

# ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ QUICK-990D

## Инструкция по эксплуатации

### ЗНАКОМСТВО СО СТАНЦИЕЙ

#### Спецификация

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Мощность потребления | 320 Вт макс.                         |
| Мощность             | 24 л/мин. макс.                      |
| Температура пайки    | 100...480°C                          |
| Габаритные размеры   | 187 мм (ш) x 135 мм (в) x 245 мм (д) |

#### Описание

- Прецизионный датчик температуры, микрокомпьютер с цифровым дисплеем для регулировки температурных режимов, быстрый разогрев, термостабильность, высокое качество пайки даже при недостаточной подаче воздуха.
- Антистатическая защита, защита от зарядов статического электричества.
- Пайка горячим воздухом производится бесконтактным методом, что значительно снижает тепловой шок при пайке компонентов.
- Возможность регулировки скорости воздушного потока и температуры пайки, возможность пайки микросхем в корпусах QFP и SOP, выбор различных насадок в зависимости от формы и размера компонента.
- Возможность использования нагревательных элементов и жал других фирм-производителей.
- После завершения работы и выключения питания станции подача воздуха не прекратится для постепенного охлаждения блока.
- Режим пониженного энергопотребления (standby).
- Два режима установки температуры: предварительный и экстренный.

#### Применение

Паяльная станция предназначена для пайки и распайки компонентов в корпусах SOIC, QFP, PLCC, BGA, SOP и др. Кроме того, станция может быть использована для нагрева термоусадочных трубок.

#### Комплект поставки

- Экстрактор
- Проволочный экстрактор
- Инструкция по эксплуатации
- Паяльная станция

### УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

#### Режим standby

При установке режима «покоя» нагревательный элемент выключен.

Отключите кнопку питания. Дисплей погаснет. Одновременно нажмите кнопки «UP» и «DOWN». Затем нажмите кнопку питания. На дисплее появится «С». Данная буква указывает на то, что выбран режим установки температуры в градусах Цельсия. Нажмите кнопку «\*». На дисплее отобразится «00».

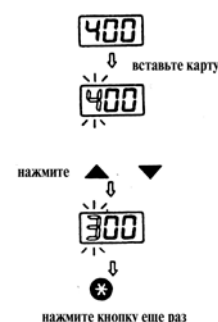
Последовательное нажатие кнопки со звездочкой будет переключать в следующем порядке значения на дисплее: 00 → 30 → 60 → 00

«00» - обозначает «активный» режим.

«30» - обозначает, что режим «покоя» включится через 30 минут после начала работы станции.

«60» - обозначает, что режим «покоя» включится через 60 минут после начала работы станции.

Нажмите кнопку со звездочкой, чтобы установить и запомнить произведенные настройки.



#### Предварительная установка температуры

При установке температуры нагревательный элемент выключен.

Нажмите кнопку со звездочкой и удерживайте ее в течение нескольких секунд.

Пример настройки температуры на 350°C.

1. На дисплее отображается значение температуры, заданное по умолчанию - 400. Затем цифра разряда сотен начнет мигать, выберите новую цифру температурного значения (от 1 до 4). Для этого используйте кнопки «UP» и «DOWN». Для сохранения цифры нажмите кнопку со звездочкой. Замигает цифра разряда десятков.
2. Установите следующие цифры разряда десятков и единиц. Для этого используйте кнопки «UP» и «DOWN». Для сохранения цифры нажмите кнопку со звездочкой.



3. После установки цифры разряда единиц нажмите кнопку со звездочкой. Последнее нажатие данной кнопки приведет к вводу нового значения температуры, сохранению данного значения в память станции и включению рабочего режима пайки.

Примечания: Если в процессе установки температуры питание станции было выключено, произведенные установки не сохранятся в память станции.

Если заданная температура превысит предельно допустимое значение, «100» снова появится на дисплее. Произведите повторную установку температуры пайки, не превышающую допустимые нормы.

Если перед установкой температуры кнопка со звездочкой не удерживалась в течение секунды, на дисплее в течение двух секунд будет отображаться значение ранее заданной температуры пайки. Затем дисплей покажет текущую температуру жала. После нажатия кнопки со звездочкой питание нагревательного элемента выключится.

