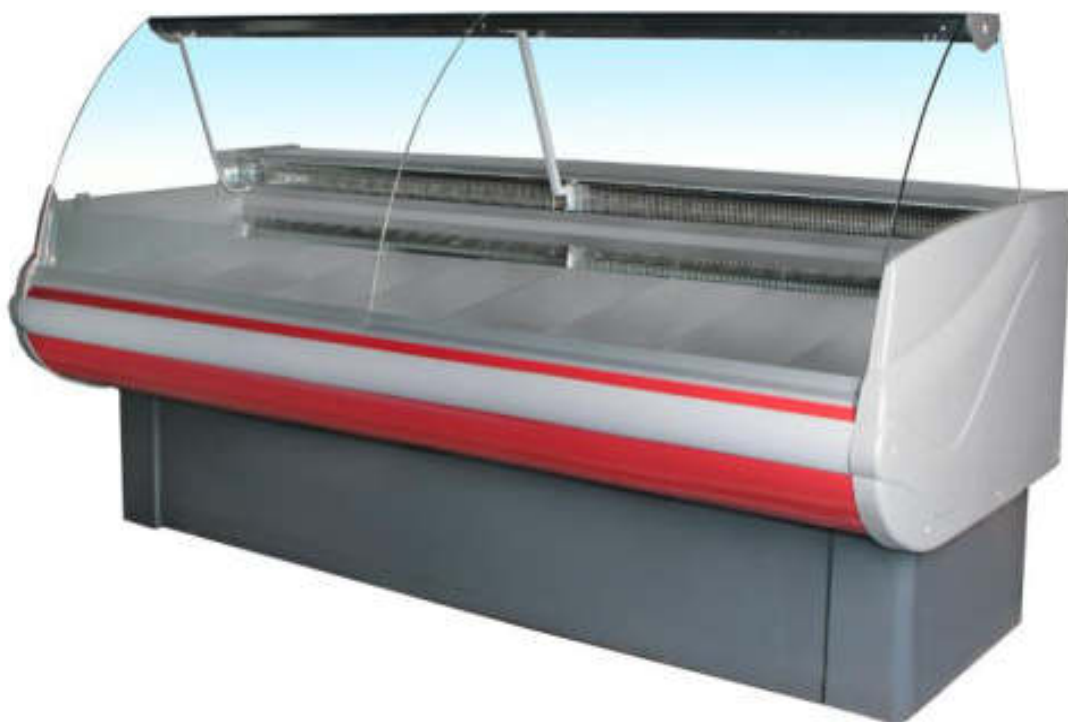




**ВИТРИНА ХОЛОДИЛЬНАЯ  
ТОРГОВАЯ  
«ВИЛИЯ»**

**СО СТАТИЧЕСКИМ ОХЛАЖДЕНИЕМ  
[Исполнение ВСн]**

**Руководство по эксплуатации  
ЕАС**

## Компания «ИНТЭКО-МАСТЕР» благодарит Вас за выбор нашего оборудования.

Данное руководство содержит важную информацию и указания по установке, правильному использованию и обслуживанию витрины. Перед включением и началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и сохраняйте его для дальнейшего использования.

В настоящем руководстве приведено описание Вашего изделия в исполнении и комплектации на момент сдачи руководства в печать.

Рисунки в деталях могут не полностью соответствовать Вашему изделию и приведены только для общего представления.

Компания постоянно работает над усовершенствованием конечной продукции, поэтому мы оставляем за собой право на изменение внешнего вида, элементов конструкции и оснащения поставляемых изделий.



**ВНИМАНИЕ!** Обязательно соблюдайте следующие предупредительные указания.



**ВНИМАНИЕ!** Данные требования связаны с безопасностью при эксплуатации и обязательны для выполнения.



Тексты с таким значком содержат **ВАЖНУЮ** информацию.



Тексты с таким значком содержат дополнительную информацию.

# СОДЕРЖАНИЕ

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1. Общие сведения о витрине.....4
- 1.2. Климатическое и температурное исполнение витрины .....4

## 2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- 2.1. Описание витрины .....6
- 2.2. Принцип работы .....7
- 2.3. Эксплуатационные характеристики .....8
- 2.4. Комплект поставки.....10
- 2.5. Маркировка .....11

## 3. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 3.1. Общие сведения.....13
- 3.2. Условия эксплуатации витрины .....13
- 3.3. Установка витрины .....14
- 3.4. Подключение к электрической сети.....14
- 3.5. Первый гигиенический уход (уборка).....16
- 3.6. Включение/выключение витрины .....16
- 3.7. Правила загрузки.....16

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВИТРИНЫ

- 4.1. Меры безопасности .....18
- 4.2. Контроль температуры .....18
- 4.3. Освещение.....19
- 4.4. Размораживание испарителя витрины .....19
- 4.5. Слив воды.....19
- 4.6. Рекомендации по эксплуатации.....19
- 4.7. Регулярный гигиенический уход (уборка) .....21

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1. Меры безопасности .....21
- 5.2. Техническое обслуживание витрины.....22

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ВИТРИНЫ .....22

## 7. ХРАНЕНИЕ ВИТРИНЫ .....22

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ ВИТРИНЫ .....23

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....24

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....25

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> (Сборка стеклянной структуры витрины)..... | 26 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> (Регулирование работы витрины) .....       | 27 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b> (Схема электрооборудования витрины) .....  | 29 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</b> (Акт пуска изделия в эксплуатацию) .....   | 31 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5</b> (Журнал технического обслуживания) .....   | 34 |

**ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ПРОДАВЕЦ) НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ И В ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД) ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ВИТРИНЫ ИЛИ ЕЁ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, ПРОИЗОШЕДШИЕ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

**ЧЕТКОЕ СЛЕДОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАНТИРУЕТ БЕЗОТКАЗНУЮ РАБОТУ ВИТРИНЫ.**

К эксплуатации холодильного оборудования допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и знакомые с его устройством и правилами эксплуатации.

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на торговую холодильную витрину серии **«ВИЛИЯ» XXX ВСн**, где:

XXX – длина корпуса витрины без боковых панелей в сантиметрах;

ВСн – обозначение среднетемпературных витрин для продуктов с температурой хранения от -6 °С до +6 °С;

## **1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### **1.1. Общие сведения о витрине**

Витрина **«ВИЛИЯ» XXX ВСн** (далее по тексту **«ВИЛИЯ» ВСн**) представляет собой охлаждаемую среднетемпературную витрину со статическим охлаждением, предназначенную для кратковременного хранения и демонстрации **УПАКОВАННЫХ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПОДМОРОЖЕННЫХ И ОХЛАЖДЕННЫХ ОСОБО СКРОРОПОРТЯЩИХСЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.**

Витрина **«ВИЛИЯ» ВСн** предназначена для работы со встроенным холодильным агрегатом .

Данная серия витрин включает в себя четыре модификации по длине – 1200, 1500, 1800 и 2400 мм (без боковых стенок).

Витрина **«ВИЛИЯ» ВСн** соответствует требованиям ГОСТ 23833-95 и ТУ ВУ 190510655.003.

### **1.2. Климатическое и температурное исполнение витрины**

Витрина **«ВИЛИЯ» ВСн** отвечает своим эксплуатационным характеристикам при работе в помещениях, соответствующих климатическому **классу УЗ** по ГОСТ 15150-69 (с температурой окружающего воздуха в пределах от +12 °С до +25 °С).

Витрина по температурной классификации относится к среднетемпературному оборудованию с температурой в полезном объеме от -6 °С до +6 °С.



## **ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ.**

- Данная витрина разработана с учетом работы при определенных условиях окружающей среды в торговых помещениях (п. 1.2). Необходимо учитывать, что если эти условия не соответствуют вышеуказанным требованиям, то эксплуатационные характеристики холодильной витрины могут ухудшиться.
- Высокие температура и влажность окружающей среды могут отрицательно сказываться на исправной работе холодильной витрины, особенно, если это витрина открытого типа.
- Для поддержания соответствующих условий в помещении, как правило, необходимо предусматривать установку системы кондиционирования воздуха.



При повышенной влажности окружающего воздуха (более 70%) на поверхности стекол возможно появление конденсата, что обусловлено естественными процессами и не является поводом для вызова сервисной службы.

## 2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

### 2.1. Описание витрины

Витрина «ВИЛИЯ» ВСн состоит из корпуса, подставки, боковых панелей (левой и правой), холодильной и электрической систем, стеклянной верхней структуры (см. рис. 1).

