



ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

Модель QUICK969/936 ESD

Руководство по эксплуатации



Содержание

| | |
|---|---|
| 1. Введение..... | 1 |
| 1.1. Меры безопасности..... | 1 |
| 2. Назначение..... | 1 |
| 3. Технические характеристики..... | 2 |
| 4. Состав комплекта поставки..... | 2 |
| 5. Органы управления паяльной станции Quick 969..... | 2 |
| 5.1. Перевод органов управления..... | 2 |
| 5.2. Назначение органов управления паяльной станции Quick969..... | 2 |
| 6. Порядок работы..... | 2 |
| 6.1. Подготовка и работа паяльной станции..... | 2 |
| 6.2. Режим настройки температуры..... | 2 |
| 6.3. Выбор подходящего для пайки жала..... | 2 |
| 6.4. Калибровка температуры нагрева паяльника..... | 3 |
| 6.5. Работа станции в режиме демонтажа..... | 3 |
| 6.6. Работа станции в режиме монтажа микросхем..... | 3 |
| 7. Техническое обслуживание..... | 3 |
| 7.2. Обслуживание..... | 3 |
| 7.2.1. Проверка и чистка жала паяльника..... | 3 |
| 7.3. Возможные неисправности..... | 4 |
| 7.3.1. Индикатор не горит..... | 4 |
| 7.3.2. Индикатор нагревателя горит, но жало паяльника не нагревается..... | 4 |
| 7.3.3. Жало паяльника не смачивается припоем..... | 4 |
| 7.4. Рекомендации по устранению повреждения нагревательного элемента и шнура паяльника..... | 4 |
| 7.5. Виды применяемых жал..... | 5 |
| 8. Паспорт изделия..... | 5 |
| 8.1. Гарантийные обязательства..... | 5 |
| 8.2. Сведения о рекламациях..... | 5 |

1 Введение

Благодарим Вас за покупку нашей паяльной станции.

Перед использованием паяльной станции, пожалуйста, прочтите данное руководство.

Храните руководство в надежном, легко доступном месте для последующих обращений.

1.1 Меры безопасности

Осторожно: Неправильное использование может стать потенциальной причиной серьезной травмы или летального исхода пользователя.

Внимание: Неправильное использование может стать потенциальной причиной травмы пользователя или станции.

В целях Вашей личной безопасности строго выполняйте эти предписания.

При включённом питании жало паяльника имеет температуру от 200°C до 480°C. Поскольку неправильное обращение может привести к ожогам или возгоранию, убедитесь, что в полном объеме приняты следующие меры предосторожности.

- Не касайтесь металлических частей рядом с жалом.
 - Не используйте паяльную станцию вблизи легковоспламеняющихся предметов.
 - Предупредите других людей на рабочем месте, что паяльник может нагреваться до очень высокой температуры и представляет потенциальную опасность.
 - При перерыве или окончании работы выключите питание паяльной станции.
 - Перед заменой частей или хранением прибора, выключите питание и дайте остыть паяльнику до комнатной температуры.
- Для поддержания работоспособности прибора и предотвращения его повреждений, убедитесь, что в полном объеме приняты следующие меры предосторожности.
- Не используйте прибор, ни для каких других целей, кроме пайки.
 - Не допускается наносить удары жалом паяльника по поверхности или по другим предметам с целью удаления остатков припоя..
 - Не допускается вносить изменения в конструкцию прибора.
 - Используйте только оригинальные сменные части.
 - Оберегайте прибор от влаги и используйте его только сухими руками.
 - Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места, поскольку в процессе пайки образуется дым.
 - При пользовании прибором, не предпринимайте действий, которые могут привести к поломкам или нанести телесные повреждения

2 Назначение

Паяльная станция предназначена для выполнения работ по оплавлению припоя при монтаже либо демонтаже электронных компонентов. Станцию можно применять на производствах, в сервисных центрах, на практиках, в учебных заведениях.

3 Технические характеристики

Технические характеристики представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

| | |
|---|--|
| Напряжение жало-земля | <2 мВ _{эфф.} |
| Сопротивление жало-земля | <2 Ом для постоянного тока |
| Стабильность температуры | ±2°C, без обдува |
| Окружающая температура при эксплуатации | 0~40°C |
| Максимальная окружающая температура | 50°C |
| Частота сети питания | 45 – 70 Гц |
| Выходная мощность | Максимум 50 Вт при окружающей температуре 22°C |
| Потребляемая мощность | 60 Вт (МАКС.) |

4 Состав комплекта поставки

Состав комплекта прибора представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

| Наименование | Количество, шт. |
|--|-----------------|
| Паяльная станция | 1 |
| Паяльник | 1 |
| Руководство по эксплуатации «Крокодил» | 1 |
| Подставка под паяльник | 1 |
| Вискозная губка | 1 |
| Вискозная губка | 1 |
| Упаковочная коробка | 1 |

5 Органы управления паяльной станции Quick-969

5.1 Перевод органов управления

Перевод органов управления представлен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1.

| Наименование | Перевод |
|-------------------|--|
| SOLDERING STATION | Паяльная станция |
| CAL | Светодиод |
| ESD SAFE | Защита от электростатического разряда |
| INPUT 220VAC/60W | Входная мощность: 220 В перемен./60Вт. |
| OUTPUT 24VAC | Выходная мощность: 24 В перемен. |

5.2 Назначение органов управления паяльной станции Quick-969

Назначение органов управления представлено в таблице 5.2.

