB2, PB3, PB4, уставка (значение параметра)*, рабочая уставка (реальная уставка, полученная на основании динамической уставки).

4.3.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ


Как получить доступ к пользовательскому уровню:

- 1) Нажмите и несколько секунд удерживайте клавиши  + ; на верхнем дисплее отобразится «ALL» (первое семейство параметров). Значки  и  начнут мигать.
 - 2) Используя стрелки  и  пролистайте к другому семейству параметров.
 - 3) Нажмите  чтобы войти и просмотреть все параметры, которые относятся к данному семейству. На дисплее отобразится первая метка параметра и его значение.
- Пролистайте список параметров при помощи стрелок  и 

4.3.4.1 ТАБЛИЦЫ ПАРАМЕТРОВ

ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛИРОВКИ			
ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	СТАНДАРТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ST01	Летняя уставка	°C / °F	-1
ST02	Летний перепад	°C / °F	7,0
ST05	Нижний предел уставки для ST01 (летний)	°C / °F	-1,0
ST06	Верхний предел уставки для ST01 (летний)	°C / °F	1,0
ST09	Диапазон регулирования	°C / °F	4,0

ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ			
ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	СТАНДАРТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
CF03	Регулировочный зонд 0= регулирование Pb1 (точка росы)		0
CF04	Конфигурация Pb1 1= НТК-датчик температуры точки росы		1
CF05	Конфигурация Pb2 1= НТК-датчик температуры окружающей среды		1
CF06	Конфигурация Pb3 1= НТК-датчик температуры на входе воздуха		1
CF07	Конфигурация Pb4 7= НТК-датчик температуры всасывающей трубки		0
CF08	Конфигурация ID1 0= 1-ая тепловая защита компрессора		0
CF09	Конфигурация ID2 3 = удаленное вкл/выкл		3
CF10	Конфигурация ID5 1 = тепловая защита вентилятора конденсатора		1
CF11	Конфигурация Pb4 в режиме цифрового ввода 15 = не используется		15
CF12	Полярность входа ID1 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		1
CF13	Полярность входа ID2 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		1
CF14	Полярность входа ID3 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		1
CF15	Полярность входа ID4 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		0
CF16	Полярность входа ID5 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		1
CF17	Полярность входа Pb1 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		0
CF18	Полярность входа Pb2 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		0
CF19	Полярность входа Pb4 0 = активна при замкнутом контакте 1 = активна при разомкнутом контакте		0
CF20	RL4 конфигурация реле 4 11= сливной клапан		11
CF21	RL5 конфигурация реле 5 0 = аварийное реле		0
CF22	4мА / 0,5 В в соответствии со значением давления преобразователя	Бар – Psi	0
CF23	20мА / 5 В в соответствии со значением давления преобразователя	Бар – Psi	30

CF24	Смещение Pb1	°C °F	-2
CF25	Смещение Pb2	°C °F	0
CF26	Смещение Pb3	°C °F Бар – Psi	0
CF27	Смещение Pb4	°C °F	0
CF31	Конфигурация чиллера или теплового насоса 0=  сливной клапан		0
CF32	Выбор шкалы Цельсия или Фаренгейта 0 = °C /бар 1= °F / psi		0
CF33	Частота в сети питания 0= 50 Гц 1= 60 Гц 2 = питание постоянного тока (устройство ШИМ настроено как выход для внешнего сигнального реле)		0
CF34	Адрес последовательного порта для мониторинга		1
CF36	Отображение верхнего дисплея контроллера по умолчанию 0 = отображение PB1		0
CF37	Версия прошивки		2,3
CF38	EEPROM – отображение параметров		1
CF39	Конфигурация RL2 12 = не используется		12
CF40	Конфигурация RL3 12 = не используется		12
CF43	Отображение нижнего дисплея контроллера по умолчанию 7 = не отображается		7
CF46	Контроллер: отображение в режиме ожидания 1 = на дисплее отображается «OFF».		1
CF48	Конфигурация аналогового выхода 0 = 4..20 mA 1 = 0..10 В		0
CF49	Включение звукового сигнала 0 = ВЫКЛ. 1 = ВКЛ.		0
CF50	Режим работы сухого клапана 0= всегда включен 1 = циклический режим		1
CF51	Время включения сухого клапана	сек	3
CF52	Время выключения сухого клапана	сек	60
CF53	Активация осушителя воздуха 0 = отключен 1 = ВКЛ.		1

ПАРАМЕТРЫ КОМПРЕССОРА			
ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	СТАНДАРТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
CO01	Минимальное время включения	Сек	18
CO02	Минимальное время отключения	Сек	18
CO03	Задержка между включением двух компрессоров или компрессором и клапаном	Сек	1
CO04	Задержка между выключением двух компрессоров или компрессором и клапаном	Сек	3
CO05	Задержка выхода после подачи электропитания	Сек	6
CO06	Время задержки включения компрессора после включения насоса / "приточного вентилятора"	Сек	1
CO07	Время задержки выключения компрессора после отключения насоса / «приточного вентилятора»	Сек	0

CO08	Управление вращением компрессора 0= включено 1= Фиксированная последовательность		0
CO11	Режим работы водяного насоса / приточного вентилятора 0= не используется		0
CO12	Компрессор 1 1 = ВКЛ. 0 = ВЫКЛ.		0
CO13	Компрессор 2 / ступенчатый клапан. 0 = включено 1= ВЫКЛ.		1
CO14	Уставка таймера для первого компрессора	Часы	0
CO15	Уставка таймера для второго компрессора	Часы	0
CO16	Уставка таймера для насоса/приточного вентилятора	Часы	0
CO29	Максимальное время непрерывной работы компрессора	Мин.	250

ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ			
ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	СТАНДАРТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
AL01	Время задержки сигнала тревоги из-за низкого давления	Сек	180
AL02	Максимальное количество событий низкого давления за один час		16
AL03	Сигнал тревоги низкого давления при отключенном компрессоре 0= не активен, когда компрессор отключен 1= активен, когда компрессор отключен		0
AL08	Задержка сигнала тревоги теплозащиты после запуска компрессора	Сек	1
AL09	Максимальное количество предупреждений от системы тепловой защиты.		5
AL10	Максимальное количество срабатываний системы защиты от перегрева/ высокого давления в конденсаторе за час		0
AL11	Уставка срабатывания тревоги высокой температуры/давления конденсатора для зонда на входе	°C °F Бар – Psi	60
AL12	Перепад для срабатывания тревоги высокой температуры/давления для зонда на входе	°C °F Бар – Psi	5
AL13	Задержка сигнала тревоги низкого давления для входного зонда	Сек	20
AL14	Уставка сигнала тревоги низкого давления для входного зонда	°C °F Бар – Psi	1,5
AL15	Перепад низкого давления для входного зонда	°C °F Бар – Psi	1
AL16	Максимальное количество сигналов тревоги, связанных с низким давлением/температурой входного зонда за один час		5
AL17	Включение реле сигнализации и звукового сигнала, когда прибор отключен или находится в режиме ожидания 0= реле аварийной сигнализации и звуковой сигнал включены 1= реле аварийной сигнализации и звуковой сигнал отключены		0
AL20	Максимальное количество аварийных вмешательств за один час		16
AL21	Общая задержка сигнала тревоги с момента активации цифрового входа		3
AL22	Задержка для сброса общего сигнала тревоги с момента деактивации цифрового входа		18

AL23	Тип общего сигнала тревоги: 0 = только сигнализация, вне зависимости от AL20 (аварийное реле и звуковой сигнал активированы), всегда сбрасывается автоматически		0
AL34	Задержка сигнала тревоги от высокой температуры Pb1 с момента активации компрессора	МИН.	15
AL35	Уставка аварийного предупреждения в случае низкой температуры Pb1	°C °F	-0,5
AL36	Перепад температур для появления аварийного предупреждения при низкой температуре Pb1	°C °F	0,5
AL37	Макс. количество предупредительных сигналов о низкой температуре Pb1 в час до генерации сигнала ручного сброса		16
AL38	Уставка аварийного предупреждения в случае низкой температуры Pb2	°C °F	5
AL39	Перепад температур для появления аварийного предупреждения при низкой температуре Pb2	°C °F	5
AL40	Макс. количество предупредительных сигналов о низкой температуре Pb2 в час до генерации сигнала ручного сброса		16
AL41	Уставка аварийного срабатывания в случае низкой температуры Pb1	°C °F	-1
AL42	Перепад температур для аварийного срабатывания при низкой температуре Pb1	°C °F	7
AL43	Уставка аварийного срабатывания в случае низкой температуры Pb2	°C °F	3
AL44	Перепад температур для аварийного срабатывания при низкой температуре Pb2	°C °F	5
AL45	Уставка аварийного предупреждения в случае высокой температуры Pb1	°C °F	15
AL46	Перепад температур для появления аварийного предупреждения при высокой температуре Pb1	°C °F	5
AL47	Макс. количество предупредительных сигналов о высокой температуре Pb1 в час до генерации сигнала ручного сброса		5
AL48	Уставка аварийного предупреждения в случае высокой температуры Pb2	°C °F	60
AL49	Перепад температур для появления аварийного предупреждения при высокой температуре Pb2	°C °F	5
AL50	Макс. количество предупредительных сигналов о высокой температуре Pb2 в час до генерации сигнала ручного сброса		0
AL51	Задержка сигнала тревоги от высокой температуры Pb2 с момента активации компрессора	МИН.	0

4.3.5 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ



Когда прибор обнаруживает сигнал тревоги, на нижнем дисплее отображается код предупредительного сообщения, чередующийся со значением показаний датчика. Значок тревоги (▲) мигает. В случае сигнала тревоги высокого давления (HP) загораются значки сигнала тревоги низкого давления (LP).

Как отобразить события тревоги:

Войдите в «меню»:

1. Используйте клавиши ▲ или ▼ для поиска строчки **ALrM**
2. Нажмите и отпустите клавишу SET
3. Используйте клавиши ▲ или ▼ для прокрутки списка аварийных сигналов

Для выхода из меню нажмите и отпустите клавишу «menu» или дождитесь истечения таймера.

Значок «menu» исчезнет.

Как сбросить ручной сигнал тревоги:

- 1) Войти в «меню».
- 2) Используйте клавиши ▲ или ▼ для поиска строчки **ALrM**.
- 3) Нажмите и отпустите клавишу SET, на нижнем дисплее отображается код предупредительного сообщения.
- 4) На нижнем дисплее отображается код предупредительного сообщения.
На верхнем дисплее отображается отметка «rSt», если сигнал тревоги можно сбросить, или отметка «NO», если это невозможно. Используйте клавиши ▲ или ▼, чтобы пролистать список предупредительных сообщений.
- 5) Нажмите клавишу SET, когда горит rSt, чтобы сбросить сигнал тревоги; через некоторое время курсор перейдет к следующему сигналу тревоги.
- 6) Для выхода из меню нажмите и отпустите клавишу «menu» или дождитесь истечения таймера.
Значок «menu» исчезнет.

4.3.5.1 КОДЫ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ И СОБЫТИЯ

КОД	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИЧИНА / ПРОИСХОЖДЕНИЕ	ПОВЕДЕНИЕ ПРИБОРА	СБРОС
P1	Неисправность зонда Pb1	Зонд Pb1 неисправен или отсоединен	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический если показания зонда восстанавливаются
P2	Неисправность зонда Pb2	Зонд Pb2 неисправен или отсоединен	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический если показания зонда восстанавливаются
C3	Неисправность зонда Pb3	Зонд Pb3 неисправен или отсоединен	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический если показания зонда восстанавливаются
P4	Неисправность зонда Pb4	Зонд Pb4 неисправен или отсоединен	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический если показания зонда восстанавливаются
A01	Срабатывание реле высокого давления	Цифровой вход высокого давления активировался	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. Загорается значок высокого давления На дисплее отображается код неисправности	Автоматический Переключается на ручной при вмешательстве AL10 Ручной: после истечения срока действия аварийного события выполните сброс вручную.
A02	Срабатывание реле низкого давления	Цифровой вход низкого давления активировался	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. Загорается значок низкого давления. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический. Переключается на ручной после AL02 событий за один час. Ручной: после истечения срока действия аварийного события выполните сброс вручную.
A04	Срабатывание тревоги низкой температуры воздуха, выходящего из испарителя	Если CF01=0,1 и Pb2<AR03 на протяжении AR05 секунд	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический. Переключается на ручной после Ar06 событий за один час. Ручной: событие истекает если Pb2 > (AR03+ AR04), в таком случае необходим ручной сброс.
A05	Высокая температура Высокое давление	Pb3 или Pb4 > AL11	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок тревоги высокого уровня. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический. Переключается на ручной после AL10 событий за один час. Ручной: событие истекает если Pb3 или Pb4 < (AL11-AL12), в таком случае необходим ручной сброс.

