



# ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

светодиодный дисплей  
керамический нагреватель

## QUICK937/967 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 (900 (s), 907 или 908).....	1
Подставка паяльника (с чистящей губкой).....	1
Ключ-карта.....	1
Руководство по эксплуатации.....	1

#### Правила безопасности

##### **ОСТОРОЖНО!**

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

 **ОСТОРОЖНО!** Неправильное использование может стать потенциальной причиной серьезной 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.

##### **ВНИМАНИЕ!**

При включенном 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.

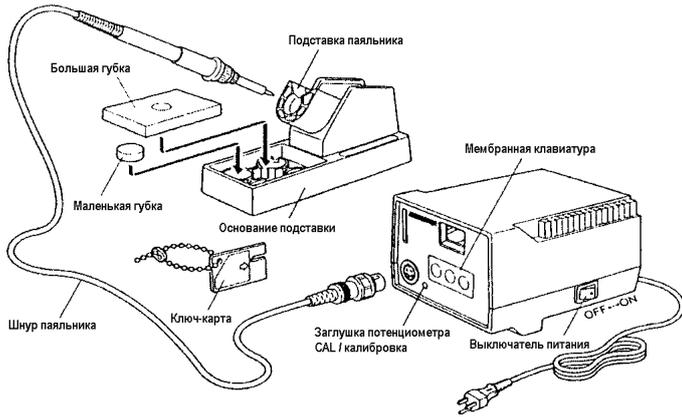
- Не касайтесь металлических частей рядом с жалом.
- Не используйте паяльную станцию вблизи легковоспламеняющихся предметов.
- Предупредите других людей на рабочем месте, что паяльник может нагреваться до очень высокой температуры и представляет потенциальную опасность.
- При перерыве или окончании работы 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 о рабочий стол или другие предметы для удаления остатков припоя, а также наносить удары по жалю.
- Не допускается вносить изменения в конструкцию прибора.
- Используйте только оригинальные сменные части.
- Не допускайте изгиба или повреждения ключ-карты. Не пытайтесь вставить изогнутую ключ-карту в паяльную станцию.
- 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.

## Состав прибора



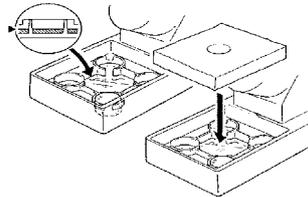
## Подготовка и работа с паяльной станцией

- ⚠ 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.

### А. Подставка для паяльника

1. Маленькая губка для чистки. Смочите маленькую губку водой и выжмите её насухо. Затем поместите её в одно из четырех отделений 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.

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



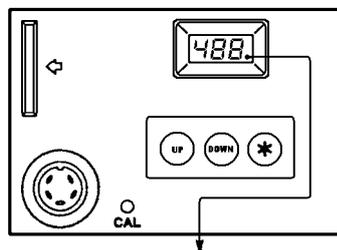
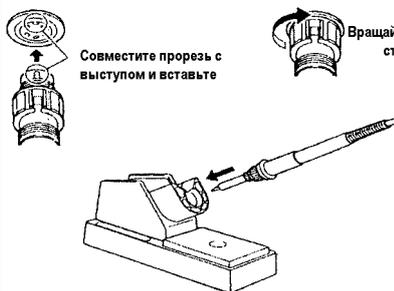
3. Увлажните большую губку и поместите её в основания подставки паяльника станции.

- ⚠ ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что выключили питание перед подключением или отключением шнура паяльника. В противном случае можно повредить паяльную станцию.

### В. Подключение

1. Подключите шнур паяльника к паяльной станции.
2. Установите паяльник в подставку.
3. Подключите шнур питания к сети. Проверьте заземление станции.
4. Выключатель питания станции установите в положение "ON". Предварительная установка температуры изготовителем – 400°C. Индикатор нагревателя начинает мигать, когда жало нагреется до установленной температуры.

Нажмите кнопку "ж", чтобы увидеть предварительную установку температуры. Время индикации этой температуры – 2 секунды.

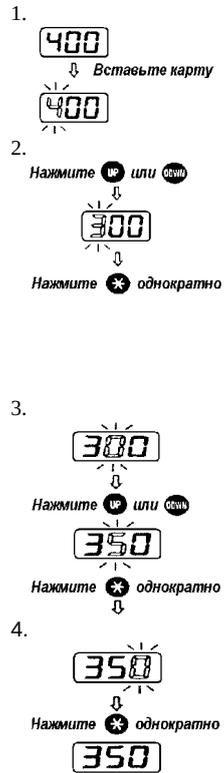


Индикатор нагревателя

### С. Установка температуры

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что правильно вставили ключ-карту в специальное гнездо на лицевой панели станции. При установке температуры нагревательный элемент выключен.

