

Общество с ограниченной ответственностью  
«БРЭНДФОРД РЕФРИДЖЕРЕЙШН»



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ

# ZENITH

120

180

240



**ТОРГОВОЕ  
ХОЛОДИЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

## Содержание

<b>1 Описание витрины .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Меры безопасности .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Ввод витрины в эксплуатацию .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Использование по назначению .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Транспортирование и хранение .....</b>	<b>18</b>
<b>6 Гарантии изготовителя .....</b>	<b>18</b>
<b>7 Свидетельство о приемке .....</b>	<b>19</b>
<b>8 Сведения о предприятии-изготовителе .....</b>	<b>20</b>
<b>9 Сведения о продаже оборудования .....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение А Акт ввода в эксплуатацию .....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение Б Схема электрическая принципиальная .....</b>	<b>22</b>
<b>Приложение В Схема электрическая монтажная блока электроники .....</b>	<b>23</b>

Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на витрину холодильную «Zenith» (витрина).

РЭ является единым объединенным эксплуатационным документом на витрину 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.

Потребителю для квалифицированного обслуживания витрины перед началом ее эксплуатации рекомендуется внимательно изучить настоящее РЭ.

# 1 ОПИСАНИЕ ВИТРИНЫ

## 1.1 Назначение изделия

Витрина холодильная «Zenith» (**рис. 1**) представляет собой витрину островного типа, которая может функционировать в среднетемпературном (СТ) режиме или в низкотемпературном (НТ) режиме.

Витрина предназначена:

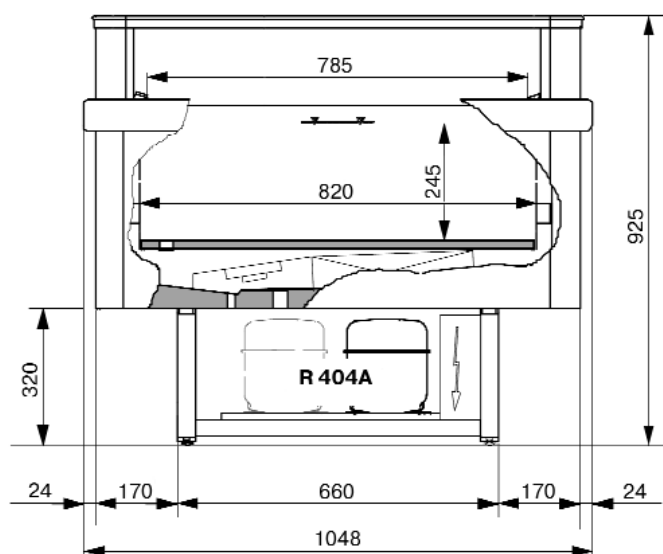
- при функционировании в режиме СТ для хранения и продажи продуктов питания температура хранения которых составляет от минус 1 до плюс 5°C;
- при функционировании в режиме НТ для хранения и продажи продуктов питания температура хранения которых составляет минус 18°C.



**Рис. 1**

Витрина выпускается трех типоразмеров и обозначается соответственно: «Витрина холодильная Zenith 120 НТ» (данный типоразмер витрины обеспечивает функционирование только в режиме НТ); «Витрина холодильная Zenith 180 СТ-НТ»; «Витрина холодильная Zenith 240 СТ-НТ».

Поперечное сечение витрины изображено на **рис. 2**.



**Рис. 2**

Холодоснабжение витрины осуществляется от встроенного холодильного агрегата.

Примечание – Возможна организация холодоснабжения витрины от системы выносного холода (от выносного холодильного агрегата, который не входит в состав витрины, а устанавливается вне торгового помещения или от централизованной системы холодоснабжения). Использование системы выносного холода уменьшает уровень шума и температуру в торговом помещении, повышает срок службы оборудования. Кроме того, за счет возможности резервирования холодильной мощности, увеличивается надежность работы витрины.

По желанию Заказчика витрина, которая будет эксплуатироваться как одиночная, может быть дополнена двумя верхними неохлаждаемыми полками (суперструктурой), нижняя полка суперструктуры имеет освещение. Ширина верхней полки суперструктуры – 400 мм, нижней полки – 300 мм; длина полок равна длине без боковых панелей соответствующей витрины.

Каждая полка суперструктуры рассчитана на нагрузку до 150 кг.

