

**28.93.15.131**

код продукции по ОКПД2

Мультихолдеры  
MH-2-2M-01 и MH-2-2M-02  
**Паспорт**



TM 2661(2662).00.00.000 ПС

## **Содержание**

Введение .....	3
1 Описание и работа .....	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Технические характеристики (свойства) .....	4
1.3 Состав изделия .....	5
1.4 Упаковка .....	6
2 Использование по назначению.....	7
2.1 Эксплуатационные ограничения .....	7
2.2 Подготовка изделия к использованию .....	7
2.3 Использование изделия .....	8
2.4 Завершение работы .....	9
2.5 Действия в экстремальных условиях .....	9
3 Техническое обслуживание .....	10
3.1 Общие указания.....	10
3.2 Меры безопасности.....	11
3.3 Порядок проведения технического обслуживания.....	11
3.4 Проверка работоспособности изделия .....	12
3.5 Неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2 .....	13
4 Хранение и транспортирование .....	14
5 Комплект поставки .....	15
6 Гарантийные обязательства .....	16
7 Свидетельство об упаковывании .....	17
8 Свидетельство о приемке.....	18

**Внимание! Особая осторожность!**

Перед использованием изделия необходимо ознакомиться с мерами безопасности и правилами работы, изложенными в данном документе.

## **Введение**

Данный паспорт содержит сведения об изделии, его назначении, принципе работы, его устройстве, подготовке к работе и правилах использования, мерах безопасности, условиях работы изделия, хранения и транспортировки, комплект поставки, гарантийные обязательства, свидетельства об упаковке и приемке.

Данный документ является неотъемлемой частью поставки оборудования. Содержащаяся в нем информация предназначена для специалистов, которые будут работать на данном оборудовании.

Постоянное и точное соблюдение правил эксплуатации обеспечивает безопасность обслуживающего персонала, рентабельную и долговременную работу оборудования.

Важные места в тексте подчеркнуты или обозначены символами:

	Знак опасности. Внимание!
	Знак опасности. Предостережение!

Подобные предупреждения используются для заострения внимания к описываемым правилам. Несоблюдение этих правил может привести к возникновению ситуаций, опасных для людей, либо к неисправностям оборудования.

## **1 Описание и работа**

### **1.1 Назначение**

Мультихолдер (шкаф-мармит) МН-2-2М-01 (МН-2-2М-02) сквозной, сухого типа предназначен для хранения приготовленных блюд в горячем виде в двух раздельных отсеках.

Изолированные отсеки предотвращают распространение запахов. Шкаф-мармит позволяет сохранять блюда в первоначальном состоянии в 2 раза дольше по времени, по сравнению с обычными методами. Мармит подходит для всех типов блюд (бургеры, мясо, паста, рыба, овощи, кукуруза, пюре, соусы и так далее). Температура регулируется на каждом уровне независимо.

Мультихолдер МН-2-2М-01 снабжён электронной, а мультихолдер МН-2-2М-02 - электромеханической регулировкой температуры подогрева блюд.

Данная продукция является технически сложным товаром (не бытовым), предназначена для использования на предприятиях общественного питания и торговли и не предназначена для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

### **1.2 Технические характеристики (свойства)**

Таблица 1 - Технические характеристики

Характеристика	Мультихолдер МН-2-2М-01	Мультихолдер МН-2-2М-02
Номинальная мощность, Вт	600	600
Номинальное напряжение, В	230	230
Частота, Гц	50/60	50/60
Масса, кг	22	22
Габаритные размеры изделия, мм (ДхШхВ)	530x400x270	530x400x270
Рабочая температура, °С	75	75
Диапазон регулировки температуры, °С	30 - 95	30 - 95
Вместимость, мм	4xGN1/3-65	4xGN1/3-65

- подсветка;
- корпус изготовлен из нержавеющей стали.

### 1.3 Состав изделия

Состав приведен на рисунке 1.

