



Компрессорно-конденсаторный блок

Belluna ККБ 1,0- 3,3

Обязательно, ознакомьтесь с инструкцией по установке ККБ – 10 стр.!

Россия, Новосибирск. www.Belluna.ru

Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.КА01.В.10696/19 от
31.07.2019 до 30.07.2024

Россия, Новосибирск. www.Belluna.ru

Россия

ООО «Беллуно – Сервис»

Компрессорно-конденсаторный блок

Belluna ККБ 1,0 - 3,3

Руководство по эксплуатации

5.4. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

E0 – неисправность датчика конденсации Pb1 (проверить контакты, заменить датчик NTC 10 кОм, Beta 3435)

E1 – неисправность датчика жидкого хладагента Pb2 (проверить контакты, заменить датчик NTC 10 кОм, Beta 3435)

E2 – неисправность датчика компрессора Pb3 (проверить контакты, заменить датчик NTC 10 кОм, Beta 3435)

LO – Низкая температура параметра AL (проверьте параметры AL, Ad, A0).

Обмерз испаритель, не работают вентиляторы воздухоохладителя, залип контактор компрессора и не отключает его по уставке.

HI – Высокая температура параметра AH (проверьте параметры AH, Ad, A0)

EE – Ошибка чтения параметров термостата

EF – Ошибка чтения рабочего параметра

cht – Предупреждение, что температура Pb3 компрессора подходит к критическому значению. (Мало хладагента, или грязный конденсатор, или не работает вентилятор наружного блока)

CHt – Авария по высокой температуре Pb3 компрессора +84 градусов. (Мало хладагента, или грязный конденсатор, или не работает вентилятор наружного блока).

Нормальная рабочая температура компрессора должна находиться в диапазоне от +55°C до +75°C: По данной температуре можно определить норму заправки хладагентом. Если выходит за данный диапазон, то требуется диагностика. Устранение утечки, дозаправка фреона (если капиллярка) или приоткрыть трв при температуре компрессора выше +75°C, и наоборот скинуть хладагент (если капиллярка) или прикрыть трв, если его заливает жидким фреоном и температура компрессора ниже +55°C.

Замер температуры компрессора (датчик Pb3) производить после 10 минут непрерывной работы компрессора.

Температура конденсации настроена на +38...+45 градусов при температуре на улице до +35 градусов. При температуре на улице +40 температура конденсации не должна быть выше +50 градусов.

Ваши отзывы по работе изделия просим направлять по адресу:
630017, Новосибирская обл, Новосибирск г, Никитина, 100

Тел. +7 (383) 383-23-54 многоканальный

E-mail: Belluna@mail.ru

Сайт: www.belluna.ru

Содержание**Введение**

1. Описание и работа изделия	
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические данные	3
1.3 Устройство и работа изделия	3
1.4 Электрическая схема подключения холодильной машины	5
2. Паспортные данные	
2.1 Комплектность поставки	6
2.2 Свидетельство о приемке	6
2.3 Гарантия изготовителя	6
3. Использование по назначению	
3.1 Общие указания	7
3.2 Меры безопасности	7
3.3 Правила монтажа	7
3.4 Порядок работы	7
3.5 Возможные неисправности и способы их устранения	8
3.6 Правила хранения	9
3.7 Транспортирование	9
3.8 Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды	9
4. Техническое обслуживание	
4.1 Регламентированное техническое обслуживание	9
5. Приложения	
5.1 Приложение А. Установка ККБ	10
5.2 Приложение Б. Акт пуска в эксплуатацию	11
5.3 Таблица холодопроизводительности компрессора	12
5.4 Сигналы тревоги	13

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее «Руководство по эксплуатации» предназначено для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации ККБ.

Монтаж, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание ККБ имеют право производить фирменные центры по техническому сервису оборудования, а также другие организации и предприятия, осуществляющие технический сервис оборудования по поручению производителя.

ВНИМАНИЕ! Персонал, который будет эксплуатировать изделие, перед пуском изделия в работу обязан ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Belluna ККБ 1,0 - 3,3 (далее «машины») являются Универсальными и предназначены для создания холода в соответствующих холодильных камерах.

Машины изготовлены в климатическом исполнении для работы в условиях окружающего воздуха: от -40°C до +45°C .

1.2 Технические данные

Основные технические характеристики машин представлены в табл.1 (стр. 4).

