Dantherm
CLIMATE SOLUTIONS



CDP 85-135-175

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| русский язык|

116540
Ред. 1.9 - 2024-07-02

DANTHERMGROUP

Содержание

Введение 4
Обозначения, используемые в руководстве по эксплуатации 5
Безопасность. 6
Назначение и описание продукции. 7
Габаритные размеры. 8
Сенсорный дисплей панели управления 11
Описание значков дисплея. 11
Стартовый экран и навигация. 12
Стартовый экран. 12
Обзор меню. 13
Главное меню 13
Уставки 15
Показания датчиков в реальном времени 17
Плата CC6 – показания датчиков в реальном времени. 17
Опциональные устройства управления. 18
Инструкции по монтажу. 19
Техническое обслуживание 23
Неисправности и способ их устранения.. 24
Поиск неисправностей. 24
Холодильный контур 27
Схема холодильного контура 27
Схема соединений CDP 85-135, 230В. 28
Схема соединений CDP 135-175, 3x400В. 29
Технические данные 30
Технические характеристики 30
Рабочий диапазон 30
Диаграммы производительности 31
Диаграмма производительности CDP 85 1500 м3 31
Диаграмма производительности CDP 135 2500 м3 31
Диаграмма производительности CDP 175 3600 м3 31
Запасные части 32
Заказ запасных частей 32
Утилизация. 33
Демонтаж 33
Декларации соответствия ЕС для CDP 85 34
Декларации соответствия ЕС для CDP 135, CDP 175 35

Введение

Общая информация

В данном руководстве представлена информация об осушителе воздуха CDP-85-135-175. В этом разделе представлена общая информация об агрегате и данном руководстве.

Назначение руководства

Данное руководство предназначено для технических специалистов, ответственных за монтаж, техническое обслуживание и ремонт осушителя.

Доступность

Агрегат может быть размещен в местах, доступных широкому кругу пользователей.

Модели

Руководство предназначено для следующих моделей осушителя воздуха:

Модель	Артикул
CDP-85-135-175	351590, 351591, 351592

Авторское право

Запрещается полное или частичное копирование данного руководства без письменного согласия производителя.

Утилизация

Данный агрегат рассчитан на длительный срок службы. По окончании срока службы агрегат должен быть утилизирован в соответствии с национальными нормами и с соблюдением строгих требований по защите окружающей среды. Осушитель содержит хладагент R454C и компрессорное масло. Утилизация компрессора осуществляется в соответствии с местными нормами и правилами.

Изменения

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в свои изделия и руководства без предварительного уведомления

Система контроля качества

Система контроля качества производителя соответствует стандарту EN/ISO9001. Система контроля качества дополнена системой экологического менеджмента в соответствии со стандартом EN/ISO14001.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ответственность за прочтение руководства, его правильное понимание и соблюдение всех предписанных инструкций целиком возлагается на оператора (пользователя) осушителя. Перед началом эксплуатации осушителя внимательно изучите данное руководство. Соблюдение правил пользования и мер безопасности обеспечит надежную эксплуатацию осушителя без нанесения вреда здоровью и материального ущерба.

Сокращения, используемые в руководстве

Сокращение	Описание
kWh	кВт ч (киловатт-час)
SerNo.	Серийный номер
Rh	Относительная влажность
Ah	Абсолютная влажность
DewP	Точка росы
VOC	Летучие органические соединения
AuxT	Дополнительный датчик температуры
EC	Двигатель с электронной коммутацией
LP	Низкое давление
HP	Высокое давление
Occ	Дневной режим
UnOcc	Ночной режим

Обозначения, используемые в руководстве по эксплуатации

В данном руководстве по эксплуатации особо важные места выделены сигнальными словами и графическими символами, которые приведены ниже.

⚠ ОПАСНО

...указывает на опасность, которая, если ее не предотвратить, приведет к летальному исходу или серьезным травмам персонала.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

...указывает на опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или серьезным травмам персонала.

⚠ ВНИМАНИЕ

...указывает на опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ

...указывает на важную информацию (например, о возможности материального ущерба), но не указывает на опасность.

ИНФОРМАЦИЯ

Информация, отмеченная этим обозначением, поможет быстро и безопасно выполнять необходимые задачи.

Символы опасности



Этот символ используется для предупреждения о риске получения травм. Следуйте всем мерам безопасности, приведенным в руководстве рядом с символом предупреждающего треугольника, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.



Электрическое напряжение
Этот символ указывает на опасность для жизни и здоровья людей, связанную с электрическим напряжением при работе с системой.



Защитные перчатки
Этот символ указывает на необходимость использования защитных перчаток при выполнении определенной операции.



Защитная маска
Этот символ указывает на необходимость использования защитной маски при выполнении определенной операции.



Отключение питания
Этот символ указывает на необходимость отключения агрегата от сети питания.

Безопасность



Примечание! Внимательно изучите руководство перед эксплуатацией агрегата. Сохраните руководство для дальнейшего использования.

Оператор несет ответственность за внимательное изучение данного руководства и других информационных материалов, а также за правильную эксплуатацию агрегата.

Перед первым запуском агрегата прочтите руководство полностью. Важно ознакомиться с правилами эксплуатации агрегата и всеми соответствующими мерами безопасности во избежание риска получения травм и/или нанесения материального ущерба.

Меры безопасности



Необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Убедитесь, что все электрические кабели снаружи агрегата защищены от повреждений. Никогда не используйте агрегат, если электрические кабели или подключение к сети повреждены!
- Подключайте вилку шнура питания только к хорошо защищенной (заземленной) розетке.
- Монтаж агрегата должен происходить в соответствии с национальными правилами и нормами электроподключения.

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию или ремонту агрегата:

- Соблюдайте условия эксплуатации, указанные в разделе «Технические данные»
- Перед каждым использованием агрегата проверяйте аксессуары и соединения на предмет возможных повреждений. Не используйте неисправные агрегаты или компоненты.
- Ни в коем случае не закрывайте воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия - кроме как предназначенными для этого аксессуарами.

ПРИМЕЧАНИЕ

Агрегат не оснащен встроенным предохранительным выключателем. Если в соответствии с нормативными требованиями к электроподключению требуется предохранительный выключатель, он должен быть установлен монтажником.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возгорания или взрыва!

Используется легковоспламеняющийся хладагент

- Ремонт и утилизация агрегата должны выполняться квалифицированным персоналом
- Во время обслуживания и ремонта агрегата запрещено использовать открытый огонь

Неправильная эксплуатация

Любая эксплуатация агрегата, отличная от описанной в данном руководстве, запрещена. При несоблюдении этого требования все претензии по ответственности и гарантии недействительны.

В случае внесения несанкционированных изменений в агрегат все претензии по ответственности и гарантии недействительны.

Квалификация персонала

Эксплуатация осушителей доступна широкому кругу пользователей, но ремонт холодильного контура и электрической системы должен выполняться только квалифицированным персоналом. Несоблюдение этого требования может привести к травмам персонала или повреждению оборудования.

Операция	Действия	Исполнители
Монтаж		Квалифицированный персонал
Эксплуатация		Квалифицированный персонал
Техническое обслуживание	Ежемесячное техническое обслуживание	Обслуживающий персонал
	Ежегодное техническое обслуживание	Квалифицированный персонал
Ремонт		Квалифицированный персонал

рус

Принцип действия осушителя

Рисунок

Принцип действия осушителя CDP 85/135/175 показан на рисунке ниже:

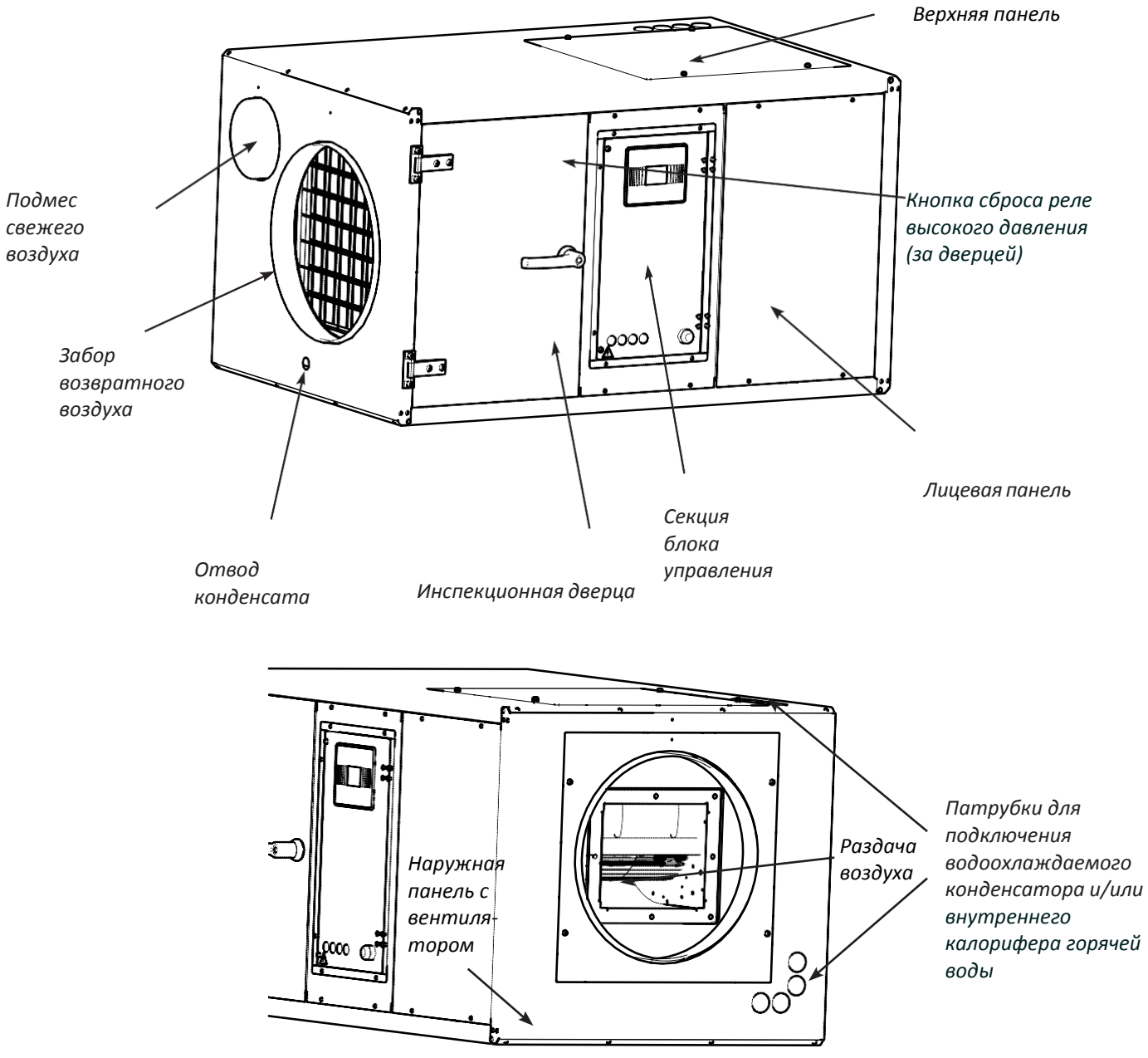


Рис. 1: Осушитель CDP

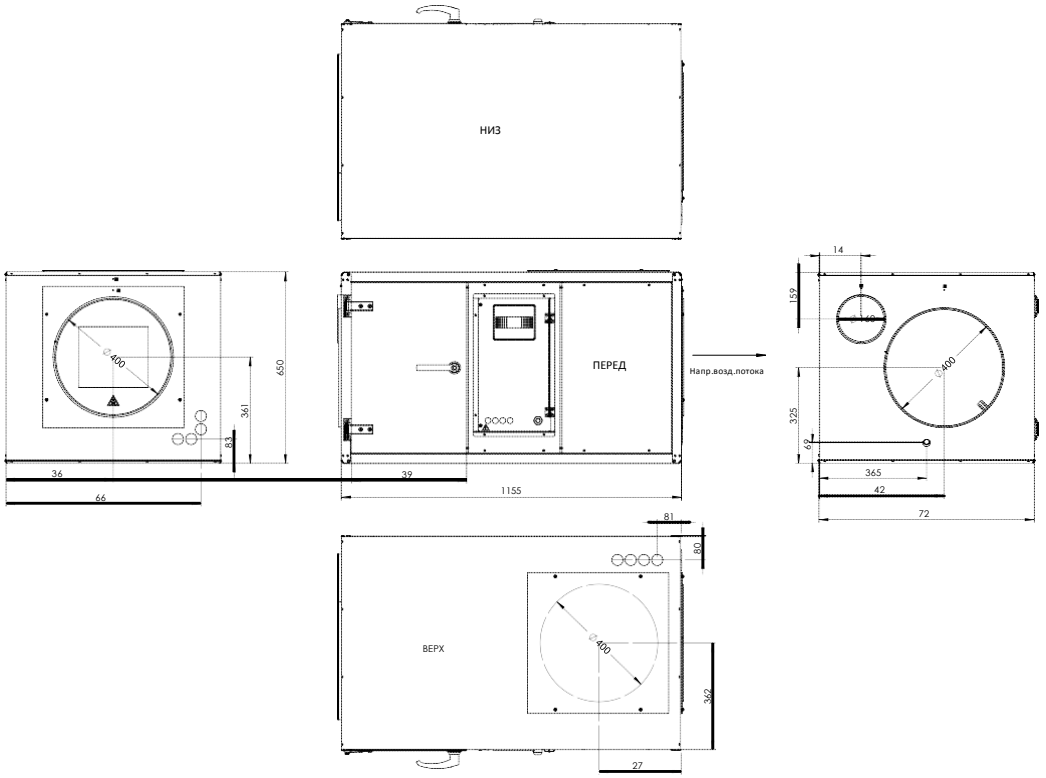
Принцип действия осушителя

Осушитель CDP 85/135/175 работает по принципу конденсации.
С помощью вентилятора влажный воздух поступает в агрегат.
При прохождении через испаритель воздух охлаждается до температуры ниже точки росы, а содержащаяся в нем влага конденсируется и дренируется.
Осушенный воздух далее проходит через конденсатор, где он подогревается. Таким образом, в помещение снова поступает теплый сухой воздух.
Благодаря многократному прохождению воздуха через осушитель уровень влажности в помещении снижается, обеспечивая быстрое осушение.

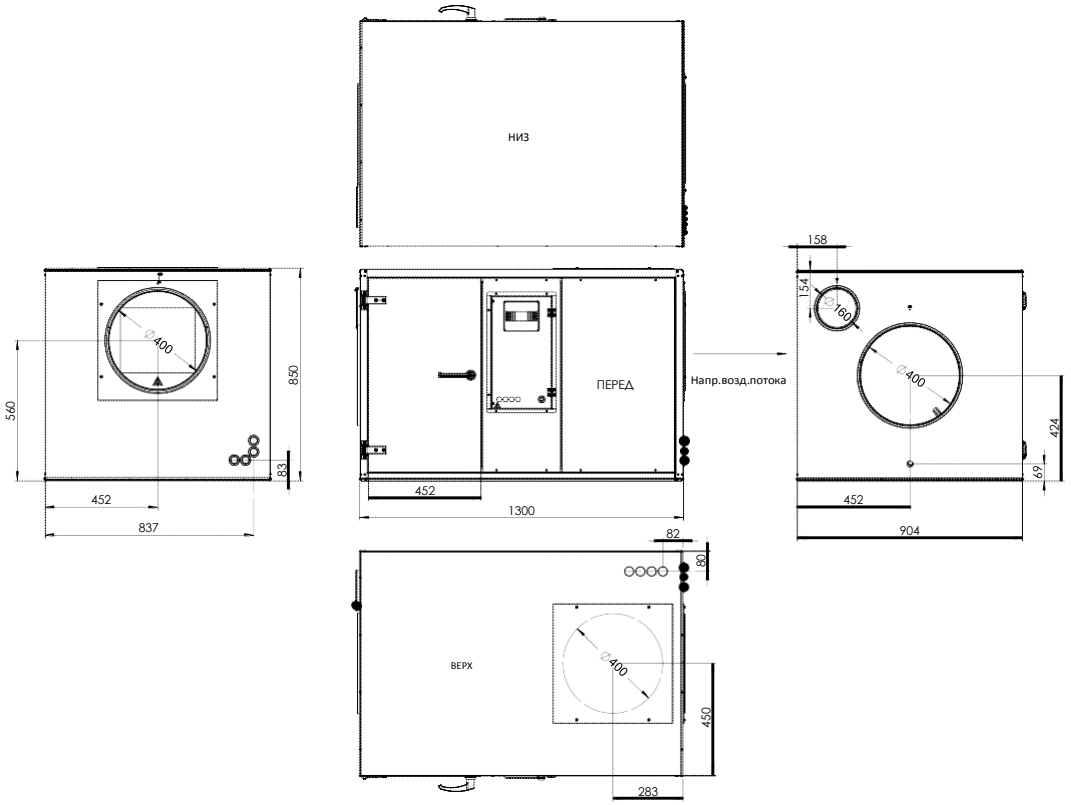
Dantherm
CLIMATE SOLUTIONS

Габаритные размеры

CDP 85

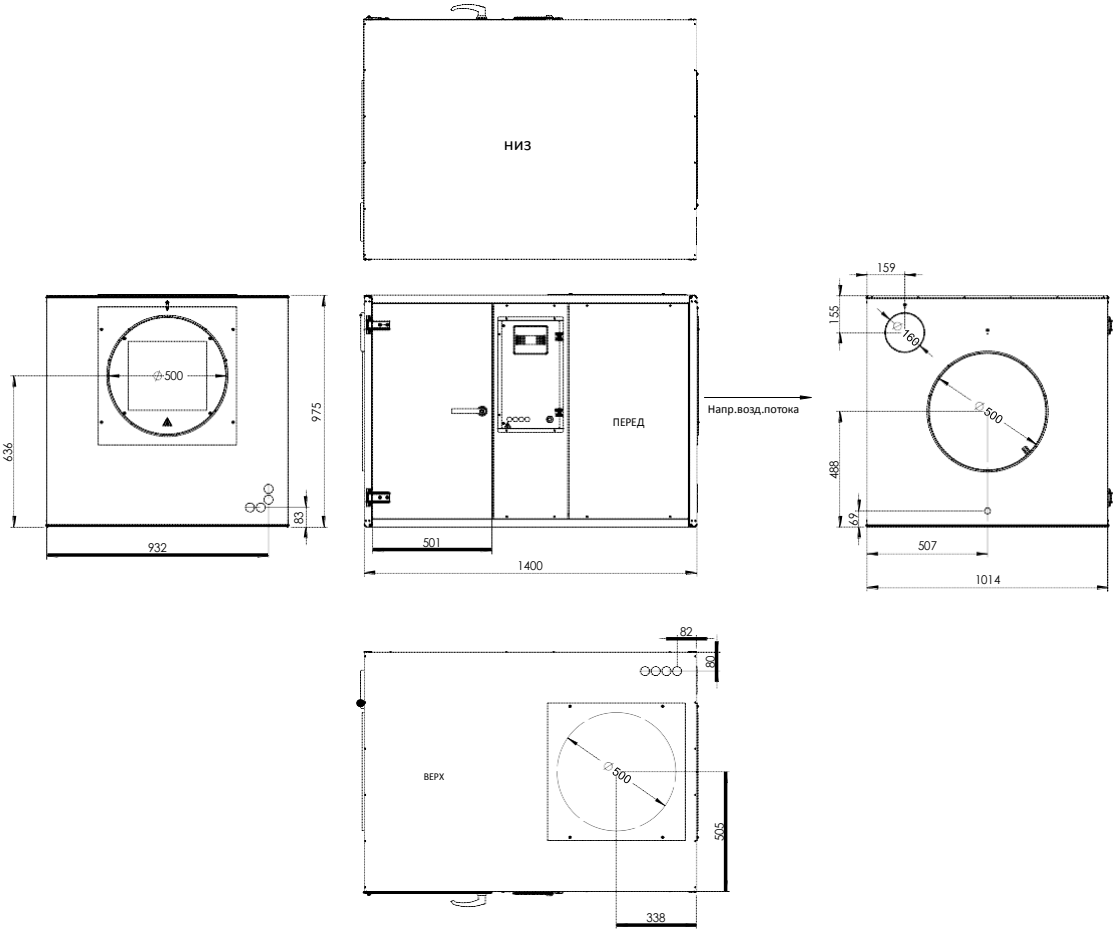


CDP 135



рус

CDP 175


НИЗ
ПЕРЕД
Напр.возд.потока
ВЕРХ
Ø500
Ø180
636
975
83
932
501
1400
159
155
488
67
507
1014
82
80
505
338

Принцип действия осушителя, *продолжение*

Вентилятор

Доступны три режима работы вентилятора:

Сенсорный режим (Sense): Когда осушитель находится в режиме ожидания, вентилятор будет включаться каждые 15 минут на 1 минуту, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха в помещении, на основании показаний внутреннего датчика.
Используется, если в помещении смонтированы длинные воздуховоды.

Непрерывный режим (Continuous): Вентилятор работает непрерывно, обеспечивая циркуляцию воздуха в помещении.

Прерывистый режим (Intermittent): Вентилятор работает только при активном режиме обогрева, охлаждения или осушения. Если в помещении смонтированы длинные воздуховоды возвратного воздуха, рекомендуется использование внешнего датчика относительной влажности/температуры в помещении.