## 1.2 Технические характеристики и условия эксплуатации

### 1.2.1 Основные характеристики витрины приведены в таблице 1.

**Таблица 1** – Основные характеристики витрины

Наименование параметра	Единица измерения	Наименование витрины		
		Zenith 120 HT	Zenith 180 CT-HT	Zenith 240 CT-HT
Температура полезного объема при температуре окружающего воздуха плюс 25°С и относительной влажности окружающего воздуха 60%: при функционировании в режиме СТ при функционировании в режиме HT	градусы С	– минус 18	от минус 1 до плюс 5 минус 18	
Габаритные размеры: длина (без учета боковых панелей) длина (с учетом боковых панелей) ширина высота	мм	1200 1320 1048 980	1800 1920 1048 925	2400 2520 1048 925
Глубина выкладки	мм	820		
Глубина загрузки	мм	245		
Площадь экспозиции	м <sup>2</sup>	0,98	1,48	1,97
Объем загрузки	м <sup>3</sup>	0,24	0,36	0,48
Вес витрины	кг	160	215	250
Холодопроизводительность: в режиме СТ в режиме HT	Вт	– 785	1100 1290	1524 1771
Электроэнергия, потребляемая за сутки	кВт х ч	21,0	39,3	40,8
Номинальная потребляемая мощность	Вт	876	1636	1701
Ток рабочий максимальный	А	8,1	15,9	16,0
Ток пусковой	А	29,6	37,4	37,5
Электропитание (номинальное напряжение – частота – количество фаз)	В – Гц – п фаз	220 – 50 – 1		
Степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками (по ГОСТ 14254)	код	не ниже IP 20		
Устройство управления	тип	электронный контроллер Eliwell ID 985 LX		
Хладагент	тип	R404A		

## Примечания

**1** В таблице 1 электрические характеристики приведены только для витрин со встроенным холодильным агрегатом при стандартной комплектации.

**2** В конструкцию витрины могут быть внесены изменения, способствующие улучшению эксплуатационных характеристик.

**1.2.2** Витрина изготавливается в климатическом исполнении УХЛ 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температурах окружающего воздуха от 12 до 25<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха от 40 до 80%.

**1.2.3** Витрина имеет дополнительные функции, позволяющие подключить ее к системе дистанционной телеметрии «Televis».

**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.

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

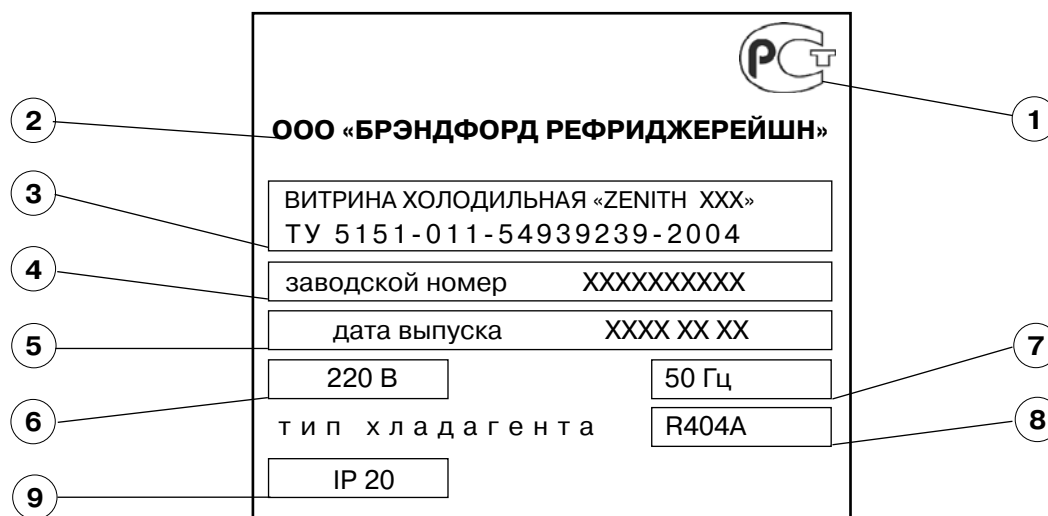
Для поддержания соответствующих условий в помещении, где эксплуатируется витрина, рекомендуется установить системы кондиционирования воздуха.

## 1.3 Комплектность

В комплект поставки входят: витрина; эксплуатационная документация (Руководство по эксплуатации, Руководство пользователя на электронный контроллер Eliwell ID 985 LX, Описание параметров настройки электронного контроллера Eliwell ID 985 LX); комплектующие согласно упаковочному листу и договору поставки.

## 1.4 Маркировка

Маркировка витрины приведена на маркировочной табличке (**рис. 3**), которая располагается под механическим термометром на внутренней боковой панели.



