



# ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

высокочастотный нагреватель  
быстрый нагрев

## QUICK204/204H ESD

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за покупку нашей паяльной станции.  
Перед использованием паяльной станции, пожалуйста, прочтите это руководство.  
Храните руководство в надежном, легко доступном месте для последующих обращений.

#### Комплект поставки

Пожалуйста, проверьте комплект поставки Вашей паяльной станции и убедитесь в его соответствии приведенному ниже списку.

Паяльная станция.....	1
Сетевой шнур.....	1
Паяльник.....	1
Подставка паяльника (с чистящей губкой).....	1
Руководство по эксплуатации.....	1
Инструмент для демонтажа жала или защитного кожуха.....	1
Провод заземления.....	1
Ключ-шестигранник (1.5 мм; 0.059 дюйма).....	1

#### Правила безопасности

В данном руководстве по эксплуатации «ВНИМАНИЕ!», «ОСТОРОЖНО!» и «ЗАМЕЧАНИЕ» означают следующее.

#### ОСТОРОЖНО!

#### ОСТОРОЖНО!

Неправильное использование может стать потенциальной причиной серьёзной травмы или летального исхода пользователя.

#### ВНИМАНИЕ!

Неправильное использование может стать потенциальной причиной травмы пользователя или физического повреждения окружающих объектов.

В целях Вашей личной безопасности строго выполняйте эти предписания.

#### ЗАМЕЧАНИЕ:

Таким образом, помечены процедуры или пункты важные для описываемого процесса.

#### ВНИМАНИЕ!

При включённом питании жало паяльника имеет очень высокую температуру. 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 допускаются наносить удары жалом паяльника о рабочий стол или другие предметы для удаления остатков припоя, а также наносить удары по жалу.
- 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.

### Подготовка и работа с паяльной станцией

#### ВНИМАНИЕ!

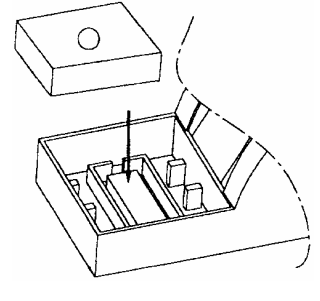
Губка для чистки при смачивании легко впитывает воду.

Перед использованием прибора, смочите губку водой и выжмите её насухо.

Если Вы этого не сделаете, то возможно повреждение жала паяльника.

#### A. Подставка для паяльника

1. Маленькая губка для чистки. Смочите маленькую губку водой и выжмите её насухо. Затем поместите её в специальное отделение основания подставки паяльника станции.
2. Добавьте воды приблизительно до указанного уровня. Маленькая губка впитает воду, и будет поддерживать большую губку, расположенную над ней всегда влажной.



\* Большую губку можно использовать отдельно (без маленькой губки и воды).

3. Увлажните большую губку и поместите её в основания подставки паяльника станции.

#### ВНИМАНИЕ!

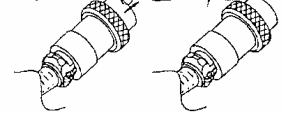
Убедитесь, что выключили питание перед подключением или отключением шнура паяльника. В противном случае можно повредить паяльную станцию.

#### B. Подключение

1. Подключите шнур паяльника к паяльной станции.
2. Установите паяльник в подставку.
3. Подключите шнур питания к сети. Проверьте заземление станции.

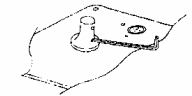
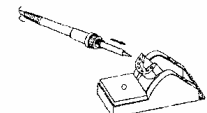
Совместите выступ и шлиц на частях разъема и вставьте вилку в розетку

Вращайте по часовой стрелке



#### C. Установка температуры

1. При помощи регулятора температуры установите нужную температуру.
2. Блокировка регулятора. Паяльная станция имеет возможность блокировки регулятора температуры. После установки нужной температуры, зафиксируйте положение ручки, затянув гайку со шлицем для прилагаемого ключа-шестигранника, расположенную в нижней части ручки регулятора.



Вращение гайки по часовой стрелке, блокирует регулятор.

#### ВНИМАНИЕ!

- Не перетягивайте гайку блокировки.
- Не пытайтесь вращать ручку регулятора при заблокированном регуляторе.