Компрессор

Система автоматической защиты ограничивает время между запусками компрессора до 10 минут, при этом компрессор должен работать не менее 6 минут, а перед повторным запуском должен быть выключен не менее 4 минут.
Система управления предусматривает также функцию задержки запуска компрессора, которая предотвращает мгновенный запуск компрессора при включении питания.
Таймеры защищают компрессор от перегрузки, вызванной слишком частыми циклами запуска осушителя.

Реле высокого давления

Осушители оснащены реле высокого давления с ручным сбросом. Доступ к реле можно получить, открыв инспекционную дверцу с лицевой стороны осушителя, где расположена сенсорная панель управления.
Обратите внимание, что в случае изменения стороны технического обслуживания невозможно переместить реле высокого давления.
Для защиты системы реализована программная функция реле высокого/низкого давления. При срабатывании ошибки реле высокого/низкого давления система остановится на фиксированный период времени, прежде чем попытается вернуться к нормальной работе. Если ошибка реле высокого давления срабатывает 6 раз в течение часа, компрессор будет заблокирован от повторного запуска до выполнения ручного запуска пользователем. Ошибка реле высокого/низкого давления будет автоматически сброшена контроллером, за исключением того случая, когда она активирована 6 раз в течение часа, с последующим ручным запуском агрегата пользователем.

Клапаны Шредера

Агрегат оснащен сервисными клапанами Шредера на стороне низкого давления холодильного контура.

⚠ ВНИМАНИЕ

Агрегат должен иметь средства отключения от электросети в соответствии с местными нормами и правилами электроподключения.
Кабель питания должен соответствовать национальным нормам и правилам электроподключения.
Если кабель питания поврежден, его замену должен осуществить производитель, дистрибьютор или авторизованный квалифицированный специалист.
Подача питания должна осуществляться только через правильно заземленный силовой кабель, снабженный предохранителем согласно соответствующим нормам.

рус

Сенсорный дисплей панели управления

Дисплей

На стороне инспекционной дверцы агрегата расположен сенсорный дисплей панели управления с графическим пользовательским интерфейсом.

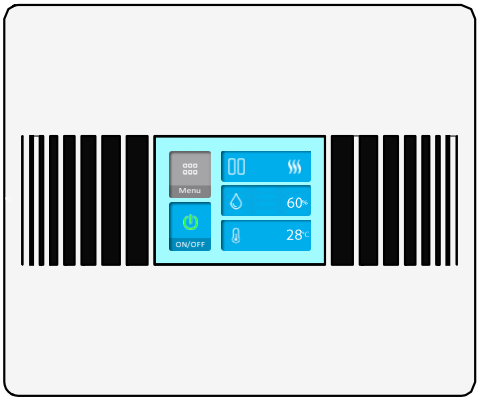


Рис. 2: Общий вид дисплея панели

Значки дисплея

Значки на дисплее панели обозначают различные режимы работы агрегата. Если после нажатия синий значок становится серым, это означает, что функция отключена. Повторное нажатие активирует функцию. Ниже приведено описание значков дисплея.

Описание значков

В следующей таблице представлен обзор значений значков на дисплее:

Значок	Описание
	Режим активен
	Пауза
	Остановка
	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ (состояние ВКЛ)
	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ (состояние ВЫКЛ)
	Оттайка
	Точка росы
	Вентилятор ВКЛ
	Ночной режим
	Язык
	Относ. влажность/температура в помещении
	Компрессор в режиме паузы
	Относительная влажность %
	Информация
	Блокировка уставки
	Меню

Значок	Описание
	Уставки
	Температура
	Разблокировка уставки
	Перемещение вверх или увеличение выбранного значения
	Перемещение вниз или уменьшение выбранного значения
	Подтверждение
	Тревога/ошибка
	Обогрев ВКЛ
	Необходимо сервисное обслуживание
	Ошибка реле высокого давления (программная функция)
	Ошибка реле низкого давления (программная функция)
	Беспроводное подключение
	Охлаждение ВКЛ
	Наружный воздух
	Выход

Стартовый экран: внешний вид и навигация

Стартовый экран

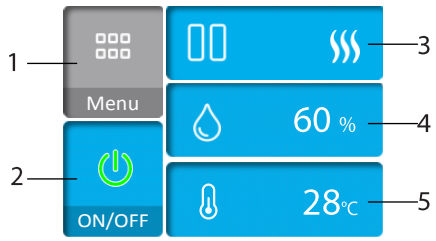


Рис. 3: Внешний вид стартового экрана

Пункт	Значок	Описание
1	Меню	Нажмите значок меню, чтобы перейти к экрану подменю, показанному на Рис. 4
2	ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF)	Включение/выключение агрегата
3	Статус	Отображение текущего рабочего статуса агрегата
4	Влажность	Отображение фактической относительной влажности в процентах в помещении. Нажмите значок для перехода к экрану, показанному на Рис. 5, для выставления уставки относительной влажности.
5	Температура	Отображение фактической температуры в ^{0}C в помещении. Нажмите значок для перехода к экрану, показанному на Рис. 6, для выставления уставки температуры.



Рис. 4: Экран подменю

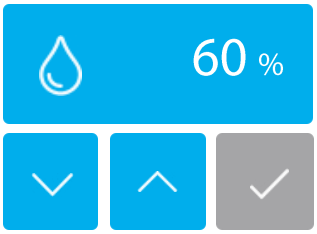


Рис. 5: Экран уставок
Уставка влажности: 40 - 100%

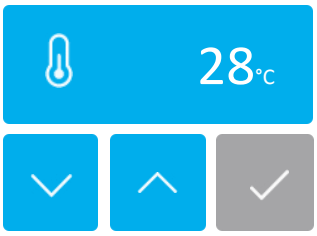


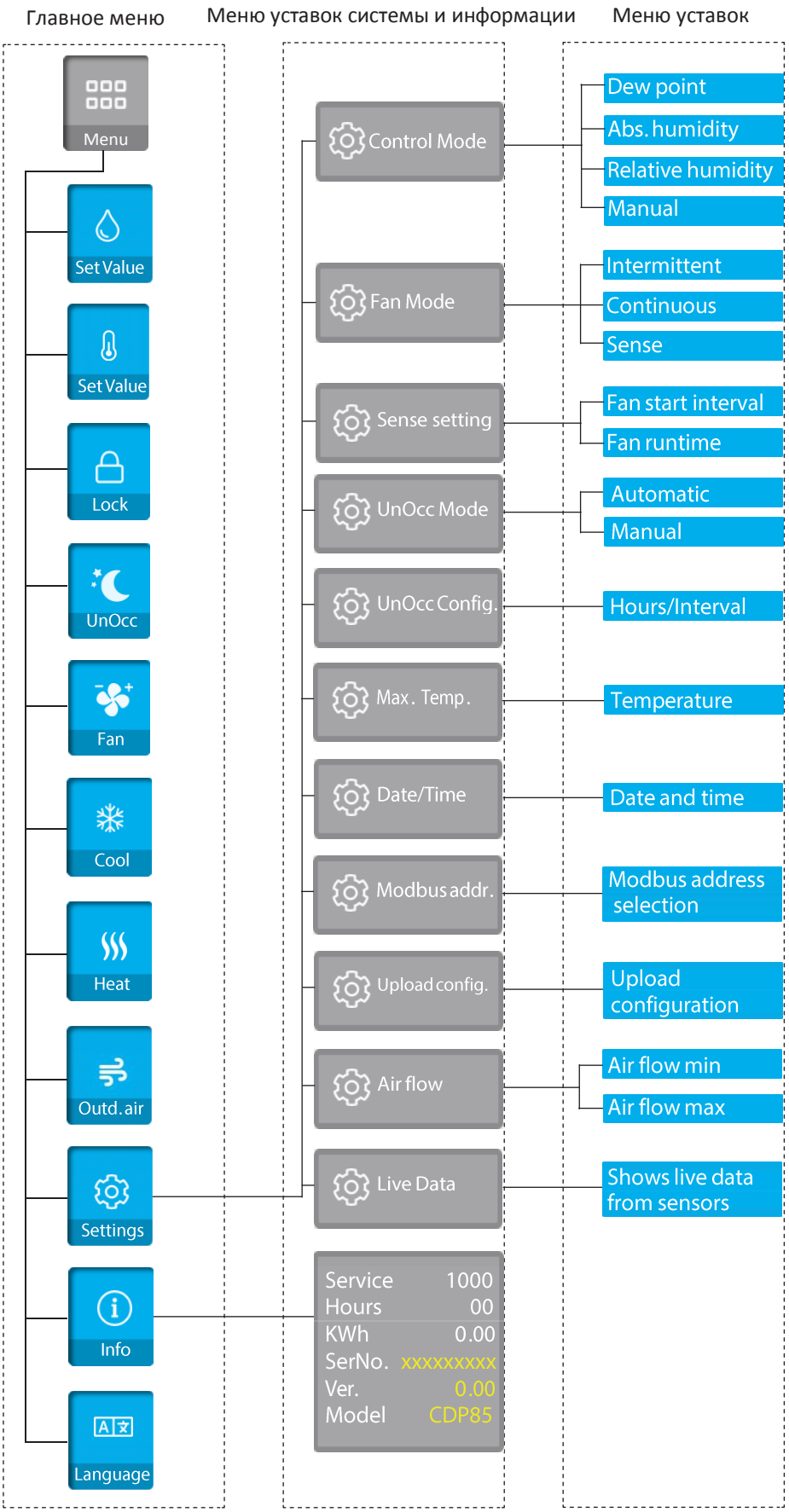
Рис. 6: Экран уставок
Уставка температуры: 0 - 38°C

Dantherm CLIMATE SOLUTIONS

рус

Обзор меню

Обзор меню



Обзор меню, *продолжение*

Уставка влажности



Значение уставки относительной влажности можно регулировать с помощью стрелок вверх и вниз. В данном меню невозможно отключить режим осушения.

Уставка температуры



Значение уставки температуры можно регулировать с помощью стрелок вверх и вниз.

Блокировка уставки



В данном меню можно заблокировать значение уставки. Если уставка заблокирована, ее значение не может быть изменено с главного экрана дисплея без разблокировки.

Режим UnOcc (ночной режим)



При активации режима UnOcc осушитель будет работать с низкой скоростью вентилятора в течение определенного интервала времени или фиксированного периода времени, в зависимости от того, какой ночной режим выбран.

Вентилятор



В данном меню можно выбрать высокую или низкую скорость вращения вентилятора. Отключить вентилятор в данном меню невозможно. Центробежный EC-вентилятор оснащен встроенной функцией постоянного регулирования потока воздуха. Пользователь может задать мин./макс. значение расхода воздуха в пределах указанного рабочего диапазона для данного агрегата.

ВКЛ/ВЫКЛ внешний охладитель



Для снижения температуры в помещении можно подключить внешний охладитель. Отключите/включите сигнал на охлаждение, нажав эту кнопку. Выберите пункт меню Уставка температуры для настройки значения уставки температуры. Не забудьте активировать сигнал управления охлаждением через меню, если подключен внешний охладитель.