**Рис. 3**

Маркировка содержит:

- позиция 1 – знак сертификации;
- позиция 2 – наименование предприятия-изготовителя;
- позиция 3 – наименование витрины с указанием технических условий;
- позиция 4 – заводской номер;
- позиция 5 – дата выпуска (год, месяц, число);
- позиция 6 – номинальное напряжение;
- позиция 7 – частота тока;
- позиция 8 – тип хладагента;
- позиция 9 – код степени защиты электрооборудования по ГОСТ 14254.

## **1.5 Упаковка**

**1.5.1** Витрина на предприятии-изготовителе упаковывается в упаковку, которая обеспечивает в процессе транспортирования и хранения сохранность витрины, эксплуатационной документации и комплектующих.

**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, ремонта и при использовании по назначению.

### 2.1 Указания мер безопасности

**2.1.1** При обслуживании и эксплуатации витрины необходимо обязательно соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и требования Стандартов безопасности труда.

**2.1.2** К эксплуатации и монтажу витрины допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований техники безопасности, знающие ее конструкцию и изучившие данное Руководство по эксплуатации.

**2.1.3** Ввод витрины в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим допуск на выполнение данного вида работ.

**2.1.4** К выполнению работ по ремонту витрины допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей, знающие ее конструкцию и изучившие данное Руководство по эксплуатации.

**2.1.5** Корпус витрины должен быть надежно заземлен.

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

**2.1.6** Потребитель должен обеспечить наличие средств пожаротушения и медицинской аптечки с необходимыми медикаментами и средствами оказания неотложной медицинской помощи при вводе витрины в эксплуатацию, ее ремонте и при использовании ее по назначению.

### 2.2 Меры безопасности при работе с изделиями, в которых используется хладагент

**2.2** В системе холодоснабжения витрины в качестве хладагента используется озонобезопасный хладон (фреон) R404A, который является смесью взрывобезопасных нетоксичных химических соединений.

Из-за нарушения герметичности системы, в которой циркулирует хладагент (по любой причине), 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 15 минут, а при серьезных повреждениях обратиться к врачу;

– на незащищенные участки кожи необходимо немедленно смыть его чистой водой, осушить кожу, прикладывая полотенце, наложить на пораженный участок кожи мазевую повязку или смазать мазью, а при серьезных повреждениях обратиться к врачу.

## 3 ВВОД ВИТРИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

**ВНИМАНИЕ: ПОДГОТОВКА ВИТРИНЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ СЕРВИСНЫХ СЛУЖБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, У КОТОРЫХ ПРИОБРЕТЕНА ДАННАЯ ПРОДУКЦИЯ!**

Примечания

**1** Перечень сервисных служб, занимающихся вводом в эксплуатацию и сервисным обслуживанием витрины, следует узнать у Продавца продукции.

**2** Фактическая передача витрины в эксплуатацию оформляется актом ввода в эксплуатацию (форма акта приведена в **Приложении А**).

### 3.1 Прием, распаковка

Витрину следует, в присутствии Потребителя, аккуратно освободить от упаковки, соблюдая необходимые меры предосторожности, во избежание механических повреждений изделия. Во время распаковки витрины необходимо рассмотреть ее полностью, чтобы удостовериться в том, что она не была повреждена во время перевозки.

Из внутреннего объема витрины достать комплектующие и документацию. Проверить комплектность изделия.

### 3.2 Установка витрины, первая чистка

Витрина устанавливается в определенном месте торгового зала: не ближе 1 м от отопительных приборов, а также с учетом факторов, которые могут отрицательно повлиять на ее функционирование (п. 1.2.4) и выравняется при помощи регулируемых ножек с резьбой, которые входят в комплект поставки.

Необходимо: освободить витрину от деревянного поддона; установить ножки; установить витрину в стабильном горизонтальном положении посредством регулировки высоты ножек, которые должны упираться в пол; проверить выравнивание витрины с помощью уровня в трех точках.

Недостаточное выравнивание может отрицательно влиять на функционирование витрины.

После установки следует промыть внутренние и наружные поверхности витрины моющим составом (обычные чистящие средства, имеющиеся в продаже, как правило, хорошо подходят для этих целей). Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать 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.

### 3.3 Подключение витрины к электрической сети

Подключение витрины к электрической сети должно выполняться в соответствии с существующими нормами безопасности.

Схема электрическая принципиальная приведена в **Приложении Б**.

Перед подключением витрины необходимо проверить соответствие напряжения сети рабочему напряжению витрины. Для обеспечения исправной работы электрооборудования необходимо, чтобы отклонения напряжения сети от номинального значения не превышали  $\pm 10\%$ .

