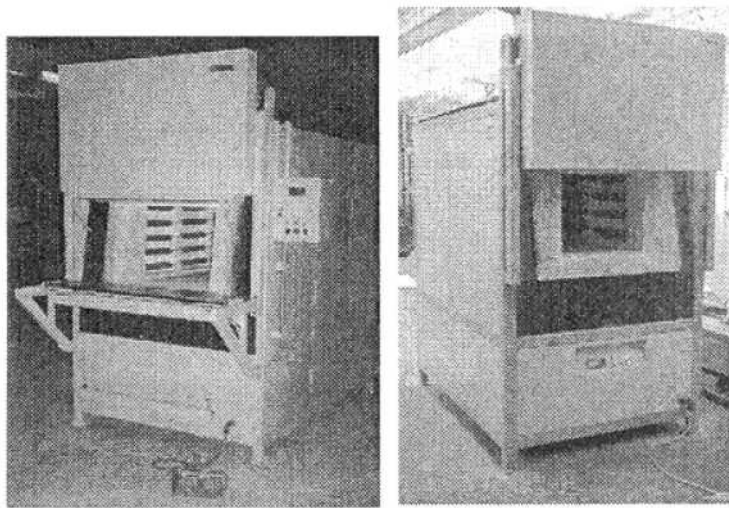


Подробности о заказе данного товара на сайте ООО «Медремкомплект» www.medrk.ru



**ЭЛЕКТРОПЕЧЬ КАМЕРНАЯ
СНОЛ-1,6,2,5. 1/11-И2М**

ПАСПОРТ

Промышленные и лабораторные электропечи

1. Камерные универсальные,
2. Камерные с выдвижным подом,
3. Камерные с принудительной циркуляцией атмосферы,
4. Шахтные универсальные.
5. Шахтные с контролируемой атмосферой.
6. Плавильные тигельные.
7. Камерные лабораторные,
8. Трубчатые лабораторные.
9. Промышленные и лабораторные сушильные электрошкафы.
10. Специальное электротермическое оборудование.

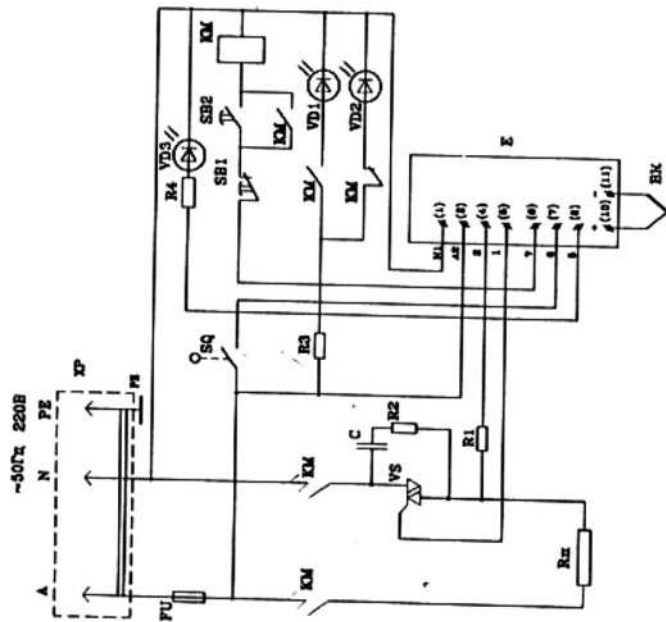


Рис.3 Электродуховка камерная
СНОЛ-1,6,2,5,1/11-И2М.
Схема электрическая принципиальная.

- Е - регулятор ТРМ10А-Щ2.ТП1.С
- С - конденсатор МБГЧ, ТнКФ;
- FU - предохранитель;
- KM - пускатель магнитный, ZSA;
- R1 - резистор, 560 Ом;
- R2 - резистор, 10 Ом;
- R3,R4 - резистор, 56 кОм;
- R5 - нагреватель;
- SB1,SB2 - переключатель ПЗК
- SQ - микровыключатель;
- VD - светодиод;
- VS - теристор симметричный ТС122-25;
- XP - шнур 3Х1,5 с вилкой;
- BK - термолара ХА.

* В скобках указана маркировка клемм регулятора Е.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Электродуховка камерная СНОЛ-1,6,2,5,1/11-И2М (далее именуемая электродуховка) предназначена для термической обработки изделий из материалов при температуре до 1100 °С в стационарных условиях.

