

QUICK963 ESD

Паяльная станция для пайки бессвинцовым припоем

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| термодатчик рядом с зоной пайки | цифровая калибровка |
| индукционный нагреватель | быстрое восстановление температуры |

Руководство по эксплуатации

Благодарим Вас за приобретение паяльной станции разработанной специально для бессвинцовой пайки. Перед использованием станции, пожалуйста, прочитайте это руководство. Храните руководство в надежном, легко доступном месте для последующих обращений.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--------|
| Правила безопасности | - 2 - |
| Комплект поставки | - 4 - |
| Особенности..... | - 5 - |
| Характеристики..... | - 6 - |
| Подготовка и работа с паяльной станцией..... | - 6 - |
| А. Подставка паяльника и чистящая губка..... | - 6 - |
| Б. Подключение | - 7 - |
| В. Установка температуры..... | - 8 - |
| Установка рабочих параметров..... | - 9 - |
| Установка пароля..... | - 9 - |
| Выбор рабочего режима | - 11 - |
| Ждущий режим | - 13 - |
| Калибровка температуры нагрева паяльника | - 13 - |
| Выбор подходящего для пайки жала | - 15 - |
| Использование и уход за жалом..... | - 15 - |
| Обслуживание | - 16 - |
| Сообщения об ошибках | - 19 - |
| Рекомендации по устранению неисправностей паяльника..... | - 19 - |
| 1. Проверка термодатчика и нагревательного элемента | - 19 - |
| 2. Проверка шнура паяльника..... | - 21 - |
| 3. Замена плавкого предохранителя..... | - 22 - |
| Сменные части..... | - 23 - |
| Типы применяемых жал | - 24 - |


Правила безопасности


ОСТОРОЖНО!

Убедитесь перед включением питания станции, что в паяльнике установлено жало, в противном случае нагревательный элемент может быть поврежден.

ОСТОРОЖНО!

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

 **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.
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 допускается неправильное использование прибора, использовать только, как описано в этом руководстве по эксплуатации.
- Не допускается прикосновение к металлическим частям рядом с жалом.
- Не допускается использование паяльной станции 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.

- Прибор может использоваться только при определенном напряжении и частоте питающей сети (указаны на табличке производителя, на задней панели прибора).
- Не допускается использование прибора при наличии повреждений, особенно шнура питания.
- Этот прибор снабжен шнуром питания с 3-х контактной вилкой с контактом заземления, которая должна подключаться к соответствующей сетевой розетке обязательно имеющей контакт заземления. Не допускается вносить изменения в конструкцию шнура питания или подключать прибор к розетке без контакта заземления. При необходимости удлинения шнура питания используйте 3-х проводной удлинитель, обеспечивающий заземление.

- Не допускается использование прибора, ни для каких других целей кроме пайки.
- Не допускается наносить удары паяльником о рабочий стол или другие предметы для удаления остатков припоя, а также наносить удары по паяльнику, в противном случае, возможно, его повреждение.
- Не допускается самостоятельно вносить изменения в конструкцию прибора.
- Используйте только оригинальные сменные части.
- Оберегайте прибор от влаги. Не допускается использовать прибор влажными руками, а также отключать прибор от сети. Не допускается тянуть за шнур питания.
- 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.
- Дети не осознают опасность электроприборов. Поэтому использование прибора допускается лишь под наблюдением взрослых, храните прибор в недоступном для детей месте.

Комплект поставки

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

| | |
|--|---|
| Паяльная станция..... | 1 |
| Паяльник..... | 1 |
| Подставка паяльника (с чистящей губкой)..... | 1 |
| Руководство по эксплуатации..... | 1 |
| Термозащитная прокладка для демонтажа жала или защитного кожуха..... | 1 |
| Сетевой шнур..... | 1 |
| Провод заземления..... | 1 |

Особенности

- Большая мощность, термопара датчика расположенная внутри жала, цифровой дисплей и управление процессором, пропорционально – интегрально - дифференциальное регулирование температуры; быстрый нагрев и восстановление температуры; время нагрева до 350°C - менее 18 секунд – действительно позволяет осуществлять бессвинцовую пайку.
- Большое количество типов удобных сменных жал с длительным сроком службы.
- Кнопочная регулировка температуры и наличие автоматического ждущего режима.
- Цифровая калибровка, удобное управление.
- Удобный в использовании и портативный паяльник.
- Оригинальный внешний вид и надежная конструкция.