A06	Низкая температура Низкое давление	Pb3 или Pb4 < AL14	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. Загорается значок тревоги низкого уровня. На дисплее отображается код неисправности	Автоматический. Переключается на ручной после AL06 событий за один час. Ручной: событие истекает если Pb3 или Pb4 > (AL14+AL15), в таком случае необходим ручной сброс.
A09	Сработала защита от перегрузки компрессора 1	Цифровой вход активен; игнорируется в течение AL08 с момента запуска компрессора	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Ручной: событие истекает, в таком случае необходим ручной сброс.
A10	Сработала защита от перегрева компрессора 2	Цифровой вход активен	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Ручной: событие истекает, в таком случае необходим ручной сброс.
A11	Сработала тепловая защита вентилятора конденсатора	Цифровой вход активен	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. Код неисправности на дисплее	Ручной: событие истекает, в таком случае необходим ручной сброс.
A13	Предупреждение о техническом обслуживании компрессора	Время работы > CO14	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Ручной: Выполните процедуру сброса часов 13.6
A14	Предупреждение о техническом обслуживании компрессора 2	Время работы > CO15	Открытый коллектор/аварийное реле включается Раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги. На дисплее отображается код неисправности	Ручной: Выполните процедуру сброса часов 13.6
EE	EEPROM сигнал об ошибке	Возможная потеря данных	Открытый коллектор/аварийное реле включается раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги На дисплее отображается код предупредительного сообщения	Ручной: Выполните сброс вручную, если ничего не происходит, контроллер заблокирован, регулировка недоступна.
ACF2	Ошибка конфигурации	Блок воздух/воздух или вода/воздух: ● Fa02Π0, а вентиляционный зонд не настроен ● Конфигурация параметров чиллера не отвечает условиям: FA13<FA14 и FA10+FA12+FA13<FA11 ● Конфигурация параметров теплового насоса не отвечает условиям: FA22<FA23 и FA20+FA21+FA22<FA19 Если Ar18=2 или 3 и CF07Π3 Если Ar31=2 или 3 и CF07=3 Если CF01=3 и CF07Π6	Открытый коллектор/аварийное реле включается раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги На дисплее отображается код предупредительного сообщения	Автоматический После правильной отладки параметров.

ACF3	Ошибка конфигурации	Два цифровых входа выполняют одинаковую функцию; два реле выполняют одинаковую функцию	Открытый коллектор/аварийное реле включается раздается звуковой сигнал Загорается значок общей тревоги На дисплее отображается код предупредительного сообщения	Автоматический После правильной отладки параметров.
ALOC	Общий сигнал тревоги для прибора	Цифровой вход активирован непрерывно в течение времени > AL21. Сигнал тревоги активируется только в случае AL23=1	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Автоматический Становится ручным после AL20 вмешательства Ручной Выключение: цифровой вход не активен длительное время > AL22 и выполнена процедура ручного сброса.
bLOC	Общая тревога, только сигнал	Цифровой вход активирован непрерывно в течение времени > AL21. Сигнал тревоги активируется только в случае AL23=0	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Автоматический Сигнал тревоги сбрасывается автоматически и не зависит от AL20
A21	Предупредительный сигнал низкой температуры Pb1	PB1 < AL35. Активен также в режиме ожидания.	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Автоматический Если Pb1 > AL35 + AL36. Ручной Становится ручным, если количество сигналов тревоги в час > AL37. Выключение: Pb1 > AL35 + AL36 и после ручного сброса.
A22	Предупредительный сигнал низкой температуры Pb2	PB2 < AL38. Активен также в режиме ожидания.	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Автоматический Если Pb2 > AL38 + AL39. Ручной Становится ручным, если количество сигналов тревоги в час > AL40. Сброс: Pb2 > AL38 + AL39 и после ручного сброса.
A23	Аварийный сигнал низкой температуры Pb1	PB1 < AL41. Активен также в режиме ожидания.	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Ручной Если Pb1 > AL41 + AL42 и после ручного сброса.
A24	Аварийный сигнал низкой температуры Pb2	PB2 < AL43. Активен также в режиме ожидания.	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Ручной Если Pb2 > AL43 + AL44 и после ручного сброса.
A25	Аварийный сигнал высокой температуры Pb1	PB1 > AL45 по истечении времени AL34 с момента активации компрессора. Неактивно в режиме ожидания.	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Автоматический Если Pb1 < AL45 - AL46 Ручной Становится ручным, если количество сигналов тревоги в час > AL47. Сброс: Pb1 > AL45-AL46 и после ручного сброса.
A26	Аварийный сигнал высокой температуры Pb2	PB1 > AL48 по истечении времени AL51 с момента активации компрессора. Неактивно в режиме ожидания.	Аварийное реле / открытый коллектор ВКЛ. Раздается звуковой сигнал Значок тревоги регулятора расхода мигает На дисплее отображается код	Автоматический Если Pb1 < AL48 - AL49 Ручной Становится ручным, если количество сигналов тревоги в час > AL50. Сброс: Pb1 > AL48 – AL49 и после ручного сброса.

**5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСУШИТЕЛЕЙ СЕРИИ
DGO 1800-2700**

Расход воздуха осушителей	DGO	1800	2400	2700
Расход воздуха	ст. л/мин ст. куб. фут/мин	30000 1059	40000 1412	45000 1589
Пневматические подключения	BSP-F	G 3"		DN100
Хладагент	тип	R.407C		
Рабочее давление двигателя вентилятора	бар изб.	Запуск 20 / Останов 16		
Масса	кг	250	270	300
Температура воздуха на входе	°C	35° (Макс. 70°)		
Температура окружающей среды	°C	25° (Макс. 50°)		
Рабочее давление	бар изб.	7 (Макс. 16)		
Точка росы под давлением	°C	3° (Макс 10°)		

Источник питания	В/фазы/Гц	400/3/50		
Номинальное потребление	КВт	2,94	4,12	5,23
Номинальный ток	А	5,73	7,68	10,42
Ток полной нагрузки	А	8,10	12,10	16,10
Ток при заблокированном роторе	А	46	59	101

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ДЕМОНТАЖ

6.1 СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перед выполнением любой операции по техническому обслуживанию убедитесь, что:

1. никакие элементы системы не находятся под давлением
2. никакие элементы системы не подключены к источнику питания



→ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО ИЛИ КАЖДЫЕ 40 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Проверить температуру на дисплее панели управления.
- Визуально проверить, регулярность слива конденсата.



