

Pro'sKit®

Паяльная станция SS-257 LCD с контролем температуры



Руководство пользователя

1-ое издание 2016

©2016 Все права принадлежат компании Prokit's Industries Co., Ltd.

Спасибо за заказ паяльной станции **Pro'sKit**® SS-257 LCD с контролем температуры. Пожалуйста, тщательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед тем, как начать работу со станцией. Держите данную инструкцию рядом с рабочим местом в свободном доступе для операторов станции.

Особенности

- Большой LCD-дисплей с подсветкой и настройкой яркости и контрастности.
- Удобные для пользователя регуляторы для настройки.
- Оснащена высококачественным четырех проводным нагревательным элементом для быстрого восстановления тепла.
- Управление с помощью микропроцессора обеспечивает точный контроль температуры.
- Функция калибровки температуры.
- Автоматический переход в спящий режим, блокировка системы, калибровка температуры накопника и низкое энергопотребление.
- Возможность запоминания наиболее часто используемых значений температур с помощью 3 запоминающих устройств.
- Встроенный USB-порт DC 5 В / 1 А для подключения источника питания.
- Соответствует стандартам CE и ESD, а также требованиям RoHS.
- Поставляется с сертифицированными UL проводами.
- Силиконовая теплостойкая (до 200°C) оплетка для шнура.
- Возможность сброса предохранителя.

Комплект при поставке

Пожалуйста, проверьте комплектность при поставке паяльной станции по приведенному ниже списку (в шт):

Паяльная станция: 1

Держатель для паяльника с очищающей губкой: 1

Паяльник: 1

Шнур питания: 1

Провод заземления типа «крокодил»: 1

Руководство пользователя: 1

Предупреждения

В данном руководстве слово «ВНИМАНИЕ» означает следующее.



ВНИМАНИЕ!

- Некорректное и неверное использование может стать причиной несчастного случая или травмы пользователя, а также причиной поломки самой станции и используемых вместе с ней приборов.
- Для вашей личной безопасности убедитесь, что все меры безопасности выполняются.
- Когда станция подключена к питанию и включена, температура паяльника составляет от 200°C/392°F до 480°C/ 896°F. Неосторожное и неправильное обращение может привести к возгоранию, поэтому все меры предосторожности должны соблюдаться неукоснительно.
- Не трогайте металлические части около паяльника.
- Не используйте рядом со станцией легковоспламеняющиеся элементы.
- Предупредите других людей о том, что станция и паяльник могут разогреться до очень высоких температур и представляют опасность.
- Выключите станцию, если делаете перерыв или прекращаете работу.
- Перед заменой вышедших из строя частей выключите станцию и дайте паяльнику остыть до комнатной температуры

Для того, чтобы предотвратить поломку станции и обеспечить безопасность при ее эксплуатации, убедитесь, что все перечисленные ниже пункты соблюдены:

- Не используйте станцию в других целях, кроме пайки.
- Не ударяйте паяльник, иначе можно повредить его.
- Не вносите изменения в конструкцию прибора.
- Используйте только оригинальные запасные части.
- Предохраняйте станцию от попадания на нее влаги, не используйте станцию с влажными руками.
- В процессе пайки появляется дым, поэтому убедитесь, что место использования станции хорошо проветривается.
- В процессе использования станции не делайте ничего, что может привести к травме или поломке.

Характеристики

Номер модели	SS-257E	SS-257B	SS-257H
Входное напряжение	110~120 В 60 Гц	220~240 В 50 Гц	220~240 В 50Гц
Система контроля	Микропроцессор		
Потребление энергии	75 Вт		
Выходное напряжение	26 В AC		
LCD-дисплей	Размер 73 мм x 40 мм, задняя подсветка 240 × 120 точек		
Диапазон температур	30~500°C±10°C /86~932°F±50°F		
Калибровка температуры	Настройка 0~699°C(32~1290°F)		
Термостабильность	±2°C/±36°F (без нагрузки)		
Нагревательный элемент	Высококачественный четырехпроводной нагреватель		
Вилка	E 	B 	H 
Спящий режим	Настройка от 1-360 мин, также режим может быть выключен		
Температура в спящем режиме	30-400°C/ 86-752°F		
Вывод USB	DC 5 В / 1 А		
Сохранение настроек	3 режима		
Функция блокировки температуры	Да		
Замена нагревателя	9SS-257-HT		
Замена паяльника	9SS-257-SI		
Потенциал заземления	≤ 2 Ом / ≤ 2 мВ		
Размер (мм)	180 × 150 × 106 мм		
Вес	2.36 кг		
Упаковка	Цветная коробка		

