

**Зип Общепит**  
**vsezip.ru**  
**+7(812)987-08-81**

**МИНИСТЕРСТВО ТОРГОВЛИ РБ**  
**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ**  
**"БЕЛТОРГПРОГРЕСС"**

**Республиканское унитарное предприятие**  
**«Гомельский завод торгового машиностроения»**

246034, г.Гомель, ул.Владимирова, 14

**ШКАФ РАССТОЕЧНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ШРТ-10**

Паспорт

ШРТ-10-1/1-40.00.00.000ПС

г. Гомель

Зип Общепит

vsezip.ru

+7(812)987-08-81

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                 | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Введение                                                                                                                                        | 1    |
| 1. Назначение                                                                                                                                   | 1    |
| 2. Технические характеристики                                                                                                                   | 1    |
| 3. Комплектность                                                                                                                                | 2    |
| 4. Описание устройства и принцип работы                                                                                                         | 2    |
| 5. Тара и упаковка                                                                                                                              | 4    |
| 6. Хранение и транспортирование                                                                                                                 | 5    |
| 7. Указание мер безопасности                                                                                                                    | 5    |
| 8. Монтаж шкафа                                                                                                                                 | 6    |
| 9. Подготовка к работе, порядок работы и уход за шкафом после работы                                                                            | 6    |
| 10. Техническое обслуживание                                                                                                                    | 7    |
| 11. Возможные неисправности                                                                                                                     | 8    |
| 12. Гарантийные обязательства                                                                                                                   | 9    |
| 13. Свидетельство о приемке, консервации и упаковке                                                                                             | 10   |
| 14. Приложение                                                                                                                                  |      |
| Приложение А Ведомость содержания цветных металлов                                                                                              | 11   |
| Приложение Б Учет технического обслуживания                                                                                                     | 11   |
| Приложения Г Перечень специализированных организаций, производящих гарантийное обслуживание продукции РУП "Гомельторгмаш" РПО "Белторгпрогресс" | 12   |

### ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ПУСКОМ ШКАФА НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ С ПОМОЩЬЮ ОТВЕРТКИ ИЛИ ГАЕЧНОГО КЛЮЧА СОСТОЯНИЕ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВЫХ И БОЛТОВЫХ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, УВЕЛИЧИТЬ ИХ ЗАТЯЖКУ ДО НОРМАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ.

ПОДКЛЮЧАТЬ ШКАФ ЧЕРЕЗ УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (УЗО).

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт содержит описание конструкции, принцип действия, правила эксплуатации и гарантийные обязательства.

**ВНИМАНИЕ: ЧТОБЫ ВЫ СМОГЛИ ПОЛНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ПАСПОРТ.**

Чтобы не потерять право на гарантийное обслуживание и ремонт шкафа расстоечного теплового, не пытайтесь самостоятельно или с помощью посторонних лиц производить техническое обслуживание и любые виды ремонта.

Гарантийный ремонт и техническое обслуживание оборудования производится специализированными предприятиями, перечень которых приведен в Приложении Г.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Шкаф расстоечный тепловой (далее шкаф) предназначен для расстойки тестовых заготовок широкого ассортимента хлебобулочных изделий перед выпечкой и использования на предприятиях общественного питания в составе технологической линии с пароконвектоматами и конвекционными шкафами. Шкаф ШРТ-10 устанавливается под аппарат пароконвекционный АПК-0,85 производства РУП «Гомельторгмаш».

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра                                   | Величина               |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| 1                                                        | 2                      |
| 1. Полезная емкость, дм <sup>3</sup> , не менее          | 370                    |
| 2. Номинальная мощность, кВт                             | 0,48<br>+0,024; -0,048 |
| 3. Род тока                                              | Однофазный переменный  |
| 4. Напряжение, В                                         | 220                    |
| 5. Пределы регулирования температуры, °С                 | 30÷90                  |
| 6. Время разогрева до рабочей температуры, мин, не более | 30                     |
| 7. Габаритные размеры, не более, мм.                     |                        |
| ширина                                                   | 990                    |
| глубина                                                  | 720                    |
| высота                                                   | 980                    |

# Продолжение таблицы 1

| 1                                           | 2          |
|---------------------------------------------|------------|
| 8. Внутренние размеры, не более, мм.        | 880        |
| ширина                                      | 575        |
| глубина                                     | 690        |
| высота                                      |            |
| 9. Количество устанавливаемых противней, шт | 10         |
| 10. Тип противня                            | GN 1/1 - A |
| 11. Масса НЕТТО, кг                         | 115        |
| Масса БРУТТО, не более, кг                  | 140        |

2.2 Степень защиты IP24 по ГОСТ 14254.

