Refettorio

EAC

# КОНДИТЕРСКИЕ ВИТРИНЫ CRYSTAL

**Витрина холодильная комбинированная**

**RKC20A OZ; RKC21A OZ; RKC22A OZ**

**RKC20AD OZ; RKC21AD OZ; RKC22AD OZ**



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
# (совмещённое с паспортом)

Редакция 02

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ..... 3
2. ОПИСАНИЕ ..... 3
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ..... 5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..... 5
5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 5
6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 7
7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ..... 7
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 9
9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ..... 11
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ..... 12
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ..... 12
12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ ..... 13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ..... 14
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ..... 15
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ..... 16

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Витрина кондитерская холодильная комбинированная CRYSTAL (далее - витрина) – это витрина с охлаждаемым рабочим объемом, разделенным на две части: в верхней части располагается рабочий объем закрытый со стороны покупателя, в нижней части – рабочий объем открытый со стороны покупателя. Витрина предназначена для демонстрации, кратковременного хранения и продажи пищевых продуктов, предварительно охлаждённых до температуры охлаждаемого объёма, на предприятиях торговли и общественного питания. Витрина обеспечивает температуру находящихся в ней продуктов не ниже +2°С и не выше +8°С при температуре окружающей среды от +12°С до +25°С и относительной влажности не выше 60%. Класс витрины – среднетемпературный.

Руководство по эксплуатации содержит: общие характеристики витрины, указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию витрины, условия транспортирования и хранения витрины, сведения об утилизации, гарантии изготовителя, свидетельство о приемке витрины.

---

**ВНИМАНИЕ!**

Компания «Челябторгтехника» постоянно расширяет и совершенствует ассортимент выпускаемой продукции, поэтому технические характеристики оборудования могут несколько отличаться от указанных в данном руководстве без ухудшения потребительских свойств.

По дополнительному требованию Клиента возможно изготовление оборудования, отличающегося габаритными размерами или незначительными конструктивными доработками (например: изменение количества полок, изменение конструкции столешницы или декоративных панелей и т.п.) от стандартной позиции.

В этом случае:

- к условному обозначению оборудования впереди добавляется буква «N»,
- функциональные характеристики оборудования принимаются по ближайшей стандартной позиции, допускается отклонение рабочих параметров в пределах ±10% от указанных значений;
- отдельное руководство по эксплуатации не разрабатывается.

---

# 2. ОПИСАНИЕ

На рисунке 1 представлен вид витрины со стороны покупателя. На рисунке 2 представлен вид витрины со стороны продавца.

Витрина имеет встроенный агрегат, охлаждение – воздушное.

Продукты в витрине размещаются в несколько ярусов, включая поверхность столешницы (2). Информация о площади выкладки приведена в Таблице 1. В верхней части витрины расположен закрытый со стороны покупателя рабочий объем, доступ к продуктам осуществляется со стороны продавца с помощью раздвижных дверец (6). В нижней части располагается открытый рабочий объем, доступ к продуктам только со стороны покупателя.

В витрине применена система обдува, которая снижает заветривание продукта при работе витрины. Регулировку работы холодильного агрегата осуществляет электронный контроллер с функцией автоматической «умной» оттайки.

Для отвода воды, образующейся в результате оттаивания, в нижней части ванны витрины имеется сливной патрубок. Вода после оттайки поступает в специальный лоток, оснащенный системой автоматического выпаривания.

Управление работой витрины осуществляется с панели управления (9), расположенной справа в нижней части витрины со стороны продавца. Работой витрины управляет электронный контроллер, настроенный на поддержание заданной температуры в витрине с периодической оттайкой ее испарителя. Настройки контроллера предустановлены производителем.




Рисунок 1. Вид кондитерской витрины со стороны покупателя.