ВКЛ/ВЫКЛ внешний калорифер



Для обеспечения потребности в обогреве можно подключить внешний калорифер. Отключите/включите сигнал на обогрев, нажав эту кнопку. Выберите пункт меню Уставка температуры для настройки значения уставки температуры. Не забудьте активировать сигнал управления обогревом через меню, если подключен внешний калорифер.

ВКЛ/ВЫКЛ подмес свежего воздуха



К осушителю можно подсоединить канал подмеса свежего воздуха. Отключите/включите сигнал на подмес свежего воздуха, нажав эту кнопку. Сигнал можно использовать для активации/деактивации заслонки и/или вытяжного вентилятора в помещении. Не забудьте активировать сигнал на подмес свежего воздуха через меню при подключении воздуховода наружного воздуха.

Обзор меню, *продолжение*

Меню уставок



Возможно выставление значений уставок для следующих параметров:

Пункт меню	Уставка/Значение	Описание
Режим управления (Control Mode)	Точка росы (Dew point) Абс. влажность (Abs. humidity) Отн. влажность (Relative humidity) Ручной режим (Manual)	Контроль точки росы через внешний датчик Управление значением абсолютной влажности Управление значением относит. влажности Осушение всегда ВКЛ
Управление скоростью вращения вентилятора (Fan Mode)	Прерывистый режим (Intermittent) Непрерывный режим (Continuous) Сенсорный режим (Sense)	Вентилятор работает только по запросу на осушение или нагрев/охлаждение (рекомендуется использование внешнего датчика) Вентилятор работает непрерывно Вентилятор работает периодически
Временные интервалы для Сенсорного режима вентилятора (Sense Timing)	5-30 1-10	Временной интервал между запусками вентилятора в Сенсорном режиме (Sense), в минутах Длительность работы вентилятора в Сенсорном режиме (Sense), в минутах
Ночной режим (UnOcc. Mode)	Автоматический (Automatic) Ручной (Manual)	Вентилятор работает на мин. скорости в течение определенного времени Вентилятор работает на мин. скорости в течение нескольких часов после активации
Конфигурация ночного режима (UnOcc. Config.)	Час	Продолжительность действия ночного режима
Макс. темп. (Max. Temp.)	Макс. рабочая температура	Уставка максимальной температуры окружающей среды
Дата/Время (Date/Time)	Дата и время	Уставка даты и времени агрегата
Адрес Modbus (Modbus addr.)	Выбор адреса Modbus	Уставка адреса Modbus для агрегата
Загрузка конфиг. (Upload config.)	Загрузка конфигурации	Загрузка новой конфигурации с MicroSD карты
Расход воздуха (Air flow)	Миним. расход воздуха Макс. расход воздуха	Уставка мин. расхода воздуха агрегата Уставка макс. расхода воздуха агрегата
Текущая информ. (Live Data)	Отображает показания датчиков в реальном времени	Различные инженерные и эксплуатационные данные агрегата в реальном времени

Меню информации



В меню информации отображаются следующие данные:

Пункт меню	Описание
Service	Значок, указывающий на необходимость техобслуживания
Hours	Количество рабочих часов компрессора
kWh	Функция не активна в данном агрегате
SerNo.	Серийный номер агрегата
Ver.	Версия программного обеспечения
Model	Модель агрегата (например, CDP 85)

Выбор языка меню



На данный момент предусмотрен только английский язык меню.

Обзор меню, *продолжение*

Предупреждение об ошибке

При возникновении ошибки/неисправности агрегата на дисплее появится значок предупреждения. Предупреждения об ошибках будут соответствовать одному из следующих пунктов:



Пункт меню	Описание
Ошибка реле низкого давления (LP Error)	Ошибка реле низкого давления активируется, когда разница температур между конденсатором и испарителем составляет менее 5°C (Tc – Te <5°C). Это указывает на потерю хладагента в контуре, но ошибка реле низкого давления также может быть вызвана другими неисправностями, такими как срабатывание переключателя высокого давления, неисправность компрессора или неисправность терморегулирующего вентиля. Дополнительную информацию см. в разделе «Неисправности и способы их устранения». Если активирована ошибка реле низкого давления, осушитель останавливается и блокируется от автоматического запуска до вмешательства пользователя. После устранения причины срабатывания ошибки реле низкого давления агрегат можно перезапустить, нажав кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» на сенсорном дисплее.
Ошибка реле высокого давления (HP Error)	Когда температура конденсатора превышает программную уставку реле высокого давления, активируется ошибка реле высокого давления. Активация ошибки реле высокого давления отключает осушитель до того, как давление в холодильном контуре превысит предел срабатывания механического переключателя высокого давления. После активации ошибки реле высокого давления агрегат останавливается и переходит в состояние паузы для охлаждения. Когда температура конденсатора опускается более чем на 10°C ниже программной уставки реле высокого давления, ошибка реле высокого давления автоматически сбросится. Осушитель сможет возобновить работу по истечении периода охлаждения. Если ошибка реле высокого давления срабатывает 5 раз подряд, осушитель останавливается и блокируется от автоматического запуска до вмешательства пользователя. После устранения причины срабатывания ошибки реле высокого давления пользователь осуществляет повторный запуск агрегата путем нажатия кнопки "ON/OFF" на сенсорном дисплее. Не забудьте проверить, не сработал ли также механический переключатель высокого давления.
Низкая темп. (Low Tempr.)	Температура окружающей среды ниже указанного рабочего диапазона. Осушитель не будет работать до тех пор, пока температура окружающей среды не повысится.
Высокая темп. (High Tempr.)	Температура окружающей среды выше указанного рабочего диапазона. Осушитель не будет работать до тех пор, пока температура окружающей среды не понизится.
Датчик конденсатора (C. Sensor)	Неисправность датчика температуры конденсатора / значение датчика выходит за пределы диапазона. Короткое замыкание или обрыв провода / плохое соединение.
Датчик испарителя (E. Sensor)	Неисправность датчика испарителя конденсатора / значение датчика выходит за пределы диапазона. Короткое замыкание или обрыв провода / плохое соединение.
Датчик относит. влажности (RH Sensor)	Неисправность датчика относительной влажности. Ошибка связи интерфейса I2C с контроллером.

Для получения более подробной информации см. раздел «Неисправности и способы их устранения».

Dantherm CLIMATE SOLUTIONS

рус

Показания датчиков в реальном времени

Плата CC6 – Показания датчиков в реальном времени

Стр.	Параметр	Описание	Стр.	Параметр	Описание
1	Temp 1	Темп. испарителя	3	Digi 3	Не используется
	Temp 2	Темп. конденсатора		Digi 4	Не используется
	Temp 3	Датчик темп. точки росы		Digi 5	Не используется
	Temp 4	Не используется		Digi 6	Не используется
	Rh 1	Относит. влажность возвратного воздуха	4	EC 1	ШИМ-сигнал ВКЛ/ВЫКЛ вент.
	Ah 1	Абсолютная влажность возвратного воздуха		EC 1 DS	ШИМ-сигнал вент. (0 . .100%)
	AuxT 1	Темп. возвратного воздуха		EC 1 Rpm	Не используется
	DewP 1	Темп. точки росы возвратного воздуха		EC 2	Не используется
	VOC 1	Не используется		EC 2 DS	Не используется
2	Co2 1	Не используется		EC 2 Rpm	Не используется
	Flow 1	Не используется		EC 3	Не используется
	Rh 2	Не используется		EC 3 DS	Не используется
	Ah 2	Не используется		EC 3 Rpm	Не используется
	AuxT	Не используется	5	Relay 1	Сигнал запуска компрессора
	DewP2	Не используется		Relay 2	Сигнал открытия магн. клапана
	VOC 2	Не используется		Relay 3	Не используется
	Co2 2	Не используется		Relay 4	Сигнал на охлажд.
	Flow 2	Не используется		Relay 5	Заслонка нар. возд./Вентилятор отраб. воздуха
3	Voltage	Не используется		Relay 6	Сигнал на обогрев
	Current	Не используется		Relay 7	Не используется
	Digi 1	Не используется		Kwh	Не используется
	Digi 2	Не используется			

Опциональные устройства управления

Внешний датчик относительной влажности/ температуры

Возможно подключение в систему управления внешнего датчика относительной влажности/температуры воздуха, который устанавливается в осушаемом помещении или в приточном воздуховоде – (на воздухозаборнике).
Датчик доступен к поставке в качестве аксессуара.

Датчик точки росы

В качестве датчика точки росы можно подключить внешний датчик температуры NTC. Этот датчик может быть размещен на любой холодной поверхности для предотвращения конденсации.
Осушитель будет автоматически поддерживать точку росы ниже температуры холодной поверхности.

Функция защиты от обмерзания

Функция защиты от обмерзания запускается, когда датчик испарителя регистрирует температуру ниже 5°C, система управления разрешает работу осушителя в течение последующих 30 минут. Если по истечении 30 минут датчик испарителя по-прежнему регистрирует температуру ниже 5°C, происходит останов компрессора, и вентилятор осуществляет подачу теплого комнатного воздуха на испаритель до тех пор, пока датчик испарителя не зарегистрирует температуру выше 5°C.

Предотвращение обмерзания испарителя

Скорость вентилятора регулируется автоматически, чтобы минимизировать обмерзание испарителя при низкой температуре окружающей среды. Когда температура на испарителе падает ниже 3°C, скорость вентилятора постепенно увеличивается до максимальной, чтобы повысить температуру испарителя и предотвратить его обмерзание. Когда температура на испарителе превышает 5°C, скорость вентилятора постепенно снижается до значения уставки.

Предотвращение ошибки реле высокого давления

Скорость вентилятора регулируется автоматически, чтобы предотвратить срабатывание ошибки реле высокого давления по высокой температуре окружающей среды при работе на пониженной скорости вентилятора. Когда температура конденсатора опускается менее чем на 10°C ниже программной уставки реле высокого давления, скорость вентилятора автоматически увеличивается, чтобы предотвратить срабатывание ошибки реле высокого давления. Скорость вентилятора будет увеличиваться до максимальной. Если увеличение недостаточно, происходит срабатывание ошибки реле высокого давления, и агрегат автоматически остановится. См. описание «Ошибка реле высокого давления» (HP Error).

рус

Инструкции по монтажу

Введение

В данном разделе рассмотрен порядок монтажа осушителя. Описание монтажа электрической части приведено в конце данного раздела.