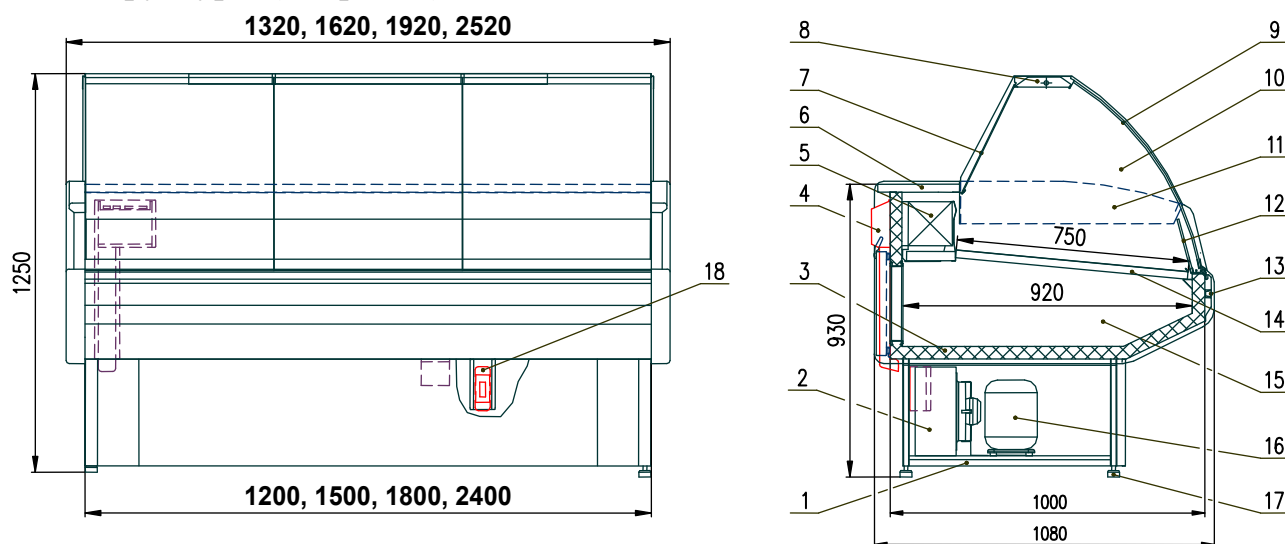


Рис. 1. Схема витрины «ВИЛИЯ» ВСн:

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1 – Подставка витрины;  | 10 – Стекло боковое;            |
| 2 – Конденсатор;        | 11 – Боковая панель;            |
| 3 – Корпус витрины;     | 12 – Стеклянный ограничитель;   |
| 4 – Блок управления;    | 13 – Декоративная панель;       |
| 5 – Испаритель;         | 14 – Полка экспозиционная;      |
| 6 – Столешница;         | 15 – Камера хранения;           |
| 7 – Раздвижные шторы;   | 16 – Компрессор;                |
| 8 – Светильник;         | 17 – Регулируемая опора;        |
| 9 – Фронтальное стекло; | 18 – Авт. защитный выключатель. |

#### Внимание!

*Изготовитель оставляет за собой право изменения конструктивных решений, не влияющих на основные характеристики изделия, без предварительного уведомления.*

- Корпус состоит из двух холодильных камер (экспозиционной и камеры хранения продуктов), разделенных между собой экспозиционными полками. Корпус витрины изготовлен из листовой оцинкованной стали с полимерным покрытием, теплоизолирующий слой – пенополиуретановый.
- Подставка витрины выполнена из листовой стали холодного проката с полимерным покрытием.

- Боковые панели (съемные) изготовлены из отформованного пластика, имеют пенополиуретановую теплоизоляцию.
- Холодильная система состоит: из испарителя, системы трубопроводов и холодильного агрегата.
- Электрическая система включает в себя блок управления, нагревательные элементы (для электрической оттайки испарителя), защитный автоматический выключатель и встроенный верхний светильник.
- Стеклопанель верхняя структура состоит из боковых стекол (стеклобоквин), фронтального стекла, стеклянного ограничителя и раздвижных ночных шторок.

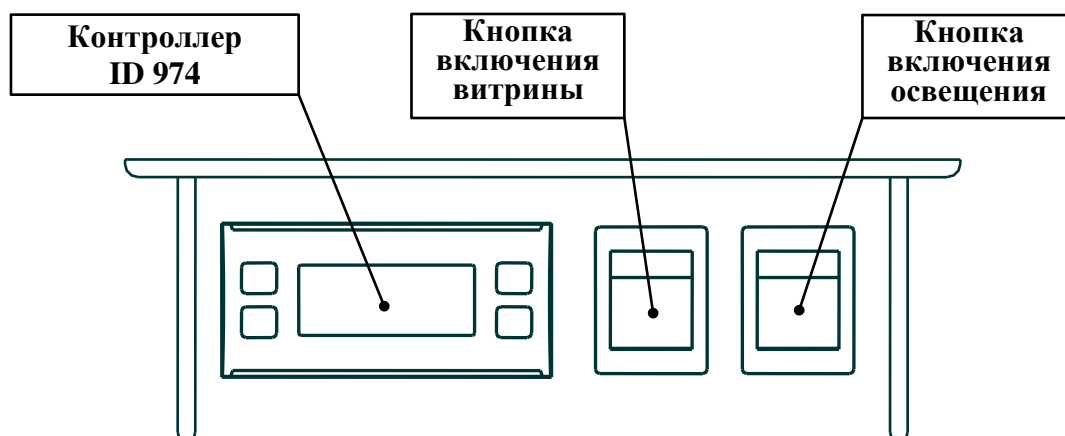


Рис. 2. Блок управления витрины «ВИЛИЯ» ВСн

Витрина имеет возможность соединения в линию с общим охлаждаемым объемом. Для монтажа в линию витрины изготавливаются с одной боковой панелью или без панелей, в зависимости от конфигурации линии, и комплектуются соединительным комплектом.

## 2.2. Принцип работы

В основе охлаждения полезного объема витрины лежит принцип переноса тепла из полезного объема витрины в окружающую среду. Теплота из полезного объема забирается в испарителе, переносится хладагентом с помощью компрессора в конденсатор и отдается окружающей среде.

Работа витрины – это работа ее холодильной системы, которой управляет электронный регулятор (контроллер). Датчик температуры контроллера считывает температуру воздуха в полезном объеме витрины, при превышении заданной температуры включается компрессор и хладагент поступает в испаритель. При достижении в полезном объеме витрины заданной температуры контроллер выключает компрессор, прекращая тем самым поступление хладагента в испаритель. Время размораживания испарителя и его периодичность определяются настройками контроллера.





Все параметры работы контроллера устанавливаются на заводе-изготовителе холодильной витрины и могут изменяться только квалифицированными специалистами сервисной службы специализированной организации, с которой покупателем (заказчиком) витрины заключен договор на техническое (сервисное) обслуживание.

### 2.3. Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационные характеристики витрины «ВИЛИЯ» ВСн

Таблица 1.

| Описание                                                                | Ед. измерения  | "120" ВСн-0,37-0,9-1-4X"ВИЛИЯ"                   | "150" ВСн-0,47-1,13-1-4X"ВИЛИЯ" | "180" ВСн-0,56-1,35-1-4X"ВИЛИЯ" | "240" ВСн-0,75-1,8-1-4X"ВИЛИЯ" |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                                                                         |                | Встроенный холодильный агрегат                   |                                 |                                 |                                |
| Температура в полезном объеме                                           | °С             | -6...+6                                          |                                 |                                 |                                |
| Экспозиционная охлаждаемая площадь                                      | м <sup>2</sup> | 0,9                                              | 1,13                            | 1,35                            | 1,8                            |
| Полезный объем                                                          | м <sup>3</sup> | 0,42                                             | 0,53                            | 0,63                            | 0,84                           |
| Размораживание витрины                                                  | Тип            | Автоматическое/ТЭНы – 4 раза в сутки по 30 мин   |                                 |                                 |                                |
| Контроль работы витрины                                                 | Тип            | Электронный регулятор (контроллер) Eliwell ID974 |                                 |                                 |                                |
| Электропитание (напряжение/ частота/ фаза)                              | В/Гц/п         | 220 <sub>-15</sub> <sup>+10</sup> /50/1          |                                 |                                 |                                |
| Номинальный потребляемый ток в режиме охлаждения                        | А              | 2,5                                              | 3,2                             | 4,7                             | 4,9                            |
| Максимальная потребляемая мощность в режиме размораживания              | Вт             | 483                                              | 583                             | 739                             | 973                            |
| Электропотребление витрины в сутки <sup>1)</sup>                        | кВт/сут.       | 7                                                | 8,7                             | 11,2                            | 14,2                           |
| Габаритные размеры витрины, не более<br>- длина<br>- ширина<br>- высота | мм             | 1320                                             | 1620                            | 1920                            | 2520                           |
|                                                                         | мм             | 1080                                             | 1080                            | 1080                            | 1080                           |
|                                                                         | мм             | 1250                                             | 1250                            | 1250                            | 1250                           |
| Масса нетто, не более <sup>2)</sup>                                     | кг             | 117                                              | 155                             | 164                             | 212                            |
| Макс. доп. нагрузка на одну экспозиционную полку <sup>3)</sup>          | кг             | 12                                               | 12                              | 12                              | 12                             |

1) Усредненные показатели, даны с учетом настроек работы витрины по умолчанию.

