

НАККО FR-801
ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ**ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ****Руководство по эксплуатации**

Благодарим Вас за приобретение паяльной станции НАККО FR-801.
Ознакомьтесь с настоящим руководством, прежде чем приступать к
работе с НАККО FR-801.
Храните руководство под рукой, чтобы иметь возможность обращаться
к нему в дальнейшем.

Содержание

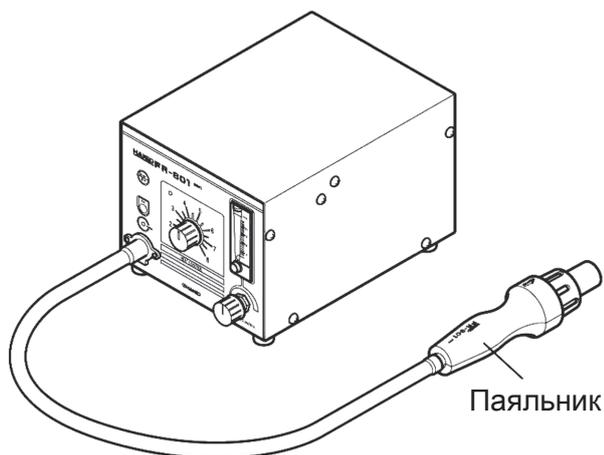
| | |
|---|----|
| Комплект поставки и наименования деталей..... | 2 |
| Технические характеристики..... | 2 |
| Информационные врезки..... | 3 |
| Подготовка к работе | 4 |
| Работа с ремонтной станцией | 5 |
| Обслуживание и контроль..... | 7 |
| Дополнительные наконечники | 8 |
| Спецификация деталей (паяльник)..... | 9 |
| Спецификация деталей (станция)..... | 10 |

1. Комплект поставки и наименования деталей

Убедитесь, что упаковка содержит все перечисленные ниже позиции.

| | |
|--|---------------------------------------|
| Станция НАККО FR-801..... 1 | Проволочная часть захвата (S) 1 |
| Сетевой кабель 1 | Проволочная часть захвата (L)..... 1 |
| Держатель паяльника..... 1 | Руководство по эксплуатации..... 1 |
| Захват для ИС в плоском корпусе..... 1 | |

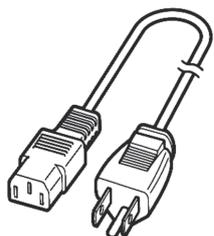
* Наконечники не входят в комплект поставки данного изделия. В продаже имеется широкий ассортимент наконечников, совместимых с ремонтной станцией НАККО FR-801. Подберите наконечники, подходящие по характеру выполняемых работ.



Станция НАККО FR-801



Держатель паяльника



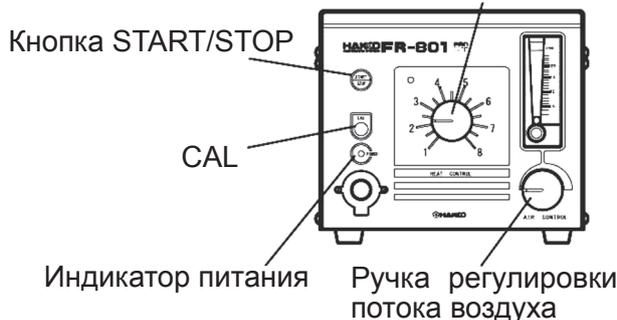
Сетевой кабель



Проволочная часть захвата (L)

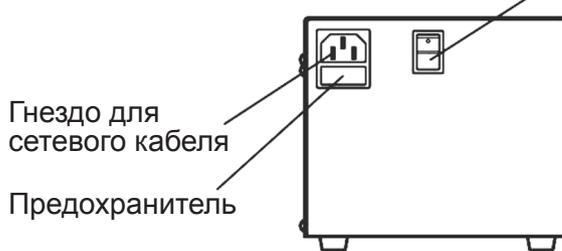
Передняя панель

Ручка регулировки температуры

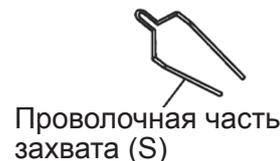


Задняя панель

Выключатель питания



Захват для ИС в плоском корпусе



Проволочная часть захвата (S)

2. Технические характеристики

| | |
|-----------------------|----------------|
| Наименование | НАККО FR-801 |
| Потребляемая мощность | 220 В — 570 Вт |

Станция

| | |
|-----------------------|--|
| Потребляемая мощность | 30 Вт (в режиме ожидания: 220...240 В — 7 Вт) |
| Насос | Диафрагменный насос |
| Поток воздуха | 5–20 л/мин (максимум) |
| Диапазон температуры | 100...500 °С (при использовании наконечника А1130) |
| Внешние размеры | 160 x 145 x 230 мм (Ш x В x Г) |
| Масса | 4 кг |

Паяльник НАККО FX-8801

| | |
|--------------------------|----------------|
| Потребляемая мощность | 220 В — 540 Вт |
| Общая длина (без кабеля) | 185 мм |
| Масса (без кабеля) | 115 г |

* Данное изделие защищено от статического электричества.

