Акционерное Общество «КС-ОКТЯБРЬ»

ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ «АНТИГУА»

ТУ 5151– 001–41656586–2009

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1 Описание витрины 3
2 Меры безопасности 7
3. Устройство и работа витрины 8
4 Ввод витрины в эксплуатацию 9
5 Использование по назначению 11
6 Транспортирование и хранение 15
7 Утилизация 15
8 Гарантии изготовителя 15
9 Сведения о предприятии-изготовителе 16
10 Свидетельство о приемке 17
11 Сведения о продаже оборудования 18
Приложение А Схема электрическая монтажная среднетемпературной витрины АНТИГУА 375 LED_T8 (контроллер Danfoss EKC202B) 19
Приложение Б Схема электрическая монтажная среднетемпературной витрины АНТИГУА 375 LED_T8 (контроллер Eliwell ID 983 LX) 20
Приложение В Схема электрическая монтажная низкотемпературной витрины АНТИГУА Н 375 LED_T8 (Danfoss EKC202B) 21
Приложение Г Схема электрическая монтажная низкотемпературной витрины АНТИГУА Н 375 LED_T8 (контроллер Eliwell ID 985 LX) 22
Приложение Д Параметры настройки контроллера Danfoss EKC202B среднетемпературной витрины АНТИГУА 23
Приложение Е Параметры настройки контроллера Eliwell ID 983 (985 LX) витрины АНТИГУА (АНТИГУА Н) 25
Приложение Ж АКТ ввода в эксплуатацию 27

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на витрину холодильную «АНТИГУА» всех модификаций и типоразмеров, производства АО «КС-ОКТЯБРЬ» и содержит: общие характеристики витрины; указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию витрины; условия транспортирования и хранения витрины; гарантии изготовителя; свидетельство о приемке витрины; сведения о предприятии-изготовителе; сведения о продаже оборудования.

Перед вводом в эксплуатацию и началом эксплуатации витрины внимательно изучить настоящее руководство.

Предприятие-изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции витрины, повышая ее надежность и улучшая эксплуатационные качества, поэтому в витрину могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

1 Описание витрины

1.1 Назначение изделия

Витрина холодильная «АНТИГУА» (далее витрина) (рисунок 1) предназначена для демонстрации, продажи и кратковременного хранения мясной и рыбной гастрономии, сыров, молочной продукции, кондитерских изделий и другой продукции, температура хранения которой соответствует температурному диапазону витрины.

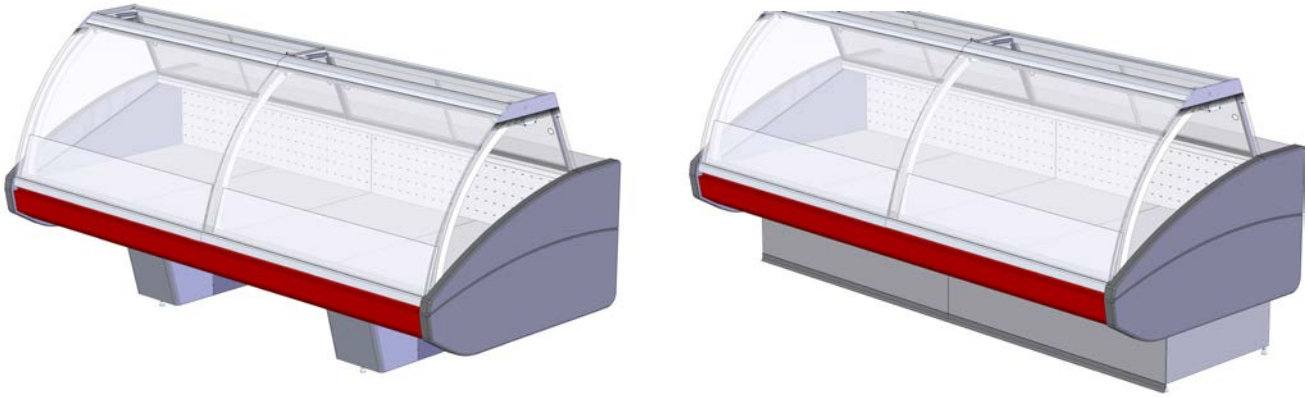


Рисунок 1

Витрина предназначена для работы с выносной системой хладоснабжения. Витрина может иметь основание в виде тумб (исполнение «АНТИГУА») или основание в виде сплошной рамы («АНТИГУА-В»).

Модельный ряд витрины представлен следующими модификациями:

а) Витрина АНТИГУА среднетемпературная, температурный диапазон +1 …+7, типоразмеров: 125, 187, 250, 375, ОУ90, ЗУ90, имеющая исполнения:

- Г - закрытая;
- С - самообслуживание;
- У - универсальная (два рабочих положения фронтального стекла – «закрытая»/ «самообслуживание»).

б) Витрина АНТИГУА П (пресервы, температурный диапазон -2 …+6), типоразмеров: 125, 187, 250, 375; ОУ90, ЗУ90, имеющая исполнения:

- П - пресервы закрытая;
- ПС - пресервы самообслуживание;
- ПУ - пресервы универсальная;

в) Витрина АНТИГУА Р (рыба на льду, температурный диапазон -1 +2), типоразмеров: 125, 187, 250, 375; ОУ90, ЗУ90, имеющая исполнения:

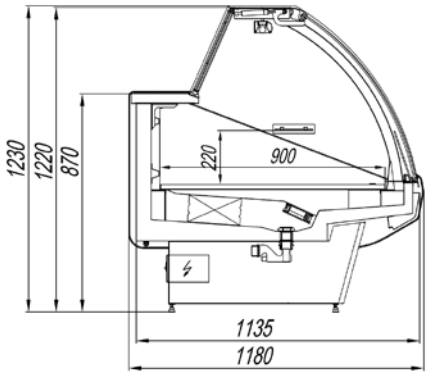
- Р - рыба на льду закрытая;
- РС - рыба на льду самообслуживание.

г) Витрина АНТИГУА К (кондитерская, температурный диапазон +1 +10), типоразмеров: 125, 250, 375; ОУ90, ЗУ90.

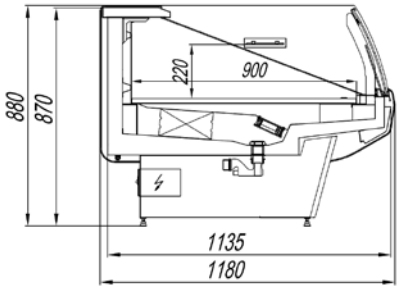
д) Витрина АНТИГУА Н (низкотемпературная, температурный диапазон -18 - 22), типоразмеров: 125, 250, 375, имеющая исполнения:

- Н – низкотемпературная закрытая;
- НС- низкотемпературная самообслуживание.

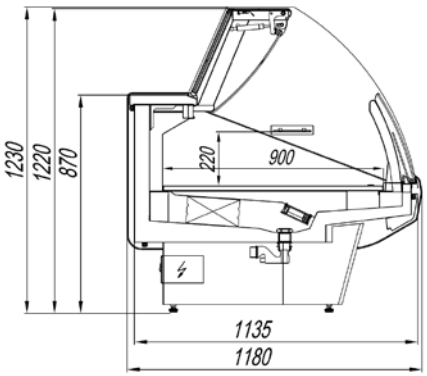
Поперечное сечение исполнений среднетемпературной витрины - закрытая, самообслуживание, универсальная изображено на рисунке 2, исполнений - закрытая, самообслуживание низкотемпературной витрины на рисунке 3.



АНТИГУА - Г

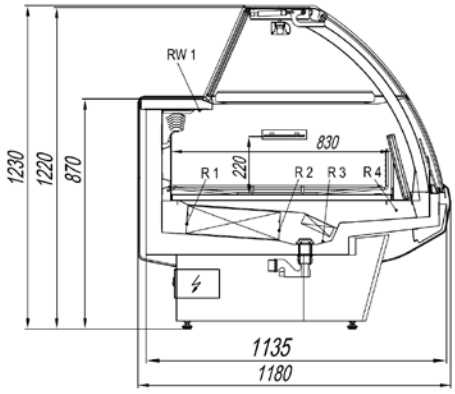


АНТИГУА - С

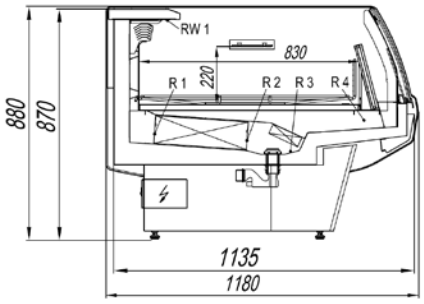


АНТИГУА - У

Рисунок 2



АНТИГУА - Н



АНТИГУА - НС

Рисунок 3

1.2 Технические характеристики и условия эксплуатации

1.2.1 Основные технические характеристики витрины:

- хладообеспечение витрины выносное (выносной агрегат или централизованная система хладообеспечения);
- исполнение под хладагент R404, для витрин в стандартной комплектации; по заказу исполнение под хладагент R22 ГОСТ 8502-93;
- охлаждение витрины вентилируемое;
- оттайка витрины вентилируемая для исполнений Г, С, У, К, вентилируемая электрическая (с ТЭНами оттайки) для исполнений П, ПС, Р, РС, электрическая (только ТЭНы оттайки) для исполнений Н, НС;
- степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками соответствует IP20;
- электронный контроллер – Danfoss EKC202B/EKC202D (Eliwell ID 983/985LX).

1.2.2 Технические данные витрины приведены в таблице 1.

1.2.3 Витрина изготавливается в климатическом исполнения УХЛ 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от 12 до 25°С и относительной влажности от 40 до 60%.

1.2.4 На эксплуатационные характеристики витрины могут отрицательно повлиять:

- потоки воздуха со скоростью выше 0,2 м/с, поэтому не рекомендуется устанавливать витрину вблизи дверей или на чрезмерно проветриваемых участках;
- источники тепла (солнечные лучи, диффузоры и трубопроводы горячего воздуха, неизолированные и прогреваемые солнцем потолки, стены и т.п.);
- условия повышенной влажности.

Если условия в помещении, в котором будет эксплуатироваться витрина, отличаются от требуемых, то эксплуатационные характеристики витрины могут отличаться от оптимальных. Для поддержания соответствующих условий в помещении, где эксплуатируется витрина, рекомендуется установить системы кондиционирования воздуха.

