

Акционерное Общество «КС-ОКТЯБРЬ»



**ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ «САПФИР ШКАФ»
ТУ 5151-001-41656586-2009**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1 Описание витрины	2
2 Меры безопасности	6
3 Устройство и работа	7
4 Ввод витрины в эксплуатацию	9
5 Использование по назначению	11
6 Транспортирование и хранение	14
7 Утилизация	14
8 Гарантии изготовителя	14
9 Сведения о предприятии-изготовителе	15
10 Свидетельство о приемке	15
11 Сведения о продаже оборудования	16
Приложение А Схема электрическая принципиальная электрооборудования шкафа витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375	17
Приложение Б Схема электрическая принципиальная электрооборудования бонеты витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375	18
Приложение В Схема электрическая монтажная электрооборудования шкафа витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375	19
Приложение Г Схема электрическая монтажная электрооборудования бонеты витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375	20
Приложение Д Параметры настройки контроллера Eliwell ID 985 LX витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 125/187/250/375	21
Приложение Е АКТ ввода в эксплуатацию	23

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на витрину холодильную «САПФИР ШКАФ» и ее модификации всех 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 «САПФИР ШКАФ» (далее витрина) представляет собой комбинированную витрину имеющую два охлаждаемых объема: низкотемпературную бонету и пристыкованный сверху низкотемпературный шкаф. Витрина предназначена для демонстрации, продажи и хранения глубокомороженных и замороженных продуктов питания, температура хранения которых соответствует температурному диапазону витрины.

Витрина выпускается в нескольких модификациях отличающихся размерами шкафа и ванны:

- САПФИР ШКАФ (высота ванны = 960, высота шкафа 1280);
- САПФИР ШКАФ 2 (высота ванны = 960, высота шкафа 1230);
- САПФИР ШКАФ КОМПАКТ (высота ванны = 875, высота шкафа 1210).

Витрины каждой модификации имеют типоразмеры: 125, 187, 250, 375, ТРЦ.

Внешний вид и поперечное сечение витрины САПФИР ШКАФ изображены на рисунке_1, витрины САПФИР ШКАФ 2 на рисунке 2, витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ на рисунке 3.

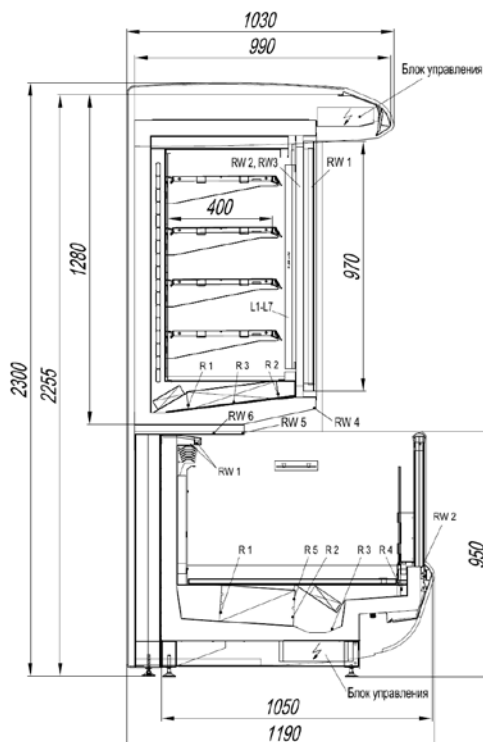
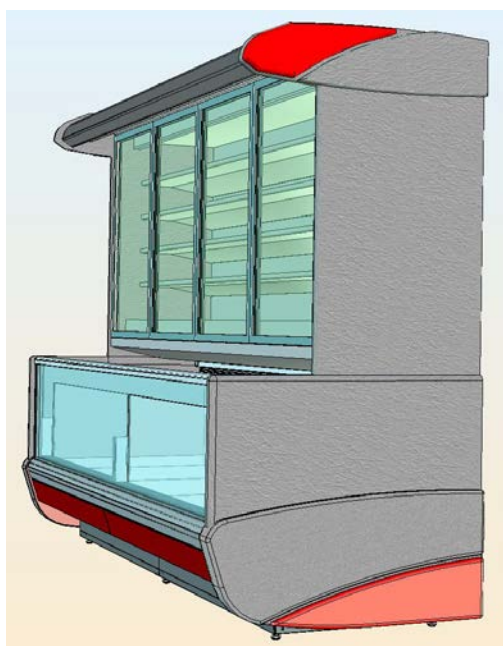