Напряжение сети следует контролировать и в процессе эксплуатации витрины.

Электропроводка силовых цепей должна выполняться гибким медножильным кабелем соответствующего сечения (кабель должен иметь изолированные зажимные выводы и опознавательные хомутики).

Корпус блока электроники должен быть заземлен гибким кабелем соответствующего сечения.

**ВНИМАНИЕ: СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ НАДЕЖНОСТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ!**

К электрической сети витрина должна подключаться через установленный в электрическом распределительном щите отдельный автоматический термоманитный переключатель, который одновременно выполняет функции предохранительного устройства и главного выключателя витрины.

После подключения всего оборудования необходимо проверить систему электропитания на пиковую (максимальную) нагрузку. Для этого нужно убедиться в том, что все электрооборудование снова включится после прерывания подачи электроэнергии, не вызывая при этом срабатывания автоматических выключателей. В противном случае необходимо внести изменения в систему электропитания, чтобы дифференцировать пуск оборудования.

### **3.4 Блок электроники**

Функционированием витрины управляет блок электроники, расположенный под днищем витрины. Конструктивно блок выполнен в виде металлического ящика с расположенной на передней боковине панелью электронного контроллера. Схема электрическая монтажная блока электроники приведена в **Приложении В**.

Функции устройства управления выполняет электронный контроллер Eliwell ID 985 LX, снабженный цифровым дисплеем. Контроллер является специализированным микропроцессорным устройством и может быть гибко подстроен посредством программируемых параметров 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.

**ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВСКРЫТЬ БЛОК ЭЛЕКТРОНИКИ, НЕОБХОДИМО ОБЕСТОЧИТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВИТРИНЫ!**

### **3.5 Соединение витрин в канал при организации холодоснабжения от выносного холодильного оборудования**

Витрины могут функционировать как одиночные и работать независимо друг от друга, а также могут быть соединены друг с другом и подключены к одной и той же линии холода (соединение в канал) и управляться одной запрограммированной как «МАСТЕР». Максимальное количество витрин, соединенных в канал, – не более пяти (1 МАСТЕР + 4 СЛЭЙВА).

Витрины, соединенные в канал, могут быть объединены в линию. Количество витрин, объединенных в линию, не ограничивается.

В зависимости от способа соединения витрин контроллеры витрин программируются на выполнение функций в режиме «ОДИНОЧНАЯ ВИТРИНА», в режиме «МАСТЕР» или в режиме «СЛЭЙВ». Список программируемых параметров, соответствующих этим режимам, приведен в Описании параметров настройки электронного контроллера Eliwell ID 985 LX, поставляемом с витриной.

### **3.6 Подключения витрин к выносному холодильному оборудованию**

В зависимости от вида выносного холодильного оборудования, обеспечивающего холодоснабжение витрины (витрин), существуют различные варианты подключения витрины (витрин) к выносному холодильному оборудованию.

### 3.6.1 Подключение витрин к выносному холодильному агрегату, управляемому сигналами термостата

#### 3.6.1.1 Подключение одной витрины (рис. 4)

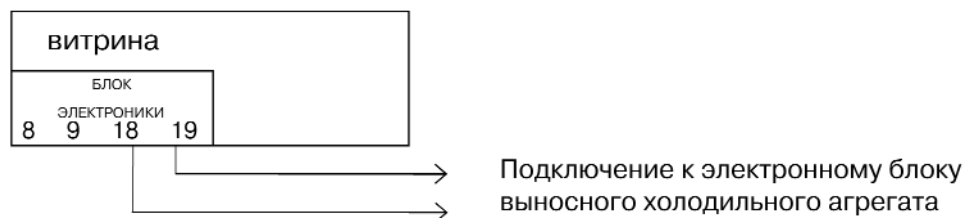


Рис. 4

#### 3.6.1.2 Соединение витрин в канал с объединением в сеть и управлением по "МАСТЕРУ" (рис. 5)



Рис. 5

Витрины, соединенные в канал, управляются одной, запрограммированной в качестве «МАСТЕРА», осуществляющей термостатирование и управление оттайкой (витрина «МАСТЕР» выдает команду «оттайка» остальным витринам, соединенным в канал, по окончании оттайки всех витрин выдает команду «запуск компрессора»).

Количество витрин, соединенных в канал, – не более пяти.

Одна из витрин (любая) должна быть запрограммирована в качестве «МАСТЕРА», а остальные - в качестве «СЛЭЙВА». При соединении витрин в канал в качестве «МАСТЕРА» целесообразно запрограммировать центральную. Подключение проводов линии управления выносным холодильным агрегатом производится к выводам 18,19 блока электроники, витрины, запрограммированной в качестве «МАСТЕРА».

