

**Витрина морозильная**

**GAMMA - 2 M 1200 ВПН 0.42 - 0.85**

**GAMMA - 2 M 1500 ВПН 0.54 - 1.10**

**GAMMA - 2 M 1800 ВПН 0.65 - 1.30**



**Содержание**

1. [Назначение изделия 3](#_TOC_250015)
2. [Инструкция по эксплуатации 3](#_TOC_250014)
3. [Меры безопасности 3](#_TOC_250013)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОРОЗИЛЬНОЙ ВИТРИНЫ\* 4

1. [Распаковка 4](#_TOC_250012)
2. [Установка и подключение 5](#_TOC_250011)
3. [Пуск в эксплуатацию 5](#_TOC_250010)
4. [Регулировка 6](#_TOC_250009)
5. [Оттаивание испарителя 6](#_TOC_250008)
6. [Правила загрузки 7](#_TOC_250007)
7. [Освещение 7](#_TOC_250006)
8. Слив воды 7
9. Чистка 7
10. [Техническое обслуживание 8](#_TOC_250005)
11. [Транспортировка 9](#_TOC_250004)
12. Хранение 9
13. [Точки подключения коммуникаций к витринам 10](#_TOC_250003)
14. [Гарантия 11](#_TOC_250002)

[СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 12](#_TOC_250001)

[СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 13](#_TOC_250000)

# Назначение изделия

Витрина – прилавок низкотемпературная со встроенным компрессором и испарителем статического типа предназначена для демонстрации и продажи пищевых продуктов.

Витрина – прилавок низкотемпературная не предназначена для хранения мороженого.

Витрина обеспечивает поддержание заданной температуры предварительно замороженных продуктов; высота загрузки витрины не должна превышать линию загрузки. Автоматическое управление работой холодильного агрегата осуществляется терморегулятором. Агрегат работает в циклическом режиме. Время работы и перерыва зависит от температуры окружающей среды, количества продуктов, находящихся в камере, частоты открывания раздвижных шторок.

Витрина обеспечивает температуру находящихся в ней предварительно

замороженных продуктов не ниже –18оС при температуре окружающей среды от +12оС до +25оС и относительной влажности не выше 60%.

Воздушные потоки (сквозняки) скоростью более 0,2 м/с, прямые солнечные лучи, наличие тепловых источников, расположенных рядом с витриной (ближе 2 м), могут отрицательно сказаться на её работе.

# Инструкция по эксплуатации

Соблюдение настоящей инструкции по эксплуатации - необходимое условие обеспечения

долговременной, стабильной и безопасной работы изделия.

# Меры безопасности

Категорически запрещается:

* включать витрину в электророзетку без заземления;
* эксплуатировать витрину с открытым щитом камеры агрегата;
* удалять снеговую шубу с испарителя механическим способом.
* мыть витрину водяной струей.

При появлении признаков нестабильной работы необходимо немедленно отключить холодильный агрегат и вызвать специалиста по техническому обслуживанию.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОРОЗИЛЬНОЙ ВИТРИНЫ\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Модель | GAMMA - 2 M 1200ВПН 0.42 - 0.85 | GAMMA - 2 М 1500ВПН 0.54 - 1.10 | GAMMA - 2 M 1800ВПН 0.65 - 1.30 |
| Длина, мм | 1218 | 1518 | 1818 |
| Ширина, мм | 1096 |
| Высота, мм | 1317 |
| Выкладываемые продукты | Предварительно замороженные продукты |
| Температура полезного объёма | -150С…..-180С |
| Площадь экспозиции, м² | 0,85 | 1,10 | 1,30 |
| Полезный объем, м3 | 0,42 | 0,54 | 0,65 |
| Холодопроизводительность (при t0 кипения -370С), Вт | 406 | 497 | 631 |
| Хладагент | R 404a |
| Устройство управления | контроллер EVCO EVK В33 |
| Оттаивание | автоматическое |
| Освещение, Вт | 18 | 36 | 36 |
| Род тока | переменный, однофазный |
| Частота, Гц | 50 |
| Номинальное напряжение, В | 220 |
| Номинальная мощность, Вт | 542 | 671 | 866 |
| Энергопотребление в сутки, не более, кВт۰ч | 9,03 | 13,45 | 17,05 |
| Уровень шума | Менее 65 дБ |
| Габаритные размеры в упаковке, мм | 1350х1200х1100 | 1650х1200х1100 | 1950х1200х1100 |
| Вес нетто, кг | 176 | 203 | 226 |
| Вес брутто, кг | 242 | 280 | 317 |

