Паяльная станция AOYUE 6031 серии Siroccо для бессвинцовой пайки.
Инструкция по эксплуатации

Содержание:

Общее описание паяльной станции AOYUE 6031 ... 2
Комплектация паяльной станции AOYUE 6031 ... 2
Список запасных частей ... 3
Технические характеристики ... 3
Функции и характеристики ... 3
Безопасность использования паяльной станции ... 4
Сборка и подготовка к работе ... 5
Панель управления ... 5
Работа с паяльной станцией ... 6
- *Процедура запуска* ... 6
- *Термофен* ... 6
- *Процесс ремонта компонентов* ... 8
- *Процесс удаления компонентов* ... 8
- *Процесс пайки компонентов (конвекционный тип)* ... 9
- *Описание стандартных паяльных работ* ... 10
- *Паяльник* ... 11
- *Автоматический переход в режим ожидания для паяльника* ... 12
- *Настройка таймера для автоматического перехода в режим ожидания* ... 12
- *Активация режима автоматического перехода в спящий режим для паяльника* ... 13
- *Использование цифровой температурной калибровки паяльника* ... 14

Уход за паяльной станцией ... 15
Выявление основных неисправностей ... 16
Дополнительный раздел ... 17
- *Замена жал* ... 17
- *Насадки для термофена* ... 18

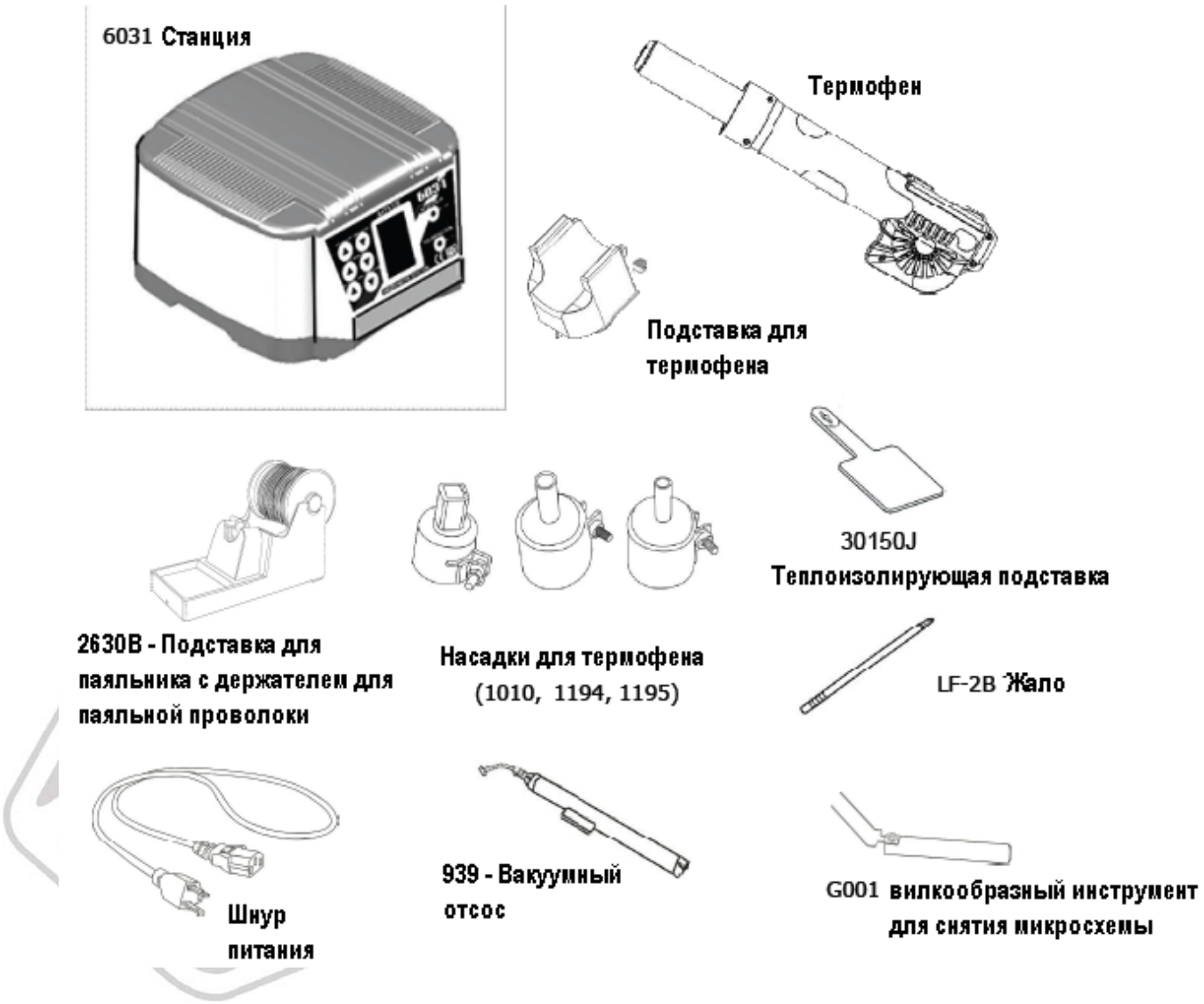
Благодарим Вас за покупку паяльной станции AOYUE 2702. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед использованием паяльной станции и сохраните для последующего использования.

Данная инструкция предназначена для ознакомления с правильной работой и уходом за паяльной станцией. В разделе «Безопасное использование паяльной станции» описаны опасные ситуации, которые могут возникнуть при использовании паяльной станции. Для оптимального использования паяльной станции и сведения к минимуму риска получения травм изучите внимательно данную инструкцию.

Общее описание паяльной станции AOYUE 6031

Паяльная станция AOYUE 6031 сочетает в себе функции фена и паяльника в одном корпусе.
Фен и паяльник имеют независимые друг от друга функции перехода в спящий режим. Данная функция защищает паяльную станцию и ее компоненты от перегрева. Термофен типа Sirocco со встроенным вентилятором обеспечивают регулируемый поток воздуха для ремонта компонентов из пластика. Также рукоятка термофена имеет эргономичный дизайн и скользящий режим для регулировки направления потока горячего воздуха. Эта и другие особенности паяльной станции будут рассмотрены более детально в последующих разделах данной инструкции.
Инновационный дизайн и цифровое управление с дисплеем на панели обеспечивают точность, надежность и простоту использования для соответствия всем требованиям при проведении ремонтных работ.