2.3 Климатическое исполнение УХЛ 4 по ГОСТ 15150.

2.4 Средний срок службы – 7 лет.

2.5 Содержание цветных металлов приведено в приложении А.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки должен соответствовать таблице 3.

Таблица 3

| Обозначение               | Наименование              | Количество |
|---------------------------|---------------------------|------------|
| ШРТ-10-1/1-40.00.00.000   | Шкаф расстоечный тепловой | 1          |
| GN 1/1- 40*               | Функциональная ёмкость    | 10         |
| ШРТ-10-1/1-40.00.00.002   | Лоток                     | 2          |
| ВХС-1-0,5                 | Опора                     | 4          |
| ШРТ-10-1/1-40.00.00.000ПС | Паспорт                   | 1          |

\* По согласованию с заказчиком могут не поставляться

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид шкафа расстоечного приведён на рисунке 1. Шкаф расстоечный состоит из корпуса 1, накрытого коробом 2 и закрытого сверху панелью верхней 10. Корпус 1 и короб 2 имеют внутреннюю тепловую изоляцию. В нижней части корпуса 1 установлен блок зажимов 13 и блок ТЭНов 14. Для доступа к блоку зажимов и блоку ТЭНов служит пластина 11. Для изъятия и замены блока ТЭНов 14 служит пластина 7. Для подводки кабеля служит сальник 20. Рабочий объем шкафа расстоечного закрывается двумя створками 12, вращающимися на петлях 17. Для открытия створок 12 служат ручки 19. Для создания влажности в рабочем объеме на поде устанавливаются два лотка 9 с водой. Объем воды, заливаемой в одну ванну, составляет 2,5 л. Для установки противней 18 внутри шкафа расстоечного установлены опоры 3, 4 и 5. Для установки шкафа расстоечного по уровню служат регулируемые опоры 6.

Для включения и выключения шкафа расстоечного служит выключатель 15, а регулировка температуры осуществляется регулятором температуры 16.

