

28.93.15.131

код продукции по ОКПД2

Мультихолдеры
МН-2-2М-01, МН-2-2М-02
Руководство по эксплуатации



TM 2661 (2662). 00.00.000-РЭ

Содержание

<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
Введение	3
1. Описание и работа	4
- назначение изделия	4
- технические характеристики (свойства)	4
- состав изделия	5
- устройство и работа	5
- упаковка	6
2. Использование по назначению	7
- эксплуатационные ограничения	7
- подготовка изделия к использованию	7
- использование изделия	7
- действия в экстремальных условиях	8
3. Техническое обслуживание	9
- общие указания	9
- меры безопасности	9
- порядок технического обслуживания изделия	10
- проверка работоспособности изделия	10
4. Хранение и транспортирование	12
Приложение 1 Схема электрическая принципиальная МН-2-2М-01	13
Приложение 2 Спецификации к схеме	14
Приложение 3 Настройки контролера	15
Приложение 4 Настройки контролера	16
Приложение 5 Возможные неисправности и методы их устранения	17
Приложение 6 Схема электрическая принципиальная МН-2-2М-02	18

Данное руководство по эксплуатации содержит сведения об изделии, его назначении, принципе работы, его устройстве, подготовке к работе и правилах использования, мерах безопасности, условиях работы изделия, хранения и транспортировки.

Это руководство 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 отдельных 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.

1.2 Технические характеристики

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

На мультихолдер МН-2-2М-01 – возможна установка контролера типа SELEC 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.

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 Рис.2.



Контролер SELEC TC513 BX-CE



Контролер AUTONICS TC4SP-14R

Рис.2

Данные настроек электронных контролеров температуры приведены в Приложениях 3 и 4 к настоящему руководству по эксплуатации.

Мультихолдер МН-2-2М-02 оснащен электромеханическими регуляторами температуры камер хранения, рукоятки которых видны на Рис. 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.

1.5 Упаковка

Изделие упаковано на деревянном поддоне, укрепленном каркасом из досок, для обеспечения защиты продукции от повреждения и потерь, загрязнений от окружающей среды, а также для обеспечения хранения и транспортировки.

2. Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Оборудование должно эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от +5 °С до +40 °С и относительной влажности не более 45% при температуре 40 °С.

Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м.

Степень защиты мультихолдера IP22 (МЭК 60529).

В соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 (IEC 60204-1) мультихолдер должен быть подключен к розетке, имеющей заземляющий контакт.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Аккуратно освободите мультихолдер от упаковочной тары. Тару рекомендуется сохранять. Она может понадобится в случае транспортировки или хранения мультихолдера.

2.2.2 Установите мультихолдер на ровную поверхность. Снимите защитную пленку с поверхностей, предохраняющую от повреждений при транспортировке и монтаже. Протрите поверхности влажной ветошью, смоченной теплой водой с разбавленной пищевой содой и затем тщательно отжаты. Дайте высохнуть влажным поверхностям.

	<p style="text-align: center;">Внимание!</p> <p>Аппарат, находившийся долгое время при отрицательной температуре, перед включением следует выдержать при комнатной температуре не менее 3 часов.</p>
---	---

2.2.3 Подключите шнур электропитания мультихолдера к электросети.

Для подключения мультихолдера к электросети используется промышленная вилка типа 16А 2Р+Е, изображенная на Рис.3. Вилка должна подключаться к соответствующей розетке с заземляющим контактом.



Рис. 3

2.3 Использование изделия

	<p style="text-align: center;">Внимание!</p> <p>Не перекрывайте вентиляционные отверстия в корпусе, расположенные на боковой стороне. Это может привести к перегреву электроники и выходу оборудования из строя.</p>
---	---

Включите тумблер включения нагрева.

Установите рабочую температуру для каждой полки.

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.

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.