* Технические характеристики и конструкция изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВНИМАНИЕ: Защита от статического электричества

В данном изделии приняты меры по защите от воздействия статического электричества — в частности, используются детали из электропроводящего пластика, а паяльник и станция заземлены. В этой связи необходимо соблюдать приведенные ниже инструкции:

1. Паяльник и другие пластмассовые детали являются проводниками, а не изоляторами. При замене частей и ремонте следите за тем, чтобы не обнажить токоведущие части, находящиеся под напряжением, и не повредить изоляцию.
2. Обязательно заземляйте изделие при работе.

3. Информационные врезки

Врезки «ОСТОРОЖНО» и «ВНИМАНИЕ» используются в тексте настоящего руководства для привлечения внимания оператора к важной информации. Они определены следующим образом:

 **ОСТОРОЖНО:** несоблюдение указаний, приведенных во врезке «ОСТОРОЖНО», может привести к причинению серьезного вреда здоровью или к летальному исходу.

 **ВНИМАНИЕ:** несоблюдение указаний, приведенных во врезке «ВНИМАНИЕ», может привести к причинению вреда здоровью оператора или повреждению предметов, участвующих в выполняемой операции.

В целях обеспечения безопасности неукоснительно соблюдайте указания, приведенные ниже под заголовками «ОСТОРОЖНО» и «ВНИМАНИЕ».

ОСТОРОЖНО

- Не устанавливайте на станции такие сочетания значений температуры и потока воздуха, которые приводят к срабатыванию термореле (погасанию индикатора нагревателя в ходе работы). Это может привести к поломке изделия.
- По окончании работы не выключайте питание и не отсоединяйте вилку, пока не закончится процесс автоматического охлаждения.

ВНИМАНИЕ

При включенном питании температура горячего воздуха и наконечника находятся в диапазоне от 100 до 500 °С. Во избежание причинения вреда здоровью персонала и повреждения предметов, находящихся на рабочем месте, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не направляйте струю горячего воздуха на людей и не прикасайтесь к металлическим частям вблизи наконечника.
- Не пользуйтесь изделием вблизи легковоспламеняющихся газов или горючих материалов.
- Сообщите другим лицам, находящимся поблизости, что изделие нагревается до высоких температур, и к нему не следует прикасаться.
- Выключайте питание станции, когда она не используется или оставляется без присмотра.
- Выключайте питание, прежде чем осуществлять замену деталей или класть НАККО FR-801 на хранение.

ВНИМАНИЕ

Во избежание несчастных случаев и повреждения НАККО FR-801 соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не ударяйте паяльником по твердым поверхностям и не подвергайте его иным ударным нагрузкам. Это приведет к повреждению экрана из кварцевого стекла, защищающего нагревательный элемент, а также, возможно, к повреждению нагревателя.
- Обязательно заземлите изделие. Всегда включайте станцию в заземленную электрическую розетку.
- Не разбирайте насос.
- Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- Используйте только подлинные запасные части производства НАККО.
- Не допускайте попадания влаги на изделие и не работайте с ним влажными руками.
- Чтобы вынуть сетевой кабель из розетки, следует тянуть за вилку, а не за кабель.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места.
- Ремонтная станция НАККО FR-801 не предназначена для использования детьми или лицами с ослабленным здоровьем без наблюдения.
- Следите за детьми, чтобы они не играли с ремонтной станцией НАККО FR-801.

4. Подготовка к работе

А. Сборка станции

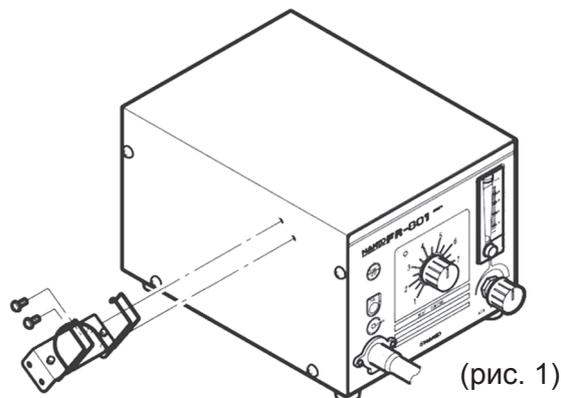
- Смонтируйте держатель паяльника. Выверните крепежный винт держателя паяльника, находящийся на боковой стороне станции. Прикрепите держатель к станции (рис. 1). (Держатель станции может быть установлен справа или слева.)