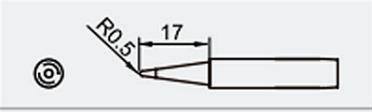
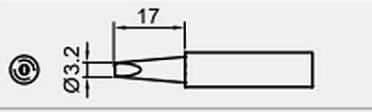
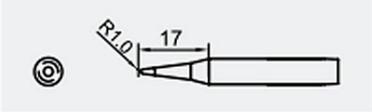
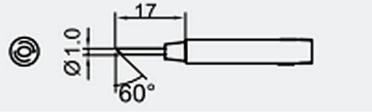
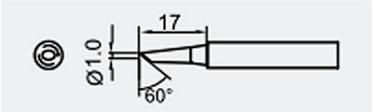
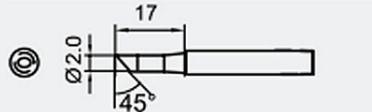
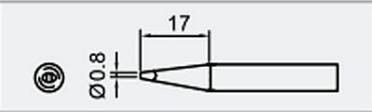
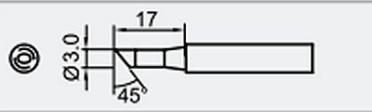
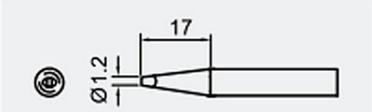
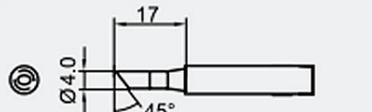
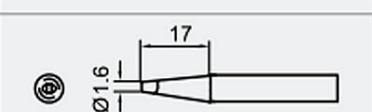
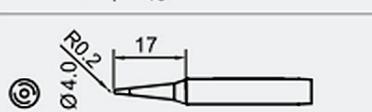
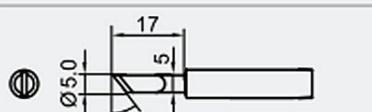
Наконечники