В случае необходимости изменения значения рабочей температуры, если установлен температурный контролер типа SELEC TC513 ВХ-СЕ нужно нажать и удерживать левую кнопку и выставить нужное значение двумя другими кнопками со стрелками или в случае, если установлен температурный контролер AUTONICS TC4SP-14R, нажать на кнопку «Mode» и выставить нужное значение кнопками со стрелками.

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

Для выключения нагрева камер переведите тумблер включения на передней панели мультихолдера в положение «0».

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, прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии и продукта. Сообщить о принятых мерах непосредственному руководителю (работнику, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования) и действовать в соответствии с полученными указаниями.

Если при работе шкафа внутри произошло возгорание, то следует обесточить шкаф, выдернув сетевой шнур из розетки и только после этого приступить к противопожарным действиям.

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 долговременную жизнь изделия и качественное его использование.

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.

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:

В случае каких-либо нарушений/проблем выключите оборудование и вызовите обслуживающий персонал соответствующей квалификации.

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.

Перед проведением технического обслуживания отключите оборудование от электросети, выдернув шнур из розетки.

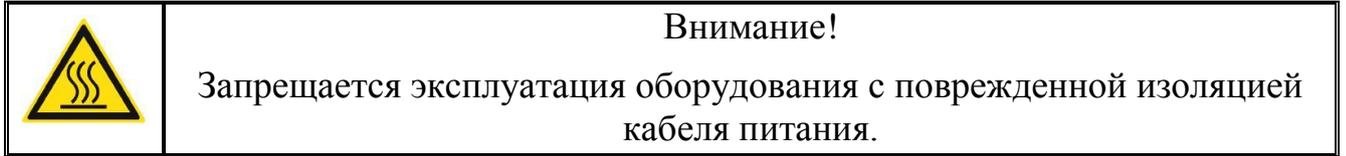
Соблюдайте правило: оборудование обязательно выключается от командного щита.

Присоединение мультихолдера к сети должно осуществляться с учетом допускаемой нагрузки на электросеть квалифицированными специалистами.

	<p style="text-align: center;">Внимание!</p> <p style="text-align: center;">Остерегайтесь прикасаться к горячим поверхностям мультихолдера голыми руками, опасность ожога!</p>
---	---

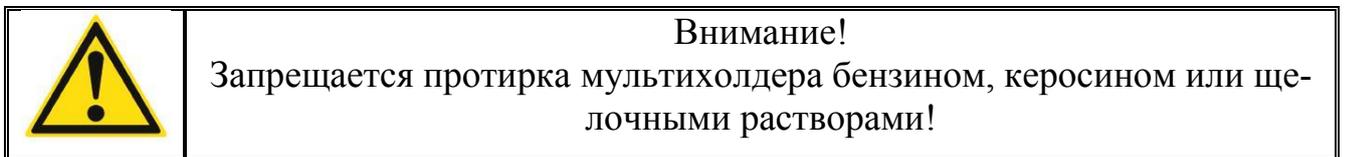
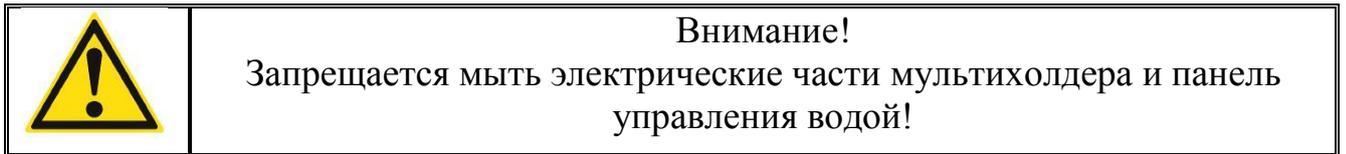
Не оставляйте мультихолдер без присмотра.

Во время работы мультихолдера категорически запрещается устранять обнаруженные неисправности.



Ремонт изделия должен производиться в сервисном центре или на предприятии-изготовителе.

Для очистки наружной части мультихолдера не допускается применять водяную струю.



3.3 Порядок проведения технического обслуживания

Выгрузите гастроремки из шкафа.

