РОССИЯ

ОАО «Компания «Полюс»»

Шкаф холодильный D4 (Latium)

R400C (D4 VM 400-1)	☐
R400Cвр (D4 VM 400-2)	☐
R800C (D4 VM 800-1)	☐

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Шкаф холодильный D4, в дальнейшем изделие**,** предназначен для кратковременного хранения и продажи на предприятиях торговли и общественного питания предварительно охлаждённых до температуры полезного объема пищевых продуктов.

1.2 Изделие предназначено для работы в помещениях при температуре окружающего воздуха от +12 до +25°С и относительной влажности не более 60%.

1.3. Монтаж, пуск, техническое обслуживание и ремонт изделия проводится только специализированными ремонтно-монтажными предприятиями, имеющими право на проведение данных работ.

По результатам проведения монтажных и пуско-наладочных работ составляется «Акт пуска изделия в эксплуатацию» (образец акта - приложение 1) в трёх экземплярах.

Первый экземпляр акта остаётся у владельца изделия, второй экземпляр хранится у организации, производившей пуско-наладочные работы, третий экземпляр необходимо направить на завод-изготовитель для постановки изделия на гарантийный учёт. В противном случае предприятие-изготовитель не несёт ответственности по гарантийным обязательствам.

1.4. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения незначительных конструктивных изменений в изделие, не отраженных в данном паспорте.

1.5. Шкаф сертифицирован: декларация о соответствии ТС №RU Д-RU.AB49.B.01071 от 11.12.2013г. по 11.12.2018г. Орган по сертификации: ООО «ЗЕТ-ТЕСТ» 190020 г. Санкт-Петербург, ул. Лифляндская, д. 6Д, оф. 413, аттестат N РОСС RU.0001.11AB49 выдан 19.05.2011г. федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

1.6. Отзывы по улучшению эксплуатационных качеств и конструкции изделия, претензии по качеству гарантийного и сервисного обслуживания просим направлять по адресу:

E-mail: sales@oaopolus.ru

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические характеристики соответствуют указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	**Значение параметра для шкафа**		
	R400C (Люкс) (D4 VM 400-1)*	**R400Cвр(Люкс) (D4 VM 400-2)***	**R800C (Люкс) (D4 VM 800-1)***
Внутренний объем, $м^3$	0,38	0,38	0,76
Полезный объем, $м^3$	0,2	0,13	0,41
Занимаемая площадь, $м^2$	0,33	0,33	0,66
Температура полезного объема, °С	+2…+10	+2…+10	+2…+10
Потребление электроэнергии в сутки, кВт/час, не более	8,0	8,0	10,0
Частота вращения полок, об/мин	-	0,8(2,5)	-
Габаритные размеры, не более глубина, мм ширина, мм высота, мм	 600 575 1950	 600 575 1950	 600 (630)** 1100 1950
Масса, кг, не более	120	120	200
Род тока	220 В, переменный однофазный		
Установленная суммарная мощность, кВт	0,64	0,64	1,5

*-кодификация продукта с 2017 года

** -в скобках указана глубина 4-х дверного шкафа.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Наименование	**Количество для шкафа**		
	R400C (Люкс) (D4 VM 400-1)	**R400Cвр(Люкс) (D4 VM 400-2)**	**R800C (Люкс) (D4 VM 800-1)**
Шкаф холодильный	1		
Паспорт	1		
Полка стеклянная (решетка)	4	-	8
Полка стеклянная круглая	-	4	-
Колесная опора	6	4	

4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Перед подключением изделия к сети ~220В перед розеткой установить автоматический выключатель на 10А.

4.2. Изделие должно быть заземлено. Заземление должно периодически проверяться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.3. При пуске изделия, и далее, не реже 1 раза в год, производить профилактический осмотр**,** включающий в себя выполнение следующих работ:

- осмотр всех защитных устройств и приборов автоматики;
- проверка надежности всех электрических соединений и подводящего кабеля;
- проверка надежности присоединения заземляющих проводников к изделию;
- проверка сопротивления изоляции подводящего к изделию кабеля;
- проверка величины тока утечки между корпусом изделия и соседним заземленным оборудованием;
- данные осмотра занести в журнал профилактического осмотра (приложение 4).