Пример: поменяйте установку температуры с 400°C на 350°C



1. Вставьте плату в ключ-карту в специальное гнездо станции. Крайняя левая цифра (единицы сотен) на экране начнет мигать. Это означает, что станция находится в режиме установки температуры и, что можно изменить цифру значения сотен.
2. Выберите требуемое значение для сотен. Используя кнопки “UP” и “DOWN” можно изменять отображаемое значение следующим образом.

0203040

Нажмите кнопку “\*”, когда требуемое значение будет отображено на экране дисплея. После чего на дисплее начнет мигать средняя цифра (единицы десятков).

3. Выберите требуемое значение для десятков. Используя кнопки “UP” и “DOWN” можно изменять отображаемое значение следующим образом.

0010203040506070809000

Нажмите кнопку “\*”. После чего на дисплее начнет мигать правая цифра, что означает установку значения единиц.

4. Выберите требуемое значение единиц. Выбор производится так же, как описано выше при выборе значения для десятков. Нажмите кнопку “\*.”

Последнее нажатие кнопки “\*” приводит к следующему:

- 1) вводится во внутреннюю память установка температуры;
- 2) отображается на экране дисплея установленная температура;
- 3) включается нагрев.

**Замечание:** если Вы выключили питание паяльной станции во время установки температуры, то установленное Вами значение не будет сохранено в памяти паяльной станции.

#### Изменения установки температуры, при отсутствии ключ-карты.

1. Нажмите и держите кнопку “\*” дольше одной секунды. Сначала на экране дисплея отобразится текущая установленная температура, и затем разряд сотен начнет мигать. Это мигание означает, что включен режим установки температуры. После того, как индикатор начнет мигать, установите температуру, как было описано ранее.
2. Если кнопка “\*” была нажата менее одной секунды, то на экране дисплея в течение двух секунд будет отображена текущая установка температуры, и затем дисплей вернется к индикации температуры жала паяльника.

#### Ключ-карта

После установки температуры выньте ключ-карту. Установленная температура не может быть изменена, пока ключ-карта не будет вставлена вновь, даже после выключения питания. Это позволяет Вам: включать и выключать питание, не теряя установленного значения температуры; надежно и точно контролировать температуру.

Ключ-карта взаимозаменяема для всех станций.

Даже если ключ-карта не вставлена, паяльная станция будет работать в нормальном режиме. Если выключатель питания паяльной станции установить в положение “OFF” при вставленной ключ-карте, то станция будет продолжать поддерживать предварительно заданную температуру паяльника.

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

### Установка одной станций на другую

#### Изменяемые параметры

Паяльная станция позволяет выбирать следующие параметры:

1. отображение на дисплее температуры в градусах по шкале Цельсия (°C) или Фаренгейта (°F) (шкала Фаренгейта – дискретная);
2. допуск температуры нагревателя. Включите режим изменения параметров и установите параметры, как описано ниже. После установки всех параметров будет возобновлена обычная работа прибора.

#### Режим изменения параметров.

1. Выключите питание. Нажмите и удерживайте одновременно кнопки “UP” и “DOWN”, затем включите питание.
2. Продолжайте удерживать кнопки “UP” и “DOWN”, пока на экране дисплея не появится символ С (для шкалы Цельсия) или F (для шкалы Фаренгейта)\*.
3. Появление на дисплее символа С или F означает, что паяльная станция находится в режиме изменения параметров.

Выбор шкалы С или F производится при помощи кнопок “UP” или “DOWN”. Для подтверждения выбора шкалы С или F нажмите кнопку “\*.”

После выбора для отображения температуры шкалы С или F, на дисплее появится температуры нагревателя с мигающей цифрой в разряде сотен. Установите допуск температуры нагревателя так же как описано в “Установка температуры” (стр. 3, п. 2-п. 4). Убедитесь, что выбранное значение находится в дозволённом интервале. Дозволенный интервал допуска температуры для шкалы °C: 30-150°C.

Если значение температуры выбрано вне этого интервала, то на дисплее снова будет мигать цифра в разряде сотен. В этом случае повторно введите правильное значение температуры.

\* Шкала Фаренгейта – дискретная.

#### Калибровка температуры нагрева паяльника

Паяльник должен быть повторно откалиброван после его замены, замены нагревательного элемента или жала. Повторную калибровку температуры паяльника производите с помощью термометра. Этот метод имеет наибольшую точность.

