

ООО НТЦ «Магистр-С»

Термофен  
«Магистр Ц20-УТП-01»

Руководство по эксплуатации  
и паспорт

г. Саратов

2015 г.

# **Оглавление**

|  |          |
|--|----------|
| <b>I. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</b>                   | <b>3</b> |
| 1.1 Назначение                                   | 3        |
| 1.2 Технические характеристики                   | 3        |
| 1.3 Описание и функционирование                  | 4        |
| 1.4 Комплектность устройства                     | 4        |
| 1.5 Маркировка                                   | 4        |
| <b>II. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>            | <b>5</b> |
| 2.1 Общие указания                               | 5        |
| 2.2 Указания мер безопасности                    | 5        |
| 2.3 Порядок работы                               | 5        |
| 2.4 Техническое обслуживание и ремонт            | 6        |
| <b>III. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ</b> | <b>7</b> |
| <b>IV. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b>                 | <b>7</b> |
| <b>V. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b>                | <b>8</b> |
| <b>VI. ДАННЫЕ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ</b>                | <b>8</b> |

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом функционирования, конструкцией, технологическими параметрами, а также для изучения правил, эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения термофена «Магистр Ц20-УТП-01» (в дальнейшем по тексту именуемый – станция).

Предприятие-изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в конструкцию станции, не влияющие на ее характеристики.

## I. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 1.1 Назначение

1.1.1 Станция предназначена для проведения паяльно-ремонтных работ, вспомогательного разогрева крупных теплоемких деталей при пайке, осаивания термоусадочных трубок и является технологическим оборудованием. Блок управления станции предназначен для поддержания заданной температуры воздушного потока выходящего из сопла термофена, а так же для регулирования расхода воздушного потока.

1.1.2 По устойчивости к климатическим воздействиям станция соответствует климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Режим работы станции - непрерывный.

### 1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

| Наименование параметра, характеристики                                  | Значение    |
|---|-------------|
| 1 Номинальное напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В | 220         |
| 2 Номинальное напряжение переменного тока на нагревательном элементе, В | 36          |
| 3 Мощность нагревательного элемента, Вт                                 | 150         |
| 4 Потребляемая мощность, ВА, не более                                   | 170         |
| 5 Диапазон регулирования температуры воздушного потока, °С              | 50...450    |
| 7 Точность поддержания температуры воздушного потока, не хуже °С        | +/-5        |
| 8 Диапазон регулирования расхода воздушного потока, л/мин               | 2...12      |
| 9 Габаритные размеры блока управления, мм                               | 100x120x190 |
| 10 Габаритные размеры термофен, мм                                      | 200x35      |
| 11 Масса блока управления, кг, не более                                 | 4           |
| 12 Масса блока термофена, кг, не более                                  | 0,15        |

### 1.3 Описание и функционирование

Станция состоит из блока управления и термофена. Блок управления выполнен в металлическом корпусе и имеет полную гальваническую развязку от питающей сети. На передней панели блока управления расположены сетевой выключатель, разъемный соединители для подключения термофена, семисегментный LED индикатор, кнопки «+» и «-» для задания температуры воздушного потока и ручка для задания расхода воздушного потока. На задней панели блока управления находятся сетевой шнур, плавкий предохранитель и клемма для подключения заземления. Термофен состоит из нагревательного элемента, датчика температуры расположенного в воздушном потоке, вентилятора и ручки, так же в состав термофена входят сменные сопла.

### 1.4 Комплектность устройства

Комплект поставки должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование                               | Кол-во |
|--|--------|
| Блок управления, шт.                       | 1      |
| Термофен, шт.                              | 1      |
| Сопло 3 мм, шт.                            | 1      |
| Сопло 5 мм, шт.                            | 1      |
| Сопло 7 мм, шт.                            | 1      |
| Подставка М1, шт.                          | 1      |
| Руководство по эксплуатации и паспорт, шт. | 1      |
| Тара, шт.                                  | 1      |

### 1.5 Маркировка

На блок управления нанесена маркировка, содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- обозначение года выпуска;
- номинальное напряжения питания и номинальную потребляемую мощность;
- заводской серийный номер блока;

## **II. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **2.1 Общие указания**

В помещении где будет эксплуатироваться станция, должны соблюдаться следующие условия:

|   |           |
|---|-----------|
| - диапазон температур окружающего воздуха, °С                         | +15 — +35 |
| - относительная влажность воздуха, не более, %, без конденсации влаги | 85        |
| - высота над уровнем моря, не более, м                                | 1000      |

### **2.2 Указания мер безопасности**

2.2.1 При техническом обслуживании изделия действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.007.11.

