

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Электродуховка

### ■ ЭП-90 цифровая индикация



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| <b>1. БЕЗОПАСНОСТЬ .....</b>                | <b>3</b> |
| <b>2. ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ .....</b>          | <b>3</b> |
| <b>3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....</b>           | <b>4</b> |
| <b>5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....</b> | <b>5</b> |
| <b>6. ПОРЯДОК РАБОТЫ .....</b>              | <b>6</b> |
| <b>7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>    | <b>7</b> |
| <b>8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....</b>     | <b>7</b> |
| <b>9. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>       | <b>7</b> |

**ВНИМАНИЕ!**



**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО  
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ!**

## **Руководство по эксплуатации**

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны расхождения между руководством по эксплуатации и поставляемым изделием, не влияющие на условия эксплуатации.

# **1. БЕЗОПАСНОСТЬ**

Электропечь не допускается к использованию в помещениях со взрывоопасной средой и в помещениях, в которых могут образовываться агрессивные пары или газы. Температура окружающего воздуха от +1°C до +50°C. К работе с электропечью допускается только специально обученный персонал, знающий ее конструкцию и правила обслуживания, принцип действия установленной на ней электроаппаратуры и ее электрическую схему, а также правила безопасности при эксплуатации электроустановок, работающих под напряжением до 1000 В. Перед началом работы электропечи необходимо убедиться в ее исправности, правильном подключении к электросети и контуру заземления. При нарушении нормальной работы электропечи следует отключить ее от сети и принять меры к устранению неисправностей. Ремонтные работы можно вести только после отключения электропечи от сети. Заземляющий проводник сечением не менее фазного должен быть надежно присоединен к заземляющему контакту розетки. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

**ЗАЗЕМЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПЕЧИ ОБЯЗАТЕЛЬНО! РАБОТАТЬ С ЭЛЕКТРОПЕЧЬЮ  
ПРИ НЕНАДЕЖНОМ ЗАЗЕМЛЕНИИ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

# **2. ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ**

Электропечь КЕДР ЭП-90 с цифровой индикацией предназначена для сушки и прокалики сварочных электродов при заданной температуре в стационарных условиях с относительной влажностью окружающего воздуха не более 80%.

Климатическое исполнение УХЛ, категория помещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Электропечь может использоваться в любой отрасли машиностроения.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики электродуховки приведены в Таблице 1.

|                                                                                                                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Номинальное напряжение переменного тока, В                                                                                          | 380     |
| Номинальная мощность, кВт                                                                                                           | 5,0     |
| Частота тока, Гц                                                                                                                    | 50      |
| Класс защиты от поражения электрическим током                                                                                       | 1       |
| Максимальная температура в рабочем пространстве, °С                                                                                 | 400     |
| Предел настройки терморегулятора, °С                                                                                                | 100-400 |
| Время разогрева электродуховки до рабочей температуры с полной загрузкой (при температуре окружающей среды до +5°С) , мин, не более | 90      |
| Единовременная загрузка электродуховки с равномерным распределением электродов на полках, кг                                        | 90      |
| Размеры внутреннего рабочего пространства, мм                                                                                       |         |
| длина                                                                                                                               | 520     |
| ширина                                                                                                                              | 400     |
| высота                                                                                                                              | 405     |
| Габаритные размеры, мм                                                                                                              |         |
| длина                                                                                                                               | 620     |
| ширина (без учета блока управления)                                                                                                 | 670     |
| высота                                                                                                                              | 670     |
| Масса изделия, кг, не более                                                                                                         | 50      |

Таблица 1

### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| Описание                    | Количество, шт. |
|-----------------------------|-----------------|
| Электродуховка              | 1 шт.           |
| Руководство по эксплуатации | 1 шт.           |

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электропечь представляет собой нагревательное устройство с автоматическим регулированием температуры в рабочем пространстве.

Основными узлами электропечи являются:

- корпус (1);
- рабочая камера (2);
- дверь (3);
- блок управления (8).

На лицевой стороне имеется панель управления. Рабочая камера обматывается изоляционным материалом (4) и алюминиевой фольгой. В ней установлена кассета с лотками (7), в которые укладываются прокаливаемые электроды. Рабочая камера нагревается девятью трубчатыми электронагревателями (6) мощностью по 0,55 кВт каждый. На верхней стенке рабочей камеры установлен патрубок для дренирования рабочего пространства в камере. Панель управления включает в себя блок управления температурой (9) и тумблер управления (10).