4.4. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатация изделия без автоматического выключателя;
- эксплуатация изделия со снятыми или неисправными приборами автоматики;
- эксплуатация изделия при повреждении изоляции электропроводов и обрыве заземляющего провода, а так же без заземления;
- применять острые предметы для удаления снеговой "шубы" с испарителя;
- эксплуатация изделия, стеклянные ограждения которого повреждены и имеют острые кромки;
- эксплуатация изделия с напряжением питающей сети отличным от 220В (+10-15)%;
- выпускать хладон из изделия в атмосферу.

4.5. Работу по техническому обслуживанию, регулировке, устранению неисправностей и санитарную обработку проводить при отключенном от электросети изделии.

4.6. При появлении каких-либо признаков ненормальной работы изделия, при обнаружении утечки хладона необходимо отключить шкаф от электросети и вызвать механика.

5. ПОРЯДОК ТРАНСПОРТИРОВКИ, УСТАНОВКИ И ОБРАЩЕНИЯ С ИЗДЕЛИЕМ

5.1. Допускается транспортировка изделия любыми видами транспорта, за исключением воздушного, в соответствии с «Правилами перевозки грузов», действующими на данном виде транспорта. Допускается перевозить изделие на открытом транспорте (условия транспортирования 8).

Скорость движения автомобильного транспорта при перевозке изделия должна составлять не более 60 км/ч.

5.2. Условия хранения - по группе условий хранения 4 согласно ГОСТ 15150-69 - это навесы или помещения, где колебания температуры и влажности несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

5.3. При распаковке необходимо проверить комплектность шкафа в соответствии с разделом 3 настоящего паспорта и удостовериться в целостности всех составных частей и изделия в целом.

В процессе распаковки изделие должно находиться в вертикальном положении, максимальный угол наклона не должен превышать 15°.

ВНИМАНИЕ! Снятие упаковки выполнять с особой осторожностью, чтобы не повредить видовые части шкафа. Изделие установлено на щите, для его снятия необходимо вывернуть крепежные болты.

5.4. Некоторые детали шкафа имеют защитное покрытие (пленку), которую при необходимости удалить.

Перед сборкой выполнить чистку всего изделия в целом и его составных частей.

5.5. Установить полки на необходимой высоте.

5.6. При установке на место эксплуатации следует добиться устойчивого положения изделия путем регулирования опор. Максимальный угол наклона установленного изделия не должен превышать 1°.

Запрещается установка изделия на подвижные опорные поверхности, в том числе транспортные средства.

ВНИМАНИЕ! Убедиться в отсутствии засорения и перегиба шланга для слива конденсата.

5.7. Изделие должно эксплуатироваться в помещении с температурой окружающего воздуха в пределах от +12 до +25°С и относительной влажности не более 60%.

Запрещается подвергать изделие воздействию прямых солнечных лучей.

Расстояние до ближайших нагревательных приборов должно быть не менее двух метров.

Запрещается установка изделия на пути воздушных вентиляционных потоков, в том числе и от кондиционеров.

ВНИМАНИЕ! При транспортировке, либо хранении в зимних условиях перед первым включением изделие должно быть выдержано при температуре не ниже +18°С не менее четырех часов.

5.8. К эксплуатации шкафа допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с правилами обращения с изделием, изложенными в настоящем паспорте.

5.9. Изделие должно быть подключено к сети ~220В, 50Гц в соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП) и другими нормативно-техническими документами согласно схеме электрической принципиальной (приложение 2). На линии подачи напряжения использовать провода сечением не менее 1,5 мм^2, линия должна иметь защиту от токовых перегрузок.

ВНИМАНИЕ! Розетка для подключения изделия обязательно должна иметь заземляющий контакт.

5.10. После включения шкафа убедиться в отсутствии посторонних шумов - их наличие свидетельствует о нарушении режима работы изделия.

5.11. На предприятии-изготовителе изделие настроено на температуру, указанную в таблице программирования. При необходимости, можно изменить рабочую температуру в полезном объёме шкафа при помощи контроллера в сторону увеличения.