### **Изменение температуры в процессе работы**

При необходимости изменения температуры жала в процессе пайки и когда нагревательный элемент не может быть выключен:

а) для увеличения температуры, не нажимая кнопки «\*», нажмите кнопку «UP». Температура жала увеличится на один градус. При отпускании кнопки значение температуры на дисплее сменится через 2 секунды. Если в течение двух секунд повторно нажать на кнопку «UP», температура жала увеличится еще на один градус. Для более быстрого увеличения температуры нажмите и не отпускайте кнопку с восходящей стрелкой. После достижения необходимого уровня температуры жала отпустите кнопку.

б) для уменьшения температуры, не нажимая кнопки «\*», нажмите кнопку «DOWN». Температура жала уменьшится на один градус. При отпускании кнопки значение температуры на дисплее сменится через 2 секунды. Если в течение двух секунд повторно нажать на кнопку «DOWN», температура жала уменьшится еще на один градус. Для более быстрого уменьшения температуры нажмите и не отпускайте кнопку «DOWN». После достижения необходимого уровня температуры жала отпустите кнопку.

Примечания: кнопка «DOWN» может быть заменена кнопкой с нисходящей стрелкой, а кнопка «UP» - кнопкой с восходящей стрелкой.

## **ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ**

### **Подготовка к работе**

- Выберите проволочный держатель, соответствующий размеру микросхемы: 14 или 30 мм.
- Выберите требуемый тип жала, в зависимости от корпуса выпаиваемой микросхемы. Установка жала должна производиться при охлажденном насосе и насадке.
- Ослабьте винты, фиксирующие жало.
- Установите новую насадку.
- Зафиксируйте положение насадки винтами.

### **Выпайка компонентов**

1. Включение питания.

На дисплее отображается значение установленной температуры. Через 2 секунды начнется разогрев нагревательного элемента. Питание станции может быть включено в любой момент в процессе работы системы воздушного обдува. После включения кнопки начнется разогрев нагревательного элемента.

2. Регулировка воздушного потока и температуры.

После регулировки скорости воздушного потока и температуры станции потребуется некоторое время для стабилизации. Рекомендуемый диапазон температуры пайки: 300...350°C. Для насадок группы Single рекомендуется установить регулятор воздушного потока в положение 1-5, для насадок другого типа – положение 4-7.

3. Установите проволочные держатели.

Установите концы проволочные держатели под корпус микросхемы. Если ширина между выводами микросхемы не соответствует ширине проволочного держателя, отрегулируйте выводы держателя.

4. Расплавьте припой.

Расположите паяльник вертикально над площадкой для пайки. Насадка паяльника не должна касаться корпуса микросхемы. Горячий воздух расплавит припой. Следите, чтобы насадка не касалась площадки пайки и компонентов на плате.

5. Удаление микросхемы.

После того, как припой расплавился, поднимите проволочный держатель и удалите компонент с печатной платы.

6. Выключение питания.

После выключения питания включится автоматическая система охлаждения станции. Не отсоединяйте сетевой шнур, пока станция не остыла. После того, как температура жала остыла до 100°C, станция автоматически выключится. Если

паяльная станция не будет эксплуатироваться в течение продолжительного отрезка времени, отсоедините сетевой кабель.

7. Удаление излишков припоя.

После выпайки микросхемы удалите излишки припоя посредством оловоотсоса или специальной оплетки.

Примечания: Для выпайки компонентов в корпусах SOP и PLCC используйте термопинцет.

### **Пайка компонентов**

1. Паяльная паста.

Используя паяльную пасту, расположите компонент на контактной площадке платы.

2. Нагрев.

С помощью паяльника нагрейте контактную площадку.

3. Пайка.

Немного удалите паяльник от места пайки таким образом, чтобы горячий воздух равномерно распределялся по выводам компонента.

4. Очистка.

После завершения пайки смойте излишки флюса.