Комплектация паяльной станции AOYUE 6031



Список запасных частей

№	Название
10094	Нагревательный элемент для термофена
30106S	Пластиковая рукоятка термофена
S009	Ручка термофена целиком
20962	Металлическая трубка термофена
P002	Инструмент для снятия диаграмм
30127S	Пластиковая рукоятка паяльника
B011	Ручка паяльника целиком

Технические характеристики

Основная станция	
Мощность на входе	100 Вт / 220 Вт
Размеры станции	204 (Ш) x 143 (В) x 212 (Г) мм
Вес	2.5 кг
Фен	
Потребляемая мощность	600 Вт
Диапазон температур	100°C - 480°C
Нагревательный элемент	металлический
Тип вентилятора	Sirocco
Мощность потока воздуха	35 л/мин (макс)
Паяльник	
Потребляемая мощность	60 Вт
Диапазон температур	200°C - 480°C
Нагревательный элемент	Элемент с пассивным терморегулированием
Напряжение на выходе	24 В

Функции и характеристики

- Безопасное антистатическое устройство, контролируемое микропроцессором.
- Паяльная станция совмещает функции термофена и паяльника, предназначена для бессвинцовой пайки.
- Эргономичный дизайн, удобная ручка и встроенный вентилятор с низким уровнем шума. Скользящий зажим на рукоятке позволяет регулировать направление горячего воздуха.
- Цифровая калибровка температуры от -70°C до +70°C.
- Вентилятор типа Sirocco обеспечивает плавный поток воздуха.
- Держатель для экономии пространства и безопасности.
- Цифровые дисплеи, отображающие температуру термофена, паяльника и давление воздуха, имеют панель с сенсорными клавишами для точности и простоты в использовании.
- Уникальный дизайн жала, которое совмещает в себе керамический нагревательный элемент и сенсор. Вы можете легко производить замену жал паяльника (24 В).
- Пользователь может настроить режим ожидания от 1 до 30 минут (5 минут по умолчанию), фен и нагревательный элемент перестают нагреваться, если устройство не используется долгое время.
- Функция автоматического охлаждения, предотвращающая перегрев паяльной станции и ее компонентов, продлевая тем самым срок ее службы.
- Программируемый пользователем режим ожидания для паяльника.

- Конвекционное нагревание феном обеспечивает низкое давление горячего воздуха в области обработки и направление нагрева точно на нужные детали. Может использоваться как устройство для пайки оплавлением
- Совместимость с разными видами жал (см. далее).
- Совместимость с разными типами насадок для фена (см. далее).
- Подходит для различных ремонтных работ с SMD и BGA микросхемами.
- Идеально подходит для ремонтных работ с компонентами из пластика.

Безопасность использования паяльной станции

Внимание!
Неправильное использование паяльной станции может привести к серьезным травмам и поломке паяльной станции. В целях безопасности соблюдайте следующие меры предосторожности.

- После вскрытия упаковки проверьте каждую деталь. Если обнаружены какие-либо повреждения, то не используйте деталь и свяжитесь с дилером.
- При переноске прибора на другое место, убедитесь, что Вы выключили кнопку подачи питания и вынули вилку из розетки.
- Основной прибор, термофен, паяльник и все другие части не должны подвергаться ударам. Эксплуатируйте паяльную станцию осторожно и бережно, чтобы не повредить какие-либо части.
- Не разрешается ронять или трясти паяльную станцию. Паяльная станция имеет компоненты, которые могут быть повреждены при падении.
- Убедитесь в том, что прибор заземлен. Всегда подключайте паяльную станцию к розетке с заземлением.
- Находясь во включенном состоянии, паяльная станция может достигать температуры 480°C.
  - ✓ Не эксплуатируйте паяльную станцию вблизи воспламеняемых газов, бумаги и других легко воспламеняемых материалов.
  - ✓ Не дотрагивайтесь до частей паяльной станции, которые нагреваются при работе, т.к. это может стать причиной ожогов.
  - ✓ Не дотрагивайтесь до металлических частей рядом с жалом паяльника.
- Если паяльная станция не будет использоваться длительный период времени, то необходимо отключить шнур питания от сети. По возможности отключайте питание паяльной станции во время перерывов в работе.
- Используйте только оригинальные запчасти для паяльной станции. Прежде чем приступать к замене частей паяльной станции не забудьте ее отключить ее и дождаться полного охлаждения.
- При работе паяльной станции может выделяться некоторое количество дыма.
- Т.к. в процессе работы может выделяться некоторое количество дыма, то рекомендуется эксплуатировать паяльную станцию в хорошо кондиционированном помещении.
- Ни в коем случае не разрешается модифицировать паяльную станцию.

Сборка и подготовка к работе

Паяльник

1. Установите паяльную проволоку на держатель.

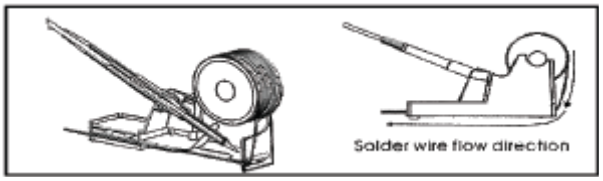


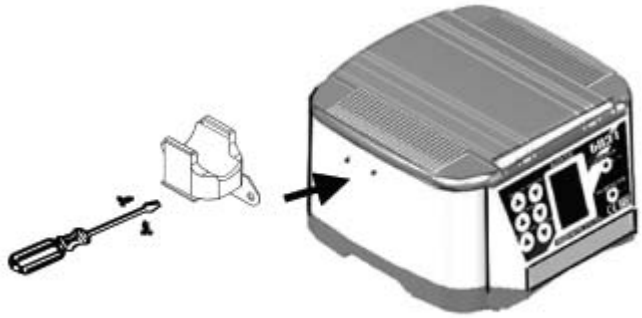
Рис. 1. Подставка для паяльника с держателем паяльной проволоки.

2. Подключите шнур паяльника к 3-х штырьковому разъему в нижней центральной части станции. Расположение кнопок смотрите в разделе «Панель управления».
3. Поместите паяльник на подставку (см. рисунок выше).

Термофен

После распаковки паяльной станции необходимо установить подставку для термофена, для этого проделайте следующее:

1. Совместите два отверстия для винтов на подставке термофена с двумя отверстиями для винтов на левой стороне паяльной станции.
2. Прикрепите подставку термофена к паяльной станции при помощи двух винтов.
3. Установите термофен в держатель с сенсором температуры.



Панель управления

1. Кнопка настройки температуры термофена.
2. Кнопка настойки воздушного потока термофена.
3. Кнопка настройки температуры паяльника.
4. Выход термофена.
5. 3-х штырьковый разъемпаяльника.
6. Цифровой дисплей, отображающий температуру термофена.

Обозначения:

“H” - реальная температура
“h” - установленная температура
“C” - охлаждение
“---” спящий режим (отключенный)
“OFF” – отключение дисплея.

7. Цифровой дисплей для отображения силы воздушного потока.

Обозначения:

P - реальный и установленный воздушный поток.