### 3.6.2 Подключение витрин к централизованной системе холодоснабжения

#### 3.6.2.1 Подключение одной витрины (рис. 6)



Рис. 6

Подключение соленоида производится к выводам 16,N блока электроники витрины.

### 3.6.2.2 Соединение витрин в канал с объединением в сеть и управлением по "МАСТЕРУ" (рис. 7)

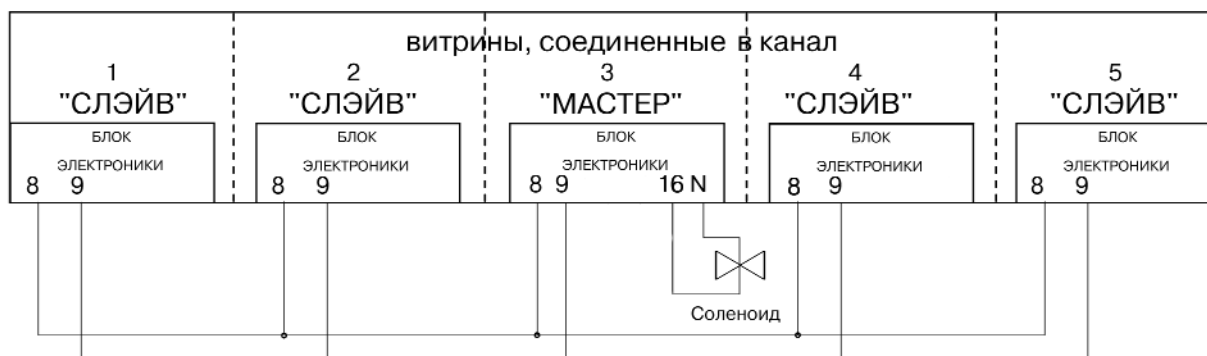


Рис. 7

Витрины, соединенные в канал, управляются одной, запрограммированной в качестве «МАСТЕРА», осуществляющей термостатирование и управление оттайкой (витрина «МАСТЕР» выдает команду «оттайка» остальным витринам, соединенным в канал, по окончании оттайки всех витрин выдает команду «запуск компрессора»).

Количество витрин, соединенных в канал, – не более пяти.

Одна из витрин (любая) должна быть запрограммирована в качестве «МАСТЕРА», а остальные – в качестве «СЛЭЙВА». При соединении витрин в канал в качестве «МАСТЕРА» целесообразно запрограммировать центральную. Подключение соленоида производится к выводам 16,N блока электроники витрины, запрограммированной в качестве «МАСТЕРА».

Примечание – Соленоид является общим для всех витрин, соединенных в канал, и устанавливается на общем трубопроводе подачи хладагента.

## 4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 4.1 Включение витрины

Витрину следует включать только после подготовки ее к эксплуатации, которая должна выполняться квалифицированным аттестованным персоналом (в соответствии с разделом 3).

Включение витрины осуществляется посредством установленного в электрическом распределительном щите отдельного автоматического термоманитного переключателя, который одновременно выполняет функции предохранительного устройства и главного выключателя витрины.

С помощью тумблера выбора режима, расположенного внизу витрины (**рис. 8**, позиция 1), следует выбрать необходимый режим функционирования витрины (СТ или НТ).

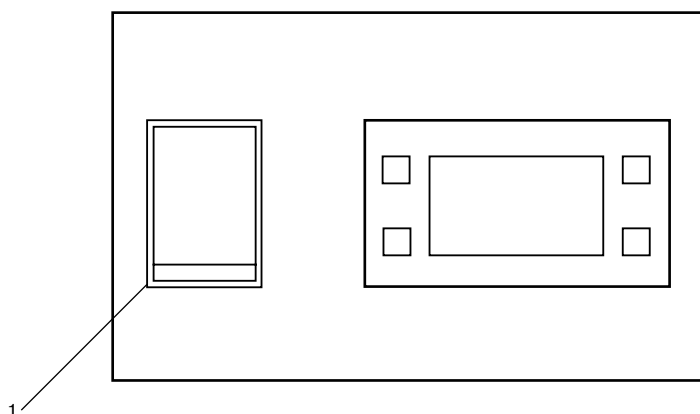


Рис. 8

### 4.2 Контроль и регулировка рабочей температуры

Контроль рабочей температуры осуществляется с помощью механического термометра (**рис. 9**, позиция 3), установленного на панели всасывания. Там же расположены два индикатора (**рис. 9**, позиции 1,2): светящийся зеленый индикатор («REFRIG») указывает на работу витрины в режиме охлаждения; светящийся оранжевый индикатор («DEFROST») – в режиме оттаивания.



