

НАККО FX-951

ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

Руководство по эксплуатации

Мощная паяльная станция с регулированием температуры

Благодарим Вас за приобретение паяльной станции НАККО FX-951.

Ознакомьтесь с настоящим руководством,
прежде чем приступать к работе с НАККО FX-951.

Храните руководство под рукой,
чтобы иметь возможность обращаться к нему в дальнейшем.

Содержание

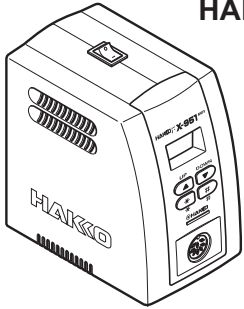
1. Комплект поставки и наименования деталей.....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Информационные врезки.....	3
4. Подготовка к работе	4
А. Подставка для паяльника	4
В. Подготовка кабеля паяльника	4
С. Паяльная станция	4
5. Работа с паяльной станцией	5
Органы управления и индикации.....	5
Порядок работы	5
Установка и изменение температуры.....	6
Замена головки	7
Установка коррекции температуры головки.....	8
6. Установка параметров.....	9
Ввод параметров.....	9
7. Сообщения о неисправностях	11
8. Спецификация деталей.....	12
9. Процедуры обслуживания и проверки	14
10. Диагностика и устранение неисправностей	16
11. Типы головок	18

1. Комплект поставки и наименования деталей

Убедитесь, что упаковка содержит все перечисленные ниже позиции.

Паяльная станция НАККО FX-951	1	Термостойкая прихватка	1
Паяльник НАККО FM-2028	1	Подставка для паяльника	1
Ключ-карта	1	Соединительный кабель	1
Сетевой кабель	1	Руководство по эксплуатации	1

Паяльная станция НАККО FX-951



Головка
(не входит в комплект поставки)



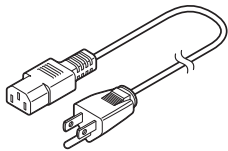
Держатель в сборе

НАККО FM-2028



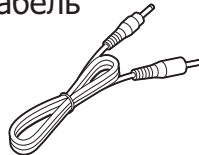
Ключ-карта

Сетевой кабель

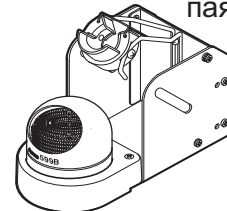


Термостойкая прихватка

Соединительный кабель



Подставка для паяльника



2. Технические характеристики

■ Паяльная станция НАККО FX-951

Потребляемая мощность	75 Вт
Диапазон температур	200...450 °C
Температурная стабильность	±5 °C

■ Станция

Выходное напряжение	24 В
Размеры	80 x 130 x 131 мм (Ш x В x Г)
Масса	1,2 кг

■ Паяльник НАККО FM-2028

Потребляемая мощность	70 Вт (24 В)
Сопротивление между головкой и землей	< 2 Ом
Потенциал головки относительно земли	< 2 мВ
Длина кабеля	1,2 м
Длина (без кабеля)	188 мм с головкой 2.4D
Масса (без кабеля)	30 г с головкой 2.4D

ПРИМЕЧАНИЕ

Температура измерена термометром НАККО 191 или FG-100.

* 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 ручка и станция заземлены. В этой связи необходимо соблюдать приведенные ниже инструкции:

1. Ручка 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», «ВНИМАНИЕ» и «ПРИМЕЧАНИЕ» используются в тексте настоящего руководства для привлечения внимания оператора к важной информации. Они определены следующим образом:

ОСТОРОЖНО

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

ВНИМАНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ: во врезке «ПРИМЕЧАНИЕ» приводятся важные сведения об описываемых процессах.

ПРИМЕР: врезка «ПРИМЕР» служит для демонстрации конкретной процедуры, процесса или идеи.

ВНИМАНИЕ

При включенном питании температура головки находится в диапазоне от 200 до 450 °C . Во избежание причинения вреда здоровью персонала и повреждения предметов, находящихся на рабочем месте, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не прикасайтесь к головке или металлическим частям вблизи от нее.
- Следите за тем, чтобы головка не приближалась к горючим материалам и не соприкасалась с ними.
- 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 FX-951 на хранение.

ВНИМАНИЕ

Во избежание несчастных случаев и повреждения НАККО FX-951 соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не используйте НАККО FX-951 для иных целей, кроме пайки.
- Не допускайте попадания влаги на изделие и не работайте с ним влажными руками.
- Не вносите изменения в конструкцию НАККО FX-951.
- Используйте только подлинные запасные части производства НАККО.
- Не изгибайте и не повреждайте ключ-карту. Если карта повреждена, не пытайтесь с усилием вставить ее в гнездо станции.
- Не ударяйте паяльником по твердым объектам для стряхивания избытка припоя. Это приведет к повреждению паяльника.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места. При пайке выделяется дым.
- При работе с НАККО FR-951 не выполняйте никаких действий, которые могут причинить вред здоровью людей или повредить какие-либо предметы.