* **Технические характеристики даны при эксплуатации витрины в помещении с температурой +25 оС,**

**относительной влажностью 60% и спокойным воздухом.**

Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения, улучшающие работу изделия, без предварительного извещения.

# Распаковка

Снятие упаковки выполнять с особым вниманием и осторожностью, т.к. в упаковке находятся детали и принадлежности, необходимые для комплектования самой витрины. В

процессе распаковки витрина должна оставаться в горизонтальном положении, максимальный угол наклона не должен превышать 150. Витрина установлена на поддоне. Для снятия витрины с поддона необходимо вывинтить крепежные болты.

При распаковке необходимо тщательно осмотреть витрину и удостовериться в том, что она не была повреждена во время транспортировки. В случае обнаружения механических повреждений, надлежит вызвать представителя службы сервиса и при необходимости составить соответствующий акт.

Перед сборкой рекомендуется выполнить аккуратную чистку всей витрины и ее деталей, пользуясь нейтральными средствами; просушить, если после чистки осталась влага.

# Установка и подключение

Перед установкой витрины на место эксплуатации должны быть проведены работы по сборке изделия (см. Инструкцию по сборке). Витрина должна быть устойчиво размещена на ровном полу.

Запрещено устанавливать витрину в местах:

* + непосредственной близости от источников тепла (возле батарей отопления, под прямыми лучами солнца и т.п.);
	+ сквозняков или на пути воздушных вентиляционных потоков, в том числе и от кондиционеров;
	+ имеющих затрудненные условия воздухопритока к конденсатору агрегата. Несоблюдение вышеуказанных правил ухудшает эксплуатационные характеристики витрины, повышает расход электроэнергии, снижает срок службы компрессора.

Витрина должна подключаться к розетке с заземлением. Необходимо удостовериться, что напряжение в сети соответствует напряжению, указанному в паспорте ~ 220В, 50 Гц.

Запрещается подсоединять любые другие приборы к указанной электророзетке. На линии подачи напряжения использовать провода сечением не менее 1.5 мм2; линия должна иметь надежную защиту от токовых перегрузок.

Изменения в электросхеме не допускаются, и влекут за собой прекращение гарантийных обязательств.

# Пуск в эксплуатацию

Снять напряжение с электророзетки. Вставить вилку в электророзетку и подать напряжение на розетку. Включить витрину нажатием кнопки (позиция 1 рис. 1), (при этом загорится подсветка выключателя) и агрегат начнет работать. Примерно через час работы температура

охлаждаемого объема станет ниже + 6ºС, после чего можно загружать витрину предварительно охлажденными продуктами.

# Регулировка

Витрина снабжена пультом управления, в состав которого входит контроллер (поз.2).

Включение/выключение прибора для пульта управления производится нажатием кнопки , с удержанием её в течение 4 секунд. Предварительная установка параметров прибора произведена на заводе – изготовителе.

set

set

При необходимости изменения значения температуры нажать кнопку

2х секунд. При этом на табло мигает значок .

и держать более

Кнопками и ечении 15 сек. установить нужный параметр. Чтобы запомнить

в т

новое введенное значение параметра температуры, необходимо нажать еще раз.

set

### Пульт управления с контроллером EVCO EVK B33

1 3 2 4

### Рис. 1

1. Выключатель освещения;
2. Контроллер EVCO EVK B33;
3. Кнопка включения/выключения прибора. В программном модуле кнопка выбора.
4. Кнопка включения оттайки вручную.В программном модуле кнопка перехода.

