

QUICK 936A

Паяльная станция

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим за приобретение этой паяльной станции. Перед использованием, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство. Сохраните руководство для последующих обращений.


СОДЕРЖАНИЕ


1 Инструкция по безопасности.....	- 2 -
2 Комплект поставки.....	- 4 -
3 Внешний вид	- 4 -
4 Характеристики.....	- 5 -
5 Инструкция по эксплуатации	- 5 -
5.1 Подставка паяльника и чистящая губка	- 5 -
5.2 Подключение.....	- 6 -
5.3 Установка температуры	- 7 -
5.4 Калибровка температуры.....	- 8 -
6 Использование и уход за жалом.....	- 8 -
6.1 Критерии выбора подходящего для пайки жала.....	- 8 -
6.2 Уход за жалом	- 9 -
6.3 Оценка состояния и чистка жала.....	- 10 -
6.4 Восстановление полуды жала.....	- 10 -
7 Возможные неполадки.....	- 11 -
7.1 Устранение неисправностей паяльника	- 13 -
7.1.1 Проверка паяльника	- 13 -
7.1.2 Последовательность разборки паяльника	- 14 -
7.1.3 Измерение сопротивления перед заменой нагревателя	- 14 -
7.1.4 Измерение сопротивления после замены нагревателя.....	- 15 -
7.1.5 Проверка кабеля паяльника	- 15 -
7.2 Замена предохранителя.....	- 16 -
8 Типы используемых жал.....	- 17 -

1 Инструкция по безопасности

ОСТОРОЖНО!

В данном руководстве по эксплуатации текст с заголовком "ВНИМАНИЕ!", "ОСТОРОЖНО!" и "ЗАМЕЧАНИЕ" имеет следующее смысловое значение.

 **ОСТОРОЖНО!** – неправильное использование может стать потенциальной причиной серьезной травмы или летального исхода.

 **ВНИМАНИЕ!** – неправильное использование может стать потенциальной причиной травмы пользователя или физического повреждения окружающих объектов.

ЗАМЕЧАНИЕ: – так помечены процедуры или сообщения важные для описываемого процесса.

В целях Вашей личной безопасности строго выполняйте эти предписания.

ВНИМАНИЕ!

При включенном питании жало паяльника имеет высокую температуру от 200 до 480 °С. Строго выполняйте следующие правила, несоблюдение их может привести к ожогу или возгоранию.

- Не допускается никакое другое применение прибора кроме пайки.
- Не допускается прикосновение к металлическим частям вблизи жала.
- Не допускается использование паяльной станции вблизи легковоспламеняющихся предметов.
- Предупредите других людей в зоне рабочего места, что паяльник в процессе работы может нагреваться до очень высокой температуры и представляет потенциальную опасность.
- Обязательно выключите паяльную станцию, если она не используется.

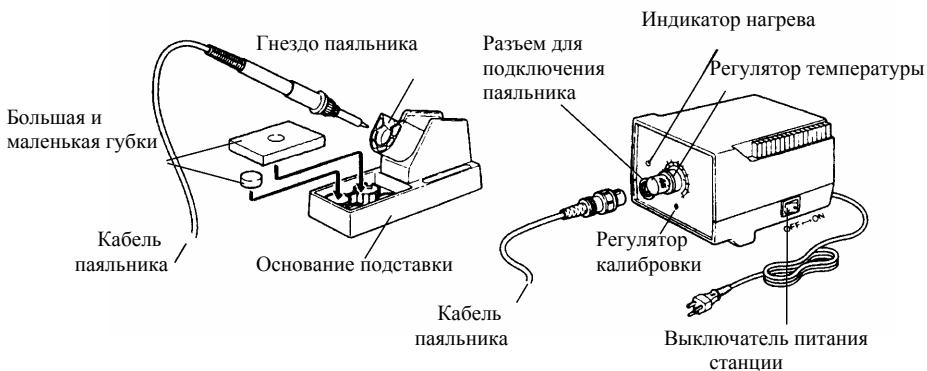
- Перед заменой частей или жала выключите питание и дайте остыть паяльнику до комнатной температуры.
- Прибор может использоваться только при определенном напряжении и частоте питающей сети (см. шильдик изготовителя на задней панели прибора).
- При выявлении любых неисправностей и особенно кабеля питания прекратите эксплуатацию прибора.
- Этот прибор снабжен кабелем питания с 3-х контактной вилкой с контактом заземления, которая должна подключаться к соответствующей 3-х контактной сетевой розетке с контактом заземления. Не допускается вносить изменения в конструкцию кабеля питания или подключать прибор к розетке без заземления. При необходимости удлинения кабеля питания используйте 3-х проводной удлинитель, обеспечивающий заземление.
- Не допускается наносить удары паяльником по рабочему столу или другим предметам для удаления остатков припоя, а также наносить удары по паяльнику, в противном случае, паяльник будет поврежден.
- Не допускается вносить изменения в конструкцию прибора.
- Используйте только оригинальные сменные части.
- Оберегайте прибор от влаги. Не допускается влажными руками использовать или отключать прибор от сети.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места, поскольку в процессе пайки образуется дым.
- При пользовании прибором не предпринимайте действий, которые могут нанести телесные повреждения или привести к поломкам оборудования.
- Дети не осознают опасность электроприборов. Держите прибор в недоступном для детей месте.