Место установки CDP 85, 135, 175

Существует несколько вариантов установки осушителей CDP 85, 135, 175:

Место установки	Комментарии
Пол	Непосредственный напольный монтаж. При размещении агрегата необходимо убедиться в наличии достаточного свободного пространства для организации отвода конденсата и гидравлического затвора.
Виброопоры	Монтаж на виброизолирующих опорах, поставляемых по дополнительному заказу.
Настенные кронштейны	Настенный монтаж на кронштейнах, поставляемых по дополнительному заказу. Рекомендуется для больших типоразмеров агрегата. При таком способе монтажа между кронштейнами и осушителем рекомендуется устанавливать виброамортизаторы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Независимо от способа монтажа к инспекционной дверце осушителя должен обеспечиваться беспрепятственный и свободный доступ.
После окончания монтажных работ к инспекционной дверце крепятся ручки.

Отвод конденсата

Патрубок для отвода конденсата диаметром 3/4" расположен со стороны забора воздуха. Для подключения его к дренажной системе в комплект поставки осушителя входят дренажный шланг длиной 0,5 м и хомут для крепления шланга к патрубку для отвода конденсата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отвода конденсата дренажная линия между осушителем и общей системой слива должна иметь наклон не менее 2^0.
Во избежание попадания воздуха на дренажной линии следует обустроить гидравлический затвор.
Если это невыполнимо, то в качестве альтернативы можно установить насос для откачки конденсата.

Инструкции по монтажу, *продолжение*

Организация верхней раздачи воздуха

При необходимости можно организовать верхнюю раздачу воздуха осушителя. Для этого следует поменять месторасположение вентилятора, выполнив следующие действия:

Шаг	Действие
1	Отсоедините электрокабель вентилятора от контактов 5/6 на контактной колодке блока управления
2	Демонтируйте лицевую панель корпуса осушителя с закрепленным на ней вентилятором
3	Снимите верхнюю панель
4	Установите панель с вентилятором в верхней части осушителя
5	Установите верхнюю панель с лицевой стороны агрегата
6	Подсоедините кабель вентилятора к контактам 5/6 на контактной колодке блока управления

Изменение стороны техобслу-живания

При необходимости сторона технического обслуживания агрегата может быть изменена на противоположную, для чего следует выполнить следующие действия:

Шаг	Действие
1	Снимите заднюю панель корпуса осушителя
2	Снимите инспекционную дверцу и лицевую панель
3	Демонтируйте расположенную посередине секцию блока управления и разверните ее по направлению к задней стороне
4	Установите с задней стороны инспекционную дверцу и лицевую панель
5	Установите заднюю панель с лицевой стороны агрегата

Подсоединение воздуховодов

Размеры входного и выходного воздуховода, а также воздухозаборной и воздухораспределительной решетки подбираются таким образом, чтобы при прохождении потока через агрегат максимальные потери внешнего статического давления не превышали значений, указанных в таблице.
В противном случае велика вероятность отключения осушителя из-за срабатывания реле высокого давления в результате низкого расхода воздуха в конденсаторе.

	CDP 85	CDP 135	CDP 175
Па	300	350	450

Инструкции по монтажу, *продолжение*

Подсоединение канала подмеса свежего воздуха

Закрытое крышкой отверстие для подсоединения канала подмеса свежего воздуха находится со стороны забора воздуха. Перед монтажом воздуховода крышку следует снять.
При организации подачи свежего воздуха рекомендуется устанавливать в помещении вытяжной вентилятор соответствующей производительности для поддержания комфортного давления воздуха в помещении и удаления хлорсодержащих газов.
Вытяжной вентилятор может быть подключен к тем же контактам 3 и 4 на плате управления, к которым подсоединяется заслонка наружного воздуха. В этом случае запуск вентилятора будет осуществляться синхронно с заслонкой наружного воздуха. Следует иметь в виду, что токовая нагрузка на контакты 3 и 4 не должна превышать 2 А.

Максимальное количество свежего воздуха

Максимальное количество свежего воздуха не должно превышать значений, указанных в таблице ниже.
Подмес большего количества свежего воздуха, особенно в зимнее время, может привести к обмерзанию испарителя.

	CDP 85	CDP 135	CDP 175
м³/ч	225	375	540

Калорифер горячей воды

Для дополнительного обогрева помещения осушители CDP 85, 135 и 175 могут оснащаться водяным калорифером, внутренним или внешним.
Внутренний водяной калорифер предназначен для установки внутри агрегата, внешний водяной калорифер устанавливается в воздуховоде.

Электро-калорифер

Осушители CDP 85, 135, 175 могут быть оснащены электрокалорифером. Электрокалориферы предназначены для установки внутри агрегата.

Подключение калорифера горячей воды

Для подсоединения к осушителю калорифера горячей воды в блоке управления предусмотрены контакты 5 и 6. Выходной сигнал 230В/2А.
Клапан управления калорифером будет включаться и выключаться автоматически в зависимости от потребности в обогреве.

Подключение водоохлажда-емого конденсатора

Осушитель можно оборудовать водоохлаждаемым конденсатором, позволяющим использовать избыточное тепло для подогрева воды, а не воздуха.
Осушители CDP 85, 135 и 175 с воздухоохлаждаемым конденсатором снабжены патрубками диаметром 15 мм. К патрубкам с помощью хомутов подсоединяются трубы PEX из сшитого полиэтилена.

Водяной охладитель

Осушители CDP 85, 135, 175 могут работать последовательно с внешним канальным водяным охладителем низкого давления (LPCW). Охладитель должен быть установлен со стороны приточного воздуха на рекомендуемом минимальном расстоянии 1,0 м от предыдущего компонента (например, выхода осушителя).

Подключение водяного охладителя

Для подсоединения к осушителю охладителя в блоке управления предусмотрены контакты 1 и 2. Выходной сигнал 230В/2А.
Клапан управления охладителя будет включаться и выключаться автоматически в зависимости от потребности в охлаждении.

Инструкции по монтажу, *продолжение*

Подключение водоохлаждаемого конденсатора

Работа конденсатора регулируется водяным насосом через температурный контроллер. Насос запускается автоматически и начинает перекачивать воду через конденсатор, как только температура в помещении становится выше заданной величины. В качестве альтернативы можно использовать сигнал на охлаждение от осушителя. Сигнал на охлаждение 230В/2А подается при потребности в охлаждении. Подключение осуществляется через клеммы 1 и 2. Трубопровод прямого потока подсоединяется к патрубку, обозначенному "IN", а трубопровод обратного потока - к патрубку, обозначенному "OUT".

Подключение электро-питания

Осушитель должен подключаться к источнику питания, параметры которого соответствуют значениям, указанным на заводской табличке агрегата. Для выполнения монтажа следует руководствоваться прилагаемыми электросхемами.
Важно! Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами. Главный кабель питания можно проложить через электрическую панель под сенсорным экраном или через любую из четырех точек подключения на стороне выхода воздуха и в верхней части агрегата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Агрегат не оснащен встроенным предохранительным выключателем. Если в соответствии с нормативными требованиями к электроподключению требуется предохранительный выключатель, он должен быть установлен монтажником.

Электро-питание

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

Вода с добавлением химикатов

Ниже приводятся ориентировочные параметры воды для плавательных бассейнов с добавлением химикатов:

Химикаты	Промилле (ppm)
Содержание свободного хлора	1,0-2,0
Содержание производных хлора	Не более 1/3 от содержания своб. хлора
pH	7,2-7,6
Общая щелочность	80-150
Кальциевая жесткость	250-450
Общее количество раств. твердых веществ	< 2000
Сульфаты	< 360

Вода с хлоратором

Ниже приводятся ориентировочные параметры воды для плавательных бассейнов с использованием хлоратора:

Химикаты	Промилле (ppm)
Соль (NaCl)	2700-3400
Общее количество раств. твердых веществ	< 5500
pH	7,2-7,6
Общая щелочность	80-150
Кальциевая жесткость	250-450
Сульфаты	< 360

Индекс насыщения Ланжелье

Чтобы проверить допустимость значений по различным параметрам воды, рекомендуется использовать индекс насыщения Ланжелье. При необходимости можете обратиться к производителю/дистрибьютору.

рус

Техническое обслуживание

Введение

Осушитель требует минимального технического обслуживания благодаря встроенным функциям защиты и управления. Двигатель вентилятора и компрессор обладают долговечной смазкой и не требуют специального ухода.

Ежемесячное обслуживание

Раз в месяц необходимо осматривать фильтр и при необходимости производить его чистку. Для очистки фильтра выполните следующие действия:

Шаг	Действие
1	Откройте инспекционную дверцу
2	Вытащите рамку с фильтром и извлеките фильтр
3	Промойте фильтр в чуть теплом мыльном растворе или, если он не сильно загрязнен, почистите пылесосом
4	Установите фильтр в рамку, а затем обратно в осушитель

ПРИМЕЧАНИЕ

Дренажный поддон и трубопровод необходимо очищать для беспрепятственного отвода воды.

Ежегодное обслуживание

Не реже 1 раза в год следует проводить осмотр внутренней части осушителя. Возможна настройка таймера обслуживания в меню. Для осмотра выполните следующие действия:

Шаг	Действие
1	Отключите питание, откройте инспекционную дверцу и снимите лицевую панель корпуса осушителя
2	При загрязнении осушителя произведите чистку пылесосом Особенно тщательно необходимо пропылесосить конденсатор и крыльчатку вентилятора
3	Если испаритель сильно загрязнен, очистите его мягкой щеткой или промойте в чуть теплом мыльном растворе

Обслуживание компонентов

Беспрепятственный доступ к большинству компонентов осушителя обеспечивается после снятия инспекционной дверцы и наружных панелей корпуса. Если, тем не менее, доступ затруднен, можно выдвинуть опорные салазки, на которых фиксируются элементы осушителя.
Важно: Сервисное обслуживание компонентов должно выполняться только квалифицированным персоналом.
Обслуживание компонентов выполняется следующим образом:

Шаг	Действие
1	Отключите агрегат от источника питания
2	Откройте инспекционную дверцу и снимите лицевую панель корпуса
3	Демонтируйте среднюю секцию, в которую входит блок управления
4	Вывинтите винты вдоль опорных сазлазок, которыми они крепятся к корпусу
5	Выдвиньте на себя салазки. Если необходимо полностью вынуть их из осушителя, то перед этим следует отсоединить электропроводку вентилятора от контактной колодки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Немедленно отключите осушитель от источника питания, если он работает неправильно!

Неисправности и способы их устранения

Поиск неисправностей

Для поиска и устранения неисправностей воспользуйтесь данной таблицей:

Дополнительные рекомендации

При невозможности выявления причины неисправности отключите агрегат, чтобы предотвратить его выход из строя. Обратитесь в сервисный центр.