Таблица 1 - технические данные витрин АНТИГУА

№	Модификация витрины	Температура полезного объема °С.	Ном. холодопроизв-ность (при температуре кипения минус 10 /35*°С) Вт.	Габаритный размер (без боковин) дл. /шир. /выс. м.	Полезный объем дм^3	Глубина выкладки мм	мощность потребляемая в режиме охлаждения. кВт.	мощность потребляемая в режиме оттайки. кВт.	Электропитание: Напряжение – частота – количество фаз	Масса кг. (без боковин и упаковки)
1	АНТИГУА-125 Г	+1 + 7	330	1,25 / 1,14 / 1,22	250	900	0,03	0.03	220-50-1	145
2	АНТИГУА -135 Г	+1 + 7	330	1,25 / 1,14 / 1,22	250	900	0,03	0.03	220-50-1	155
3	АНТИГУА -125 С	+1 + 7	330	1,25 / 1,14 / 0,87	250	900	0,015	0.015	220-50-1	125
4	АНТИГУА -125 У	+1 + 7	330	1,25 / 1,14 / 1,22	250	900	0,065	0.065	220-50-1	145
5	АНТИГУА -125 Р	-1 + 2	330	1,25 / 1,14 / 1,22	250	900	0,03	0,23	220-50-1	150
6	АНТИГУА -125 РС	-1 + 2	330	1,25 / 1,14 / 0,87	250	900	0,015	0,215	220-50-1	130
7	АНТИГУА -125 П	-2 + 6	400	1,25 / 1,14 / 1,22	250	900	0,05	0,25	220-50-1	145
8	АНТИГУА -125 ПС	-2 + 6	400	1,25 / 1,14 / 0,87	250	900	0,035	0,235	220-50-1	125
9	АНТИГУА -125 К	+1 + 10	330	1,25 / 1,14 / 1,22	250	900	0,07	0,07	220-50-1	160
10	АНТИГУА -125 Н	-18 -22	450	1,25 / 1,14 / 1,22	230	830	0,07	1,45	380-50-3	180
11	АНТИГУА -125 НС	-18 -22	450	1,25 / 1,14 / 0,87	230	830	0,055	1,415	380-50-3	160
12	АНТИГУА -187Г	+1 + 7	490	1,875 / 1,14 / 1,22	375	900	0,05	0,05	220-50-1	190
13	АНТИГУА -187С	+1 + 7	490	1,875 / 1,14 / 0,87	375	900	0,025	0,025	220-50-1	155
14	АНТИГУА -187У	+1 + 7	490	1,875 / 1,14 / 1,22	375	900	0,1	0,1	220-50-1	190
15	АНТИГУА -187 Р	-1 + 2	490	1,875 / 1,14 / 1,22	375	900	0,1	0,25	220-50-1	195
16	АНТИГУА -187 РС	-1 + 2	490	1,875 / 1,14 / 0,87	375	900	0,025	0,225	220-50-1	160
17	АНТИГУА -187 П	-2 + 6	590	1,875 / 1,14 / 1,22	375	900	0,08	0,28	220-50-1	190
18	АНТИГУА -187 ПС	-2 + 6	590	1,875 / 1,14 / 0,87	375	900	0,055	0,255	220-50-1	155
19	АНТИГУА -187 Н	-18 -22	680	1,875 / 1,14 / 1,22	340	830	0,11	2,08	380-50-3	240
20	АНТИГУА -187 НС	-18 -22	680	1,875 / 1,14 / 0,87	340	830	0,07	2,04	380-50-3	210
21	АНТИГУА -250 Г	+1 + 7	660	2,5 / 1,14 / 1,22	500	900	0,06	0,06	220-50-1	240
22	АНТИГУА -250 С	+1 + 7	660	2,5 / 1,14 / 0,87	500	900	0,025	0,025	220-50-1	195
23	АНТИГУА -250 У	+1 + 7	660	2,5 / 1,14 / 1,22	500	900	0,12	0,12	220-50-1	240
24	АНТИГУА -250 Р	-1 + 2	660	2,5 / 1,14 / 1,22	500	900	0,06	0,36	220-50-1	250
25	АНТИГУА -250 РС	-1 + 2	660	2,5 / 1,14 / 0,87	500	900	0,025	0,325	220-50-1	205
26	АНТИГУА -250 П	-2 + 6	790	2,5 / 1,14 / 1,22	500	900	0,1	0,4	220-50-1	240
27	АНТИГУА -250 ПС	-2 + 6	790	2,5 / 1,14 / 0,87	500	900	0,065	0,365	220-50-1	195
28	АНТИГУА -250 К	+1 + 10	660	2,5 / 1,14 / 1,22	500	900	0,135	0,135	220-50-1	270
29	АНТИГУА -250 Н	-18 -22	900	2,5 / 1,14 / 1,22	460	830	0,14	3,12	380-50-3	310
30	АНТИГУА -250 НС	-18 -22	900	2,5 / 1,14 / 0,87	460	830	0,105	3,08	380-50-3	270
31	АНТИГУА -375 Г	+1 + 7	1000	3,75 / 1,14 / 1,22	750	900	0,095	0,095	220-50-1	350
32	АНТИГУА -375 С	+1 + 7	1000	3,75 / 1,14 / 0,87	750	900	0,04	0,04	220-50-1	285
33	АНТИГУА -375 У	+1 + 7	1000	3,75 / 1,14 / 1,22	750	900	0,18	0,18	220-50-1	350
34	АНТИГУА -375 Р	-1 + 2	1000	3,75 / 1,14 / 1,22	750	900	0,095	0,495	220-50-1	365
35	АНТИГУА -375 РС	-1 + 2	1000	3,75 / 1,14 / 0,87	750	900	0,04	0,44	220-50-1	315
36	АНТИГУА -375 П	-2 + 6	1200	3,75 / 1,14 / 1,22	750	900	0,155	0,555	220-50-1	350
37	АНТИГУА -375 ПС	-2 + 6	1200	3,75 / 1,14 / 0,87	750	900	0,1	0,5	220-50-1	285
38	АНТИГУА -375 К	+1 + 10	1000	3,75 / 1,14 / 1,22	750	900	0,2	0,2	220-50-1	395
39	АНТИГУА -375 Н	-18 -22	1350	3,75 / 1,14 / 1,22	690	830	0,215	4,3	380-50-3	450

№	Модификация витрины	Температура полезного объема °С.	Ном. холодопроизв-ность (при температуре кипения минус 10 /35*°С) Вт.	Габаритный размер (без боковин) дл. /шир. /выс. м.	Полезный объем дм³	Глубина выкладки мм	мощность потребляемая в режиме охлаждения. кВт.	мощность потребляемая в режиме оттайки. кВт.	Электропитание: Напряжение – частота – количество фаз	Масса кг. (без боковин и упаковки)
40	АНТИГУА -375 НС	-18 -22	1350	3,75 / 1,14 / 0,87	690	830	0,16	4,25	380-50-3	390
41	АНТИГУА -ОУ90 Г	+1 + 7	300	1,82 / 1,185 / 1,22	220	900	0,022	0,022	220-50-1	150
42	АНТИГУА -ОУ90 С	+1 + 7	300	1,82 / 1,185 / 0,87	220	900	0,015	0,015	220-50-1	135
43	АНТИГУА -ОУ90 П	-2 + 6	360	1,82 / 1,185 / 1,22	220	900	0,022	0,17	220-50-1	150
44	АНТИГУА -ОУ90 ПС	-2 + 6	360	1,82 / 1,185 / 0,87	220	900	0,015	0,165	220-50-1	135
45	АНТИГУА -ОУ90 Р	-1 + 2	300	1,82 / 1,185 / 1,22	220	900	0,022	0,17	220-50-1	155
46	АНТИГУА -ОУ90 РС	-1 + 2	300	1,82 / 1,185 / 0,87	220	900	0,015	0,165	220-50-1	140
47	АНТИГУА -ОУ90 К	+1 + 10	300	1,82 / 1,185 / 1,22	220	900	0,04	0,04	220-50-1	160
48	АНТИГУА -ЗУ90 Г	+1 + 7	490	2,3 / 1,355 / 1,22	375	900	0,07	0,07	220-50-1	230
49	АНТИГУА -ЗУ90 С	+1 + 7	490	2,3 / 1,355 / 0,87	375	900	0,04	0,04	220-50-1	215
50	АНТИГУА -ЗУ90 П	-2 + 6	590	2,3 / 1,355 / 1,22	375	900	0,07	0,365	220-50-1	230
51	АНТИГУА -ЗУ90 ПС	-2 + 6	590	2,3 / 1,355 / 0,87	375	900	0,04	0,34	220-50-1	215
52	АНТИГУА -ЗУ90 Р	-1 + 2	490	2,3 / 1,355 / 1,22	375	900	0,07	0,365	220-50-1	245
53	АНТИГУА -ЗУ90 РС	-1 + 2	490	2,3 / 1,355 / 0,87	375	900	0,04	0,34	220-50-1	230
54	АНТИГУА -ЗУ90 К	+1 + 10	490	2,3 / 1,355 / 1,22	375	900	0,135	0,135	220-50-1	260

Примечание - В конструкцию витрины могут быть внесены изменения, способствующие улучшению эксплуатационных характеристик.

1.3 Комплектность

В комплект поставки входят:

- витрина;
- эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации витрины, инструкция по монтажу и пуску, руководство пользователя на электронный контроллер);
- комплектующие, согласно упаковочному листу, и договору поставки.

1.4 Маркировка

Маркировка витрины приведена на маркировочной табличке (рисунок 4), которая располагается на задней стенке витрины в верхнем левом углу (со стороны продавца).

Рисунок 4

Маркировка содержит:

- поз. 1 - наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- поз. 2 - наименование изделия;
- поз. 3 – код по каталогу;
- поз. 4 - заводской номер;
- поз. 5 - дата выпуска (число, месяц, год);
- поз. 6 - характеристика и номинал системы питания;
- поз. 7 - номинальная потребляемая мощность в режиме охлаждения;
- поз. 8 - код степени защиты электрооборудования по ГОСТ 14254;
- поз. 9 - мощность потребляемая в фазе оттаивания;
- поз. 10 - мощность потребляемая освещением;
- поз. 11 - тип охлаждающего газа;
- поз. 12 - масса фреона;
- поз. 13 - вес витрины (без упаковки и боковин);
- поз. 14 - класс климатического исполнения витрины (EN 441-4);
- поз. 15 - класс витрины по температуре хранения продуктов (EN 441-6);
- поз. 16 - знак сертификации.