Рисунок 1



Рисунок 2

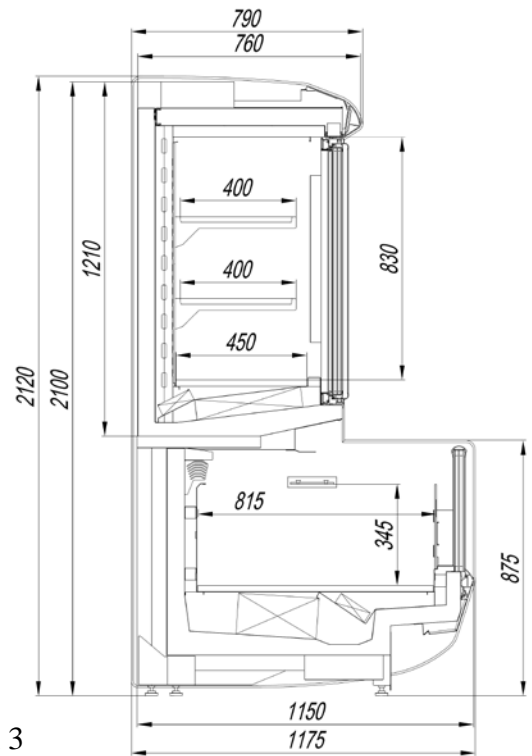


Рисунок 3

На бонете витрины дополнительно могут быть установлены ночные рулонные шторы или раздвижные крышки.

1.2 Технические характеристики и условия эксплуатации

1.2.1 Технические данные витрины приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические данные витрины.

Наименование параметра	Единица измерения	Типоразмер		
		187	250	375
Температура полезного объема	°C	-25 – -20		
Габаритные размеры витрины:				
длина без учета боковых панелей		1875	2500	3750
длина с учетом боковых панелей		1975	2600	3850
ширина без учета боковых панелей	мм	1150	1150	1150
ширина с учетом боковых панелей		1180	1180	1180
высота без учета боковых и декор. панелей		2100	2100	2100
высота с учетом боковых панелей		2120	2120	2120
Хладагент	тип	R404A		
Электропитание:				
Номинальное напряжение – частота – кол-во фаз	В – Гц – п фаз	380–50– 3 / 220-50-1		
Ном. потребляемая электр. мощность в режиме охлаждения	Вт	710	1010	1540
Ном. потребляемая электр. мощность в режиме оттайки шкафа / бонета	Вт	2890 / 2140	4320 / 3180	6080 / 4400
Мощность потребляем освещением:	Вт	52	65	91
Номинальное энергопотребление за сутки *2	кВт*ч	22,5	32,6	48,6
Вес витрины (без упаковки)	кг	450	600	890
Основные параметры шкафа				
Глубина выкладки:				
основная полка	мм	450		
дополнительные полки		400		
Площадь экспозиции (2 дополнительные полки)	м ²	2.35	3,1	4,7
Объем витрины	м ³	0.70	0,93	1,40
Полезный объем	м ³	0,64	0,85	1,28
Ном. потребляемая холодильная мощность*1 (при температуре кипения минус 35°C)	Вт	550	700	1100
Ном. потребляемая электр. мощность в режиме охлаждения	Вт	540	790	1220
Ном. потребляемая электр. мощность в режиме оттайки	Вт	2890	4320	6080
Мощность потребляем освещением:	Вт	52	65	91
Номинальное энергопотребление за сутки *2	кВт*ч	15.9	23,3	35,4
Основные параметры бонеты				
Глубина выкладки / глубина загрузки	мм	815 / 345	815 / 345	815 / 345
Площадь выкладки	м ²	1.52	2,03	3,05
Объем витрины	м ²	0,71	0,95	1,43
Полезный объем	м ³	0,52	0,7	1,05
Ном. потребляемая холодильная мощность*1 (при температуре кипения минус 35°C) базовая комп / с крышками	Вт	600 / 350	800 / 470	1200 / 700
Ном. потребляемая электр. мощность в режиме охлаждения	Вт	170	220	320
Ном. потребляемая электр. мощность в режиме оттайки	Вт	2140	3180	4400
Номинальное энергопотребление за сутки *2	кВт*ч	6,6	9,3	13,2
*1 - в установившемся режиме при t окружающего воздуха 25°C и относительной влажности 60%.				
*2 - четыре оттайки в сутки				

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

1.2.2 Основные технические характеристики витрины:

- хладообеспечение 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 вентилируемое;
- оттайка электрическая - ТЭНами оттайки;
- освещение люминесцентными светильниками, размещенными на дверцах витрины;
- степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками соответствует IP20;
- электронный контроллер с функцией координированной оттайки - Eliwell ID 985 LX.

1.2.3 Витрина изготавливается в климатическом исполнении УХЛ 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от 12 до 25°C 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, сопровождаемые в большинстве случаев повышенной температурой.