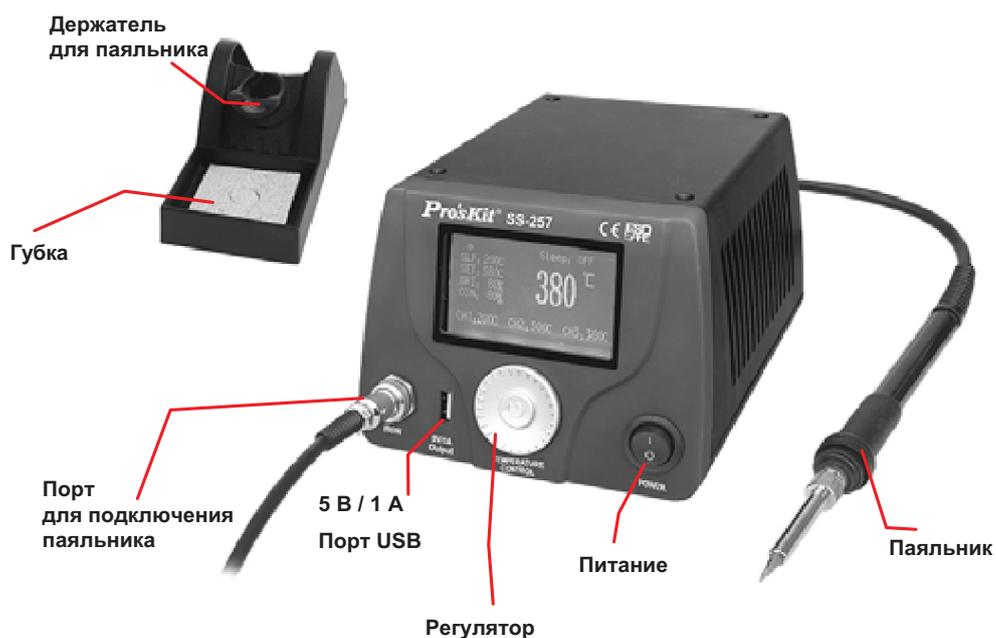
Общая длина = 43 мм

Внутренний диаметр = 4 мм

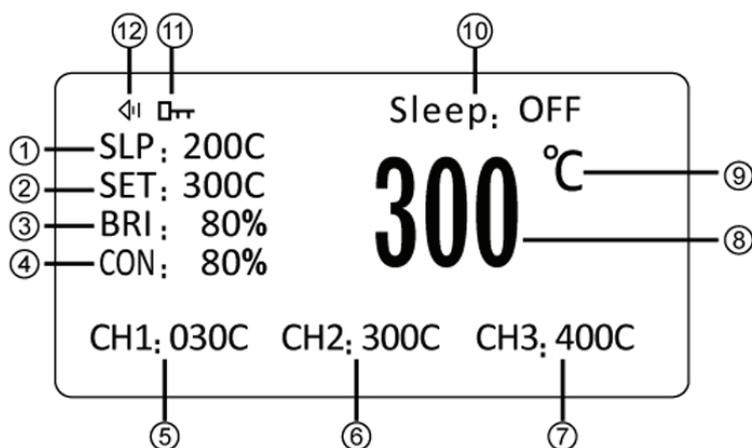
Внешний диаметр = 6.3 мм

OAL:43мм I.D.: 4.0мм O.D.: 6.3мм

	5SI-216N-B		5SI-216N-3.2D
	5SI-216N-B1.0		5SI-216N-1C
	5SI-216N-BC		5SI-216N-2C
	5SI-216N-0.8D		5SI-216N-3C
	5SI-216N-1.2D		5SI-216N-4C
	5SI-216N-1.6D		5SI-216N-I
	5SI-216N-2.4D		5SI-216N-K



Основное меню



Описание LCD-дисплея

1. Показывает температуру в спящем режиме
2. Установка температуры
3. Коэффициент яркости LCD
4. Коэффициент контрастности LCD
5. Настройка запоминания значения температуры CH1
6. Настройка запоминания значения температуры CH2
7. Настройка запоминания значения температуры CH3
8. Показывает текущую температуру
9. Показывает единицы измерения температуры
10. Текущий спящий режим
11. Блокировка температуры
12. Можно выключить/включить звуковой сигнал

Менюнастроек

Нажмите и удерживайте в течение трех секунд кнопку регулятора, на экране появится главное меню.



Настройка и эксплуатация паяльной станции

1. Паяльник

Перед использованием станции, смочите губку водой и отожмите.

2. Соединения

1. Подключите шнур от паяльника в разъем. 2. Разместите паяльник в держателе. 3. Подключите шнур питания к розетке. Убедитесь, что станция заземлена.



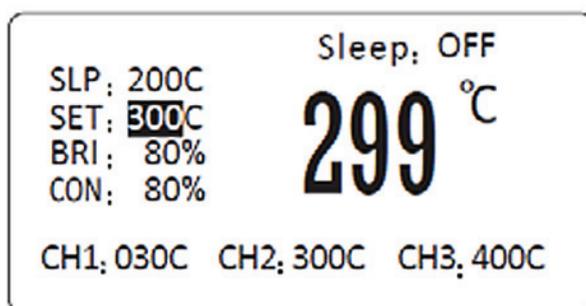
ВНИМАНИЕ: Перед подключением или отключением паяльника убедитесь, что станция выключена, иначе это может привести к повреждению паяемого изделия.

3. Начало работы

Включите станцию. На LCD-экране через 3 секунды отобразится главное меню и будет показано последнее заданное значение температуры.

4. Настройка температуры

Находясь в главном меню и нажимая на нижнюю часть регулятора температуры, переместите курсор в режим «Настройка» (как показано на рис.), для того, чтобы увеличить температуру поверните регулятор по часовой стрелке, для того, чтобы уменьшить – против часовой стрелки.



ВНИМАНИЕ: Паяльник, если он не используется, всегда должен находиться в держателе.



ВНИМАНИЕ: Система автоматически выйдет из главного меню, если не будет установлена какая-либо функция.

5. Настройка записи температуры

Находясь в главном меню дважды нажмите на центр кнопки регулирования температуры, курсор будет передвигаться по разделам CH1/CH2/CH3 (рис. 1), затем, нажимая на левую или правую часть выберите нужную температуру.

Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд на регулятор температуры, на экране появится меню настроек. Нажмите на регулятор и переместите курсор в режим установки температуры «Set. Temp.», нажмите на регулятор снова для того, чтобы установить температуру (рис. 2). Для того, чтобы увеличить температуру поверните регулятор по часовой стрелке, для того, чтобы уменьшить – против. Нажмите в центр регулятора, чтобы перейти в раздел «Save&Exit», где сохраняются заданные значения. Затем программа автоматически выходит из меню.