2 Комплект поставки

Пожалуйста, проверьте комплект поставки и убедитесь в его соответствии упаковочному листу или приведенному ниже перечню.

Паяльная станция QUICK936A с кабелем питания.....	1
Паяльник QUICK907A.....	1
Подставка паяльника (с чистящей губкой).....	1
Руководство по эксплуатации.....	1

3 Внешний вид



4 Характеристики

Питание	220 В, 45~70 Гц
Потребляемая мощность	не более 60 Вт
Выходная мощность	не более 50 Вт при температуре 22 °С
Стабильность температуры	±2°С (без обдува и нагрузки)
Сопротивление между жалом паяльника и заземлением	<2 Ом
Напряжение между жалом паяльника и заземлением	<2 мВ (среднеквадратическое)
Максимальная температура корпуса	50°С
Длина паяльника без кабеля	180 мм
Масса паяльника	105 г
Длина кабеля паяльника	1.2 м (силикон с добавкой углерода)
Размеры станции	170 x 120 x 90 мм
Масса	1.6 кг

- Для измерения температуры жала паяльника рекомендуется использовать термометр QUICK191/192.
- Конструкция прибора, его характеристики и комплект поставки могут быть изменены без уведомления.

5 Инструкция по эксплуатации

Замечание: перед включением питания станции проверьте соответствие напряжения сети номинальному напряжению, указанному на шильдике изготовителя с наименованием прибора.

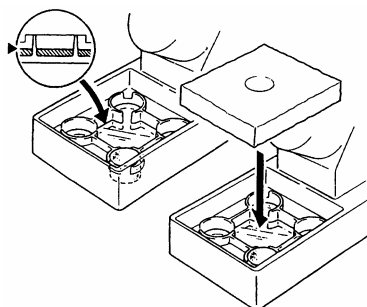
5.1 Подставка паяльника и чистящая губка

⚠ ВНИМАНИЕ!

Сухая губка для чистки при смачивании легко впитывает воду.

Перед использованием прибора, смочите губку водой и выжмите её насухо, в противном случае возможно повреждение жала паяльника.

1. Смочите маленькую губку водой, а затем выжмите ее насухо. Поместите маленькую губку в специальную выемку основания подставки паяльника.
2. Добавьте небольшое количество воды в подставку паяльника. Маленькая губка, впитывая воду, будет поддерживать расположенную вокруг нее большую губку всегда влажной. Большую губку можно использовать отдельно, без маленькой губки.
3. Увлажните большую губку и поместите ее в основание подставки паяльника.



Замечание: если в процессе работы губка высохнет, добавьте некоторое количество воды.