8. Температура паяльника.

Обозначения:

“H” - реальная температура
“h” - установленная температура.

9. Переключатель термофена.
10. Переключатель паяльника.

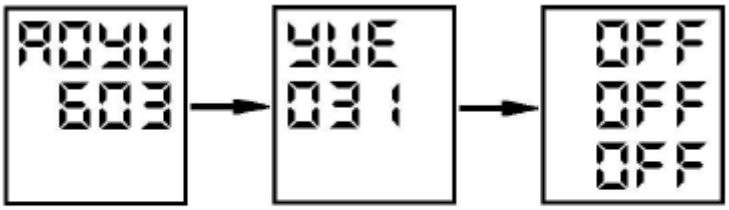
Работа с паяльной станцией

Важные замечания:
1. Необходимо устанавливать паяльную станцию на плоскую и прочную поверхность, а термофен и паяльник в соответствующие подставки.
2. Прежде чем приступать к работе убедитесь в том, что функциональные кнопки не включены.
3. Проверьте правильность подключения всех соединителей.

Внимание!
Для ознакомления с функциями кнопок обратитесь к разделу «Панель управления».

Процедура запуска

1. Прежде чем приступать к работе убедитесь в том, что не включены функциональные кнопки. Включите подачу питания.
2. На цифровых дисплеях 6 и 7 временно отобразится название паяльной станции, а в конце появится надпись OFF (см. рисунок ниже). Данные надписи будут продолжать появляться на дисплеях до начала работы с паяльной станцией.

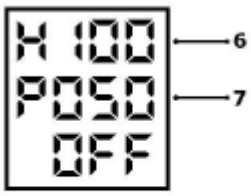


Дисплей при запуске (отображается название паяльной станции)

Режим ожидания

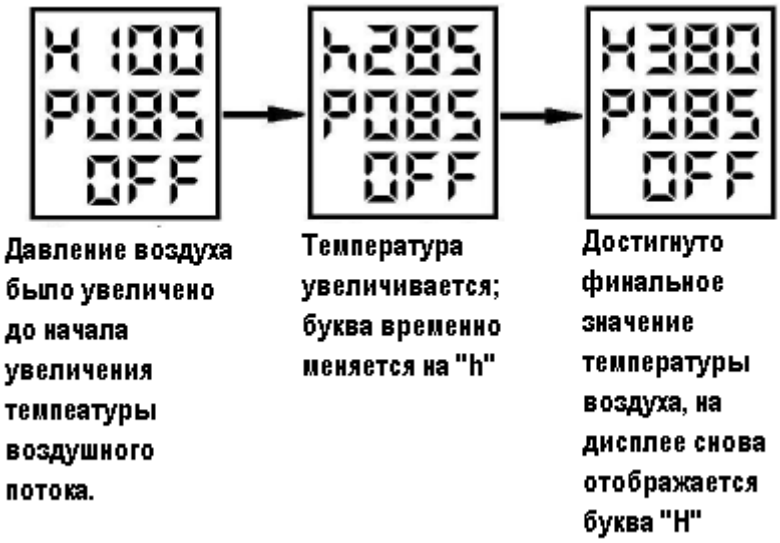
Термофен

1. Выполните процедуру запуска описанную выше.
2. Для активации термофена нажмите кнопку 9 на панели управления.
3. При этом запустится процесс продувания воздухом со скоростью 50, при этом будет происходит быстрое и безопасное повышение температуры до 100°C (данные установки по умолчанию). Данные параметры будут отображаться на цифровых дисплеях 6 и 7 для температуры термофена и силы воздушного потока.



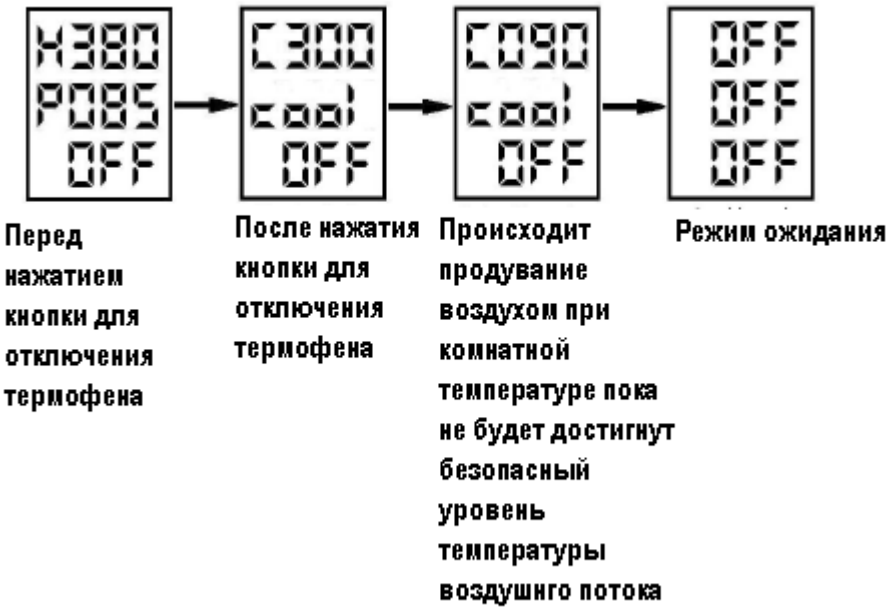
Установки по умолчанию (термофен)

4. Для настройки силы воздушного потока используйте кнопку 2 на панели управления (кнопка настойки воздушного потока термофена).
5. Для настройки температуры воздушного потока термофена используйте кнопку 1 на панели управления. На дисплее для отображения температуры термофена будет появляться буква «H» или «h», в зависимости от регулировки температуры. Через несколько секунд, после того как Вы отпустите кнопки и пока температура будет постепенно увеличиваться или уменьшаться до достижения необходимого значения, на дисплее появится буква «H».



Внимание!
Помните, что во избежание повреждения нагревательного элемента перед установкой температуры следует сначала установить уровень потока воздуха
Воздушный поток должен соответствовать температуре. Сочетание слабого воздушного потока и высокой температуры может привести к порче нагревательного элемента.

6. Работу можно начинать после того как будет достигнута необходимая температуры и сила воздушного потока (см. цифровые дисплеи 6 и 7).
7. По окончании работы установите термофен на подставку и НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ сразу питание паяльной станции.
8. Для запуска процесса автоматического охлаждения выключите кнопку термофена. При этом на максимальной скорости начнется процесс продувания (при комнатной температуре) для снижения температуры до 90°С. При этом буква на дисплее термофена сменится с «Н» на «С», при этом будет происходить плавное снижение температуры. Уровень давления воздуха будет находиться на максимальной отметке (это буде отображаться на экране). После того как температура опустится примерно до 90°С термофен перестанет работать и на экране появится надпись «OFF».