4. Подготовка к работе

А. Подставка для паяльника

- Ослабьте регулировочные винты и установите требуемый угол наклона держателя паяльника, затем затяните винты.

⚠ ВНИМАНИЕ: Не устанавливайте держатель для паяльника слишком высоко, иначе он будет нагреваться до чрезмерно высоких температур.

■ Порядок работы:

Прежде всего удалите излишки припоя с головки, втыкая ее в чистящую стружку. (Не трите головкой о стружку — это может привести к разбрызгиванию расплавленного припоя.) Если стружка загрязнена или на ней скопилось много припоя, поверните стружку и найдите на ней чистый участок. Для смены чистящей стружки поднимите крышку корпуса вертикально вверх, чтобы не выпали остатки припоя.

■ Поместите запасные головки в подставку.

■ Использование режима ожидания

Для использования режима ожидания подсоедините один конец соединительного кабеля к гнезду в задней части подставки для паяльника, а другой — к гнезду на задней панели паяльной станции.

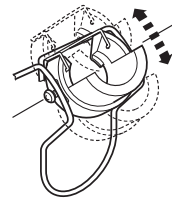
В. Подготовка кабеля паяльника

Пропустите кабель паяльника через отверстие в теплостойкой прихватке.

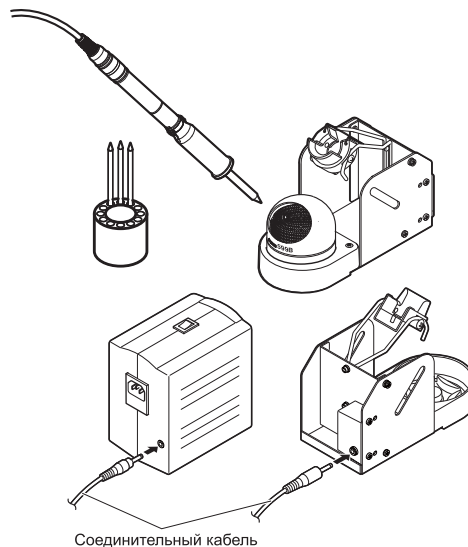
С. Паяльная станция

⚠ ВНИМАНИЕ: Прежде чем подсоединять или отсоединять кабель паяльника, убедитесь, что выключатель питания станции находится в положении OFF (Выкл.). Несоблюдение этого правила может привести к повреждению печатной платы.

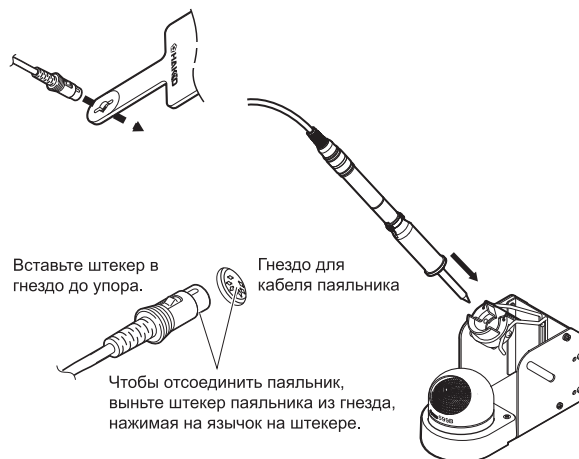
1. Вставьте штекер сетевого кабеля в соответствующее гнездо на задней панели станции.
Вставьте штекер кабеля паяльника в гнездо на передней панели станции.
2. Поместите паяльник на подставку.
3. Вставьте вилку сетевого кабеля в заземленную электрическую розетку.



⚠ ВНИМАНИЕ: Не опускайте держатель для паяльника слишком низко — он может легко выпасть.



⚠ ВНИМАНИЕ: Прежде чем подсоединять или отсоединять кабель, обязательно выключите питание станции.

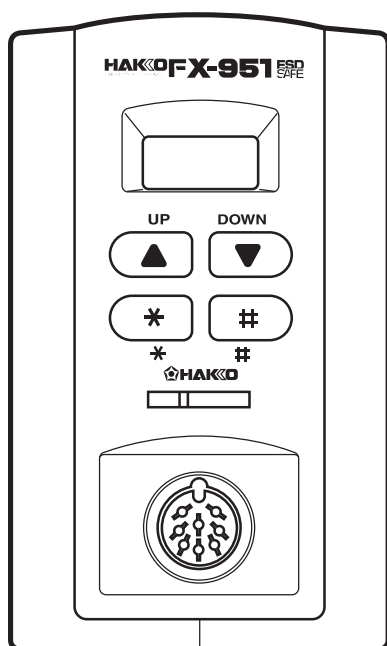


⚠ ВНИМАНИЕ: Изделие защищено от статического электричества, и для полной безопасности его необходимо заземлить.