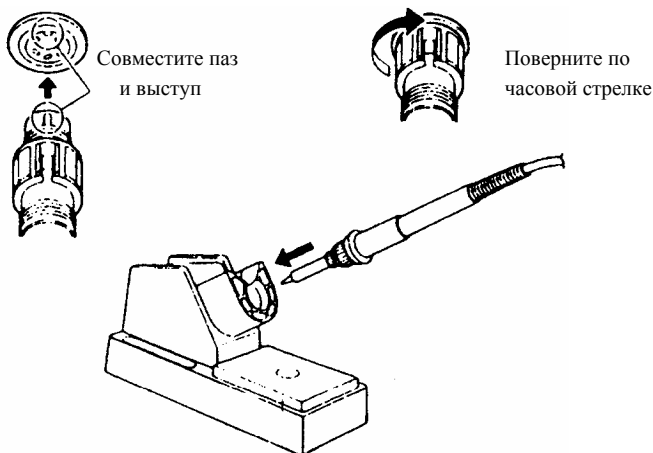
5.2 Подключение



ВНИМАНИЕ!

Перед подключением или отключением паяльника обязательно выключите питания станции. В противном случае паяльная станция может быть повреждена.

1. Подключите кабель паяльника к разъему на лицевой панели прибора. При подключении обратите внимание на соответствие положения вилки относительно розетки.
2. Установите паяльник в подставку.
3. Подключите кабель питания к сетевой розетке с заземлением.
4. Включите питание станции.



Замечание: для повышения эффективности использования рабочего пространства допускается установка двух станций одна на другую.

5.3 Установка температуры

1. Установка температуры жала паяльника осуществляется с помощью поворотного регулятора.
2. Индикатор нагревателя начинает мигать, когда жало нагреется до установленной температуры. Прибор готов к пайке.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Если паяльник не используется, обязательно поместите его в подставку.

Фактическая температура жала сильно зависит от формы используемого жала. Для повышения точности установки рекомендуется выполнять калибровку температуры станции при каждой смене жала паяльника. Менее точный результат можно получить, учитывая температурный сдвиг, указанный рядом с наименованием типа жала в разделе "**6 Типы используемых жал**".

5.4 Калибровка температуры

Станция должна быть калибрована всякий раз после замены паяльника, нагревательного элемента или жала.

Метод калибровки температуры:

1. Включите питание станции.
2. Установите для станции произвольное значение температуры, например 350 °С.
3. Снимите заглушку потенциометра **CAL**. Когда температура стабилизируется, измерьте температуру жала с помощью термометра. Используя отвёртку с прямым концом (-) или маленькую крестообразную (+), вращением потенциометра **CAL** добейтесь показания термометра температуры жала паяльника 350 °С. Вращение по часовой стрелке увеличивает температуру, против часовой стрелки снижает температуру. Установите на место заглушку потенциометра **CAL**.

*Замечание: для измерения температуры жала паяльника рекомендуется использовать термометр **QUICK191/QUICK192**.*

6 Использование и уход за жалом

6.1 Критерии выбора подходящего для пайки жала

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 произвести пайку.

2. Жало должно обеспечивать хороший доступ к зоне пайки. Коротким жалом легче работать. Длинное или загнутое жало паяльника может потребоваться для печатных плат с высокой плотностью монтажа.



6.2 Уход за жалом

1. При повышенной температуре пайки жало быстрее изнашивается. Используйте для пайки минимально возможную температуру. Превосходные характеристики поддержания температуры гарантируют производительную и эффективную пайку даже при минимально возможной температуре. Кроме того, это защищает чувствительные элементы от теплового повреждения.
2. При постоянном использовании паяльника необходимо регулярно, по крайней мере один раз в неделю, вынимать из него жало и полностью очищать жало от окислов. Это поможет использовать более низкую температуру жала при пайке.
3. Никогда не оставляйте паяльник длительное время нагретым до высокой температуры, поскольку жало паяльника начнет окисляться, что может существенно снизить его теплопроводность.
4. Протрите жало паяльника и покройте его новым припоем. Это поможет защитить жало от окисления.
5. Регулярно очищайте жало с помощью чистящей губки, поскольку оксиды и карбиды от припоя и флюса загрязняют жало паяльника. Эти примеси могут приводить к дефектным спаям и уменьшают теплопроводность жала паяльника.

6. Используйте прецизионные жала паяльника только при необходимости. Покрытие прецизионных жал менее долговечно, чем у более массивных жал.
7. Не допускается использовать жало не по прямому назначению. Изгиб жала может привести к трещине в покрытии и сокращению срока его службы.
8. Используйте наименее активированный флюс, пригодный для выполняемой работы. Более активированный флюс оказывает большее разъедающее действие на покрытие жала паяльника.
9. 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 зоной пайки.