В. Сборка паяльника

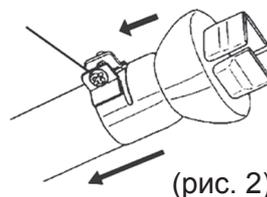
- Установка наконечника. Ослабьте крепежный винт наконечника. Установите наконечник, как показано на рисунке (рис. 2).

С. Подключение к электрической сети и включение питания

1. Вставьте штекер сетевого кабеля в соответствующее гнездо на задней панели станции (рис. 4).



(рис. 1)

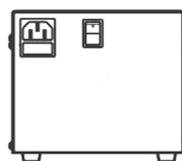


(рис. 2)

При установке на паяльник наконечника не выворачивайте этот внутренний винт.



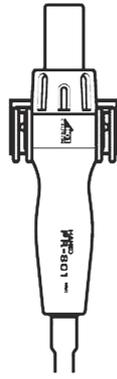
(рис. 3)



(рис. 4)



2. Поместите паяльник на держатель (рис. 5).
3. Вставьте вилку сетевого кабеля в заземленную электрическую розетку.
4. Установите выключатель питания в положение ON (ВКЛ.). Загорится индикатор питания.
5. Нажмите кнопку  (START/STOP). Начнется подача горячего воздуха, а температура нагревательного элемента начнет повышаться.



(рис. 5)

⚠ ВНИМАНИЕ: Данное изделие защищено от статического электричества. Включать его необходимо только в заземленную электрическую розетку.

⚠ ВНИМАНИЕ: Когда паяльник не используется, кладите его на держатель.

5. Работа с ремонтной станцией

■ Демонтаж ИС в корпусах QFP

1. Установите температуру и поток воздуха с помощью соответствующих ручек. Регулируйте поток горячего воздуха по расходомеру при помощи соответствующей ручки. Подождите немного, пока температура стабилизируется.
2. Подведите FP-захват под выводы ИС.

⚠ ОСТОРОЖНО: Если сработало термореле, уменьшите температуру или увеличьте поток воздуха. Не устанавливайте на станции такие сочетания значений температуры и потока воздуха, которые приводят к срабатыванию термореле. Это может привести к поломке изделия.

Подведите FP-захват под выводы ИС (рис. 1).

Если ширина ИС не соответствует размеру FP-захвата, отрегулируйте ширину захвата, сжав его проволочную часть. Демонтаж ИС в корпусе PLCC или мелких компонентов, таких как бескорпусные резисторы, производится с помощью пинцета и т. п.

3. Нагрейте припой.

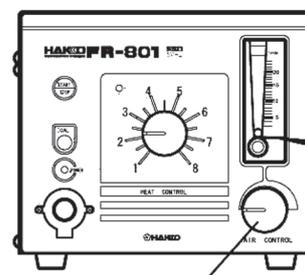
Держите паяльник так, чтобы наконечник располагался прямо над ИС, но не касался его, и дождитесь, пока поток горячего воздуха расплавит припой. Следите за тем, чтобы не коснуться наконечником выводов ИС.

4. Демонтируйте ИС.

После того, как припой расплавится, удалите ИС, подняв FP-захват (рис. 2).

5. Удалите остатки припоя.

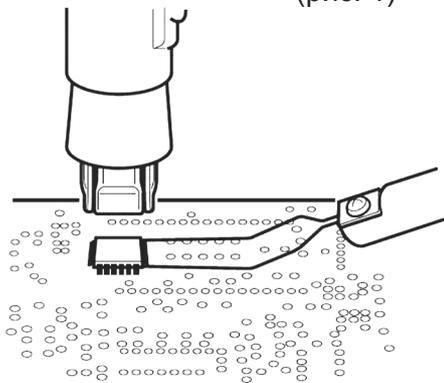
После демонтажа ИС удалите остатки припоя при помощи паяльника и тампона или демонтажного приспособления.



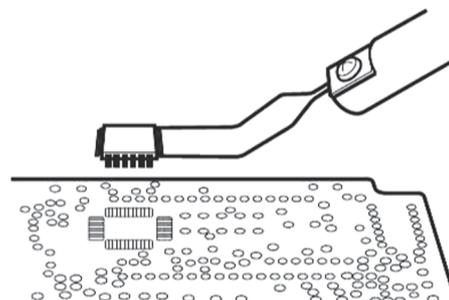
Считывание показаний производится по центру шарика

Ручка регулировки потока воздуха

(рис. 1)



(рис. 2)



■ Монтаж ИС в корпусах QFP

1. Нанесите паяльную пасту.

Нанесите надлежащее количество паяльной пасты и установите SMD-компонент на печатную плату.

2. Подогрейте SMD-компонент.

Произведите предварительный нагрев SMD-компонента, как показано на рис. 3.

3. Пайка

Равномерно нагрейте выводы (рис. 4).

4. Чистка

По окончании пайки удалите остатки флюса с платы соответствующим чистящим средством.