Текст на экране	Тип	Ошибка	Действия агрегата	Возможная причина	Поиск неисправностей	Решение
Нет текста	-	-	Агрегат не работает	Отсутствует электропитание Неисправность источника питания 12VDC Неисправность контроллера	- Проверьте предохранители в распределительном щите. - Убедитесь, что на входных клеммах присутствует напряжение питания. - Проверьте выходное напряжение 12VDC от блока питания.	Замените/переподключите предохранители. Замените источник питания 12VDC. Замените контроллер.
Нет текста	-	-	Дисплей темный или белый, без текста или графики. Осушитель работает нормально.	Неисправность дисплея	Перезапустите контроллер	Замените контроллер
-	-	Нет ошибки	Чрезмерный шум вентилятора	Засорение входного/выходного отверстия Чрезмерное статическое давление	Проверьте, не засорен ли фильтр Проверьте, нет ли препятствий на пути забора и раздачи воздуха. Проверьте, открыты ли заслонки (если установлены). Убедитесь, что стат. давление находится в установл. Пределах.	Устраните препятствия на пути забора и раздачи воздуха осушителя
Low Temp . High Temp	Информация	Нет ошибки	Агрегат в режиме ожидания	Слишком низкая температура окр. среды Слишком высокая температура окр. среды	- Проверьте фактическую температуру окр. среды. - Проверьте значение температуры окр. среды в меню ‘live data’ (Показания датчиков в реальном времени).	Агрегат снова запустится, когда температура окружающей среды окажется в рабочих пределах
C . Sensor E . Sensor RH Sensor	Аварийная сигнализация	Ошибка датчика	Неисправность датчика может привести к некорректной работе агрегата, ошибке реле высокого/низкого давления	Неисправность датчика	Проверьте значения датчика в меню ‘live data’ (Показания датчиков в реальном времени). Проверьте сопротивление датчика температуры (Ом)*. Проверьте целостность проводов датчика.	Замените датчик

Текст на экране	Тип	Ошибка	Действия агрегата	Возможная причина	Поиск неисправностей	Решение
LP Error	Аварийная сигнализация	Ошибка реле низкого давления	Ошибка реле низкого давления повторяется постоянно. Агрегат постоянно останавливается и перезапускается. Отсутствие или нерегулярный шум, исходящий от компрессора. На испарителе может образовываться небольшое обмерзание вокруг расширительного клапана. Конденсат не образуется или образуется в ограниченном количестве.	Срабатывание выключателя реле высокого давления	Проверьте, не сработал ли выключатель реле высокого давления из-за прошлой ошибки	Нажмите кнопку сброса реле высокого давления
				Утечка в холодильном контуре, приводящая к потере хладагента	- Убедитесь, что компрессор работает. - Убедитесь, что вентилятор работает. - Убедитесь, что электромагнитный клапан закрыт (отсутствует шипящий звук от клапана).	Ремонт холодильного контура
				Неисправность компрессора	Компрессор не запускается: - Проверьте контакт K1 - Проверьте напряжение на клеммах компрессора.	Замените компрессор
					Компрессор пытается запуститься, но не работает (щелчки и гул компрессора): - Убедитесь, что напряжение компрессора находится в пределах ±10% от номинального напряжения питания. - Убедитесь, что конденсатор/конденсатор жесткого запуска (если установлен) соответствует спецификациям.	Замените конденсатор/ конденсатор жесткого запуска (если установлен) Замените компрессор
				Неисправность терморегулирующего вентиля (TPB)	Проверьте, нет ли визуальных повреждений TPB: Проверьте наличие трещин и/или коррозии в головке TPB / капиллярной трубке / датчике TPB ПРИМЕЧАНИЕ: TPB может быть неисправным даже без внешних видимых повреждений	Замените терморегулирующий вентиль
			Агрегат работает нормально, без видимых неисправностей. Испаритель холодный, конденсатор теплый. Постоянная или периодическая ошибка реле низкого давления	Неисправность датчика темп. испарителя или вых. трубопр. конденсатора	Проверьте сопротивление датчика температуры (Ом)*	Замените датчик
				Обрыв провода датчика	Проверьте целостность проводов датчика	
				Плохой контакт с испарителем или вых. трубопров. конденсатора	Убедитесь, что датчик хорошо закреплен на трубопроводе	Переустановите датчик
				Плохое соединение с контроллером	Убедитесь, что разъем подключен к контроллеру	Очистите разъем/переподключите разъем к контр.
				Неисправность контроллера	Проверьте напряжение питания контроллера 12VDC	Замените контроллер

Текст на	Тип	Ошибка	Действия агрегата	Возможная причина	Поиск неисправностей	Решение
LP Error	Аварий-ная сигнали-зация	Ошибка реле низкого давле-ния	Отсутствие или ограниченный слив конденсата из осушителя Ошибка реле низкого давления возникает периодически	Низкая температура окр. среды и/или влажность могут привести к ограниченной конденсации	- Убедитесь, что компрессор работает. - Убедитесь, что вентилятор работает. - Убедитесь, что электромагнитный клапан закрыт (отсутствует шипящий звук от клапана).	Подождите, пока температура/ влажность в помещении повысится
				Утечка электромагнитного клапана	Шипящий звук от электромагнитного клапана. Напряжение на катушке электромагнитного клапана при отсутствии льда на испарителе.	Приведите клапан в действие с помощью внешнего магнита или подайте 230 В переменного тока на катушку клапана. Замените электромагнитный клапан
				Предпосылки утечки хладагента или отказа ТРВ	См. выше	См. выше
HP Error	Аварий-ная сигнали-зация	Ошибка реле высокого давления	Ошибка реле высокого давления возникает периодически. Агрегат работает нормально, обозначение ошибки исчезает. Постоянная ошибка реле высокого давления. Агрегат блокируется до перезапуска.	Неисправность вентилятора	Перезапустите агрегат. Убедитесь, что вентилятор работает. Если вентилятор выключается без видимых причин, это может быть вызвано внутренней защитой от перегрузки.	Замените вентилятор
				Препятствия на пути забора и раздачи воздуха Теплообменники заблокированы	Проверьте, открыты ли заслонки (если установлены). Проверьте, нет ли препятствий на пути забора и раздачи воздуха. Проверьте, не заблокированы ли теплообменники.	Устраните препятствия на пути забора и раздачи воздуха осушителя
				Неисправность датчика температуры реле высокого давления	Проверьте сопротивление датчика температуры (Ом)	Замените датчик температуры
				Конденсатор заблокирован	Осмотрите оребрение конденсатора на наличие пыли/мусора	Очистите конденсатор

* Измерьте сопротивление между двумя проводами, идущими от датчика температуры NTC. Сопротивление должно быть в диапазоне 190kΩ - 0,14kΩ, что соответствует -50 . .98°C

рус

Холодильный контур

Компоненты холодильного контура конденсационного осушителя:

1	Компрессор	6	Фильтр-осушитель
2	Реле высокого давления	7	Терморасширительный вентиль
3	Водоохлаждаемый конденсатор	8	Испаритель
4	Конденсатор с воздушным охлаждением	9	Электромагнитный клапан
5	Ресивер		

Схема холодильного контура

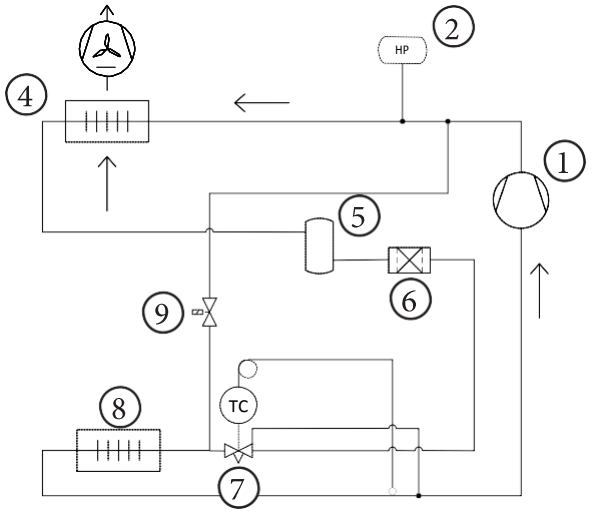


Схема холодильного контура конденсационного осушителя со встроенным водоохлаждаемым конденсатором

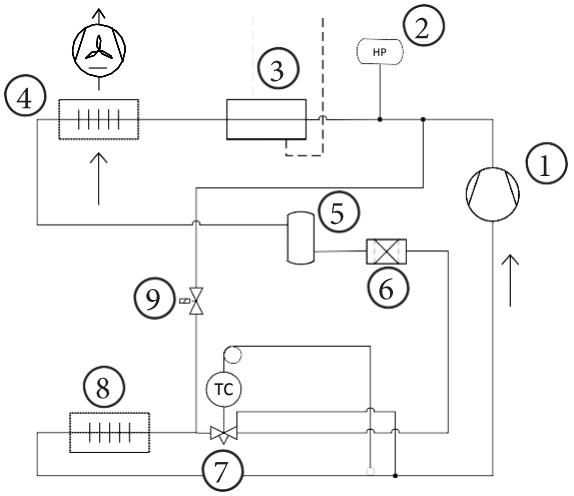
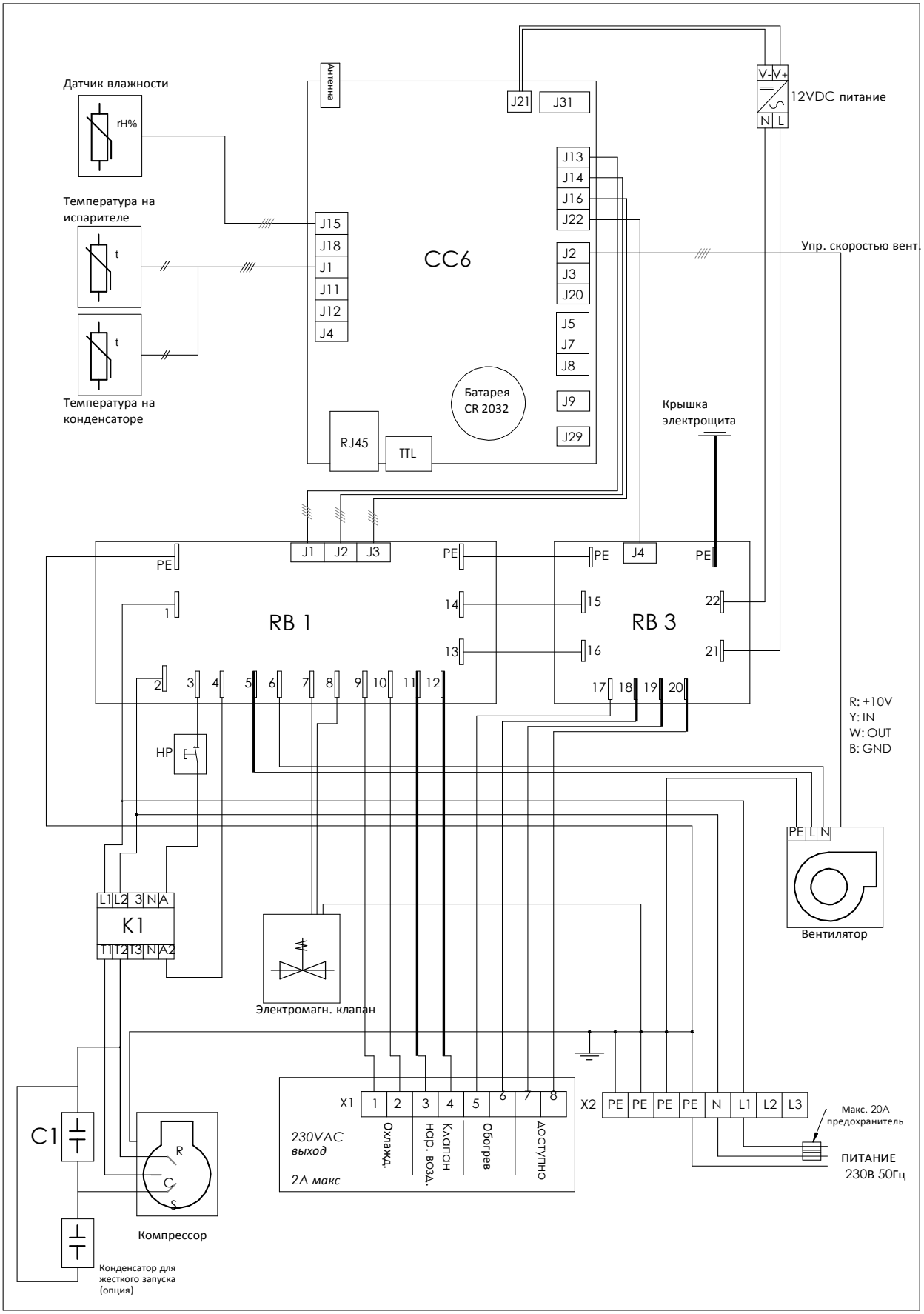