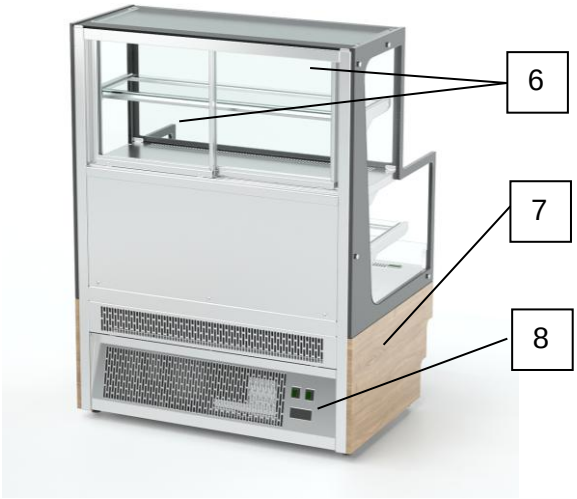



Рисунок 2. Вид кондитерской витрины со стороны продавца.

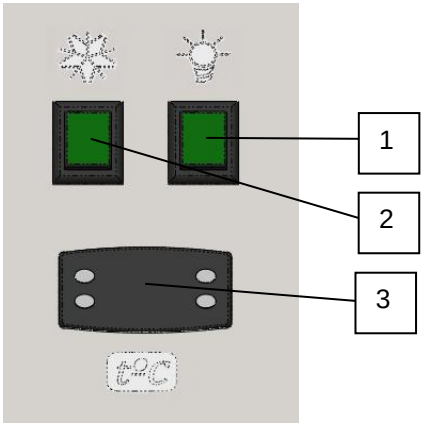
| Позиция | Наименование |
|---|---|
| 1 | Плафон со светодиодным освещением |
| 2 | Столешница |
| 3 | Стеклянная полка |
| 4 | Боковые стеклопакеты |
| 5 | Фронтальные фасадные панели |
| 6 | Дверцы закрытой части рабочего объема |
| 7 | Боковые фасадные панели |
| 8 | Панель управления |

Витрина имеет освещение рабочей зоны (1) над каждой полкой. Принципиальная электрическая схема витрины приведена в Приложении 1.

Боковые стеклопакеты (4) являются обязательным элементом конструкции витрины, обеспечивающим ее работоспособность. Боковые стеклопакеты заказываются отдельной позицией.

Все внешние и внутренние поверхности выполнены из нержавеющей стали марки AISI 430: стойки и кронштейны, столешница, поддоны выкладки.

Внешний вид панели управления (9) и назначение кнопок приведены на рисунке 3.




1 – включение/отключение подсветки рабочего объема;
2 – включение/отключение витрины;
3 – электронный контроллер/

Рисунок 3. Внешний вид панели управления и назначение кнопок.

Фасадные панели (5, 7) витрины являются дополнительной опцией при заказе оборудования. Панели могут быть окрашены в определенный цвет или декорированы пленкой ПВХ, цвет или каталожный номер пленки уточняются при заказе. Материал фасадных панелей – МДФ.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки определяется заказчиком и может иметь дополнительные опции.

В стандартный комплект поставки витрины входит:

| Наименование комплектующих | Количество, шт. |
|---|---|
| Витрина в упаковке | 1 |
| Комплект стекол с крепежами в упаковке | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |

**ВНИМАНИЕ!**
**Фронтальные и боковые фасадные панели, боковые стеклопакеты не входят в стандартную комплектацию витрины. Боковые стеклопакеты является обязательным элементом конструкции витрины, должны быть включены в заказ отдельной позицией.**

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры витрины приведены в таблице №1