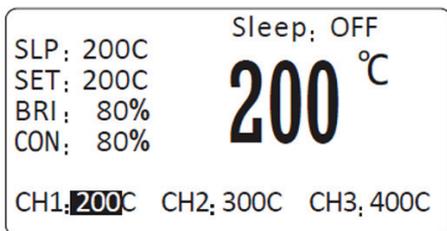


Рис. 1

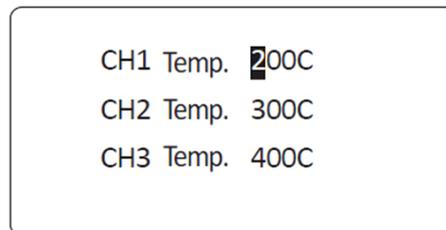


Рис. 2



ВНИМАНИЕ: Через 3 секунды бездействия программа автоматически выходит из меню.

6. Калибровка температуры

Пальник необходимо каждый раз калибровать после смены паяла, замены нагревательного элемента или наконечника.

- 6.1. В меню настройки переместите курсор на пункт «Cal. Status.», затем нажмите в центр регулятора. Переместите курсор на пункт «RealTemp», введите реальную температуру, переместите курсор и нажмите на «OK» (рис. 3). Перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit» для того, чтобы сохранить значение и выйти из меню.

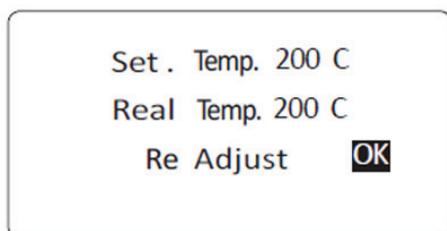


Рис. 3

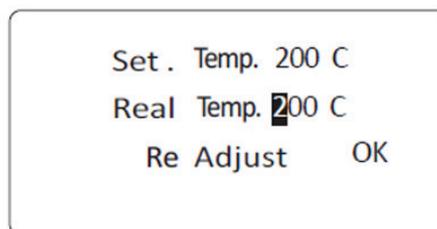


Рис. 4

- 6.2. Калибровка температуры паяла Установите температуру станции 350°C, когда температура стабилизируется, измерьте термометром температуру наконечника и запишите реальную температуру наконечника, затем проведите процедуру, описанную в разделе 6.1., чтобы ввести реальную температуру (рис. 4). После этого станция пересчитает и откалибрует температуру.

6.3. Описание статуса калибровки

- 6.3.1. Когда в строке статуса появится «----»(рис. 5), это показывает, что температура не была откалибрована.

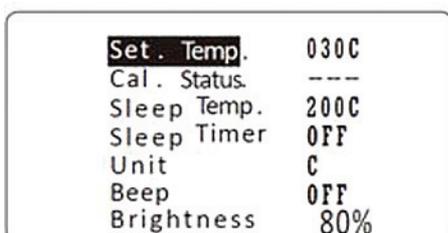


Рис. 5

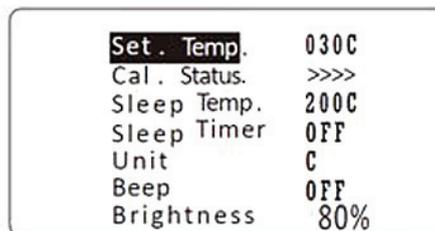


Рис. 6

- 6.3.2. Когда статус показывает «>>>>» (рис. 6.), это означает, что значение реальной температуры «RealTemp.» было откалибровано и температура была увеличена. Например: Значение устанавливаемой температуры «Set.Temp» равно 350°C, значение реальной температуры «RealTemp.» составляет 320°C, после калибровки (как на рис. 4) температура поднимется до 350°C.

6.3.3. Когда статус показывает «<<<<» (рис. 7.), это означает, что значение реальной температуры «RealTemp.» было откалибровано и температура была уменьшена.

6.3.4. Когда в строке статуса показывается «>>>>» (рис. 8.), это означает, что значение реальной температуры «RealTemp.» было откалибровано до максимального и больше не может увеличиваться, но можно уменьшить значение реальной температуры.