5.12. После пуска агрегата, и при достижении требуемой температуры, загрузить изделие предварительно охлажденными до температуры полезного объема продуктами. Нагрузка на стеклянную полку не более 3 кг, а на решетку – не более 10 кг. Расстояние между продуктами и стенками шкафа не менее 30 мм.

5.13. Работниками предприятия, где установлено изделие, должна проводиться промывка и чистка шкафа согласно действующим нормам санитарии – не реже 1 раза в месяц. Для этого нужно:

- отключить шкаф от источников тока;
- вынуть все продукты из шкафа;
- произвести полное размораживание шкафа;
- аккуратно очистить все внутренние и наружные поверхности шкафа с применением чистящих средств, не обладающих абразивным действием;
- очистить конденсатор холодильного агрегата от пыли;
- после высыхания включить шкаф;
- загрузить шкаф предварительно охлажденными продуктами, соблюдая рекомендации п.5.12 настоящего паспорта.

Ответственность за подготовку оборудования и проведение технического обслуживания несет руководитель предприятия, где установлено оборудование.

Не проведение технического обслуживания является грубым нарушением эксплуатации оборудования.

5.14. Работники предприятия, где установлено изделие, в периоды между очередным техническим обслуживанием обязаны проводить следующие мероприятия:

- наблюдение за состоянием шкафа, правильной его загрузкой, системой отвода конденсата;

- визуальный осмотр машинного отделения, проверка герметичности трубопроводов (появление следов масла в разъёмных соединениях указывает на утечку хладона);
- ежедневную чистку и протирку шкафа после окончания работы.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации изделия. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

8.2. В течение гарантийного срока предприятие–изготовитель гарантирует устранение выявленных дефектов и замену вышедших из строя составных частей, для этого владелец изделия в течение месяца после обнаружения дефекта обязан выслать рекламационный акт и вышедшие из строя составные части на предприятие–изготовитель.

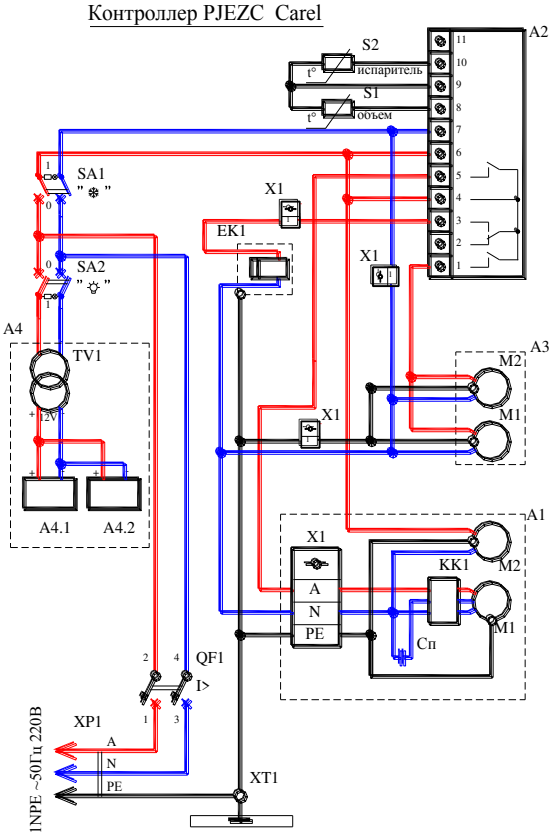
8.3. Гарантия на изделие не включает техническое обслуживание в течение гарантийного срока.