⚠ ВНИМАНИЕ: Пайка горячим воздухом имеет множество преимуществ — например, возможность предварительного нагрева заменяемого компонента. Но, как и при любой технологии пайки, всегда существует вероятность образования шариков припоя, перемычек между выводами и некачественных соединений. Всегда контролируйте готовые паяные соединения на предмет структурной и электрической целостности.

■ Нажмите кнопку (START/STOP).

После нажатия кнопки  (START/STOP) начинается автоматическая подача холодного воздуха через трубку для охлаждения паяльника. Не отсоединяйте вилку в ходе этого процесса.

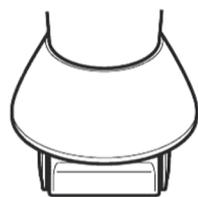
⚠ ВНИМАНИЕ: Во время охлаждения интенсивность потока воздуха устанавливается ручкой регулировки потока воздуха. Для максимальной эффективности НАККО рекомендует устанавливать максимальный поток воздуха при охлаждении.

■ Установите выключатель питания в положение OFF (ВЫКЛ.).

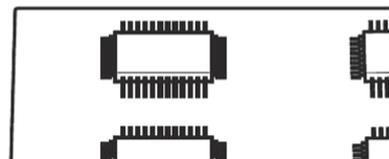
По окончании автоматического охлаждения выключите питание станции.

■ Установите выключатель питания в положение OFF (ВЫКЛ.).

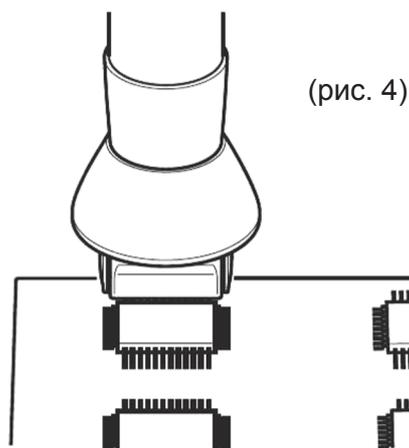
На передней панели станции НАККО FR-801 имеется регулировочный винт CAL (калибровка) для тонкой настройки температуры воздуха.



(рис. 3)

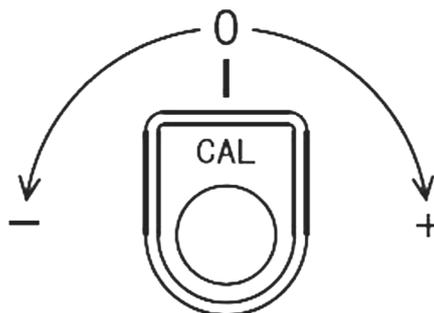


(рис. 4)



- Коррекция производится при помощи небольшой отвертки с крестообразным шлицом. Для увеличения температуры вращайте винт по часовой стрелке, для уменьшения — против часовой стрелки.

ПРИМЕЧАНИЕ. В заводской поставке на станции НАККО FR-801 установлено нулевое (0) значение.



6. Обслуживание и контроль

■ Замена неисправного нагревательного элемента

⚠ ВНИМАНИЕ: Замена нагревательного элемента — чрезвычайно опасная операция. Обязательно выключите питание, прежде чем выполнять эту операцию. Неукоснительно соблюдайте описанный ниже порядок замены нагревательного элемента.

А. Открывание паяльника

1. Снимите трубку с паяльника (рис. 1).
2. Отверните три винта, которыми скрепляется корпус паяльника.
3. Откройте паяльник. Отсоедините заземляющую втулку (1) и трубку от выступающей части ручки. Снимите трубку.

⚠ ВНИМАНИЕ: Внутри трубки находятся кварцевое стекло и теплоизоляция. Не уроните и не потеряйте их.

4. Отсоедините разъем (2) и удалите нагревательный элемент.