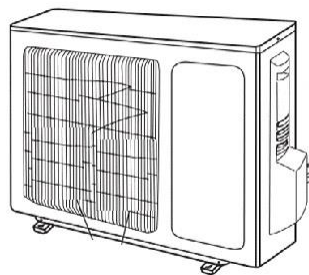
Температура кипения, создаваемая машинами: от -30°C до +10°C и конденсацией от 30°C до 50 °C

Применяемый хладагент – R507a

1.3 Устройство и работа изделия

В ККБ (рис.1) входит: Щит управления с контроллером, корпус, теплообменник, двигатель с крыльчаткой, компрессор с отделителем жидкости, соленоид перепуска компрессора, обратный клапан на нагнетание, фильтр осушитель, запорные вентиля, развальцованная трубка с сервисным портом высокого давления, сервисный порт низкого давления, РДК 8.4, саморегулирующий тэн подогрева картера.

Рис. 1.



**Таблица холодопроизводительности R507a (кВт)
Belluna ККБ – 1,0**

Ротационный компрессор GMCC KSN89V11V					
t кип / t кон	+35	+40	+45	+50	
0	1,616	1,509	1,399	1,283	
-5	1,346	1,255	1,161	1,063	
-10	1,115	1,038	0,958	0,874	
-25	0,609	0,563	0,516	0,466	

Belluna ККБ – 1,6

Ротационный компрессор GMCC ASM140V1					
t кип / t кон	+35	+40	+45	+50	
0	2,541	2,374	2,200	2,019	
-5	2,117	1,974	1,826	1,671	
-10	1,753	1,632	1,507	1,375	
-25	0,957	0,886	0,811	0,734	

Belluna ККБ – 2,5

Ротационный компрессор GMCC PA215M2AS					
t кип / t кон	+35	+40	+45	+50	
0	3,903	3,646	3,379	3,100	
-5	3,251	3,032	2,805	2,567	
-10	2,693	2,507	2,314	2,112	
-25	1,470	1,360	1,246	1,126	

Belluna ККБ – 3,3

Ротационный компрессор GMCC PA280G2CS					
t кип / t кон	+35	+40	+45	+50	
0	5,082	4,748	4,401	4,037	
-5	4,234	3,949	3,653	3,343	
-10	3,507	3,265	3,013	2,750	
-25	1,915	1,771	1,623	1,467	

При температуре кипения ниже -10 градусов общий перегрев всасывающих паров перед компрессором должен быть в диапазоне от 5К до 8К. Либо компрессор может разогреться более +75 градусов и сработать защита по высокой температуре компрессора.

Приложение Б.

Акт пуска (ввода) в эксплуатацию

Настоящий акт составлен «___» _____ 20__ г.

Владельцем холодильной машины _____
(Наименование и адрес организации,

должность, ФИО)
И представителем монтажной организации

(Наименование, Должность, ФИО)

В том, что холодильная сплит-система Belluna _____, S/N _____

Запущена в эксплуатацию «___» _____ 20__ г. Электромехаником

(Наименование организации, ФИО)

И принята на обслуживание (не менее 1 раза в 2 месяца)

(Наименование организации)

Владелец _____/_____
Подпись М.П.

Представитель монтажной организации _____/_____
Подпись М.П.

Таблица 1. Технические характеристики холодильной машины

Наименование оборудования	Холодопроизводительность Вт, То -10°C, Тк +40	Номинальный ток, А	Потребляемая мощность, Вт, не более	Норма заправки r507a	Уровень шума внешнего блока Дб	Система эл. питания	Размеры наруж. блока, мм	Вес
ККБ-1,0	1038	2,5	500	0,6 кг	59	220 В	770*300*555	32
ККБ-1,6	1632	3,7	800	1,0 кг	56	220 В	770*300*555	36
ККБ-2,5	2507	5,5	1200	1,3 кг	59	220 В	770*300*555	41
ККБ-3,3	3265	7,3	1600	2,0кг	59	220 В	845*363*7025	54