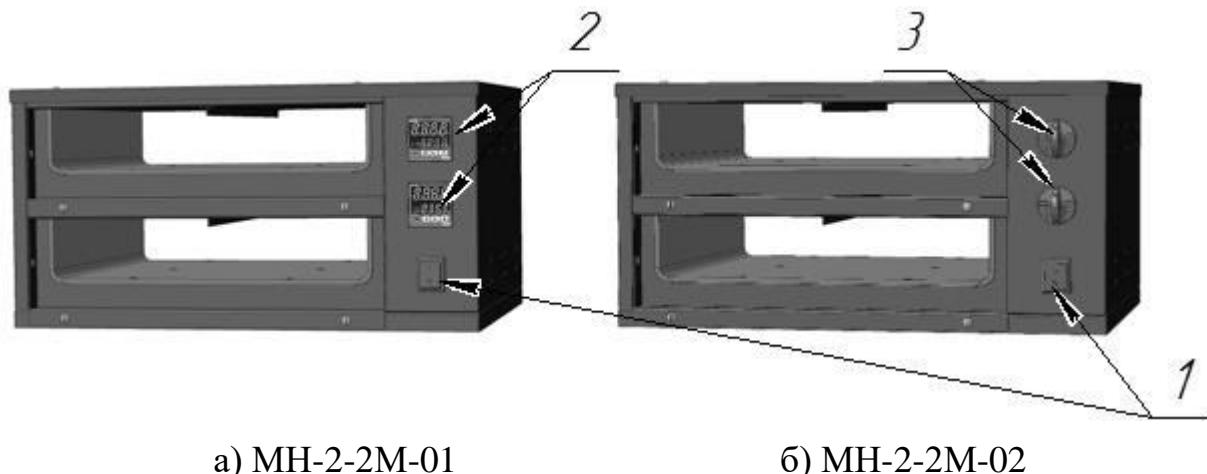


Рисунок 1:

1 – кнопка включения нагрева; 2 – электронный регулятор температуры;  
3 – электромеханический регулятор температуры.

Мультихолдеры МН-2-2М-01 и МН-2-2М-02 одинаковы по основным характеристикам и габаритным размерам и различаются по способу управления (рисунок 1).

Состоит мультихолдер из двух камер – полок для блюд, одна полка над другой. На каждую можно положить по 2 гастроёмкости GN1/3, для которых предусмотрены установленные направляющие внутри камеры хранения.

Нижняя и боковые части камеры для хранения блюд изготовлены из алюминиевого листа толщиной 5 мм, чья теплопроводность обеспечивает равномерное распределение температуры нагрева по всему объему камеры хранения.

В каждую полку внизу встроен ТЭН (трубчатый электронагреватель), причем температура нагрева для каждого нагревателя регулируется отдельно.

В правой части мультихолдера размещена панель управления, внизу которой установлен тумблер включения нагрева. Этот тумблер сделан в виде клавиши с фиксацией в двух положениях – включено и выключено.

Над тумблером включения нагрева на обоих вариантах мультихолдера находятся органы настройки рабочей температуры. У мультихолдера МН-2-2М-01 – управление электронное. Рабочую температуру на нем можно настроить с помощью электронного контролера.

Рабочая температура – это температура, до которой нагреваются внутренние поверхности полок для продуктов. После нагрева, температура поверхностей камер хранения продолжает поддерживаться на уровне рабочей температуры.

На мультихолдер МН-2-2М-01 – возможна установка контролера типа SE-LEC TC513 BX-CE, либо контролера типа AUTONICS TC4SP-14R.

Табло индикатора электронного контролера включается при подключении мультихолдера к электропитанию (вилка соединяется в розетку) и показывает текущую температуру внутри камеры хранения.

## *Мультихолдеры МН-2-2М-01 и МН-2-2М-02*

Кроме цифрового табло индикатора, спереди на электронном контролере есть три кнопки – левая для переключения режима просмотра и программирования, и две кнопки справа – для изменения вводимых значений.

Для того, чтобы увидеть, или изменить, настроенную рабочую температуру, необходимо нажать на левую кнопку электронного контролера один раз. После нажатия рабочая температура отобразится на табло. Всего на мультихолдере установлено два электронных контролера – по одному на каждую полку.

Внешний вид электронных контролеров показан на рисунке 2.



Контроллер SELEC TC513 BX-CE



Контроллер AUTONICS TC4SP-14R

Рисунок 2

Мультихолдер МН-2-2М-02 оснащен электромеханическими регуляторами температуры камеры хранения, рукоятки которых видны на рисунке 1 б) поз.3 в правой верхней части мультихолдера.

В электрической цепи мультихолдера включен аварийный термостат, чьей функцией является отключение электропитания ТЭНа, а вместе с ним и отключение нагрева, в случае неисправности системы автоматической регулировки температуры и увеличения температуры в камерах для хранения блюд сверх допустимой.

### **1.4 Упаковка**

Изделие поставляется в индивидуальной упаковке для обеспечения защиты продукции от повреждения и потерь, загрязнений от окружающей среды, а также для обеспечения режимов хранения и транспортировки.