Характеристики

| | |
|---|---|
| Потребляемая мощность | 100Вт |
| Диапазон температуры | 200°C ~ 450°C (50°C ~ 500°C) в соответствии с рабочим режимом |
| Стабильность температуры | ± 2°C/ без обдува и нагрузки |
| Максимальная температура окружающей среды | 40°C |
| Габаритные размеры | 160 (Д) x 105 (Ш) x 125 (В) (мм) |
| Рабочее напряжение нагревательного элемента | ~24В |
| Напряжение между жалом паяльника и заземлением | <2мВ |
| Сопротивление между жалом паяльника и заземлением | <2 Ом |
| Длина шнура паяльника | 1.0м |
| Длина паяльника (без шнура) | 190мм |

- Температура жала паяльника измерена с помощью термометра 191 или 192.
- Характеристики и внешний вид могут изменяться без уведомления.

Подготовка и работа с паяльной станцией

ВНИМАНИЕ! Перед подключением к сети проверьте соответствие ее напряжения номинальному напряжению, указанному на табличке с наименованием станции.

А. Подставка паяльника и чистящая губка

⚠ ВНИМАНИЕ!

Губка для чистки находится в сжатом состоянии и 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 и выжмите её насухо. Поместите её в выемку основания подставки паяльника.
2. Добавьте небольшое количество воды в выемку основания подставки паяльника. Маленькая губка, впитывая воду, будет поддерживать большую губку, расположенную вокруг нее, всегда влажной.
Большую губку можно использовать отдельно без маленькой губки и воды.
3. Увлажните большую губку и поместите её в основание подставки паяльника.

Б. Подключение

⚠ ВНИМАНИЕ!

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

1. Подключите шнур паяльника к разъему на лицевой панели паяльной станции.
2. Установите паяльник в подставку.
3. Подключите шнур питания к сетевой розетке с заземлением и требуемым напряжением.
4. Подключите один конец заземляющего проводника к гнезду заземления станции, а другой к заземлению рабочего места.
5. Установите выключатель питания станции в положение "ON".

В. Установка температуры

⚠ ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что установка температуры возможна (введен правильный пароль или произведен его сброс). При установке температуры нагревательный элемент паяльника выключен. Кнопки "▲" и "▼" используются для установки значения. Если Вы выключите питание станции до завершения процесса установки температуры, то установленное значение не будет сохранено в памяти.

Увеличение температуры

Нажмите непосредственно на кнопку "▲". При этом установка температуры увеличится на 1°C и на дисплее будет отображено новое значение установки температуры. После отпускания кнопки "▲" значение установки температуры будет отображаться на дисплее около 2 секунд. Если в течение этих 2 секунд нажать на кнопку "▲" снова, то текущая установка температуры снова увеличится на 1°C. При нажатии и удержании кнопки "▲" более 1 секунды увеличение установки температуры будет происходить быстро. При достижении необходимой температуры отпустите кнопку "▲".

Снижение температуры

Нажмите непосредственно на кнопку "▼". При этом установка температуры снизится на 1°C и на дисплее будет отображено новое значение установки температуры. После отпускания кнопки "▼" значение установки температуры будет отображаться на дисплее около 2 секунд. Если в течение этих 2 секунд нажать на кнопку "▼" снова, то текущая установка температуры снова снизится на 1°C. При нажатии и

удержании кнопки "▼" более 1 секунды снижение установки температуры будет происходить быстро. При достижении необходимой температуры отпустите кнопку "▼".




Установка рабочих параметров

Паяльная станция позволяет выбирать и сохранять ряд рабочих параметров.

Установка пароля

Изначально в памяти станции сохранен пароль - "000". При этом допускается свободное изменение установки температуры. Если требуется ограничить возможность установки температуры, необходимо изменить пароль.

Вход в режим ввода пароля

1. Выключите питание станции. Нажмите одновременно и удерживайте нажатые кнопки "▲" и "▼", затем включите питание станции.
2. Не отпускайте кнопки "▲" и "▼" пока на дисплее не появится символ .
3. Появление символа  на дисплее означает включение режима изменения параметров.
4. Нажмите на кнопку "*", на дисплее появится  с мигающим символом разряда сотен. Это означает, что станция перешла в режим ввода пароля и можно выбрать значение разряда сотен.


Ввод установленного пароля

Введен неверный пароль



Используя кнопки "▲" и "▼" введите все три цифры пароля. После ввода трехзначного числового пароля нажмите на кнопку "*".