Рис. 7: Схема холодильного контура

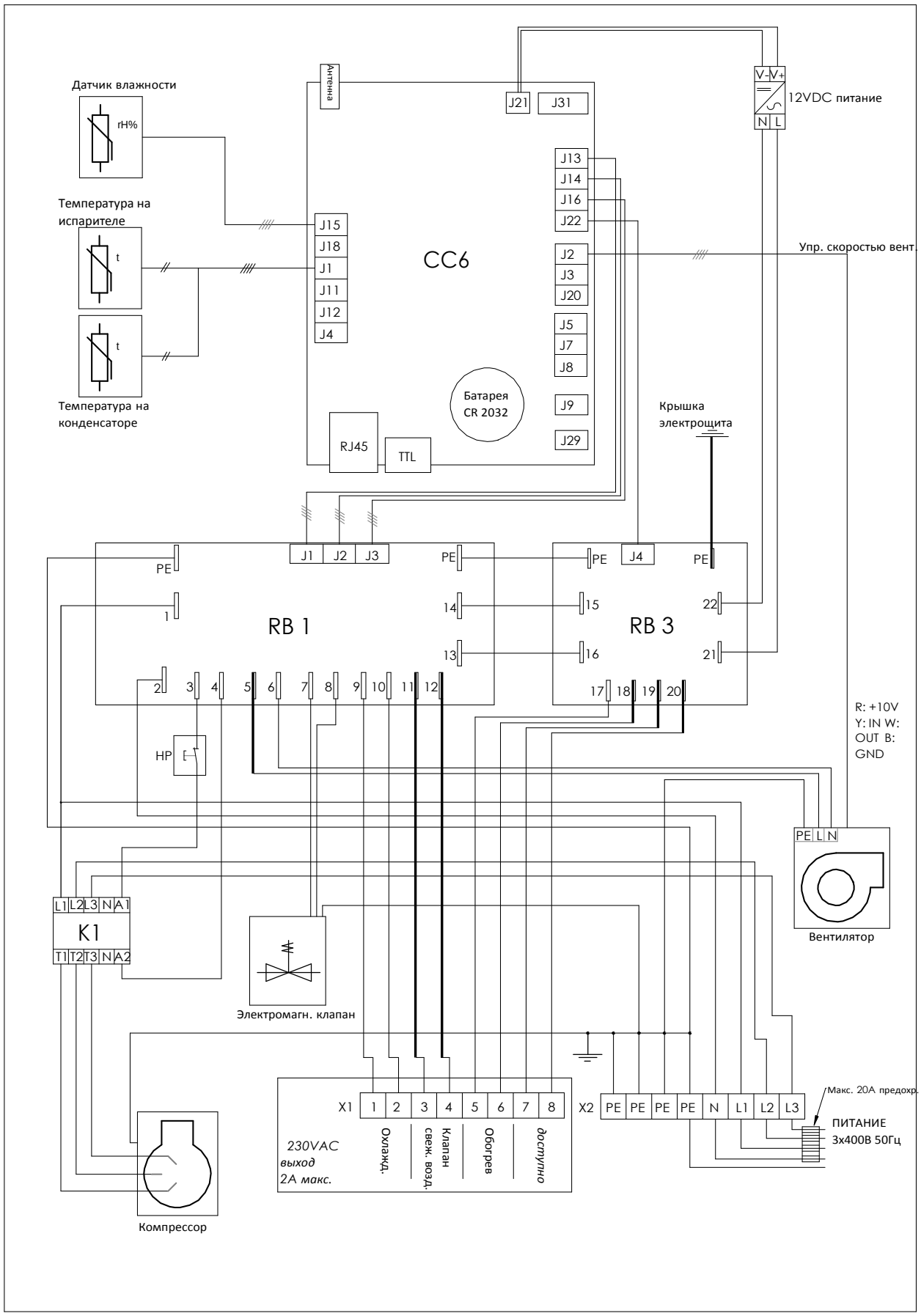
Схема соединений CDP 85-135, 230В



Dantherm CLIMATE SOLUTIONS

рус

Схема соединений CDP 135-175, 3x400B



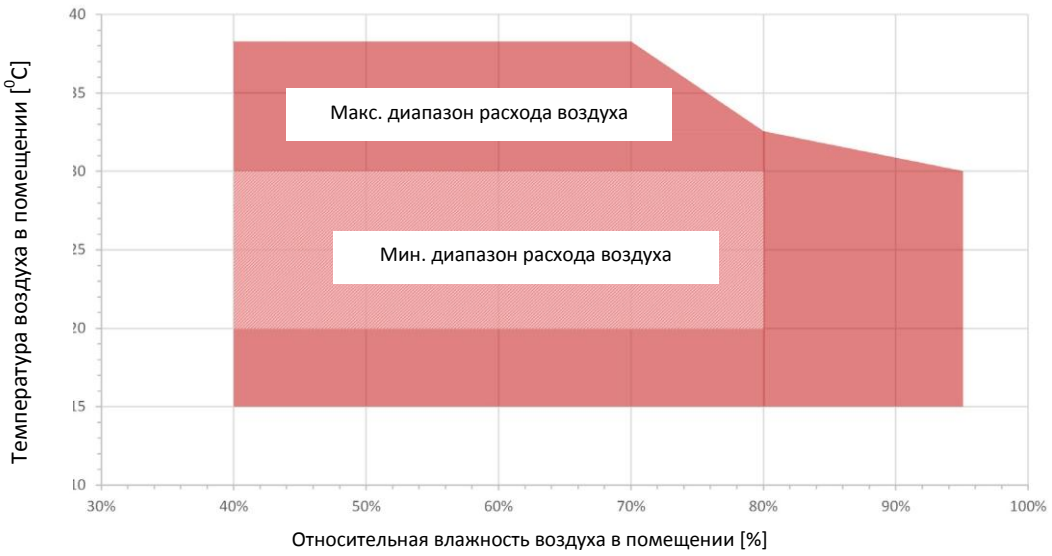
Технические данные

Технические характеристики

Параметр	Ед-ца изм.	CDP 85	CDP 135	CDP 175
Рабочий диапазон, влажность	% отн.вл.	40-100	40-100	40-100
Рабочий диапазон, температура	°C	15-38	15-38	15-38
Номинальный расход воздуха	м³/ч	1500	2500	3600
Диапазон расхода воздуха	м³/ч	500-1500	1200-2500	1500-3600
Производительность по осушению***				
@ 20°C/60%	л/24ч	56	75	100
@ 30°C/60%	л/24ч	88	155	170
Макс. потеря давления***	Па	300	350	450
Параметры электропитания	В/Гц	1 × 230/50	1 × 230/50	-
		-	3 x 400/50	3 x 400/50
Потребляемая мощность***				
20°C/60 %	кВт	1,3	1,9	2,6
30°C/60 %		1,4	2,8	3,2
Максимум		1,9	3,3	4,6
Макс. ток	A	8,8	16,1* / 5,7**	9,1
Ток при заторможенном роторе (LRA)	A	21	70*/25**	38
Количество хладагента R454C/ CO_2 эквивалент	кг/т	1,2 / 0,18	1,5 / 0,22	1,7 / 0,25
Потенциал глобального потепления (ПГП/GWP)	-	148		
Уровень шума @ 1 м (номинальный)	дБ(А)	58	60	63
Вес	кг	130	160	190
Размеры (ш x г x в)	мм	1155x725x650	1300x900x850	1400x1010x975