2) Масса указана для исполнения витрины с двумя боковыми панелями;

3) Нагрузка должна быть равномерно распределена по всей площади полки;

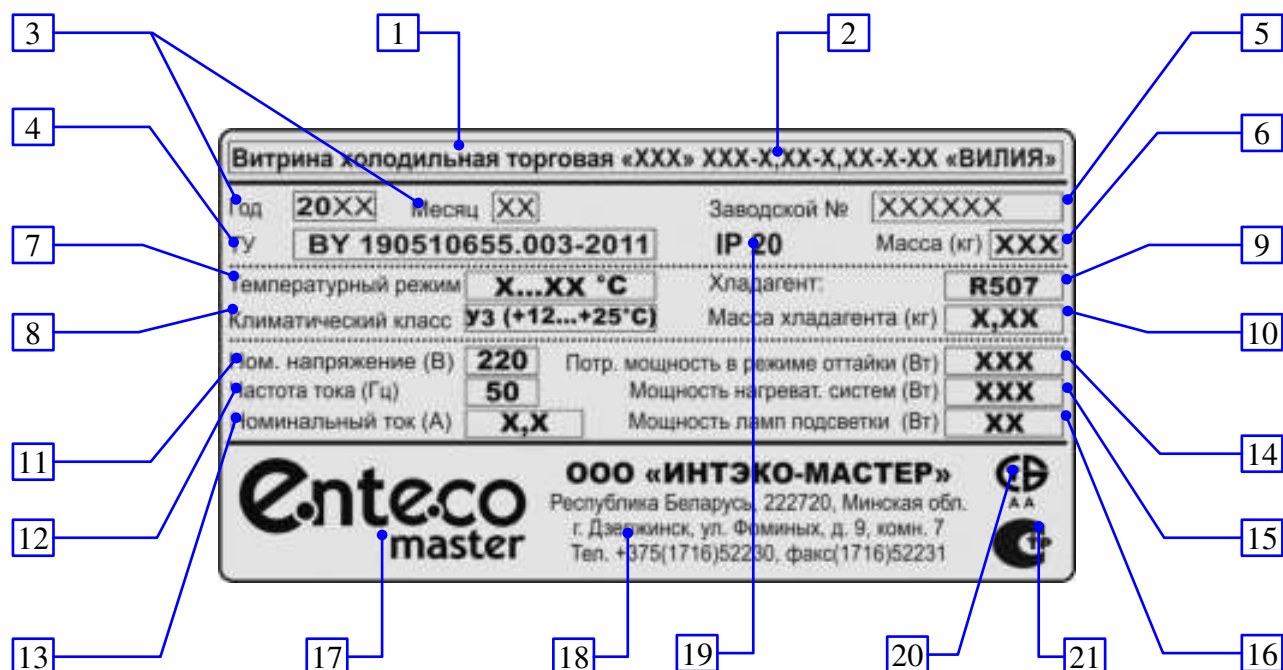
**ВНИМАНИЕ!** Изготовитель оставляет за собой право изменения характеристик витрины без предварительного уведомления.

## 2.4. Комплект поставки

- Витрина «ВИЛИЯ» ВСн .....1 шт.;
- Экспозиционная полка:
  - «ВИЛИЯ» 120 ВСн .....4 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 150 ВСн .....5 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 180 ВСн .....6 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 240 ВСн .....8 шт.,
- Стекло фронтальное:
  - «ВИЛИЯ» 120 ВСн .....2 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 150 ВСн .....2 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 180 ВСн .....2 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 240 ВСн .....4 шт.,
- Стекло боковое (левое/правое)
  - «ВИЛИЯ» 120 ВСн .....1/1 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 150 ВСн .....1/1 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 180 ВСн .....1/1 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 240 ВСн .....1/1 шт.,
- Стекланный ограничитель
  - «ВИЛИЯ» 120 ВСн .....2 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 150 ВСн .....2 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 180 ВСн .....3 шт.,
  - «ВИЛИЯ» 240 ВСн .....4 шт.,
- Шторка раздвижная
  - 120 ВСн «ВИЛИЯ» .....2 шт.,
  - 150 ВСн «ВИЛИЯ» .....2 шт.,
  - 180 ВСн «ВИЛИЯ» .....2 шт.,
  - 240 ВСн «ВИЛИЯ» .....3 шт.,
- Светильник верхний в сборе
  - 120 ВСн «ВИЛИЯ» .....1 шт.,
  - 150 ВСн «ВИЛИЯ» .....1 шт.,
  - 180 ВСн «ВИЛИЯ» .....1 шт.,
  - 240 ВСн «ВИЛИЯ» .....1 шт.,
- Руководство по эксплуатации .....1 шт.;
- Упаковка .....1 шт.

## 2.5. Маркировка

На каждой витрине наклеена табличка, в которой указываются следующие сведения:



1. Тип изделия;
2. Наименование изделия;
3. Год и месяц изготовления изделия;
4. Обозначение технических условий (ТУ) на данное оборудование;
5. Заводской номер;
6. Масса изделия (кг);
7. Класс витрины в зависимости от температуры хранения продуктов;
8. Климатическое исполнение оборудования и температура окружающего воздуха;
9. Тип хладагента, применяемого в системе;
10. Масса хладагента в каждом холодильном агрегате (только для витрин со встроенным компрессором);
11. Номинальное питающее напряжение (В);
12. Номинальная частота тока (Гц);
13. Номинальный потребляемый ток (А) в режиме охлаждения;
14. Максимальная потребляемая мощность (Вт) в режиме оттайки;

15. Номинальная потребляемая мощность (Вт) нагревательной системы в режиме охлаждения (ПЭНы - гибкие проводные электронагреватели);
16. Номинальная суммарная мощность (Вт) ламп подсветки, (где это предусмотрено);
17. Наименование, торговая марка изготовителя;
18. Адрес изготовителя;
19. Степень защиты оборудования по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89);
20. Знак соответствия стандартам РБ;
21. Знак соответствия стандартам России;

### 3. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

#### 3.1. Общие сведения



#### **ВНИМАНИЕ!**

**ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВИТРИНЫ ИЛИ ПОСЛЕ СБОЯ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ РАБОТА ВИТРИНЫ НАЧИНАЕТСЯ С АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА ОТТАЙКИ, ВКЛЮЧЕНИЕ ВИТРИНЫ НА ОХЛАЖДЕНИЕ ПРОИЗОЙДЕТ МАХ ЧЕРЕЗ 30 МИНУТ!**

В стандартной комплектации холодильная витрина «ВИЛИЯ» ВСн поставляется с сетевым шнуром, оснащенным вилкой типа SSVII-CEE 7/7 "Schuko" (центрально-европейский стандарт). Допускается поставка витрины с проводом питания без вилки или с вилкой, соответствующей другим стандартам – конкретный вариант оговаривается условиями поставки. В том случае, если витрина оборудована сетевым шнуром без вилки, **подключение к стационарной электросети должно быть выполнено квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами безопасности..**



Перед началом эксплуатации витрины «ВИЛИЯ» 150 ВСн, «ВИЛИЯ» 180 ВСн необходимо установить опору желоба (рис. 3) в вертикальное положение. Опора крепится на четыре самореза по установочным отверстиям.



Рис. 3. Положение опоры желоба в состоянии поставки витрины



**ВНИМАНИЕ! ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК ВИТРИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОИЗВОДИТ ОРГАНИЗАЦИЯ, СМОНТИРОВАВШАЯ (УСТАНОВИВШАЯ) ВИТРИНУ В ТОРГОВОМ ПОМЕЩЕНИИ.**

#### 3.2. Условия эксплуатации витрины

Витрина «ВИЛИЯ» ВСн предназначена для эксплуатации внутри помещений с температурой окружающего воздуха в пределах от +12 °С до +25 °С.