→ ЕЖЕМЕСЯЧНО ИЛИ КАЖДЫЕ 200 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Очищать конденсатор струей сжатого воздуха, стараясь не повредить алюминиевые крылья охлаждающей батареи.
- По окончании вышеупомянутых процедур следует проверить правильность работы прибора.



→ ЕЖЕГОДНО ИЛИ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ

- Проверить гибкую трубку для отвода конденсата на наличие повреждений и при необходимости заменить ее.
- Проверить, правильно ли затянуты и закреплены все соединительные трубы.
- По окончании вышеупомянутых процедур следует проверить правильность работы прибора.



6.2 ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИМЕЧАНИЕ: СЛЕДУЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТОЙ ПРИБОРА И НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ НЕИСПРАВНОСТЬ:

- Переменная скорость вращения вентилятора.
- Отображение отрицательных значений при работе без нагрузки.



Диагностика и устранение неисправностей, а также возможное управление и/или техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом.

Для обслуживания холодильного контура прибора следует обратиться к специалисту по холодильному оборудованию.

НЕИСПРАВНОСТЬ

- Подсветка/дисплей панели управления не горит.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

1. Проверьте наличие напряжения в сети питания.
2. Проверить проводку.
3. Проверьте электронную плату управления; если неисправность сохраняется, заменить ее.

- Компрессор не запускается.

1. Проверьте проводку и элементы управления.
2. Активировалась внутренняя тепловая защита или тепловая защита 1T1, подождите один час и проверьте снова. Если неисправность сохраняется: остановите осушитель и вызовите специалиста по холодильной технике.

3. Проверьте электрические компоненты компрессора.
4. Короткое замыкание в компрессоре. Заменить.

- Вентилятор не работает.

1. Проверить защитный предохранитель (при наличии) и в случае необходимости заменить его.
2. Проверить проводку.
3. Проверьте электронную плату управления; если неисправность сохраняется, заменить ее.
4. Короткое замыкание в вентиляторе. Заменить.

НЕИСПРАВНОСТЬ**ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ**

- Слив конденсата отсутствует (ни воды, ни воздуха).
 1. Проверить проводку.
 2. Предварительно фильтр дренажной системы загрязнен, очистите его.
 3. Катушка электромагнитного клапана сливной системы перегорела, замените ее.
 4. Сливной электромагнитный клапан закупорен/заклинен, очистите или замените его.
 5. Проверьте электронную плату управления; если неисправность сохраняется, замените ее.
 6. Температура на дисплее панели управления ниже номинального значения, вызовите специалиста по холодильной технике.

- Воздух непрерывно выходит через слив конденсата.
 1. Сливной электромагнитный клапан заклинило, очистите или замените его.
 2. Проверьте время отвода конденсата.
 3. Проверьте элемент управления. Если проблема сохраняется, замените его.

- Вода в трубах ниже по потоку от осушителя.
 1. Осушитель выключен, включите его.
 2. Перекройте байпас (при наличии).
 3. Отвод конденсата не происходит; см. соответствующий раздел.
 4. Температура на дисплее панели управления выше номинального значения, см. соответствующий раздел.

- Температура на дисплее панели управления выше номинального значения.
 1. Проверьте, правильно ли подсоединен вход/выход сжатого воздуха.
 2. Компрессор не запускается; см. соответствующий раздел.
 3. Вентилятор не вращается; см. соответствующий раздел.
 4. Расход и / или температура воздуха, поступающего в осушитель, выше номинальных значений; восстановите номинальные условия.
 5. Температура окружающей среды выше номинальных значений; восстановите номинальные условия.
 6. Конденсатор загрязнен, очистите его.
 7. Слив конденсата отсутствует (ни воды, ни воздуха), см. соответствующий раздел.
 8. Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры в испарителе.
 9. Утечка газа в холодильном контуре: остановите осушитель и вызовите специалиста по холодильной технике.
 10. Проверить проводку.

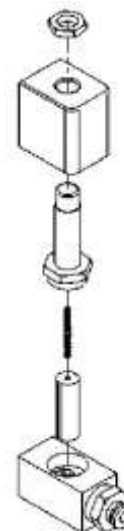
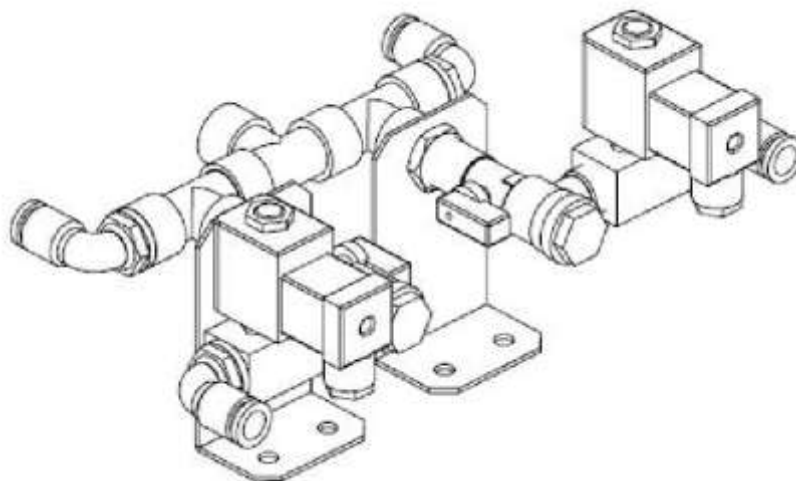
- Осушитель не пропускает сжатый воздух.
 1. Проверьте, правильно ли подсоединен вход/выход сжатого воздуха.
 2. Температура на дисплее панели управления ниже номинального значения, вызовите специалиста по холодильной технике.
 3. Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры в испарителе.
 4. Проверьте соединительный трубопровод на предмет закупорки, если закупорен выполните соответствующие процедуры.
 5. Проверьте, правильно ли установлен байпас (при наличии).
 6. Проверьте электронную плату управления. Если проблема сохраняется, замените ее.

ВАЖНО:

1-Зонд контроля температуры очень чувствителен. Не сдвигайте зонд с места. В случае возникновения каких-либо проблем, следует обратиться в сервисный центр
2-Запрещается включать термостат после остановки без помощи специалиста

6.2.1 ОЧИСТКА СЛИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА

1. Закройте шаровой кран, расположенный на фильтре/запорный клапан, установленный на входе дренажного бачка.
2. Разгерметизируйте бачок, нажав кнопку TEST на панели управления.
3. Отвинтите заглушку в конце фильтра / упора для доступа к сетке фильтра и очистите ее струей сжатого воздуха.
4. Повторно соберите и откройте фильтр/запорный клапан.