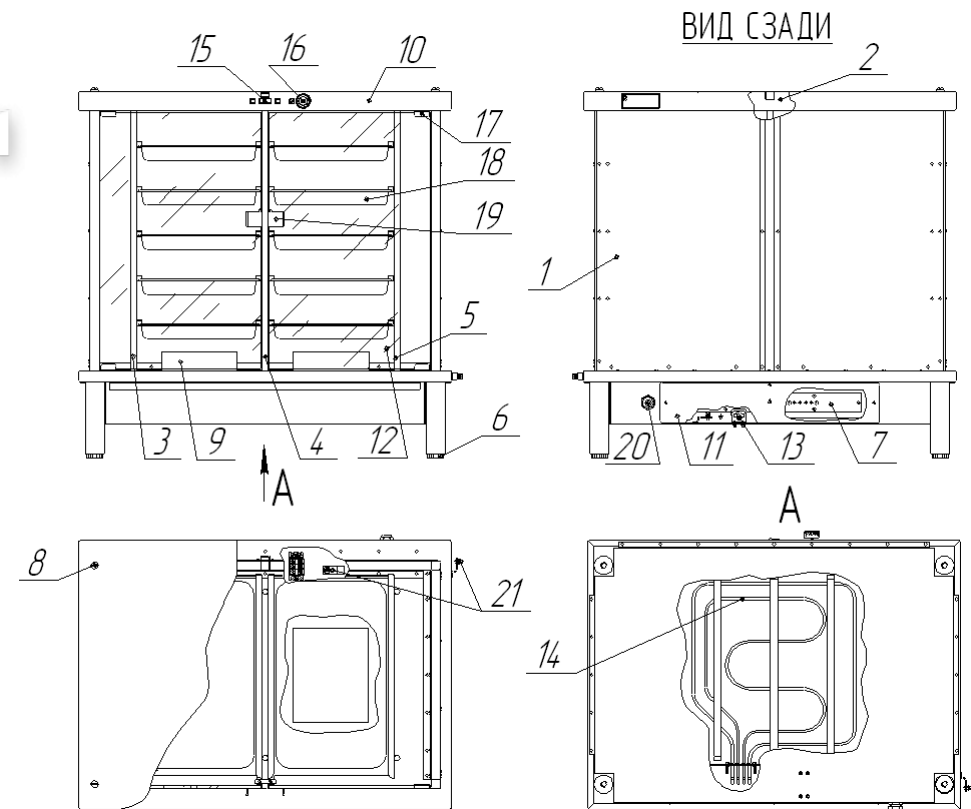


Рисунок 1 – Общий вид

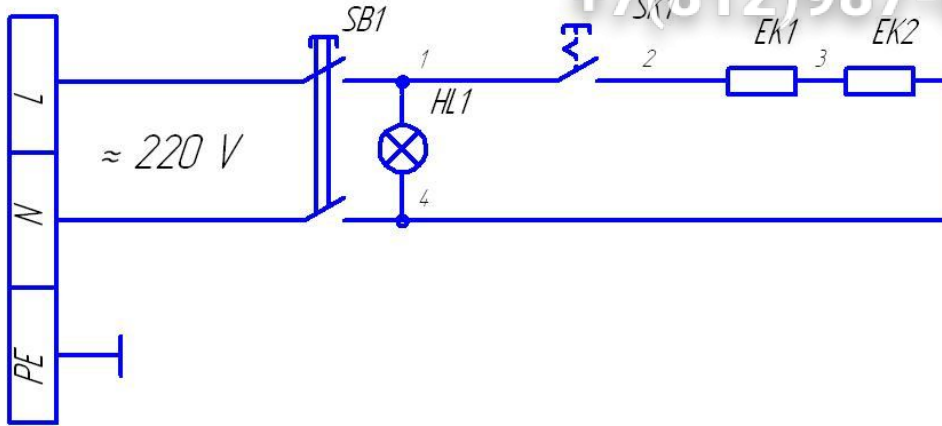
1 – корпус; 2 – короб; 3 – опора; 4 – опора; 5 – опора; 6 – опора; 7 - пластина; 8 – винт; 9 – лоток; 10 – панель верхняя; 11 – пластина; 12 – створка; 13 – блок зажимов; 14 – блок ТЭНов; 15 – выключатель; 16 – регулятор температуры; 17 – петля осевая; 18 – противень; 19 – ручка для стекла; 20 – сальник; 21 - кронштейн заземления.

#### 4.2 Электромонтаж.

Электромонтаж выполнен проводом в термостойкой изоляции МСПП-2,5 или МСПП-2,5.

Схема электрическая принципиальная шкафа приведена на рисунке 2.

4.3 Предприятие-изготовитель имеет право на изменения в конструкции для улучшения её работоспособности, ремонтпригодности, надёжности и увеличения срока её службы без изменения основных технических характеристик.



| Поз. обозн. | Наименование                                | к-во | Примечание |
|-------------|---------------------------------------------|------|------------|
| EK1, EK2    | Блок ТЭНов 2х950 W 230V                     | 1    |            |
| SK1         | Регулятор температуры NT-124 CS T85 B0929A6 | 1    | 30÷90 °C   |
| SB1, HL1    | Выключатель ВК42<br>ТУ РБ 034-28193.097-97  | 1    | Зел.       |

Рисунок 2 – Схема электрическая принципиальная

#### 5 ТАРА И УПАКОВКА

Шкаф подвергнут временной противокоррозионной защите и консервации на время его транспортирования и хранения по ГОСТ 9.014-78 сроком на один год.

Шкаф обернут двухслойной упаковочной бумагой по ГОСТ 8828 или полиэтиленовой пленкой марки М ГОСТ 10354 и упакован в деревянную обрешетку по ГОСТ 12082.