Таблица 5.2.

| № | Наименование | Назначение |
|---|------------------|------------|
| 1 | Паяльная станция | |
| 2 | Переключатель | |
| 3 | Паяльник | |
| 4 | Гнездо разъема | |

6 Порядок работы

6.1 Подготовка и работа с паяльной станцией

Внимание: Губка для чистки при смачивании легко впитывает воду.

Внимание: Перед использованием прибора, смочите губку водой и выжмите её насухо, в противном случае жало паяльника может быть повреждено.

- Смочите чистящую губку водой и выжмите её насухо. Затем поместите её в основание подставки паяльника станции.
- Установите паяльник в подставку.
- Подключите шнур питания к сети. Проверьте заземление станции.

6.2 Режим настройки температуры

- При помощи регулятора температуры установите нужную температуру.
- Индикатор нагревателя начинает мигать, когда жало нагреется до установленной температуры. Прибор готов к пайке. Если Вы не используете паяльник, поместите его в подставку.

6.3 Выбор подходящего для пайки жала

Образцы жал для пайки изображены на рисунке 6.3.1.

- Конец жала должен обеспечивать максимальную площадь контакта между жалом паяльника и паяным соединением. Большая площадь контакта обеспечивает более эффективную передачу тепла, что позволяет быстро и качественно выполнить паяное соединение.
- Кончик жала должен обеспечивать хороший доступ к паяному соединению. Более короткое жало позволяет точнее контролировать процесс пайки. Длинное или загнутое жало паяльника может быть необходимо для пайки печатных плат с высокой плотностью монтажа.



Рис .6.3.1.

6.4 Калибровка температуры нагрева паяльника

Паяльник должен быть повторно откалиброван после его замены, замены нагревательного элемента или жала.

- Подключите шнур паяльника к разъему станции.
- Установите регулятором температуру 350°C.
- Установите выключатель питания станции в положение "ON" и дождитесь стабилизации температуры.
- Когда температура стабилизируется, используя отвёртку с прямым концом (-), вращением потенциометра (расположен снизу паяльной станции) добейтесь показания термометра температуры жала паяльника 350°C. Вращение по часовой стрелке увеличивает температуру, против часовой стрелки снижает температуру. Установите на место заглушку потенциометра "CAL".
- Мы рекомендуем термометр Quick 191/192 для измерения температуры жала паяльника.

6.5 Работа станции в режиме демонтажа

- Вставьте вилку кабеля в розетку.
- Как только вы подадите питание нагревательный элемент начнет нагреваться.
- Отрегулируйте уровень температуры.
- После регулирования температуры, подождите немного, пока температура не стабилизируется.
- Дотроньтесь паяльником до припоя.
- После того как припой расплавится, уберите данный электронный компонент.

6.6 Работа станции в режиме монтажа микросхем

- Подключите паяльную станцию к сети.
- Паяльник начнет нагреваться.
- Установите необходимую температуру.
- Нанесите соответствующее количество паяльной пасты и установите электронный компонент на печатную плату.
- Равномерно нагрейте паяльником все выводы.

7 Техническое обслуживание

7.1 Использование и уход за жалом

• Температура жала

Высокая температура при пайке может испортить жало, поэтому используйте минимально возможную для пайки температуру. Превосходные характеристики поддержания температуры гарантируют производительную и эффективную пайку даже при минимальных температурах. Кроме того, это защищает спаиваемые элементы от теплового повреждения.

• Чистка

Регулярно очищайте жало паяльника с помощью чистящей губки, так как оксиды и карбиды от припоя и флюса загрязняют конец жала паяльника. Эти примеси могут приводить к дефектным спаям и уменьшают теплопроводность жала паяльника. При постоянном использовании паяльника необходимо периодически вынимать жало из паяльника и производить его чистку от загрязнения по крайней мере один раз в неделю. Это поможет избежать заклинивания жала паяльника и снизить температуру жала при пайке.

• Если паяльник не используется

Никогда не оставляйте паяльник нагретым до высокой температуры на долгое время, поскольку жало паяльника начнет покрываться окислами, которые могут существенно снизить его теплопроводность.