1.2. Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.3. Без соответствующего согласования с изготовителем не допускается эксплуатация электродуховки с загрузкой, выделяющей при термообработке избыточную влажность, пыль и газы, приводящие к снижению срока службы и технических характеристик электродуховки.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность, кВт	2,2
Напряжение питающей сети, В	220
Частота, Гц	50
Число фаз	1
Номинальная температура в рабочем пространстве °С,	1100
Время разогрева до номинальной температуры (без садки), мин, не более	60
Стабильность температуры (при установившемся тепловом режиме), °С	±2
Рабочий диапазон автоматического регулирования температуры, °С	от 400 до 1100
Размеры рабочего пространства, мм, не менее:	
ширина	160
длина	250
высота	100
Габаритные размеры, мм, не более:	
ширина	415
длина	570
высота	500
Масса, кг, не более	38

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

• Электродпечь	1 шт.
• Элементы, снятые с электродпечи на время транспортирования:	
опора	4 шт.
• Запасные части:	
вставка плавкая на 10А	2 шт.
• Эксплуатационная документация:	
паспорт на электродпечь	1 экз.
паспорт на регулятор	1 экз.

2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электродпечь (рис. 1) состоит из корпуса, в верхней части которого расположена нагревательная камера, в нижней части - пусковая и контрольно-регулирующая аппаратура.

Рабочее пространство нагревательной камеры представляет собой муфель, на боковых стенках и своде которого расположены полуоткрытые спиральные нагреватели.

Загрузка и выгрузка обрабатываемых изделий производится через загрузочный прямоугольный проем на переднем торце электродпечи, который закрывается теплоизолированной дверцей.

Контроль и автоматическое регулирование температуры осуществляется микропроцессорным регулятором ТП403-10-а (рис. 2) или ТРМ10А-Щ2.ПН.С (рис. 3) по сигналам термопреобразователя (термопары), установленного в верхней части нагревательной камеры со стороны заднего торца.

Электрической схемой, кроме установки режима термообработки, предусмотрено автоматическое отключение нагрева при:

- обрыве термопары;
- температуре выше номинального, устанавливаемого потребителем для конкретного техпроцесса термообработки значения, на заданную величину (уставка компаратора).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала при открывании дверцы электродпечи автоматически обесточиваются нагреватели.

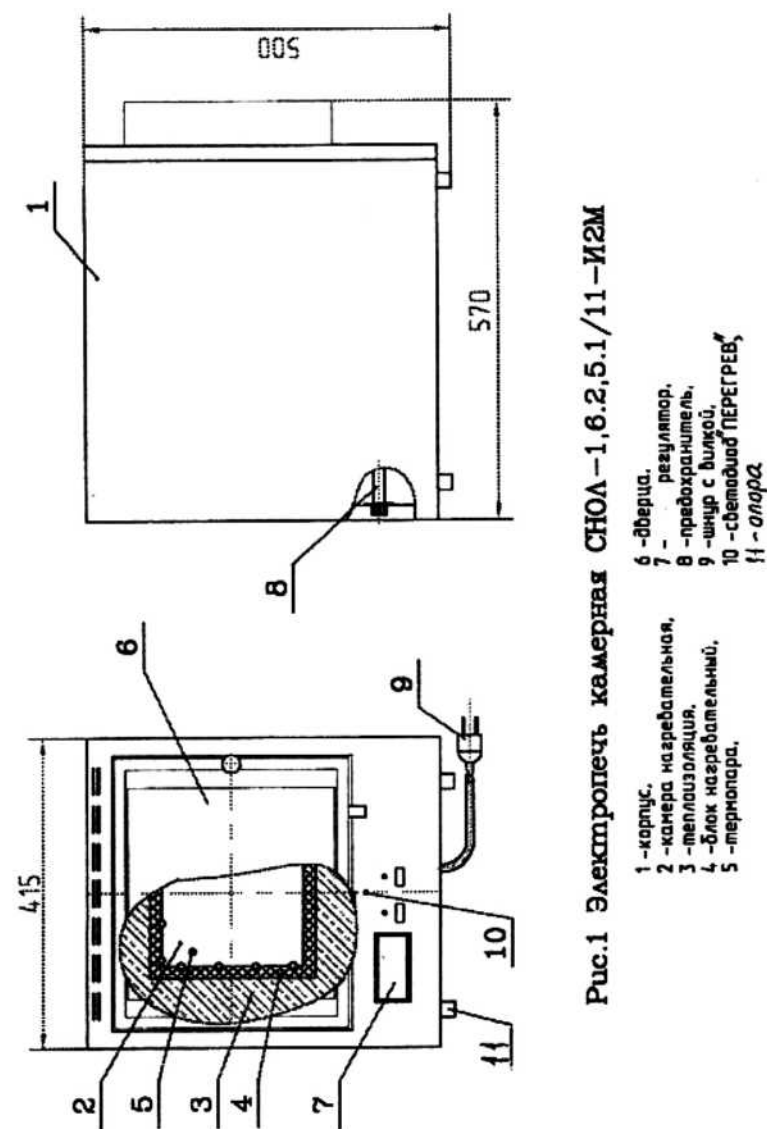


Рис.1 Электродпечь камерная СНОЛ-1,6.2,5.1/11-ИЗМ

• В скобках указано маркировка клемм регулятора Е.

