

ООО НТЦ «Магистр-С»

Паяльная станция
«Магистр Ц20-ТриКО»

Руководство по эксплуатации
и паспорт

г. Саратов

2015 г.

Оглавление

I. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3
1.1 Назначение	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Описание и работа	4
1.4 Комплектность устройства	5
1.5 Маркировка	5
II. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
2.1 Общие указания	6
2.2 Указания мер безопасности	6
2.3 Порядок работы	7
2.4 Техническое обслуживание и ремонт	9
III. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ	10
IV. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	10
V. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10
VI. ДАННЫЕ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ	10

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ), предназначено для организации правильной и безопасной эксплуатации паяльной станции «Магистр Ц20-ТриКО» (далее — станция), ознакомления потребителя с ее конструкцией, параметрами и принципом функционирования, а также для изучения правил эксплуатации станции, ее технического обслуживания, транспортирования и хранения.

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 при производстве и ремонте электронной техники и является технологическим оборудованием. Блок управления станции предназначен для поддержания заданной температуры до трех ручных паяльных инструментов.

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 Напряжение питания сеть переменного тока частотой (50±1) Гц, В	198-242
2 Потребляемая мощность, ВА, не более	160
3 Минимальная поддерживаемая температура, °С	100
4 Максимальная поддерживаемая температура, °С	400
5 Точность поддержания температуры, не хуже, °С	± 2
11 Габаритные размеры блока управления, мм, не более	120x100x210
12 Масса блока управления, кг, не более	3

1.3 Описание и работа

Паяльная станция состоит из блока управления и инструментов для пайки и термозачистки. Блок управления выполнен в металлическом корпусе и имеет полную гальваническую развязку от питающей сети. На передней панели блока управления расположены сетевой выключатель, разъемные соединители для подключения трех инструментов (двух паяльных и одного термозачистного), световые индикаторы подключения инструментов, жидкокристаллический дисплей и пятикнопочная клавиатура. На задней панели блока управления находятся сетевой шнур, плавкий предохранитель (5А) и клемма для подключения заземления.



Фото 1. Общий вид станции

К блоку управления могут быть подключены инструменты следующих типов:

- 1) Паяльник ЭПСН-ТриК-микро 18Вт 36В с датчиком температуры
- 2) Паяльник ЭПСН-ТриК 50Вт 36В с датчиком температуры
- 3) Паяльник ЭПСН-ТриК 90Вт 36В с датчиком температуры
- 4) Паяльник ЭПСН-ТриК 150Вт 36В с датчиком температуры
- 5) Инструмент термозачистки УТЗ-ТриК
- 6) Инструмент термозачистки УТЗ-ТриК-1.0

Дисплей и клавиатура являются органами управления станцией, с их помощью для

каждого подключенного паяльного инструмента могут быть заданы параметры работы: рабочая температура, температура дежурного режима, коррекция температуры жала, а также выбран режим для каждого из инструментов (рабочий или дежурный), а для инструмента термозачистки задается значение мощности нагрева. Блок управления хранит заданные параметры для каждого типа инструмента. При подключении паяльного инструмента к станции блок управления автоматически определяет тип инструмента и устанавливает для него ранее заданные параметры.

1.4 Комплектность устройства

Комплект поставки должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во
Блок управления	1
Паяльник ЭПСН-ТриК-микро 18Вт 36В с датчиком температуры	
Паяльник ЭПСН-ТриК 50Вт 36В с датчиком температуры	
Паяльник ЭПСН-ТриК 90Вт 36В с датчиком температуры	
Паяльник ЭПСН-ТриК 150Вт 36В с датчиком температуры	
Инструмент УТЗ-ТриК	
Инструмент УТЗ-ТриК-1.0	
Подставка М1	1
Подставка М2	1
Руководство по эксплуатации и паспорт	1
Тара	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 паяльных инструментов на предмет отсутствия механических повреждений.

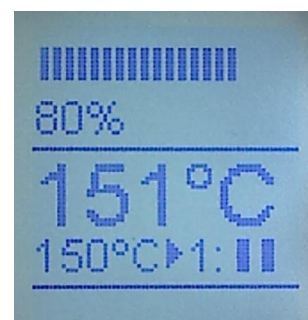
Установите блок управления на устойчивой горизонтальной поверхности. Подсоедините провод заземления к соответствующей клемме на задней панели блока управления. Подсоедините требуемые инструменты к разъемным соединителям на передней панели блока управления: первый разъемный соединитель имеет четыре контакта и предназначен для подключения инструмента термозачистки, второй и третий соединители имеют по шесть контактов и предназначены для подключения любых паяльных инструментов. 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.