#### Калибровка при помощи специального термометра.

1. Установите температуру 400°C.
2. Подождите, пока температура установится, и удалите заглушку потенциометра “CAL”.
3. Когда температура стабилизируется, с помощью обычной или маленькой крестообразной отвёртки вращением потенциометра (отмечен символом “CAL”) добейтесь показания термометра температуры жала паяльника 400°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.

## Использование и уход за жалом

<p>• <b>Температура жала</b></p>	<p>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.</p>
<p>• <b>Чистка</b></p>	<p>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.</p>
<p>• <b>Если паяльник не использует ся</b></p>	<p>Никогда не оставляйте паяльник нагретым до высокой температуры на долгое время, поскольку жало паяльника начнёт покрываться окислами, которые могут существенно снизить его теплопроводность.</p>
<p>• <b>После использован ия</b></p>	<p>Вытрите, очистите жало паяльника и покройте его новым припоем. Это поможет предохранить жало от окисления.</p>

## Обслуживание

<p><b>Проверка и чистка жала паяльника</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите температуру 250°C.</li> <li>2. Когда температура стабилизируется, очистите жало чистящей губкой и проверьте его состояние.</li> <li>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. Покройте слоем нового припоя.</li> <li>4. Если жало паяльника деформировано или имеется глубокая эрозия, замените жало новым.</li> </ol>
--	---

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

## Температура жала

Температура жала сильно зависит от его формы. Желательно при регулировке температуры использовать термометр (См. "Калибровка температуры нагрева паяльника").

## Сообщения об ошибках

При ненормальной работе станции на дисплее будет отображено сообщение об ошибке. При появлении на дисплее одного из следующих сообщений, обратитесь к разделу "Возможные неисправности".

<p>---</p> <p><b>Системна я ошибка</b></p>	<p>После включения питания станции, система производит проверку памяти и программ. При обнаружении ошибки на дисплее появится ---, и дальнейшая работа будет полностью остановлена.</p>
<p>5-E</p> <p><b>Неисправн ость датчика</b></p>	<p>При возникновении неисправности в датчике температуры или его цепи на дисплее появится 5-E, и питание паяльника будет отключено.</p>

## Миссия дисплея – неисправн ость нагревате ля

Если при нормальном питании паяльника температура жала падает ниже установленного допуска температуры нагревателя, то отображаемая на дисплее температура начнёт мигать. Это указывает на возможную неисправность нагревателя. Предположим, установлена температура нагрева 400°C и допуск температуры – 50°C. Если при нормальном питании нагревателя, температура паяльника становится ниже 350°C. Показание на дисплее начнёт мигать, это означает, что нагреватель неисправен. Пример: 400-50=350 → Дисплей начнёт мигать.  
**Замечание:** Если снова температура начнёт повышаться, дисплей перестанет мигать, даже если отображаемая температура будет ниже 350°C.

## Приступая к обслуживанию

- 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.

## Возможные неисправности

<p><b>Неисправность 1.</b> Паяльная станция не работает.</p>	<p><b>Проверка 1. Плавкий предохранитель неисправен.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определите и устраните причину выхода из строя предохранителя и замените его.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Произошло короткое замыкание внутри паяльника.</li> <li>2. Нагревательный элемент касается заземленных частей.</li> <li>3. Перепутаны или закорочены подводящие проводники шнура паяльника.</li> </ol> <p><b>Проверка 2.</b> Неисправен шнур питания. Замените шнур питания.</p>
<p><b>Неисправность 2.</b> Жало паяльника не нагревается. На дисплее отображается информация о неисправности датчика или нагревателя.</p>	<p><b>Проверка 3. Не подключен шнур питания или шнур паяльника.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключите шнур.</li> </ul> <p><b>Проверка 4.</b> Возможно, повреждён шнур паяльника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• См. раздел "Рекомендации по устранению повреждения паяльника".</li> </ul> <p><b>Проверка 5.</b> Возможно, повреждён нагревательный элемент.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• См. раздел "Рекомендации по устранению повреждения паяльника".</li> </ul> <p><b>Проверка 4.</b></p>
<p><b>Неисправность 3.</b> Жало нагревается периодически.</p>	<p><b>Проверка 6. Температура жала паяльника слишком высокая.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите правильно температуру.</li> </ul> <p><b>Проверка 7.</b> Проверьте чистоту жала паяльника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• См. раздел "Использование и уход за жалом".</li> </ul>
<p><b>Неисправность 5.</b> Температура жала слишком низкая.</p>	<p><b>Проверка 8. Возможно, жало паяльника покрыто оксидной плёнкой.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• См. раздел "Проверка и чистка жала паяльника".</li> </ul> <p><b>Проверка 9.</b> Нарушена калибровка паяльника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Произведите повторную калибровку.</li> </ul>
<p><b>Неисправность 6.</b> На дисплее отображается информация о системной ошибке.</p>	<p><b>Проверка 10.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пожалуйста, обратитесь в ближайшее представительство изготовителя.</li> </ul>
<p><b>Неисправность 7.</b> Информация о системной ошибке часто появляется на дисплее.</p>	<p><b>Проверка 11.</b> Используется слишком маленькое жало.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте более массивные жала.</li> </ul> <p>Выставлен слишком маленький допуск температуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличьте значение допуска.</li> </ul>