Витрина должна быть установлена таким образом, чтобы предотвращалось воздействие на нее воздушных потоков (сквозняков) или их интенсивность сводилась до минимума.



### **Запрещается устанавливать витрину в следующих местах:**

- в зонах, где возможно сильное движение воздуха (например, выходные плафоны климатических, вентиляционных и отопительных систем);
- в непосредственной близости от источников тепла (таких, как отопительные батареи, оборудование для подогрева или приготовления пищи);
- под прямыми солнечными лучами.

Воздушные потоки со скоростью более 0,2 м/с (при установке на сквозняках, вызываемых открыванием дверей или окон) ухудшают температурные показатели холодильной витрины.



В случае если вышеуказанные правила установки не будут строго соблюдены, то эксплуатационные характеристики витрины могут ухудшиться, кроме того, может повыситься расход электроэнергии.

## **3.3. Установка витрины**



**Все работы по монтажу витрины и ее подключению к электросети должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами безопасности.**



Витрина устанавливается в торговом помещении с учетом факторов, которые могут отрицательно повлиять на ее функционирование (п. 3.2).

Витрину необходимо выставить горизонтально на полу, и она не должна качаться. Изделие выставляется по уровню с помощью регулируемых опор.

**Недостаточное выравнивание может отрицательно повлиять на функционирование витрины.**

При установке изделия в зимний период после транспортирования при отрицательных температурах витрину перед подключением необходимо выдержать в теплом помещении в течение 4 - 6 часов.

## **3.4. Подключение к электрической сети**



**Все работы по монтажу витрины и ее подключению к электросети должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями действующих норм безопасности.**



**ВНИМАНИЕ! ХОЛОДИЛЬНАЯ ВИТРИНА «ВИЛИЯ» ВСн ДОЛЖНА ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К ЭЛЕКТРОРОЗЕТКЕ С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ.**

Перед подключением витрины к розетке, необходимо убедиться, что напряжение питающей сети соответствует напряжению, указанному на маркировочной табличке витрины (220 В - 50 Гц - одна фаза). Для обеспечения безаварийной работы витрины необходимо, чтобы максимальное отклонение напряжения находилось в пределах от -15 до +10 % от номинального значения.

При подключении витрины к электросети необходимо выполнить следующие требования:

- Электропроводка питающей цепи должна быть выполнена гибким невосгораемым кабелем, имеющим сечение не менее  $2,5 \text{ мм}^2$  по меди, проложенным в соответствии с требованиями действующих стандартов и норм безопасности.
-  ➤ Витрина должна подключаться к питающей розетке только с исправным заземлением. Соблюдение этого требования **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования и защиты от удара током.
-  ➤ Витрина должна подключаться к электросети, оборудованной устройством защитного отключения (УЗО). Соблюдение этого требования **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для обеспечения современных требований электро- и пожарной безопасности при эксплуатации оборудования.
- При установке витрина должна быть подключена (вместе с рядом стоящими витринами или с другим электрооборудованием) к системе уравнивания потенциалов путем соединения с эквипотенциальным зажимом на металлической раме витрины, обозначенным знаком



- К системе уравнивания потенциалов должны быть также подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).
- Запрещается подсоединять какой-либо другой прибор к электрической розетке, к которой подключена витрина.
- В случае прерывания подачи электроэнергии необходимо обеспечить, чтобы все электрооборудование магазина могло заново включиться в работу, не вызывая при этом перегрузки и срабатывания предохранителей, в противном случае необходимо внести изменения в систему электроснабжения таким образом, чтобы дифференцировать пуск электроприборов и оборудования.

#### **ПРИМЕЧАНИЯ.**

Перечисленные выше требования являются минимально необходимыми. Они могут дополняться и(или) ужесточаться в соответствии с изменениями в действующих нормах и стандартах по электробезопасности.



**При установке витрины должен быть обеспечен свободный доступ к электрической розетке.**



**Любые изменения в электрической системе витрины могут быть внесены только после согласования с изготовителем исключитель-**

**но специализированным техническим персоналом.**

В ПРИЛОЖЕНИИ 3 приведены схемы электрические принципиальные витрины.

### **3.5. Первый гигиенический уход (уборка)**

Перед первым пуском в эксплуатацию необходимо произвести гигиенический уход (уборку) витрины.



При первом гигиеническом уходе следует выполнить аккуратную уборку (мойку) всей витрины как с внутренней, так и с внешней стороны, пользуясь пресной водой с температурой не выше + 60 °С и нейтральными моющими средствами. После этого аккуратно вытереть и высушить витрину при помощи мягкой фланели (запрещается пользоваться металлическими щетками или какими-либо абразивными средствами).

### **3.6. Включение/выключение витрины**



**Перед подключением витрины к питающей сети установить все выключатели на витрине в положение выключено «О».**

Вставить сетевую вилку в электрическую розетку. Включить автоматический выключатель. Установить выключатель питания и выключатель освещения в положение «I», подав тем самым электропитание на контроллер витрины и лампы освещения. После включения витрины контроллер проведет короткое самотестирование (сопровождается миганием дисплея) и включит витрину на охлаждение.

По истечении 60-90 мин работы необходимо проверить температуру внутри холодильной витрины и удостовериться в том, что в полезном объеме (обозначенном линией загрузки) она достигла +6 °С; после этого можно положить в витрину **УПАКОВАННЫЕ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОХЛАЖДЕННЫЕ ПРОДУКТЫ**. Дальнейшая работа витрины происходит в автоматическом режиме под управлением электронного контроллера.

Выключение витрины производится в обратной последовательности. При необходимости обслуживания или чистки витрины **установить автоматический выключатель (рис. 1) в положение выключено «О» и отсоединить витрину от электросети**

### **3.7. Правила загрузки**

Высота максимальной загрузки продуктами полезного объема витрины составляет 150 мм, она обозначена знаком:



При загрузке холодильной витрины необходимо соблюдать следующие



требования:

- Продукты раскладывать в отведенное для них место, не превышая при этом уровня максимальной загрузки. В случае превышения уровня загрузки воздушная вентиляция будет недостаточной, и температура продуктов станет более высокой, кроме того, на испарителе может образоваться слой льда.
- Продукты располагать аккуратными рядами по всей глубине витрины, с соблюдением расстояний между продуктами и элементами конструкции изделия.
- Расстояние между продуктами и элементами конструкции витрины должно быть не менее 20-30 мм, а между рядами продуктов не менее 10 мм.
- Продукты должны быть разложены равномерно, что обеспечивает лучшие условия хранения продуктов и работы холодильной витрины., **не превышая при этом нормы загрузки, указанные в табл. 1, 2.**

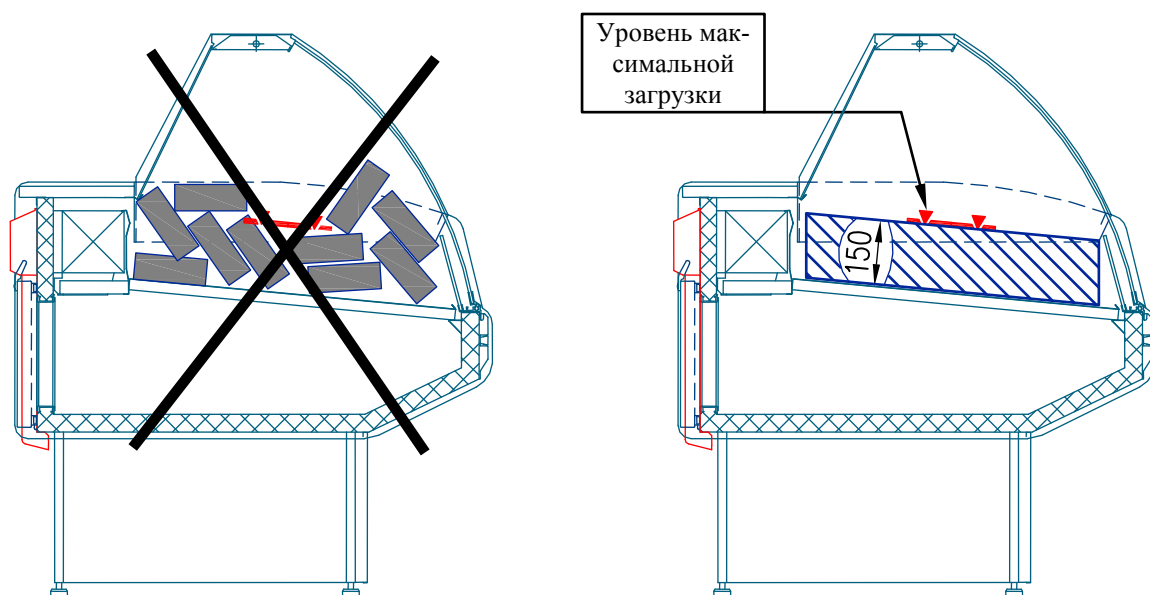


Рис. 4. Загрузка витрины продуктами

- Необходимо обеспечивать оборот продуктов в витрине (продавать в первую очередь продукты, уложенные в витрину ранее).