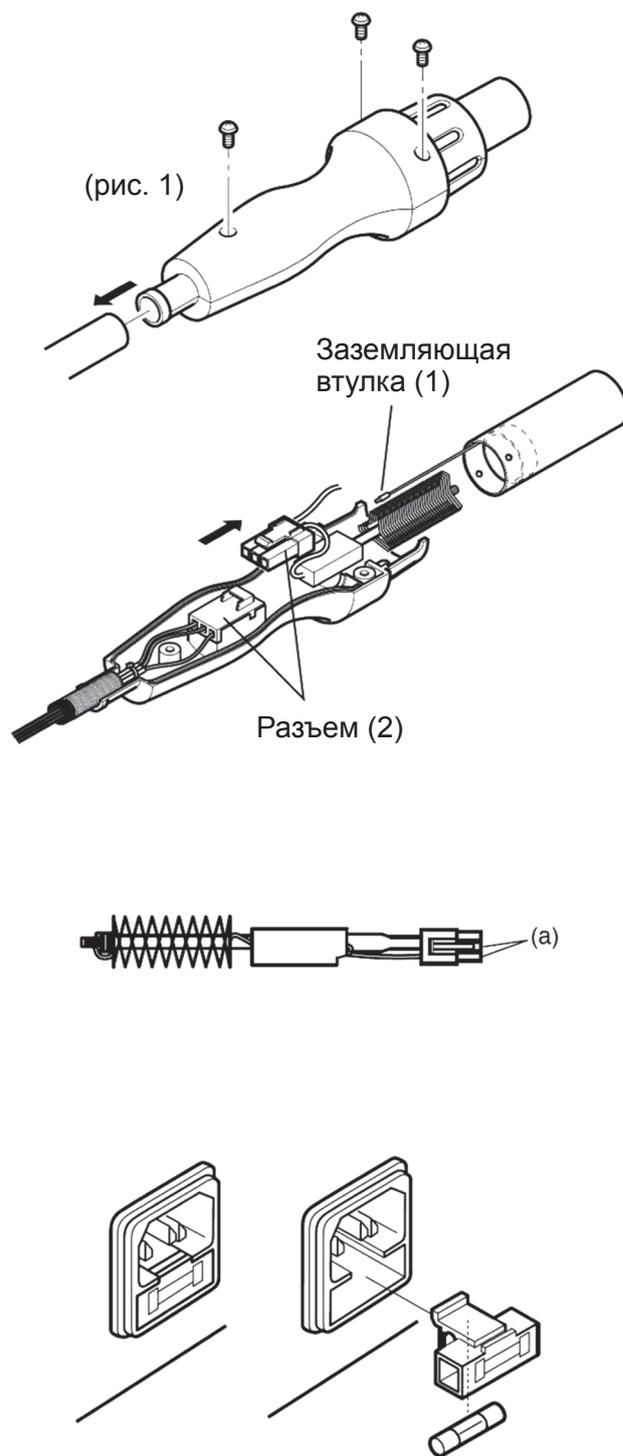
В. Измерение сопротивления

Измерьте омметром сопротивление между контактами (а) разъема. Значение сопротивления должно быть приблизительно следующим: 70...100 Ом (220...240 В). Если измеренное значение сопротивления отличается от приведенных выше, замените нагревательный элемент. (См. инструкции, прилагаемые к запасной детали.)

⚠ ВНИМАНИЕ: Обращайтесь осторожно с нагревательным элементом. Категорически запрещается тереть провод нагревательного элемента! Вставьте выступающую часть ручки в отверстие трубки.

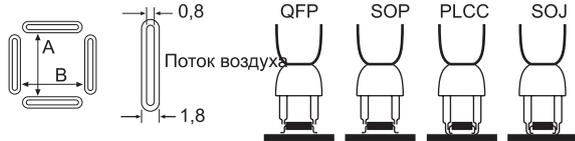
■ Замена предохранителя

1. Выньте вилку сетевого кабеля из электрической розетки.
2. Извлеките держатель предохранителя.
3. Замените предохранитель.
3,15 А (220...240 В)
4. Установите на место держатель предохранителя.



7. Дополнительные наконечники

ВНИМАНИЕ: Размер в названии и характеристиках соответствует размеру ИС.

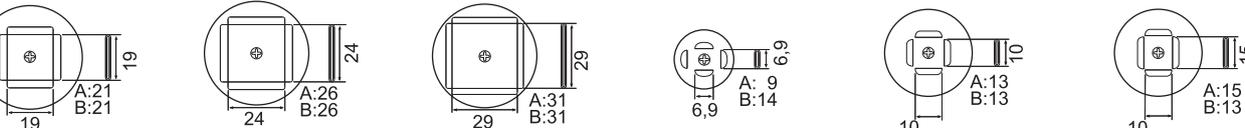


| | | | |
|---|---|--------------|--------------|
| | C0.8 D1.8 | C1.0 D2.0 | C0.8 D2.0 |
| № | A1125B-A1129B A1131-A1141B A1180B-A1189 A1203B-A1265BB | A1191 | A1192 |

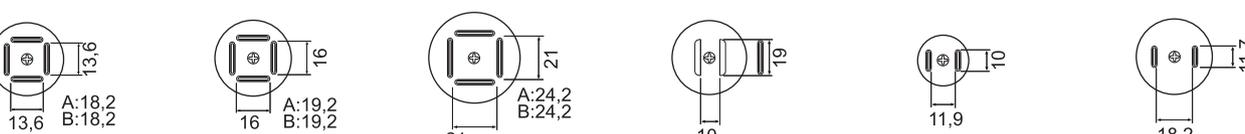
A1125BQFP 10 x 10 A1126BQFP 14 x 14 A1127BQFP 17,5 x 17,5 A1128BQFP 14 x 20 A1129BQFP 28 x 28 A1135B PLCC 17,5 x 17,5 (44 -пин.)