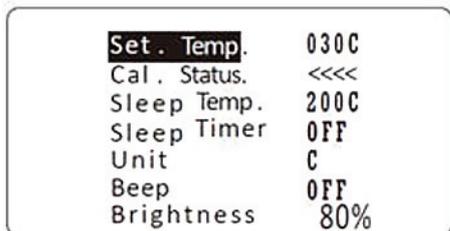


Рис. 7

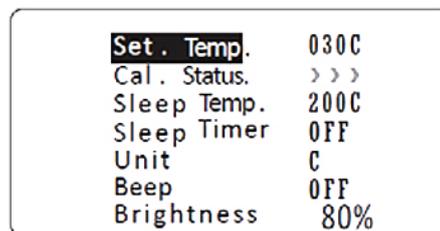


Рис. 8

6.3.5. Когда в строке статуса показывается «<<<<>>>>» (рис. 9.), это означает, что значение реальной температуры «RealTemp.» было откалибровано до минимального и больше не может уменьшаться, но можно увеличить значение реальной температуры.

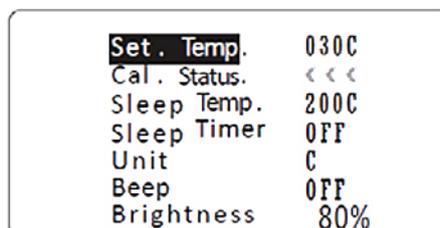


Рис. 9

7. Автоматический переход в спящий режим и установка таймера

7.1. В меню настройки переместите курсор на пункт спящего режима «SleepTemp.», нажмите в центре регулятора, чтобы задать температурный диапазон 30~400°C (86~752°F), после чего перейдите в следующее меню, выберите пункт «Save&Exit» для того, чтобы сохранить значения и выйти из меню.

7.2. В меню настройки переместите курсор на пункт спящего режима «SleepTemp.», нажмите в центре регулятора, чтобы задать диапазон перехода в спящий режим от 1 до 360 минут или отключить переход в спящий режим «OFF», после чего перейдите в следующее меню, выберите пункт «Save&Exit» для того, чтобы сохранить значения и выйти из меню.

! **ВНИМАНИЕ:** В случае, когда активирован переход в спящий режим, таймер начнет отсчет времени, если станция не эксплуатируется. Когда установленное время закончится, станция перейдет в спящий режим (рис. 10) и температура снизится до значения температуры спящего режима. Если необходимо начать работу, нажмите регулятор температуры, температура начнет подниматься до установленного рабочего значения.

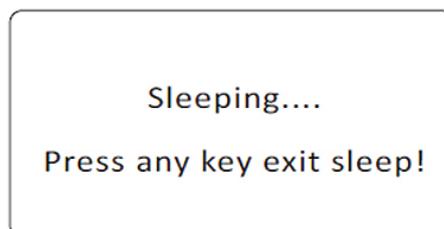


Рис. 10

Надписи на рисунке: «Спящий режим... Нажмите любую кнопку, чтобы выйти из спящего режима!»

8. Выбор единиц измерения температуры

В меню настройки переместите курсор в режим задания единиц измерения «Unit», нажмите на кнопку регулятора для настройки, далее выберите «Fahrenheit» или «Centigrade» (градусы по Фаренгейту или Цельсию), перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню.

9. Настройка звукового сигнала

В меню настройки переместите курсор в режим настроек звукового сигнала «Beep», нажмите на кнопку регулятора для настройки, далее выберите «ON» или «OFF», перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню.

Когда звуковой сигнал включен, каждое нажатие будет сопровождаться сигналом. При возникновении ошибки станция будет издавать аварийный звуковой сигнал.

10. Регулировка яркости LCD-экрана

В меню настройки переместите курсор в режим настроек звукового сигнала «Brightness», нажмите на кнопку регулятора для настройки, далее поворачивайте кнопку регулятора, выбирая подходящую яркость экрана, затем перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню.

11. Регулировка контрастности LCD-экрана

В меню настройки переместите курсор в режим настроек звукового сигнала «Contrast», нажмите на кнопку регулятора для настройки, далее поворачивайте кнопку регулятора, выбирая подходящую контрастность экрана, затем перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню.