5. Если после ввода пароля на дисплее в течение двух секунд отображается текущая установка температуры и станция возвращается к нормальному режиму работы, то это означает, что введен неверный пароль и изменение установки температуры невозможно.


Введен верный пароль

6. Если после ввода пароля на дисплее появится , то это означает, что введен верный пароль. Приблизительно через 4 секунды станция перейдет в нормальный режим работы, и будет возможно изменение установки температуры.

Изменение пароля


7. При появлении на дисплее , нажмите на кнопку "*". На дисплее должно появиться . Это означает, что Вы вошли в режим ввода нового пароля. Используя кнопки "▲" и "▼" Вы можете изменить пароль.


Подтверждение нового пароля

8. После ввода всех трех цифр нажмите на кнопку "*", на дисплее снова появится . Введите новый пароль еще раз, повторив процедуру описанную выше.


Выбор рабочего режима

Эта станция имеет четыре рабочих режима. Первоначально установлен рабочий режим "0".

При появлении на дисплее , одновременно нажмите и удерживайте нажатые кнопки "▲" и "▼", пока на дисплее не появится только одна цифра в младшем разряде – код рабочего режима. Это означает, что станция готова к выбору рабочего режима. Используя кнопки "▲" и "▼" можно изменять отображаемый на дисплее код в следующей последовательности:

 → 0 ↔ 1 ↔ 1. ↔ 0. ←

9. При совпадении пароля при двух последовательных вводах после нажатия кнопки "*" новое значение пароля будет сохранено в памяти станции.

10. Если два последовательно введенных пароля не совпадают, то после нажатия кнопки "*" на дисплее снова появится  и потребуется повторить всю процедуру изменения пароля (см. параграфы 8 и 9). Изменение пароля не будет завершено, пока один и тот же пароль не будет введен правильно подряд дважды.

ЗАМЕЧАНИЕ: для установки трехзначного числового пароля допускается использование 10 цифр: от 0 до 9.

После выбора рабочего режима нажмите на кнопку "*". Выбранный рабочий режим будет сохранен в памяти станции.

Пожалуйста, обратитесь к таблице рабочих режимов станции поясняющей значение отображаемого на дисплее кода рабочего режима.

ЗАМЕЧАНИЕ: одна цифра в младшем разряде – это оригинальный код рабочего режима.

▲ ОСТОРОЖНО!

При эксплуатации с более высокой температурой нагреватель и жало паяльника быстрее окисляются и выходят из строя. Поэтому, пожалуйста, тщательно выбирайте рабочий режим станции и при возможности используйте для работы более низкую температуру.

ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ СТАНЦИИ

| КОД РЕЖИМА | ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУРЫ | ЖДУЩИЙ РЕЖИМ И АВТО-ВЫКЛЮЧЕНИЕ |
|------------|----------------------|--------------------------------|
| 0 | 200°C ~ 450°C | ДА |
| 1 | 50°C ~ 500°C | ДА |
| 0. | 200°C ~ 450°C | НЕТ |
| 1. | 50°C ~ 500°C | НЕТ |

Ждущий режим

Если выбранный рабочий режим станции имеет функцию ждущего режима и паяльник не используется в течение 20 минут, то мощность, подводимая к нагревательному элементу, будет снижена, и на дисплее появится . Это означает, что станция перешла в ждущий режим. В этом режиме температура жала будет снижена до 200°C (если была установлена температура не ниже 200°C) или до 50°C (если была установлена температура ниже 200°C) и останется такой до вывода станции из этого состояния.

Существует несколько способов возврата станции в рабочее состояние:

1. выключить и снова включить питание станции;
2. нажать на любую кнопку;
3. взять паяльник из подставки.

Если паяльная станция не будет возвращена в рабочий режим в течение 40 минут после перехода в ждущий режим, то питание её будет автоматически выключено. Дисплей при этом будет погашен.

Калибровка температуры нагрева паяльника

Станция должна быть калибрована всякий раз после замены паяльника, замены нагревательного элемента или жала. Прибор имеет режим цифровой калибровки и установку температуры с помощью кнопки.

Калибровка с использованием термометра

1. Установите на станции произвольное значение температуры.
2. Когда температура стабилизируется, измерьте температуру жала с помощью термометра и запишите полученное значение.