Транспортная маркировка по ГОСТ 14192-77 с нанесением манипуляционных знаков «ВЕРХ».

Документация упакована в водонепроницаемый пакет и уложена в шкаф.

Данные о консервации и упаковке см. в разделе «СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ».

#### 6 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

Хранение – в два яруса.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе С ГОСТ 23216, условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150.

Условия хранения шкафов по группе 1 (Л) ГОСТ 15150.

#### 7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Шкаф относится к приборам класса 1 по защите от поражения электрическим током.

7.2 Монтаж шкафа должен удовлетворять действующим «Правилам устройства электроустановок», «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

7.3 К обслуживанию шкафа должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по правилам эксплуатации, техники безопасности и уходу за шкафом.

7.4 К техническому обслуживанию шкафа допускаются лица, имеющие документы, удостоверяющие право производить ремонт электроустановок и имеющие квалификационную группу не ниже третьей.

7.5 При работе со шкафом необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности:

7.5.1 Во избежание ожогов соблюдать осторожность при открывании дверей шкафа.

ПОМНИТЕ: ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ШКАФУ ДОСТИГАЕТ 90°C.

7.5.2 При замыкании электропроводки на корпус и автоматическом отключении вводной коммутационной аппаратуры вновь включить шкаф можно только после устранения специалистами всех неисправностей.

7.5.3 Перед санитарной обработкой, техническим обслуживанием отключить шкаф и повесить на рукоятки коммутационной аппаратуры плакаты «ПЕРЕКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

7.5.4 При обнаружении неисправности вызвать слесаря-электрика.

7.6 Изделие соответствует требованиям пожарной безопасности.

## 8 МОНТАЖ ШКАФА

8.1 Техническое обслуживание шкафа должны производиться только специализированными ремонтно-монтажными организациями. Перечень таких организаций прилагается к настоящему паспорту (см. приложение Г).

8.2 После проверки состояния упаковки выполнить распаковку шкафа, удалить антикоррозийную смазку, произвести внешний осмотр и проверку комплектности в соответствии с таблицей 2.

8.2.1 Антикоррозийную смазку удалить ветошью, смоченную растворителем по ГОСТ 8505-80 и ГОСТ 3134-78 с последующим обдуванием теплым воздухом или протиранием насухо. После этого промыть горячей водой с моющим средством и высушить.

8.3 Перед монтажом произвести проверку сопротивления изоляции и тока утечки (СТБ-МЭК 60335-2-36 п.16.2).

8.4 Установить шкаф на твердый пол и выполнить горизонтальную и вертикальную установку шкафа, отрегулировать его с помощью опор 6 рисунок 1.

8.5 Подключение шкафа выполнить 3-х жильным кабелем. Сечение соединительных жил кабеля должно быть не менее 0,75 мм<sup>2</sup> для медных жил. Питающие шнуры должны быть выполнены в виде гибкого кабеля с маслостойкой оболочкой не легче, чем обычный полихлоропрен, или шнура с другой эквивалентной синтетической эластичной оболочкой типа ПРМ по ГОСТ 7399.

8.6 Снять пластину 11. Через сальник 20 ввести провода и подключить их к блоку зажимов 13.

Защитный провод присоединить к кронштейну эквипотенциальности.

8.7 Проверить надежность электромонтажных соединений шкафа и при необходимости подтянуть их.

8.8 Установить панель на свое место и выполнить первоначальный пуск.

8.9 Перед первоначальным пуском, после установки, шкаф должен быть выдержан не менее 24 ч в помещении, где он должен работать.

## 9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, ПОРЯДОК РАБОТЫ И УХОД ЗА ШКАФОМ ПОСЛЕ РАБОТЫ

9.1 Подготовка к работе.

9.1.1 Выполнить визуальный осмотр шкафа.

9.1.2 Подготовить материалы и продукты для загрузки.

9.2 Порядок работы

9.2.1 Продукты, предназначенные для расстойки, поместить в противни

9.2.2 В ванночки налить воду и закрыть створки шкафа.

9.2.3 Установить клавишу выключателя в положение «Вкл» и установить регулятором температуры требуемую согласно техпроцессу температуру.