Рис. 9

Контроль и поддержание заданной температуры в процессе работы витрины осуществляет электронный контроллер. Установка рабочей температуры витрины производится в соответствии с Руководством пользователя на контроллер.

**ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ, ЧТО ВИТРИНА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО ВРЕМЕНИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТА, А НЕ ДЛЯ ЕЕ Понижения!**

### **4.3 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. Продукты необходимо размещать равномерно, не превышая линии максимальной загрузки, нанесенной на внутренние боковые поверхности витрины, что позволяет обеспечить нормальное функционирование витрины.

Рекомендуется следить за тем, чтобы в первую очередь продавались продукты, помещенные в витрину раньше других, обеспечивая тем самым оборот пищевых продуктов.

### **4.4 Периодическая чистка**

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

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

Чистку наружных частей витрины необходимо проводить ежедневно (еженедельно). Чистку внутренних частей витрины необходимо проводить не реже одного раза в месяц.

#### **4.4.1 Чистка наружных частей витрины**

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 (обычные чистящие средства, имеющиеся в продаже, как правило, хорошо подходят для этих целей). Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать 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.

#### **4.4.2 Чистка внутренних частей витрины**

Цель этой чистки – поддержание чистоты и удаление болезнетворных микроорганизмов внутри витрины. Перед чисткой необходимо обесточить все системы витрины, полностью освободить витрину от продуктов. Подождать пока температура внутри витрины достигнет комнатной. Приступить к чистке – вынуть решетки, полки, вымыть их и внутреннюю поверхность витрины дезинфицирующим моющим средством, затем вытереть насухо. При необходимости, следует удалить остатки продуктов, упавшие на панель вентиляторов, осмотреть днище витрины и проконтролировать состояние стока. В случае засорения стока его необходимо прочистить.

Прочистить батарею конденсатора сухой кисточкой и/или пылесосом; при этом необходимо проявлять большую осторожность, чтобы не повредить ламели и трубки, а также лопасти вентилятора.

Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать 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.

После завершения чистки необходимо установить в исходное положение все снятые части и

включить витрину. После того как температура в витрине достигнет заданного значения можно загрузить витрину продуктами.

Примечание – При аномальном образовании льда следует пригласить специалиста из сервисной службы, которая занимается сервисным обслуживанием витрины, для того чтобы он проверил настройки цикла оттаивания.

#### 4.5 Оттаивание

Витрина оснащена ТЭНами оттайки испарителя, рекомендуемый режим оттаивания витрины – 4 оттаивания в сутки длительностью не более 30 минут каждое (заводская установка). Процессом оттаивания управляет электронный контроллер.

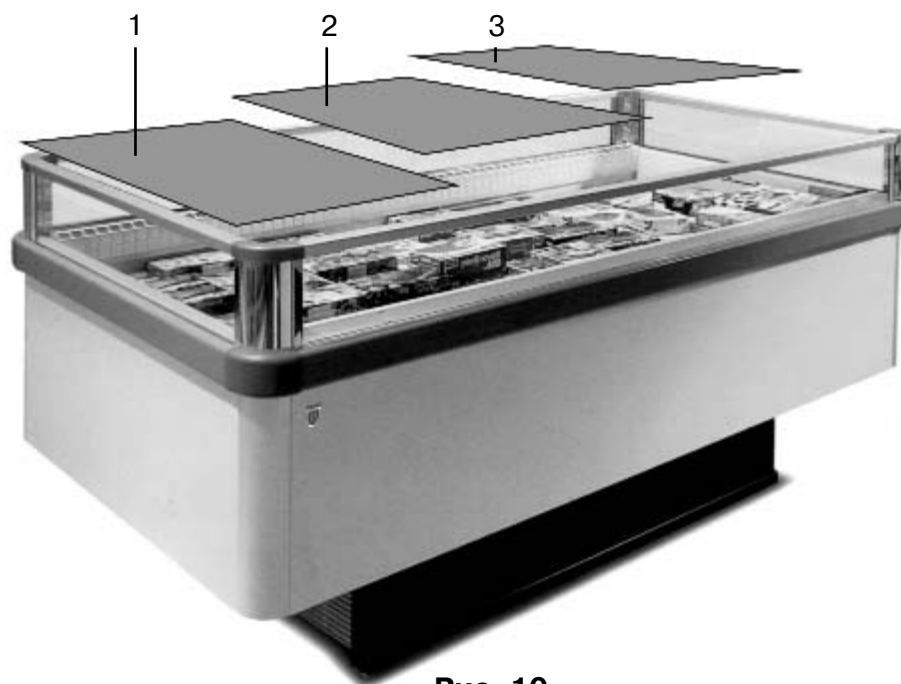
Во время фазы оттаивания светится индикатор оттайки (**рис. 9**, позиция 2).