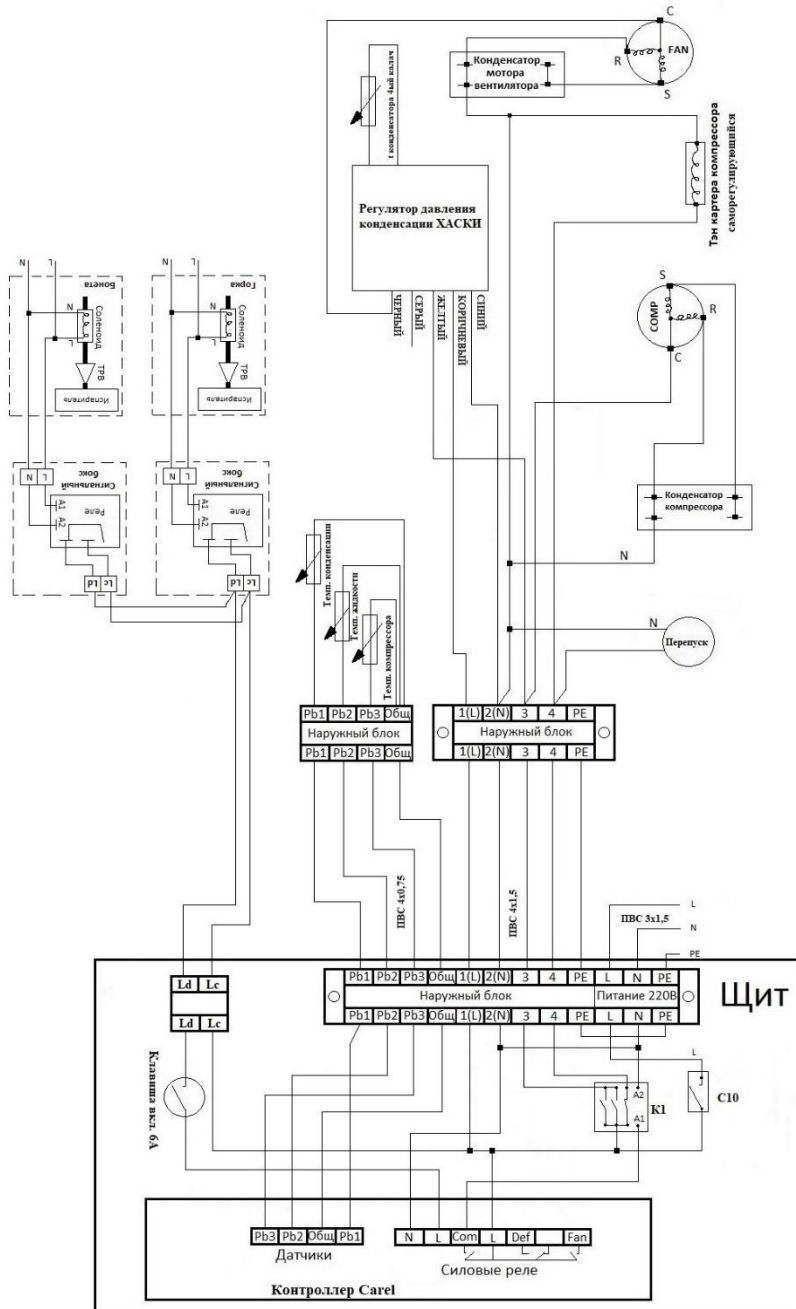
ЗАПРАВЛЕН ХЛАДАГЕНТОМ R410a по норме!

Примечание:

1. Расход электроэнергии и холодопроизводительность – при температуре окружающей среды 30°C, температура кипения -10°C.
2. Масса заправки хладагента указывается в табличке технических данных, закрепленной на боковой стороне наружного блока.
3. Система эл. питания: 1/N/PE 220В 50Гц отклонение +/- 10%, не менее 195 вольт и не более 242 вольт.
4. Зимний комплект: для эксплуатации холодильной машины на улице в зимнее время (при температуре до -40°C).

ВНИМАНИЕ! Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в холодильную машину изменения, не ухудшающие его работу, без дополнительного уведомления потребителя.

Рис 2. Электрическая схема подключения холодильной машины



K1 - Модульный контактор 25А компрессора с NC контактом для соленоида

Приложение А.