### **ВНИМАНИЕ!**

**Запрещается закрывать продуктами воздухоподающие решетки, располагать продукты «навалом» или каким-либо другим способом создавать препятствия для нормальной циркуляции воздуха.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАГРУЗКА ВИТРИНЫ НЕ УПАКОВАННЫМИ ИЛИ/(И) НЕ ОХЛАЖДЕННЫМИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОДУКТАМИ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВИТРИНЫ.**

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВИТРИНЫ

### 4.1. Меры безопасности

Защита элементов электросхемы холодильной витрины от перегрузок и токов короткого замыкания обеспечивается автоматическим выключателем, расположенным в подставке витрины. Защита компрессора холодильного агрегата от длительных перегрузок осуществляется встроенным тепловым реле.

Для защиты обслуживающего персонала от возможных термических ожогов и других травм предусмотрено ограждение испарителя.



Для обеспечения безаварийного режима работы холодильной витрины необходимо соблюдать следующие требования:

1. **Запрещается подключать витрину к питающей сети без заземления.**
2. **Запрещается перегружать витрину продуктами, а также нарушать требования п. 3.2 «Условия эксплуатации витрины» и п. 3.7 «Правила загрузки витрины» настоящего руководства по эксплуатации.**
3. **Мойку и чистку витрины следует производить только после отключения от электрической сети.**
4. **Все ремонтные и регулировочные работы холодильного оборудования должен производить только квалифицированный специалист.**

**В случае аварийной остановки витрины или возникновения неисправности, сопровождаемой появлением постороннего шума, искрения, дыма и т. п., следует немедленно отключить оборудование от электросети и вызвать квалифицированного специалиста для устранения неисправностей.**



**ВНИМАНИЕ! В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА, НЕМЕДЛЕННО ОБЕСТОЧИТЬ ВИТРИНУ (ВЫНУТЬ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ ИЛИ, ПРИ СТАЦИОНАРНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ, ОТКЛЮЧИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НА ВХОДЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ) И ПРОИЗВОДИТЬ ТУШЕНИЕ ТОЛЬКО УГЛЕКИСЛОТНЫМИ ОГНЕТУШИТЕЛЯМИ, СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ ПРАВИЛАМ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ.**

### 4.2. Контроль температуры

Контроль температуры в полезном объеме витрины осуществляется с помощью электронного контроллера, расположенного на пульте управления витриной (контроллер отображает среднюю температуру в полезном объеме).



#### **Примечание.**

Ответственность за соблюдением действующих норм хранения продовольственных продуктов лежит на пользователе витрины.

Напоминаем, что витрина предназначена для хранения предварительно охлажденных продуктов (поддержания температуры, при которой продукты были уложены в витрину), а не для понижения температуры продуктов.

### 4.3. Освещение

Витрина имеет встроенный светильник общего освещения. Для подсветки используются люминесцентные лампы, не искажающие естественный вид продуктов.

Освещение включается при помощи выключателя, расположенного в блоке управления витриной.



**ВНИМАНИЕ.** Неисправные лампы необходимо заменять аналогичными по конструкции и мощности.

### 4.4. Размораживание испарителя витрины

Витрина оснащена системой автоматического размораживания (оттаивания) испарителя с помощью трубчатых электрических нагревателей – ТЭНов (4 размораживания в сутки, каждое – максимальной продолжительностью до 30 минут). Циклом размораживания управляет электронный регулятор (контроллер) блока управления витрины. Во время размораживания испарителя и до достижения установленной температуры, на дисплее контроллера будет отображаться температура, зафиксированная на момент начала размораживания

### 4.5. Слив воды

В витрине «ВИЛИЯ» ВСн вода, образующаяся в результате размораживания испарителя, сливается в съемный лоток, устанавливаемый в подставке витрины. **Необходимо следить за заполнением лотка и периодически выливать из него воду.**

### 4.6. Рекомендации по эксплуатации

Внимательно прочтите настоящее **Руководство по эксплуатации** для того, чтобы исключить неправильную эксплуатацию витрины.

При обнаружении каких-либо отклонений в работе витрины, рекомендуется прежде, чем звонить в **организацию сервисного обслуживания**, выполнить проверку, следуя указаниям, изложенным ниже:

#### 4.6.1. *Климатические условия в помещении, где эксплуатируется витрина:*

- Определить, соответствуют ли температура и относительная влажность в помещении значениям, указанным в п. 1.2.
- Для поддержания климатических условий в помещении согласно значениям, указанным в п. 1.2, необходимо постоянно следить за нормальным

функционированием систем кондиционирования, вентиляции и отопления помещения.

- Проверить отсутствие влияния на витрины источников, излучающих тепло, таких, как: солнечные лучи, плафоны раздачи воздуха, воздуховоды теплого воздуха и т.п.
- Проверить отсутствие рядом с витриной воздушных потоков (сквозняков) со скоростью более 0,2 м/с.

#### **4.6.2. Загрузка витрины продуктами:**

- Загружать в витрину продукты, предназначенные для хранения при соответствующей температуре.
- Проверить при помощи термометра, поддерживает ли витрина необходимую температуру.
- Укладывать предварительно охлажденные продукты в витрину только после того, как в ней установится заданная температура.
- Проверить соблюдение нормы загрузки витрины продуктами (продукты не должны превышать высоту максимальной загрузки, указанной в п. 3.7).
- Проверить правильность расположения продуктов в витрине, согласно п. 3.7 и рис. 4.
- Проверить, не закрыты ли продуктами воздухораздающие решетки (создание препятствий может нарушить циркуляцию воздуха).
- Ни в коем случае не загромождать, даже частично, отверстия воздухораздающих решеток наклейками, этикетками, аксессуарами и прочими предметами.
- Следить, чтобы в первую очередь продавались продукты, помещенные в витрину раньше других.

#### **4.6.3. Дополнительная информация.**

- Периодически контролировать функционирование автоматической оттайки испарителя витрины (периодичность, продолжительность, восстановление заданной температуры после размораживания).
- Проверить слив воды, образующейся в результате размораживания испарителя.
- Проверить отсутствие льда на испарителе и в ванне витрины.
- Своевременно устранять даже незначительные неполадки, например, неисправные лампы, ослабленные или открученные винты и т.д.
- Проверить подключение витрины к линии подачи электроэнергии.

**Если выполнение указанных рекомендаций не привело к восстановлению нормальной работы витрины, следует немедленно отключить витрину и вызвать специалиста из Вашей сервисной службы.**

#### 4.7. Регулярный гигиенический уход (уборка)

При эксплуатации холодильной витрины «ВИЛИЯ» ВСн необходимо проводить регулярные мероприятия по гигиеническому уходу (уборке) витрины и техническому обслуживанию холодильной системы и электрооборудования.

Ниже перечисленные операции по гигиеническому уходу за холодильной витриной необходимо выполнять не реже 1 раза в 2-3 недели:

- Вынуть все продукты из холодильной витрины.
- **Выключить питание, вынуть вилку из электрической розетки (обесточить витрину).**
- Подождать, пока температура внутри холодильной витрины не поднимется до температуры окружающего воздуха.
- Аккуратно промыть всю поверхность витрины, стекла и внутреннюю часть полезного объема, пользуясь пресной водой с температурой не выше + 60 °С и нейтральными моющими средствами; не прибегая при этом к применению абразивных средств и растворителей.



**Прежде чем подключить холодильную витрину к питающей сети, необходимо удостовериться в том, что витрина хорошо очищена и высушена.**

После включения, когда температура в холодильной витрине достигнет рабочей температуры, в неё можно будет положить продукты.

### 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ! ДЛЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ВИТРИНЫ В ЦЕЛОМ НЕОБХОДИМО НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В МЕСЯЦ ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

Техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования должны производиться специализированными ремонтно-монтажными фирмами, имеющими лицензию на право проведения таких работ.

#### 5.1. Меры безопасности



При проведении регулярного технического обслуживания и текущего ремонта холодильная витрина должна быть обесточена и на ней вывешена табличка «**НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ**».