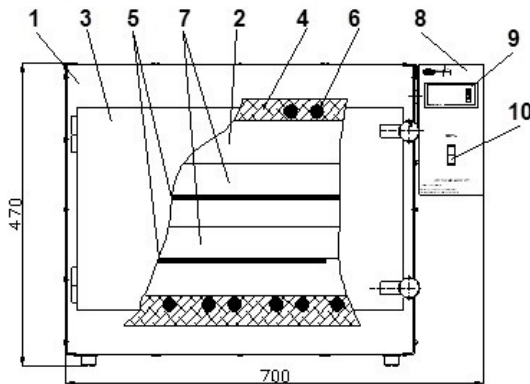


Рис. 1 - Габаритные размеры и схематическое устройство электропечи.

## 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) Загрузить электропечь, распределив электроды равномерно по лоткам. Лотки расположить на полках с зазором между лотками и стенками. Общий вес электродов в печи не более 90 кг.
- 2) Закрыть плотно дверь.
- 3) Температура электропечи при загрузке электродов должна быть не более 100°C.
- 4) Вставить вилку сетевого кабеля в розетку.
- 5) При включении клавиши «сеть» в левой части индикатора загорается символ «точка», означающий, что прибор вошел в режим ожидания.

**Внимание!** При отсутствии или обрыве в цепи термопары прибор выводит символ «Е» и код ошибки («1»). Дальнейшая работа возможна только после устранения неисправности.

- 6) Длительным (более 2 сек.) нажатием кнопки «Прог» перевести прибор в режим ввода параметров – температуры и времени таймера. После ввода необходимого значения температуры нажатием кнопки «Прог» перевести прибор в режим установки таймера. Изменение параметров производится нажатием кнопок «Вверх», «Вниз». Максимальный предел установки температуры: 400°C, максимальное время – 3 часа.
- 7) Длительным (более 2 сек.) нажатием кнопки «Прог» включить режим нагрева.

### **ВНИМАНИЕ!**

- Запрещается устанавливать температуру в рабочей камере выше 400°C во избежание выхода из строя нагревательных элементов и термочувствительного элемента реле-регулятора.
- Трубчатые электронагреватели (ТЭН), являющиеся источником нагрева, имеют некоторую инерционность, т.е. после отключения по достижении заданной терморегулятором температуры нагрев ТЭН в рабочей камере продолжается, и температура повышается на величину (20...80) С. В связи с этим рекомендуется устанавливать значение температуры несколько ниже, чем предусмотрено нормативными документами на данную марку электродов.

Заданные параметры температуры и времени НЕ сохраняются в памяти прибора после его выключения.

При достижении установленной температуры нагрева прибор запускает таймер, о чем свидетельствует мигание точки. В данном режиме отображаются либо символы «Н»-нагрев, «О»-охлаждение, либо текущее значение таймера. Выход из режима нагрева в ручном режиме возможен при длительном нажатии кнопки «Прог».

- по окончании отсчета времени таймер остановится, и на экране прибора отобразится символ «С» и текущее значение температуры в рабочей камере;
- осуществить охлаждение электродов с печью до температуры 100-150°C;

- отключить выключатель «сеть»;
- разгрузить электропечь;
- вынуть вилку сетевого кабеля из розетки.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по техническому обслуживанию производите только при отключенной от сети электропечи. Не допускайте к техническому обслуживанию электропечи лиц, не ознакомленных с настоящим руководством по эксплуатации. До монтажа храните электропечь в сухом помещении при температуре воздуха 5-40°C.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Электропечь КЕДР ЭП-90 с цифровой индикацией зав. № \_\_\_\_\_ признана годной к эксплуатации

Дата изготовления \_\_\_\_\_ Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Продан

---

(наименование предприятия торговли)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

В процессе приемо-сдаточных испытаний возможно незначительное обгорание покрытия лицевой панели и двери электропечи.

## 9. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Изготовитель гарантирует нормальную работу электропечи при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения согласно настоящему руководству по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня продажи потребителю, но не более 1,5 лет со дня изготовления.

Бесплатный ремонт в гарантийный период производится при наличии паспорта на изделие и заполненного продавцом гарантийного талона.

Гарантия не распространяется на случаи механических повреждений, включая вмятины и царапины, неправильную установку изделия, применение изделия не по назначению.

Режимы прокаливания сварочных электродов общего применения

| Марка электрода                                  | Температура просушки/прокаливания, °C | Время просушки/прокаливания, час |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| МР-3 и модификации (рутиловый тип покрытия)      | 170-200                               | 1                                |
| ОЗС-6 (рутиловый тип покрытия)                   | 150-180                               | 1                                |
| ОЗС-12 (рутиловый тип покрытия)                  | 150-180                               | 0,5                              |
| УОНИ-13/45 и модификации (основной тип покрытия) | 250-300                               | 1                                |
| УОНИ-13/55 и модификации (основной тип покрытия) | 250-300                               | 1                                |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [ksd@nt-rt.ru](mailto:ksd@nt-rt.ru) || Сайт: <http://kedrs.nt-rt.ru/>