6.3 Оценка состояния и чистка жала

1. Установите температуру 250°C
2. Когда температура стабилизируется, очистите жало чистящей губкой и проверьте его состояние.
3. При наличии окиси черного цвета на луженой части жала паяльника, окуните кончик жала в новый припой (содержащий флюс) и протрите жало чистящей губкой. Повторяйте эту процедуру до полного удаления оксидной пленки. Покройте конец жала новым припоем.
4. Если жало паяльника деформировано или имеется глубокая эрозия, замените жало.

6.4 Восстановление полуды жала

1. Почему нелуженым жалом невозможно работать?

Нелуженое жало не смачивается припоем. Открытый металл подвергается окислению и ухудшается эффективность передачи жалом тепла.

2. Причины потери полуды:

- (1) не производилось вовремя покрытие жала паяльника новым припоем;
- (2) избыточно высокая температура жала;
- (3) неполное плавление припоя при пайке;
- (4) чистка жала паяльника грязной или сухой губкой, или тряпкой (обязательно используйте чистую, увлажненную специальную губку, несодержащую серу);
- (5) наличие примеси в припое, загрязнение поверхности жала или поверхностей спаиваемых деталей.

3. Восстановление полуды жала

- (1) Извлеките жало из паяльника, дав предварительно ему остыть.
- (2) Удалите нагар и окись с луженой части жала паяльника при помощи пенополиуретановой губки с размером абразива 80 или тканевой наждачной шкурки с размером абразива 100.
- (3) Оберните зачищенную область жала паяльника проволочным оловосодержащим припоем с канифольной сердцевинкой (диаметр 0.8 мм или больше), установите жало в паяльник и включите питание станции.

Замечания:

- *не допускается использовать напильник для чистки жала от окислов;*
- *надлежащий ежедневный уход предотвратит утрату жалом полуды.*

7 Возможные неполадки

ОСТОРОЖНО!

- *Перед обслуживанием отключите кабель питания станции от сети во избежание электрического шока.*
- *Повреждённый кабель питания подлежит замене во избежание травмы или повреждения прибора. Замену кабеля*

производите только у изготовителя, в уполномоченной сервисной службе или с помощью квалифицированного специалиста.

<p>Неисправность 1. Индикатор нагревателя не горит.</p>	<p>Проверка 1. Плавкий предохранитель неисправен.</p> <ul style="list-style-type: none">• Определите и устраните причину выхода из строя предохранителя и замените его.а. Произошло короткое замыкание внутри паяльника.б. Нагревательный элемент касается заземленных частей.в. Перепутаны или закорочены подводящие проводники кабеля паяльника. <p>Проверка 2. Не подключен кабель питания или кабель паяльника.</p> <ul style="list-style-type: none">• Подключите кабель паяльника. <p>Проверка 3. Проверьте целостность цепи датчика паяльника.</p>
<p>Неисправность 2. Индикатор нагревателя горит, но жало паяльника не нагревается.</p>	<p>Проверка 4. Возможно, повреждён кабель паяльника.</p> <ul style="list-style-type: none">• См. раздел "7.1 Устранение неисправностей паяльника". <p>Проверка 5. Возможно, повреждён нагревательный элемент.</p> <ul style="list-style-type: none">• См. раздел "7.1 Устранение неисправностей паяльника". <p>Проверка 6. Проверьте установку жала в держателе паяльника.</p>
<p>Неисправность 3. Жало нагревается периодически.</p>	<p>Проверка 4.</p>
<p>Неисправность 4. Жало паяльника не смачивается припоем.</p>	<p>Проверка 7. Температура жала паяльника слишком высокая.</p> <ul style="list-style-type: none">• Установите правильно температуру. <p>Проверка 8. Проверьте чистоту жала паяльника.</p>