Таблица №1

| Наименование показателя | Значения для витрины | | |
|---|---|---|---|
| | RKC20A OZ<br>RKC20AD OZ | RKC21A OZ<br>RKC21AD OZ | RKC22A OZ<br>RKC22AD OZ |
| Потребляемая мощность, кВт | 1,08 | 1,35 | 1,4 |
| Номинальное напряжение, В | 220 | | |
| Род тока | переменный | | |
| Частота тока, Гц | 50 | | |
| Компрессор | AE 4450 | AE 4470 Z | AE 4470 Z |
| ТРВ | TS2 | | |
| Узел клапанный | 00 | 02 | 02 |
| Хладагент | R 507a | | |
| Температура внутри объёма витрины, °С | 2÷8 | | |
| Количество полок, шт | 1 | 2 | 3 |
| Демонстрационная площадь, м²:<br>- столешницы;<br>- полок. | <br>0,28<br>0,6 | <br>0,42<br>0,68 | <br>0,55<br>0,76 |
| Внутренний объём витрины, м³ | 0,22 | 0,33 | 0,44 |
| Холодообеспечение | встроенное | | |
| Тип оттаивания | автоматический<br>(естественными теплопритоками) | | |
| Уровень шума на расстоянии 1 м от витрины, дБ | 65 | | |
| Габаритные размеры, мм:<br>- длина<br>- ширина<br>- высота<br>- высота до столешницы | <br>650<br>700<br>1320<br>455 | <br>950<br>700<br>1320<br>455 | <br>1250<br>700<br>1320<br>455 |
| Масса нетто, не более, кг | 120 | 160 | 195 |

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Все работы, связанные с подключением витрины к электросети должны выполняться квалифицированным специалистом, имеющим допуск для работы с электрооборудованием, знающим ее конструкцию и изучившим данное Руководство по

эксплуатации и Инструкцию по сборке витрины. Монтаж витрины проводится в соответствии с Инструкцией по сборке, предоставленной отдельным документом.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний к работе, знающие правила применения средств защиты и оказания доврачебной помощи пострадавшим.

Витрина выполнена с защитой от поражения электрическим током по классу I по ГОСТ 12.2.007.0, степень защиты оборудования, обеспечиваемая оболочками, не ниже IP 21 по ГОСТ 14254.

Требования к электрической безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 22789.

---

**ВНИМАНИЕ!**

**Включать витрину без заземления и перемещать витрину, находящуюся под напряжением, категорически запрещается!**

---

Витрина относится к 4 группе источников индустриальных радиопомех по ГОСТ Р 51320.

Запрещается нагружать стеклянные полки витрины весом более 15 кг. Нагрузка на полку должна быть распределенной по поверхности.

Ежедневно перед началом работы проверять исправность заземления. Безопасная работа зависит от квалификации и внимательности работающего персонала, а также от строгого соблюдения инструкций, правил эксплуатации и техники безопасности при работе с оборудованием общепита.

**Меры пожарной безопасности:**

Конструкция витрины и схемные решения электрооборудования обеспечивают ее пожарную безопасность (в том числе и в аварийных режимах работы).

Мероприятия пожарной безопасности в составе объекта эксплуатации обеспечивает потребитель в соответствии с действующими стандартами.

**Меры безопасности при работе с оборудованием, содержащим хладагент:**

В системе холодоснабжения витрины, в качестве хладагента используется озонобезопасный хладон R507A, который является смесью взрывобезопасных нетоксичных химических соединений.

---

**ВНИМАНИЕ!**

**Не допускать контакта хладагента с огнем и горячими поверхностями, это 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.

При вдыхании хладагента: вынести пострадавшего из зараженной зоны на свежий воздух, в случае недомогания вызвать врача.

В случае попадания хладагента на кожу: обработать обмороженные участки как ожоги, промыть большим количеством воды, не снимать одежду (риск прилипания к коже), при появлении кожных ожогов незамедлительно вызвать врача.

При попадании в глаза: незамедлительно и в течение длительного времени промыть водой, широко открыв веки (не менее 15 минут), немедленно обратиться к офтальмологу.

## 6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Витрина изготовлена в климатическом исполнении У категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающего воздуха от 12 до 25°С и относительной влажности не более 60%.

На эксплуатационные характеристики витрины могут оказывать отрицательное влияние:

- потоки воздуха со скоростью выше 0,2 м/с, поэтому не рекомендуется устанавливать витрину вблизи кондиционеров, дверей или на чрезмерно проветриваемых участках;
- источники тепла (солнечные лучи, трубопроводы горячего воздуха, неизолированные и прогреваемые солнцем потолки, стены и т.п.);
- размещение в рабочем объеме витрины горячих продуктов;
- уровень влажности, превышающий допустимые значения.