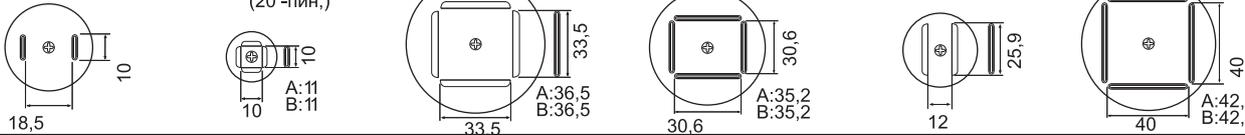
A1136B PLCC 20 x 20 (52 -пин.) A1137B PLCC 25 x 25 (68 -пин.) A1138B PLCC 30 x 30 (84 -пин.) A1139B PLCC 12,5 x 7,3 (18 -пин.) A1140B PLCC 11,5 x 11,5 (28 -пин.) A1141B PLCC 11,5 x 14 (32 -пин.)



A1180BBQFP 17 x 17 A1181BBQFP 19 x 19 A1182BBQFP 24 x 24 A1184BSOJ 18 x 8 A1185BSOJ 13 x 10 A1186B TSOL 18 x 10



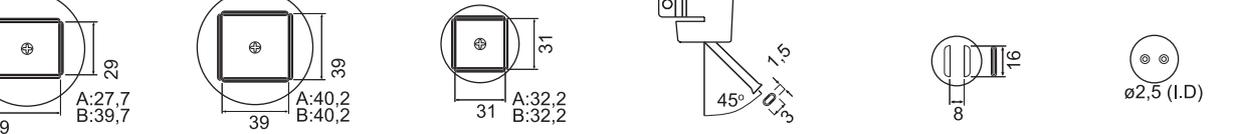
A1187BTSOL 18,5 x 8 A1188B PLCC 9 x 9 (20 -пин.) A1189B PLCC 34 x 34 (100 -пин.) A1203BQFP 35 x 35 A1214BSOJ 10 x 26 A1215B QFP 42,5 x 42,5



A1257BSOP 11 x 21 A1258BSOP 7,6 x 12,7 A1259BSOP 13 x 28 A1260BSOP 8,6 x 18 A1261BQFP 20 x 20 A1262B QFP 12 x 12



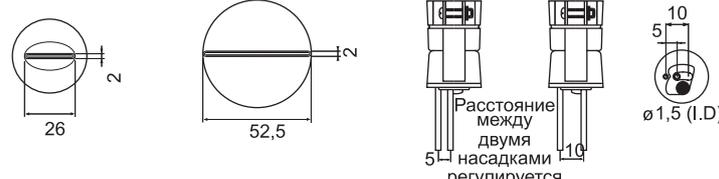
A1263BQFP 28 x 40 A1264BQFP 40 x 40 A1265BQFP 32 x 32 A1142B Наклонный одиночный 1,5 x 3 A1183SOJ 15 x 8 A1190 Сдвоенный простой 2,5 x 9,5



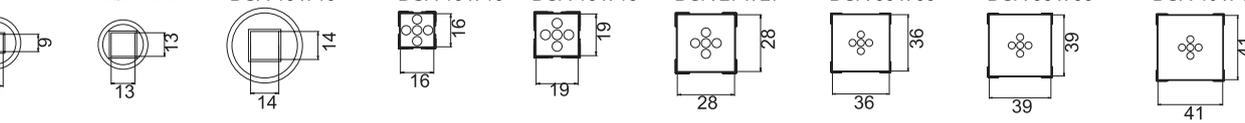
A1124B Одиночный Ø2,5 A1130 Одиночный Ø4,4 A1131 SOP 4,4 x 10 A1132 SOP 5,6 x 13 A1133 SOP 7,5 x 15 A1134 SOP 7,5 x 18