Работы по пайке (сварке) холодильной системы проводить в соответствии с действующими инструкциями по охране труда и технике безопасности электрогазосварщика ручной сварки.

Работы по техническому обслуживанию электрической части витрины проводить в соответствии с действующими инструкциями по охране труда и

технике безопасности слесаря – электрика по ремонту холодильного оборудования.

## **5.2. Техническое обслуживание витрины.**

Техническое (сервисное) обслуживание включает в себя две составляющие:

- регулярную плановую профилактику;
- текущий ремонт (при необходимости).

### **5.2.1. Перечень профилактических работ, необходимых при обслуживании холодильного оборудования:**

- осмотр технического состояния оборудования;
- осмотр узлов и агрегатов на предмет отсутствия внешних повреждений и надежности креплений;
- **очистка конденсатора от пыли и грязи**, проверка направления движения воздуха через конденсатор;
- чистка компрессора, электродвигателей вентиляторов, приборов и аппаратов, дренажной системы слива талой воды;
- проверка работы компрессора;
- проверка герметичности холодильной системы;
- проверка целостности электрических цепей, затяжка контактов электроприборов, надежность подключения заземляющих проводников к болту заземления;
- проверка срабатывания приборов автоматического контроля и защиты;
- проверка и настройка регулирующей аппаратуры;
- проверка и регулировка параметров работы холодильной витрины в соответствии с паспортными техническими характеристиками;
- проверка напряжения питающей электрической сети.

### **5.2.2. Перечень работ, необходимых при текущем ремонте холодильного оборудования:**

- Проведение работ, предусмотренных техническим обслуживанием.
- Проверка надежности электроконтактных соединений.
- Проверка сопротивления между зажимами заземления и металлическими частями оборудования, которые в результате нарушения изоляции могут оказаться под напряжением.
- По результатам осмотра:
  - устранение утечки фреона и дозаправка его в систему;
  - замена фильтра-осушителя;
  - замена приборов автоматики.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ВИТРИНЫ

Изготовитель отправляет комплектное смонтированное оборудование, упакованное и маркированное.

Витрина в упаковке предприятия-изготовителя может перевозиться на любое расстояние всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения изделия внутри транспортных средств.

Для перевозки витрины автомобильным транспортом допускается использование автомобиля только с пневмоподвеской.



**Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании не должны допускаться толчки и удары, которые могут сказаться на работоспособности и внешнем виде витрины. Особой осторожности требуют комплектующие из стекла и светильники с люминесцентными лампами**

## 7. ХРАНЕНИЕ ВИТРИНЫ

Витрина и комплектующие (опции) должны храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях с естественной вентиляцией, которые защищают изделие от прямых солнечных лучей и воздействия атмосферных осадков (например, каменные, бетонные, металлические и другие хранилища) не более 12 месяцев.

В воздухе помещения не должно быть наличия паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей.

Складирование и транспортировка витрины допускается строго в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Условия хранения – по группе 4 ГОСТ 15150 при температуре не ниже минус 35 °С и не выше плюс 35 °С.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ ВИТРИНЫ



**После вывода витрины из эксплуатации она подлежит утилизации.**

При выводе витрины из эксплуатации составляется соответствующий акт (акт списания) установленной формы, принятой на данном предприятии торговли, с указанием о возможности дальнейшего использования отдельных частей витрины (например: ламп освещения, элементов стеклянной структуры, элементов электрооборудования, частей конструкции и т.д.).

**Утилизация витрины проводится в соответствии с принятыми нормами и правилами.**

Основные этапы утилизации витрины представлены ниже:

- При подготовке витрины к утилизации проводится эвакуация хладагента (фреона) из холодильной системы (производится квалифицированными специалистами сервисной организации).
- При утилизации витрины:
  - элементы стеклянной структуры утилизируются на специализированном предприятии по утилизации стекла;
  - лампы освещения утилизируются на специализированном предприятии по утилизации люминесцентных ламп;
  - элементы витрины из пластика утилизируются на специализированном предприятии по утилизации пластмасс;
  - элементы витрины из черного и цветного металла утилизируются на специализированных предприятиях по переработке металла.



## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Витрина холодильная торговая \_\_\_\_\_  
Заводской номер \_\_\_\_\_ Модель агрегата \_\_\_\_\_  
Изготовленная ООО «ИНТЭКО-МАСТЕР», соответствует  
ТУ ВУ 190510655.003 и признана годной к эксплуатации.  
Электросхема выполнена на напряжение 220В.  
Марка хладона \_\_\_\_\_

Ответственный за приемку \_\_\_\_\_ (подпись)

М.П.

---

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

[www.entecomaster.by](http://www.entecomaster.by)

|                              |  |                 |
|------------------------------|--|-----------------|
| Витрина холодильная торговая |  | Печать продавца |
| Модель                       |  |                 |
| Серийный №                   |  |                 |
| Дата продажи                 |  |                 |
| Фирма продавец               |  |                 |
| Подпись продавца             |  |                 |

Гарантийный талон заполняется ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ, либо ДИЛЕРОМ (при продаже через дилерскую сеть).

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий ТУ ВУ 190510655.003 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца. Исчисляется с даты подписания акта ввода оборудования в эксплуатацию, но не позднее 30 календарных дней с даты продажи заводом-изготовителем.



**Гарантийные обязательства осуществляются компанией, которая реализовала данное оборудование.**

Покупатель обязан при проведении пуско-наладочных работ заключить договор со специализированной организацией (сервисной службой дилера) на проведение ТО изделия.



При наступлении гарантийного случая необходимо направить в адрес ПРОДАВЦА оборудования следующие документы:

- акт рекламации, с подробным описанием неисправности;
- копию акта ввода в эксплуатацию (приложение 4);
- копию журнала технического обслуживания (приложение 5);
- копию настоящего гарантийного талона, с отметкой о продаже.



Гарантия не распространяется:

- при нарушении правил эксплуатации указанных в настоящем руководстве;
- на дефекты, возникшие вследствие нарушения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации;
- при подключении к сети с неисправной, или несоответствующей нормативам проводкой электропроводкой;
- при включении в сеть с колебаниями напряжения выше допустимых пределов;
- в случае включения в сеть без заземления;
- в случае проведения ремонта лицами и организациями, не имеющими на то соответствующего разрешения;
- в случае эксплуатации неисправного оборудования;
- при внесении несанкционированных изменений в конструкцию изделия;
- на повреждения вызванные пожаром, ударом молнии, затоплением и другими стихийными бедствиями;
- при механических повреждениях и следах воздействия химических веществ.
- на механические повреждения вызванные действиями Покупателя, а также стекла, осветительные приборы, Тэны, ПЭны, резиновые уплотнения.

## Сборка стеклянной структуры (ограждения) витрины

Перед началом сборки необходимо проверить комплектность.

В комплект стеклянного ограждения витрины входит:

- стекло боковое (стеклобоковина) ..... 2 шт.
- светильник в сборе ..... 1 шт.
- декоративная гайка ..... 2 шт.
- декоративный винт ..... 2 шт.
- переднее стекло..... 2...4\* шт.
- раздвижные шторы..... 2/3\* шт.

\* - зависит от длины витрины.

Для сборки стеклянного ограждения витрины необходимо выполнить следующие операции (рис. П1):

1. Установить боковые стекла поз. 1 в стеклодержатели боковины.
2. Декоративными гайками поз. 3 и винтами поз. 4 закрепить светильник в сборе поз. 2 на боковых стеклах поз. 1.
3. Установить передние стекла поз. 5 на профиль передней панели и положить верхний край стекла на передний край светильника.
4. Установить раздвижные шторы, предварительно сняв с них защитную пленку, в пазы шторкодержателя столешницы витрины и на задний край светильника.
5. При необходимости равномерность зазоров между стеклами отрегулировать регулируемыми опорами витрины.

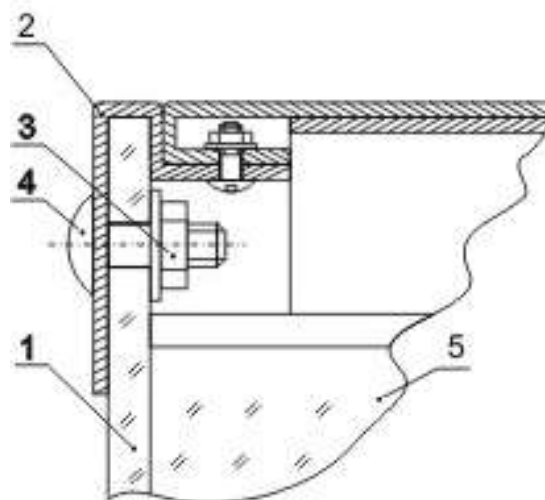


Рис. П1. Сборка стеклянного ограждения витрины.

## РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ВИТРИНЫ (Общие сведения)

Холодильная витрина оснащена электронным регулятором (контроллером), который предназначен для управления работой холодильной системы в зависимости от запрограммированных в него параметров. Все параметры работы контроллера установлены на заводе-изготовителе холодильной витрины во время приемо-сдаточных испытаний. Регулирование контроллера (изменение запрограммированных параметров), при необходимости, может выполняться **только квалифицированными специалистами из сервисной организации.**

В зависимости от исполнения, витрина комплектуется контроллерами пр-ва Eliwell соответственно серии **ID 974** для одиночной установки или **ID 985 LX/K** - для витрин, соединяемых в линию (под заказ). Контроллер **ID 985 LX/K**, в отличие от ID 974, позволяет подключать витрину к системе мониторинга и удаленного управления Televis, а также синхронизировать работу витрин по сети LINK в режиме «master-slave».

На лицевой панели контроллера находится дисплей и четыре кнопки для управления состоянием, а так же для программирования параметров прибора (рис. П2).



Рис. П2. Лицевая панель контроллера **ID 985 LX/K**

Назначение кнопок контроллера **ID 985 LX/K (ID 974)** и их краткое описание приведены в П2-1.

Табл. П2-1

| КЛАВИШИ      |  | МЕНЮ                                                                                |
|--------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Клавиша UP   |  | Прокручивает позиции меню<br>Увеличивает значения                                   |
| Клавиша DOWN |  | Прокручивает позиции меню<br>Уменьшает значения                                     |
| Клавиша fnc  |  | Функция ESC (выход)                                                                 |
| Клавиша set  |  | Дает доступ к уставке (рабочей точке)<br>Дает доступ к меню<br>Подтверждает команды |

Соответствующие функции характерных светодиодных индикаторов (точек), загорающихся во время работы контроллера, приведены в табл. П2-2.

Табл. П2-2

| СВЕТОДИОД                                                                                           | СОСТОЯНИЕ                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Компрессор</i>                                                                                   | Горит при работающем компрессоре (открытом соленоидном клапане)                      |
| <i>Разморозка</i>  | Горит при включенной разморозке, мигает при ручной разморозке или от цифрового входа |
| <i>Авария</i>                                                                                       | Горит при наличии аварии, мигает при отключении зуммера                              |
| <i>Вентилятор</i>  | Горит во время работы вентиляторов испарителя                                        |

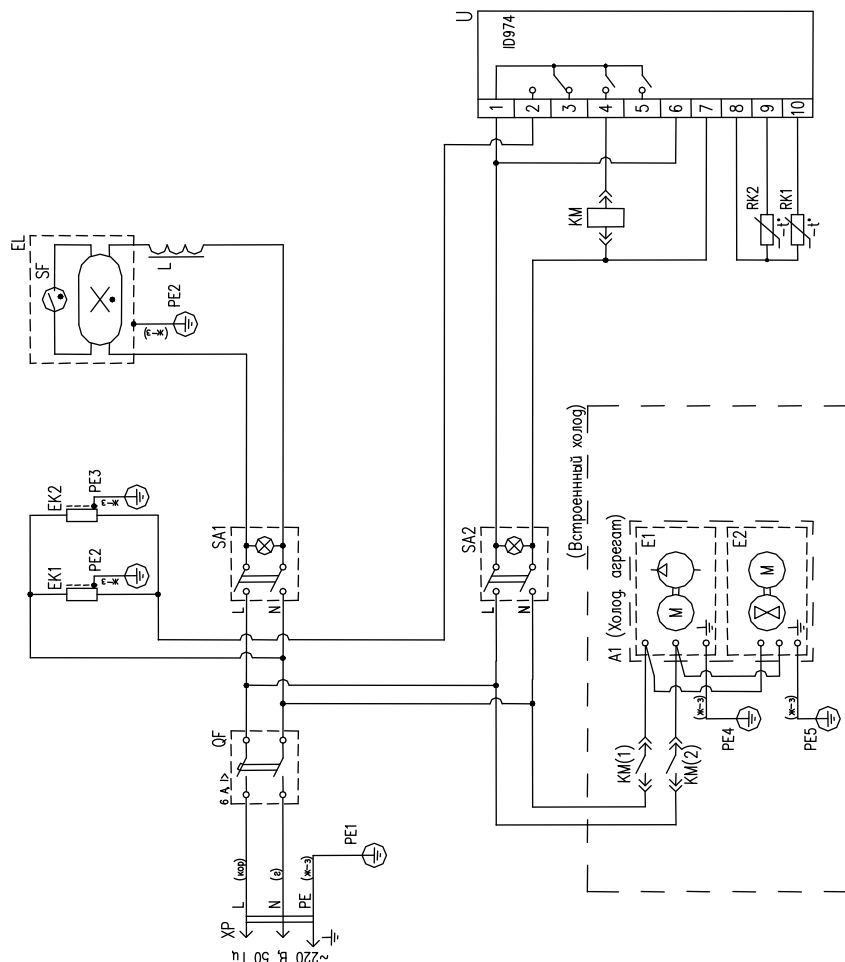


**ВНИМАНИЕ!**  равильное или необдуманное изменение параметров контроллера неквалифицированным персоналом может привести к полной неработоспособности витрины и к порче находящихся в ней продуктов питания.



# CXEMA

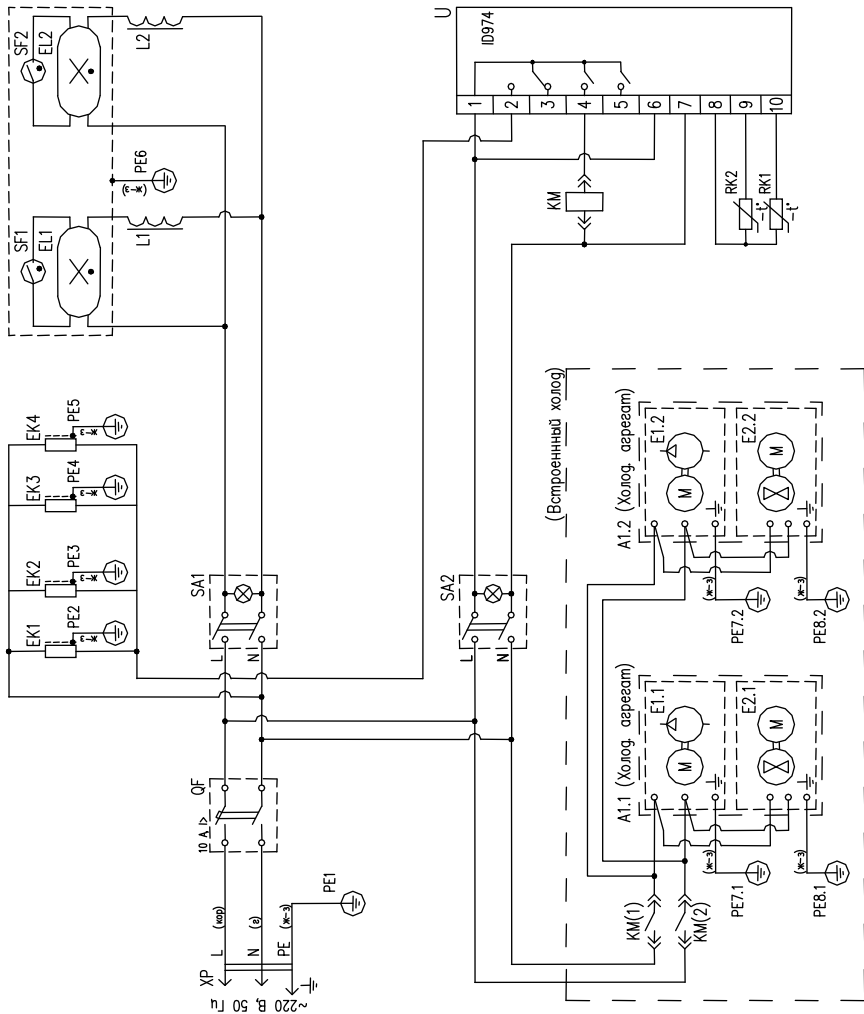
электрооборудования витрины моделей  
«ВИЛИЯ» 120, 150, 180 ВСн (статика)  
(встроенный компрессор на фреоне R507)