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

При эксплуатации витрину необходимо устанавливать на ровном, горизонтальном, твердом полу (кафель, мрамор, керамика т.д.).

Конструкция фронтальной фасадной панели обеспечивает доступ воздуха для охлаждения холодильного агрегата. В случае установки на витрину нештатных панелей необходимо соблюдать рекомендации производителя витрины. Установка панели нештатной конструкции может привести к некорректной работе витрины.

---

**ВНИМАНИЕ!**

**При установке фасадных панелей нештатной конструкции необходимо обеспечить наличие свободного забора воздуха напротив конденсатора – перфорация или вентиляционная решётка площадью не менее 0,055 м$^2$. Несоблюдение данной рекомендации может привести к выходу витрины из строя!**

---

---

**ВНИМАНИЕ!**

**При работе допускается запотевание и наличие капельной влаги на элементах витрины. Появившийся конденсат необходимо удалить сухой ветошью.**

---

## 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

**Подготовка витрины к использованию:**

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

Для обеспечения исправной работы электрооборудования витрины необходимо, чтобы качество электрической энергии в питающей сети соответствовало требованиям ГОСТ 32144. Отклонения напряжения питающей сети от номинального значения не должно превышать ±10%. Подключение витрины к электрической сети должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем (характеристика отключения «В»), который является главным выключателем витрин, а также обеспечивает защитное автоматическое отключение питания витрин при сверхтоках и повреждении изоляции.

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

Для целей защитного заземления витрины предусмотрен болт заземления, к которому должен быть подключен заземляющий провод питающего кабеля или отдельный проводник защитного заземления.

Перед началом эксплуатации необходимо провести чистку/санитарную обработку металлических поверхностей изделия/емкости (ванны). В процессе производства, транспортировки и монтажа на металлические поверхности витрины может попасть металлическая стружка (частица), которая, при взаимодействии с влагой и воздухом, может ржаветь и вызывать появление на них пятен ржавчины (на поверхности это выглядит как сыпь в виде маленьких коричневых точек, что НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ДЕФЕКТОМ).

Перед чисткой удостовериться, что витрина обесточена.

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.

Для мытья витрины использовать нейтральные моющие средства.

---

**ВНИМАНИЕ!**

**Для мытья витрины не использовать абразивные пасты и моющие средства, содержащие кислоты, щелочи, растворители!**

---

**ВНИМАНИЕ!**

**При использовании воды с повышенным содержанием солей или иных примесей возможно их выпадение на поверхностях оборудования в виде пятен различного оттенка. Эти пятна не являются дефектом оборудования и могут быть удалены слабым раствором уксусной или лимонной кислоты.**

---

Во избежание коррозии металлических поверхностей, после обработки моющим средством, очищенные поверхности обязательно промыть чистой водой и вытереть насухо.

**Ввод витрины в эксплуатацию:**

Витрина должна быть установлена и смонтирована квалифицированными специалистами, имеющими опыт в этой области. Надежная и длительная работа витрины во многом будет зависеть от качества сборки и ее настройки при монтаже.

---

**ВНИМАНИЕ!**

**Монтаж витрины, подготовка к эксплуатации, ввод в эксплуатацию должны осуществляться только представителями авторизованных сервисных служб!**

---

Фактическая передача витрины в эксплуатацию оформляется Актом пуска оборудования в эксплуатацию (форма Акта приведена в Приложении 2 к настоящему руководству).

**Включение витрины:**

Витрину следует включать только после подготовки ее к эксплуатации в соответствии с требованиями настоящего Руководства по эксплуатации.

Для включения следует включить переключатели 1, 2 на панели управления витриной (см. рис.3), через несколько секунд витрина включится в работу. При включении загорается подсветка кнопки переключателя.

Для выключения витрины следует выключить переключатели 1, 2, снять напряжение питания с витрины выключением автоматического выключателя на распределительном щите.

Автоматический контроль температуры и поддержание ее в заданных пределах в процессе работы витрины осуществляет электронный контроллер.