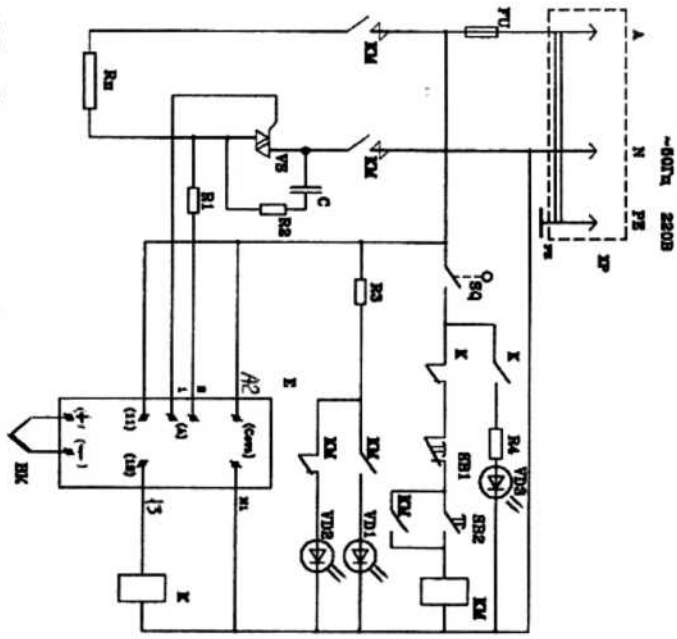


Рис.2 Электропечь камерная

СНОЛ-1,6,2,5,1/11-ИЭМ

Схема электрическая принципиальная.

- Е - регулятор ТП4-03-10-а;
- С - конденсатор МБГЧ, 1мкФ;
- FU - предохранитель 10А;
- KM - пускатель магнитный, 25А;
- R1 - резистор, 560 Ом;
- R2 - резистор, 10 Ом;
- R3, R4 - резистор, 56 кОм;
- Rn - нагреватель;
- SB1, SB2 - переключатель ПЭК;
- SA - микровыключатель;
- VD1, VD3 - светодиод;
- VS - тиристор симметричный ТС122-25;
- XP - шнур 3х1,5 с вилкой;
- BK - термореле ХА(Х);
- K - реле РП21-003-220В.

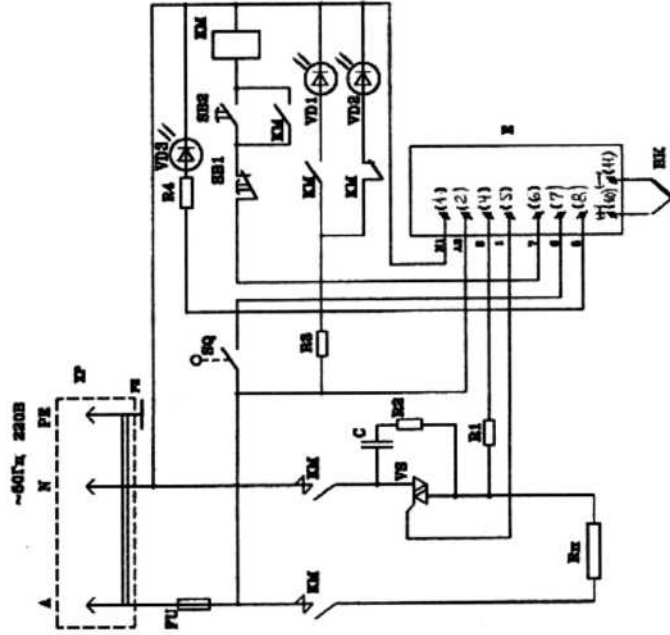


Рис.3 Электропечь камерная

СНОЛ-1,6,2,5,1/11-ИЭМ

Схема электрическая принципиальная.