*1x230В, **3x400В, ***Номинальный расход воздуха

Рабочий диапазон

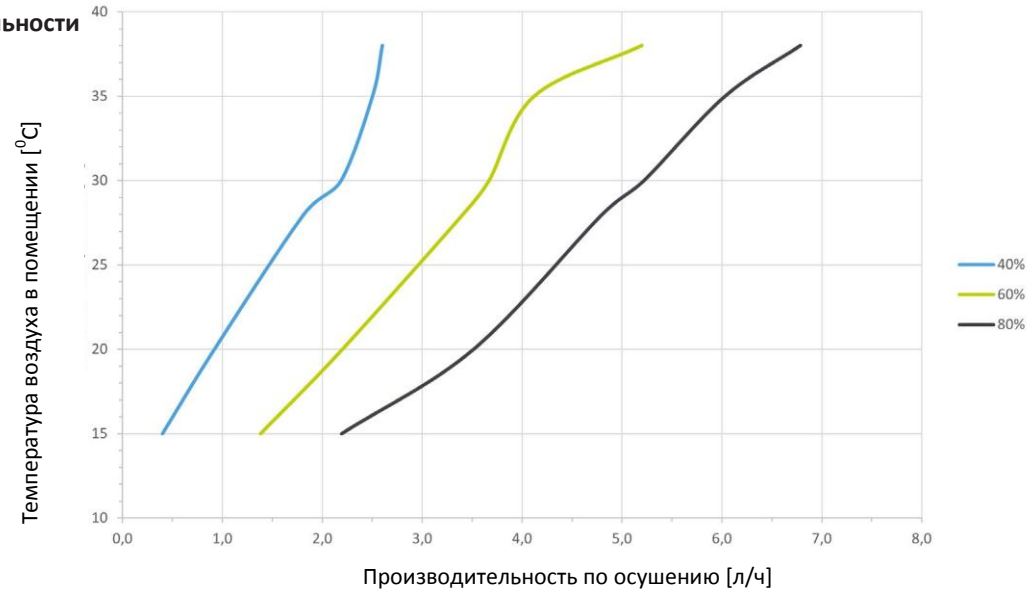


Dantherm CLIMATE SOLUTIONS

рус

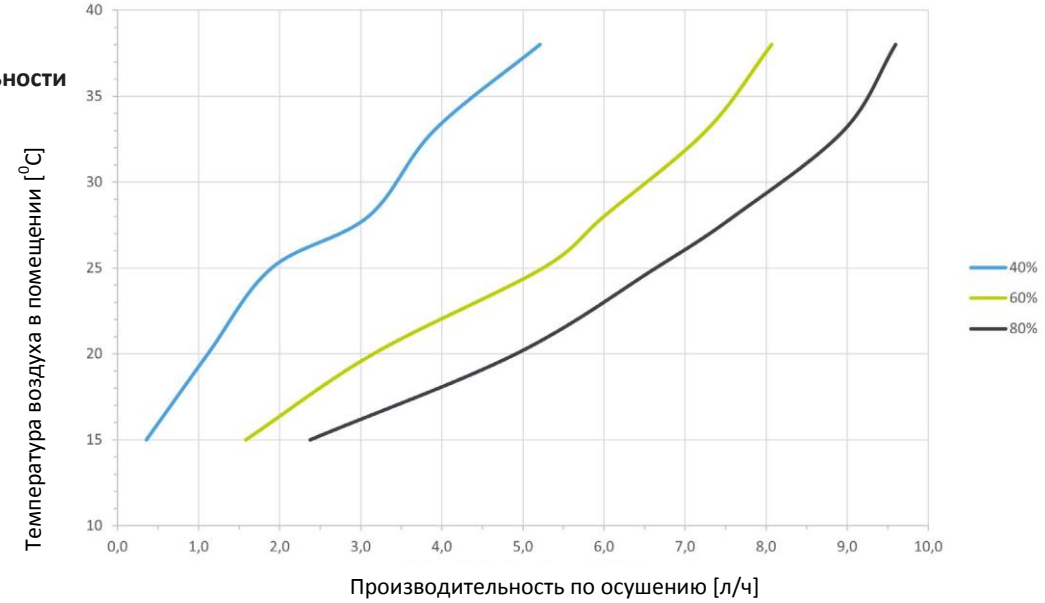
Диаграммы производительности

Диаграмма производительности для CDP 85 1500 м³/ч



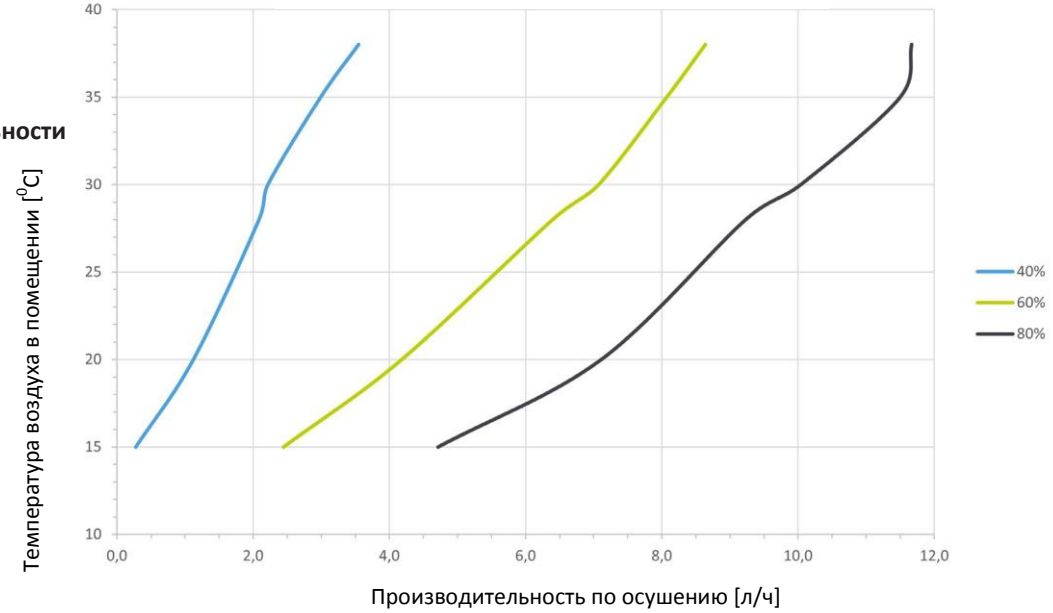
Производительность по осушению [л/ч]

Диаграмма производительности для CDP 135 2500 м³/ч



Производительность по осушению [л/ч]

Диаграмма производительности для CDP 175 3600 м³/ч



Производительность по осушению [л/ч]

Запасные части

В данном разделе содержится общая информация, необходимая при заказе запасных частей.

Заказ запасных частей

Запасные части Dantherm можно заказать на сайте http://www.shop.dantherm.com
При заказе необходимо указать следующее:
• Номер/название запасной части Dantherm
• Тип агрегата Dantherm
• Производственный номер и серийный номер Dantherm, указанные на заводской табличке агрегата (или приблизительная дата поставки).

Права производителя

Не все компоненты доступны к заказу по отдельности (например, если компонент является частью узла, образующего единое целое, или если он является частью приобретенного комплектного компонента). Производитель оставляет за собой право провести данную оценку.

Производитель также оставляет за собой право вносить любые необходимые изменения в конструкцию и компоненты агрегата без предварительного уведомления, но, по возможности, поддерживает на складе запас обновленных компонентов.

Утилизация

Общие принципы

Демонтаж и утилизация оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами.

Перед выводом оборудования из эксплуатации и демонтажом необходимо отключить все линии коммуникации (электрические кабели и линии горячей воды). Необходимо убедиться в отсутствии протечек водогликолевой смеси.

Перед демонтажом необходимо слить масло и хладагент из холодильного контура.

Утилизируйте все материалы в соответствии с национальными правилами и нормами по защите окружающей среды.

Контроллер содержит батарею таблеточного типа. Перед утилизацией батарею необходимо извлечь. Рекомендуется замена батареи после 5 лет использования.


Li-Ion

Батареи и аккумуляторы нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Рекомендуется утилизация батарей и аккумуляторов в соответствии с действующими нормативными положениями.



Символ перечеркнутого мусорного бака на электрическом или электронном приборе означает, что этот прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами по окончании срока его службы. Адреса пунктов приема электрических или электронных приборов можно получить в местной администрации. Раздельный сбор электрических и электронных приборов должен обеспечить возможность повторного использования, переработки и других форм утилизации приборов, а также предотвратить негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека при утилизации опасных веществ, потенциально содержащихся в устройствах.

Демонтаж





ОПАСНО

Опасность поражения электрическим током!

Поражение электрическим током может привести к серьезным травмам.

• Перед началом работ с контроллером необходимо отключить питание и лишь затем открывать дверцу контроллера!

рус

Декларации соответствия ЕС для CDP 85

Осушение и вентиляция

Dantherm A/S
Marienlystvej 65
DK - 7800 Skive
Tel.: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00

заявляет, что нижеуказанные агрегаты:

Модель:	CDP 85
Артикул:	351590

отвечают требованиям следующих директивных документов:

2014/53/EU	Радиооборудование
2011/65/EU	Директива RoHS

и изготовлены в соответствии со следующими стандартами:

EN 60335-1:2012	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов - Часть 1 (+AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019+A15:2021)
EN 60335-2-40:2003	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов - Часть 2-40 (+A11:2004 + A12:2005+ A1:2006 + AC/2006 + A2:2009 +AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013)
EN 61000-3-2:2014	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 3-2
EN 61000-6-1:2007	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-1
EN 61000-6-3:2007	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-3 (+A1:2011 + A1:2011/AC:2012)
EN 50106:2008	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов – Требования по проведению контрольных испытаний приборов, входящих в область применения стандарта EN 60335-1
EN 301 489-1 V1.9.2	Электромагнитная совместимость (ЭМС) и вопросы радиочастотного спектра; Часть 1
EN 301 489-12 V3.2.1	Электромагнитная совместимость (ЭМС) и вопросы радиочастотного спектра; Часть 12
EN 300 220-2 V3.1.1	Устройства ближнего действия (SRD), работающие в диапазоне частот от 25 МГц до 1000 МГц; Часть 2
EN IEC 63000:2018	Техническая документация для оценки электрической и электронной продукции в части ограничения содержания вредных веществ

Скиве, 6 мая 2024

Managing director Jakob Bonde Jessen

Декларации соответствия ЕС для CDP 135, CDP 175

рус

Осушение и вентиляция

Dantherm A/S
Marienlystvej 65
DK - 7800 Skive
Tel.: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00

заявляет, что нижеуказанные агрегаты:

Модель:	CDP 135, CDP 175
Артикул:	351591, 351592

отвечают требованиям следующих директивных документов:

2014/53/EU	Радиооборудование
2014/68/EU	Оборудование, работающее под давлением
2011/65/EU	Директива RoHS

и изготовлены в соответствии со следующими стандартами:

EN 60335-1:2012	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов - Часть 1 (+AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019+A15:2021)
EN 60335-2-40:2003	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов - Часть 2-40 (+A11:2004 + A12:2005+ A1:2006 + AC/2006 + A2:2009 +AC:2010 + A13:2012 + A13:2012/AC:2013)
EN 378-2:2016	Системы холодильные и тепловые насосы – Требования безопасности и охраны окружающей среды - Часть 2
EN 61000-3-2:2014	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 3-2
EN 61000-6-1:2007	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-1
EN 61000-6-3:2007	Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-3 (+A1:2011 + A1:2011/AC:2012)
EN 50106:2008	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов – Требования по проведению контрольных испытаний приборов, входящих в область применения стандарта EN 60335-1
EN 301 489-1 V1.9.2	Электромагнитная совместимость (ЭМС) и вопросы радиочастотного спектра; Часть 1
EN 301 489-12 V3.2.1	Электромагнитная совместимость (ЭМС) и вопросы радиочастотного спектра; Часть 12
EN 300 220-2 V3.1.1	Устройства ближнего действия (SRD), работающие в диапазоне частот от 25 МГц до 1000 МГц; Часть 2
EN IEC 63000:2018	Техническая документация для оценки электрической и электронной продукции в части ограничения содержания вредных веществ

Уполномоченный
орган:
Force Certification
Park Allé 345
DK-2605 Brøndby

NOBO ID: 0200
NOBO Сертификат: 15645-1

Скиве, 6 мая 2024

Managing director Jakob Bonde Jessen

Dantherm Denmark A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark
support.dantherm.com

Компания Dantherm не несет ответственности за возможные неточности и изменения данных в настоящем документе