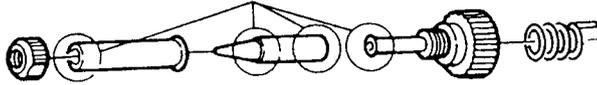
## Рекомендации по устранению повреждений паяльника

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

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

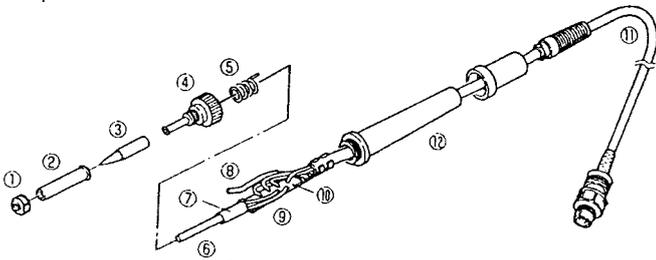
Если величина “с” превышает указанное значение, удалите оксидную плёнку, слегка потерев жало наждачной бумагой или стальной щеткой, как было описано ранее.

	a.	между контактами 4 и 5 (нагревательный элемент)	2.5 - 4.0 Ом (норма)
	b.	между контактами 1 и 2 (датчик)	43 - 58 Ом (норма)
	c.	между контактом 1 и жалом	менее 2 Ом

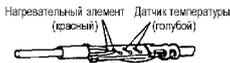


### 1. Неисправный нагревательный элемент

Разборка паяльника 907/908



- Вращая против часовой стрелки, снимите гайку (1), защитный кожух (2) и извлеките жало (3).
- Вращая против часовой стрелки, снимите соединительную гайку (4).
- Вытяните нагревательный элемент (6) вместе со шнуром паяльника (11) из ручки (12) (в направлении жала паяльника).
- Извлеките пружину (5) контакта заземления из соединительной гайки.



Измерьте сопротивления нагревательного элемента при комнатной температуре.

- Сопротивление нагревательного элемента (красный) должно быть 2,5 – 4 Ом.
- Сопротивление датчика температуры (голубой) должно быть 43 – 58 Ом.

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

После замены нагревательного элемента:

- Измерьте сопротивление между:
  - контактами 4 и 1 или 2;
  - контактами 5 и 1 или 2.
 Если значение сопротивления не ∞, то нагревательный элемент и датчик соприкасаются. Это может повредить печатную плату.
- Измерьте сопротивления “а”, “b” и “с” и убедитесь, что подводящие проводники не перепутаны и что заземляющий проводник правильно подключён.

### 2. Неисправный шнур питания

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.



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

- Проверьте сопротивление между контактом разъема шнура и противоположным концом провода:
  - контакт 1: чёрный;
  - контакт 2: желтый;
  - контакт 6: зелёный;
  - контакт 4: белый;
  - контакт 2: красный провод.

Сопротивление должно быть равно 0 Ом. Если сопротивление больше 0 Ом или равно ∞, то шнур необходимо заменить. См. рисунок в разделе "Спецификация". Выпаяйте неисправный предохранитель и впаяйте новый.

### 3. Замена предохранителя

## Характеристики

Наименование	Quick967 ESD
Потребляемая мощность	60 Вт

Паяльная станция		Станция Quick937 / Quick967 ESD
Выходное напряжение /мощность		~24 В/50 Вт
Диапазон регулировки температуры		200°C-480°C
Стабильность температуры		установленное значение ±10°C установленное значение ±1°C (при холостом режиме)
Габаритные размеры		120(Ш) x 93(В) x 140(Д) мм (4.7 x 3.7 x 5.5 дюйма)
Масса (без шнура питания)		1'300 г (2.91 фунтов)

Паяльник		907 ESD
Потребляемая мощность		~24 В/50 Вт
Сопротивление между жалом паяльника и землёй		менее 2 Ом
Напряжение между жалом паяльника и землёй		менее 2 мВ (типовое: 0,6 мВ)
Нагревательный элемент		керамический
Длина шнура		1.2 м (4 фута)
Длина паяльника (без шнура)		190 мм (7.5 дюймов)
Масса (без шнура)		44 г (0.08 фунта)

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

## Схема соединений