9. Отключите паяльную станцию от питания.
10. Перед тем как убирать паяльную станцию на хранение рекомендуется дождаться, пока она остынет.

Процесс ремонта компонентов

1. Подключите шнур питания.
2. Установите термофен на подставку.
3. Убедитесь в правильности подключения всех соединителей и включите кнопку ON термофена (кнопка 9 на панели управления).

Внимание!
Во избежание повреждения нагревательного элемента, прежде чем приступать к настройке температуры, установите ручку регулировки силы воздушного потока.

Процесс удаления компонентов

При удалении монтируемых компонентов и пластиковых компонентов нужно быть предельно осторожным. Для хрупких компонентов подходит удаление конвекционного типа. Для этой цели используется пистолет для распайки.
Для конвекционного удаления монтируемых компонентов и пластиковых компонентов проделайте следующее:

Стадия 1. Предварительный нагрев.
1. В целях избегания перегрева паяльной станции необходимо произвести предварительный нагрев печатной платы.
2. Установите обрабатываемую деталь на устойчивую возвышенную поверхность. Рекомендуется использовать зажимы для удерживания печатной платы.
3. Установите скорость потока воздуха на отметку 50.
4. Установите температуру термофена на отметку примерно 250°C.
5. При работе держите термофен вертикально относительно печатной платы на расстоянии примерно 2 см.

6. Для предварительного нагрева печатной платы медленно двигайте термофен по спирали над всей площадью печатной платы.
7. Проделывайте это на протяжении 30 или 90 секунд.

Стадия 2. Удаление компонента.
1. Необходимо чтобы температура печатной платы после предварительного нагрева была около 180°С.
2. Для увеличения температуры до 210°С немного опустите сопло паяльного пистолета.
3. Продолжайте движения по спирали, на этот раз больше внимания уделяя компонентам.
4. Примерно через 30 секунд припой расплавится, после этого можно приступать к удалению компонента (компонентов).
5. Для более удобного удаления компонентов используйте вакуумный отсос.

Стадия 3. Охлаждение.
1. Необходимо чтобы охлаждение печатной платы происходило постепенно.
2. Постепенно поднимайте термофен на высоту 15 см. над поверхностью печатной платы.
3. Затем уберите термофен от печатной платы.

Внимание!
Части могут сильно нагреваться при работе, поэтому прежде чем трогать их необходимо дождаться полного охлаждения. Для переноса нагретых частей используйте необходимые инструменты.

Процесс пайки компонентов (конвекционный тип)

Ручной конвекционный тип пайки компонентов это новая техника, позволяющая добиться эффекта как в печи плавления, при этом Вы используете только небольшой паяльный пистолет-фен.
Паяльная станция отвечает всем требованиям безопасной пайки сверх чувствительных монтируемых компонентов, микросхем и пластиковых компонентов.
Существует четыре стадии для правильной пайки компонентов.

Стадия 1. Предварительный нагрев.
1. Установите обрабатываемую деталь на устойчивую возвышенную поверхность. Рекомендуется использовать зажимы для удерживания печатной платы и станцию для предварительного нагрева.
2. Распределите паяльную пасту на контактные площадки платы.
3. Установите силу потока воздуха на отметку 50.
4. Установите температуру на отметку примерно 270°С.
5. При работе держите термофен вертикально печатной плате на расстоянии примерно 3 см.
6. Поднимите термофен.
7. Для предварительного нагрева печатной платы медленно двигайте термофен по спирали над всей площадью печатной платы.
8. Проделывайте это на протяжении 30 или 90 секунд, не забывая о расстоянии между печатной платой и соплом термофена.

Примечание:
При работе с печатными платами большого размера концентрируйте струю термофена в непосредственной близости от компонентов с радиусом от 3 до 5 см.

Стадия 2. Активация флюса.
1. После стадии 1 печатная плата должна нагреться до температуры от 150 до 160°С.
2. Для активации флюса опустите сопло термофена на 1 см. Благодаря этому температура повысится до отметки от 180 до 200°С.
3. Продолжайте движения по спирали, на этот раз больше внимания уделяя компонентам.
4. От паяльной пасты начнет исходить дым, что будет означать начало активации флюса.

5. Проделывайте это на протяжении 30 или 90 секунд, не забывая о расстоянии между печатной платой и соплом термофена.

Стадия 3. Оплавление.

1. После стадии 2 температура печатной платы достигнет отметки от 180 до 200 °С.
2. Опустите сопло термофена на 0.5 см. Благодаря этому температура повысится до отметки от 220 до 260°С.
3. Продолжайте процесс пайти, при этом ограничивая движение компонентов.
4. Благодаря расплавившейся паяльной пасте компоненты будут крепиться к печатной плате.
5. Процесс пайки длиться обычно от 30 до 90 секунд.

Стадия 4. Охлаждение.

1. Необходимо чтобы охлаждение печатной платы происходило постепенно.
2. Постепенно поднимайте термофен на высоту 15 см. над поверхностью печатной платы.
3. Затем уберите термофен от печатной платы.
4. Дождитесь, пока печатная плата остынет.

Примечания:

1. Расстояние от сопла до печатной платы зависит от размеров компонентов и типа используемой паяльной пасты.
2. При работе с бессвинцовой паяльной пастой может понадобиться более высокая температура.
3. Печатные платы больших размеров требуют больше времени для оплавления.
4. При работе с пластиковыми компонентами температура должна быть ниже.

<u>Описание стандартных паяльных работ</u>

Термофен также можно использовать для стандартных паяльных работ, более подробное описание приведено ниже.

Удаление компонентов

1. Установите обрабатываемую деталь на устойчивую возвышенную поверхность. Рекомендуется использовать зажимы для удерживания печатной платы и станцию для предварительного нагрева.
2. Снимите термофен.
3. Установите температуру на отметку от 220 до 300°С.
4. Установите скорость потока воздуха на отметку от 16 до 30.
   Примечание: скорость потока воздуха и температура могут варьироваться в зависимости от типа работы.
5. Дождитесь, пока температура достигнет установленного значения.
6. Расположите сопло термофена вертикально печатной платы. Благодаря этому будет происходить нагрев компонентов и расплавление припоя. Для наилучшего результата используйте подходящее сопло.
7. Для аккуратного извлечения компонентов используйте вакуумный отсос.
8. Дождитесь, пока печатная плата остынет.

Пайка

1. Установите обрабатываемую деталь на устойчивую возвышенную поверхность. Рекомендуется использовать зажимы для удерживания печатной платы и станцию для предварительного нагрева.
2. Распределите паяльную пасту на поверхности печатной платы.
3. Снимите термофен.
4. Установите температуру на отметку от 250°С.
5. Установите скорость потока воздуха на отметку от 16 до 30.
   Примечание: скорость потока воздуха и температура могут варьироваться в зависимости от типа работы.