1.2.5 Если условия в помещении, в котором будет эксплуатироваться витрина, отличаются от вышеуказанных, то эксплуатационные характеристики витрины могут отличаться от оптимальных.

Для поддержания соответствующих условий в помещении, где эксплуатируется витрина, рекомендуется установить системы кондиционирования воздуха.

1.2.6 Электронный контроллер витрины поддерживает систему мониторинга и через дополнительный интерфейсный модуль может быть подключен к системе мониторинга "Televis".

1.3 Комплектность

В комплект поставки входят:

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

1.4 Маркировка

Маркировка витрины приведена на маркировочной табличке (рисунок 3), которая располагается на правой панели светильника под козырьком витрины.


ЗАО "КС-ОКТЯБРЬ"	
РОССИЯ, 166019, г. КОСТРОМА, ул. МЕЛИОРАТИВНАЯ, 6	
ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ ШКАФ САПФИР КОМПАКТ 250	
ТУ 5151-001-41656586-2009	
КОД	СКШ-250-НГ-П000-000
S/N	120000001
ДАТА	12.01.12
3N/PE ~ 380 V 50 Hz	P nom. 920W IP20
РОТТАЙКИ 7,4/4,5kW	ОСВЕЩЕНИЕ 65 W
ФРЕОН R404A -	ВЕС 600 kg
КЛИМ. КЛАСС 3 (+25°C)	ФУНКЦ. КЛАСС L1 (-18°C)
	

Рисунок 3

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 в агрегате;
- 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

Меры безопасности направлены на предотвращение несчастных случаев и повреждения витрины во время ее ввода в эксплуатацию, эксплуатации и ремонте.

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 (занулена). Требования по исполнению защитного заземления (зануления) 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 оборудованием в котором используется хладагент

В системе хладообеспечения 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

3.1 Устройство

Витрина состоит из двух охлаждаемых объемов – низкотемпературной ванны (бонеты) и пристыкованного сверху низкотемпературного шкафа. Каждый из объемов имеет свой испаритель, свой блок управления и функционирует независимо друг от друга.

Витрина предназначена для работы с выносной системой хладообеспечения (выносной холодильный агрегат или система централизованного хладообеспечения).

Бонета имеет обзорные стеклопакеты, имеющие антиконденсатный подогрев ПЭНами.

В шкафу установлены распашные двери из алюминиевого профиля. Двери, дверные проемы и периметр всего остекления витрины имеют антиконденсатный подогрев ПЭНами. Внутренний объем шкафа освещается люминесцентными светильниками. Шкаф комплектуется двумя рядами полок. Перфорированные задние стойки позволяют устанавливать полки на различную высоту (с шагом 40мм.). Максимальная нагрузка на полку не более 100 кг/м².

3.1.1 Функционированием витрины (двух охлаждаемых объемов) управляют два независимых блока электроники. Блок управления бонеты расположен под днищем витрины (со стороны механического термоуказателя). Блок управления шкафом расположен на крыше шкафа с правой стороны.

Схема электрическая принципиальная и электрическая монтажная электрооборудования шкафа витрины приведены в **Приложении_А** и **Приложении_В**.

Схема электрическая принципиальная и электрическая монтажная электрооборудования бонеты витрины приведены в **Приложении_Б** и **Приложении_Г**.

Функции устройства управления выполняет электронный контроллер Eliwell ID 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 функционировании и программировании контроллера содержится в **Руководстве пользователя на контроллер**, которое поставляется вместе с витриной, таблица параметров контроллера приведена в **Приложении Д**.

Контроллер витрины поддерживает режим координированной оттайки витрин («МАСТЕР» - «СЛЕЙВ»), через внутреннюю сеть «LINK», что позволяет осуществлять последовательную или одновременную оттайку витрин.

Рекомендуется задавать последовательную оттайку объемов витрины, это позволяет равномерно распределить токовую нагрузку на сеть.

В блоках электроники предусмотрена возможность установки дополнительного сетевого модуля системы мониторинга «TELEVIS».

3.1.2 Внутреннее освещение шкафа витрины осуществляется люминесцентными светильниками, размещенными на стойках дверей шкафа витрины. Включение – выключение светильников освещения внутреннего объема шкафа производится переключателем «ОСВЕЩЕНИЕ», расположенным на нижней панели бонеты.

3.2 Работа витрины

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

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 объединении витрин в сеть «LINK» оттайка витрин синхронизируется контроллером витрины, запрограммированным как «МАСТЕР».

Оттайка витрины - электрическая с применением ТЭНов оттайки (вентиляторы во время оттайки отключены!). Время и количество оттаиваний задается настройками контроллера. Также возможно ручное включение цикла оттаивания. Подробная информация о настройках режима оттаивания содержится в **Руководстве пользователя на контроллер**.