8.4. В период гарантийного срока претензии не принимаются, если:

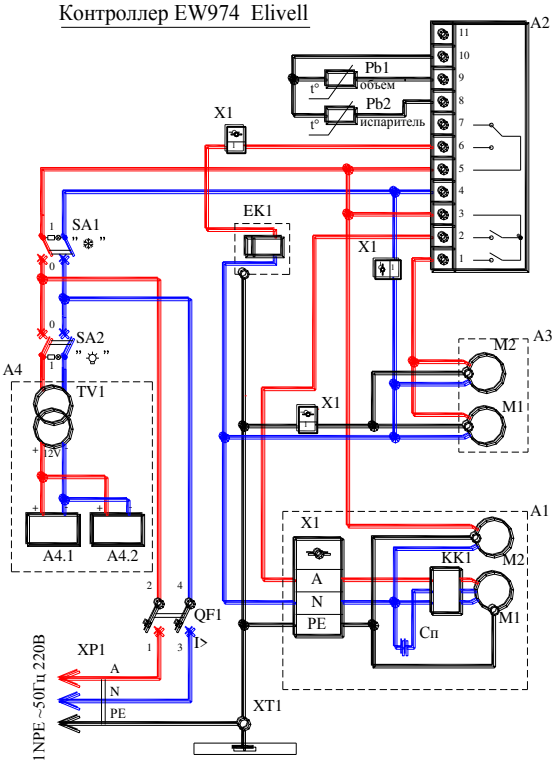
- не выполнены правила монтажа и эксплуатации в соответствии с требованиями паспорта;
- не осуществляется ежемесячное техническое обслуживание оборудования организацией или лицами, имеющими право на осуществление соответствующих работ;
- в изделие были встроены дополнительные комплектующие без согласования с предприятием-изготовителем;
- детали и узлы имеют повреждения, возникшие вследствие ошибок при монтаже и эксплуатации.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ШКАФА ХОЛОДИЛЬНОГО **R400C (Люкс) (D4 VM 400-1)**

Контроллер PJEZC Carel



Контроллер EW974 Elivell



A1 Блок компрессорно-конденсаторный
Cn Конденсатор пусковой
KK1 Реле пускозащитное
M1 Электродвигатель компрессора
M2 Электродвиг. вентилятора конденсатора
X1 Зажим контактный винтовой

A2 Контроллер PJEZC Carel (EW974Eliwell)
S1,S2 Датчик (из комплекта контроллера) (Pb1,Pb2)

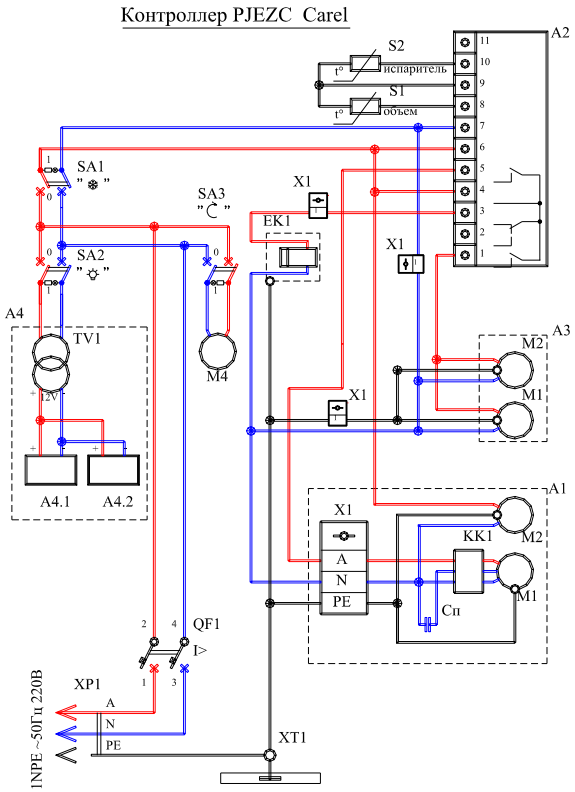
A3 Воздухоохладитель
M1,M2 Электродвиг. вентилятора воздухоохл.