6. Дождитесь, пока температура достигнет установленного значения.
7. Расположите сопло термофена вертикально относительно печатной платы. Благодаря этому будет происходить нагрев компонентов и расплавление припоя. Для наилучшего результата используйте подходящее сопло.
8. Паяльная паста превратится в припой, благодаря чему компоненты будут надежно прикреплены к печатной плате.
9. Дождитесь, пока печатная плата остынет.

Внимание:

- Температурные установки, приведенные выше, являются приблизительными. Для получения данных о степени устойчивости компонентов для пайки обращайтесь к производителю.
- Действительная температура для проведения пайки и демонтажа зависит от размера компонентов для пайки и температуры оплавления паяльной пасты.
- Слишком высокая температура при демонтаже может стать причиной повреждения чувствительных материалов печатной платы.

Паяльник

1. Подключите паяльник к разъему расположенному на передней панели управления (см. пункт 5 в разделе «Панель управления»).
2. Следуйте действиям, описанным в пункте **«Процедура запуска».**
3. Нажмите переключатель паяльника (см. пункт 10 в разделе «Панель управления»), при этом температура паяльника начнет подниматься до 350°C (значение по умолчанию).
4. Настройте температуру паяльника при помощи кнопок настройки температуры паяльника (см. пункт 3 в разделе «Панель управления»). На дисплее для отображения температуры термофена будет появляться буква «H» или «h», в зависимости от регулировки температуры. Через несколько секунд, после того как Вы отпустите кнопки и пока температура будет постепенно увеличиваться или уменьшаться до достижения необходимого значения, на дисплее появится буква «H». В примере, приведенном ниже, конечное значение температуры термофена составляет 280°C.
5. После того как установится необходимая температура, можно начинать работу с паяльником. Температура паяльника будет отображаться на цифровом дисплее.

Примечание:
Паяльник запоминает последнюю температурную установку, поэтому при повторном включении происходит нагрев до этой температуры.

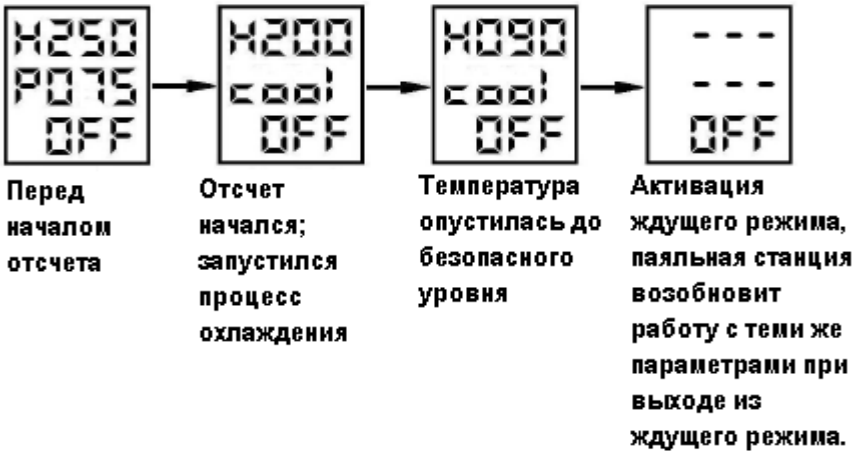
6. После окончания работы выключите кнопку паяльника.

7. Дождитесь пока паяльник остынет, прежде чем вытаскивать шнур из разъема на панели управления.
8. Прежде чем убирать паяльник на хранение рекомендуется дождаться его полнейшего охлаждения.

Примечание:
Рабочая температура паяльника регулируется в диапазоне от 200 до 480°C с шагом 2°C.

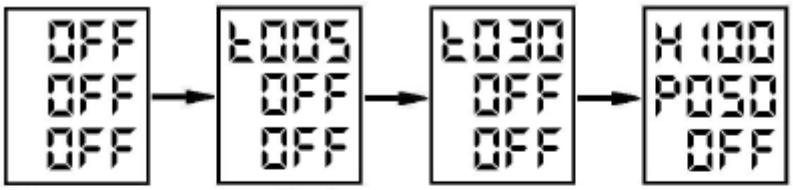
Автоматический переход в режим ожидания для паяльника

Данная паяльная станция имеет функцию автоматического перехода в ждущий режим, в том случае если термофен какое-то время находится в держателе (при этом питание продолжает поступать в паяльную станцию). Данная функция запускается по истечении определенного периода времени, при этом происходит продувание термофена воздухом комнатной температуры с максимальной скоростью в целях снижения температуры. В течение этого времени буква «H» на экране для отображения температуры термофена сменится буквой «C». После того как температура опустится до отметки примерно 90°C, произойдет автоматическое отключение, а на экране отобразится пунктирная линия, т.е. термофен возобновит работу с теми параметрами, которые были установлены пользователем, а именно температура и скорость воздушного потока.



Настройка таймера для автоматического перехода в режим ожидания

По умолчанию период времени, через который термофен переходит в спящий режим, составляет 5 минут. Данный период времени можно изменить следующим образом:
1. Пока термофен находится в режиме ожидания (на дисплеях 6 и 7 отображается «OFF») необходимо одновременно нажать кнопки настройки температуры термофена UP и DOWN.
2. Дождитесь, пока на дисплее, отображающем температуру термофена, появится надпись «t005».
3. Отпустите кнопки при появлении на экране надписи «t005».
4. Для установки времени используйте те же кнопки настройки температуры термофена UP и DOWN.
5. Подтвердите смену времени, нажав переключатель паяльника.
6. Паяльная станция включится с учетом установленного периода времени для перехода в ждущий режим.



Пока система находится в режиме ожидания нажмите одновременно кнопки настройки температуры термофена UP и DOWN

Дождитесь, пока на дисплее для температуры термофена появится надпись «t005»

Настройте время при помощи кнопок для настройки температуры термофена (см. пункт 1 в разделе "Панель управления")

Нажмите переключатель термофена для возвращения в рабочий режим

Примечание: Период времени для перехода в ждущий режим может варьироваться от 1 до 30 минут.

Примечание: Установки для перехода в ждущий режим для термофена и паяльника сохраняются в память и остаются до внесения следующих изменений.