1. Заземляющий провод на схеме обозначается РЕХХ и имеет желто-зеленый цвет.

| Поз. обозначение | Наименование                                                                                                                                                              | Код-во на исполн. |         |         | Примечание                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|----------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                           | 120 BCН           | 150 BCН | 180 BCН |                                                    |
| EK1              | ТЭН оптайки испарителя ~220 В                                                                                                                                             | 1                 | 1       | 1       |                                                    |
| EK2              | ТЭН оптайки сливного желоба ~220 В                                                                                                                                        | 1                 | 1       | 1       | Пр-во Италия                                       |
| EL               | Лампа люминесцентная "NARVA":<br>LT 30W/076 Pном=30 Вт, длина L=895 мм<br>LT 36W/076 Pном=36 Вт, длина L=1200 мм<br>LT 58W/076 Pном=58 Вт, длина L=1500 мм                |                   |         |         | Пр-во Германия                                     |
| KM               | Реле промежуточное включения компрессора<br>62.82.8.230-0300 ~250 В, 16/30 А                                                                                              |                   |         | 1       | Пр-во "Tidner"                                     |
| L                | Дроссель ~230 В, 50 Гц, 30 Вт<br>Дроссель ~230 В, 50 Гц, 36 Вт<br>Дроссель ~230 В, 50 Гц, 58 Вт<br>Авт. выключатель двухполюсный<br>~230/400 В, 50 Гц, 6 А, характер-ка С | 1                 | 1       | 1       | Пр-во Германия<br>Пр-во Германия<br>Пр-во Германия |
| QF1              |                                                                                                                                                                           | 1                 | 1       | 1       |                                                    |
| RK1, RK2         | Датчик температура тип NTC IP68<br>Выключатель ~230 В (вкл. освещения)                                                                                                    | 2                 | 2       | 2       |                                                    |
| SA1              | Выключатель ~230 В (вкл. вытягива)                                                                                                                                        | 1                 | 1       | 1       |                                                    |
| SA2              | Выключатель ~230 В (вкл. вытягива)                                                                                                                                        | 1                 | 1       | 1       |                                                    |
| SF               | Смартер ST 111 "OSRAM", 4-80 Вт                                                                                                                                           | 1                 | 1       | 1       | Вкл. запитан на 600 В, Пр-во МЕРВА                 |
| U                | Контроллер ID974 "Eiwell" ~230 В                                                                                                                                          | 1                 | 1       | 1       | Пр-во Италия                                       |
| XP               | Вилка ~250 В, 16 А                                                                                                                                                        | 1                 | 1       | 1       |                                                    |
| A1               | Холодильный агрегат                                                                                                                                                       |                   |         |         |                                                    |
| IE1              | Компрессор EMBRACO Aspera:<br>NEK6165GK (R404A) ~220-240 В, 50 Гц<br>NEK6210GK (R404A) ~220-240 В, 50 Гц                                                                  | 1                 |         |         | Пр-во Италия                                       |
| IE2              | T6220GK (R404A) ~220-240 В, 50 Гц<br>Вентилятор компрессора (эл.дв. 10W-20)<br>~230 В, 38 Вт<br>Вентилятор компрессора (эл.дв. 18W-30)<br>~230 В, 76 Вт                   | 1                 | 1       |         | Пр-во Италия                                       |

СХЕМА  
электрооборудования витрины моделей  
«ВИЛЛИЯ» 240 ВСн (статика)  
(встроенный компрессор на фреоне R507)



| Поз. обозначение | Наименование                                                               | Кол-во | Примечание                         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|
| EK1, EK2         | ТЭН оттайки испарителя ~220 В                                              | 2      |                                    |
| EK3, EK4         | ТЭН оттайки сливного желоба ~220 В                                         | 2      | Пр-во Италия                       |
| EL               | Лампа люминесцентная "NARVA": LT 30W/076 Pном=30 Вт, длина L=895 мм        | 2      | Пр-во Германия                     |
| KM               | Реле промежуточное включения компрессора 62.82.8.230-0300 ~250 В, 16/30 А  | 1      | Пр-во "Tidex"                      |
| M1...M3          | Вентилятор испарителя PAPST 9956M ~230 В, 50 Гц, Pномр=10 Вт               | 4      | Пр-во Германия                     |
| L                | Дроссель ~230 В, 50 Гц, 30 Вт                                              | 1      | Пр-во Германия                     |
| QF1              | Автом. выключатель дифференциальный ~230/400 В, 50 Гц, 10 А, характер-ка С | 1      |                                    |
| RK1, RK2         | Датчик температуры тип NTC IP68                                            | 2      |                                    |
| SA1              | Выключатель ~230 В (вкл. освещения)                                        | 1      |                                    |
| SA2              | Выключатель ~230 В (вкл. витрины)                                          | 1      |                                    |
| SF               | Стартер ST 111 "OSRAM", 4-80 Вт                                            | 2      | Пр-во Италия на E55 E5, пр-во MIRA |
| U                | Контроллер ID974 "Eiwell" ~230 В                                           | 1      | Пр-во Италия                       |
| XP               | Вилка ~250 В, 16 А                                                         | 1      |                                    |
| A1.1, A1.2       | Холодильный агрегат                                                        |        |                                    |
| E1.1, E1.2       | Компрессор EMBRACO Aspera: NEK6165GK (R404A) ~220-240 В, 50 Гц             | 2      | Пр-во Италия                       |
| E2.1, E2.2       | Вентилятор компрессора (эл.дв. 18W-30)                                     |        |                                    |
|                  | ~230 В, 73 Вт                                                              | 2      | Пр-во Италия                       |

1. Заземляющий провод на схеме обозначается РЕХХ и имеет желто-зеленый цвет.

**Внимание!** Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в электросхемы в связи с конструктивными улучшениями.

# АКТ ВВОДА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен владельцем изделия

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес организации)

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем сервисной службы

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес организации)

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

\_\_\_\_\_ (№ удостоверения, кем и когда выдано)

(место для отметки именного штампа)

удостоверяем, что изделие \_\_\_\_\_ (наименование изделия)

заводской № \_\_\_\_\_, с холодильным агрегатом (компрессором)  
 \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, приобретенное

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. у \_\_\_\_\_ (наименование организации)

Адрес \_\_\_\_\_, тел. \_\_\_\_\_

пущено в эксплуатацию и принято на обслуживание в соответствии с договором № \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. между владельцем изделия и организацией.

Акт составлен и подписан

Владелец изделия

Представитель организации,  
 производившей пуск изделия  
 в эксплуатацию

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (подпись)

М.П.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.



# АКТ ВВОДА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен владельцем изделия

\_\_\_\_\_

(наименование и адрес организации)

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем сервисной службы

\_\_\_\_\_

(наименование и адрес организации)

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

\_\_\_\_\_

(№ удостоверения, кем и когда выдано)

(место для отметки именного штампа)

удостоверяем, что изделие \_\_\_\_\_

(наименование изделия)

заводской № \_\_\_\_\_, с холодильным агрегатом (компрессором)

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, приобретенное

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. у \_\_\_\_\_

(наименование организации)

Адрес \_\_\_\_\_, тел. \_\_\_\_\_

пущено в эксплуатацию и принято на обслуживание в соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. между владельцем изделия и организацией.

Акт составлен и подписан

Владелец изделия

Представитель организации,  
производившей пуск изделия  
в эксплуатацию

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

М.П.

# АКТ ВВОДА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен владельцем изделия

\_\_\_\_\_  
(наименование и адрес организации)

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем сервисной службы

\_\_\_\_\_  
(наименование и адрес организации)

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

\_\_\_\_\_  
(№ удостоверения, кем и когда выдано)

\_\_\_\_\_  
(место для отметки именного штампа)

удостоверяем, что изделие \_\_\_\_\_  
(наименование изделия)

заводской № \_\_\_\_\_, с холодильным агрегатом (компрессором)  
\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, приобретенное

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. у \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Адрес \_\_\_\_\_, тел. \_\_\_\_\_

пущено в эксплуатацию и принято на обслуживание в соответствии с договором № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. между владельцем изделия и организацией.

Акт составлен и подписан

Владелец изделия

Представитель организации,  
производившей пуск изделия  
в эксплуатацию

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

## ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Дата | Вид технического обслуживания | Должность | Ф.И.О.,подпись |
|------|-------------------------------|-----------|----------------|
|      |                               |           |                |

## ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Дата | Вид технического обслуживания | Должность | Ф.И.О.,подпись |
|------|-------------------------------|-----------|----------------|
|      |                               |           |                |