5. Работа с паяльной станцией

Органы управления и индикации

Органы управления



■ На передней панели паяльной станции HAKKO FX-951 расположены следующие органы управления:

● Четыре кнопки:

- ☐ # включает режим ввода данных.
- ☐ * подает сигнал окончания последовательности (завершает этап ввода данных). При нажатии в течение менее чем одной секунды — вызывает отображение текущих значений параметров.
- ☐ ▲ увеличивает значение в соответствующем разряде дисплея.
- ☐ ▼ уменьшает значение в соответствующем разряде дисплея.

Порядок работы

1. Установите выключатель питания в положение ON (ВКЛ.).
2. По достижении установленного значения температуры раздастся звуковой сигнал. Начнет мигать индикаторная лампа нагревателя справа от дисплея, на котором будет высвечиваться значения **350**.

■ Индикация

Паяльная станция HAKKO FX-951 имеет трехразрядный дисплей. В зависимости от выбранного режима, на нем отображается следующая информация:

- **Обычный режим:**
Температура датчика (температура головки)
- **Режим ввода данных:**
Выбранная величина (см. раздел «Процедуры ввода данных»)
- **Шкала температур:**
°C или °F, в зависимости от выбранной шкалы
- **Сообщения о неисправностях:**
См. раздел «Сообщения о неисправностях».

Кроме того, индикатор нагревателя мигает при достижении требуемой температуры, сообщая о готовности станции к работе. Имеется звуковой сигнал, который уведомляет оператора о следующих событиях:

- Достижение установленного значения температуры (однократный звуковой сигнал).
- Пересечение нижнего порога температуры (непрерывный звуковой сигнал). Сигнал отключается, когда измеренное значение температуры возвращается в допустимый диапазон.
- Попадание посторонних предметов, вставка несовместимой головки или неправильная вставка головки в паяльник HAKKO FM-2028 (мигание дисплея, непрерывный звуковой сигнал).
- Неисправность паяльника HAKKO FM-2028 (непрерывный звуковой сигнал).

⚠ ВНИМАНИЕ: Заводом-изготовителем на паяльной станции HAKKO FX-951 установлена температура 350 °C. Для проверки установленного значения температуры нажмите кнопку **⊕**. Установленное значение температуры будет отображаться в течение двух секунд.

⚠ ВНИМАНИЕ: Когда паяльник не используется, помещайте его на подставку.

Установка и изменение температуры

ПРИМЕР: исходное значение температуры — 350 °С, требуется установить 400 °С

1. Вставьте ключ-карту в гнездо на передней панели станции.

- Начнет мигать разряд сотен, показывая, что изделие находится в режиме установки температуры, и разрешен ввод данных.

2. Ввод цифры сотен

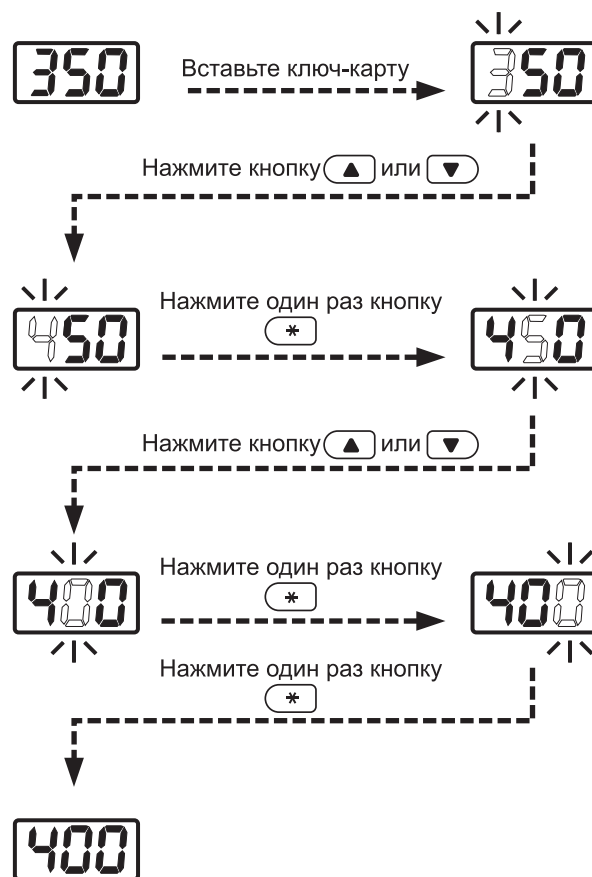
- Выберите нужную цифру нажатиями кнопки ▲ или ▼. Выбирать можно только значения в диапазоне от 2 до 4. Когда отобразится нужное значение, нажмите кнопку *. Начнет мигать разряд десятков.