Управление работой станции осуществляется с помощью индикатора и клавиатуры. Область отображения индикатора разделена по вертикали на три зоны — для каждого инструмента. Верхняя зона соответствует инструменту термозачистки и всегда отображает заданную мощность, средняя и нижняя зоны относятся к паяльным инструментам, и если к соединителю не подключен инструмент, то соответствующая зона индикатора будет пуста. Для подключенного к блоку управления паяльного инструмента отображаются его характеристики: в верхней строке зоны крупными символами выводится температура инструмента, а прямо под ней, во второй строке, символами меньшего размера слева направо показаны: заданная температура, тип инструмента и пиктограмма режима работы. В рабочем режиме показывается заданная рабочая температура, а после типа инструмента отображается графический индикатор текущей мощности нагрева. В дежурном режиме показывается заданная дежурная температура, а после типа инструмента отображается значок дежурного режима — «II». Тип инструмента обозначен цифрой с последующим двоеточием. Типы инструментов указаны на стр.4. Световые индикаторы на передней



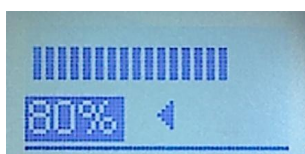
панели индицируют состояние подключенного инструмента: если паяльный инструмент находится в рабочем режиме, то световой индикатор светится с полной яркостью, в дежурном режиме яркость светового индикатора понижена. Если блок управления обнаруживает обрыв термодатчика паяльного инструмента, то вместо текущей температуры в верхней строке выводятся прочерки «---», световой индикатор имеет пониженную яркость свечения, а после типа инструмента отображается значок обрыва термодатчика — «X». Световой индикатор инструмента термозачистки светится с полной яркостью если на подключенном инструменте нажата кнопка (режим нагрева) и выключен во всех остальных случаях.

Блок управления автоматически определяет типы всех подключенных паяльных инструментов как при включении питания, так и при подключении/отключении инструментов в процессе работы станции. Для обнаруженных паяльных инструментов блок управления установит ранее заданные параметры и переведет их в рабочий режим.

На экране имеется указатель в виде треугольника, указывающего влево или вправо. С помощью кнопок «▼» и «▲» указатель можно перемещать к нужному инструменту, а для паяльных инструментов кнопками «◀» и «▶» задавать направление указателя. Если указатель направлен вправо (на тип инструмента), то нажатием на кнопку «●» переключают режим работы инструмента — рабочий/дежурный. Если указатель направлен влево (на заданную температуру), то нажатием на кнопку «●» переходят в режим изменения заданной температуры. В зависимости от режима, в котором находится инструмент, будет изменяться рабочая или дежурная температура.



В режиме изменения на значении температуры появляется прямоугольный указатель, который кнопками «◀» и «▶» перемещают на требуемую цифру, а кнопками «▼» и «▲» изменяют значение выделенной цифры. Задаваемое значение должно находиться в пределах от 100 до 400 °С — блок управления не позволит выйти за эти границы. Для завершения изменения и сохранения нового значения нажимают кнопку «●» — прямоугольный указатель редактирования исчезает.



Для инструмента термозачистки указатель всегда направлен влево и нажатием на кнопку «●» переходят в режим изменения мощности нагрева. В режиме изменения мощности прямоугольный указатель выделяет численное значение заданной мощности, а кнопками «◀» и «▶» можно изменять это значение в пределах от 5% до 100%. Для завершения изменения и сохранения нового

значения нажимают кнопку «●» — прямоугольный указатель редактирования исчезает.

2.3.2.1 Коррекция температуры

Для паяльных инструментов возможно введение коррекции температуры. Так как



измерение и поддержание температуры инструмента производится у основания паяльной насадки, то рабочий конец насадки будет иметь несколько меньшую температуру. Блок управления компенсирует эту разницу, но для паяльных насадок различных размеров компенсация может оказаться неполной. Коррекция температуры позволяет устранить ошибку компенсации. Для определения

величины коррекции потребуется измеритель температуры паяльной насадки. Перед проведением измерений необходимо убедиться по показаниям индикатора блока управления, что паяльный инструмент достиг заданной температуры и поддерживает ее без колебания значений. При помощи измерителя определяют температуру рабочего конца насадки, затем из заданной для инструмента температуры вычитают измеренное значение — разность может получиться как положительной (недостаточная компенсация), так и отрицательной (избыточная компенсация). Для ввода полученного значения в блок управления устанавливают указатель на требуемый инструмент, а затем нажимают и удерживают более 2 секунд кнопку «▶», после чего указатель принимает вид мигающей звездочки, а вместо заданной температуры будет отображено текущее значение коррекции для данного типа инструмента, к этому значению необходимо добавить полученную разность (с учетом знака). Для этого кнопками «◀» и «▶» изменяют значение коррекции, пока оно не достигнет требуемой величины. Значение коррекции может задаваться в пределах от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Нажатием кнопки «●» завершают изменение коррекции и сохраняют новое значение в памяти блока управления.

После завершения работы со станцией выключите её выключателем питания на передней панели блока управления.

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.

Проявление неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
Станция не включается	Нет напряжения сети 220 В. Перегорел предохранитель	Проверить наличие сетевого напряжения в питающей сети Заменить предохранитель 5А на задней стенке блока управления.

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

Паяльная станция «Магистр Ц20-ТриКО» заводской № _____ изготовлена и принята в соответствии с действующей технической документацией и признана годной 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

www.magistr.su