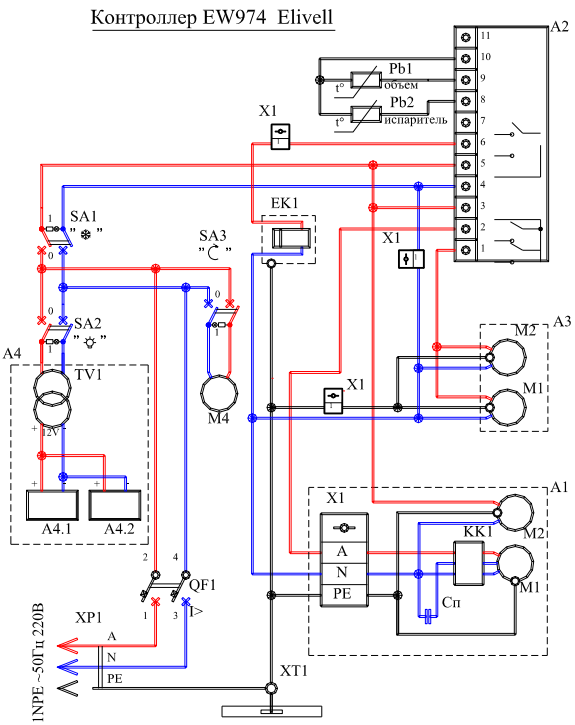
A4 Светильник
A4.1,A4.2 Лента LED 12VDC
TV1 Блок питания 24W 220/12VDC

QF1 Выключатель автоматический
SA1,SA2 Выключатель клавишный
X1 Колодка клеммная

XP1 Вилка
XT1 Зажим заземляющий
EK1 ТЭН 36A8/024T 220В

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ШКАФА ХОЛОДИЛЬНОГО **R400Свр(Люкс) (D4 VM 400-2)**





A1 Блок компрессорно-конденсаторный
Cn Конденсатор пусковой
KK1 Реле пускозащитное
M1 Электродвигатель компрессора
M2 Электродвиг. вентилятора конденсатора
X1 Зажим контактный винтовой

A2 Контроллер PJEZC Carel (EW974Eliwell)
S1,S2 Датчик (из комплекта контроллера) (Pb1,Pb2)

A3 Воздухоохладитель
M1,M2 Электродвиг. вентилятора воздухоохл.

A4 Светильник
A4.1,A4.2 Лента LED 12VDC
TV1 Блок питания 24W 220/12VDC

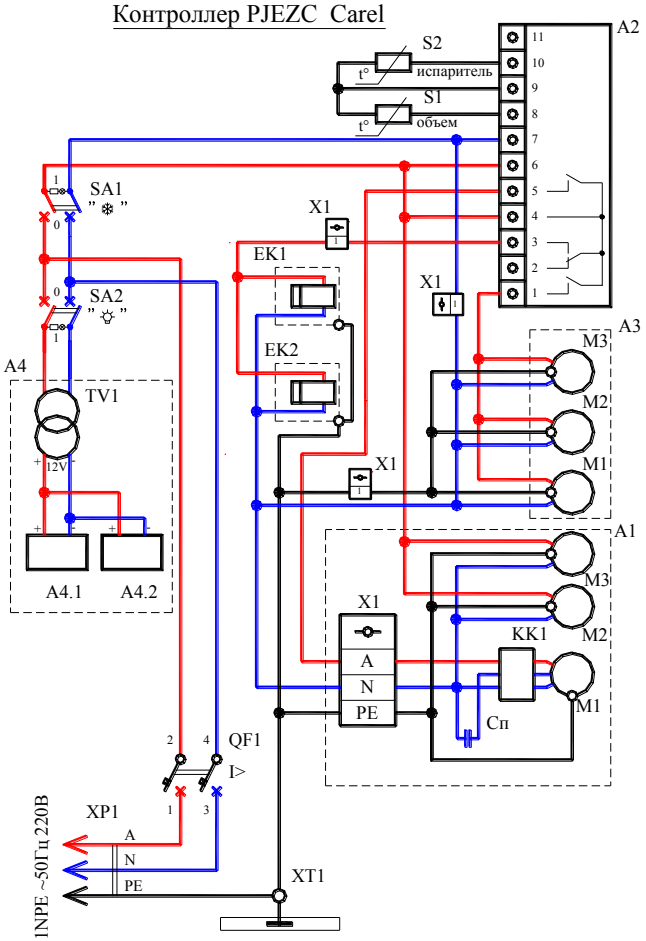
QF1 Выключатель автоматический
SA1-SA3 Выключатель клавишный
X1 Колодка клеммная