12. Установка кода доступа

- 12.1. В меню настройки переместите курсор в режим настроек звукового сигнала «Passcode», нажмите на кнопку регулятора для настройки, далее поворачивайте кнопку регулятора (рис. 11), введите старый код и новый код, затем перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню. 12.2. Настройка функций: после того, как код установлен, в главном меню можно будет установить только функции записи температуры CH1/CH2/CH3, другие функции будут заблокированы. 12.3. Разблокировка функций: находясь в главном меню, нажмите и удерживайте кнопку регулятора, затем введите код, после чего вы сможете устанавливать любые настройки. 12.4. Отмена кода: находясь в главном меню, нажмите и удерживайте кнопку регулятора, затем введите код, после чего следуя процедуре 12.1, установите новый код «000». 12.5 После этого перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню.



ВНИМАНИЕ: Заводской код «000» - это код без блокировки других функций.



Рис. 11: установка кода Введен неверный код

Input the old code 000
Input the new code 001
Comfirm the new code 001
Change passcode successful

Input the old code ***
Input the new code ***
Comfirm the new code ***
Invoid code

Смена кода прошла успешноНовый код не введен

Input the old code ***
Input the new code 001
Confirm the new code 002
Input the code not same

Введите другой код

13. Сброс кода

В меню настройки переместите курсор в режим сброса кода «Reset», изначально установка на «NO», для того, чтобы перемесить на «YES» поверните кнопку регулятора на нажмите на кнопку регулятора для настройки, далее поворачивайте кнопку регулятора, выбирая подходящую контрастность экрана, затем перейдите в следующее меню, выберите «Save&Exit», чтобы сохранить изменения и выйти из меню.

Contrast 80%
Passcode
Information
Reset **NO**
Save&Exit

Рис. 12

Contrast 80%
Passcode
Information
Reset **YES**
Save&Exit

Рис. 13



ВНИМАНИЕ: Изменение режима сброса настроек изменит все параметры до 12 настроек, принятых по умолчанию, поэтому при проведении данной процедуры будьте внимательны.

14. В случае, если код забыт. Сброс

Если пользователь забыл код доступа, то необходимо выключить питание станции, нажать на кнопки регулятора и питания одновременно, после чего на экране появится надпись «Inputcode» (введите код, рис. 14), введите код «888». В результате старый код будет сброшен и будет возвращен заводской код «000». Если необходимо сбросить код, проведите процедуру 12, тогда в настройках обновится введенный код.

Input Code:

Рис. 14

Обслуживание и правила использования наконечника

Высокая температура пайки может со временем привести в негодность наконечник паяльника, поэтому, используйте по возможности как можно более низкую температуру. Высокий уровень теплового воздействия станции позволяет проводить эффективную и надежную пайку даже и при низких температурах. Это также защищает паяемые изделия от термического разрушения.

Очистка

Необходимо регулярно очищать наконечник с помощью очищающей губки, так как окислы и карбиды от припоя и флюса могут образовывать загрязнения на наконечнике. Данные загрязнения могут ухудшить результат пайки и снизить теплопроводность наконечника. При постоянном использовании паяльной станции необходимо один раз в неделю снимать наконечник и очищать его от окислов. Это поможет предотвратить проблемы с наконечником, например, понижение его теплопроводности.

Когда станция не используется постоянно

Никогда не оставляйте паяльник нагретым до высокой температуры и покрытым припоем на долгое время, иначе наконечник покроется окислами, которые приводят к снижению теплопроводности наконечника.

После использования

Протрите наконечник и покройте его свежим припоем. Это поможет предотвратить образование окислов на поверхности наконечника.

Обслуживание

Проверка и очистка наконечника

1. Установите температуру 250°C (482°F)
2. Когда температура стабилизируется, очистите наконечник с помощью очищающей губки и проверьте, хорошо ли он очищен.
3. Если на наконечнике видны окислы черного цвета, покройте наконечник свежим припоем (содержащим флюс) и снова протрите наконечник губкой. Повторяйте до тех пор, пока окислы не будут полностью удалены, затем покройте наконечник свежим припоем.
4. Если наконечник деформирован или слишком корродировал, замените его новым.



ВНИМАНИЕ: Никогда не зачищайте наконечник с помощью напильника или другого шлифовального инструмента.

Наконечник

Температура наконечника будет варьироваться в соответствии с формой наконечника. Предпочтительный метод регулировки – использовать термометр наконечника (см. раздел выше «Регулировка и калибровка температуры наконечника»).

Поиск проблем

Отсоедините вилку питания перед тем, как проводить техническое обслуживание, иначе есть вероятность удара электрическим током. Если шнур питания поврежден, необходимо заменить его, получив от производителя новый. Замена должна производиться сервисным специалистом компании-производителя или квалифицированным электриком, чтобы избежать несчастных случаев или повреждения станции.