Примечания: Пайка горячим воздухом имеет некоторые дефекты, например, пузыри или «мосты». Поэтому после завершения пайки убедитесь, что пайка прошла без дефектов.

### **Меры предосторожности**

1. Установка жала.

При установке жала не прилагайте усилий на насадку и не используйте кусачки для ее удаления. Не затягивайте сильно винт, фиксирующий насадку в паяльнике.

2. Термозащита.

Дотрагивайтесь до жала только после процесса его охлаждения.

3. Работа при высоких температурах.

Не работайте с паяльной станцией вблизи легко воспламеняемых веществ. Горячее жало и горячий воздух могут вызвать ожоги. Не дотрагивайтесь до воздушного насоса и следите, чтобы горячий воздушный поток паяльника не был направлен на руки и другие части тела. В начале работы паяльник может создавать небольшую задымленность.

4. Завершение работы.

После выключения питания станции включится автоматическая система охлаждения. Не отсоединяйте сетевой кабель, пока не выключится система охлаждения. После того, как температура жала упадет ниже 100°C, питание станции автоматически выключится.

5. Не подвергайте станцию ударам и вибрации.

Насос воздуха содержит кварцевое стекло, которое может разбиться при ударах или падении станции.

6. Не разбирайте насос.

7. Отсоедините сетевой кабель.

Если станция не будет использоваться в течение длительного периода времени, отсоедините сетевой кабель.

8. Режим standby.

После включения режима standby питание нагревательного элемента выключится, нагрев станции остановится.

Включится автоматическая система охлаждения. Для возобновления рабочего режима пайки нажмите кнопку со звездочкой.

Время до включения режима пониженного энергопотребления считается с момента нажатия кнопки со звездочкой.

9. Не выключайте питание станции в процессе настройки температуры.

10. Появление на дисплее индикатора «S-E» указывает на то, что датчик паяльника неисправен. Замените датчик.

11. Если значение температуры мигает на дисплее, установлена максимальная температура пайки, которая уже не может быть увеличена. Проверьте исправность нагревательного элемента.

12. Если температура превышает 350°C, регулятор воздушного потока должен быть установлен в положение 3-8.

13. Если температура превышает 450°C, регулятор воздушного потока должен быть установлен в положение выше 4

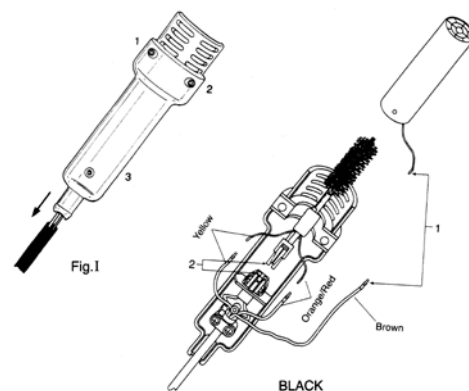
### **Сменные компоненты**

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| A1143B | Нагревательный элемент 100 В/250 Вт            |
| A1144B | Нагревательный элемент 110 В/250 Вт            |
| A1145B | Нагревательный элемент 120 В/260 Вт            |
| A1146B | Нагревательный элемент 220 – 240 В/250 Вт      |
| B1438  | Проволочный держатель (узкие и широкие выводы) |
| B1439  | Проволочный держатель (узкие выводы)           |
| B1440  | Проволочный держатель (широкие выводы)         |

### Замена нагревательного элемента

Удалите винты, фиксирующие корпус паяльника и удалите втулку кабеля. Откройте корпус паяльника и отсоедините провод земли. В корпусе установлены кварцевое стекло и нагревательный элемент. Будьте осторожны и внимательны при работе с этими компонентами. Отсоедините терминалы и удалите нагревательный элемент. Не перекручивая и не изгибая провода нагревательного элемента, установите новый элемент и зафиксируйте терминалы. Датчик имеет полярность, поэтому необходимо определить полярность с помощью цветной маркировки проводов. Подсоедините провод земли после замены нагревательного элемента.

Соберите корпус паяльника, установите кабельную втулку и подсоедините паяльник к станции и насосу.



Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и т.п. без уведомления и изменения в инструкции.