Отключите мультихолдер от сети, отсоединив вилку из розетки.

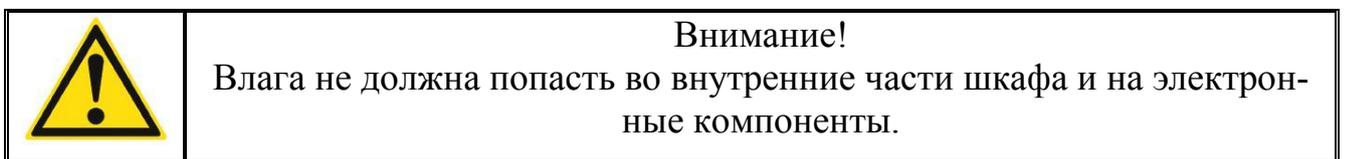
Подождите остывания горячих поверхностей.

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 устранения следов от чистящих средств.



Протрите влажные поверхности сухой ветошью и подождать высыхания влажных поверхностей.

3.4 Проверка работоспособности изделия

Подключите мультихолдер к электросети с розеткой с заземляющим контактом.

Включите тумблер включения нагрева.

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

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

Проверьте наличие нагрева камер мультихолдера.

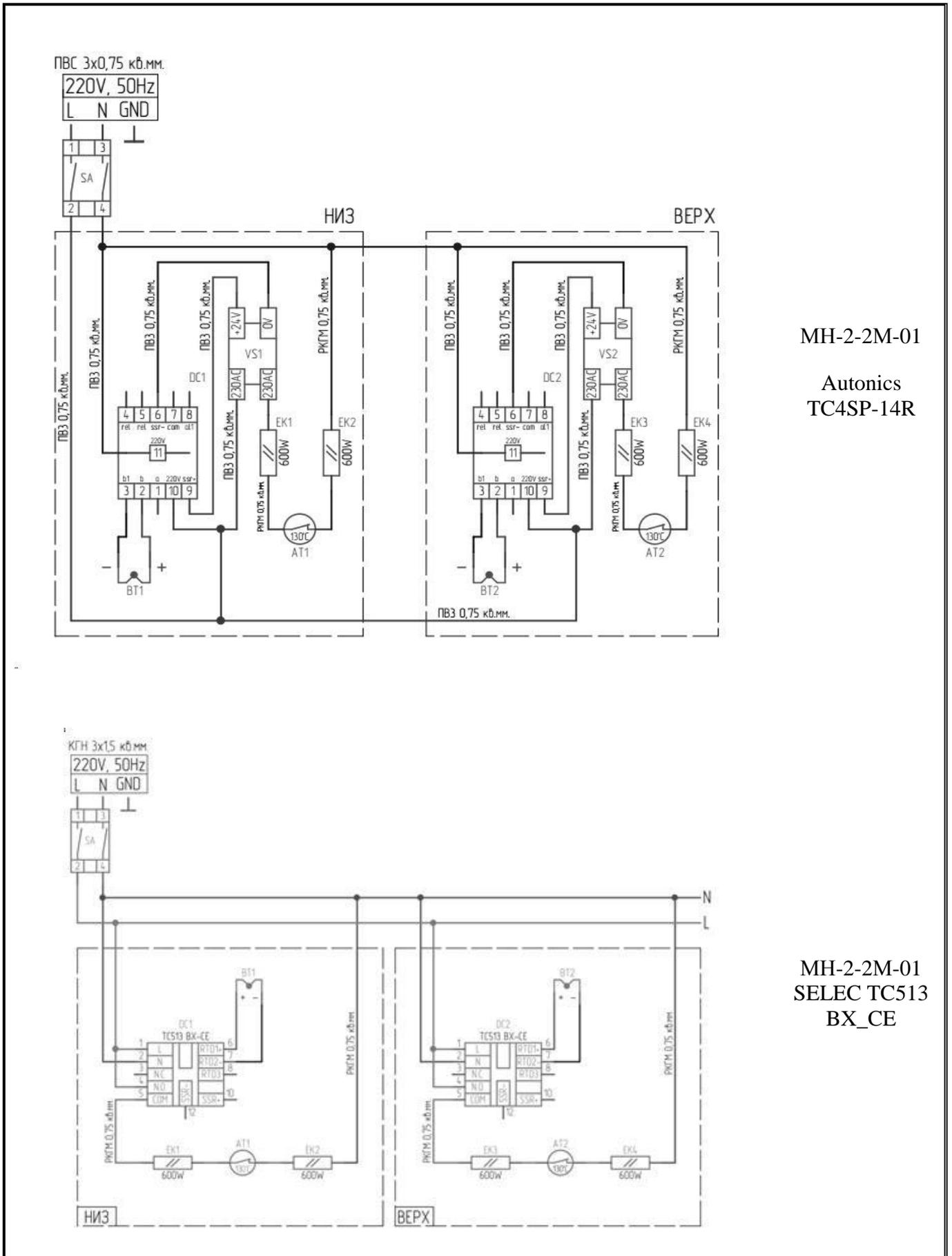
Выключите нагрев камер.