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка витрины обеспечивает сохранность витрины, эксплуатационной документации и комплектующих в процессе транспортирования и хранения.

1.5.2 Эксплуатационная документация и комплектующие вложены во внутренний объем витрины.

2 Меры безопасности

2.1 Указания мер безопасности

2.1.1 При вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании витрины необходимо обязательно соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», и требования Стандартов безопасности труда.

2.1.2 Ввод витрины в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей, знающим ее конструкцию и изучившим данное **Руководство по эксплуатации** и **Инструкцию по монтажу и пуску витрины.**

2.1.3 К эксплуатации и монтажу витрины допускаются лица прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований техники безопасности и знающие ее конструкцию.

2.1.4 По способу защиты человека от поражения электрическим током витрина относится к I классу по ГОСТ 12.2.007.0-75. Витрина должна быть заземлена. Требования по исполнению защитного заземления по ГОСТ Р 50571.10-96.

ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧАТЬ ВИТРИНУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩАТЬ ВИТРИНУ, НАХОДЯЩУЮСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

2.1.5 Потребитель должен обеспечить наличие медицинской аптечки с необходимыми медикаментами и средствами оказания неотложной медицинской помощи на объекте эксплуатации при вводе витрины в эксплуатацию, эксплуатации и ремонте.

2.2 Меры пожаробезопасности

2.2.1 По степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности витрины относятся к электрооборудованию без средств пожаровзрывозащиты.

2.2.2 Мероприятия пожарной безопасности в составе объекта эксплуатации обеспечивает потребитель в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

2.3 Меры безопасности при работе с изделиями содержащих хладагент

В системе выносного холода, обеспечивающей хладообеспечение витрины, в качестве хладагента используется озонобезопасный хладон R404A (по заказу R22), который является смесью взрывобезопасных нетоксичных химических соединений.

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАТЬ КОНТАКТА ХЛАДОГЕНТА С ОГНЕМ И ГОРЯЧИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ, ЧТО ПРИВОДИТ К ЕГО РАЗЛОЖЕНИЮ С ОБРАЗОВАНИЕМ ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ ПРОДУКТОВ.

При нарушении герметичности системы, в которой циркулирует хладагент, возможна его утечка, а также попадание его в глаза и на кожу. Быстрое испарение жидкого хладагента может вызвать обморожение.

В случае попадания хладагента:

- в глаза, необходимо немедленно промыть их струей чистой воды, в течение не менее 5 минут, и обратиться к врачу;
- на незащищенные участки кожи необходимо немедленно смыть его чистой водой, осушить кожу, прикладывая полотенце, наложить повязку на пораженный участок кожи, а при серьезных повреждениях обратиться к врачу.

3. Устройство и работа витрины

3.1 Устройство

Витрина холодильная «АНТИГУА» представляет собой вентилируемую витрину-прилавок с нижним расположением испарителя, и предназначена для работы с выносной системой хладообеспечения (выносной холодильный агрегат или система централизованного хладообеспечения).

Витрина имеет алюминиевую переднестоечную суперструктуру с гнутым, открывающимся вверх закаленным стеклом, столешницу из нержавеющей стали, декоративные панели и накладки на боковины, окрашенные в цвет, выбранный заказчиком.

3.1.1 Внутреннее освещение витрины осуществляется люминесцентными или светодиодными лампами, расположенными в верхнем светильнике. Выключатель «Освещение» расположен на лицевой стороне блока управления витрины.

3.1.2 Для отвода воды образующейся в результате оттаивания, в днище витрины имеется сливной патрубок оснащенный сифоном.

3.1.3 Функционированием витрины управляет блок электроники, расположенный под днищем, внутри крайней левой тумбы со стороны продавца.

Функции устройства управления выполняет электронный контроллер (Danfoss EKC202B/EKC202D или Eliwell ID 983/985 LX), снабженный цифровым дисплеем. Контроллер является специализированным микропроцессорным устройством и, благодаря программируемым параметрам, может быть гибко подстроен к различным условиям эксплуатации витрины. Доступ к программным ресурсам осуществляется с помощью кнопок, расположенных на фронтальной панели контроллера. Полная и подробная информация о способах функционирования и программирования содержится в **Руководстве пользователя на контроллер**, которое поставляется вместе с витриной.

Схема электрическая монтажная среднетемпературной витрины с контроллером Danfoss приведена в **Приложении А,** с контроллером Eliwell в **Приложении Б,** низкотемпературной с контроллером Danfoss в **Приложении В,** с контроллером Eliwell в **Приложении Г.**

3.2 Работа витрины

Работой витрины управляет электронный контроллер, управляющий поддержанием заданной температуры в витрине и периодической оттайкой ее испарителя.

Параметры настройки контроллера Danfoss приведены в **Приложении Д.** Параметры настройки контроллера Eliwell приведены в **Приложении Е.**

Электронный контроллер обеспечивает поддержание температуры внутри витрины в заданном диапазоне – от значения «уставка + дифференциал» до значения «уставка», путем включения/выключения компрессора выносного агрегата, а при работе с системой централизованного хладообеспечения открытия/закрытия соленоидного клапана подачи фреона в витрину.

Управляя циклом оттаивания, электронный контроллер выдает сигнал на остановку компрессора выносного холодильного агрегата, либо на закрытие соленоидного вентиля на жидкостной магистрали системы централизованного хладообеспечения, и включает ТЭНы оттайки при их наличии (витрины модификаций П, ПС, ПО, Р, РС, РО, Н, НО, НС).

Оттайка витрины - вентилируемая естественная, вентилируемая электрическая с применением ТЭНов оттайки (исполнение П, ПС, ПО, Р, РС, РО), электрическая (исполнение Н, НО, НС).

Время и количество оттаиваний задается настройками контроллера. Рекомендуемый режим оттаивания витрины (заводская установка) - интервал между оттайками - 6 часов, окончание оттайки по температуре испарителя (+8), ограничение длительности оттайки - 40 минут (для исполнения Н, НО, НС - 30 минут). Также возможен ручной запуск цикла оттаивания. Подробная информация о настройке режима оттаивания содержится в **Руководстве пользователя на контроллер.**

4 Ввод витрины в эксплуатацию

4.1 Монтаж оборудования

ВНИМАНИЕ: МОНТАЖ ВИТРИНЫ, ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТСЯ ТОЛЬКО ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ АВТОРИЗОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ СЛУЖБ!

Фактическая передача витрины в эксплуатацию оформляется **Актом ввода в эксплуатацию** (форма акта приведена в **Приложении Ж**).

Монтаж витрины должен выполняться в строгом соответствии с **Инструкцией по монтажу и пуску витрины.**

ВНИМАНИЕ: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ПУСКУ ВИТРИНЫ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ВИТРИНЫ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ.
А ТАК ЖЕ ДОСТУПНА НА САЙТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ: WWW.MAGMACOLD.RU

4.2 Подключение витрины к электрической сети

Работы по подключение витрины к электрической сети должны выполняться в соответствии с действующими нормами безопасности.

Для обеспечения исправной работы электрооборудования витрины необходимо, чтобы качество электрической энергии в питающей сети соответствовало требованиям ГОСТ. Отклонения напряжения питающей сети от номинального значения не должно превышать ±10%. Подключение витрины к электрической сети должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем (характеристика отключения «В»), который являются главным выключателем витрин, а также обеспечивает защитное автоматическое отключение питания витрин при сверхтоках и повреждении изоляции.

Ток отключения автоматического выключателя выбирается исходя из значения потребляемой мощности витрины, указанного в таблице параметров.

Для целей защитного заземления (зануления) витрины в блоке электроники предусмотрен болт заземления, к которому должен быть подключен земляной провод питающего кабеля или отдельный проводник защитного заземления (зануления).

При подключении витрины к питающей системе ТТ для защиты от поражения электрическим током, необходимо дополнительно устанавливать УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (УЗО). При этом каждая витрина должна подключаться через отдельное УЗО, а при использовании вышестоящего УЗО необходимо обеспечить селективность защиты (по току и времени).

В качестве УЗО (системе питания ТТ) целесообразно применять дифференциальные автоматические выключатели, объединяющие в себе автоматический выключатель и УЗО.

ВНИМАНИЕ: НЕ ПРИМЕНЯТЬ УЗО, АВТОМАТИЧЕСКИ ОТКЛЮЧАЮЩИЕ ОТ СЕТИ ПРИ ИСЧЕЗНОВЕНИИ ИЛИ НЕДОПУСТИМОМ ПАДЕНИИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ.

Для исключения ложных срабатываний УЗО вызванных внешними помехами (перенапряжения, вызванные коммутационными процессами) необходимо применять помехоустойчивые УЗО, что позволяет не допускать нежелательных ложных отключений витрин.

4.3 Подключение витрины к системе выносного холода

Подсоединение витрины к магистралям выносного холодильного оборудования (выносного холодильного агрегата или централизованной системы хладообеспечения) должно производиться в соответствии эксплутационной документацией на выносное холодильное оборудование.

Перед проведением работ по подсоединению труб системы хладообеспечения к испарителю витрины, необходимо провести первичную проверку испарителя на герметичность. Для этого подсоединить манометр к клапану Шредера на всасывающей трубе испарителя. Давление в испарителе должно быть не менее 2 бар (закачивается на заводе изготовителе испарителя),.в противном случае сделать опрессовку испарителя.

Подсоединение труб системы хладообеспечения производить в соответствии с инструкцией по монтажу.

ВНИМАНИЕ: ИСПАРИТЕЛЬ ВИТРИНЫ ЗАПРАВЛЕН АЗОТОМ С ИЗБЫТОЧНЫМ ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ. ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ СВАРОЧНЫХ РАБОТ ПО ПОДСОЕДИНЕНИЮ ТРУБ СИСТЕМЫ ХЛАДООБЕСПЕЧЕНИЯ К ИСПАРИТЕЛЮ, НЕОБХОДИМО СТРАВИТЬ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ВОСПОЛЬЗОВАВШИСЬ ДЛЯ ЭТОГО ВПАЯННЫМ ВО ВСАСЫВАЮЩУЮ МАГИСТРАЛЬ ИСПАРИТЕЛЯ КЛАПАНОМ.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ПОДСОЕДИНЕНИЮ ТРУБ СИСТЕМЫ ХЛАДООБЕСПЕЧЕНИЯ К ИСПАРИТЕЛЮ ВИТРИНЫ НЕДОПУСКАЕТСЯ МЕХАНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИСПАРИТЕЛЬ И ЕГО ЭЛЕМЕНТЫ.