3. Ввод цифры десятков

- Выберите нужную цифру нажатиями кнопки ▲ или ▼. Выбирать можно любые значения от 0 до 9. Когда отобразится нужное значение, нажмите кнопку *. Начнет мигать разряд единиц.

4. Ввод цифры единиц

- Выберите нужную цифру нажатиями кнопки ▲ или ▼. Выбирать можно любые значения от 0 до 9. Когда отобразится нужное значение, нажмите кнопку *. Требуемое значение температуры введено в системную память. После этого начинается регулирование температуры нагревателя.



⚠ ВНИМАНИЕ: Если питание будет выключено оператором или пропадет во время выполнения этой процедуры, данные введены не будут. В этом случае всю процедуру необходимо будет повторить заново, начиная с п. 1.

Если станция включена и в нее вставлена ключ-карта, далее следует процедура ввода данных:

- Нажмите кнопку * и удерживайте ее нажатой в течение как минимум одной секунды. На дисплее отобразится текущее установленное значение температуры, затем начнет мигать разряд сотен. Это означает, что станция вошла в режим установки температуры. Продолжите выполнение процедуры согласно приведенным выше пп. 2–4.
- Если удерживать кнопку * нажатой менее одной секунды, на дисплее в течение двух секунд будет отображаться текущее установленное значение температуры, а затем фактическая температура головки.

Замена головки

⚠ ВНИМАНИЕ: головка может нагреваться до высоких температур. Старайтесь не держать головку в руках в течение длительного времени даже при помощи термостойкой прихватки, в противном случае возможны ожоги.

Извлечение головки

- Удерживая нажатыми кнопки фиксатора на втулке, извлеките головку вместе с втулкой из соединителя.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Обязательно удерживайте кнопки фиксатора нажатыми при извлечении втулки. Невыполнение этого требования приведет к повреждению механизма фиксатора.
- Вынимайте головку только после извлечения втулки из соединителя. В противном случае втулка может выпасть и сломаться.

- Держа втулку за передний конец, выньте головку.

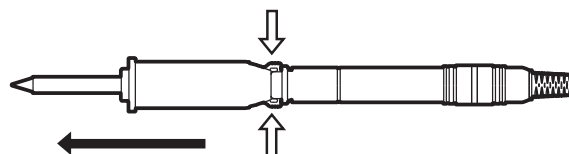
Вставка головки

- Вставьте головку во втулку, держа ее за передний конец.

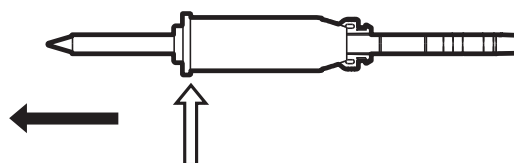
⚠ ВНИМАНИЕ: Вставлять головку во втулку необходимо до защелкивания. Услышав щелчок, не пытайтесь силой вогнать головку дальше во втулку.

- Вставьте головку в соединитель до фиксации.

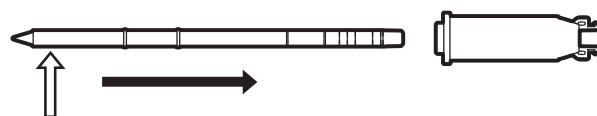
ПРИМЕЧАНИЕ: В случае неправильной вставки головки на дисплее отобразится надпись **5-E**.



Извлеките головку из соединителя, нажав на эту часть

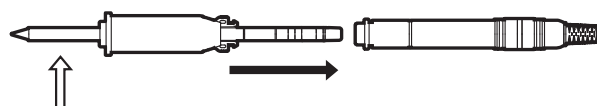


Для извлечения головки держите втулку за передний конец.



Для вставки головки во втулку держите ее за эту часть.

⚠ ВНИМАНИЕ: Держа головку за ее передний конец, можно обжечься. Берите головку только термостойкой прихваткой.



Для вставки головки в соединитель держите ее за эту часть

Погрешность установки температуры головок для паяльника составляет $\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 27\text{ }^{\circ}\text{F}$), за исключением некоторых типов головок. Если требуется более точная установка температуры, воспользуйтесь описанным ниже режимом коррекции.

Установка коррекции температуры головки

ПРИМЕР:

Если измеренное значение температуры равно 310 °С, а установленное — 300 °С, то разность составляет –10 °С (температуру необходимо уменьшить на 10 °С), поэтому введите число, из которого будет вычитаться 10, как текущее значение коррекции.

1. Вставьте ключ-карту в гнездо на передней панели станции.

Станция перейдет в режим установки температуры. Начнет мигать разряд сотен.