#### D. Включение питания

Индикатор нагревателя начинает мигать, когда жало нагреется до установленной температуры. Прибор готов к пайке.

Для большего удобства и увеличения эффективности при пайке допускается установка двух станций одна на другую.

#### ВНИМАНИЕ!

Если в какой-то момент Вы не используете паяльник, поместите его в подставку.

#### Выбор 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 выполнить паяное соединение.
2. 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.



**Использование и уход за жалом**

**• Температура жала**

Высокая температура при пайке может испортить жало. 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 оксидами, которые могут существенно снизить его теплопроводность.

**• После использования**

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

**Обслуживание**

**Проверка и чистка жала паяльника**



**ВНИМАНИЕ!**  
Никогда не используйте напильник для удаления оксидов с жала паяльника.

1. Установите температуру 250°C.
2. Когда температура стабилизируется, очистите жало чистящей губкой и проверьте его состояние.
3. 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.
4. 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:

- a. не производилось покрытие жала паяльника свежим припоем по окончании пайки;
- b. перегрев жала;
- v. недостаток флюса при пайке;
- г. чистка жала паяльника грязной или сухой губкой, или тканью (всегда используйте чистую, увлажненную специальную губку без содержания серы);
- д. наличие примеси в припое, загрязнение поверхности жала или поверхностей спаиваемых деталей.

**Как восстановить полуду жала**

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

**ЗАМЕЧАНИЕ:** надлежащий ежедневный уход предотвращает утрату жalom полуды!

**Продление срока службы жала**

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

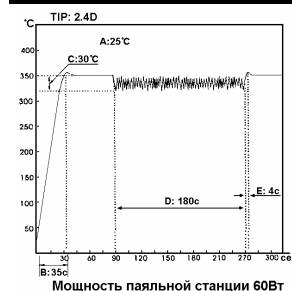
**Калибровка температуры нагрева паяльника**

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

1. Подключите шнур паяльника к разъему станции.
2. Установите регулятором температуру 350°C.
3. Установите выключатель питания станции в положение “ON” и дождитесь стабилизации температуры.
4. Когда температура стабилизируется, используя отвертку 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 191/192 для измерения температуры жала паяльника.

**График нагрева и поддержания температуры жала паяльника.**



**УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Печатная плата: медное покрытие  
Контактная площадка: 1.6 x Ø5мм  
Период: 1 пайка каждые 3 секунды

**ПОЯСНЕНИЯ К ГРАФИКУ**

- A: комнатная температура
- B: время начального нагрева
- C: снижение температуры
- D: время работы
- E: время восстановления температуры

## Возможные неисправности



**ОСТОРОЖНО!**

- \* Перед обслуживанием отключите шнур питания станции от сети во избежание электрического шока.
- \* Повреждённый 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.

**Неисправность 1.**  
Индикатор нагревателя не горит.

**Проверка 1.** Плавкий предохранитель неисправен.

- 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 шнура паяльника.

**Проверка 2.** Неисправен шнур питания. Замените шнур питания.

**Проверка 3.** Проверьте целостность цепи датчика паяльника.

**Неисправность 2.**  
Индикатор нагревателя горит, но жало паяльника не нагревается.

**Проверка 4.** Возможно, повреждён шнур паяльника.

- См. раздел "Рекомендации по устранению повреждений".
- Проверка 5.** Возможно, повреждён нагревательный элемент.
- См. раздел "Рекомендации по устранению повреждений".

**Неисправность 3.**  
Жало нагревается периодически.

**Проверка 4.** Возможно, повреждён датчик температуры.

- См. раздел "Рекомендации по устранению повреждений".

**Неисправность 4.**  
Жало паяльника не смачивается припоем.

**Проверка 7.** Температура жала паяльника слишком высокая.

- Установите правильно температуру.
- Проверка 8.** Проверьте состояние жала паяльника.
- См. раздел "Использование и уход за жалом".

**Неисправность 5.**  
Температура жала слишком низкая.

**Проверка 9.** Возможно, жало паяльника покрыто оксидной плёнкой.

- См. раздел "Проверка и чистка жала паяльника".
- Проверка 10.** Нарушена калибровка паяльника.
- Произведите повторную калибровку.

**Неисправность 6.**  
Жало невозможно извлечь из паяльника.

**Проверка 11.** Жало паяльника заклинило из-за окисления.

- Замените жало и нагревательный элемент.