ВНИМАНИЕ: ПРИ МОНТАЖЕ, ИСПЫТАНИЯХ И РАБОТЕ ВИТРИНЫ ДАВЛЕНИЕ В ТЕПЛООБМЕННИКЕ (ИСПАРИТЕЛЕ) НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 25 БАР (2,5 МПа)

4.4 Подключение витрины к трубопроводу отвода воды

В витрине предусмотрен слив и отвод воды, образующейся в результате оттаивания. Сливное отверстие расположено в днище витрины и оснащено сифоном (комплект сифона вложен в витрину), который следует подсоединить к канализационному трубопроводу отвода воды.

Примечание - Водоотводная труба, проложенная по/под полом, должна иметь небольшой наклон для облегчения стока воды (порядка 2 градусов).

4.5 Регулировка фронтальных стекол

Регулировка фронтальных стекол сводится к установке минимального и достаточного зазора между ними в положениях «опущено» и «поднято», соприкосновение стекол недопустимо.

5 Использование по назначению

5.1 Подготовка витрины к использованию

Перед использованием витрины необходимо промыть (очистить) внутреннюю и наружную ее поверхности моющим составом, рекомендации по чистке витрины см. п. 5.5 .

Перед чисткой удостовериться, что витрина обесточена (выключен главный выключатель витрины на распределительном щите, переключатели «РАБОТА» и «ОСВЕЩЕНИЕ» на панели управления витрины в положении «ВЫКЛ»).

Следует избегать применения абразивных средств и растворителей, которые могут испортить поверхность витрины, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части витрины, находящиеся под электрическим напряжением.

Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать насухо.

Подъем фронтального стела витрины производится без рывков двумя руками за среднюю часть подъемного бампера до момента фиксации в верхнем положении. Таким же образом производится опускание его в нижнее положение.

ВНИМАНИЕ: ПОДЪЕМ (ОПУСКАНИЕ) ФРОНТАЛЬНОГО СТЕКЛА ЗА ЕГО КРАЙ НЕДОПУСТИМ, ТРЕБУЕМОЕ ДЛЯ ПОДЪЕМА БОЛЬШОЕ УСИЛИЕ И ПЕРЕКОС СТЕКЛА МОГУТ ПРИВЕСТИ К ЧЕРЕЗМЕРНОЙ НАГРУЗКЕ НА КРАЮ СТЕКЛА И КАК СЛЕДСТВИЕ ЕГО РАЗРУШЕНИЮ.

5.2 Включение витрины

Витрину следует включать только после подготовки ее к эксплуатации, которая должна выполняться квалифицированным аттестованным персоналом (в соответствии с разделом 4).

Для включения следует:

- подать напряжение питания к витрине включением автоматического выключателя на распределительном щите (**главный выключатель витрины**);
- включить тумблеры «РАБОТА» (позиция 2) и «ОСВЕЩЕНИЕ» (позиция 3), расположенные на панели управления (рисунок 5) (левая тумба витрины),

через несколько секунд витрина включится в работу.

ВНИМАНИЕ: ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ХОРОШО ЗНАТЬ, ГДЕ НАХОДИТСЯ ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВИТРИНЫ, ЧТОБЫ БЫСТРО ЕГО НАЙТИ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.

Для выключения витрины следует выключить тумблеры «РАБОТА» и «ОСВЕЩЕНИЕ», снять напряжение питания с витрины выключением автоматического выключателя на распределительном щите.

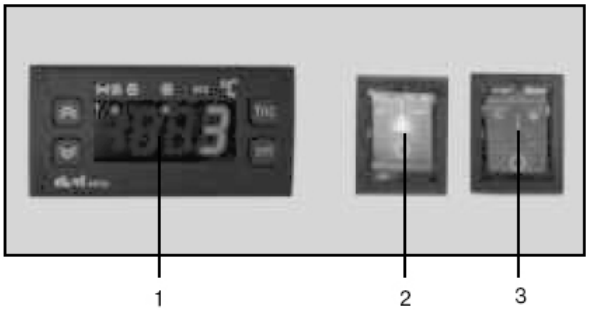


Рисунок 5

5.3 Контроль и регулировка рабочей температуры

Визуальный контроль рабочей температуры осуществляется с помощью цифрового дисплея электронного контроллера (рисунок 5 позиция 1), установленного на панели управления.

Автоматический контроль температуры и поддержание ее в заданных пределах в процессе работы витрины осуществляет электронный контроллер. Задание рабочей температуры витрины производится в соответствии с руководством пользователя на контроллер.

5.4 Загрузка витрины

Загрузку продуктов в витрину следует производить только после достижения требуемой температуры в полезном объеме. В витрину следует помещать только те продукты, температура хранения которых соответствует рабочей температуре витрины.

ВНИМАНИЕ: В ВИТРИНУ ДОЛЖНЫ ВЫКЛАДЫВАТЬСЯ ТОЛЬКО ПРОДУКТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОХЛАЖДЕННЫЕ (ДЛЯ СРЕДНЕТЕМПЕРАТУРНЫХ ВИТРИН) И ЗАМОРОЖЕННЫЕ (ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ВИТРИН).

Продукты в витрину должны выкладываться в упаковке или специализированной пищевой таре.

При выкладке продуктов нельзя превышать предельно допустимую нагрузку на полки (максимально допустимая нагрузка на основную полку – 80 кг/м², на верхнюю полку 5 кг/м). Выложенные продукты не должны размещаться выше линии загрузки ( ) нанесенной на боковинах витрины.

В витрине охлаждение осуществляется за счет принудительной циркуляции холодного воздуха. Выложенные продукты не должны блокировать воздушные потоки, и препятствовать циркуляции воздуха через вентиляционные отверстия. Продукты необходимо размещать равномерно без пустот, что позволяет избежать образования вихревых потоков воздуха и способствует равномерному охлаждению рабочего объема витрины.

ВНИМАНИЕ: ВЕНТИЛЯЦИОНЫЕ ОТВЕРСТИЯ НЕ ЗАГОРАЖИВАТЬ И НЕ ПЕРЕКРЫВАТЬ!

5.5 Периодическая чистка

Периодическая чистка предназначена для удаления болезнетворных микроорганизмов на наружных и внутренних частях витрины и поддержания внешнего вида витрины на должном уровне.

Для мытья витрины использовать нейтральные моющие средства.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ МЫТЬЯ ВИТРИНЫ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБРАЗИВНЫЕ ПАСТЫ И МОЮЩИЕ СРЕДСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ КИСЛОТЫ, РАСТВОРИТЕЛИ, А ТАКЖЕ СРЕДСТВА ДЛЯ МЫТЬЯ ПОСУДЫ!

ВО ИЗБЕЖАНИЕ КОРОЗИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ МОЮЩИМ СРЕДСТВОМ, ОЧИЩЕННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОМЫТЬ ЧИСТОЙ ВОДОЙ И ВЫТЕРЕТЬ НАСУХО!

5.5.1 Чистку наружных частей витрины необходимо проводить ежедневно (еженедельно). Цель этой чистки – подчеркнуть эстетичность внешнего вида витрины, удалить болезнетворные микроорганизмы на наружных частях витрины.

В процессе чистки следует промыть наружные части витрины дезинфицирующим моющим составом. Очищенные поверхности тщательно промыть чистой водой и вытереть насухо. Следует избегать применения абразивных средств и растворителей, которые могут испортить поверхность витрины, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части витрины, находящиеся под электрическим напряжением.

5.5.2 Чистку внутренних частей витрины необходимо проводить не реже одного раза в месяц. Цель этой чистки – поддержание чистоты и удаление болезнетворных микроорганизмов внутри витрины. Для чистки витрины следует применять дезинфицирующие моющие средства. Перед чисткой необходимо обесточить все системы витрины, полностью освободить витрину от продуктов. Подождать пока температура внутри витрины достигнет комнатной.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ОТТАЙКИ ВИТРИНЫ НЕ ПРИМЕНЯТЬ ПОДРУЧНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.

Приступить к чистке - вынуть решетки, полки, осмотреть дно витрины, при необходимости, удалить остатки продуктов, упавшие внутрь витрины, проконтролировать состояние стока, в случае засорения стока прочистить его.

Вымыть внутренние поверхности витрины и вынутые из нее части дезинфицирующим моющим средством. Очищенные поверхности тщательно ополоснуть чистой водой и вытереть насухо.

По завершении чистки установить в исходное положение все снятые части и включить витрину. После достижения температуры в витрине рабочих значений можно загрузить в витрину продукты.

Примечание - При аномальном образовании льда следует пригласить специалиста из фирмы (организации), которая занимается сервисным обслуживанием витрины, для установления и устранения причины аномальной работы витрины.

5.6 Рекомендации по обеспечению бесперебойной работы витрины

Для обеспечения бесперебойной работы витрины Потребителю при эксплуатации витрины рекомендуется:

- периодически проверять соответствие значений температуры и относительной влажности воздуха в помещении, где установлена витрина, рекомендуемым значениям, в случае необходимости следует установить в данном помещении системы кондиционирования, вентиляции и отопления;
- избегать направления сквозняков и диффузоров установок искусственного климата в сторону витрины;
- избегать прямого попадания солнечных лучей на продукты, находящиеся в витрине;
- ограничить или исключить использование в освещении помещения, где установлена витрина, ламп накаливания, направленных на витрину;
- контролировать температуру рабочего объема витрины по цифровому табло электронного контроллера;
- своевременно удалять остатки продуктов, упавшие внутрь витрины через отверстия панели всасывания.
- информировать специалиста сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины об обнаруженных изменениях в работе витрины (аномальное

образовании льда на внутренних и внешних поверхностях витрины, нетипичное образования конденсата и т.д.);

- один раз в месяц проводить контроль функционирования витрины с привлечением специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины.