2. Нажмите кнопку на передней панели.

Станция перейдет в режим ввода коррекции.




3. Введите значение коррекции.

Диапазон допустимых значений коррекции: от –50 до +50 °С




а. Ввод цифры сотен

Выберите нужную цифру нажатиями кнопки  или . Можно выбрать только 0 (плюс) или - (минус). Выбрав нужное значение, нажмите кнопку . Начнет мигать разряд десятков.

б. Ввод цифры десятков

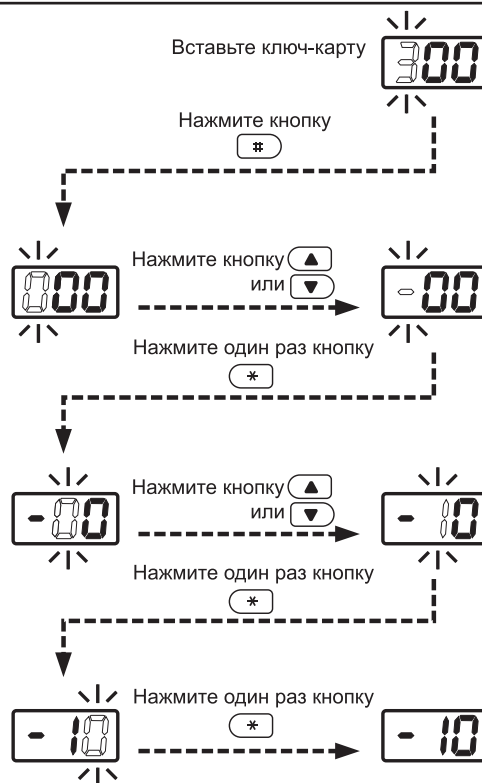
Выберите нужную цифру нажатиями кнопки  или . Выбирать можно только значения в диапазоне от 0 до 5. Когда отобразится нужное значение, нажмите кнопку . Начнет мигать разряд единиц.


в. Ввод цифры единиц



Выберите нужную цифру нажатиями кнопки  или . Выбирать можно любые значения в диапазоне от 0 до 9. Когда отобразится нужное значение, нажмите кнопку . Требуемое значение коррекции введено в системную память. После этого начинается регулирование температуры нагревателя.

Если станция включена и в нее вставлена ключ-карта, далее следует процедура ввода коррекции:

ПРИМЕЧАНИЕ: В режиме ввода коррекции температура головки определяется текущим установленным значением коррекции.



ПРИМЕЧАНИЕ: Когда станция работает без коррекции, перейти в режим ввода смещения можно, удерживая нажатой кнопку  в течение одной секунды.

1. Нажмите кнопку  и удерживайте ее нажатой в течение как минимум одной секунды. На дисплее отобразится текущее установленное значение коррекции, затем начнет мигать разряд сотен. Это означает, что станция вошла в режим установки температуры. Продолжите выполнение процедуры согласно приведенным выше пп. а–с.
2. Если удерживать кнопку  нажатой менее одной секунды, на дисплее в течение двух секунд будет отображаться текущее установленное значение коррекции, а затем фактическая температура головки.

6. Установка параметров

Заводом-изготовителем на паяльной станции НАККО FX-951 установлены следующие значения параметров.

Шкала температур	Градусы Цельсия
Время входа в режим ожидания	0 мин.
Порог предупреждения о низкой температуре	300 °C
Режим допуска к изменению настроек (администратор или оператор)	40
Установленное значение температуры	350 °C







Станция НАККО FX-951 имеет следующие четыре регулируемых параметра:

- 1) Тип отображения на шкале температуры (°C или °F)
- 2) Время входа в режим ожидания
- 3) Величина порога предупреждения о низкой температуре
- 4) Режим допуска к изменению настроек (администратор или оператор)






Переведя станцию в режим ввода параметров, установите параметры в указанном ниже порядке. После установки всех параметров станция вернется в обычный режим работы.

Ввод параметров

1. Шкала отображения температуры (°C или °F)

1. Выключите питание станции.
2. Вставьте ключ-карту в гнездо на передней панели станции.
3. Одновременно удерживая нажатыми кнопки  или , включите питание станции.
4. Удерживайте нажатыми кнопки  или , пока на дисплее не отобразится надпись  (шкала Цельсия) или  (шкала Фаренгейта).

Когда на дисплее отображается «1C» или «1F», станция находится в режиме ввода параметров.

- При нажатии кнопки  или  на дисплее начнут попеременно отображаться надписи  и .
- Когда отобразится обозначение нужной шкалы, нажмите кнопку . Система автоматически перейдет к вводу времени входа в режим ожидания.