Рекомендуемый режим оттаивания витрины (заводская установка): интервал между оттайками - 6 часов, максимальная длительность оттайки – 30 минут.

4 Ввод витрины в эксплуатацию

4.1 Монтаж оборудования

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

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

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 ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ: www.magmacold.ru

4.2 Подключение витрины к электрической сети

Для обеспечения исправной работы электрооборудования витрины необходимо, чтобы качество электрической энергии в питающей сети соответствовало требованиям ГОСТ 13109. Отклонения напряжения питающей сети от номинального значения не должно превышать $\pm 10\%$. При подключении витрин к электрическим сетям содержащих мощных потребителей электрической энергии необходимо предусмотреть защиту от импульсных перенапряжений.

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

Подключение витрины к электрической сети должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем (характеристика отключения «В»), который обеспечит защитное автоматическое отключение питания витрины 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.

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.

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 эксплуатационной 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.

При монтаже, испытаниях и работе витрины давления в теплообменнике (испарителе) не должны превышать 25 бар (2,5 МПа).

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!

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 Подготовка витрины к работе

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ НАДЕЖНОГО ПРИЛЕГАНИЯ РЕЗИНОВЫХ УПЛОТНИТЕЛЕЙ ДВЕРЕЙ ШКАФА ВИТРИНЫ НЕОБХОДИМО ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАТЬ ПОРАБОТАТЬ ШКАФУ ВИТРИНЫ С ЗАКРЫТЫМИ ДВЕРЯМИ БЕЗ ПОДАЧИ ХЛАДОГЕНТА В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ЧАСОВ.

Для этого:

- подать напряжение питания к шкафу витрины включением автоматического выключателя в блоке электроники шкафа расположенном на крыше шкафа;
- внести изменение в настройку электронного контроллера шкафа витрины, установив значение параметра «Уставка» равным +50°C (см. **Руководство пользователя на контроллер**);
- запустить шкаф витрины в работу с новой настройкой контроллера, для этого выключить и снова включить витрину главным выключателем в блоке электроники шкафа витрины;
- дать поработать шкафу витрины в течение двух часов;
- установить прежнее значение параметра «Уставка» (см. **Приложение Д**), выключить витрину.

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, переключатели «ОСВЕЩЕНИЕ» на панели управления витрины в положении «ВЫКЛ»).

Очищенные поверхности обязательно 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.

5.2 Включение витрины

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

Для включения следует:

- подать напряжение питания к витрине включением автоматического выключателя в блоке электроники бонеты (под витриной справа) и в блоке электроники шкафа (на крыше витрины справа);

- включить тумблер «ОСВЕЩЕНИЕ» расположенный на нижней панели бонеты.

Через несколько секунд витрина включится в работу.

Для выключения витрины следует выключить тумблер «ОСВЕЩЕНИЕ», снять напряжение питания с витрины выключением автоматического выключателя в блоке электроники бонеты и шкафа витрины.

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

5.3 Контроль и регулировка рабочей температуры

Визуальный контроль рабочей температуры в объемах витрины осуществляется с помощью цифрового дисплея электронного контроллера блоков электроники бонеты и шкафа, а также механических термомуказателей установленных на панелях всасывания.

Автоматический контроль температуры и поддержание ее в заданных пределах в процессе работы витрины осуществляет электронный контроллер. Установка 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 ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАМОРОЖЕННЫЕ ПРОДУКТЫ!

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

При выкладке продуктов нельзя превышать предельно допустимую нагрузку на полки (максимально допустимая нагрузка – 100 кг/м²).

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: ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ 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!

Периодическая чистка включает чистку наружных частей и чистку внутренних частей витрины.

5.5.1 Чистку наружных частей витрины необходимо проводить ежедневно (еженедельно). В процессе чистки следует промыть наружные части витрины дезинфицирующим моющим составом. Очищенные поверхности тщательно промыть чистой водой и вытереть насухо. В процессе чистки не допускать 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. Для чистки витрины следует применять дезинфицирующие моющие средства.

Перед чисткой необходимо полностью освободить витрину от продуктов. Для ускорения оттайки витрины, вручную запустить режим оттайки (см. **Руководство пользователя на контроллер**). По окончании режима оттайки обесточить все системы витрины. 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.

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 образование 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 обслуживании 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°C.

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°C.

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 со дня продажи.

Гарантия не распространяется на узлы и детали из стекла, а так же на узлы и детали, поврежденные вследствие механического воздействия.

8.3 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.

8.4 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.

8.5 Рекламации предъявляются в порядке и в сроки, установленные действующим законодательством Российской Федерации.

9 Сведения о предприятии-изготовителе

Витрина холодильная изготовлена Закрытым Акционерным Обществом «КС-ОКТЯБРЬ».