Визуальный контроль рабочей температуры осуществляется с помощью цифрового дисплея электронного контроллера 3, установленного на панели управления (см. рис.3).

Охлаждение в витрине осуществляется за счет принудительной циркуляции холодного воздуха. Продукты, выложенные в рабочий объем витрины, 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.

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!**

**Вентиляционные отверстия не перекрывать и не загораживать!**

**В витрину должны выкладываться только продукты, предварительно охлажденные до температуры не выше +8°С.**

---

## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисное обслуживание проводится для поддержания оборудования в исправном состоянии и готовности к работе. Проведение сервисного обслуживания обязательно.

Сервисное обслуживание включает:

- ежедневное техническое обслуживание;
- регламентированное техническое обслуживание.

Ежедневное техническое обслуживание проводится 1 раз в день владельцем оборудования. При ежедневном техническом обслуживании провести следующие работы:

- наблюдение за исправной работой механизмов оборудования (приборы регулировки, переключатели, сигнальные лампы), надежностью крепления элементов оборудования;
- наблюдение за целостностью оборудования – отсутствие видимых повреждений, герметичность емкостей и соединений системы подачи/слива рабочих жидкостей (при наличии);
- наблюдение за исправностью электропроводки и заземляющего устройства;
- санитарную обработку рабочих поверхностей: чистка, мытье удаление жира, и др. загрязнений с поверхности. Санитарную обработку производить с учетом требований раздела «Использование по назначению».

Регламентированное техническое обслуживание проводится не реже 1 раза в месяц специализированной сервисной организацией. При регламентированном техническом обслуживании провести следующие работы:

- проверить внешним осмотром оборудование на соответствие требованиям техники безопасности;
- проверить исправность защитного заземления от автоматического выключателя до заземляющего устройства оборудования;
- проверить исправность электропроводки от автоматического выключателя электрощита до клеммной коробки;
- проверить герметичность емкостей и соединений системы подачи/слива рабочих жидкостей (при наличии);

- при необходимости, устранить неисправности соединительной и запорной водяной арматуры, а также светосигнальной арматуры;

- при необходимости, провести дополнительный инструктаж работников при нарушении ими правил эксплуатации.

При эксплуатации витрины необходимо периодически контролировать ее рабочие параметры в соответствии с таблицей 2.

Таблица №2

| № п/п | Наименование параметра | Значение параметра | Место контроля | Периодичность контроля | | | Ответственный |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 раз в день | 1 раз в неделю | 1 раз в месяц | |
| 1 | Температура в охлаждаемом объёме | В соответствии с настоящим руководством | Охлаждаемый объем | x | | | Владелец оборудования |
| 2 | Периодическая очистка витрины | Отсутствие загрязнений | Рабочие поверхности, рабочий объем | x | | | Владелец оборудования |
| 3 | Очистка конденсатора от загрязнений | Отсутствие загрязнений | Конденсатор | | | x | Обслуживающая организация |
| 4 | Температура воздуха на входе в конденсатор | +18….+25°С | Конденсатор | | | x | Обслуживающая организация |
| 5 | Проток воздуха через испаритель | Отсутствие наледи | Испаритель | x | | | Владелец оборудования |
| 6 | Частота пусков компрессора | Не более семи пусков в час | Компрессор | | | x | Обслуживающая организация |
| 7 | Температура нагнетания | Не выше 110°С | Трубопровод нагнетания компрессора | | | x | Обслуживающая организация |
| 8 | Давление нагнетания | По инструкции (но не более 20 Бар) | Сервисный клапан | | | x | Обслуживающая организация* |
| 9 | Давление всасывания | По инструкции (но не менее 1 бар) | Сервисный клапан | | | x | Обслуживающая организация* |
| 10 | Перегрев на всасывании | Не ниже 7К и не выше 20К | Всасывающий трубопровод компрессора | | | x | Обслуживающая организация* |
| 11 | Контроль и корректировка параметров электронных контролеров и прессостатов | Согласно инструкциям завода изготовителя и по проекту использования | Шкаф управления, холодильный агрегат | | | x | Обслуживающая организация |
| 12 | Контроль утечек хладагента | Допустимо менее 3г в год | Холодильный агрегат, воздухоохладитель | | | x | Обслуживающая организация |
| 13 | Проверка-протяжка электрических клеммных соединений | Момент затяжки 3-4 Н*м | Клеммные коробки, электрические шкафы управления | | | x | Обслуживающая организация |

Все данные контроля параметров, приведенных в таблице, должны фиксироваться в Рабочий журнал владельца оборудования.