# Оттаивание испарителя

Оттаивание обеспечивается путем отключения витрины от электросети и производится по мере наростания «снеговой шубы», но не чаще одного раза в двое суток.

# Правила загрузки

### При загрузке витрины необходимо соблюдать следующие правила:

* Разложить продукты в экспозиционной камере, не превышая при этом уровень максимальной загрузки. В случае превышения уровня, циркуляция холодного воздуха будет недостаточной, что приведет к повышению температуры продуктов и ускоренному образованию инея на испарителе;
* продукты должны быть расположены равномерно, что обеспечивает лучшее качество работы холодильника.

# Освещение

Внутреннее освещение витрины обеспечивается специальной флуоресцентной лампой, отличающейся низким выделением тепла, экономным потреблением электроэнергии и повышенной яркостью. Включение освещения осуществляется нажатием кнопки

(позиция 2 рис.1).

**11. Слив воды**

Талая вода, стекающая с испарителя во время оттайки, собирается в специальной емкости, расположенной в агрегатном отсеке. Необходимо периодически проверять уровень заполнения ёмкости, и при необходимости выливать воду.

**12. Чистка**

Промывку и чистку витрины необходимо выполнять не реже 1 раза в 2 – 3 недели. Для этого необходимо:

1. вынуть все продукты из витрины, отключить витрину;
2. отключить подачу напряжения на розетку, вынуть вилку из розетки;
3. подождать, пока температура внутри витрины не сравняется с комнатной;
4. аккуратно очистить все поверхности витрины, на которых выкладывались продукты, стекла и внутреннюю часть камеры, не прибегая при этом к применению растворителей и средств, обладающих абразивным действием;
5. прочистить конденсатор агрегата волосяной щеткой или пылесосом, в летнее время данную операцию рекомендуется проводить 1 раз в 2 недели;
6. после высыхания витрины, вставить вилку в розетку подать напряжение на розетку, включить агрегат кнопкой (поз.1рис.1).
7. при понижении температуры охлаждаемого объема ниже –15 0С, загрузить витрину предварительно охлажденными продуктами, соблюдая правила загрузки.

# Техническое обслуживание

* + Техническое обслуживание включает техническое обслуживание при использовании, регламентированное техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования.
	+ Техническое обслуживание при использовании включает проведение работ указанн в разделе «Чистка изделия».
	+ К регламентированному техническому обслуживанию и текущему ремонту изделий допускаются лица, имеющие документ, удостоверяющий право производить ремонт – специалистами по монтажу и ремонту торгово – технологического оборудования.
	+ Сведения по техническому обслуживанию должны заноситься в учётный документ.
	+ Регламентированное техническое обслуживание и текущий ремонт осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла:

5 «ТО» - «ТР»….- 5 «ТО»

где ТО – техническое обслуживание ТР – текущий ремонт

ТО проводится один раз в месяц

ТР проводится один раз в шесть месяцев.

**Перечень профилактических работ, необходимых при обслуживании холодильного оборудования:**

* осмотр технического состояния оборудования;
* осмотр агрегата узлов автоматики на предмет отсутствия внешних повреждений и надёжности креплений;
* чистка дренажной системы слива талой воды;
* очистка узлов х/а от загрязнений и конденсатора от пыли;
* очистка электрооборудования;
* проверка герметичности холодильной системы;
* технический осмотр электрооборудования, проверка затяжки контактов электроприборов и надёжности подключения заземляющих проводников к болту заземления;
* проверка и настройка регулирующей аппаратуры;
* проверка и регулировка параметров работы холодильной витрины в соответствии с паспортными техническими характеристиками.