A1191 SIP 25L A1192 SIP 50L A1325 Сдвоенный простой Ø1,5 x 5-10

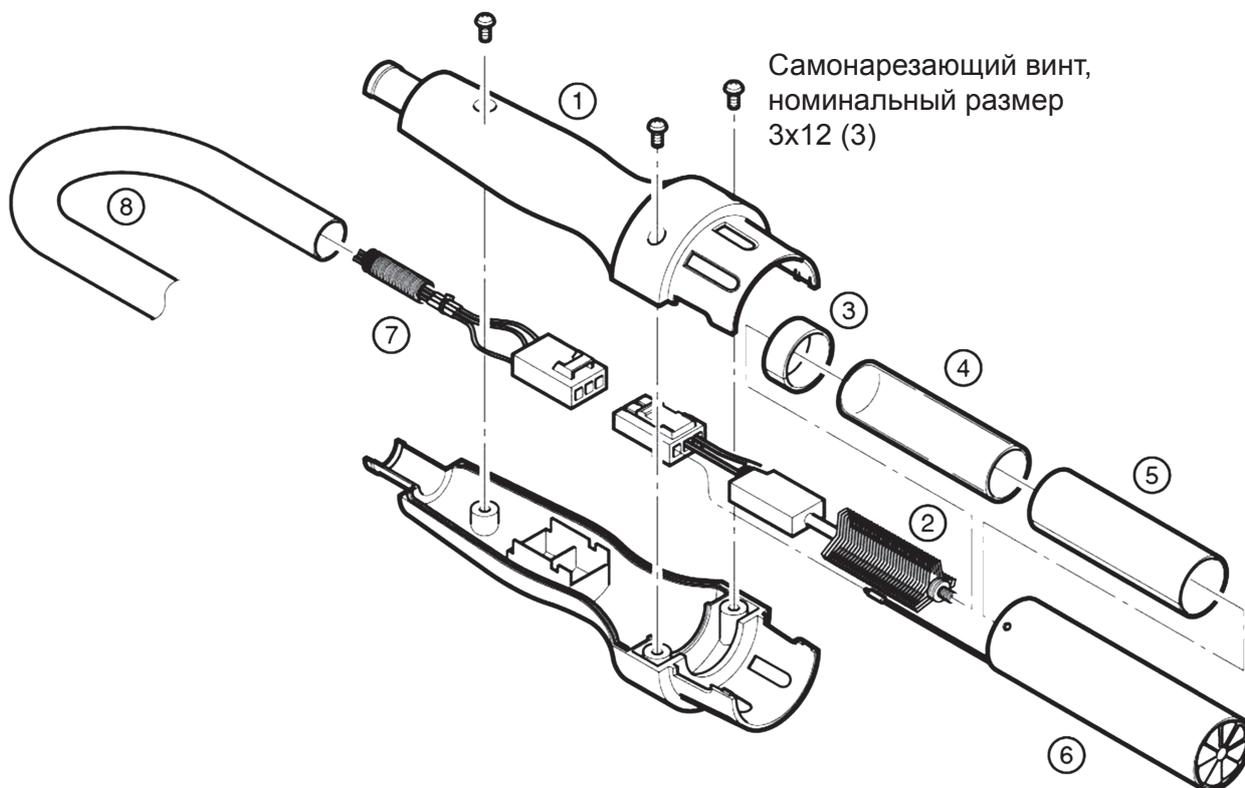


A1470 BGA 8 x 8 A1471 BGA 12 x 12 A1472 BGA 13 x 13 A1473 BGA 15 x 15 A1474 BGA 18 x 18 A1475 BGA 27 x 27 A1476 BGA 35 x 35 A1477 BGA 38 x 38 A1478 BGA 40 x 40



8. Спецификация деталей (паяльник)

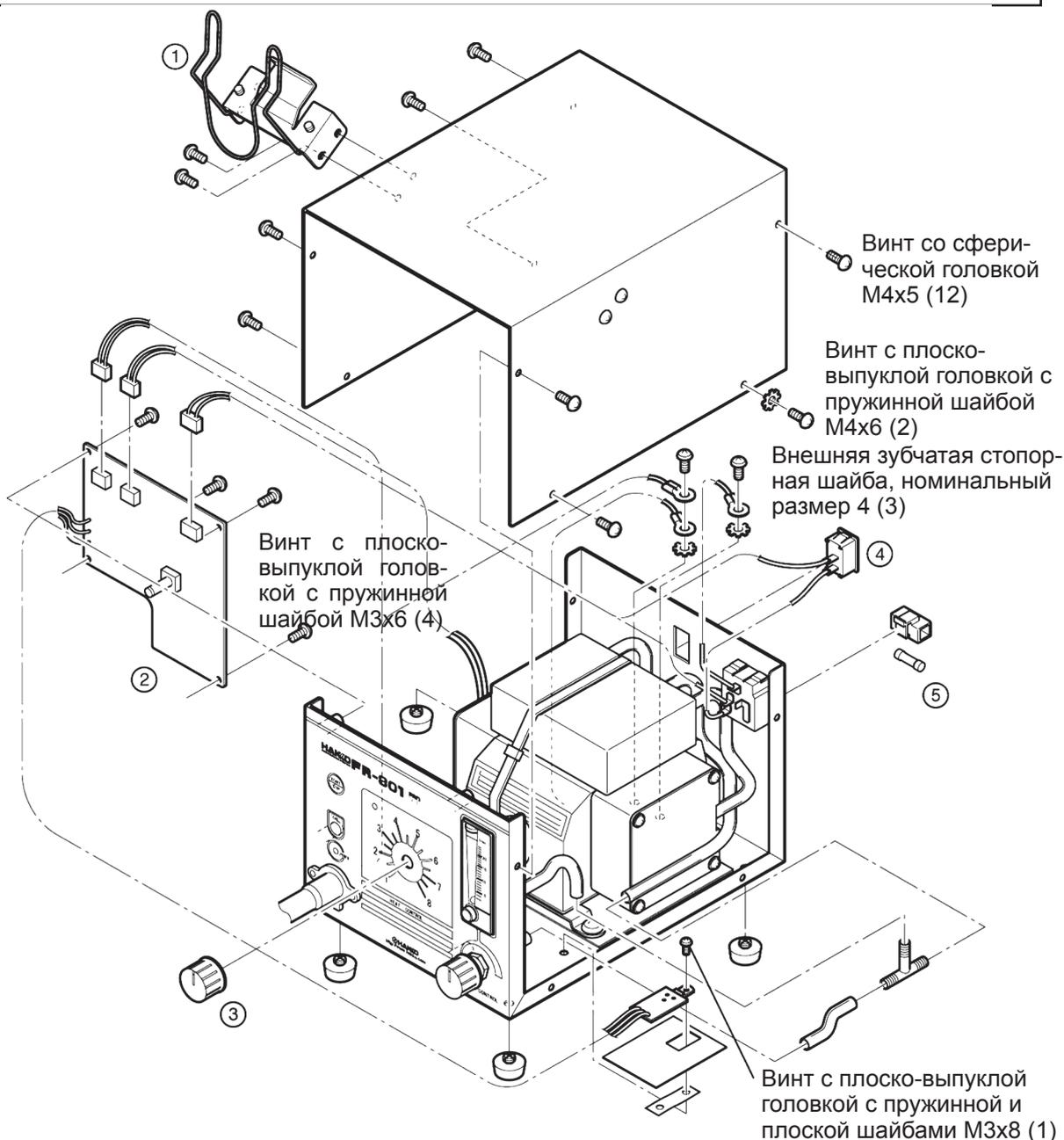
ПРИМЕЧАНИЕ. В состав запасных частей не входят крепежные винты, если они не указаны в спецификации. Винты необходимо заказывать отдельно.