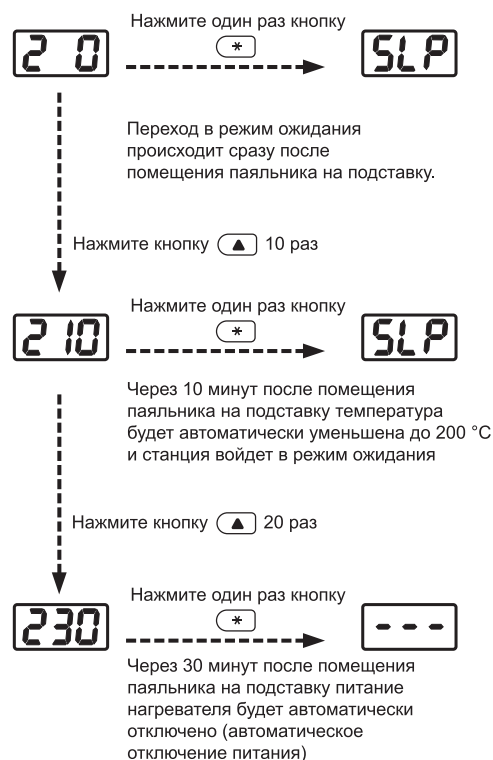
2. Время входа в режим ожидания

Этот параметр задает длительность промежутка времени с момента помещения паяльника на подставку до входа в режим ожидания.

ВНИМАНИЕ: Если режим ожидания не используется, не подключайте подставку для паяльника соединительным кабелем к паяльной станции.

Пример установки времени входа в режим ожидания:

- 2 0 переход в режим ожидания (сразу после помещения паяльника на подставку)
- 2 10 переход в режим ожидания (через 10 минут после помещения паяльника на подставку)
- 2 30 автоматическое отключение питания (через 30 минут после помещения паяльника на подставку)



После перехода станции в режим ввода параметров, порядок действий следующий.

⚠ ВНИМАНИЕ: Время входа в режим ожидания устанавливается с шагом в одну минуту (максимум 30 минут).

- Включается режим ожидания, и температура головки начинает падать. Раздается однократный звуковой сигнал.
- Когда на дисплее отображается надпись **SLP**, нажатие любой кнопки приводит к включению питания.

⚠ ВНИМАНИЕ: Переход в режим ожидания невозможен, если установленное значение температуры меньше 300 °С.

- При автоматическом отключении питания нагревателя раздается троекратный звуковой сигнал.
- Если на дисплее отображается **---**, для начала цикла пайки установите выключатель питания в положение OFF, а затем ON.

3. Порог предупреждения о низкой температуре

Эта функция предупреждает оператора о том, что измеренное значение температуры упало ниже заданного уровня. В этом случае на дисплее отображается предупреждающее сообщение, и раздается непрерывный звуковой сигнал. Подача сигнала прекращается после возвращения температуры в допустимый диапазон.

Диапазон значений порога предупреждения о низкой температуре в режиме °С:
30...150 °С

ПРИМЕР:

Если установленное значение температуры равно 350 °С, а порог предупреждения о низкой температуры равен 100 °С, звуковой сигнал раздастся, когда температура головки упадет ниже 250 °С.

4. Режим допуска к изменению настроек (администратор или оператор)

Порядок изменения режима допуска к изменению настроек следующий.

- При входе в данный режим на дисплее отображается **4 0** или **4 1**.

4 0: ввод коррекции невозможен, если не вставлена ключ-карта.

4 1: ввод коррекции невозможен без вставки ключ-карты.

Переключение между режимами **4 0** и **4 1** производится нажатием кнопки **▲** или **▼**. Когда отобразится обозначение нужного режима, нажмите кнопку *****. Система выйдет из режима ввода параметров, и начнется регулирование температуры нагревателя. Станция готова к работе в обычном режиме.

7. Сообщения о неисправностях

■ Неисправность датчика



В случае возможной неисправности датчика или нагревателя (включая цепь датчика), на дисплее отображается надпись **5-E**, а питание станции отключается.

⚠ ВНИМАНИЕ: Неисправность датчика может быть также в том случае, если головка вставлена ненадлежащим образом.

■ Низкая температура



Если измеренное значение температуры падает ниже разности между текущим установленным значением температуры и значением порога предупреждения о низкой температуре, на дисплее отображается **H-E**, и раздается предупреждающий сигнал. Когда температура головки войдет в допустимые пределы, подача звукового сигнала прекратится.

ПРИМЕР:

350 °C (400 °C – 50 °C)
Уст. значение температуры | Порог предупреждения о низкой температуре

ПРИМЕР:

Пусть установленное значение температуры равно 400 °C, а порог — 50 °C. Если при включенном нагревательном элементе температура упадет ниже указанного ниже значения, отображаемое значение начнет мигать, информируя о недопустимом падении температуры.