**Перечень работ, необходимых при текущем ремонте холодильного оборудования:**

* проведение работ, предусмотренных техническим обслуживанием;
* проверка надёжности электроконтактных соединений;
* проверка сопротивления между зажимами заземления и металлическими частями оборудования, которые в результате нарушения изоляции могут оказаться под напряжением. **По результатам дефектации:**
* устранение утечки фреона и дозаправка его в систему;
* замена приборов автоматики и холодильной арматуры.

# Транспортировка

Упакованное изделие допускается перевозить всеми видами транспорта, за исключением воздушного, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде

транспорта.

Перед отправкой на хранение витрина должна быть очищена, промыта и просушена.

Во время хранения витрина должна быть обесточена, укрыта от пыли и прямых солнечных лучей.

Температура в помещении, где хранится витрина, не должна быть ниже -35 0 С и выше

+ 400 С, относительная влажность – не более 70%. Недопустима вибрация пола или стеллажа, на котором хранится витрина.

# Точки подключения коммуникаций к витринам

*90*

*110*

*90*

 покупатель  покупатель

*100*

*100*

*2324*

*100*

*100*

*1224*

*200*

*1100*

*200*

*1100*

*100*

*100*

*110*

*100*

*1724*

покупатель

*10*

*1424*

*0*

*110*

*200*

*90*

*110*

*200*

*90*

покупатель

*1100*

*1100*



- Вход/выход испарителя(dв

x=12мм, выd х=12 мм)

 - V 50Hzподвод Э/Э 220

 -  Слив воды 25 **м**

# Гарантия

Завод гарантирует исправную работу изделия в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять выявленные дефекты и заменять вышедшие из строя детали при соблюдении условий транспортировки, эксплуатации и хранения.

Просим Вас перед использованием изделия внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

Гарантия не предоставляется в следующих случаях:

* длительной эксплуатации витрины в экстремальных условиях – температуре выше + 30 о С и ниже +12о С и относительной влажности более 70%;
* подключения электросети без заземления и защиты линии подачи напряжения от перегрузок;
* наличия на внутренних электрических частях следов жидкости, пыли, насекомых, являющихся причиной поломки;
* наличия механических повреждений, полученных как от неосторожного обращения, так и в результате использования неоригинальных запасных частей производителя, или модификации изделия;
* наличия дефектов, возникших вследствие нарушений правил эксплуатации данного вида изделия, указанного в документации прилагаемой к изделию;
* эксплуатации изделия, находящегося в неисправном состоянии;
* самостоятельного ремонта;
* несоответствующего ремонта или технического обслуживания;
* изделие было в починке у не сертифицированного мастера;
* если серийный номер изделия не находится на месте или был изменен.

Если у Вас возникают проблемы в работе с изделием, рекомендуем предварительно получить техническую консультацию у специалистов сервисного центра по телефону

 или по электронной почте .

Любое вмешательство в конструкцию изделия в период гарантийного срока допустимо лишь для специалистов сервисного центра или сертифицированных мастеров.

На вмешательство других сервисных организаций должно быть получено письменное разрешение (авторизация) от завода - изготовителя. В противном случае — действие гарантии прекращается.