<u>Активация режима автоматического перехода в спящий режим для паяльника</u>

Помимо функции автоматического перехода в спящий режим для термофена существует аналогичная функция для паяльника. По умолчанию данная функция не активна, поэтому необходимо проделать следующие действия для ее активации:

1. Пока паяльник выключен (OFF) или находится в режиме ожидания необходимо одновременно нажать кнопки настройки температуры паяльника UP и DOWN (см. пункт 3 в разделе «Панель управления»).
2. Дождитесь, пока на дисплее появятся надписи «t001» и «tOFF» (см. пункт «а» на рисунке ниже).
3. После появления надписей на дисплее отпустите обе кнопки.
4. Для настройки времени отсчета используйте эти же кнопки.
5. Для подтверждения нажмите переключатель паяльника.
6. Для отключения данной функции проделайте вышеуказанные действия, с той разницей, что на этот раз выберите «tOFF» (см. рис.b ниже).

Активация спящего режима (a)

Отключение спящего режима (b)

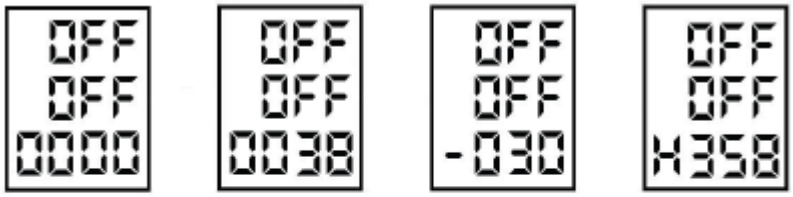
Паяльник находится в спящем режиме (c)

Примечание: Во время включения спящего режима, на дисплее для температуры паяльника отобразится пунктирная линия (см. рис «c»).

Использование цифровой температурной калибровки паяльника

Паяльная станция имеет точную калибровку, но в случае если необходимо провести небольшую настройку, то проделайте следующее:

1. Включите переключатель паяльника.
2. Установите температуру для калибровки. Установите жало паяльника на внешний температурный сенсор.
3. Данные температурного сенсора должны приблизительно соответствовать отображаемой на дисплее температуре.
4. Если между показаниями температуры значительные разночтения, то можно провести калибровку.
5. При работе паяльника следите за тем, чтобы термофен был отключен (на дисплеях 6 и 7 отображается надпись OFF), удерживайте кнопку UP (давления воздуха) в течение нескольких секунд, пока на дисплее не появятся «0000».
6. Проведите компенсацию температуры при помощи кнопок настройки паяльника UP и DOWN.
7. Ноль вместо первой цифры означает добавление к текущей температуре, а «-» вместо первой цифры означает вычитание отображаемого значения из текущей температуры.
8. Для подтверждения нажмите кнопку давления воздуха.
9. Паяльная станция вернется в обычный рабочий режим.



Дисплей в режиме калибровки | Увеличение температуры на 38 градусов | Снижение температуры на 30 градусов | Выход из режима калибровки

Пример цифровой температурной калибровки паяльника

- Внешний температурный сенсор отображает температуру от 248 до 252°C.
- Установленная температура и отображаемая реальная температура 300°C.
- 300 – 248 = 52. Т.е. необходимо произвести настройку с поправкой на 52°C.
- Войдите в режим калибровки.
- Увеличьте значение на дисплее к «0000» до «0052».
- Выйдите из режима калибровки.
- Внешний температурный сенсор будет показывать от 298 до 302°C.

Примечания:

- Данные, которые Вы вносите в процессе калибровки, остаются неизменными до следующей калибровки.
- Если в процессе калибровки было добавлено или отнято максимум 70°C, то нажатие кнопки давления воздуха не приведет к выходу из режима калибровки. Для выхода из данного режима необходимо будет нажать кнопку выключения паяльника.
- Если в процессе калибровки было добавлено максимум 70°C, то дальнейшее добавление к показателю температуры будет невозможно, но при этом можно будет производить вычитания. Соответственно, если в процессе калибровки было отнято максимум 70°C, то дальнейшее отнимание от показателя температуры будет невозможно, но при этом можно будет производить добавления.
- Процесс калибровки делает откалиброванные данные более точными.
- Паяльник имеет самый низкий температурный лимит.

- **Для того чтобы восстановить заводские установки** выключите и снова включите паяльную станцию. Пока на дисплее будет отображаться название станции, нажмите и удерживайте кнопку UP температуры термофена, после этого паяльная станция вернется к заводским установкам.

Уход за паяльной станцией

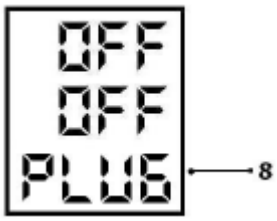
Жало паяльника

Необходимо, чтобы жало паяльника было всегда покрыто свежим припоем. Оксидная пленка, которая образуется на поверхности жала, уменьшает теплопроводность. Покрытие жала небольшим количеством свежего припоя гарантирует максимальную теплопроводность.

Замена жала паяльника

1. Прежде чем приступать к замене жала не забывайте отключать паяльник от сети питания.
2. Если жало слишком горячее, то для его извлечения рекомендуется использовать термоизолирующую подставку.
3. Установите новое жало. Если жало установлено не полностью или повреждено, то на экране для температуры паяльника отобразится соответствующая надпись.

Сообщение о неисправности паяльника

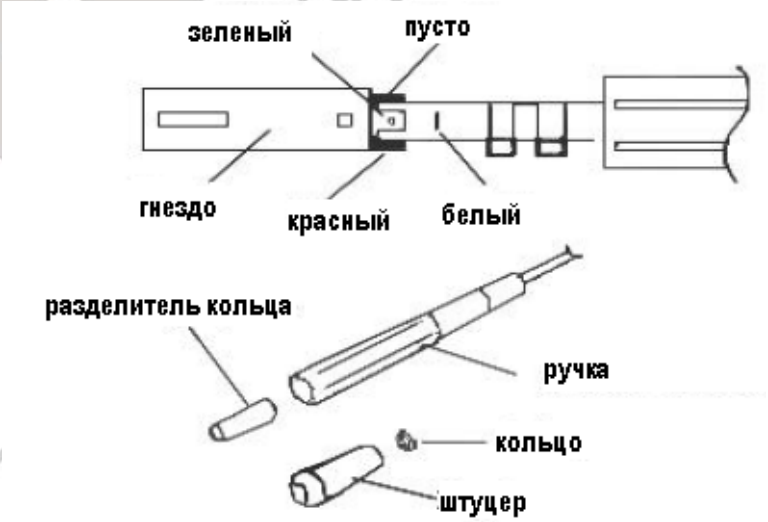


1. Шнур паяльника не до конца или не полностью подключен к разъему на панели управления.
2. Жало повреждено и его необходимо заменить.
3. Тепловой датчик отсоединился или неисправен.