6.3 ДЕМОНТАЖ ОСУШИТЕЛЯ

Если требуется демонтаж осушителя, его необходимо разделить на однородные группы материалов.



Деталь	Материал
Хладагент	R407C – ГФУ, масло
Навес и опоры	Углеродистая сталь, эпоксидная краска
Охладительный компрессор	Сталь, медь, алюминий, масло
Алюминиевый теплообменник	Алюминий
Конденсаторный узел	Алюминий, медь, углеродистая сталь
Трубы	Медь
Вентилятор	Алюминий, медь, сталь
Клапан	Латунь, сталь
Электронный уровень слива	ПВХ, алюминий, сталь
Изоляционный материал	Синтетическая камедь без ХФУ, полистирол, полиуретан
Электрический кабель	Медь, ПВХ
Электрические детали	ПВХ, медь, латунь



Перед утилизацией любого типа материала рекомендуется ознакомиться с действующими правилами безопасности. Охлаждающая жидкость содержит капли смазочного масла, выделяемые компрессором охлаждения. Не допускайте неконтролируемое попадание этой жидкости в окружающую среду. Жидкость следует сливать из осушителя с помощью подходящего устройства, а затем доставлять в пункт сбора и переработки отходов, где она пройдет обработку для последующего использования.

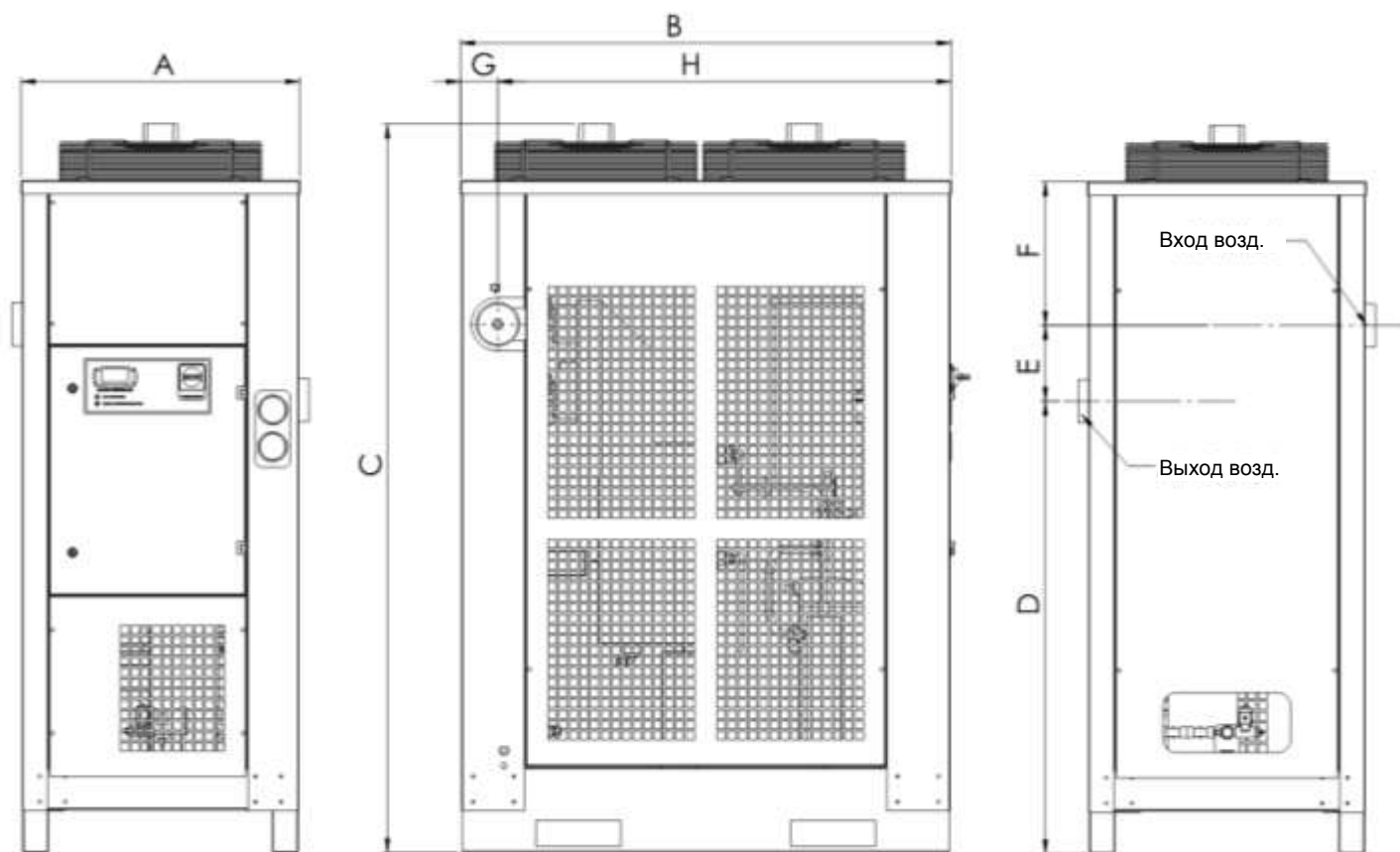
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ





А. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

PW	Источник питания
1A1	Электронный контроллер
1M1	Охладительный компрессор
1M2	Двигатель вентилятора
1S1	Глав. выключ.
1S2	Термовыключатель компрессора
1S3	Термический выключатель вентилятора 1M2
1R1	Тепловой датчик L=3м
1R2	Тепловой датчик L=1,5 м
CND	Конденсатор
FF	Фильтр-осушитель
SC	Алюминиевый теплообменник
	SC / AA Алюминиевый теплообменник типа «воздух-воздух»
	SC / AR Алюминиевый теплообменник типа «воздух-хладагент»
	SC / MC Смесительная камера
1P1	Предохранительное реле давления:
1P2	Реле давления двигателя вентилятора
TS	Термореле
1B1	ЭМ дренажный клапан
RBF	Сетчатый фильтр
1V1	Электромагнитный клапан / слив конденсата
CT	Капиллярная трубка
FMH	Манометр высокого давления
FML	Манометр низкого давления
FF	Фильтр-осушитель
VB	Перепускной клапан горячего газа
IM	Индикатор влажности
SLI	Сепаратор жидкости
PB	Датчики температуры (PB1-PB4)
PB1	Датчик точки росы
PB2	Датчик воздуха на входе
PB3	Датчик окружающей среды
PB4	Датчик на всасывающем отверстии
REM	Дистанционное ВКЛ/ВЫКЛ
OAL	Тревога на выходе
F1	Предохранитель 2А
F2	Предохранитель 6А
1C1	Конденсатор компрессора
1C2	Конденсатор двигателя вентилятора
1Q1	Выключатель двигателя компрессора
1Q2	Выключатель двигателя вентилятора
K1	Контактор компрессора
K2	Контактор двигателя вентилятора
1T1	Трансформатор
1T2	Трансформатор
1H1	Подогреватель картера компрессора
X1	Клемма кабеля
PHD	Фазовый детектор
PE-xx	Клемма заземления