Владелец оборудования своим приказом назначает из числа работников ответственного за контроль параметров по пунктам 1; 2 таблицы и общее ведение Рабочего журнала.

Обслуживающая организация осуществляет контроль параметров по пунктам 3-13, с обязательным занесением данных в Рабочий журнал.

Для обеспечения бесперебойной работы, снижения вероятности образования конденсата на наружных поверхностях 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;

- не оставлять оборудование включенным в течении ночи при условии отключения на ночь систем вентиляции и кондиционирования;

- 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;

- в случаях выпадения конденсата на наружных поверхностях витрины и отсутствия возможности обеспечения рекомендаций по поддержанию рекомендуемых климатических параметров окружающей среды, допускается на ограниченный период времени изменить настройки контроллера, путем повышения температуры в рабочем объеме при соответствии условиям хранения продукта;

- информировать специалиста сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием витрины, об обнаруженных изменениях в работе витрины (аномальное образовании льда на внутренних и внешних поверхностях витрины, нетипичное образования конденсата и т.д.);

- контролировать работу движущихся частей (раздвижные дверки), предотвращать их заклинивание;

- контролировать надежную фиксацию стеклоизделий на витрине;

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

При сервисном облуживании обязательно:

- контролировать процесс оттаивания (его периодичность, продолжительность, температуру при оттаивании, включение витрины после оттаивания и т.п.);

- проверять отток воды, образующейся в результате оттаивания (своевременно прочищать сливы).

---

**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.**

---

## 9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Упакованное оборудование допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

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

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

Витрина должна храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях или под навесом. Хранение на открытых площадках не допускается. При транспортировании следует предохранять оборудование от осадков.

Транспортирование должно производиться в заводской упаковке, в положении соответствующему указанию манипуляционного знака «Вверх».

Штабелирование не допускается.

Витрина поставляется прикрепленной к деревянному поддону, позволяющему поднимать и перемещать ее в распакованном виде вилочным погрузчиком. Для поднятия витрины использовать ручной и электрический погрузчик, рассчитанный на ее вес и габариты.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Витрина холодильная комбинированная закрытая, модель _____ признана годной для эксплуатации.

Заводской номер _____ Дата выпуска «___»_____

Номер заказа _____ Штамп ОТК _____

Дата продажи «___»_____ Штамп магазина _____

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В течение гарантийного срока службы изделия предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу витрины в течение 12 месяцев со дня продажи при условии наличия оформленного Акта пуска оборудования в эксплуатацию и соблюдения правил пользования, изложенных в настоящем руководстве.

Гарантии не распространяются на витрину, вышедшую из строя по вине потребителя, в результате несоблюдения требований, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантия не распространяется:

- на комплектующие изделия, имеющие ограниченный срок службы и являющиеся расходными;
- на узлы и детали из стекла;
- на оборудование, поврежденное вследствие механического воздействия, в том числе, но не ограничиваясь, в результате падения, погружения в жидкости, попадания в оборудование посторонних предметов и т.д.;
- на оборудование, которое эксплуатируется с нарушением правил эксплуатации, предписанных настоящим Руководством по эксплуатации;
- на работы по установке, настройке, периодическому обслуживанию оборудования в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации;
- при проведении обслуживания и ремонта оборудования в несертифицированном сервисном центре;
- при внесении конструктивных изменений в оборудование, а также при нарушении целостности конструкции (разборка оборудования) без согласования с производителем.

Время нахождения оборудования в ремонте в гарантийный срок не включается.