## **2 Использование по назначению**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

Оборудование должно эксплуатироваться в помещении при температуре окружающего воздуха от +5 °C до +40 °C и относительной влажности не более 50 % при температуре 40°C. Понижение температуры взаимосвязано с возможным повышением влажности (например, возможна температура 20°C при наибольшей относительной влажности до 90 %). Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м.

Степень защиты электрооборудования соответствует уровню IP22 (согласно классификации, приведенной в стандарте ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

При подключении к розетке, розетка должна быть оснащена заземляющими контактами в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 (IEC 60204-1).

	<p><b>Внимание!</b> Оборудование должно быть заземлено.</p>
---	---

### **2.2 Подготовка изделия к использованию**

2.2.1 Аккуратно освободите изделие от упаковочной тары.

2.2.2 Проверьте изделие и питающий кабель на отсутствие повреждений.

2.2.3 Установить изделие на ровную поверхность.

2.2.4 Удалить защитную пленку с поверхностей (при наличии), предохраняющую изделие от повреждений при транспортировке и монтаже. Протрите поверхности влажной ветошью, смоченной теплой водой с разбавленной пищевой содой и затем тщательно отжатой. Дайте высохнуть влажным поверхностям.

2.2.5 Подключение к сети должно проводиться квалифицированным электротехническим персоналом.

2.2.6 Подключить шнуры электропитания к электросети.

2.2.7 Оснащена промышленной вилкой

250V 16A (рисунок 3). Для подключения к сети необходимо использовать соответствующую розетку.



**Рисунок 3 - Вилка**

	<p><b>Внимание!</b> Запрещается подключать оборудование к источнику электропитания другого типа.</p>
	<p><b>Внимание!</b> Подключайте аппарат к электросети только через розетку с исправным заземляющим контактом!</p>

## 2.3 Использование изделия

2.3.1 Установка оборудования должна быть выполнена квалифицированным электротехническим персоналом.

	<p><b>Внимание!</b> Аппарат, находившийся долгое время при отрицательной температуре, перед включением выдержать при комнатной температуре не менее 3 часов.</p>
--	--

2.3.2 Проверьте чистоту полок, при необходимости протрите влажной ветошью, протрите насухо.

2.3.3 Подключите шнур электропитания к электросети.

2.3.4 Нажмите кнопку на панели управления (положение I).

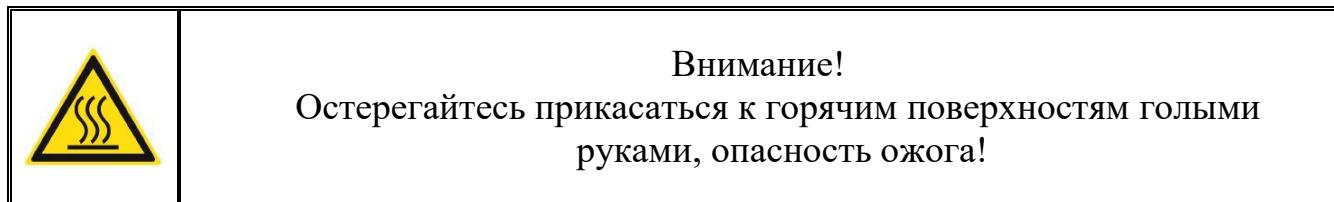
2.3.5 Установите рабочую температуру в каждой полки.

2.3.6 Для мультихолдера МН-2-2М-02 и установленного на нём электромеханического регулятора необходимо повернуть рукоятки терморегуляторов на нужное деление. Диапазон регулировки температуры 30 – 90 °С.

2.3.7 Для мультихолдера МН-2-2М-01 и установленного на нём электронного контролера предустановленные значения сохраняются и при выключенном питании. По умолчанию на заводе выставлена рабочая температура 75 °С.

2.3.8 В случае необходимости изменения значения рабочей температуры, если установлен температурный контроллер типа SELEC TC513 BX-CE нужно нажать и удерживать левую кнопку и выставить нужное значение двумя другими кнопками со стрелками или в случае, если установлен температурный контроллер AU-TONICS TC4SP-14R, нажать на кнопку «Mode» и выставить нужное значение кнопками со стрелками.

2.3.9 Не более, чем через 30 мин после включения нагрева, поверхности мультихолдера прогреются до выставленного значения рабочей температуры, после чего можно начинать его использовать, закладывая гастроёмкости с приготовленными блюдами в камеры для хранения.



## **2.4 Завершение работы**

- 2.4.1 Выключите нагрев, нажав кнопку нагрева на положение «0».
- 2.4.2 Отключите от электропитания, отсоединив вилку от розетки.
- 2.3.3 Дождаться остывания рабочих поверхностей.
- 2.3.4 Подождите остывания поверхностей и очистите камеры от подгоревших остатков продуктов небольшой щеткой.