Юридический адрес предприятия-изготовителя:

156019, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.

Адрес для корреспонденции:

156019, г. Кострома, ул. Мелиоративная, 6.

Тел. 8-4942-41-16-21; 8-4942-41-18-01

Е-mail: market@ks-rus.ru

www.ks-rus.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, производшего 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)

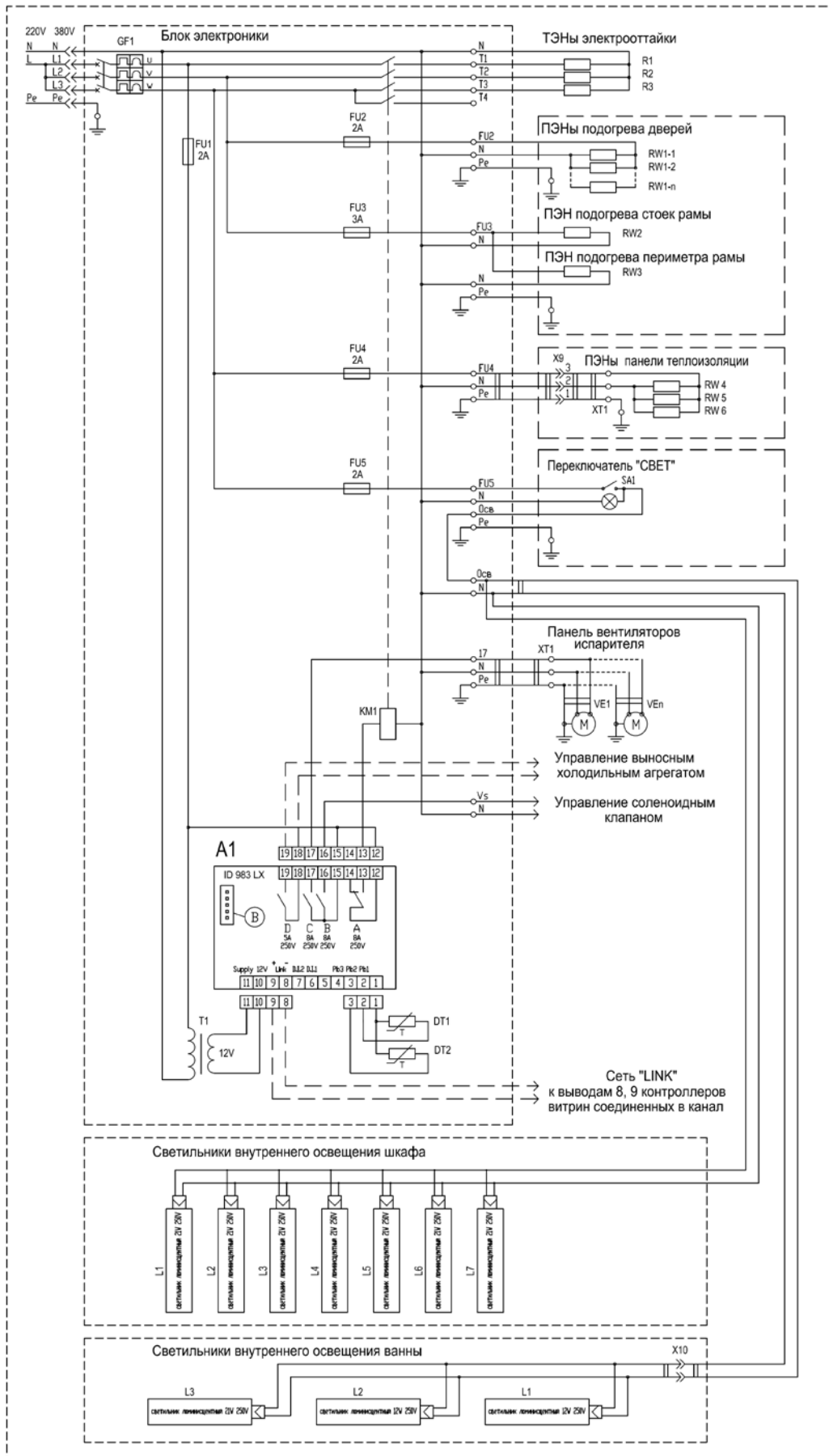
МП

подпись представителя фирмы (организации), продавшей витрину)

(расшифровка подписи)