Проверка подключения шнура паяльника на наличие повреждений

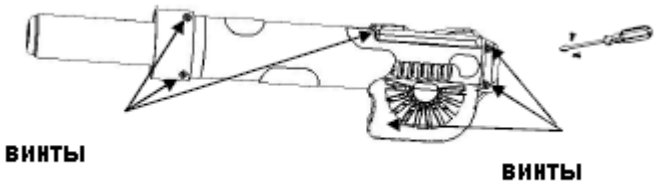
1. Снимите жало паяльника и штуцер.
2. Выньте гнездо из ручки.
3. Измерьте сопротивление между соединителем и выводным контактом гнезда:

Контакт 1 – красный (+)
Контакт 3 – синий (заземление)
Контакт 5 – черный (-)
Если какой-либо из показателей превышает 0 Ом (короткое замыкание), или ∞ (бесконечно – обрыв цепи), то необходимо заменить ручку.



Замена нагревательного элемента термофена

1. Открутите винты, указанные на рисунке ниже и снимите сопло термофена.
2. Снимите нагревательный элемент, отсоединив обе стороны белого пластикового соединителя.
3. Распаяйте два оставшихся проводка (температурный сенсор), которые соединяют рукоятку и нагревательный элемент.



4. Прикрепите проводки сенсора нового нагревательного элемента к рукоятке, можно это сделать, спаяв проводки вместе. Обращайте внимание на цвета проводков. Для защиты швов используйте электроизоляционную ленту.
5. Прикрепите на место белый пластиковый соединитель.

6. Установите на место сопло и винты на ручке термофена.

Замена вентилятора

1. В случае поломки вентилятора необходимо его заменить в соответствии с соответствующими действиями.
2. Проделайте действия пунктов 1 и 2 раздела «Замена нагревательного элемента термофена».
3. Выньте вентилятор и распаяйте концы проводков. Обратите внимание на расположение проводков, т.к. провод питания термофена имеет положительные и отрицательные выходы.
4. Припаяйте проводки к новому вентилятору.
5. Замените сопло и прикрутите на место винты.

Выявление основных неисправностей

Проблема 1. Не поступает питание.

1. Проверьте, включено ли питание паяльной станции.
2. Проверьте предохранитель. Если предохранитель сгорел, то замените его на новый.
3. Проверьте правильность подключения шнура питания.
4. Проверьте, правильно ли подключена паяльная станция к источнику питания.

Проблема 2. На дисплее для отображения температуры термофена цифра выше 500°C.

Описание: На дисплее отображается температура выше 500°C, а через несколько секунд появляется надпись «ERR1».

Решение проблемы: Возможно, поврежден температурный сенсор, т.е. его необходимо заменить.

Проблема 3. Действительная температура термофена не увеличивается.

Описание: не происходит увеличения или снижения температуры.

Решение: возможно нагревательный элемент сломан или износился, поэтому его необходимо заменить.

Проблема 4. Из термофена не поступает воздух.

Описание: Из сопла не поступает воздух, сопло нагревается, забор воздуха не происходит.

Решение: Вентилятор может быть сломан и его необходимо заменить. Смотрите раздел «Замена вентилятора».

Проблема 5. На дисплее для отображения температуры паяльника появляется надпись “PLUG”.

Описание: Надпись “PLUG” появляется на дисплее для отображения температуры паяльника.

Решение 1: Проверьте правильность подключения шнура паяльника к разъему на панели управления.

Решение 2: Убедитесь в том, что жало правильно установлено в ручку паяльника, т.к. плохой контакт может стать причиной неисправности.

Решение 3: См. раздел «Сообщение о неисправности паяльника».

Проблема 6: Паяльная станция работает с перебоями.

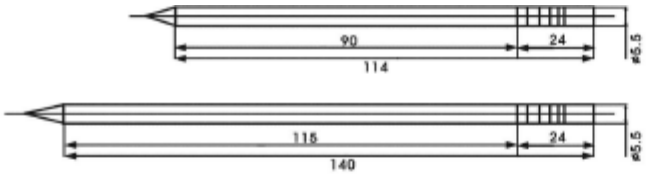
Решение 1: Попробуйте отключить питание станции и включить его снова, а также попробуйте отключить и снова подключить шнур питания.

Решение 2: Восстановите заводские установки паяльной станции, для этого выключите и снова включите паяльную станцию. Пока на дисплее будет отображаться название станции, нажмите и удерживайте кнопку UP температуры термофена, после этого паяльная станция вернется к заводским установкам.

При выявлении других неисправностей обращайтесь к поставщику.

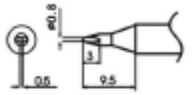
Дополнительный раздел

Замена жал

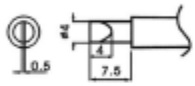


Жало типа "Игла"

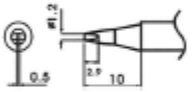
08D



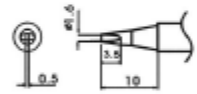
4D



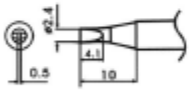
12D



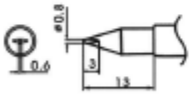
16D



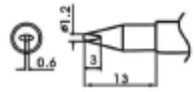
24D



08LD



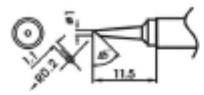
12LD



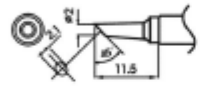
52D

Резец

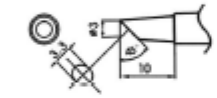
1BC
1BCF *



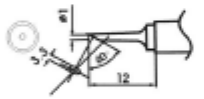
2BC
2BCF *



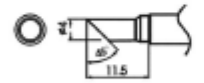
3BC



1C

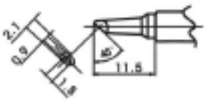


4C
4CF *

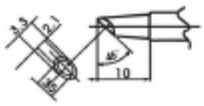


Длинное конусообразное

2BCM



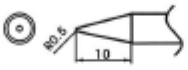
3BCM



Коническое жало

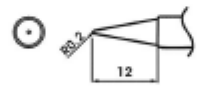
B

2B

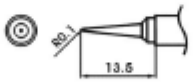


I

LB

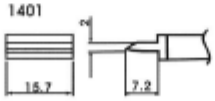


LI

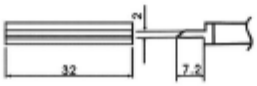


Скошенный круг

1401

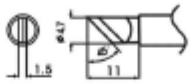


1404

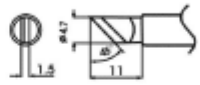


"Крыло чайки"

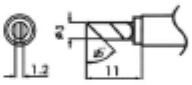
K



KL

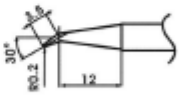


KU

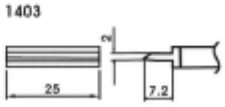


Наклонное жало

02J



1403

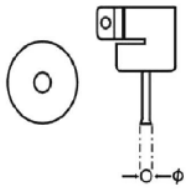


1402

Насадки для термофена

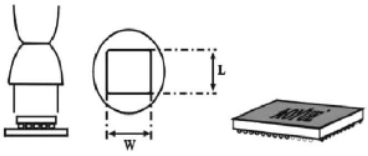
* Продаются отдельно.