При сервисном облуживании обязательно:

- контролировать процесс оттаивания (его периодичность, продолжительность, температуру при оттаивании, включение витрины после оттаивания и т.п.);
- проверять отток воды, образующейся в результате оттаивания (своевременно прочищать сливы, контролировать сифоны);

ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВИТРИНЫ НЕОБХОДИМО НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО:

1. ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ СЕРВИСНЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ВИТРИНЫ;

2. ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В ВИТРИНЕ (ПО ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРЕЛОЖИТЬ ИХ В ХОЛОДИЛЬНУЮ УСТАНОВКУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ НЕОБХОДИМЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ).

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование

6.1.1 Витрина в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта, за исключением воздушного.

Транспортирование витрины должно производиться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования не должны допускаться толчки и удары, которые могут сказаться на работоспособности витрины.

6.1.2 Условия транспортирования витрины в части воздействия климатических факторов внешней среды - по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 и температуре не ниже -35°С.

6.1.3 Витрина поставляется прикрепленной к деревянной раме, позволяющей поднимать и перемещать ее в распакованном виде вилочным погрузчиком. Для поднятия витрины использовать ручной и электрический погрузчик, рассчитанный на ее вес и габариты.

6.2 Хранение

6.2.1 Витрина должна храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях или под навесом. Хранение на открытых площадках не допускается.

6.2.2 Условия хранения - по группе 4 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 35°С.

7 Утилизация

7.1 Витрина не содержит драгоценных металлов и материалов, представляющих опасность для жизни.

7.2 Утилизация витрины производится отдельно по группам материалов: пластмасса, стекло, металл.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие витрины требованиям технических условий ТУ 5151–001–41656586–2009 и нормативно-технической документации при соблюдении Потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, определенных настоящим РЭ.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации витрины – 24 месяца с даты ее продажи Дистрибьютором Потребителю, зафиксированной в Руководстве по эксплуатации, при условии наличия оформленного Акта ввода в эксплуатацию, но не более 27 месяцев с даты покупки витрины Дистрибьютором. В течение гарантийного срока все замечания, претензии по работе витрины предъявляются через Дистрибьютора и рассматриваются Предприятием-изготовителем только при наличии Копии оформленного Акта ввода оборудования в эксплуатацию, который вместе с Рекламационным актом Дистрибьютор направляет в адрес Предприятия-изготовителя.

8.3 Гарантия не распространяется:

- на комплектующие изделия, имеющие ограниченный срок службы и являющиеся расходными (лампы освещения, стартеры люминесцентных ламп и т.д.);
- на узлы и детали из стекла, а так же на узлы и детали, поврежденные вследствие механического воздействия;
- на оборудование, которое эксплуатируется с нарушением правил эксплуатации, предписанных Руководством по эксплуатации холодильной витрины;
- на работы по установке, настройке, периодическому обслуживанию оборудования в соответствии с Руководством по эксплуатации холодильной витрины.

8.4 Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу витрины в случае:

- ввода витрины в эксплуатацию и ее ремонта без привлечения представителей сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины;

- других причин, приведших к выходу из строя витрины, возникших не по вине предприятия-изготовителя.

В течение гарантийного срока все неисправности, возникшие по вине предприятия-изготовителя, устраняются безвозмездно силами сервисных служб официальных дистрибьюторов предприятия- изготовителя, у которых была приобретена данная продукция.

8.5 В случае установления представителями сервисной фирмы (организации) фактов, которые свидетельствуют о вине Потребителя в выходе из строя витрины, последний должен оплатить все расходы, которые понесла вышеназванная фирма (организация) при направлении специалистов для установления причины отказа витрины. При этом обязанность по доказательству отсутствия вины лежит на Потребителе.

8.6 Рекламации предъявляются в порядке и в сроки, установленные договором на поставку витрины и действующим законодательством Российской Федерации.

9 Сведения о предприятии-изготовителе

Витрина холодильная изготовлена Акционерным Обществом «КС-ОКТЯБРЬ».

Юридический адрес предприятия-изготовителя:
156019, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.

Тел. +7 (499) 685-49-42;
E-mail: **info@magmacold.ru**
www.magmacold.ru

10 Свидетельство о приемке

Витрина холодильная _____

(наименование витрины)

заводской номер _____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

_____

(должность лица, произведшего приемку)

МП

_____ _____

(личная подпись) (расшифровка подписи)

_____

(год, месяц, число)

11 Сведения о продаже оборудования

Витрина холодильная _____

(наименование витрины)

Заводской номер _____

Дата продажи "_____" _____ _____ г.

_____

(наименование фирмы (организации), продавшей витрину)

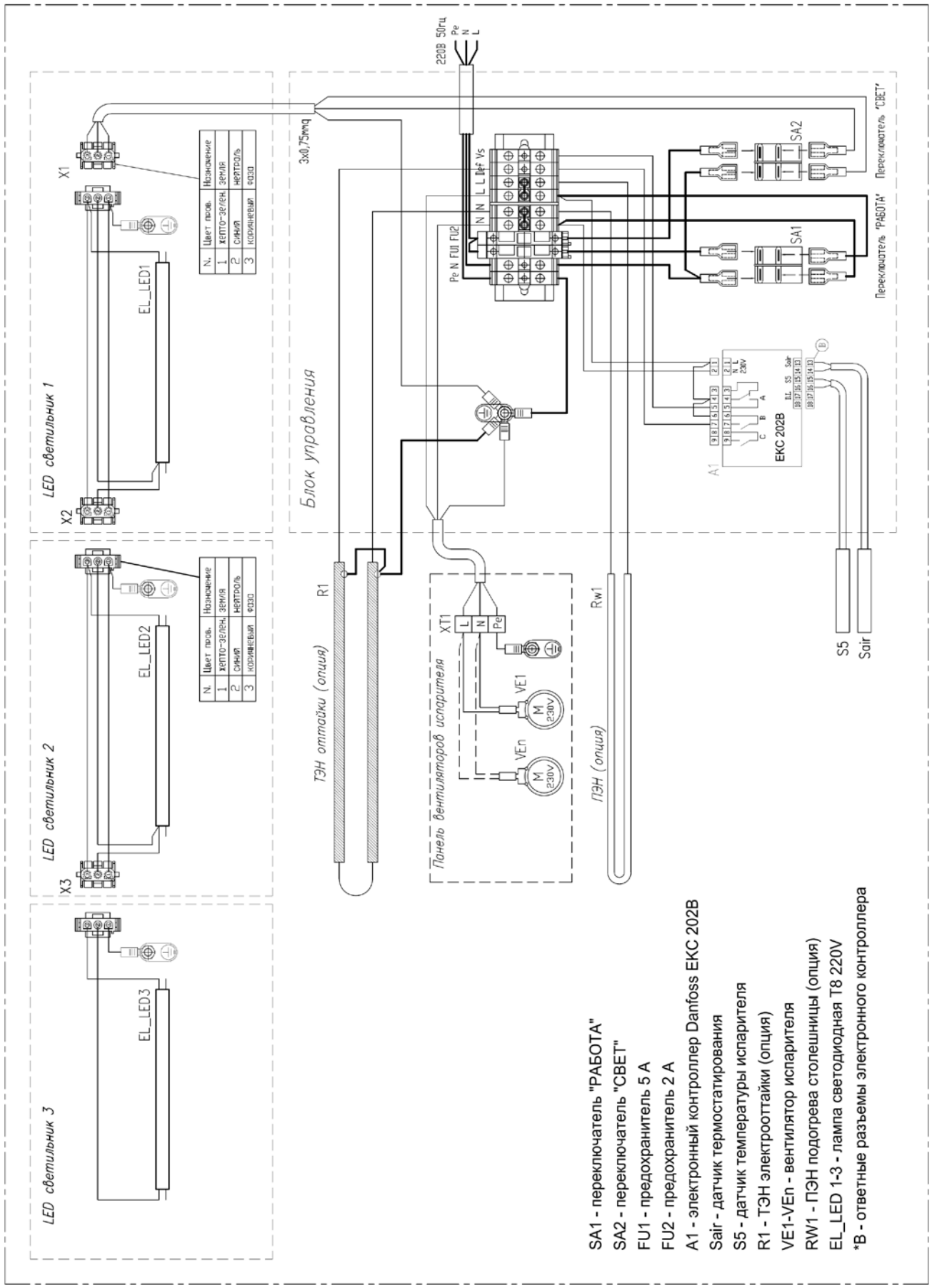
МП

_____ _____

подпись представителя фирмы (организации), продавшей витрину) (расшифровка подписи)