4. Хранение и транспортирование

Транспортирование и хранение изделия рекомендуется проводить в заводской упаковке.

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

Приложение 1. Схема электрическая принципиальная.



Приложение 2. Спецификации к схеме электрической принципиальной.

Обозначение	Наименование	Модель	Характеристика	Кол.	Артикул
АТ1, АТ2	Терморегулятор	ТК24	16А, 250V, 130°C	2 шт	00000003554
ВТ1, ВТ2	Датчик температуры	ДТПК011- 0,5/1,5 (ОВЕН)	Термопара	2 шт	00000014220
DC1, DC2	Температурный контроллер	SELEC TC513BX- CE или AUTONICS TC4SP-14R	220V	2 шт	00000020602
ЕК1... ЕК4	ТЭН	VTN	220V 600W	4 шт	00000003752
SA	Тумблер с подсветкой	B4 MASK T120/55 3/4HP	250VAC 16A	1шт	00000003730
VS1, VS2	Реле твердотельное	KIPPRIBOR MD-1044.ZD3,	250V 10A	2 шт	00000002801
	Вилка кабельная	Евро, черная	250V 16A	1шт	00000000366
	Кабельный зажим	PG9	D=16,2	1шт	00000000776
	Кембрик термостойкий	Стекловолокно	5-6мм.	0,5м	00000013673
	Клеммы, наконечники			40 шт	00000001094
	Провод	ПВС	3x0,75 мм ²	4 м	00000002594
	Провод	ПВЗ	0,75 мм ²	4 м	00000002584
	Провод	РКГМ	0,75 мм ²	5 м	00000002618
	Розетка для AUTONICS	PG 11	11pin	2 шт	00000011445
	Трубка красная	Силиконовая	350 °C	1м.	00000016553

Приложение 3. Настройка контролера температуры AUTONICS TC4SP-14R.



МН-2-2М-01 Мультихолдер

ТМ 2661 код: 131617

1 фаза, 220В, 50Гц.

от 06.08.2018

НИЗ, ВЕРХ

Группа	Параметр	Значение	Описание
PAR2	I n-t	TCR	Датчик температуры — термопара
PAR2	I n-b	-13.0	Корректировка входа
PAR2	L-Su	0030	Нижний предел установки
PAR2	H-Su	0095	Верхний предел установки
PAR2	C-nd	Pi d	Тип регулирования
PAR2	oUt	SSr	Выход управления
PAR2	di -t	oFF	Функциональная клавиша
PAR1	P	004.5	Диапазон пропорционального регулирования
PAR1	I	0160	Интегральная составляющая
PAR1	d	0030	Дифференциальная составляющая
PAR2	LoC	LoC2	Блокировка 1,2 групп настроек

Рабочая температура по умолчанию выставляется 75°C.