9.2.4 После окончания работы шкаф отключить, повернув ручку регулятора температуры против часовой стрелки до щелчка, установить клавишу выключателя в положение «Откл» и произвести санитарную обработку рабочих поверхностей после их остывания.

**ВНИМАНИЕ! МОЙКА СТРУЕЙ ВОДЫ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

## 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание включает техническое обслуживание при использовании и регламентируемое техническое обслуживание.

10.2 Техническое обслуживание при использовании заключается в санитарной обработке рабочих поверхностей, удалении жира и других загрязнений.

10.3 Регламентированное техническое обслуживание «ТО» и текущий ремонт «ТР» осуществляются по следующей структуре ремонтного цикла: «ТО» - «ТР».

ТО проводится один раз в месяц, трудоемкость ТО – 0,2 н/ч.

ТР проводится один раз в 12 месяцев, трудоемкость ТР – 1,0 н/ч.

10.4 При регламентированном техническом обслуживании должны быть выполнены следующие работы:

- выявить неисправности шкафа опросом обслуживающего персонала;

- проверить шкаф внешним осмотром на соответствие правилам техники безопасности, проверить исправность защитного заземления.

10.5 При текущем ремонте:

- выполнить работы, предусмотренные ТО;

- проверить четкость фиксации регулятора температуры в положении «ОТКЛ»;

- проверить и зачистить при необходимости контактные соединения токоведущих частей шкафа;

- произвести при необходимости замену вышедших из строя комплектующих изделий;

- измерить сопротивление изоляции между токоведущими частями и корпусом.

10.6 Содержание работ при регламентированном техническом обслуживании и текущем ремонте и технические требования предъявляемые к ним приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование и метод проверки                                                                                                                                                                                                           | Технические требования                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                |
| 1. Крепление дверей, переключателей и внешний осмотр.                                                                                                                                                                                   | Должны быть надежно закреплены.                                                                                                                  |
| 2. Состояние контактных соединений токоведущих частей. Проверить с помощью отвертки или гаечного ключа состояние затяжки винтовых и болтовых контактных соединений и, при необходимости, увеличить их затяжку до нормального состояния. | Контактные соединения токоведущих частей должны быть плотными и обеспечивать надежность контактов в условиях переменного теплового режима шкафа. |
| 3. Четкость фиксации принудительного отключения, отсутствие заеданий подвижных частей регулятора температуры и выключателя.                                                                                                             | Не допускается остановка ручки регулятора температуры в промежуточном положении и проскальзывание ее через фиксированные положения.              |
| 4. Измерение сопротивления изоляции между токоведущими частями и корпусом мегомметром при отключенном шкафу. Испытательное напряжение $U = 1250В$ .                                                                                     | Сопротивление изоляции в холодном состоянии должно быть не менее 2 МОм.                                                                          |
| 5. Проверка электрической изоляции и тока утечки при рабочей температуре (СТБ-МЭК 60335-2-36 п.16.2)                                                                                                                                    | Ток утечки не должен превышать 0,5 мА.                                                                                                           |

Данные о техническом обслуживании заносятся в таблицу 5 (смотри приложение Б).

## 11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование неисправностей                          | Вероятная причина                                                        | Способы устранения                                 |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                                                                        | 3                                                  |
| Регулятор температуры включен – шкаф не нагревается. | На вводе шкафа отсутствует напряжение, неисправен регулятор температуры. | Подать напряжение, заменить регулятор температуры. |

Продолжение таблицы 4

| 1                                                                               | 2                                                              | 3                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Шкаф не нагревается до температуры 90 °С при включенном регуляторе температуры. | Перегорели один или два электронагревателя.                    | Заменить перегоревшие электронагреватели. |
| Клавиша установлена в положение «Вкл» - шкаф не нагревается.                    | На вводе шкафа отсутствует напряжение. Неисправен выключатель. | Подать напряжение. Заменить выключатель.  |

## 12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие шкафа всем требованиям комплекта конструкторской документации и ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию

Гарантийный срок хранения шкаф 12 месяцев со дня изготовления.