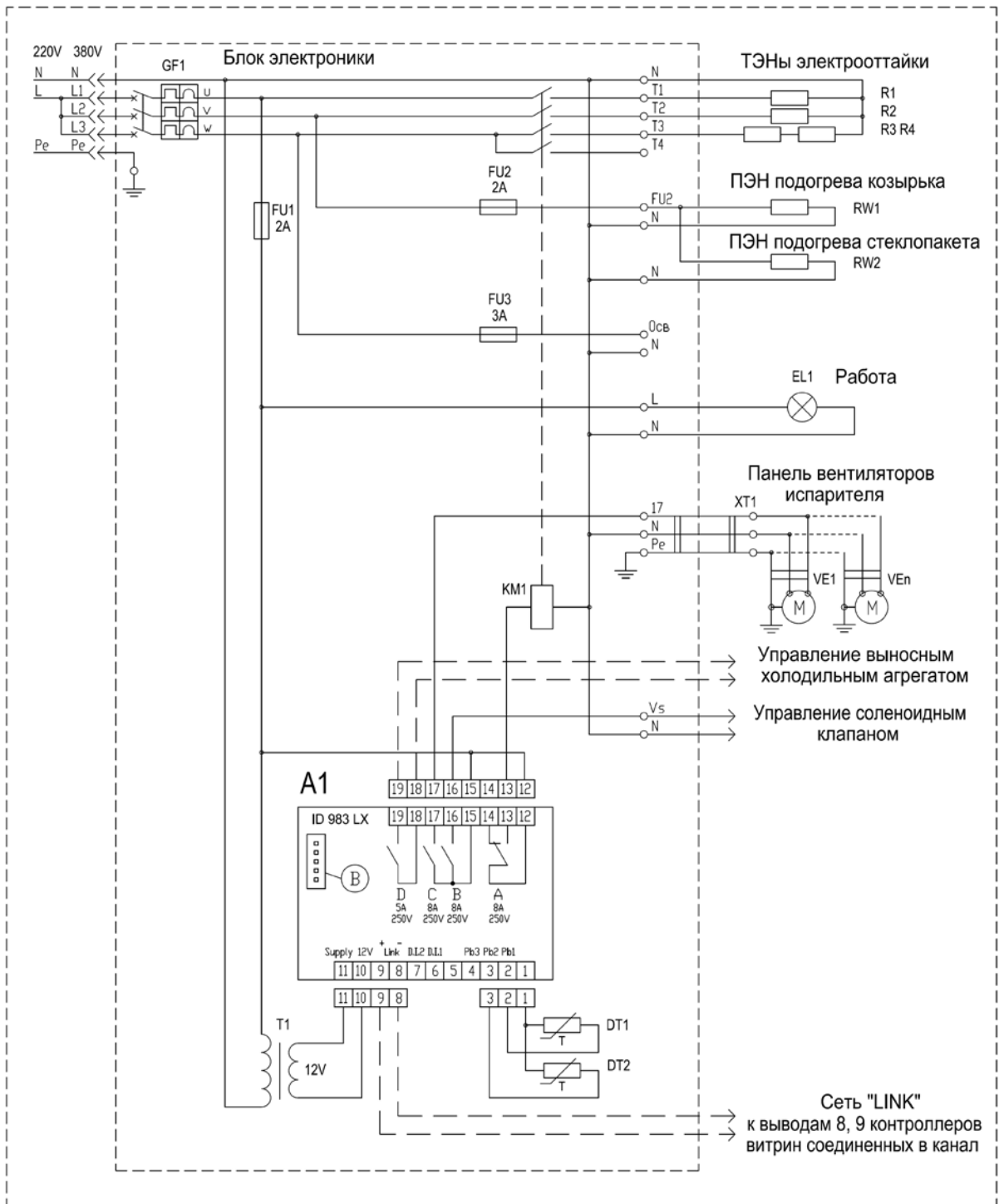
Приложение А

Схема электрическая принципиальная электрооборудования шкафа витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375



Приложение Б

Схема электрическая принципиальная электрооборудования **бонеты** витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375