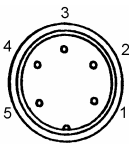
<p>Неисправность 5. Температура жала слишком низкая.</p>	<p>•См. раздел "6 Использование и уход за жалом".</p> <p>Проверка 9. Возможно, жало паяльника покрыто оксидной плёнкой.</p> <p>•См. раздел "6.3 Оценка состояния и чистка жала".</p> <p>Проверка 10. Нарушена калибровка температуры жала паяльника.</p> <p>•Произведите повторную калибровку температуры жала паяльника.</p>
<p>Неисправность 6. Жало невозможно извлечь из паяльника.</p>	<p>Проверка 11. Жало паяльника заклинило из-за окисления.</p> <p>•Замените жало и нагревательный элемент.</p>
<p>Неисправность 7. Жало паяльника не поддерживает требуемую температуру.</p>	<p>Проверка 10.</p>

7.1 Устранение неисправностей паяльника

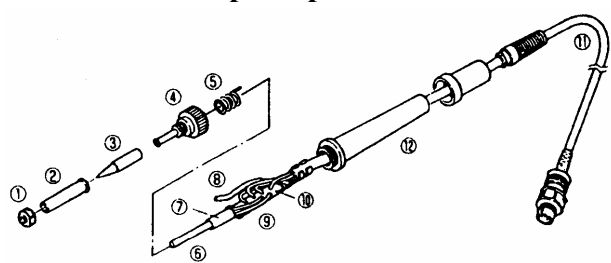
При неполадках в работе паяльника можно самостоятельно проверить его и заменить вышедший из строя элемент.

7.1.1 Проверка паяльника

1. Отключите паяльник от станции и измерьте сопротивление между контактами разъема кабеля при комнатной температуре нагревательного элемента.
2. Если измеренные значения "а" и "б" выходят за пределы, указанные ниже в таблице, замените нагревательный элемент, термодатчик или кабель паяльника, как описано далее.
3. Если измеренное значение "в" превышает указанное ниже в таблице, удалите оксидную пленку, слегка потерев жало наждачной бумагой или стальной щеткой место сочленения жала и нагревательного элемента.

		Проволочный нагреватель	Керамический нагреватель	
а	между контактами 4 и 5 (нагревательный элемент)	меньше 13 Ом (типичное)	меньше 3.5 Ом (типичное)	
б	между контактами 1 и 2 (термодатчик)	меньше 10 Ом (типичное)	43~58 Ом (типичное)	
в	между контактом 3 и жалом	меньше 2 Ом	меньше 2 Ом	

7.1.2 Последовательность разборки паяльника



1. Вращая против часовой стрелки, снимите гайку (1), защитный кожух (2) и извлеките жало (3).
2. Вращая против часовой стрелки, снимите соединительную гайку (4).
3. Вытяните нагревательный элемент (6) вместе с кабелем паяльника в сборе (11) из ручки паяльника (12) (в направлении жала).
4. Извлеките пружину (5).

7.1.3 Измерение сопротивления перед заменой нагревателя

ЗАМЕЧАНИЕ: *измерение сопротивления следует выполнить при комнатной температуре нагревательного элемента.*

1. Сопротивление нагревательного элемента (красный):
около 13 Ом (проволочный нагревательный элемент);
около 3.5 Ом (керамический нагревательный элемент).
2. Сопротивление термодатчика (синий):
меньше 10 Ом (проволочный нагревательный элемент);
меньше 43~58 Ом (керамический нагревательный элемент).

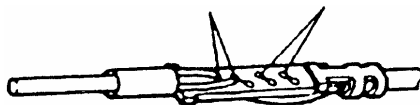
Если значение сопротивления не соответствует, замените нагревательный элемент или термодатчик (см. инструкцию, прилагаемую к сменной детали).

7.1.4 Измерение сопротивления после замены нагревателя

1. Измерьте сопротивление между контактами 4 и 1 (или 2), затем между контактами 5 и 1 (или 2). Если сопротивление не ∞ , то произошло замыкание между нагревательным элементом и термодатчиком. Это приведет к повреждению печатной платы.
2. Измерьте указанные выше значения сопротивления для "а", "б" и "в", чтобы убедиться, что подключенные провода не перепутаны и правильно подключен провод заземления.

Нагревательный элемент (красный)

Термодатчик (синий)



7.1.5 Проверка кабеля паяльника

Имеется два метода проверки кабеля паяльника.