- Е - регулятор ТРМ10А-Ш2 ТП.С
- С - конденсатор МБГЧ, 1мкФ;
- FU - предохранитель 10А;
- KM - пускатель магнитный, 25А;
- R1 - резистор, 560 Ом;
- R2 - резистор, 10 Ом;
- R3, R4 - резистор, 56 кОм;
- Rn - нагреватель;
- SB1, SB2 - переключатель ПЭК;
- SA - микровыключатель;
- VD - светодиод;
- VS - тиристор симметричный ТС122-25;
- XP - шнур 3х1,5 с вилкой;
- BK - термореле ХА(Х)

• В скобках указано маркировка клемм регулятора Е.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации электропечи допускается персонал, ознакомленный с правилами эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В, обученный правилам техники безопасности при работе с электропечью, ознакомленный с ее устройством, монтажом и правилами эксплуатации.

5.2. Электропечь необходимо эксплуатировать в соответствии с “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТБ и ПТЭ), а также с соблюдением потребителем мер безопасности, предусмотренных данным паспортом.

5.3. Предприятие, эксплуатирующее электропечь, должно разработать инструкцию по технике безопасности, учитывающую особенности конструкции и условия эксплуатации электропечи для конкретного технологического процесса.

Перед началом работы с электропечью необходимо убедиться в ее исправности, правильности подключения к питающей сети.

Для подключения электропечи необходимо использовать розетку, заземляющий зажим которой должен быть подсоединен к контуру заземления.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с электропечью при ненадежном заземлении!

5.4. При работе с вредными для обслуживающего персонала веществами электропечь необходимо установить под вытяжным зонтом.

5.5. Во избежание ожогов при работе в загрузочном проеме электропечи (загрузка, выгрузка) необходимо пользоваться перчатками.

5.6. При нарушении нормальной работы электропечи необходимо выключить ее, отсоединить от питающей сети и принять меры к устранению неисправностей.

Ремонтные работы вести только после полного снятия напряжения.

5.7. Электропечь соответствует требованиям безопасности ГОСТ Р 51350-99 и ГОСТ Р МЭК 61010-2-010-99.

5.8. Электропечь по степени защиты человека от поражения электрическим током относится к классу I ГОСТ Р 51350.

5.9. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой электропечи, IP20 по ГОСТ 14254.

5.10. При длительном перерыве в работе с электропечью вилку отсоединить от розетки.

6. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Электропечь должна эксплуатироваться под надзором обслуживающего персонала в стационарных условиях, при этом:

- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от 5 до 45°С;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при 25°С;
- окружающая среда - не взрывоопасная, не содержит токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и теплоизоляцию.

6.1. Электропечь не должна подвергаться резким толчкам, ударам, вибрации.

7. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

7.1. Вынуть электропечь из тарного ящика и распаковать ее

7.2. Прикрепить опоры, используя винты, которыми электропечь крепилась к дну тарного ящика.

7.3. Установить электропечь на рабочее место таким образом, чтобы обеспечить свободное омывание окружающим воздухом всех поверхностей корпуса электропечи.

ВНИМАНИЕ! Не допускается установка электропечи на поверхность, выполненную из легковоспламеняющихся материалов.

7.4. Установить розетку с заземляющим контактом и подвести к ней питание и заземление от контура заземления.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Для правильной эксплуатации электропечи ознакомиться с документацией на регулятор,

8.2. Перед началом эксплуатации, а также после длительного перерыва в работе необходимо произвести сушку футеровки электропечи.

При первоначальной сушке возможны незначительные парогазообразные выделения, что не является признаком неисправности электропечи.

Для проведения сушки электропечи необходимо:

- включить электропечь, поднять температуру до 110 °С и выдержать при этой температуре в течение 1 часа;
- поднять температуру до 300 °С и выдержать при этой температуре в течение 1 часа;
- поднять температуру до 600 °С, выдержать при этой температуре в течение 1 - 2 часов.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

1.1. Открыть дверцу электропечи.

1.2. Установить изделия на под, при этом не допускать касания и соударения загрузки с нагревателями, термопарой и теплоизоляцией. Закрыть дверцу электропечи.

1.3. Руководствуясь инструкцией по эксплуатации регулятора, установить рабочую температуру термообработки и, при необходимости, температуру перегрева, представляющую собой сумму уставок регулятора и компаратора. При этой температуре происходит аварийное отключение нагрева.

ВНИМАНИЕ! Данная электропечь в состоянии поставки имеет следующие настройки регулятора:

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| • температура регулирования (рабочая) | 1100 X |
| • температура перегрева | 1120 °С |

ВНИМАНИЕ! Изменение значений функциональных параметров категорически не допускается во избежание выхода электропечи из строя.