**Неисправность 7.**  
Жало паяльника не поддерживает требуемую температуру.

**Проверка 10.**

**Неисправность 8.**  
Паяльник нагревается постоянно, индикатор всегда горит.

**Проверка 12.** Перепутана полярность подключения датчика температуры.

- Поменяйте полярность подключения датчика температуры.

**Проверка 13.** Произошло короткое замыкание датчика

- Замените датчик.

## Рекомендации по устранению повреждений паяльника

Выключите прибор из розетки и измерьте сопротивление между контактами разъема как указано ниже.

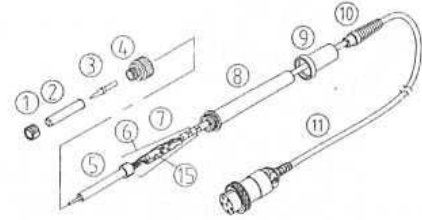
Если величины "а" и "б"- выходят за пределами указанных значений, замените нагревательный элемент (датчик) и/или шнур паяльника. См. параграфы 1 и 2.

Если величина "с" превышает указанное значение, удалите оксидную плёнку, слегка потерев жало наждачной бумагой или стальной щеткой, как было описано ранее.

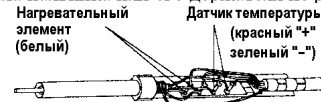
a.	между контактами 4 и 5 (нагревательный элемент)	менее 1 Ом (типовое)	
b.	между контактами 1 и 2 (датчик)	менее 10 Ом (типовое)	
c.	между контактом 3 и жалом	менее 2 Ом	

### 1. Неисправный нагревательный элемент и датчик температуры

Разборка 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 (5) вместе со шнуром паяльника (11) из ручки (8) (в направлении жала паяльника).
4. Не используйте металлический инструмент, типа плоскогубцев для извлечения жала паяльника или его держателя из ручки.



Измерьте сопротивление нагревательного элемента при комнатной температуре.

1. Сопротивление нагревательного элемента (белый) должно быть ниже 1 Ом.
2. Сопротивление датчика температуры (красный и зелёный) должно быть ниже 10 Ом.

Если сопротивление не соответствует типовому значению, замените нагревательный элемент (См. инструкции с информацией о положении данного компонента).

1. Измерьте сопротивление между 1) контактами 4 и 1 или 2; 2) контактами 5 и 1 или 2; 3) контактами 6 и 1 или 2; 4) контактами 6 и 4 или 5.

Если значение сопротивления не  $\infty$ , то нагревательный элемент и датчик соприкасаются. Это может повредить печатную плату.

2. Измерьте сопротивления "а", "б" и "с" и убедитесь, что подводящие проводники не перепутаны и что заземляющий проводник правильно подключён.

Убедитесь, что застёжка (6) защелкнута на нагревательном элементе (5).

### 2. Неисправный шнур питания

Существует два метода проверки шнура паяльника.

1. Включите прибор и установите регулятором максимальную температуру. 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.

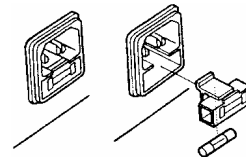


2. Проверьте сопротивление между контактом разъема шнура и противоположным концом провода:

- контакт 1: синий провод;
- контакт 2: красный;
- контакт 3: экран шнура;
- контакт 4: белый;
- контакт 5: чёрный;
- контакт 6: зелёный.

Сопротивление должно быть равно 0 Ом. Если сопротивление больше 0 Ом или равно  $\infty$ , то шнур необходимо заменить.

### 3. Замена плавкого предохранителя



1. Выньте вилку шнура питания прибора из розетки сети.
  2. Извлеките держатель предохранителя.
  3. Извлеките перегоревший предохранитель.
  4. Замените предохранитель.
- Вставьте держатель предохранителя на место.