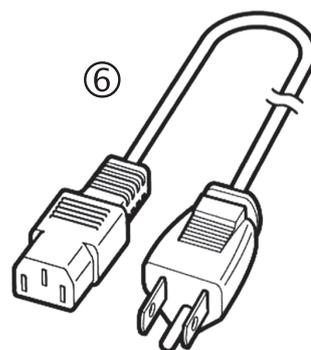
| Поз. | Артикул | Наименование | Характеристики |
|------|---------|-----------------------------|--|
| 1 | V3005 | Паяльник | с винтами |
| 2 | A1522 | Нагревательный элемент | 220...240 В |
| 3 | V3009 | Слюдяная трубка В | |
| 4 | V2995 | Трубка из кварцевого стекла | для удержания нагревательного элемента |
| 5 | V3008 | Слюдяная трубка А | |
| 6 | V3004 | Трубка | |
| 7 | V3007 | Кабель в сборе | с силиконовой трубкой |
| 8 | V1188 | Силиконовый шланг | |

8. Спецификация деталей (станция)

ПРИМЕЧАНИЕ. В состав запасных частей не входят крепежные винты, если они не указаны в спецификации. Винты необходимо заказывать отдельно.

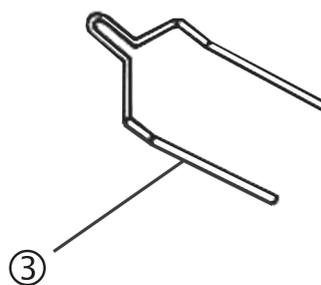
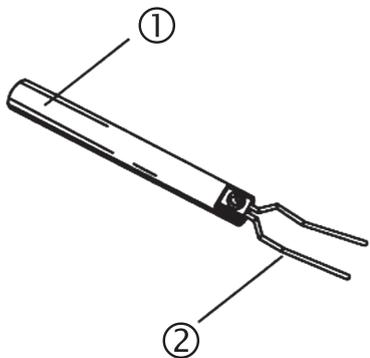


| Поз. | Артикул | Наименование | Характеристики |
|------|---------|--|--------------------------------------|
| 1 | V3442 | Держатель паяльника | |
| 2 | V3394 | Печатная плата | 220 В, с потенциометром и симистором |
| 3 | V1028 | Ручка | с винтом |
| 4 | V1084 | Выключатель питания | |
| 5 | V1258 | Предохранитель/250 В-3, 15 А (S) | 220...240 В |
| 6 | V2421 | Сетевой шнур трехжильный без вилки | |
| | V2424 | Сетевой шнур трехжильный с вилкой (Европа) | 220 В KTL, 230 В CE |



• **Дополнительные детали**

| Поз. | Артикул | Наименование | Характеристики |
|------|---------|---------------------------------|---|
| 1 | B1438 | Захват для ИС в плоском корпусе | С проволочной частью (S) и (L) (по 1 шт.) |
| 2 | B1439 | Проволочная часть захвата (S) | |
| 3 | B1440 | Проволочная часть захвата (L) | |





www.hakko-shop.ru
Интернет-магазин
оборудования Hakko

НАККО **FR-801**
ПЛЯГЬНАЯ СТАНЦИЯ