Все детали, узлы и комплектующие изделия, вышедшие из строя в период гарантийного срока эксплуатации, должны быть возвращены заводу-изготовителю для детального анализа причин выхода из строя и своевременного принятия мер для их исключения.

---

**ВНИМАНИЕ!**

**Гарантия не включает техническое обслуживание в течение гарантийного срока. Техническое обслуживание производится за отдельную плату.**

---

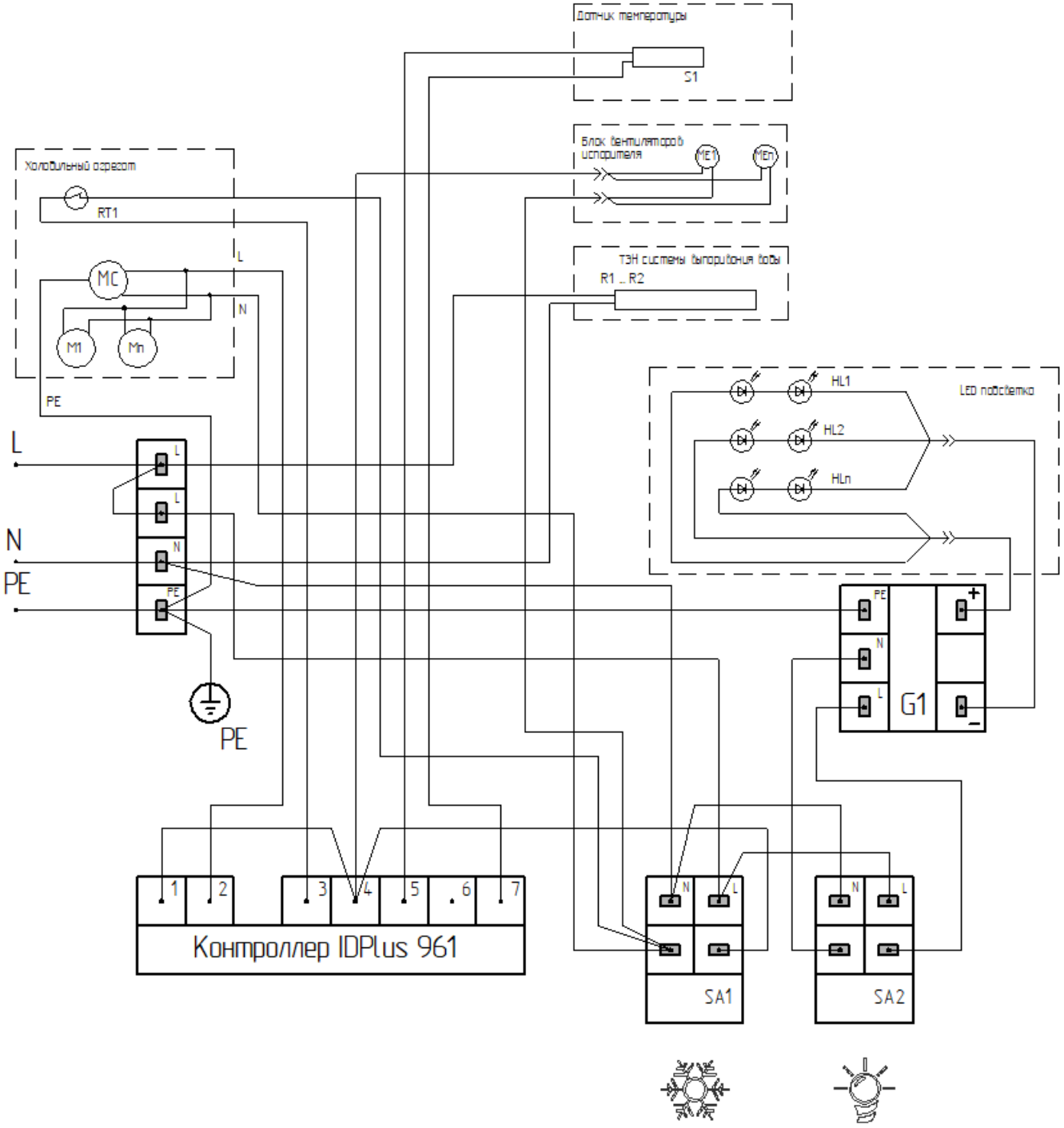
## 12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие, непригодное к ремонту и восстановлению, необходимо утилизировать в установленном порядке. При утилизации изделия с целью защиты окружающей среды и персонала необходимо осуществить следующие организационно-технические мероприятия:

- разборку изделия следует проводить в последовательности, обратной последовательности монтажа, с применением грузоподъёмных механизмов, при необходимости, и вспомогательного электромеханического инструмента;
- утилизация витрины производится отдельно по группам материалов: пластмасса, стекло, металл.

При проведении работ по утилизации оборудования необходимо строгое соблюдение правил по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности с обязательным применением персоналом средств индивидуальной защиты, установленных нормативной документацией.

**Схема электрическая монтажная**




| | | | |
|---|---|---|---|
| SA1…SA2 | переключатели работы витрины | ME1…MEn | вентилятор испарителя |
| G1 | блок питания | MC | компрессор |
| RT1 | термореле | M1…Mn | вентилятор конденсатора |
| HL1…HLn | светодиодная подсветка | R1…R2 | ТЭН системы выпаривания воды после оттайки |
| S1 | датчик температуры | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**АКТ**
**Пуска оборудования в эксплуатацию**

Настоящий акт составлен на оборудование ООО «Завод «Челябторгтехника»

_____
(наименование и марка оборудования, заводской номер, дата изготовления)

Организация – потребитель

_____
(наименование и адрес)

_____
(должность, Ф.И.О., представителя организации-потребителя)

и представитель специализированной организации

_____
(наименование организации)

_____
(Ф.И.О. представителя специализированной организации)

удостоверяют, что оборудование

_____
(наименование, марка)

пущено в эксплуатацию и принято на обслуживание в соответствии с договором № _____ от _____ 20_____г. между организацией потребителем оборудования и специализированной организацией

_____
(наименование, дата пуска в эксплуатацию)

АКТ составлен и подписан:

| | |
|---|---|
| Организация-<br>потребитель оборудования | Представитель<br>специализированной организации |
| _____<br>(М.П. подпись) | _____<br>(М.П. подпись) |

«_____» _____ 20_____г.

УВАЖАЕМЫЕ ПОКУПАТЕЛИ!
Ваши отзывы замечания и предложения направляйте по адресу: 454007, г. Челябинск, пр. Ленина, 2 «В», ООО «Завод «Челябторгтехника», mail.chtt.ru, service-zavod@chtt.ru.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Организация-заказчик/
покупатель _____
(наименование организации)

| Дата составления | Дата выхода оборудования из строя |
|---|---|
| | |

# АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ о выявленных дефектах оборудования

| | | |
|---|---|---|
| Поставленного по договору | № | от |
| счет | № | от |
| Товарная накладная | № | от |
| Введенного в эксплуатацию | Дата | |

Местонахождение оборудования _____
(адрес, здание, сооружение, цех)

Организация-
поставщик/исполнитель ООО «Завод «Челябторгтехника»/ «Челябторгтехника-С»
(наименование)

Монтажная организация _____
(наименование)

Сервисная организация _____
(наименование)

**В процессе _____ перечисленного ниже оборудования**
(приемки, монтажа, наладки, испытания, эксплуатации)

**обнаружены следующие дефекты:**

| Оборудование | | | Подробное описание обнаруженных дефектов, в т.ч. при каких обстоятельствах были выявлены |
|---|---|---|---|
| Наименование и модель | Серийный номер | Дата выпуска изделия | |
| | | | |

| Показатели параметров. | | | |
|---|---|---|---|
| t° С - на месте эксплуатации оборудования | Напряжение в эл. сети. | Частота, Гц | Наличие механических повреждений оборудования, его элементов, агрегатной части. Комплектность. |
| | | | |

Представитель сервисной организации, тех. службы _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

Представитель организации-заказчика/покупателя _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

М.П. “____” _____ 20__ г.