2.2.2 Категорически запрещается производить работы по устранению неисправностей на подключенной к электропитанию станции.

2.2.3 **Категорически запрещается** производить несанкционированную разборку станции.

2.2.4 **Категорически запрещается** эксплуатировать станцию без защитного заземления.

2.2.5 Во избежание несчастных случаев и аварий запрещается приступать к работе со станцией, не ознакомившись с настоящим РЭ.

### **2.3 Порядок работы**

#### **2.3.1 Подготовка станции к работе**

Проверьте комплектность станции на соответствие п. 1.4 настоящего РЭ и внешний вид блока управления и термофена на предмет отсутствия механических повреждений.

Установите блок управления на устойчивой горизонтальной поверхности. Подсоедините провод заземления к соответствующей клемме на задней панели блока управления. Подсоедините термофен к соединителю на передней панели блока управления. Вставьте вилку шнура питания в розетку сети переменного тока 220 В 50Гц.

#### **2.3.2 Работа со станцией**

Для начала работы со станцией включите ее выключателем питания на передней

панели блока управления.

2.3.2.1 Отображение температуры воздушного потока осуществляется на трехрядном семисегментном индикаторе. Кнопками «+» и «-» устанавливается требуемое значение температуры воздушного потока. После установки необходимой температуры станция запоминает новое значение температуры и переходит в режим индикации текущей температуры.

Первичную настройку паяльной станции проводит предприятие изготовитель. Реальная температура воздушного потока может отличаться от заданной температуры. Для коррекции температуры воздушного потока в станции предусмотрен режим введения поправки. При необходимости потребитель может самостоятельно ввести температурную поправку, см. п. 2.3.3.2.

2.3.2.2 Ввод поправки. Для перевода станции в режим ввода температурной поправки необходимо включить станцию, удерживая в нажатом состоянии кнопку «+». На дисплее отобразится текущее значение поправки. Нажатием на кнопки «+» и «-» его можно изменить от -30 до + 30 °С (знак «+» на индикаторе не отображается). При следующем включении станция перейдет в рабочий режим с учетом введенной поправки.

2.3.2.3 Расход воздушного потока задается вращением ручки на передней панели блока.

## 2.4 Техническое обслуживание и ремонт

2.4.1 Внешний осмотр. При внешнем осмотре убедиться в отсутствии повреждений корпуса, разъемов, шнура питания и соединительных кабелей. Произвести очистку блока управления от пыли и грязи.

2.4.2 Перечень неисправностей и характерных способов устранения приведены в Таблице 4.

| <b>Проявление неисправности</b>  | <b>Вероятная причина</b>                                | <b>Методы устранения</b>  |
|--|---|---|
| Станция не включается  | Нет напряжения сети.<br>Перегорел предохранитель        | Проверить наличие сетевого напряжения в питающей сети<br>Заменить предохранитель на задней стенке блока управления. |
| Температура воздушного потока не соответствует заданной                          | Текущая поправка не соответствует установленной насадке | Ввести соответствующую поправку, см. п. 2.3.2.2   |
| Воздушный поток не нагревается, на индикаторе отображаются прочерки              | Обрыв термопары   | Заменить термофен   |
| Воздушный поток не нагревается, на индикаторе отображается комнатная температура | Обрыв нагревателя                                       | Заменить термофен   |
| Воздушный поток нестабилен или отсутствует                                       | Неисправен вентилятор                                   | Зачистить термофен  |

2.4.3 Работы по текущему ремонту станции проводятся на предприятии изготовителе.

## III. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

3.1 Станция в транспортной таре может транспортироваться на любое расстояние любым видом транспорта, обеспечивающим предохранение изделия и упаковки от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

3.2 Размещение и крепление транспортной тары с упакованной станцией в транспортных средствах должно обеспечивать её устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

3.3 Условия транспортирования — по группе Ж2 ГОСТ 15150- при температуре не ниже 50 °С.

3.4 После транспортирования при отрицательных температурах станция должна быть выдержана в нормальных климатических условиях в транспортной таре не менее 12 ч.

#### **IV. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.**

Изготовитель гарантирует соответствие станции требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с даты продажи или с даты изготовления (при отсутствии отметки о дате продажи).

Гарантийный срок хранения — 12 месяцев с даты изготовления.

#### **V. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Термофен «Магистр Ц20-УТП-01» заводской № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

дата

М.П.

#### **VI. ДАННЫЕ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ**

ООО НТЦ «Магистр-С»

Россия, 410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 1

Факс: (845-2) 45-95-44

Тел.: (845-2) 45-95-44

Е-mail: [magistrsar@mail.ru](mailto:magistrsar@mail.ru)

[www.magistr.su](http://www.magistr.su)