XP1 Вилка
XT1 Зажим заземляющий
EK1 ТЭН 36A8/024T 220В

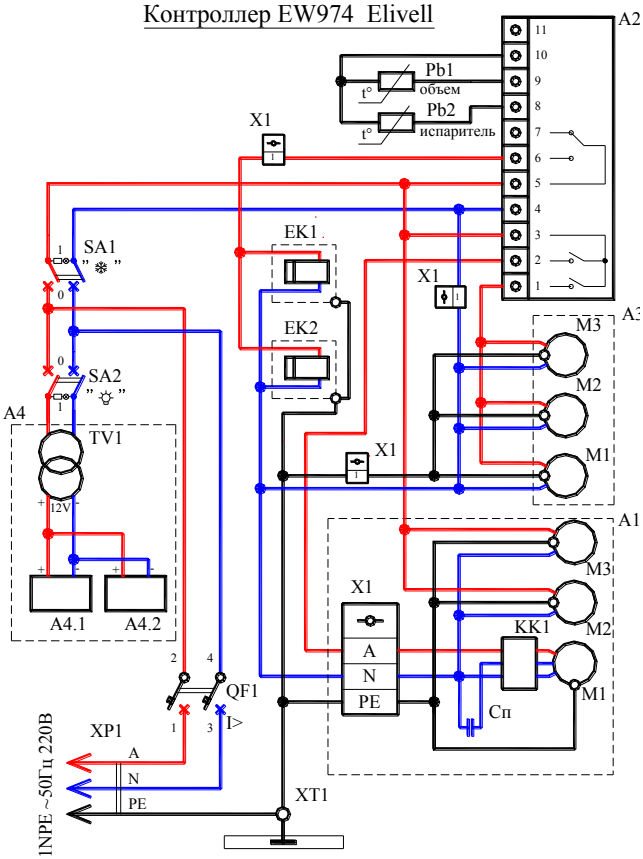
M4 Электродвигатель для вращения полок

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ШКАФА ХОЛОДИЛЬНОГО **R800C (Люкс) (D4 VM 800-1)**

Контроллер PJEZC Carel



Контроллер EW974 Elivell



A1 Блок компрессорно-конденсаторный
Cп Конденсатор пусковой
KK1 Реле пускозащитное
M1 Электродвигатель компрессора
M2,M3 Электродвиг. вентилятора конденсатора
X1 Зажим контактный винтовой

A2 Контроллер PJEZC Carel (EW974Eliwell)
S1,S2 Датчик (из комплекта контроллера) (Pb1,Pb2)

A3 Воздухоохладитель
M1-M3 Электродвиг. вентилятора воздухоохл.