УСТАНОВКА ККБ

1. Установить кронштейны (раму) под наружный блок.
2. Установить на кронштейны (раму) наружный блок.
3. Требуется теплоизолировать всю медную трассу, как газовую, так и жидкостную.
4. Рекомендуемый кабель питания 3x2,5 (3x1,5):
5. Общая длина трассы не более 20 метров. Перепад высоты не более 6 метров.
6. При пайке возле запорных вентилей требуется отвести от них нагрев, например, обмотать вентили мокрой тряпкой, чтобы не сгорела уплотнительная резинка внутри вентиля. Для защиты от нагара внутри медной трубки - паять в среде азота.
7. Произвести вакуумирование холодильной сплит-системы с двух точек – нагнетания и всасывания, опрессовать азотом с целью проверки герметичности, отвакуумировать, открыть краны, выпустив фреон в систему, затянуть заглушки. Сразу проверить обмыливанием на утечку фреона по вальцовкам, заглушкам на кранах и по заглушке ниппеля. Утечки хладагента по ниппелю, заглушкам, вальцовкам не являются гарантийным случаем.
8. ВАЖНО! Не допускается частичное открытие / закрытие сервисных кранов.
9. ВАЖНО! После открытия / закрытия сервисных кранов следует плотно затянуть герметизирующие крышки, т.к. сальник и ниппель на сервисном кране допускает не герметичность, данная особенность не является не исправностью.
10. Пуско-наладка. Открыть запорные вентили и запустить хладагент в систему.
11. При подаче фазы на контакт пуска «З» (L) срабатывает 60 секундная задержка включения компрессора! Требуемая пауза между пусками не менее 60 секунд.
12. В случае если нормы заправки не будет хватать, то требуется дозаправить хладагентом R507a в жидкой фазе до переохлаждения 4К. Или РЕКОМЕНДУЕМ на жидкостную линию, после запорного вентиля, впаять смотровое окно (6мм) для визуального определения нормы заправки и дозаправить хладагентом R507a до пропадания пузырьков в смотровом окне.

3.6. Правила хранения

Изделие должно храниться в климатических факторах по группе 3 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 40 °С.

Срок хранения – не более 12 месяцев

3.7. Транспортирование

Упакованную холодильную машину допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного.

При транспортировании должны быть обеспечены:

- Защита транспортной тары от механических повреждений;
- Устойчивое положение упакованного изделия.

3.8. Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды.

Необходимо учитывать и соблюдать местные предписания по охране окружающей среды. Опасные для вод вещества не должны попасть в водоемы, в почву, в канализацию.

Решите, пожалуйста, своевременно вопрос по сбору и утилизации без ущерба для окружающей среды (грунтовых вод и почвы) отработанных отходов. Утилизация должна производиться в соответствии с местными действующими нормами утилизации.

При подготовке и отправке холодильной машины на утилизацию необходимо разобрать и рассортировать составные части машины по материалам, из которых они изготовлены.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания

Для холодильной машины установлено регламентированное техническое обслуживание.

Регламентированное техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается центром, производящим технический сервис, до начала планируемого года.

Регламентированное техническое обслуживание предусматривает выполнение комплекса работ с периодичностью **не менее 1 раза в 3 месяца** независимо от технического состояния машины с момента начала ее эксплуатации. **Для сохранения гарантии ТО должно проводиться не реже 1 раз в 6 месяцев**

Перечень работ по регламентированному техническому обслуживанию:

- Очистка узлов от загрязнений, чистка конденсатора
- Проверка надежности крепления деталей и узлов, подтяжка крепежных элементов
- Проверка давления в системе.
- Проверка надежности электрических соединений, подтяжка контактов
- Проверка цикличности работы, вращения вентиляторов теплообменников.

2. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1 Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- 1) Наружный блок – 1шт
- 2) Щит управления – 1шт
- 3) Паспорт – 1шт
- 4) Электросхема – 1шт
- 5) Сигнальный бокс (в зависимости от количества потребителей) – 1...3шт

2.2 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина холодильная сплит-система Belluna ККБ _____

S/N номер: наружный блок _____

Изделие проверено и признано годным для эксплуатации _____/_____/_____

подпись

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

2.3. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие холодильной машины требованиям технических условий.

Гарантийный срок эксплуатации холодильной машины – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня продажи (договор или товарная накладная).

Гарантийный срок хранения холодильной машины – 6 месяцев со дня изготовления.

Полный средний срок службы изделия при соблюдении правил установки и эксплуатации, не менее - 9 лет.