**Характеристики**

Характеристика	QUICK204	QUICK204H
Потребляемая мощность	60 Вт	90 Вт
Выходное напряжение/частота	36 В, 400 кГц	
Диапазон температуры	200 ~ 420°C	
Максимальная температура окружающей среды	40°C	
Стабильность температуры	±2°C (без внешнего обдува и нагрузки)	
Материал корпуса	алюминий	
Габаритные размеры	160(Д) x 130(Ш) x 100(В) мм	
Масса (без шнура питания)	2000 г	2600 г

**Паяльник**

Потребляемая мощность	36 В/50 Вт	36 В/80 Вт
Сопротивление между жалом паяльника и землей	<2 Ом (для постоянного тока)	
Напряжение между жалом паяльника и землей	<2 мВ <sub>эфф.</sub>	
Нагревательный элемент	высокочастотная обмотка	
Длина шнура	1.2 м	
Длина паяльника	190 мм	
Масса	105 г	

- Температура жала паяльника была измерена с помощью термометра 191.
- Характеристики и конструкция могут изменяться без уведомления

**Спецификация**

**Паяльная станция:**

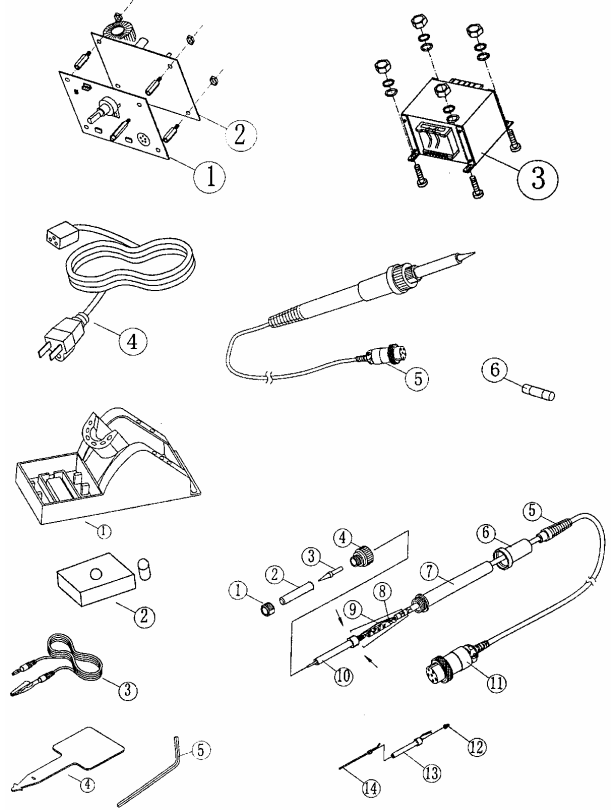
Поз.	Шифр компонента	Наименование	Описание
1	47028	Плата управления	
2	47026	Плата питания	60Вт
	47110	Плата питания	90Вт
3	18008.100	Трансформатор	60Вт-100В-36В
	18008.110	Трансформатор	60Вт-110В-36В
	18008.220	Трансформатор	60Вт-220В-36В
	18008.230	Трансформатор	60Вт-230В-36В
	18069.100	Трансформатор	90Вт-100В-36В
	18069.110	Трансформатор	90Вт-110В-36В
	18069.220	Трансформатор	90Вт-220В-36В
18069.230	Трансформатор	90Вт-230В-36В	
4	11002	Шнур питания	3 проводной (КИТАЙ)
	11003	Шнур питания	3 проводной (АМЕРИКА)
	11005	Шнур питания	3 проводной (ЕВРОПА)
5		Паяльник	в сборе (без вибратора)
6		Предохранитель/1А	220~240В
		Предохранитель/2А	100~120В

**Паяльник в сборе:**

Поз.	Шифр компонента	Наименование	Описание
1	44058	Гайка	
2	44057	Защитный кожух	
3		Жало паяльника	см. последнюю страницу
4	42079	Соединительная гайка	
5	42042	Защита шнура паяльника	
6	45020	Покрытие ручки	
7		Ручка	
8	13001	Плата паяльника	
9	14009	Защелка	
10	47027	Нагреватель в сборе	
11	12045	Разъем (6 контактов, металл)	
12	14015	Пружина	
13	47062	Нагревательный элемент	
14	47063	Датчик температуры	

**Принадлежности:**

Поз.	Шифр компонента	Наименование	Описание
1	47031	Подставка паяльника	
2	20002	Губка для чистки	
3	47030	Заземляющий шнур	
4	45007	Инструмент для демонтажа жала или защитного кожуха	
5	26001	Ключ-шестигранник	



**Виды применяемых жал**