• После использования

Вытрите, очистите жало паяльника и покройте его новым припоем, это поможет предохранить жало от окисления.

• Прочее

При пайке применяйте новый припой, внося его в зону спаиваемых деталей, а не на разогретое жало паяльника.

Внимание: чрезмерное давление на жало или трение жала о детали соединения не улучшают передачу тепла. В то же время эти действия сокращают срок службы жала паяльника.

7.2 Обслуживание

7.2.1 Проверка и чистка жала паяльника

- Установите температуру 250°C.
- Когда температура стабилизируется, очистите жало чистящей губкой и проверьте его состояние.
- При появлении окиси черного цвета на облуженной части жала паяльника, окуните жало в новый припой (содержащий флюс) и протрите жало чистящей губкой. Повторяйте эту процедуру до полного удаления оксидной плёнки.
- Если жало паяльника деформировано или имеется глубокая эрозия, замените жало новым.

Почему нелуженым жалом невозможно работать

Нелуженое жало не смачивается припоем, подвергается окислению, в результате чего ухудшается эффективность передачи жalom тепла.

Потеря полуды жала вызвана:

- Не производилось покрытие жала паяльника свежим припоем по окончании пайки;
- Перегрев жала;
- Недостаток флюса при пайке;
- Чистка жала паяльника грязной или сухой губкой, или тканью (всегда используйте чистую, увлажненную специальную губку без содержания серы);
- Наличие примеси в припое, загрязнение поверхности жала или поверхностей спаиваемых деталей.

Как восстановить полуду жала:

- Извлеките жало из паяльника, предварительно дав ему остыть.
- Удалите нагар и окись, с облуженной части жала паяльника при помощи пенополиуретановой губки с размером абразива 80 или тканевой наждачной шкурки размером абразива 100.
- Оберните зачищенную область жала паяльника проволочным припоем с канифольной сердцевинкой (диаметр 0,031 дюйма или больше), установите жало в паяльник и включите паяльную станцию.

Внимание: надлежащий ежедневный уход предотвращает утрату жалом полуды!

Продление срока службы жала

- Обслуживайте жало паяльника до и после каждого использования. Это защитит жало от окисления и продлит срок его службы.
- Выбирайте минимальную достаточную для работы температуру. Более низкая температура снижает окисление и менее опасна для соединяемых компонентов.
- Используйте прецизионные жала паяльника только тогда, когда в этом есть необходимость. Покрытие на прецизионных жалах менее долговечно, чем у более массивных жал.
- Используйте жало только по назначению. Изгиб жала может привести к трещине покрытия и сокращению срока его службы.
- Используйте для работы наименее активированный флюс. Более активированный флюс оказывает большее разъедающее действие на покрытие жала паяльника.
- Для продления срока службы жала, если не используете прибор, выключайте его. Типичное время разогрева жала паяльника до температуры плавления припоя – около 30 секунд.
- Не давите на жало паяльника. Большее давление не увеличивает количество тепла. Для улучшения передачи тепла используйте припой в качестве теплового моста между жалом паяльника и швом пайки.

7.3 Возможные неисправности

Внимание: Перед обслуживанием отключите шнур питания станции от сети во избежание порчи прибора.

Внимание: Поврежденный шнур питания подлежит замене во избежание травмы или повреждения прибора. Замену шнура производите только у изготовителя, в уполномоченной сервисной службе или с помощью квалифицированного специалиста

7.3.1 Индикатор не горит

Плавкий предохранитель неисправен:

Определите и устраните причину выхода из строя предохранителя и замените его:

- Произошло короткое замыкание внутри паяльника.
- Нагревательный элемент касается заземленных частей.
- Перепутаны или закорочены подводящие проводники шнура паяльника.

Не подключен шнур питания или шнур паяльника:

- Подключите шнур
- Проверьте целостность цепи датчика паяльника.

7.3.2 Индикатор нагревателя горит, но жало паяльника не нагревается

Возможно поврежден шнур паяльника:

- Смотрите раздел, содержащий рекомендации по устранению повреждения нагревательного элемента и шнура паяльника.

Возможно поврежден нагревательный элемент:

- Смотрите раздел, содержащий рекомендации по устранению повреждения нагревательного элемента и шнура паяльника.
- Проверьте установку жала в держателе паяльника.

7.3.3 Жало паяльника не смачивается припоем

Температура жала паяльника слишком высокая:

- Установите правильно температуру

Проверьте частоту жала паяльника:

- Смотрите раздел, содержащий рекомендации по использованию и уходу за жалом.

7.3.4 Температура жала слишком низкая

- Возможно, жало паяльника покрыто оксидной пленкой, смотрите раздел содержащий рекомендации по проверке и чистке жала паяльника.

- Возможно нарушена калибровка паяльника, поэтому произведите повторную калибровку.