■ Короткое замыкание выводов нагревателя



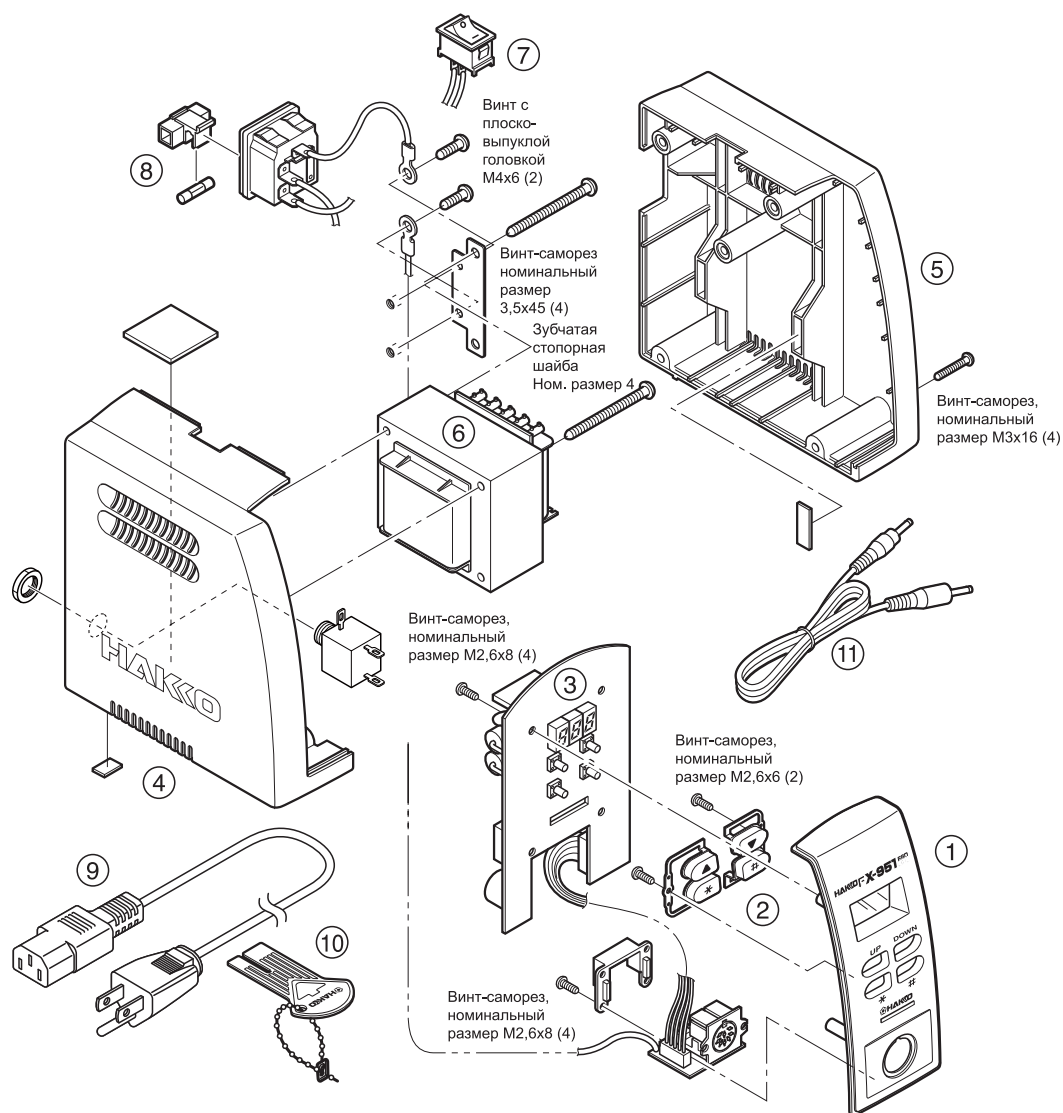
При попадании посторонних предметов в соединитель, вставке несовместимой головки или неправильной вставке головки в паяльник НАККО FM-2028 на дисплее будет мигать надпись **HSE**, и будет раздаваться непрерывный звуковой сигнал.