3. Нажмите на кнопку "*" и, не отпуская ее, нажмите одновременно на кнопки "▲" и "▼", паяльная станция перейдет в режим калибровки температуры.
 4. В этот момент крайняя левая цифра (разряд сотен) начнет мигать. Используйте кнопки "▲" и "▼" для выбора требуемого значения разряда и кнопку "*" для перехода к следующей цифре. По окончании ввода значения в соответствии с ранее измеренной температурой нажмите на кнопку "*". На этом процедура калибровки будет завершена.
 5. Станция имеет функцию защиты от ввода ошибочного значения при калибровке температуры. Если после ввода температуры калибровки и нажатия кнопки "*" крайняя левая цифра (разряд сотен) начнет мигать, пожалуйста, снова введите значение.
 6. Если температура жала по-прежнему уходит, Вы можете повторить калибровку описанным выше способом.
- * Мы рекомендуем термометр 191/192 для измерения температуры жала паяльника.
- * Если станция заблокирована паролем, то Вы не сможете в этом состоянии произвести калибровку температуры жала. Сначала Вы должны разблокировать станцию, введя правильный пароль.

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


При более высокой температуре пайки жало паяльника быстрее выходит из строя. Используйте для пайки минимально возможную температуру. Превосходные характеристики поддержания температуры гарантируют производительную и эффективную пайку даже при минимальных температурах. Кроме того, это защищает чувствительные элементы от теплового повреждения.

• Чистка

Регулярно очищайте жало паяльника с помощью чистящей губки, так как оксиды и карбиды от припоя и флюса загрязняют жало паяльника.

| | |
|---|---|
| | <p>Эти примеси могут приводить к дефектным спаям и уменьшают теплопроводность жала паяльника.</p> <p>При постоянном использовании паяльника необходимо по крайней мере один раз в неделю вынимать из него жало и полностью очищать жало от окислов. Это поможет снизить температуру жала при пайке.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Если паяльник не используется | <p>Никогда не оставляйте паяльник долгое время нагретым до высокой температуры, поскольку жало паяльника начнёт покрываться окислами, которые могут существенно снизить его теплопроводность.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • После использования | <p>Протрите жало паяльника и покройте его новым припоем.</p> <p>Это поможет защитить жало от окисления.</p> |

Обслуживание

| | |
|--|---|
| <p>Проверка и чистка жала паяльника</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите температуру 250°C. 2. Когда температура стабилизируется, очистите жало чистящей губкой и проверьте его состояние. 3. При появлении окиси черного цвета на луженой части жала паяльника, окуните жало в новый припой (содержащий флюс) и протрите жало чистящей губкой. Повторяйте эту процедуру до полного удаления оксидной плёнки. Покройте конец жала новым припоем. Припой защитит жало от окисления и продлит срок его службы. |
| <p> Внимание! Никогда не используйте напильник для удаления окислов с жала паяльника.</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>Почему нелуженым жалом невозможно работать?</p> <p>Нелуженое жало не смачивается припоем, подвергается окислению, в результате чего ухудшается эффективность передачи жалом тепла. Потеря полуды жала вызвана:</p> | <ol style="list-style-type: none"> 4. Если жало паяльника деформировано или имеется глубокая эрозия, замените жало новым. 1. не производилось периодическое покрытие жала паяльника свежим припоем в отсутствие пайки; 2. перегрев жала; 3. неполное плавление припоя при пайке; 4. чистка жала паяльника грязной или сухой губкой, или тряпкой (всегда используйте чистую, увлажненную специальную губку, не содержащую серу); 5. наличие примеси в припое, загрязнение поверхности жала или поверхностей спаиваемых деталей. |
| <p>Как восстановить полуду жала?</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 припоем с канифольной сердцевинкой (диаметр 0.8мм или больше), установите жало в паяльник и включите паяльную станцию. <p>ЗАМЕЧАНИЕ: надлежащий ежедневный уход предотвратит утрату жалом полуды!</p> |

Продление срока службы жала

1. Лудите 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, если в этом есть необходимость. Покрытие прецизионных жал менее долговечно, чем у более массивных жал.
4. Не допускается использовать жало как механический инструмент. Изгиб жала может привести к трещине в покрытии 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 выключайте станцию, если она не используется.
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 зоной пайки.

Сообщения об ошибках

Различные сообщения об ошибке могут появляться на дисплее при возникновении неполадок в работе станции. При появлении на дисплее одного из следующих сообщений обратитесь к разделу "**Рекомендации по устранению неисправностей паяльника**".

S-E Неисправность термодатчика

При возникновении неисправности в термодатчике или его цепи на дисплее появится **S-E**, и питание паяльника будет отключено.