В течение гарантийного срока эксплуатации завод-изготовитель гарантирует устранение выявленных производственных дефектов и замену вышедших из строя комплектующих изделий и запасных частей. Это правило не распространяется на те случаи, когда отказы в работе изделия возникли по вине Приобретателя (Владельца) в результате нарушения им требований настоящего паспорта.

12.3 При невыполнении пункта 12.1 предприятие-изготовитель гарантийных обязательств не несет.

12.4 В случае не проведения технического обслуживания предприятие-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

12.5 Время нахождения шкафа в ремонте для устранения дефектов в гарантийный срок не включается.

12.6 Предприятие-изготовитель несет ответственность по гарантийным обязательствам только на основании рекламационного акта, подтвержденного представителем завода-изготовителя.

12.7 Свидетельство о приемке см. в разделе "СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ".

# 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Шкаф расстоечный ШРТ-10 ТУ ВУ 400069563.030-2011  
заводской номер \_\_\_\_\_

| ПРИЕМКА                                             | КОНСЕРВАЦИЯ                                                | УПАКОВКА                                                 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Соответствует ТУ и признан годным для эксплуатации. | Подвергнут консервации на РУП "Гомельторгмаш" согласно ТУ. | Упакован на РУП "Гомельторгмаш" согласно требованиям КД. |
| Дата изготовления:<br>"___"_____201 г.              | Дата консервации:<br>"___"_____201 г.                      | Дата упаковки:<br>"___"_____201 г.                       |
| Контролер ОТК:<br>_____<br>(подпись)                | Консервацию произвел:<br>_____<br>(подпись)                | Упаковку произвел:<br>_____<br>(подпись)                 |
| _____<br>(подпись)                                  | Изделие принял:<br>_____<br>(подпись)                      | Изделие принял:<br>_____<br>(подпись)                    |
| М.П.                                                | М.П.                                                       | М.П.                                                     |

## Приложение А

| Наименование | Где содержится | Масса, г | Всего на шкаф, г |
|--------------|----------------|----------|------------------|
| Серебро      | Выключатель ВК | 0,08008  | 0,08008          |

## Приложение Б

### УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 5

| Дата | Вид технического обслуживания. | Замечания о техническом обслуживании. | Должность, фамилия и подпись ответственного лица. |
|------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
|      |                                |                                       |                                                   |

# Зип Общепит

Приложение Г  
vsezip.ru

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**специализированных организаций,**  
**производящих гарантийное обслуживание продукции**  
**РУП «Гомельторгмаш» РПО «Белторгпрогресс»**

| № п/п | Наименование организации   | Адрес организации                                          | Телефон/факс                                |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | РПУП «Минскторгтехника»    | 220089, г.Минск, ул. Железнодорожная,31, корп. 1           | (017)270-90-40<br>270-90-41                 |
| 2     | АОЗТ «Холодильная техника» | 230019, г. Гродно, пр-т Космонавтов, 60а                   | (0152)74-41-25<br>75-54-76                  |
| 3     | РПУП «Витебскторгтехника»  | 210017, г. Витебск, ул. Скорины, 6                         | (0212)23-19-55<br>23-27-88                  |
| 4     | РПУП «Гомельторгтехника»   | 246027, г. Гомель, ул. Барыкина, 161                       | (0232)41-03-95<br>41-02-37<br>41-02-42      |
| 5     | РПУП «Брестторгтехника»    | 224005, г. Брест, ул. Героев обороны Брестской крепости,32 | (0162)23-63-30<br>23-66-15                  |
| 6     | РУУП «Могилевторгтехника » | 212011, г. Могилев, ул. Белинского, 35                     | (0222)24-25-70                              |
| 7     | ПКФ «MGM» S.R.L.           | 2071 Молдова, г. Кишинев, ул. Алба Юлия, 75                | 8-10(37322)58-88-88<br>58-11-59<br>75-24-54 |
| 8     | UAB "TEKSTIMA IR KO"       | 06306 Литва, г. Вильнюс, ул. Саломея Нерис, 13/5           | 8-10(37052)40-74-86<br>40-74-86<br>32-43-62 |
| 9     | ОАО «Гродно Рембыттехника» | 230023 г.Гродно, пер. Виленский 16                         | (0152)77-14-79<br>74-35-66                  |