## **2.5 Действия в экстремальных условиях**

При возникновении поломки оборудования, угрожающей аварией на рабочем месте, прекратите его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии и продукта. Сообщите о принятых мерах непосредственному руководителю (работнику, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования) и действуйте в соответствии с полученными указаниями.

В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей; сообщить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

В случае отключения электропитания прекратить работу и сообщить руководителю. Не следует пытаться самостоятельно выяснять и устранять причину.

### 3 Техническое обслуживание

#### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание – это действия, выполняемые на изделии по уходу за ним, для поддержания его в работоспособном состоянии. Правильное и полное техническое обслуживание обеспечивает долгую службу изделия и качественное его использование.

Техническое обслуживание **на гарантийном периоде** эксплуатации заключается в проведении контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных и смазочно-заправочных работ, направленных на обеспечение технически исправного состояния изделия.

	<p><b>Внимание!</b> При возникновении неисправностей <b>в гарантийный период</b> обязательно необходимо <b>обращаться в сервисную службу</b>.</p>
---	---

Если **в период гарантийного срока** изделие вышло из строя по вине потребителя вследствие неправильного хранения, транспортировки, монтажа, установки, эксплуатации, внесения изменений в изделие без согласования с изготовителем или иных причин, признанных изготовителем виной потребителя, то ремонт производится за счет потребителя и не рассматривается как гарантийный случай.

**В постгарантийный период** рекомендуется проводить регулярное обслуживание в сервисной службе не реже раза в год.

При выполнении технического обслуживания необходимо тщательно соблюдать меры безопасности.

Техническое обслуживание мультихолдера производится ежедневно до и после использования и включает в себя осмотр и очистку его поверхностей.

Для очистки наружной части не допускается применять водяную струю.

	<p><b>Внимание!</b> Запрещается мыть электрические части и панель управления водой!</p>
---	---

	<p><b>Внимание!</b> Запрещается протирка тепловой бензином, керосином или щелочными растворами!</p>
---	---

### **3.2 Меры безопасности**

Производственный персонал, использующий в работе изделие, должен пройти соответствующий инструктаж и проверку по правилам эксплуатации и технике безопасности при работе с электрическими установками.

При проведении технического обслуживания необходимо руководствоваться следующим:

- не прикасайтесь к горячим поверхностям;
- нельзя выполнять ручные санитарно-гигиенические работы при включенном электропитании;
- в случае каких-либо нарушений/проблем выключите оборудование и контактируйте с обслуживающим персоналом соответствующей квалификации или обратитесь в сервисный центр;
- не допускать попадания значительного количества воды или жидкых чистящих средств на оборудование, это может привести к выходу его из строя. Очистку поверхностей необходимо производить слегка влажной ветошью; допускается использование нейтрального моющего средства. После влажной чистки необходимо вытереть поверхность насухо;
- во избежание поражения электрическим током, не погружайте электрический кабель, вилку кабеля или любые части изделия в воду или в какую-либо другую жидкость;
- не оставляйте мультихолдер без присмотра;
- пользование приспособлениями, не рекомендованными заводом-изготовителем оборудования, может привести к травме;
- отсоедините электрический кабель от источника электрической энергии, если плита не используется, а также перед чисткой;
- не разрешается эксплуатация любого оборудования, у которого повреждены электрический кабель или вилка;
- не допускайте, чтобы электрический кабель свисал с кромки стола или касался горячих поверхностей;
- не разрешается применять оборудование для любых целей, кроме как по прямому назначению;
- во избежание поражения электрическим током подключайте только к заземлённой розетке;
- для чистки данного изделия не применяйте порошковые чистящие средства;
- ремонт данного изделия должен выполнять сервисный центр.

### **3.3 Порядок проведения технического обслуживания**

Выгрузите гастроёмкости.

Отключите мультихолдер от сети, отсоединив вилку из розетки.

Подождите остывания горячих поверхностей.

Очистите поверхности камер от нагара и остатков подгоревших продуктов щёткой.

Протрите поверхности камер влажной ветошью с использованием нейтральных

чистящих средств.

Протрите внешние поверхности мультихолдера слегка влажной ветошью с использованием нейтральных чистящих средств.

Протрите все поверхности влажной ветошью для устраниния следов от чистящих средств.

Протрите влажные поверхности сухой ветошью и подождать высыхания влажных поверхностей.



**Внимание!**

Влага не должна попасть во внутренние части шкафа и на электронные компоненты.