Проблема 1: На экране показывается предупреждение об ошибке	Проверка 1. Убедитесь, не отсоединен ли провод или вилка? * Присоедините их. Проверка 2. Если предохранитель расплавлен, замените его.
Проблема 2: Наконечник не нагревается.	Проверка 3. Проверьте, не сломал ли провод паяльника * Проверьте его, не поврежден ли он. Проверка 4. А. Проверьте, нет ли короткого замыкания? В. Проверьте, не задевает ли заземляющая пластина нагревательный элемент? С. Не замкнуло ли контакты нагревательного элемента? D. Не сломан ли нагревательный элемент?
Проблема 3: Наконечник нагревается неравномерно.	См. Проверку 3
Проблема 4: Пропой не смачивает наконечник.	Проверка 5. Температура слишком высокая? * Установите нужную температуру. Проверка 6. Чист ли наконечник? * См. раздел «Обслуживание и использование наконечника».
Проблема 5: Температура наконечника слишком низкая.	Проверка 7. Покрыт ли наконечник окислами? * См. Раздел «Проверка и очистка наконечника». Проверка 8. Правильно ли откалибровано паяло? * Откалибруйте заново.
Проблема 6: Наконечник не снимается.	Проверка 9. Не заклинило ли наконечник? Размер наконечника увеличился из-за ухудшения поверхности? * Замените наконечник и нагревательный элемент.
Проблема 7: Наконечник не удерживает необходимую температуру.	См. Проверка 8

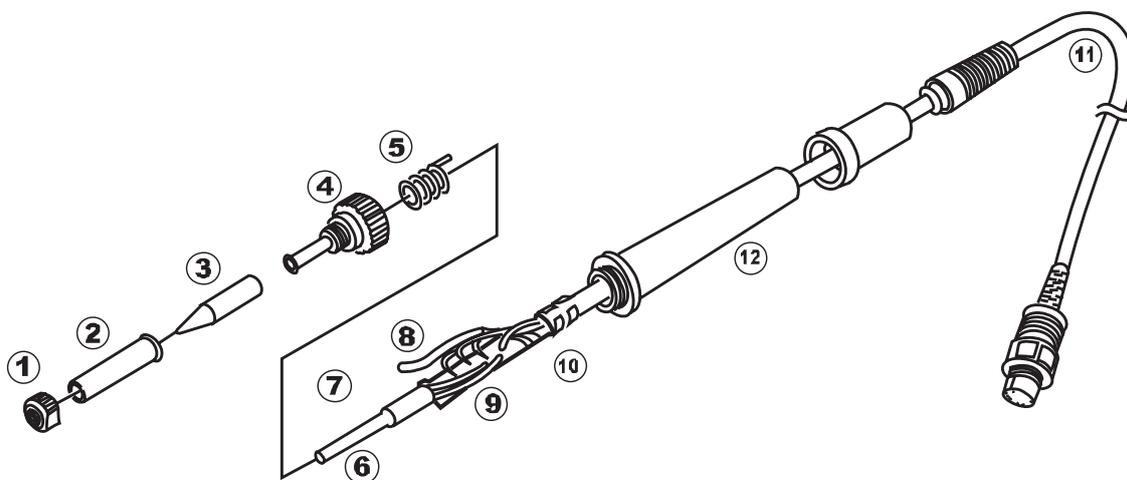
Проверка нагревательного элемента и провода на наличие повреждений

Отсоедините разъем и измерьте значение сопротивления между контактами разъема. Если значение «а» и «b» (см. таблицу) выходят за границы допустимого верхнего значения, замените нагревательный элемент (датчик) и/или провод. См. Процедуру 1 и 2, если значение «с» выше допустимого верхнего предела, снимите оксидированную пленку, слегка потерев наждачной бумагой или стальной бумагой точки, как показано на рисунке.



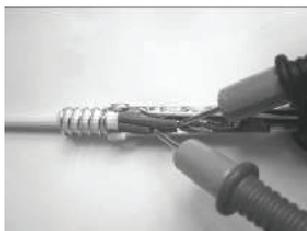
Если сломан нагревательный элемент

Разборка станции



1. Поверните гайку 1 против часовой стрелки и снимите держатель 2 наконечника, снимите сам наконечник 3.
2. Поверните ниппель 4 против часовой стрелки и снимите его.
3. Потяните и вытяните вместе нагревательный элемент 6 и провод 11 из ручки паяльника 12
4. Потяните заземляющую пружину 6 из D-образного отверстия.