9.1. Включить режим нагрева нажатием кнопки «НАГРЕВ ВКЛ.», при этом загорается светодиод «НАГРЕВ ВКЛ.» и гаснет светодиод «НАГРЕВ ОТКЛ.»

9.2. В течение цикла термообработки контролировать по индикатору регулятора температуру.

ВНИМАНИЕ! В случае превышения температуры электропечи сверх установленного аварийного значения нагрев отключается, на лицевой панели загорается светодиод «ПЕРЕГРЕВ», загорается светодиод «НАГРЕВ ОТКЛ.» и гаснет светодиод «НАГРЕВ ВКЛ.», на индикаторе регулятора появляется индекс К2. Последующее включение электропечи допускается лишь после обнаружения и устранения неисправности.

9.3. Для отключения нагрева нажать кнопку «НАГРЕВ ОТКЛ.», после чего загорается светодиод «НАГРЕВ ОТКЛ.» и гаснет светодиод «НАГРЕВ ВКЛ.»

9.4. После отключения нагрева при достижении в рабочем пространстве допустимой для выгрузки конкретных изделий температуры, соблюдая меры предосторожности, извлечь изделия из рабочего пространства.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Периодически, не реже одного раза в неделю, необходимо контролировать состояние футеровки электропечи и нагревателей в части наличия механических повреждений.

10.2. Не реже, чем один раз в шесть месяцев, проводить проверку надежности электрических соединений.

10.3. Замена вставки плавкой.

Снять крышку держателя вставки плавкой.

Вынуть перегревшую вставку плавкую из основания держателя и заменить новой.

Установить крышку держателя на место.

10.4. В случае необходимости очистки электропечи от загрязнений метод очистки выбирается пользователем электропечи и не должен привести к ухудшению параметров оборудования, обеспечивающих ее безопасность.

Подробности о заказе данного товара на сайте ООО «Медремкомплект» www.medrk.ru

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении в сеть электропечь не работает. Не горят светодиоды	а) Нет напряжения питающей сети б) Перегорела плавкая вставка	а) Проверить напряжение в розетке б) Заменить плавкую вставку
Не включается нагрев.	Неплотно закрыта дверца	Проверить замыкание контакта микровыключателя, осуществляющего отключение нагрева при открывании дверцы
На табло регулятора горизонтальные прочерки	Обрыв термопары	Проверить целостность термопарной цепи, при необходимости заменить термопару
На табло регулятора случайный набор индексов	Неисправность регулятора	Проверить исправность регулятора в соответствии с инструкцией на него и при необходимости заменить регулятор
На лицевой панели горит светодиод «ПЕРЕГРЕВ»	а) Неправильные динамические настройки регулятора б) Неисправность симистора	а) Проверить и при необходимости изменить настройки регулятора б) Заменить симистор

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ

Электропечь камерная СНОЛ-1,6.2,5.1/11-И2М, заводской номер 946, с регулятором заводской номер 51130, соответствует конструкторской документации и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления "11" 04 2007 г.

М.П.

Ответственный представитель изготовителя

А.М.М.М. (подпись)

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Изготовитель гарантирует работу изделия при соблюдении потребителем указаний настоящего паспорта.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня продажи изделия.

13.3. В гарантийный ремонт принимается изделие при наличии копии накладной поставщика и акта рекламации.

13.4. К гарантийному обслуживанию не принимается изделие, имеющее механические и другие повреждения, полученные по вине покупателя при транспортировании, хранении и эксплуатации.

13.5. Гарантийный срок комплектующего оборудования обеспечивается изготовителем этого оборудования.

14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

14.1. Правила хранения и транспортирования должны соответствовать требованиям разделов 1 и 2 ГОСТ 23216, в том числе:

- условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 3 “ЖЗ” ГОСТ 15150;
- условия транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе условий транспортирования “Л” ГОСТ 23216, условия хранения - по группе условий хранения 2 “С” ГОСТ 15150.

14.1. Электропечь должна храниться в упакованном виде в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25 °С.

14.2. Запрещается хранить в одном помещении с электропечью материалы и вещества, испарения которых способны вызвать коррозию (кислоты, щелочи и др.) элементе» конструкции электропечи.

14.3. Электропечь необходимо транспортировать только в закрытом транспорте при температуре от минус 25 до 50 °С, относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25 °С.

Категорически запрещается кантовать электропечь!

14.4. Способ установки электропечи в транспортирующем средстве должен исключать ее перемещение

14.5. Транспортирование электропечи разрешается любым видом транспорта, кроме морского.

ВНИМАНИЕ! В связи с совершенствованием конструкции отдельные элементы электропечи могут отличаться от представленных в паспорте,