С. РАЗМЕРЫ ОСУШИТЕЛЯ

DGO 1800 – 2700

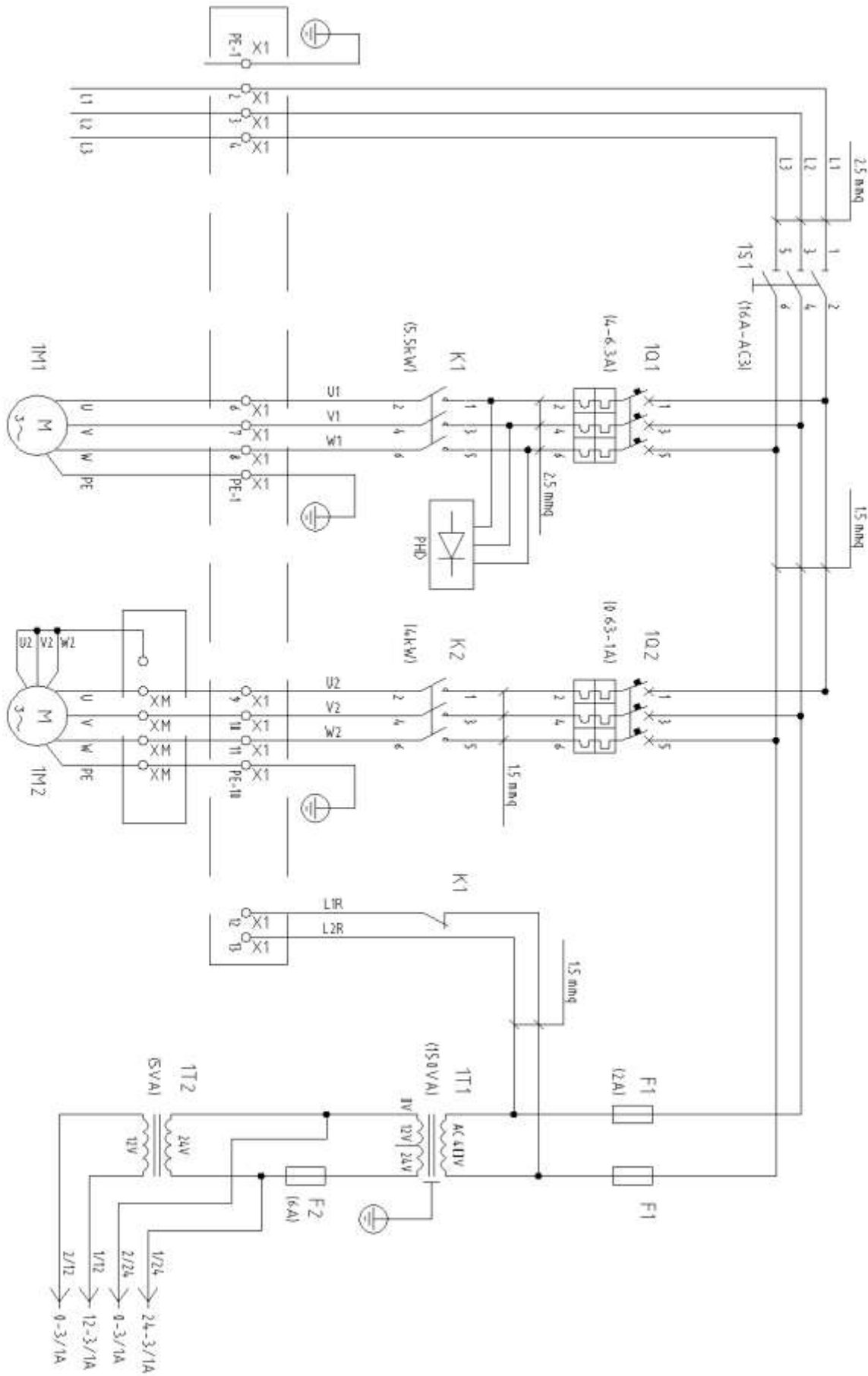


МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	 и 		
DGO1800-2400	657	1156	1650	1041	178	334	78	1078	BSP 3"	D.10 мм	400/3/50
DGO2700	657	1156	1650	1041	178	334	78	1078	DN100	D.10 мм	400/3/50

D. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

DGO 1800 – 2700

ЦЕПЬ ПИТАНИЯ



КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ

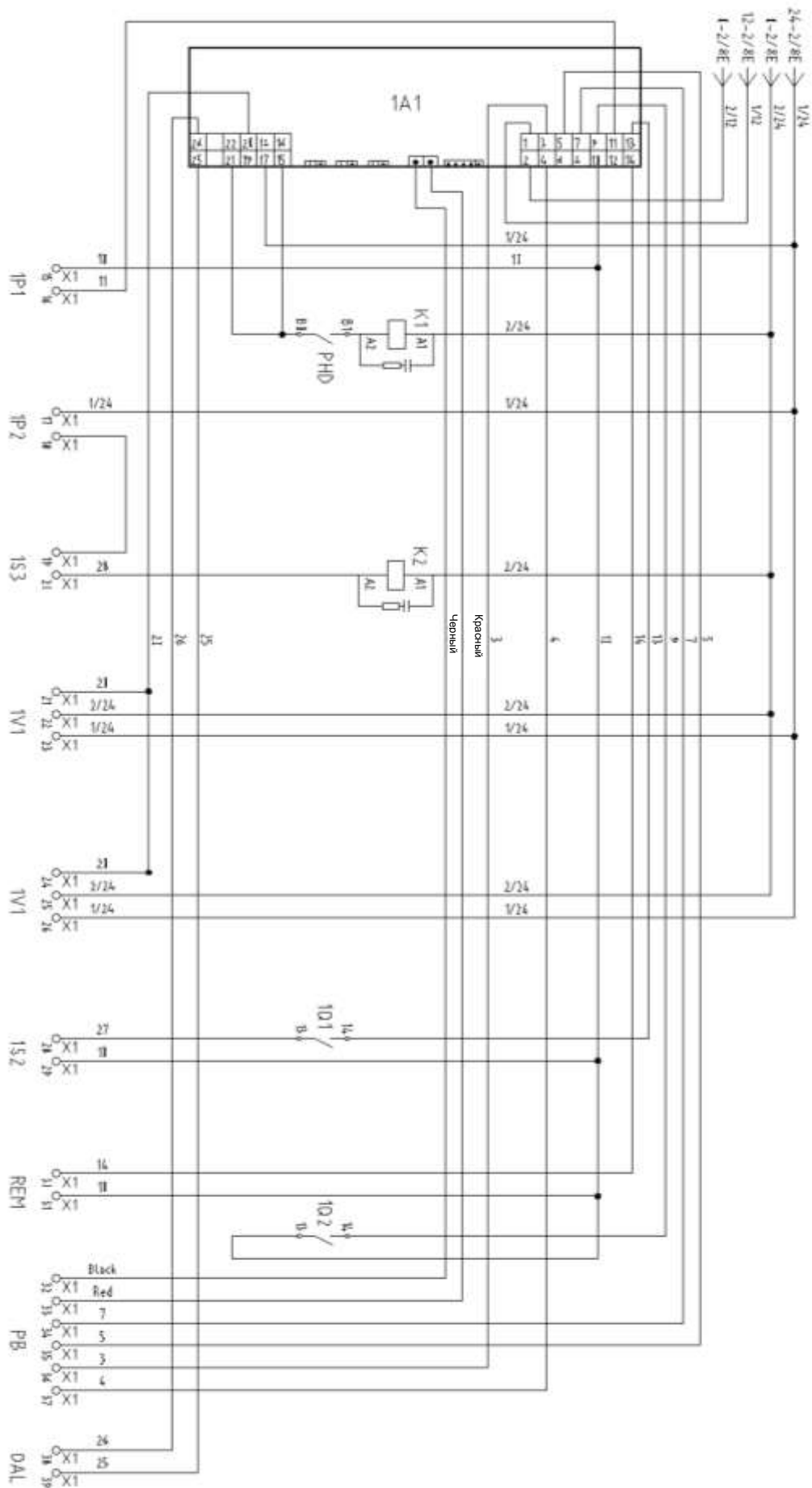
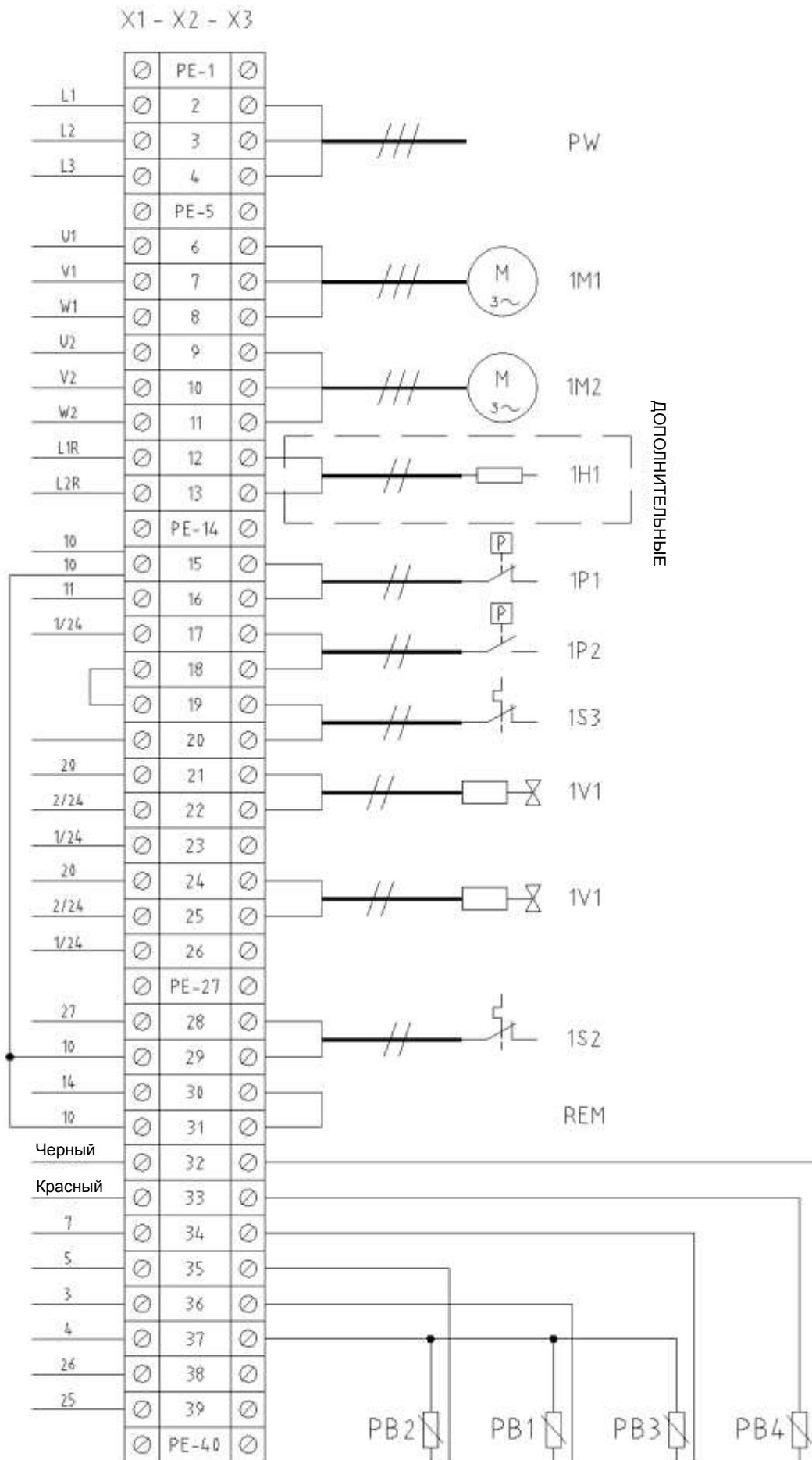
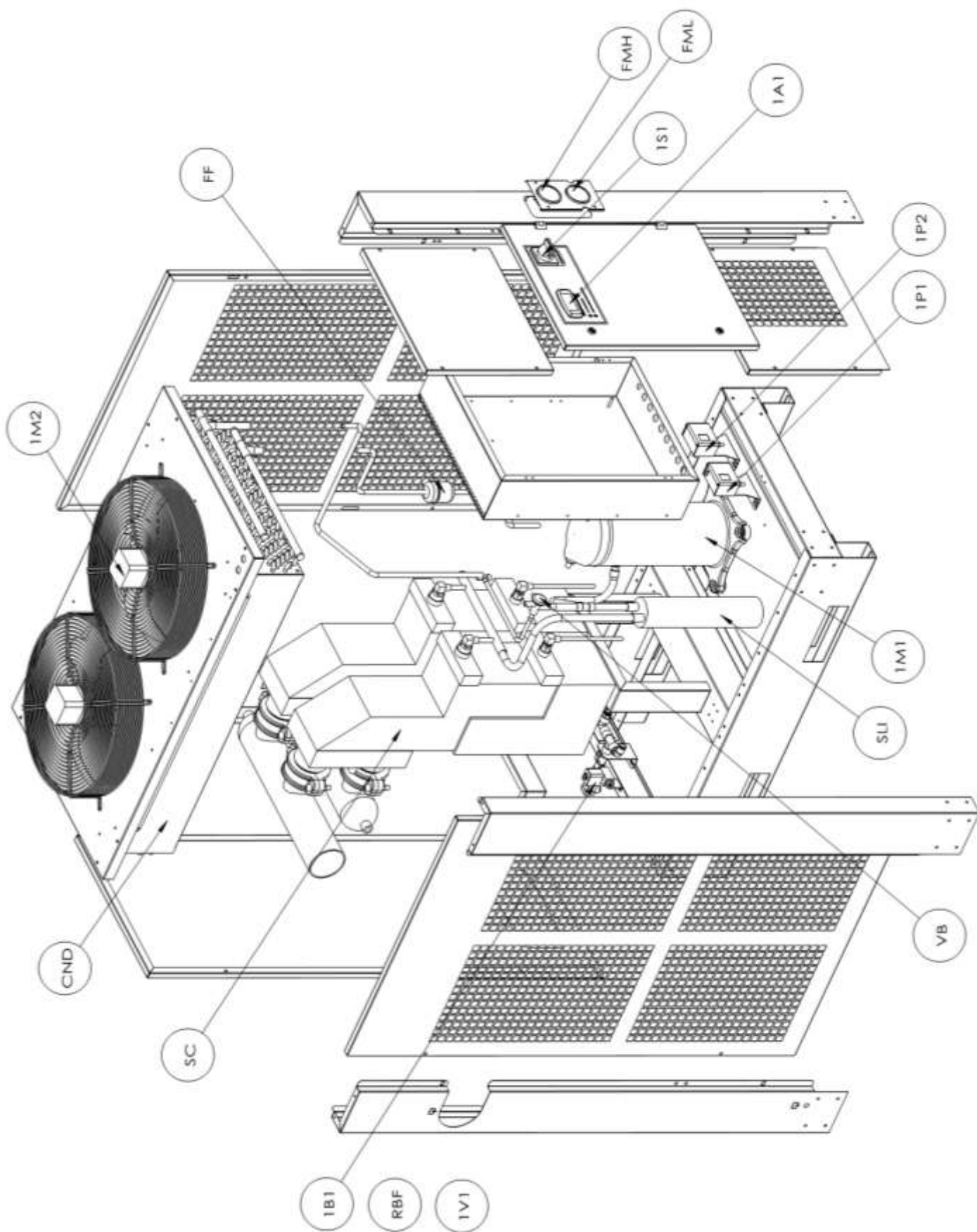