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

*2*

*3х1мм*

*черный синий*

*коричневый зелено-желтый*

*ПВ3 0,75С ПВ3 0,75Кч ПВ3 0,75С ПВ3 0,75Кч*

*ПВ3 0,75Кч*

*ПВ3 0,75С*

*ПВ3 0,75Кч*

*А1 -Агрегат компрессорно-конденсаторный*

*XP*

*~50Гц, 220В*

*А1*

*Цепь Конт. Земля*

*~50Гц, 220В L*

*N*

*зелено-желтый*

*коричневый синий*

*Вкл.агрегата 1*

*А2*

*ПВС4х0,75*

*XT1*

*1*

*2*

*3*

*4*

*5*

*6*

*7*

*8*

*9*

*Пульт управления*

*EVCO EVKВ33*

*зелено-желтый зелено-желтый коричневый*

*синий черный коричневый*

*синий синий*

*ПВ3 0,75Б*

*ПВ3 0,75Ч*

*ПВ3 0,75Б*

*Конт. Цепь*

*1 Вкл.ПЭНа обогрева фронт.стекла*

*2 Эл.питание ~50Гц, 220В*

*3 Включение агрегата*

*4 Эл.питание ~50Гц, 220В*

*5 ~50Гц, 220В*

*6 Вкл.электронагревателей оттайки*

*7*

*BK1*

*10*

*11 t*

*12*

*ПВ3 1,5З-Ж*

*коричневый*

*EК1*

*EК2*

*EК3*

*EК4*

*BK2*

*Конт. Цепь*

*10*

*11 Датчикt Cохл.объема*

*12 Датчикt Cиспарителя*

*XT2*

*3*

*LL*

*1 ПВ1 0,75С* *1*

*t*

*синий*

*ПВ1 0,75Кч* *2*

*коричневый*

*1 3*

*SA1*

*R1*

*ПВС2х0,75*

*S*

*2*

*4*

*HL1*

*1*

*2*

*1*

*EL*

*XT3*

*1*

*2*

*3*

*ПВС3х0,75*

*1*

*SA2*

*3*

*R2*

*3*

*4*

*ПВ1 0,75Б ПВ1 0,75Б ПВ3 1,5З-Ж*

*синий коричневый зелено-желтый*

*2*

*4*

*HL2*

*2*

*А2 -КонтроллерEVCO Every Control Group EVKВ33 ВК1 -Датчик температуры охлаждаемого объема ВК2 -Датчик температуры испарителя*

*ЕК1 -Электронагреватель обогрева поддона*

*(исп.1200 - 100Вт;исп.1500 - 150Вт; 1800 - 200Вт)*

*ЕК2,ЕК3 -Электронагреватель обогрева испарителя- 230Вт ЕК4 -Электронагреватель обогрева фронтального стекла*

*(исп.1200 - 25Вт;исп.1500 - 30Вт, 1800 - 40Вт)*

*EL -Лампа люминесцентная*

*(исп.1200 - 18Вт;исп.1500, 1800 - 36Вт)*

*HL1 -Лампа сигнализации включения освещения объема экспозиции*

*HL2 -Лампа сигнализации подачи питания на контроллер*

*LL -Дроссель*

*(исп.1200 - 18Вт;исп.1500, 1800 - 36Вт)*

*R1 , R2 -Резистор*

*S -Стартер4 - 22Вт*

*SA1 -Выключатель освещения объема экспозиции SA2 -Выключатель подачи питания на контроллер XP -Вилка сетевая*

*XT1 ... XT3 -Колодка кле* ***м****ная250В*

*Провода марки ПВС в соответствии с ГОСТ7399. Провода марок ПВ1,ПВ3в соответствии с ГОСТ6323.*

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Витрина-прилавок низкотемпературная , заводской

№ , агрегат «\_ » \_ № , изготовлена

ЗАО «Озёрская промышленная компания», соответствует ТУ 5151-011-56832923-2008 и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления 20 г. Упаковщик №

Ответственный за приемку

(подпись)

М.П.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ**

Продажа

(наименование и штамп магазина)

Дата продажи 20 г.

Подпись продавца

 М.П.

Высылается на предприятие - изготовитель

**АКТ ПУСКА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Настоящий акт составлен владельцем витрины-прилавка низкотемпературной - -

(наименование и адрес организации)

(должность, Ф.И.О. представителя организации)

и представителем организации продавца

(место для оттиска штампа)

и удостоверяет, что витрина-прилавок низкотемпературная -

№ , изготовленная ЗАО «Озёрская промышленная компания» 20\_ г., агрегат «\_ » \_ \_ № , пущена в эксплуатацию и принята на обслуживание в соответствии с договором № от 20 г., между владельцем изделия и организацией

### АКТ составлен и подписан

Владелец изделия с правилами эксплуатации ознакомлен

Представитель организации продавца

(подпись)

(подпись)

М.П.

" " 20 г.