H-E Неисправность нагревателя

При сбое в питании паяльника на дисплее появится **H-E**. Это указывает на возможную неисправность нагревателя.

Рекомендации по устранению неисправностей паяльника

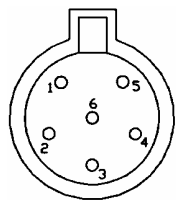
При появлении неполадок в работе станции проведите описанные далее процедуры проверок и замените вышедший из строя элемент.

1. Проверка термодатчика и нагревательного элемента

Отключите паяльник от станции и измерьте сопротивление между контактами разъема шнура, как указано ниже. Если величины "а" и "б" выходят за пределы указанных в таблице ниже значений, замените нагревательный элемент (термодатчик) и/или шнур паяльника, как описано далее.

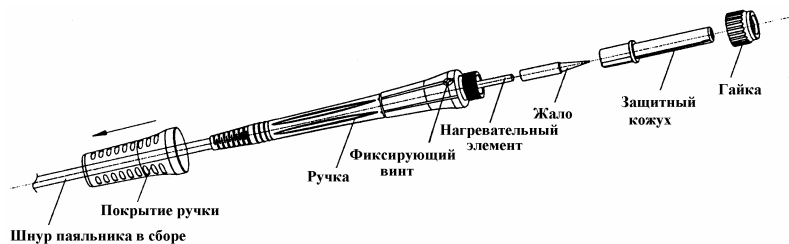
Если величина "в" превышает указанное значение, удалите оксидную плёнку, слегка потерев жало наждачной бумагой или стальной щеткой место сочленения жала и нагревательного элемента.

| | | |
|----|--|-----------------------|
| а. | между контактами 4 и 5 (нагревательный элемент) | менее 1 Ом (типовое) |
| б. | между контактами 1 и 2 (термодатчик) | менее 10 Ом (типовое) |
| в. | между контактом 3 и жалом | менее 2 Ом |



Разборка паяльника

1. Вращая против часовой стрелки, снимите гайку, защитный кожух и извлеките жало.
2. Стяните покрытие ручки в направлении шнура паяльника.
3. Выверните фиксирующий винт из ручки паяльника.
4. Используя термозащитную прокладку для демонтажа жала, вытяните нагревательный элемент вместе со шнуром паяльника в направлении жала.



Измерьте сопротивление нагревательного элемента при комнатной температуре.

1. Сопротивление нагревательного элемента (белый и черный) должно быть ниже 4 Ом.
2. Сопротивление термодатчика (красный и зелёный) должно быть ниже 10 Ом.

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

ЗАМЕЧАНИЕ:

Не допускается вместо специальной термозащитной прокладки для демонтажа жала использовать металлический инструмент, например плоскогубцы, для демонтажа жала паяльника, защитного кожуха жала или нагревательного элемента.

Не допускается устанавливать защитный кожух без жала и включать питание станции во избежание повреждения нагревательного элемента.

2. Проверка шнура паяльника

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.



⚠ Внимание! При достижении максимальной температуры светодиодный индикатор нагревателя начнет мигать, хотя паяльник находится в исправном состоянии.

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

контакт 1: синий провод контакт 2: красный

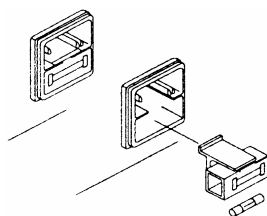
контакт 3: зеленый контакт 4: белый

контакт 5: черный контакт 6: желтый

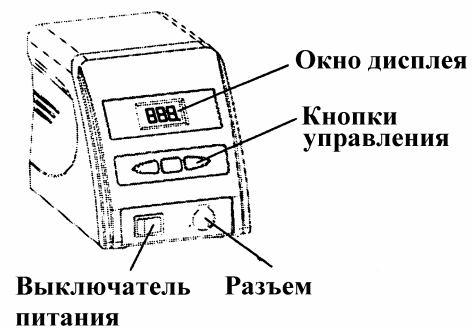
Сопротивление должно быть равно 0 Ом. Если сопротивление больше 0 Ом или равно ∞ , то шнур необходимо заменить.

3. Замена плавкого предохранителя

1. Отсоедините шнур питания от разъема станции.
2. Извлеките держатель предохранителя.
3. Извлеките перегоревший предохранитель.
4. Замените предохранитель.
5. Вставьте держатель предохранителя на место.



Сменные части



Типы применяемых жал