Прямое одиночное



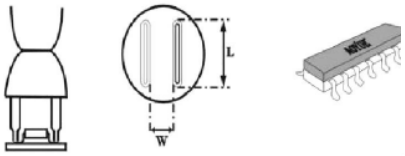
Модель сопла	Размер сопла , Φ(mm)
1124	2.5
1130	4.4
1194	6
1195	8
1196	7
1197	9
1198	12

Квадратное для микросхем BGA



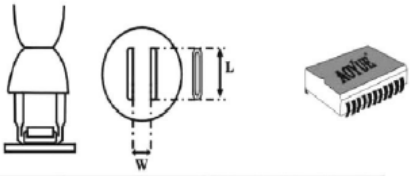
Модель сопла	Размер микросхемы, мм	Размер сопла, мм	
		W	L
1010	BGA 9x9	10	10
1313	BGA 12x12	13	13
1616	BGA 15x15	16	16
1919	BGA 18x18	19	19
2828	BGA 27x27	28	28
3636	BGA 35x35	36	36
3939	BGA 38x38	39	39
4141	BGA 40x40	41	41

Насадка для пайки микросхем в корпусах SOIC



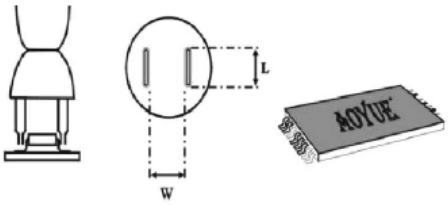
Модель сопла	Размер микросхемы, мм	Размер сопла, мм	
		L	W
1131	SOP 4.4x10	10	4.8
1132	SOP 5.6x13	15	5.7
1133	SOP 7.5x15	16	7.2
1134	SOP 7.5x18	19	7.2
1257	SOP 11x21	21	11.7
1258	SOP 7.6x12.7	11.7	8.2
1259	SOP 13x28	29	13.5
1260	SOP 8.6x18	19	8.7

Насадка для пайки микросхем в корпусах J-Lead



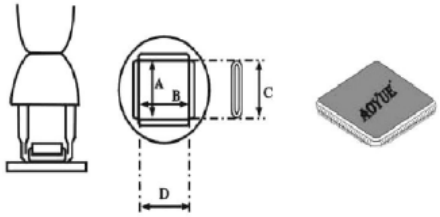
Модель сопла	Размер микросхеммы, мм	Размер сопла, мм	
		L	W
1183	SOJ 15x8	16	8
1184	SOJ 18x8	19	10
1214	SOJ 10x26	25.9	12

Насадки для пайки микросхем в корпусах тонкий SOIC



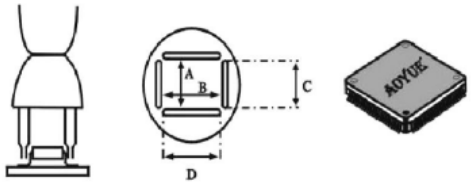
Модель сопла	Размер микросхеммы, мм	Размер сопла, мм	
		L	W
1185	TSOL 13x10	10	11.9
1187	TSOL 18.5x8	10	18.5
1186	TSOL 18x10	11.7	18.2

Насадки для пайки микросхем в корпусах PLCC



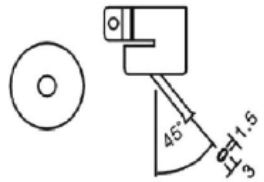
Модель сопла	Размер микросхеммы, мм	Размер сопла, мм			
		A	B	C	D
1135	PLCC 17.5x17.5 (44pins)	18.5	18.5	15	15
1136	PLCC 20x20 (52pins)	21	21	19	19
1137	PLCC 25x25 (68pins)	26	26	24	24
1138	PLCC 30x30 (84pins)	31	31	29	29
1139	PLCC 7.3x12.5 (18pins)	9	14	6.9	6.9
1140	PLCC 11.5x11.5 (28pins)	13	13	15	10
1141	PLCC 11.5x14 (32pins)	15	13	15	10
1188	PLCC 9x9 (20pins)	11	11	10	10
1189	PLCC 34x34 (100pins)	36.5	36.5	33.5	33.5

Насадки для пайки микросхем в корпусах QFP



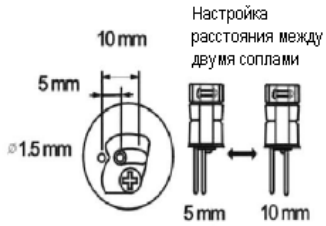
Модель сопла	Размер микросхеммы, мм	Размер сопла, мм			
		A	B	C	D
1125	QFP 10x10	10.2	10.2	10	10
1126	QFP 14x14	15.2	15.2	15	15
1127	QFP 17.5x17.5	19.2	19.2	19	19
1128	QFP 14x20	15.2	21.2	15	21
1229	QFP 28x28	29.5	29.7	29	29
1215	QFP 42.5x42.5	42.5	42.5	40	40
1261	QFP 20x20	20.2	20.2	21	21
1262	QFP 12x12	12.2	12.2	12	12
1263	QFP 28x40	27.7	39.7	29	39
1264	QFP 40x40	40.2	40.2	39	39
1265	QFP 32x32	32.2	32.2	31	31

Прямое одиночное



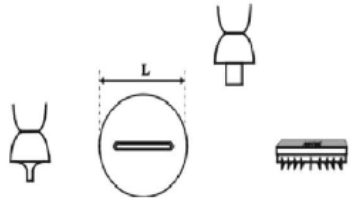
Модель сопла	1142

Двойное регулируемое



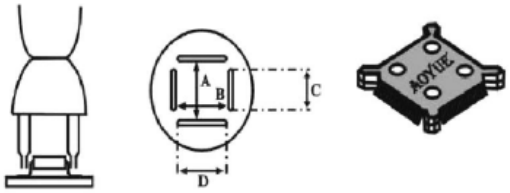
Модель сопла	1325

Одиночное линейное



Модель сопла	Размер микросхеммы	Длина сопла, мм
1191	SIP 25L	26
1192	SIP 50L	52.5

Насадка для пайки микросхем в корпусах QFP



Модель сопла	Размер микросхеммы, мм	Размер сопла, мм			
		A	B	C	D
1180	BQFP 17x17	18.2	18.2	13.6	13.6
1181	BQFP 19x19	19.2	19.2	16	16
1203	BQFP 35x35	35.2	35.2	30.6	30.6
1182	BQFP 24x24	24.2	24.2	21	21