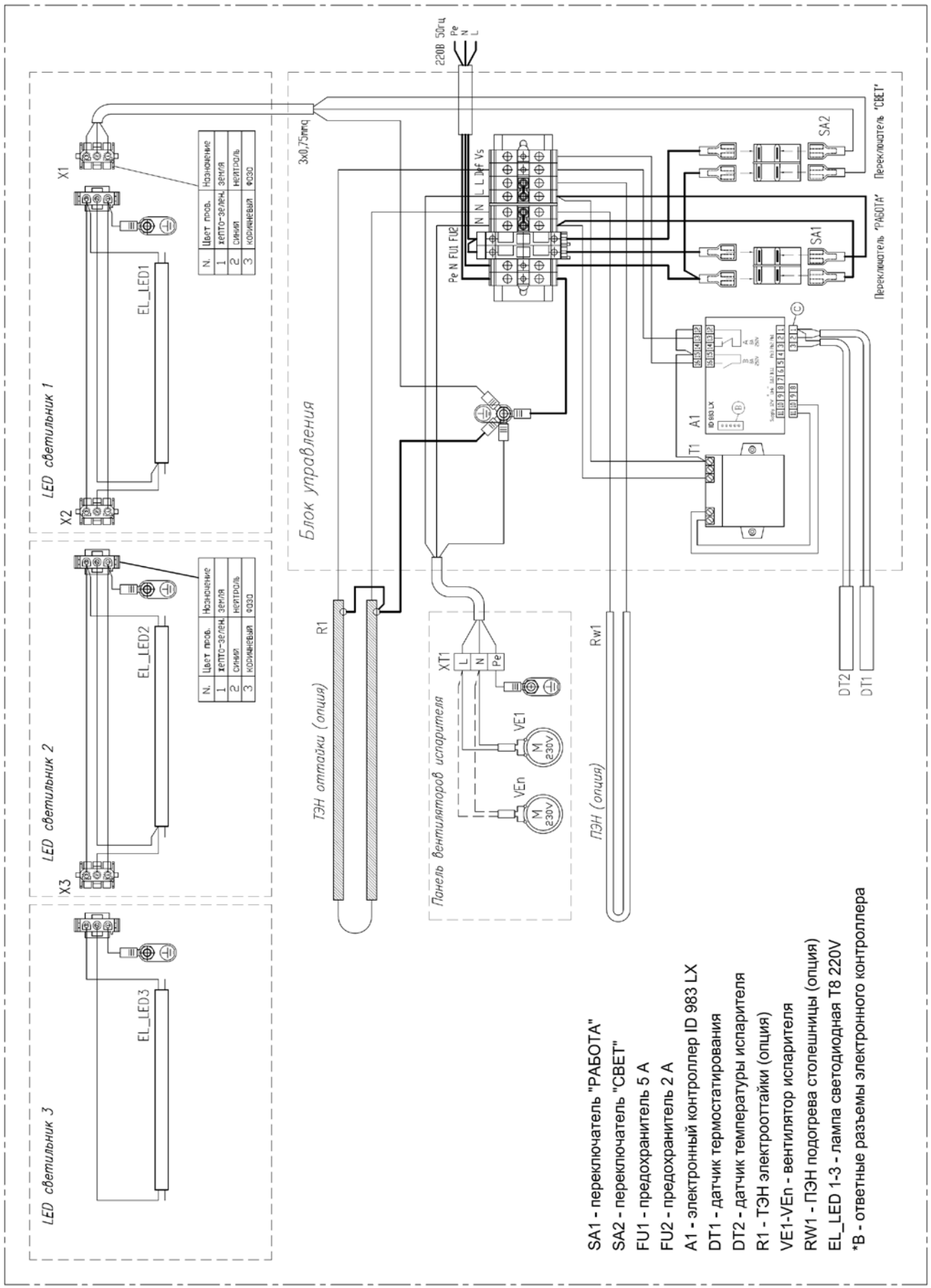
Приложение А

Схема электрическая монтажная среднетемпературной витрины
АНТИГУА 375 LED_T8 (контроллер Danfoss EKC202B)



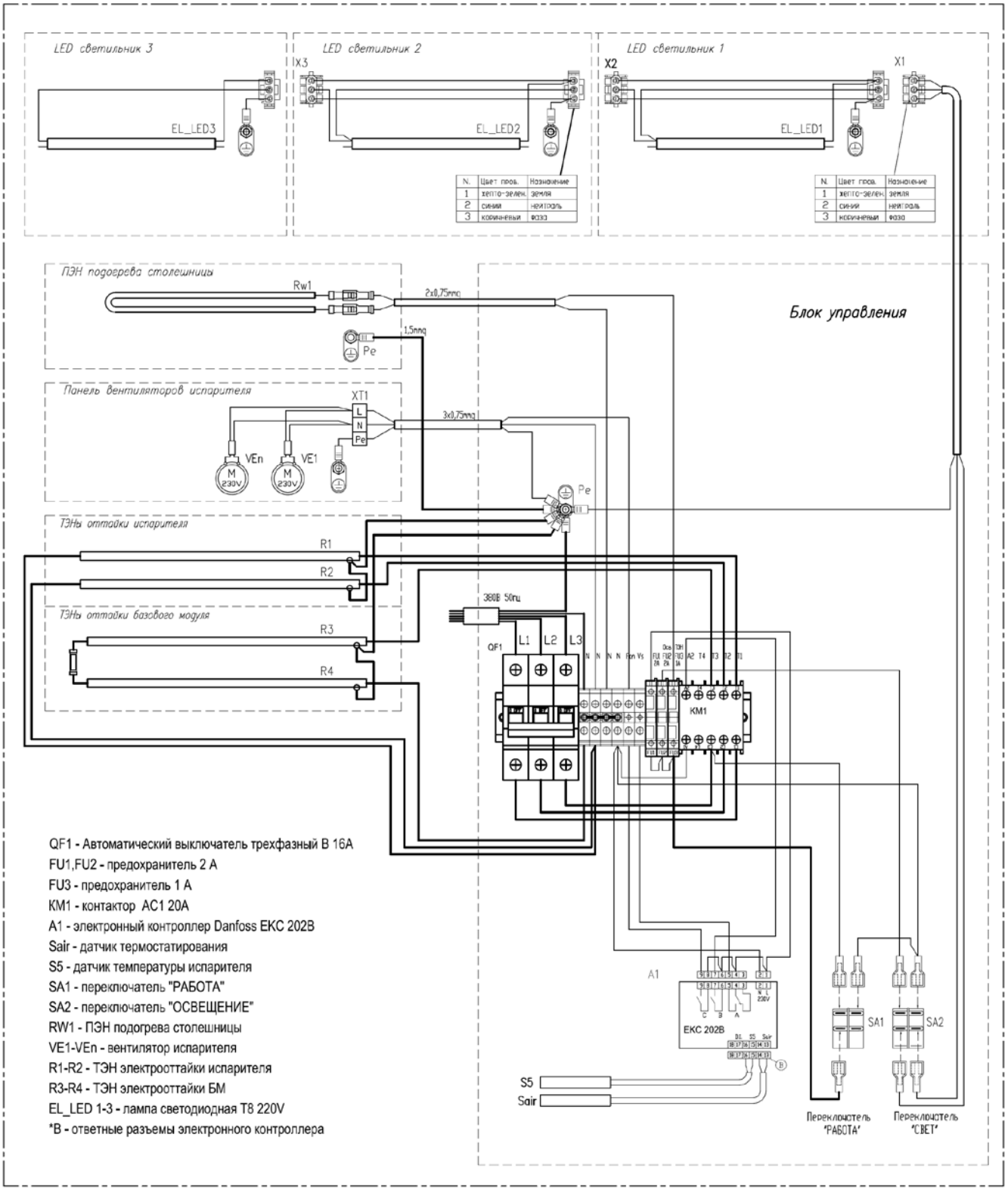
Приложение Б

Схема электрическая монтажная среднетемпературной витрины
АНТИГУА 375 LED_T8 (контроллер Eliwell ID 983 LX)



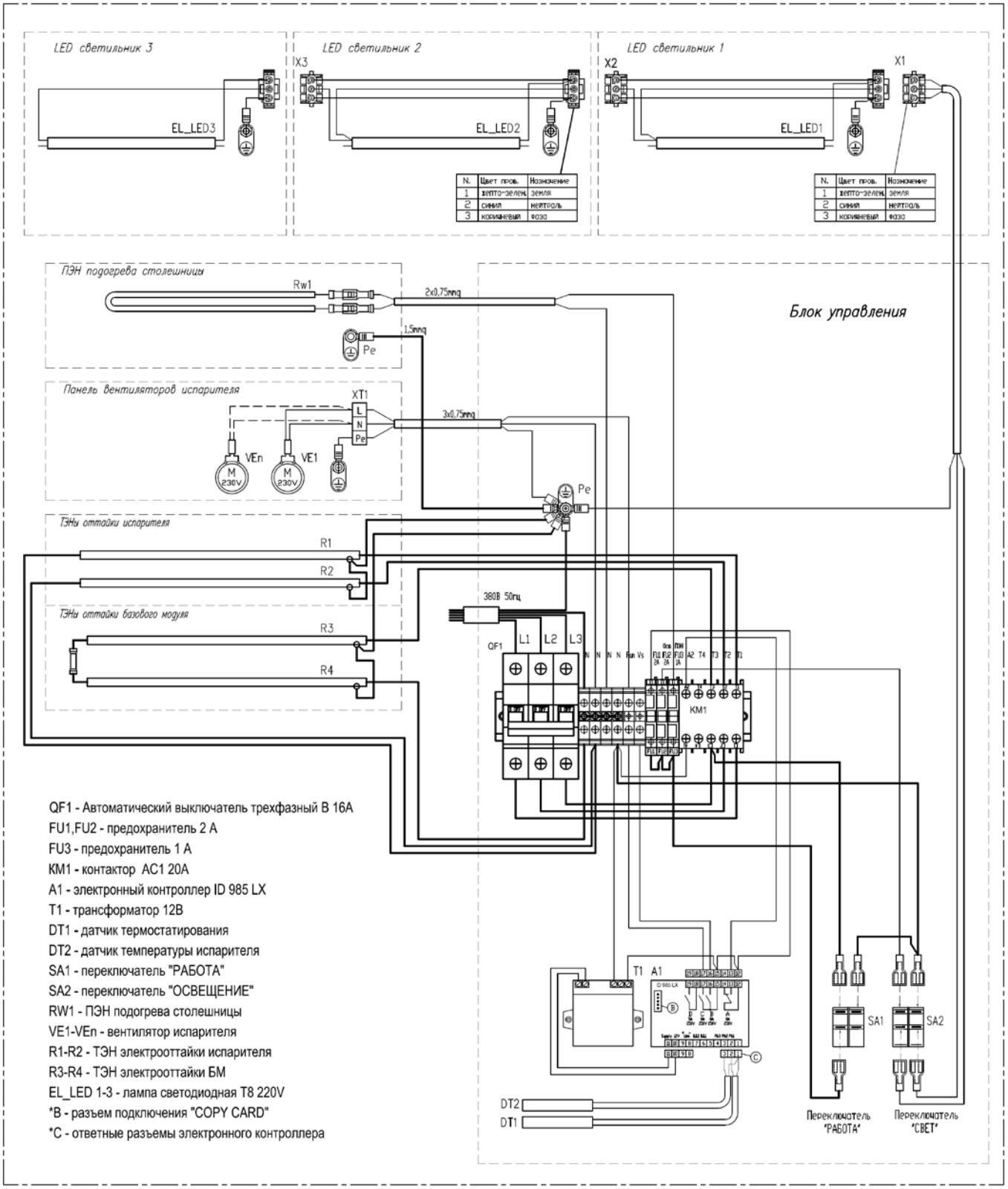
Приложение В

Схема электрическая монтажная низкотемпературной витрины
АНТИГУА Н 375 LED_T8 (Danfoss EKC202B)



Приложение Г

Схема электрическая монтажная низкотемпературной витрины АНТИГУА Н 375 LED_T8 (контроллер Eliwell ID 985 LX)