Гарантия действительна при наличии следующих документов:

- **Руководства по эксплуатации.**
- **Акта пуска в эксплуатацию (образец в Приложении Б).**
- **Договора на техническое обслуживание со специализированной организацией.**
- **Техническое обслуживание 1 раз в 3 месяцев.**

Гарантийные обязательства не предоставляются, если:

- Не были полностью выполнены все правила транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, технического обслуживания, указанные в руководстве по эксплуатации.
- Напряжение в сети не соответствует требованиям, см. стр. 4. **(195 – 242 вольт.)**
- Пуско-наладочные работы, регламентированное техническое обслуживание холодильной машины выполнено организацией, не имеющей соответствующего разрешения на выполнение этих работ.
- Изделие было подвергнуто конструкторским изменениям без письменного согласования с заводом-изготовителем.
- **Не производилось техническое обслуживание оборудования согласно пункту 4.1**
- Утечки хладагента по ниппелю, заглушкам, вальцовкам не являются гарантийным случаем.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Общие указания

В инструкции по эксплуатации излагаются сведения, необходимые для правильной эксплуатации и технического обслуживания машины в период ее прямого использования

Продолжительность срока службы машины и безопасность ее в работе зависит от соблюдения правил эксплуатации.

3.2. Меры безопасности

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к 1 классу защиты.

Степень защиты оборудования, обеспечиваемая оболочками, IP20. Если появятся какие-либо признаки ненормальной работы холодильной машины или обнаружатся неисправности в электрической части (нарушение изоляции проводов, обрыв заземляющего провода и др.), эксплуатирующему персоналу следует немедленно отключить машину и вызвать механика.

3.5. Возможные неисправности и способы их устранения

При возникновении неисправностей необходимо вызвать механика для их устранения.

Возможные неисправности и способы их устранения представлены в табл.3

Вид неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Способы устранения
1. Холодильная машина не работает.	Нет электропитания на клеммах.	Проверить состояние эл. кабеля и, при необходимости, отремонтировать. Проверить все эл. соединения в наружном, внутреннем блоках и щите управления.
2. Холодильная машина работает долго или непрерывно. В охлаждаемом объеме (далее: камера) не поддерживается устойчиво заданная температура, не набирает температуру.	1) Испаритель покрыт толстым слоем льда (снежная шуба). 2) Нарушена герметичность камеры. 3) Утечка фреона.	1) Провести оттайку испарителя. Настроить автоматическую оттайку. 2) Проверить уплотнения и стыки камеры. 3) Устранить утечку и дозаправить фреоном.
3. Холодильная машина работает короткими циклами, быстро набирает температуру.	Камера слишком плотно загружена продуктами.	При загрузке обеспечивать свободный поток воздуха между стеллажами с продуктами.
4. Внутренний блок издает посторонний звук (треск), вентилятор работает урывками или вообще не работает. (Вентилятор испарителя запускается по датчику Pв2 при температуре ниже +19°C).	1) Обмерзание испарителя (снежная шуба, лед). Неисправен датчик Pв2. 2) Низкое давление на всасывающей магистрали, меньше 3,5 бар. Нормальное давление должно быть около от 3,5 до 7,5 бар в зависимости от температуры в камере от -5 до 22°C. 3) Не уходит вода из ванночки.	1) Обмерз испаритель, неправильно настроена автоматическая оттайка (стр.14). Проверить, заменить датчик Pв2 (Датчик NTC 10 кОм В3435) 2) Поиск и устранение утечки. Заправка фреоном. 3) Чистка дренажной системы, Проверить тэн ванночки внутреннего блока.
5. Вентилятор наружного блока не работает, датчик Pв3 показывает более 85,1°C, происходит отключение оборудования по аварии перегрева компрессора	1) Не подается питание на регулятор скорости вращения двигателя вентилятора или он вышел из строя. 2) Вышел из строя контактор (пускатель) мотора вентилятора. 3) Грязный конденсатор наружного блока. 4) Недостаточно фреона (утечка).	1) Устранить разрыв питания или заменить регулятор скорости. 2) Заменить контактор на аналогичный, с одним закрытым контактом (NC). 3) Мойка аппаратом высокого давления теплообменника наружного блока. 4) Устранить утечку, заправить фреон.
6. Оборудование работает, но на контроллер горит авария.	1) Посмотреть код аварии.	Предпринять меры в зависимости от кода ошибки.
7. Очень часто горит «df» на контроллере.	2) Не настроена правильно автоматическая оттайка.	2) Настроить оттайку (стр.14).

Настройки контроллера Carel easy PJEZCOH000 для ККБ 1,0 - 3,3кВт

Для изменения уставки требуется нажать и удерживать кнопку set в течении 1-2 секунд до появления установленной температуры (будет моргать), затем стрелками вниз или вверх изменить уставку, далее нажмите set для подтверждения.