Подробная информация о настройке режима оттаивания содержится в Руководстве пользователя на контроллер.

Вода, образующаяся в результате оттаивания, собирается в съемном лотке, установленном внизу витрины, и автоматически выпаривается.

#### 4.6 Ночные крышки

На время закрытия торгового помещения для снижения хладопотерь и, следовательно, расхода электроэнергии рекомендуется закрывать охлаждаемый объем витрины ночными крышками (**рис. 10**, позиции 1,2,3).



**Рис. 10**

Ночные крышки относятся к опциям и заказываются дополнительно к стандартной комплектации витрины.

#### 4.7 Рекомендации по исключению преждевременного отказа витрины

Для исключения преждевременного отказа 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 обеспечить в данном помещении бесперебойную работу установок 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;
- снизить температуру поверхностей, излучающих тепло (например, снабдить кровлю теплоизоляцией);
- ограничить или исключить использование в освещении помещения, где установлена витрина, ламп накаливания, направленных на витрину;
- 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 сливные отверстия);
- проверять наличие конденсата, в случаях нетипичного образования конденсата предупреждать об этом специалиста из сервисной службы, которая занимается сервисным обслуживанием витрины;
- один раз в месяц проводить контроль работы витрины с привлечением специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины.

**ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВИТРИНЫ НЕОБХОДИМО НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО: ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ СЕРВИСНЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ВИТРИНЫ; ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В ВИТРИНЕ (СЛЕДУЕТ, ПО ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРЕЛОЖИТЬ ИХ В ХОЛОДИЛЬНУЮ УСТАНОВКУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ НЕОБХОДИМЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ)!**

**ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ВИТРИНЫ, НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ОНА ОТКЛЮЧЕНА ОТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ!**

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 5.1 Транспортирование

**5.1.1** 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.

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

### 5.2 Хранение

**5.2.1** Витрина должна храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях или под навесом не более 12 месяцев. Хранение на открытых площадках не допускается.

**5.2.2** Условия хранения - по группе 4 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 35°C.

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

**6.1** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие витрины требованиям технических условий ТУ 5151-011-54939239-2004 и нормативно-технической документации при соблюдении Потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, определенных настоящим Руководством по эксплуатации.

**6.2** Гарантийный срок эксплуатации витрины – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня изготовления, гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

Гарантия не распространяется на узлы и детали, поврежденные вследствие механического воздействия.

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

- несоблюдения Потребителем требований настоящего Руководства по эксплуатации, в частности пункта 4.7;
- 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.

**6.4** В случае установления представителями сервисной службы фактов, которые свидетельствуют о вине Потребителя в выходе из строя витрины, последний должен оплатить все расходы, которые понесла вышеназванная сервисная служба при направлении специалистов для установления причины отказа витрины. При этом обязанность по доказательству отсутствия вины лежит на Потребителе.

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

## 7 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)

М.П. \_\_\_\_\_

(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

## 8 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Витрина холодильная \_\_\_\_\_  
(наименование витрины)

изготовлена Обществом с ограниченной ответственностью "БРЭНДФОРД РЕФРИДЖЕРЕЙШН".

Юридический адрес предприятия-изготовителя: 125190, г. Москва, ул. Усиевича, д. 20, корп. 1.  
Адрес для корреспонденции: 125190, г. Москва, а/я 61.

## 9 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ ОБОРУДОВАНИЯ

(заполняется торгующей организацией)

Витрина холодильная \_\_\_\_\_  
(наименование витрины)

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(наименование организации, продавшей витрину)

М.П. \_\_\_\_\_  
(подпись представителя организации, продавшей витрину)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

## Приложение А

### АКТ ввода в эксплуатацию

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г.  
(наименование населенного пункта, где  
установлено оборудование) (дата ввода в эксплуатацию)

Настоящий акт составлен в том, что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (далее - ИСПОЛНИТЕЛЬ)  
(наименование сервисной службы)

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)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

М.П.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность)