Приложение Д

Параметры настройки контроллера Danfoss EKC202B
среднетемпературной витрины АНТИГУА

Описание	Параметр	Пределы	Ед. измерения	Установки производителя контроллера	**Установки производителя витрины по умолчанию**
Уставка	--	-50 - +50	°C/°F	2	2
Термостат	r--				
Дифференциал срабатывания реле компрессора. Примечание: не может иметь значение 0.	r01	0,1…20,0	K	2	2
Максимально возможное значение рабочей точки	r02	-49 - +50	°C/°F	50	50
Минимально возможное значение рабочей точки	r03	-50 - +49	°C/°F	-50	-50
Коррекция показаний температуры	r04	-20,0…20,0	K	0	0
Единица измерения температуры (°C/°F)	r05	°C/°F	флаг	°C	°C
Калибровка датчика Sair	r09	-10…10	K	0	0
Главный выключатель Ручное управление (–1), остановка регулирования (0), пуск регулирования (1)	r12	-1/0/1	число	1	1
Смещение уставки во время ночного режима работы	r13	-10 - +10	K	0	0
Включение смещения уставки r40	r39	oFF / on	флаг	oFF	oFF
Величина смещения уставки (второй диапазон термостата)	r40	-50 - +50	K	0	0
Аварийная сигнализация	A--				
Задержка срабатывания аварийного сигнала температуры	A03	0…240	мин	30	30
Задержка срабатывания аварийного сигнала двери	A04	0…240	мин	60	60
Задержка аварийного сигнала температуры при начале охлаждения	A12	0…240	мин	90	90
Верхний предел аварийного сигнала	A13	-50 - +50	°C/°F	8	8
Нижний предел аварийного сигнала	A14	-50 - +50	°C/°F	-30	-30
Задержка DI1 (время задержки для выбранной функции DI1).	A27	0…240	мин	30	30
Аварийный верхний предел для температуры конденсатора (o69)	A37	0…99	°C/°F	50	50
Компрессор	C--				
Минимальное время работы компрессора перед отключением. Если 0 – не активно.	C01	0…30	мин	0	0
Минимальное время стоянки компрессора. Если 0 – не активно.	C02	0…30	мин	0	2*
Реле компрессора должно включаться и выключаться ин- версно (функция NC)	C30	0 / 1	число	0	0
Оттаивание	d--				
Способ оттайки: no=нет оттаивания, EL=электрическое	d01	no / EL	флаг	EL	EL
Температура остановки оттаивания	d02	0 - 25	°C/°F	6	12*
Интервал между запусками оттайки	d03	0…48	час	8	4*
Максимальная длительность оттайки	d04	0…180	мин	45	45
Смещение включения оттайки во время запуска	d05	0…240	мин	0	0
Время каплеобразования	d06	0…60	мин	0	0
Задержка включения вентилятора после оттаивания	d07	0…60	мин	0	0
Температура запуска вентилятора после оттаивания	d08	- 15…0	°C/°F	-5	-2*
Работа вентилятора во время оттайки.	d09	no / yes	флаг	yes	yes
Настройка датчика оттайки. 0=время; 1=S5 (температурный датчик оттайки) 2=Sair (температура воздуха);	d10	0, 1, 2	число	0	1*
Максимальное суммарное время охлаждения между двумя оттайкими	d18	0…48	час	0	0
Оттайка по необходимости — допустимые колебания температуры S5 при обмерзании. На централизованной установке выберите 20K (= Off)	d19	0 - 20	K	20	20
Вентиляторы	F--				
Остановка вентилятора при отключении компрессора	F01	no / yes	флаг	no	no
Задержка вентилятора при остановке компрессора	F02	0…30	мин	0	0
Температура остановки вентилятора (S5)	F04	-50 - +50	°C/°F	50	50

Описание	Параметр	Пределы	Ед. измерения	Установки производителя контроллера	**Установки производителя витрины по умолчанию**
Часы реального времени					
Шесть настроек времени для начала оттайки. Настройка часов. 0 = Off	t01 - t06	0…23	час	0	0
Шесть настроек времени для начала оттайки. Настройка минут. 0 = Off	t11 – t16	0…59	мин	0	0
Часы: Установка часов	t07	0…23	час	0	0
Часы: Установка минут	t08	0…59	мин	0	0
Часы: Установка даты	T45	1…31	день	1	1
Часы: Установка месяца	T46	1…12	день	1	1
Часы: Установка года	T47	0…99	день	0	0
Разное	o--				
Задержка выходных сигналов при запуске.	o01	0…600	сек	5	5
Конфигурация DI 1: 0=не используется; 1=выход дисплея состояния; 2=функция двери с аварийным сигналом при открытии; 3=аварийная сигнализация двери при открытии; 4=запуск оттайки; 5=внешний главный выключатель; 6=ночная работа; 7=переключение во второй диапазон термостата (r40); 8=авария при замыкании; 9=авария при размыкании; 10=уборка	o02	0…10	число	0	0
Сетевой адрес.	o03	0…240	число	0	0
Сервисное сообщение (Service Pin Message)	o04	oFF / on	флаг	oFF	oFF
Пароль 1 — (доступ ко всем настройкам)	o05	0…100	число	0	0
Выбор типа датчика NTC, Ptc, Pt	o06		флаг	Pt	NTC*
Разрешение дисплея = 0,5 (норма 0,1 при датчике Pt)	o15	no / yes	флаг	no	no
Максимальное время ожидания после координированной оттайки	o16	0…60	мин	20	20
Уборка. 0 = нет уборки. 1 = только вентиляторы. 2 = Выкл. все выходы	o46	0, 1, 2	число	0	0
Пароль 2 (Частичный доступ)	o64	0…100	число	0	0
Сохранение действующих настроек контроллера на ключе программирования. Выберите номер настройки	o65	0…25	число	0	0
Загрузка набора настроек с ключа программирования, (ранее сохранявшихся при помощи функции o65). Может устанавливаться только при остановленном регулировании (r12 = 0)	o66	0…25	число	0	0
Замена заводских настроек на действующие	o67	oFF / on	флаг	oFF	oFF
Применение для датчика S5: 0 = датчик оттайки; 1= датчик продуктов; 2 = датчик конденсатора с аварийной сигнализацией	o70	0, 1, 2	число	0	0
Обслуживание	u--				
Температура измеряемая датчиком S5	u09	-50 - +50	°C/°F	-	-
Состояние входа DI1	u10	oFF / on	-	-	-
Состояние ночного режима	u13	oFF / on	-	-	-
Считать текущую настройку регулирования	u28	-	-	-	-
Состояние реле компрессора	u58	oFF / on	-	-	-
Состояние реле вентилятора	u59	oFF / on	-	-	-
Состояние реле оттайки	u60	oFF / on	-	-	-
Температура измеренная датчиком Sair	u69	oFF / on	-	-	-

Примечание.

* – отмеченные параметры отличаются от установок производителя контроллера.

Приложение Е

Параметры настройки контроллера Eliwell ID 983 (985 LX)
витрины АНТИГУА (АНТИГУА Н)

Параметр	Описание	Одиночная витрина	«Мастер»	«Слэйв»	Уровень	Ед. измерения
Set	Setpoint. Рабочая точка	**+1 (-20)**	**+1 (-20)**	**+1 (-20)**		°C/°F
	КОМПРЕССОР (страница с меткой «CP»)					
diF	DiFerenzial - Дифференциал срабатывания реле компрессора.	2,0	2,0	2,0	1	°C/°F
HSE	Higher Set - Максимально возможное значение Рабочей точки .	99,0	99,0	99.0	1	°C/°F
LSE	Lower Set - Минимально возможное значение Рабочей точки .	**-6 (-20)**	**-6 (-20)**	**-6 (-20)**	1	°C/°F
OSP	Offset SetPoint - приращение при переходе на экономичную рабочую точку	0	0	0	2	°C/°F
Cit	Compressor min on time - мин. время работы компрессора перед остановкой	0	0	0	2	мин
CAt	Compressor mAx on time - макс. время работы компрессора перед остановкой	0	0	0	2	мин
	ЗАЩИТЫ КОМПРЕССОРА (страница с меткой «CP»)					
Ont	On time (compressor) - Время включенного состояния компр. при отказе датчика	0	0	0	1	мин
OFt	Off time(compressor) - Время выключенного состояния компр. при отказе датчика	1	1	1	1	мин
dOn	Delay (at)On compressor - задержка активации реле компр. от сигнала термостата	0	0	0	1	сек
dOF	Delay (after power) OFF- задержка включения после выключения	0	0	0	1	мин
dbi	delay between power-on - задержка между включениями	0	0	0	1	мин
OdO	Delay Output (from power) On - задержка активации выходов при прерывании питания	0	0	0	1	мин
	ОТТАЙКА (страница с меткой «dEF»)					
dty	defrost type -тип оттайки;	0	0	0	1	флаг
dit	defrost interval time - интервал между оттайками	**6часов**	**6часов**	**0часов**	1	час/мин/ сек
dt1	defrost time1 - единица измерения интервала между оттайками	0	0	0	2	флаг
dt2	defrost time 2 - единица измерения длительности оттайки	1	1	1	2	флаг
dCt	defrost Couting type - выбор способа отсчета интервала оттайки.	1	1	1	1	флаг
dOH	Defrost Offset hour - задержка включения оттайки от включения прибора	0	0	0	1	мин
dEt	Defrost Endurance time – продолжительность оттайки	**40 (30*)**	**40 (30*)**	**40 (30*)**	1	Мин/(час/сек)
dSt	Defrost Stop temperature - температура конца оттайки	**8,0**	**8,0**	**8,0**	1	°C/°F
dPO	Defrost (at) Power On - оттайка при включении	n	n	n	1	флаг
tcd	time compressor for defrost - минимальное время каждого из состояний компрессора перед оттайкой.	0	0	0	2	мин
Cod	Compressor off (before) defrost - время выключенного состояния компрессора перед оттайкой.	0	0	0	2	мин
	ВЕНТИЛЯТОРЫ (страница с меткой «FAn»)					
FPt	Fan parameter type - тип параметра «FSt», абсолют/ относительный	0	0	0	2	флаг
FSt	Fan Stop Temperature - температура блокировки вентиляторов (по датчику **Pb2**)	2,0	2,0	2,0	1	°C/°F
Fot	Fan on-start temperature - температура запуска вентиляторов (по датчику **Pb2**)	-50,0	-50,0	-50,0	1	°C/°F
FAd	Fan differential - Дифференциал включения вентиляторов	2,0	2,0	2,0	1	°C/°F
Fdt	Fan delay time - Время задержки активации вентиляторов после оттайки.	0	0	0	1	мин
dt	drainage time - время капания (пассивное оттаивание).	**2**	**2**	**2**	1	мин
dFd	Defrost Fan disable -блокирование работы вентиляторов испарит. во время оттайки	y	y	y	1	флаг
FCO	Fan Compressor OFF - работа вентиляторов при выключенном компрессоре	y	y	y	1	флаг
Fod	Fan open door open - работа вентиляторов при открытой дверце	n	n	n	2	флаг
FdC	Fan delay Compressor off – задержка выключения вентиляторов после остановки компрессора	0	0	0	2	мин
Fon	Fan on (on duty cycle). Время вкл. состояния вентиляторов в цикличном режиме.	0	0	0	1	Мин
FoF	Fan off (on duty cycle) Время выкл. состояния вентиляторов в цикличном режиме.	0	0	0	1	
	СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ (см. метку «AL»)					
Att	Alarm type - тип параметров «HAL», «LAL», «SA3» абсолютн/ атносит	0	0	0	2	флаг
AFd	Alarm Fan differential - Дифференциал аварийного сигнала	2,0	2,0	2,0	1	°C/°F
HAL	Higher alarm - Верхний аварийный предел	50,0	50,0	50,0	1	°C/°F
LAL	Lower alarm - Нижний аварийный предел	-50,0	-50,0	-50,0	1	°C/°F
PAO	Power - on Alarm Override - задержка фиксации тревоги после включения прибора	0	0	0	1	час
dAO	Defrost Alarm Override - задержка фиксации тревоги после оттайки.	0	0	0	1	мин
OAO	Output (door) Override - задержка фиксации температурной тревоги после дезактивации цифрового входа (закрытия двери)	0	0	0	2	час
tdO	Time out door Open - задержка фиксации тревоги закрытия двери после актив.циф.вх	0	0	0	2	мин
tAO	temperature Alarm Override - задержка выдачи аварийных сигналав	0	0	0	1	мин
dAt	defrost Alarm time - сигнал тревоги оттайки, по превышенмю времени.	n	n	n	2	флаг
EAL	External alarm Lock - Блокирование регуляторов внешним сигналом тревоги	n	n	n	2	флаг
AOP	Alarm Output Polarity - Полярность аварийного выхода	1	1	1	2	флаг
PbA	Выбор датчиков и порогов определения температурных аварий по пределам	0	0	0	2	флаг
SA3	Аварийный предел для датчика **Pb2**	0	0	0	2	°C/°F
dA3	Температурный дифф. снятия аварийного сигнала датчика **Pb3** по порогу SA3.	2,0	2,0	2,0	2	°C/°F
	ВХОДЫ ЦИФРОВЫЕ И ОСВЕЩЕНИЯ (страница с меткой «Lit»)					
dSd	Разрешение включения света при срабатывании реле двери.	y	y	y	2	флажок