A4 Светильник
A4.1,A4.2 Лента LED 12VDC
TV1 Блок питания 24W 220/12VDC

QF1 Выключатель автоматический
SA1,SA2 Выключатель клавишный
X1 Колодка клеммная

XP1 Вилка
XT1 Зажим заземляющий
EK1,EK2 ТЭН 36A8/024T 220В

ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА PJEZC (Carel)				
Параметр	Наименование	Диапазон	Факт. значение	Единица измерения
Параметры датчиков (/)				
PS	Пароль	0…200	22	
/2	Стабильность измерения датчиков	1…15	4	
/4	Выбор визуализации датчика	1…3	1	
/5	Выбор °C/°F	0…1	0	°C/°F
/6	Отключить десятичную запятую	0…1	0	
/C1	Калибровка 1 датчика	-12,7…12,7	0	°C/°F
/C2	Калибровка 2 датчика	-12,7…12,7	0	°C/°F
/C3	Калибровка 3 датчика	-12,7…12,7	0	°C/°F
Контрольные параметры (r)				
St	Установленное значение температуры	r1…r2	3	°C/°F
r1	Минимальное установленное значение	-50…r2	0	°C/°F
r2	Максимальное установленное значение	r1…150	10	°C/°F
r3	Выбор режима (прямой/обратный)	0…2	0	
r4	Дельта ночного значения	-50…50	0	°C/°F
rd	Дифференциал регулирования	0…19	3	°C/°F
Параметры компрессора (C)				
c0	Задержка запуска компрессора	0…100	0	мин
c1	Мин. время между включениями компрессора	0…100	3	мин
c2	Мин. время выключения компрессора	0…100	3	мин
c3	Мин. время включения компрессора	0…100	0	мин
c4	Время включения компрессора при неисправном датчике	0…100	0	мин
cc	Продолжительность постоянного цикла	0…15	4	час
c6	Отключение тревоги после постоянного цикла	0…15	2	час
Параметры оттайки (d)				
d0	Тип оттайки (0-тэн, 1-газ, 2-тэн+время, 3-газ+время, 4-тэн+время+темпер)	0…4	0	
dl	Интервал между оттайками	0…199	5	час
dt	Температура окончания оттайки	-50…127	8	°C/°F
dP	Максимальная продолжительность оттайки	1…199	15	мин
d4	Оттайка при включении	0/1	0	
d5	Задержка оттайки при включении	0…199	0	мин
d6	Блокировка отображения температуры	0/1	1	
dd	Время каплеобразования	0…15	3	мин
d8	Время отключения сигнала тревоги после оттайками	0…15	1	час
d9	Приоритет оттайки над защитой компрессора	0/1	0	
d/	Измерение датчика испарителя			°C/°F
Аварии (A)				
A0	Дифференциал аварии высок. и низк. темпер. и вентилятора	-20…20	2	°C/°F
AL	Температура аварии низкой температуры	-50…150	0	°C/°F
AH	Температура аварии высокой температуры	-50…150	0	°C/°F
Ad	Задержка аварийного сигнала температуры	0…199	20	мин
A4	Конфигурация 3-его входа	0…11	0	
A7	Задержка тревоги цифрового входа	0…199	0	мин
A8	Подключение тревоги окончания времени оттайки	0/1	0	
Параметры вентилятора (F)				
F0	Запуск регулирования работы вентилятора	0/1	1	
F1	Температура включения вентилятора	-50…127	10	°C/°F
F2	Остановка вентилятора при остановке компрессора	0/1	0	
F3	Стоянка вентилятора во время оттайки	0/1	1	
Fd	Время стоянки после каплеобразования	0…15	1	мин

ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА EW974 (Eliwell)				
Параметр	Наименование	Диапазон	Факт. значение	Единица измерения
SEt	Рабочая точка температуры	-50.0…99.0	3	°C/°F
Управление компрессором				
diF	Дифференциал	0,1…30	3	°C/°F
HSE	Установка максимума	LSE…230	15	°C/°F
LSE	Установка минимума	-55…HSE	0	°C/°F
Управление разморозкой				
dty	Тип размораживания 0 – оттайка ТЭНами; 1 – оттайка горячим газом; 2 – оттайка ТЭНами (компрессор работает)	0/1/2	0	код
dit	Интервал между разморозками	0…250	5	час
dEt	Продолжительность разморозки	1…250	15	мин
dSt	Температура окончания разморозки	-50…150	8	°C/°F
Управление вентилятором испарителя				
FSt	Температура остановки вентилятора	-50…150	10	°C/°F
Fdt	Время задержки вентилятора после разморозки	0…250	0	мин
dt	Время каплеобразования	0…250	3	мин
dFd	Остановка вентилятора при размораживании	n/y	y	код
Обслуживание аварий				
HAL	Верхний предел срабатывания сигнала тревоги	LAL…150	10	°C/°F
LAL	Нижний предел срабатывания. сигнала тревоги	-50…HAL	-20	°C/°F
tAO	Время задержки сигнализации по температуре	0…250	20	мин
Настройка дисплея				
LOC	Блокировка клавиатуры n – нет; y – да	n/y	n	код
PS1	Пароль	0…250		число
CA1	Калибровка датчика объема	-12…12	0	°C/°F
CA2	Калибровка датчика испарителя	-12…12	0	°C/°F
ddL	Индикация при разморозке 0 – да; 1 – нет; 2 – метка (во время оттайки высвечивается “dEF”)	0/1/2	1	код
Конфигурирование прибора				
H42	Наличие датчика испарителя n – нет; y – да	n/y	y	код
rel	Версия прибора	/	/	/
tab	Зарезервирован	/	/	/
PA2		/	/	/