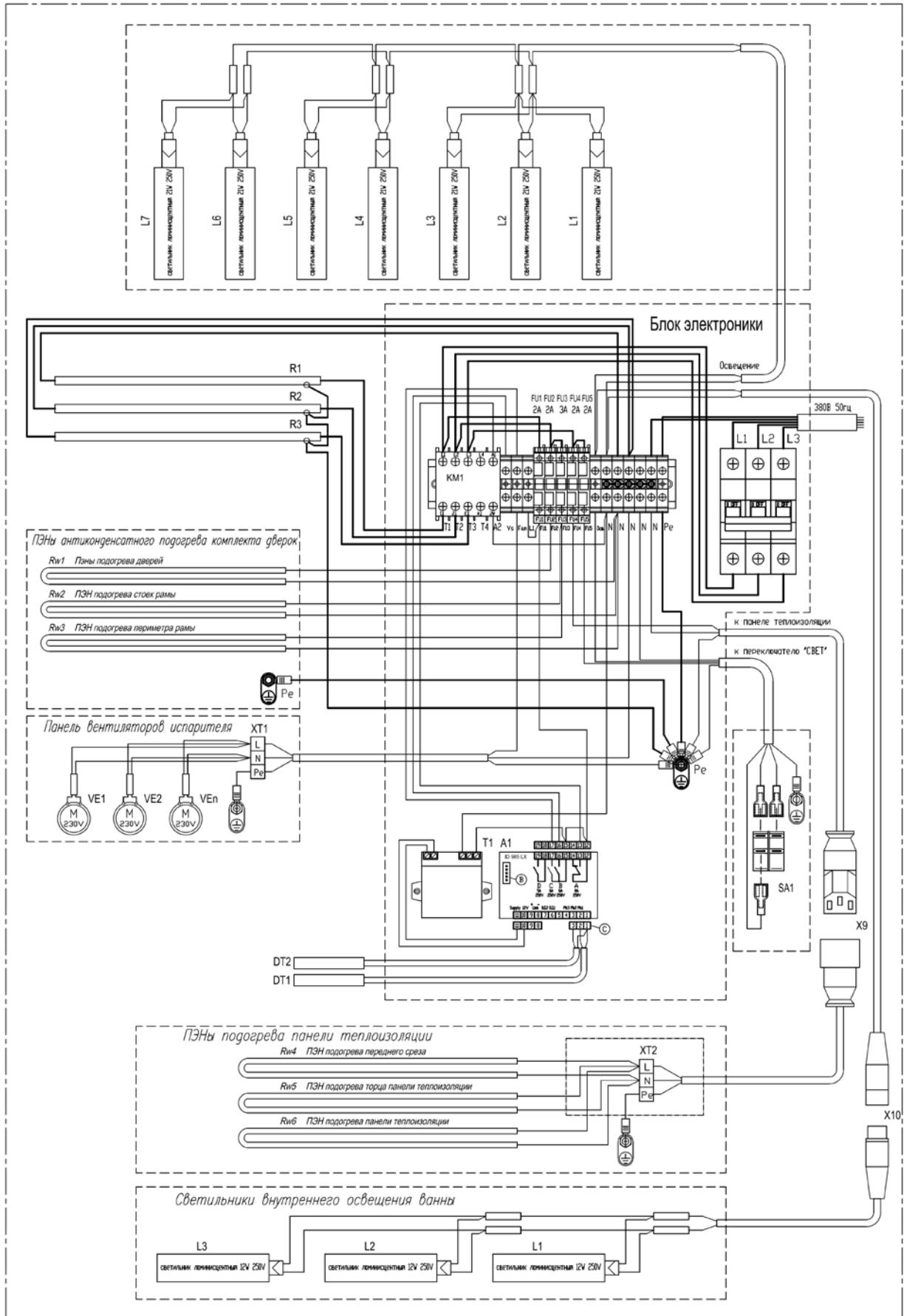
Перечень элементов

QS1- Автоматический выключатель 16A
 FU1, FU2 - Предохранитель 2 A
 FU3 - Предохранитель 3 A
 A1 - электронный контроллер ID 985 LX/PH/CK
 T1 - трансформатор 12V
 KM1 - контактор 20A AC1
 R1-R4 - ТЭНы электрооттайки 1200/1650 W
 RW1 - ПЭН подогрева переднего стеклопакета 86/135 W

RW2 - ПЭН подогрева панели притока 75/113 W
 EL1 - индикаторная лампа "РАБОТА" 220V
 XT1 - колодка клеммная
 VE1-VEп - вентилятор PAPST 4586 ZU 13W
 DT1 - датчик термостатирования
 DT2 - датчик температуры испарителя
 B* - разъем подключения "COPY CARD"