7.3.5 Жало невозможно извлечь из паяльника

- Возможно жало паяльника заклинило из-за окисления, поэтому замените жало и нагревательный элемент.

7.4 Рекомендации по устранению повреждения нагревательного элемента и шнура паяльника

- Выключите прибор из розетки и измерьте сопротивление между контактами разъема как указано ниже в таблице 7.4.1.
- Если величины "а" и "b" выходят за пределами указанных значений, замените нагревательный элемент (датчик) и/или шнур паяльника.
- Если величина "с" превышает указанное значение, удалите оксидную пленку, слегка потерев жало наждачной бумагой или стальной щеткой, как было описано ранее.

Таблица 7.4.1.

| | | Ленточный нагреватель | Керамический нагреватель |
|---|------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| A | между контактами нагревателя | 13 Ом (типовое) | 3.5 Ом (типовое) |
| B | между контактами датчика | менее 10 Ом (типовое) | 43~58 Ом (типовое) |
| C | между жалом и заземлением | менее 2 Ом | |

- Измерение производите при комнатной температуре нагревательного элемента.
 - Сопротивление нагревательного элемента (красный провод) около 13 Ом (ленточный нагреватель) или 3.5 Ом (керамический нагреватель).
 - Сопротивления датчика (синий провод) около 10 Ом (ленточный нагреватель) или 43~58 Ом (керамический нагреватель).
- Если значение сопротивления не соответствует, замените нагревательный элемент .



После замены нагревательного элемента:

- Измерьте значение сопротивления между нагревательным элементом и датчиком. Если это значение не ∞, то нагревательный элемент и датчик соприкасаются. Это может повредить печатную плату.
- Измерьте значения сопротивлений “а”, “b” и “с” и убедитесь, что подводящие проводники не перепутаны и что заземляющий проводник правильно подключён.

Существует два метода проверки шнура паяльника.

- Включите прибор и установите регулятором температуру 480°C. Затем изгибайте шнур паяльника в различных направлениях последовательно по всей длине, включая области с визуальной деформацией. Если при этом светодиодный индикатор нагревателя гаснет, то шнур паяльника необходимо заменить.
- Проверьте сопротивление между контактом разъема шнура и противоположным концом провода. Значение сопротивления должно быть равно 0 Ом. Если значение сопротивления больше, чем 0 Ом или равно ∞, то шнур необходимо заменить.

7.5 Виды применяемых жал

Виды применяемых жал представлены на рисунке 7.5.1.

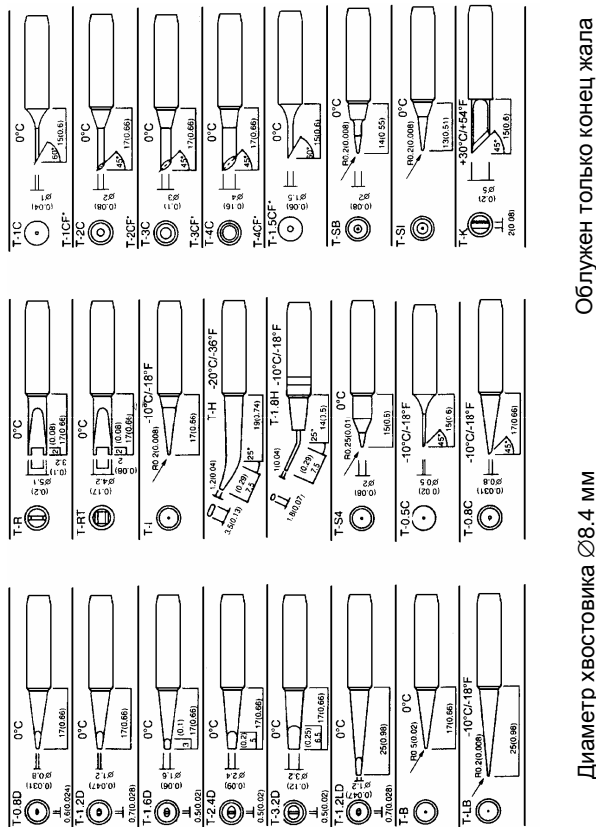


Рис. 7.5.1.

8 Паспорт изделия

8.1 Гарантийные обязательства

Фирма изготовитель QUICK, страна происхождения Китай, или дилер, гарантируют соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, указанных в настоящем Руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи прибора.

8.2 Сведения о рекламациях

В случае неисправности прибора в период гарантийного срока потребитель имеет право на бесплатный ремонт при сохранении гарантийной пломбы и наличии Паспорта изделия. Для этого необходимо составить рекламационный акт согласно инструкции о рекламациях с указанием номера прибора.

Рекламационный акт предоставляется организации, продавшей прибор.

Все предъявляемые к прибору рекламации регистрируются в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1.

| Дата | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по рекламации | Ф.И.О. лица, предъявившего рекламацию |
|------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| | | | |