**Внимание!**

Запрещается использовать абразивные чистящие средства (проволочные губки, скребки, щётки и т.п.) при чистке поверхностей, в некоторых случаях это может привести к образованию ржавчины!

### **3.4 Проверка работоспособности изделия**

3.4.1 Подключите мультихолдер к электросети с розеткой с заземляющим контактом.

3.4.2 Включите тумблер включения нагрева.

3.4.3 Выставите температуру нагрева рукоятками терморегуляторов на мультихолдере МН-2-2М-02.

3.4.4 Проверьте индикацию температуры нагрева и настройку рабочей температуры на электронном контролере мультихолдера МН-2-2М-01.

3.4.5 Проверьте наличие нагрева камер мультихолдера.

3.4.6 Выключите нагрев.

### **3.5 Неисправности и способы их устранения**

**Таблица 2 - Возможные неисправности и способы их устранения**

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Не включается	Нет питания	Проверить тестером наличие напряжения на всех фазах. Обеспечить питание.
	Поврежден сетевой кабель	Проверить тестером сетевой кабель на обрыв, неисправный кабель заменить.
	Выход из строя терморегулятора	Заменить терморегулятор в сервисном центре.
Терморегулятор показывает ошибку	Датчик температуры вышел из строя	Замена датчика в сервисном центре.
	Терморегулятор вышел из строя	Замена терморегулятора в сервисном центре.
Нет нагрева	ТЭН вышел из строя	замена ТЭНа
	Реле вышло из строя	замена реле
	Аварийный термостат вышел из строя	замена термостата
Шкаф не набирает заданную температуру	Некорректные настройки терморегулятора	выставить настройки.

#### **4 Срок службы, хранение и транспортирование**

Срок службы 7 лет.

Транспортирование и хранение изделия рекомендуется в заводской упаковке.

Упакованные изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

В качестве транспортной тары используют ящики дощатые и другую тару, обеспечивающую сохранность груза при транспортировании.

Перед (и после) длительным хранением рекомендуется провести техническое обслуживание с проверкой работоспособности.

Изделия должны храниться только в упакованном виде при отсутствии в окружающем воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Температура окружающей среды во время транспортирования и хранения должна быть в диапазоне от минус 25 °C до плюс 50 °C.

**5 Комплект поставки**

Наименование	Кол-во
1 Мультихолдер (шкаф-мармит), шт.	1
2 Паспорт, экз.	1

## **6 Гарантийные обязательства**

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу оборудования в течение 12 месяцев с момента получения оборудования дилером (по транспортным документам) или в случае продажи через структуры компании Деловая Русь с момента продажи, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный ремонт производится по предъявлению настоящего паспорта и заполненного гарантийного талона со штампом продавца и датой продажи.

Технические характеристики оборудования могут быть изменены в любое время при совершенствовании изделия и по другим причинам. Приведенные в настоящем документе технические характеристики служат в качестве ориентира для пользователя при определении пригодности оборудования для задач пользователей и не являются предметом гарантийного обязательства.

Перегрев нагревательных элементов из-за несоблюдения правил работы не является гарантийным случаем.

Изготовитель не несет ответственности в случае повреждения изделия произошедшего по вине потребителя.

При соблюдении требований этого документа производитель гарантирует нормальную и безопасную эксплуатацию оборудования. Неправильное использование оборудования может привести к угрозе нанесения травм, и даже смерти персонала. Производитель и Поставщик не несут ответственности за любые инциденты и нанесения ущерба здоровью, вызванные неправильной эксплуатацией оборудования и несоблюдением, мер безопасности и правил работы, изложенных в данном документе.

В виду постоянного совершенствования изделия, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

### **Реквизиты изготовителя:**

ООО «НПО Тверьторгмаш»

Россия, 170000, г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11

Телефон официального сервисного центра в России +7(495) 956-36-63

*Мультихолдеры МН-2-2М-01 и МН-2-2М-02*

**7 Свидетельство об упаковывании**

**Мультихолдер  
(шкаф-мармит)**

**МН-2-2М-**

---

наименование изделия

обозначение

серийный номер

Упакована **Мультихолдер  
(шкаф-мармит)  
МН-2-2М-** согласно требованиям, предусмотренным  
в действующей технической документации.

---

личная под-  
пись

---

расшифровка подписи

## **8 Свидетельство о приемке**

Мультихолдер  
(шкаф-мармит)

МН-2-2М-

---

наименование изделия

обозначение

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Инженер ОТК

---

личная подпись

расшифровка подписи

---

год, месяц, число