Измерения, когда нагревательный элемент имеет температуру окружающей среды.



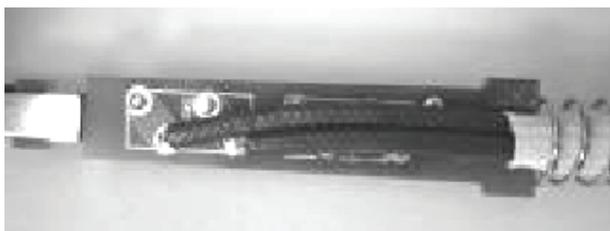
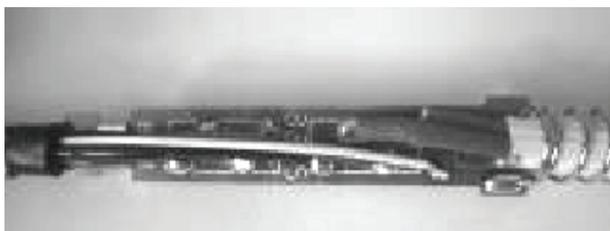
1. Значение сопротивления нагревательного элемента (сопротивление между двумя красными линиями) $\approx 4 \text{ Ом}$



2. Значение сопротивления (сопротивление между двумя синими линиями) $\approx 50 \text{ Ом}$

Если сопротивление не равно приведенным значениям, замените нагревательный элемент.

Замена нагревательного элемента



(1) Распаяйте поврежденный нагревательный элемент и выньте его.

(2) Вставьте новый и припаяйте его на плату.

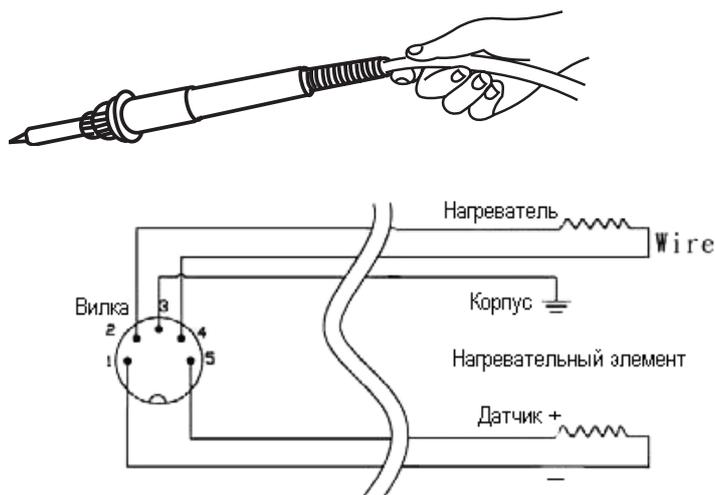
(3) Припаяйте два контакта нагревателя к другой стороны платы. При пайке согните контакты в правильный треугольник для того, чтобы предотвратить короткое замыкание.

После того, как нагревательный элемент заменен:

1. Измерьте значение сопротивления между контактами 3 и 4, или 3 и 5, или 4 и 5. Если оно не равно бесконечности, то это значит, что нагревательный элемент или датчик задевают заземляющий элемент. Это необходимо устранить, так как плата может повредиться.
2. Измерьте сопротивление между всеми контактами, чтобы удостовериться, что контакты не перекручены и что заземляющая пружина правильно присоединена.

Поврежден провод паяльника

Тестирование провода паяльника



Проверьте сопротивление между контактами вилки и проводом на клемме.

Контакт 1: Черный Контакт 2: Красный Контакт 3: Белый Контакт 4: Черный Контакт 5: Красный Контакт

Значение должно быть < 2 Ом. Если оно больше 2 Ом или равно ∞ , паяльник необходимо заменить. После замены паяла, наконечника или нагревательного элемента паяльник необходимо заново откалибровать.

Замена предохранителя

Если предохранитель расплавился, замените его новым предохранителем такого же типа.

1. Отсоедините провод питания из разъема.
2. Держатель предохранителя находится под разъемом для питания переменного тока. Для того, чтобы снять держатель, отвинтите винты отверткой.
3. Замените предохранитель новым.
4. Установите держатель предохранителя обратно.