Остальные параметры выставляются по умолчанию.

Параметры терморегулятора должны выставляться в том порядке, в каком они представлены в таблице.

Приложение 4. Настройка контролера температуры SELEC TC513BX-CE.

МН-2-2М-01 Мультихолдер

ТМ 2661 код: 131617

1 фаза, 220 В, 50 Гц

от 26.02.2019 г.



НИЗ, ВЕРХ

Группа	Параметр	Значение	Описание
LEVEL 1	1 ПР	2	Датчик температуры — Термосопротивление
LEVEL 1	SP.L	0030	Нижний предел установки
LEVEL 1	SP.H	0095	Верхний предел установки
LEVEL 1	СПЕ	P1 d	Тип регулирования
LEVEL 2	dS.b	-10.0	Корректировка температуры
LEVEL 3	SP	УПЕ	Блокировка установки "не заблокирована"
LEVEL 3	LU1	LCY	Блокировка LEVEL 1 "заблокирована"
LEVEL 3	LU2	LCY	Блокировка LEVEL 2 "заблокирована"

Рабочая температура по умолчанию выставляется 75°C.

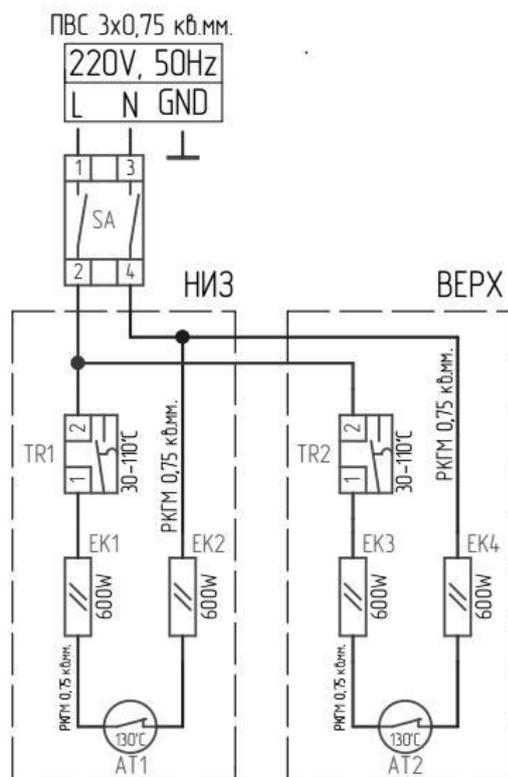
Остальные параметры выставляются по умолчанию.

Параметры терморегулятора должны выставляться в том порядке, в каком они представлены в таблице.

Приложение 5. Возможные неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Не включается	Нет напряжения в сети	проверьте напряжение в сети
	Переключатель вышел из строя	замена переключателя
	Терморегулятор вышел из строя	замена терморегулятора
Нет нагрева	ТЭН вышел из строя	замена ТЭНа
	Реле вышло из строя	замена реле
	Аварийный термостат вышел из строя	замена термостата
Терморегулятор показывает ошибку	Датчик температуры вышел из строя	замена датчика
	Терморегулятор вышел из строя	замена терморегулятора
Шкаф не набирает заданную температуру	Некорректные настройки терморегулятора	выставить настройки в соответствии с Приложением А

Приложение 6. Схема электрическая принципиальная МН-2-2М-02.



Спецификации к схеме

№ п/п	Наименование	Кол.	Артикул
1	Терморегулятор ТК24 16А, 250V, 130°C	2 шт.	3554
2	Капиллярный термостат NT-183A1, 16А, 220V, 30-110°C	2 шт.	16118
3	ТЭН VTN 220V, 600W	4 шт.	3752
4	Тумблер с подсветкой, В4 MASK T120/55 3/4HP, 250VAC 16A	1 шт.	3730
5	Вилка кабельная Евро, черная, 250V 16A	1 шт.	366
6	Кабельный зажим, PG9, D=16,2	1 шт.	776