Для входа в глубокие настройки требуется удерживать set около 4 секунд до появления PS (пароль). Далее нажать set и ввести код 22 и подтвердить set. Кнопками вверх и вниз листать папки и изменять параметры. Вход в параметр и подтверждение кнопка Set. **Для выхода из глубоких настроек, а также сохранения параметров, нажать и удерживать SET около 4 секунд.**

Нажатие и удержание кнопки def в течении 6 секунд – включение/выключение оттайки.

Нажатие и удержание кнопки on/off – включение или отключение контроллера

Для просмотра температуры датчиков на экране необходимо удерживать set до появления PS, затем нажать вверх и выбрать параметр «/4», войти в него SET, выбрать отображаемый датчик (1, 2, 3), нажать и удерживать SET около 4 секунд.

Параметры глубоких настроек:

PS – пароль: 0/200 **(22)**

/2 – Стабильность (скорость) показания датчика 1 раз в: 1 / 15 секунд **(4)**

/4 – Выбор показания датчика отображения на дисплее: Pb1(конденсация), Pb2(жидкого фреона), **Pb3 (компрессора)**

/5 – Единица измерения температуры: **0 (C)** / 1 (F)

/6 – Наличие десятичной точки при отображении температуры: **0 (да)** / 1 (нет)

/C1 – Калибровка датчика Pb1: -50,0/50,0 **(0,0)**

/C2 – Калибровка датчика Pb2: -50,0/50,0 **(0,0)**

/C3 – Калибровка датчика Pb3: -50,0/50,0 **(0,0)**

St – Заданная температура **(-40,0)**

rd – Дифференциал: 0,0 / 19,0 **(2,0)**

r1 – Минимально допустимая температура: -50,0 / 200 **(-40,0)**

r2 – Максимально допустимая температура: -50,0 / 200 **(+22,0)**

r3 – Режим работы: 0 (охлаждение с оттайкой) / **1 (охлаждение без оттайки-не требуется)** / 2 Нагрев

r4 – режим работы ночной с повышением температуры на (работает по di, например жалюзи, A4=4): St+r4

C0 – Задержка запуска вентилятора и компрессора при подаче питания: 0/100 мин **(1 мин)**

C1 – Пауза между последователями запусками компрессора: 0/100 мин **(1 мин)**

C2 – Минимальное время стоянки компрессора: 0/100 мин **(1 мин)**

C3 – Минимальное время работы компрессора во включенном состоянии: 0/100 мин **(0)**

C4 – Время работы (в минутах) компрессора в аварийном режиме при выходе из строя датчика (E0): **0 (выключается)** / от 1 до 99 (Если компрессор работал, то продолжает работать потом перерыв 15 минут всегда и далее работает такими циклами) / 100 (работает не отключаясь)

CC – Продолжительность непрерывного цикла (Работа компрессора по достижению AL (минимальной температуры) или по достижению времени, при этом не важно какая уставка): 0/15час **(0 - выкл)**

C6 – Задержка предупредительной аварии после непрерывного цикла: 0/15 **(0)**

d0 – тип размораживания: **0 (оттайка тэном по температуре и времени)** / 1 (горячим газом по температуре и времени) / 2 (оттайка тэном только по времени) / 3 (оттайка газом только по времени) / 4 (оттайка тэном с контролем температуры?)

d1 – Периодичность размораживания в часах или минутах (см. dC, **0 – час**, 1 – мин): 0/99 **(0)**

dt – Температура завершения оттайки: -50/+130 **(-40)**

dP – Максимальное время оттайки в минутах или секундах (см. dC, **0 – мин**, 1 – сек.): 1/199 **(0)**

d4 – Оттайка при включении контроллера: **0 (нет)** / 1 (да)

d5 – Задержка оттайки при включении контроллера или по цифровому сигналу в минутах: 0/199 **(0)**

d6 – Отображает постоянно последнее показание датчика Pb1 во время оттайки: **0** (нет - показывает поочередно текущую температуру и dF - оттайка) / 1 (да)

dd – Время стекания капель после оттайки: 0/15 мин **(0мин)**

d8 – Время задержки предупредительной сигнализации по температуре после оттайки: 0 / 15 час **(0)**

d9 – Приоритет защит C0-C4 при оттайки: **0 (защиты работают)** / 1 (Защиты игнорируются, например при оттайки горячим газом)

d/ – Отображает показания датчика Pb2 (испарителя): ____

dC – Единицы измерения времени при оттайки: **0 (часы, минуты)** / 1 (минуты, секунды)