Параметр	Описание	Одиночная витрина	«Мастер»	«Слэйв»	Уровень	Ед. измерения
dLt	Задержка выключения света после закрытия двери	0	0	0	2	мин
OFL	Немедленное выключение света кнопкой	n	n	n	2	флажок
dOd	Блокировка компрессора цифровым вход реле двери на время открытия двери	n	n	n	2	флажок
dAd	Задержка активизации цифрового входа	0	0	0	2	мин
	(ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ /СК) ФУНКЦИЯ LINK (страница с меткой «Lin»)					
L00	Позволяет определить прибор как Мастер (0), Слэйв (от 1 до 7) или Эхо (0, в этом случае функционирует как повторитель Мастера, даже если подсоединен к Слэйву).	**0**	**0**	**1-7**	2	Флажок
L01	Относится только к Мастеру. Количество подключенных в сеть Слэйвов (от **0** до **7**).	**0**	**1-7**	**0**	2	Флажок
L02	Наличие локальных Эхо, относящихся к одному из Слэйвов.	**0**	**0**	**0**	2	Флажок
L03	Относится к Мастеру и к Слэйву. Оттайка одновременная/поочередная.	**n**	**n/y****	**y**	2	флажок
L04	Относится только к Слэйву. Распределенная визуализация.	**n**	**n**	**n**	2	флажок
L05	Относится к Слэйву и к Мастеру. Активация удаленных функций	**y**	**y**	**y**	2	флажок
L06	Блокировка ресурсов до окончания разморозки во всей сети	**y**	**y**	**y**	2	флажок
	СВЯЗЬ (страница с меткой «Add»)					
dEA	dEvice Adress. Адрес прибора	0	0	0	1	num
FAA	Family Address Семейство адреса	0	0	0	1	num
	ДИСПЛЕЙ (страница с меткой «diS)»					
LOC	(Keyboard) LOCk. Блокировка кнопок	n	n	n	1	флаг
PA1	Password 1. ключ доступа к параметрам уровня 1 (0- не установлен)	0	0	0	1	num
PA2	Password 2. ключ доступа к параметрам уровня 2 (0- не установлен)	0	0	0	2	num
ndt	Number display type Визуализация с десятичной точкой.	n	n	n	1	флаг
CA1	Calibration. Подстройка датчика **Pb1**	0	0	0	1	°C/°F
CA2	Calibration. Подстройка датчика **Pb2**	0	0	0	1	°C/°F
CA3	Calibration. Подстройка датчика **Pb3**	0	0	0	1	°C/°F
CA	Calibration intervention - применение калибровки к визуализации / термостатир.	2	2	2	2	num
LdL	Low display Label Минимальное визуализируемое значение	-55,0	-55,0	-55,0	2	°C/°F
HdL	High display Label Максимальное визуализируемое значение	140,0	140,0	140,0	2	°C/°F
ddL	defrost display Lock Режим визуализации во время оттайки;	**2**	**2**	**2**	1	флаг
Ldd	Снятие блокировки дисплея после разморозки.	**41 (31*)**	**42 (32*)**	**41 (31*)**	1	флаг
dro	Display read-out - Выбор °C или °F для визуализации температуры,	0	0	0	1	флаг
ddd	Выбор параметра для визуализации на дисплее	1	1	1	2	num
	КОНФИГУРАЦИЯ (страница с меткой «CnF»)					
H00	Выбор типа датчика PTC или NTC (0/1);	1	1	1	1	флаг
H02	Время активации кнопок, когда они сконфигурированы со второй функцией.	5	5	5	2	сек
H11	Конфигурация цифрового входа **D.I.1**и его полярность	0	0	0	2	флаг
H12	Конфигурация цифрового входа **D.I.2**и его полярность	0	0	0	2	флаг
H21	Конфигурация цифрового выхода **B**	**1**	**1**	**1**	2	флаг
H22	Конфигурация цифрового выхода **A**	**2**	**2**	**2**	2	флаг
H23	Конфигурация цифрового выхода **C**	**3**	**3**	**3**	2	флаг
H24	Конфигурация цифрового выхода **D**	**1**	**1**	**1**	2	флаг
H25	Конфигурация выхода зуммера. (опция)	8	8	8	2	флаг
H31	Конфигурация кнопки UP	1	1	1	2	num
H32	Конфигурация кнопки DOWN	0	0	0	2	num
H33	Конфигурация кнопки FNC	0	0	0	2	num
H41	Наличие датчика Регулирования (**Pb1**)	y	y	y	2	флаг
H42	Наличие датчика Испарителя (**Pb2**)	y	y	y	2	флаг
H43	Наличие датчика дисплея/испарителя2/конденсатора (**Pb3**)	n	n	n	2	флаг
H45	Условие разрешения запуска оттайки при наличии второго испарителя	1	1	1	2	num
PA2	Метка ввода пароля 2 для получения доступа к параметрам 2-го уровня	/	/	**/**	1	/
	COPY CARD (Страница с меткой «Fpr»)					
UL	UpLoad. Передача параметров от прибора в Copy Card.	/	/	**/**	1	/
dL	Down Load. Передача параметров от Copy Card в прибор.	/	/	**/**	1	/
Fr	Format. Стирание всех данных с форматированием под данный прибор	/	/	**/**	2	/

Примечание
- Подробное описание параметров смотреть в **Руководстве пользователя на контроллер**
- * - значение для витрин с электрооттайкой.
- ** - для витрин объединенных в канал значение параметра должно быть «n».

ВНИМАНИЕ! Для правильной работы контроллеров в сети **LINK** в режиме синхронной оттайки, значение параметра **Ldd** (папка **«diS»**) контроллера каждой витрины должно быть больше значения его параметра **dEt** (папка **«dEF»**), а значение параметра **Ldd** контроллера, запрограммированного как “Мастер” должно быть больше значения параметра **Ldd** на любом из контроллеров, запрограммированных как “Слэйв”.

Приложение Ж

АКТ
ввода в эксплуатацию

_____ « _____» _____ 20… г.
(наименование населенного пункта)

Настоящий акт составлен в том, что _____
_____ (далее – ИСПОЛНИТЕЛЬ)
(наименование фирмы (организации))

выполнены работы по монтажу и вводу в эксплуатацию витрины холодильной _____
(наименование витрины)

заводской номер_____ (далее работы),

а _____ (далее – ЗАКАЗЧИК)
(наименование фирмы (организации))

приняты работы в полном объеме.

Примечание:

_____

_____

от ИСПОЛНИТЕЛЯ	от ЗАКАЗЧИКА
_____	_____
_____	_____
(должность)	(должность)
_____	_____
(подпись)	(подпись)
_____	_____
(Ф.И.О.)	(Ф.И.О.)
м.п.	м.п.

Изготовитель торгово-холодильного оборудования «МАГМА»

АО «КС-Октябрь»

ИНН 4401052170 / КПП 440101001, ОГРН 1054408624632
г. Кострома ул. Мелиоративная, 6.

Почтовый адрес:

156961, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.

Система менеджмента качества сертифицирована по ИСО 9001:2008.

Сайт технической поддержки оборудования МАГМА - www.magmacold.ru
info@magmacold.ru

Версия редакции	03.89
Дата редакции	20.04.2017