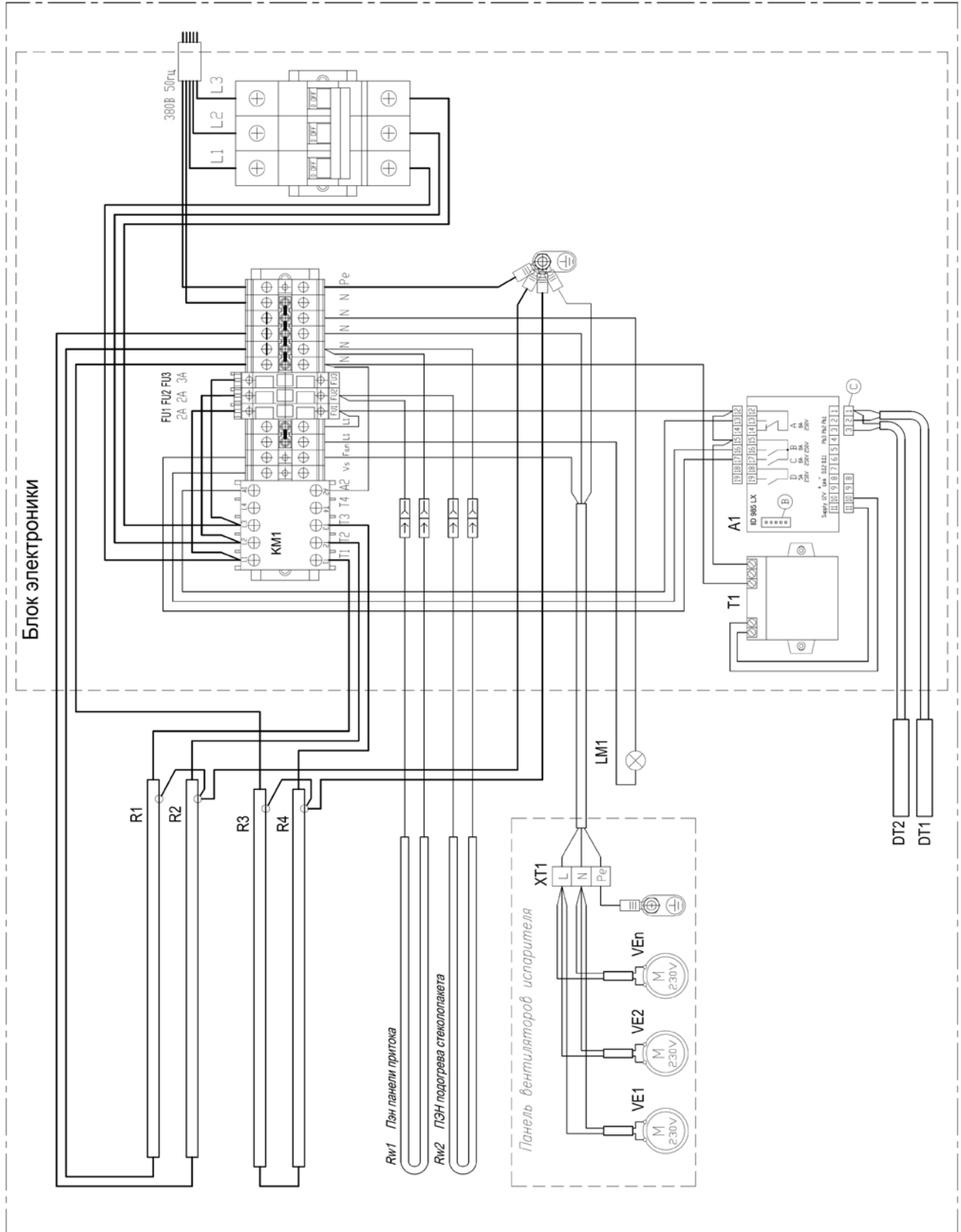
Приложение В

Схема электрическая монтажная электрооборудования шкафа витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375



Приложение Г

Схема электрическая монтажная электрооборудования **бонеты** витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 375



Приложение Д
Параметры настройки контроллера Eliwell ID 985 LX
витрины САПФИР ШКАФ КОМПАКТ 125/187/250/375

Параметр	Описание	Одиночная витрина	«Мастер»	«Слэйв»	Уровень	Ед. измерения
Set	Setpoint. Рабочая точка	-18	-18	-18		°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 .	-25	-25	-25	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»)						
dtv	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 Couling 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	30	30	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/ относит	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 сигналов	0	0	0	1	мин
dAt	defrost Alarm time - сигнал тревоги оттайки, по превышению 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

Параметр	Описание	Одиночная витрина	«Мастер»	«Слэйв»	Уровень	Ед. измерения
	ВХОДЫ ЦИФРОВЫЕ И ОСВЕЩЕНИЯ (страница с меткой «Lit»)					
dSd	Разрешение включения света при срабатывании реле двери.	y	y	y	2	флажок
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 входом 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	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 Address. 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.	31	32	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 «SpF»)					
H00	Выбор типа датчика РТС 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
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/испарителя/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 «Frg»)					
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						

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».

ВНИМАНИЕ! Настоятельно рекомендуется выключать и включать снова контроллер, когда какие-нибудь параметры изменяются, чтобы предотвратить неисправности в функционировании прибора или синхронизации.

Приложение Е

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»

Сайт технической поддержки оборудования МАГМА - www.magmacold.ru

Телефоны: +7 (499) 685-49-42; +7 (499) 685-10-18

E-mail: magma@ks-cold.com

Система менеджмента качества сертифицирована по ИСО 9001:2008

EAC

Версия редакции	03.88
Дата редакции	05.08.2015