A0 – Дифференциал срабатывания аварии температуры (Pb1): -20,0 / +20,0 **(0) (0 и меньше – абсолютное значение AL, AH)**

AL – Температура срабатывания аварии по низкой температуре (Pb1, конденсации): -50,0 / +250,0 **(-40,0)**

AH – Температура срабатывания аварии по высокой температуре (Pb1, конденсации): -50,0 / +250,0 **(+50,0)**

Ad – Задержка срабатывания аварии по температуре: 0/199 мин **(0)**

A4 – Настройка Зго входа: 0 (не используется) / 1 (внешний сигнал тревоги. Замкнут – аварии нет, разомкнут – авария. Без задержки A7=0, с задержкой A7>0) / 2 (Оттайка. Замкнут – запуск и оттайка, разомкнут – остановка оттайки) / 3 (Запуск оттайки замыканием цифрового входа, при этом когда замкнут показывает на дисплее показания Pb2, разомкнут показания Pb1) / 4 (Ночной режим – жалюзи, шторка, ночь. Разомкнут – обычная температура, замкнут = st + r4) / 5 (Дистанционное ВКЛ/ВЫКЛ. Замкнут – включен, разомкнут – выключен) / 6 (прямое управление доп. выходом, если параметр Hl=3. Замкнут – доп. выход активен, разомкнут – не используется) / 7 (Выключение вентиляторов испарителя по сигналу двери, без задержки A7=0, с задержкой A7>0, и с конфигурацией доп. выхода Hl=3. Замкнут – дверь закрыта, разомкнут – дверь открыта) / 8 (Выключение вентиляторов испарителя и компрессора по сигналу двери, без задержки A7=0, с задержкой A7>0, и с конфигурацией доп. выхода Hl=3. Замкнут – дверь закрыта, разомкнут – дверь открыта) / 9 (Режим работы. Замкнут – охлаждение, разомкнут – нагрев) / **10 (Датчик Pb3 авария по высокой температуре (загрязнения) конденсатора или высокой температуры компрессора)** / 11 (Датчик продукции)

A7 – Задержка сигнала тревоги по цифровому входу: 0/199мин **(0)**

A8 – Авария оттайки (Ed), если завершилась по времени (dP), а не по температуре: 0 (нет) / **1 (да)**

Ac – Авария по температуре Pb3 (CHt) срабатывания загрязнения конденсатора или высокой температуре компрессора (A4=10): -50,0 / +250,0 **(+84,0)**

AЕ – Дифференциал параметра Ac, на дисплее показывает «cht» – скоро будет авария: 0,1 / 20,0 **(10,0)**

Acд – Задержка срабатывания аварии параметра Ac (высокой температуры Pb3): 0/250мин **(0)**

F0 – Работа вентилятора испарителя: 0 (работает всегда) / **1 (работает по температуре Pb2)**

F1 – Температура испарителя ниже (выше-нагрев) которой он будет работать: -50,0 / +130,0 **(-40,0)**

F2 – Работа вентилятора испарителя при остановке компрессора: **0 (в зависимости от параметра F0)** / 1 (выключится вместе с компрессором)

F3 – Работа вентилятора испарителя во время оттайки: 0 (работает) / **1 (выключен)**

Fd – Задержка включения вентилятора испарителя после оттайки и завершения стекания капель: 0/15мин **(0)**

H0 – Настройка, назначение сетевого адреса: **1 (заводское значение)**

H1 – Настройка дополнительного релейного выхода: 0 (не используется) / 1 (замкнуто, обесточивается при тревоге) / 2 (разомкнуто, замыкается при тревоге) / 3 (реле управляется цифровым входом A4=6 или 7 или 8)

H2 – Блокировка клавиатуры (кнопок): 0 (кнопки заблокированы) / **1 (кнопки работают)** / 2 (работает, но нельзя включить и выключить термостат кнопкой включения)

H4 – Звуковое оповещение при аварии: **0 (да)** / 1 (нет)

H5 – Идентификатор (только чтение)

EZY – Быстрый выбор готовых настроек (параметров): 0/4 **(0)**