СХЕМА КЛЕММНОГО БЛОКА



Е. ИЗОБРАЖЕНИЕ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ

DGO1800 – 2700



Ф. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Предложенный список запасных частей позволит оперативно произвести ремонт в случае неполадок и избежать ожидания доставки запасных частей. В случае выхода из строя других деталей, например, расположенных внутри холодильного контура, замена должна производиться только специалистом по холодильным системам, либо на заводе-изготовителе.

	ОПИСАНИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	КОД	1800	2400	2700
1A1	Электронный контроллер	305.0058.02.00-00	1	1	1
1S1	Глав. выключ.	332.TSWO.GA.25-00	1	1	1
1R1	Датчик температуры L3MT	243.0029.00.00-00	3	3	3
1R2	Датчик температуры L1.5MT	243.0030.00.00-00	1	1	1
1M1	Охладительный компрессор	201.T110.00.00-00	1		
		201.T111.00.00-00		1	1
1M2	Двигатель вентилятора	210.D450.03.07-00	2	2	2
1P1	Предохранительное реле давления:	245.0076.00.00-00	1	1	1
1P2	Реле давления вентилятора:	245.0077.00.00-00	1	1	1
1B1	Катушка CS728 24 В 50Гц/60Гц	240.T100.24.01-00	2	2	2
1V1	Соленоид CS728 Con 1/2" 6мм	240.T100.24.02-00	2	2	2
RBF	Сетчатый фильтр CS728 Con 1/2" 6 мм	240.T100.24.03-00	2	2	2
CND	Конденсатор	921.1900.D0.00-00	1	1	1
FF	Фильтр-осушитель	630.0076.00.00-00	1		
		630.0077.00.00-00		1	1
SC	Теплообменник	920.1413.00.00-T	2		3
		920.1414.00.00-T		2	
VB	Перепускной клапан горячего газа	142.4536.00.00-00	1		
		142.0113.00.00-00		1	1
SLI	Сепаратор жидкости	910.0956.00.00-00	1	1	1
IM	Индикатор влажности	143.0048.00.00-00	1		
		143.0049.00.00-00		1	1
VG	Клапан заправки фреоном	910.0050.00.00-00	1	1	1
FML	Манометр фреона низкого давления	143.0037.00.00-CH	1	1	1
FMH	Манометр фреона высокого давления	143.0038.00.00-CH	1	1	1
PHD	Фазовый детектор	224.0001.00.00-00	1	1	1
TS	Предохранительное термореле	242.0075.00.00-00	1	1	1

Примечание: для заказа предлагаемых запасных частей или любых других деталей необходимо предоставить данные, указанные на паспортной табличке