1. Включите прибор и установите регулятором температуру 480°C . Затем изгибайте кабель паяльника в различных направлениях последовательно по всей длине, включая области с визуальной деформацией. Если при этом светодиодный индикатор нагревателя гаснет, то кабель паяльника необходимо заменить.



⚠ ВНИМАНИЕ!

Светодиодный индикатор будет мигать, если температура достигнет 480°C , даже при исправном кабеле паяльника.

2. Проверьте сопротивление между контактом разъема кабеля и противоположным концом провода:

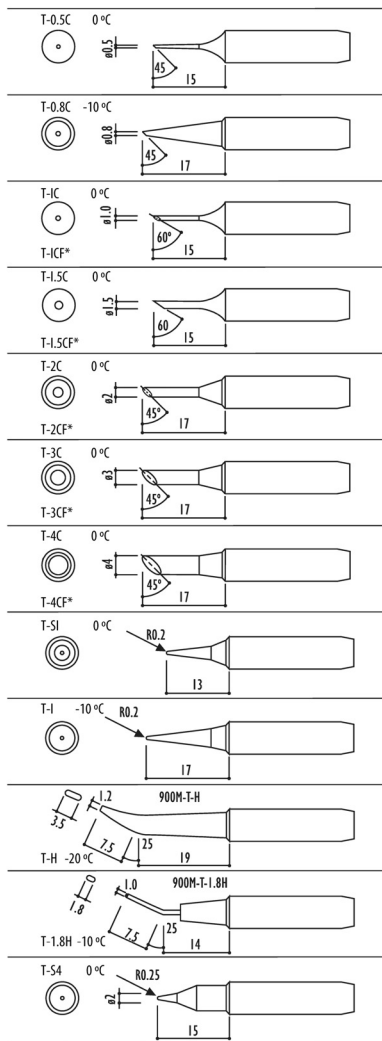
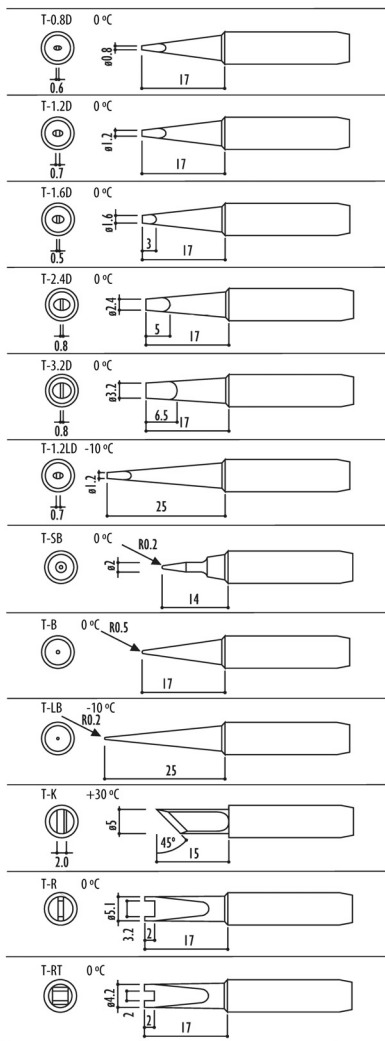
для проволочного нагревательного элемента	для керамического нагревательного элемента
контакт 1 – оранжевый провод;	контакт 1 – синий провод;
контакт 2 – желтый провод;	контакт 2 – красный провод;
контакт 3 – зелёный провод;	контакт 3 – зелёный провод;
контакт 4 – коричневый провод;	контакт 4 – черный провод;
контакт 5 – синий провод.	контакт 5 – белый провод.

Сопротивление должно быть равно 0 Ом. Если сопротивление больше 0 Ом или равно ∞ , то кабель необходимо заменить.

7.2 Замена предохранителя

Плавкий предохранитель находится внутри корпуса на печатной плате. Выключите паяльную станцию и отключите ее кабель питания от сети. Разберите паяльную станцию, демонтируйте перегоревший предохранитель. С помощью пайки смонтируйте новый предохранитель, того же типа и номинала, что и перегоревший предохранитель.

8 Типы используемых жал



ЗАМЕЧАНИЕ: помеченные "*" жала имеют лужение только рабочей поверхности.