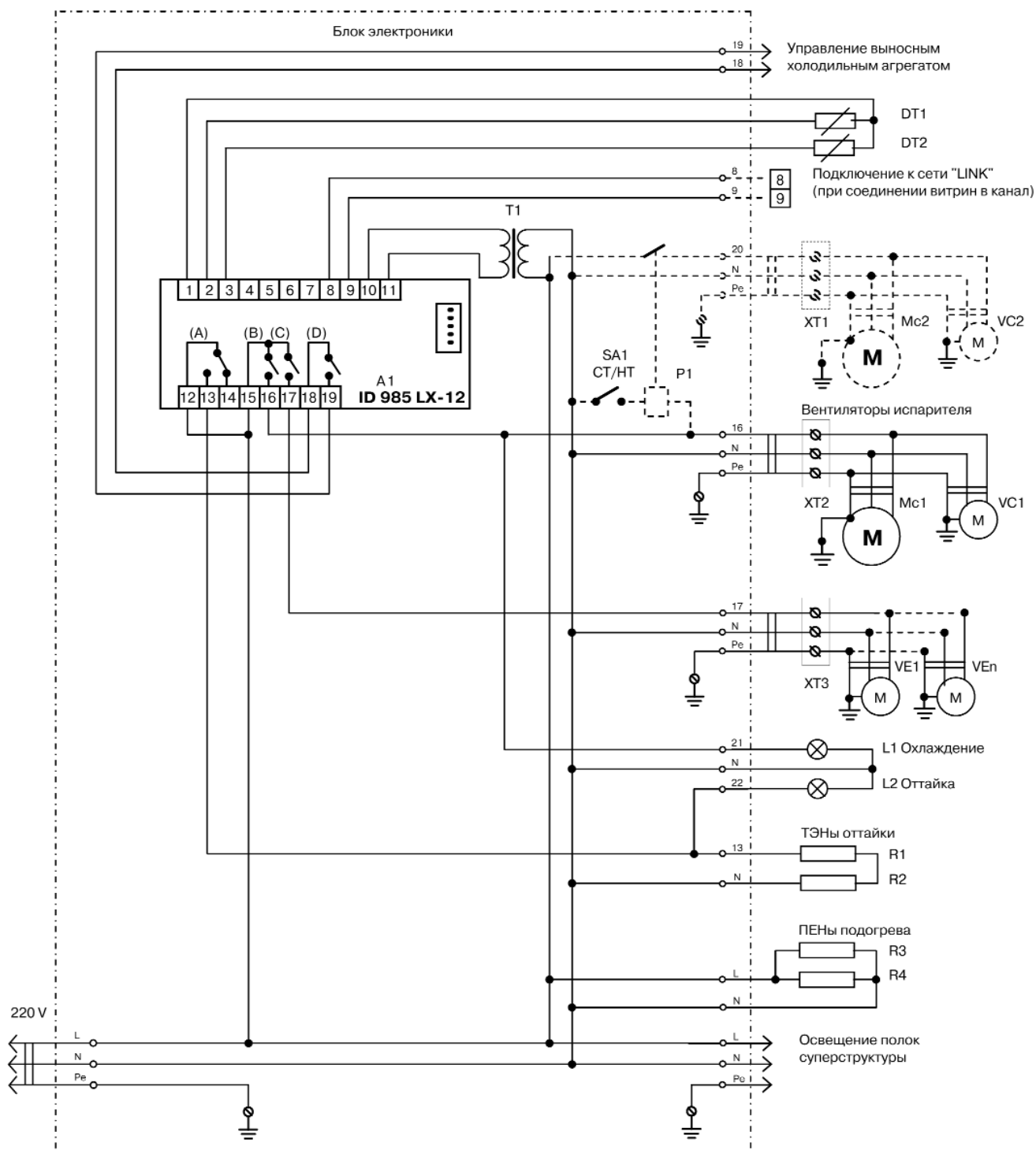
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

М.П.

## Приложение Б

### Схема электрическая принципиальная витрины ZENITH 240/180/120



#### Перечень элементов

A1 – электронный контроллер ELIWELL ID 985 LX  
 SA1– переключатель 10 A 125/220 V  
 XT1 – XT3 - колодка клеммная  
 DT1 – датчик термостатирования  
 DT2 – датчик температуры испарителя  
 Mc1, Mc2 – компрессор CAJ 2446Z  
 P1 – реле-таймер задержки включения 16 A 250 V

T1 – трансформатор понижающий 12 V  
 VE1 – VEп – вентилятор испарителя 13 W 230 V  
 L1, L2 – лампа индикаторная  
 R1, R2 – ТЭН 2x930 W /2x700 W /2x470 W  
 R3, R4 – ПЭН 95 W, 68 W /85 W, 50 W /68 W, 39 W  
 VC1, VC2 – вентилятор конденсатора VN18-30/281