■ Неисправность паяльника



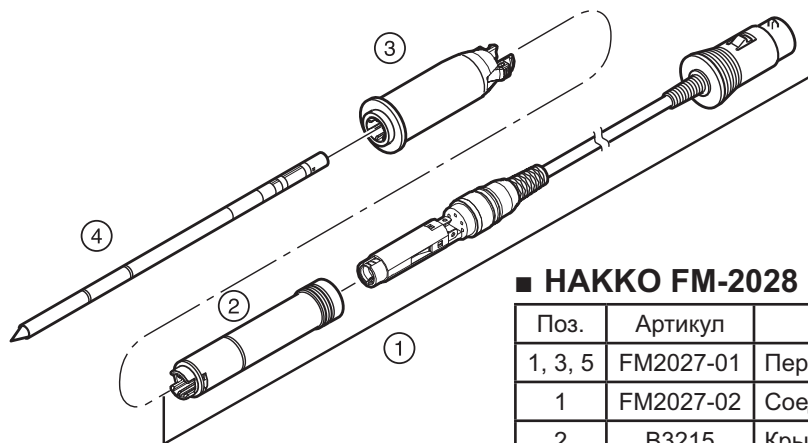
В случае, если соединительный кабель не подключен к станции или подключен несовместимый паяльник, на дисплее будет мигать надпись **L-E**.

8. Спецификация деталей



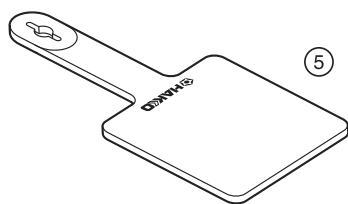
■ Паяльная станция НАККО FX-951

Поз.	Артикул	Наименование	Характеристики
1	V2973	Передняя панель	
2	V2982	Набор кнопок	по 4 шт.
3	V3256	Печатная плата с регулятором температуры	
4	V3255	Левая часть корпуса	С резиновыми ножками и амортизаторами
5	V2978	Правая часть корпуса	С резиновыми ножками и амортизаторами
6	V2984	Трансформатор	220 В
7	V2852	Выключатель питания	
9	V2987	Предохранитель/250 В-1 А	220...240 В
10	V2421	Сетевой кабель трехжильный без вилки	
	V2424	Сетевой кабель трехжильный с вилкой (Европа)	220 В (KTL), 230 В (CE)
11	V2972	Ключ-карта	
12	V3253	Соединительный кабель	



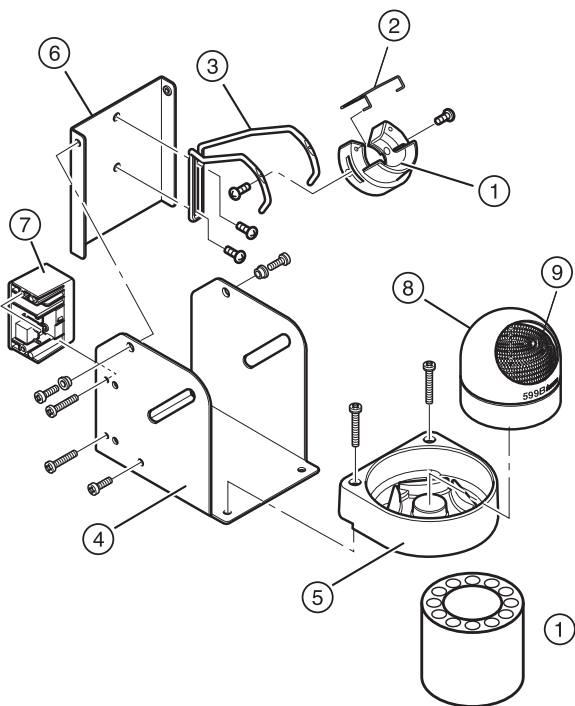
■ НАККО FM-2028

Поз.	Артикул	Наименование	Характеристики
1, 3, 5	FM2027-01	Переходный комплект	(3) — желтый
1	FM2027-02	Соединитель в сборе	
2	V3215	Крышка соединителя	
3	V3216	Втулка в сборе	Желтая
	V3217	Втулка в сборе	Оранжевая
	V3218	Втулка в сборе	Синяя
	V3219	Втулка в сборе	Зеленая
4		Головка	См. последнюю страницу, раздел «ТИПЫ ГОЛОВОК»
5	V2300	Термостойкая прихватка	



■ Подставка для паяльника

Поз.	Артикул	Наименование	Характеристики
1-9	FN200-01	Подставка для паяльника	С 599В



■ Детали подставки для паяльника


Поз.	Артикул	Наименование	Характеристики
1	V3001	Держатель паяльника	с винтами
2	V2791	Пружина для фиксации головки	
3	V3248	Кронштейн для держателя паяльника	
4	V3251	Основание подставки для паяльника	С резиновыми ножками
5	V3249	Основание с отверстиями для чистящих губок	С резиновыми ножками
6	V3250	Стяжка	
7	V3252	Корпус переключателя в сборе	
8	599В-02	Очиститель для головок	
9	599-029	Чистящая проволока	

■ Дополнительные детали

Поз.	Артикул	Наименование	Характеристики
1	V2756	Подставка для головок	

9. Процедуры обслуживания и проверки

Надлежащее выполнение процедур периодического обслуживания продлевает срок службы изделия и позволяет всегда поддерживать его в хорошем состоянии. Эффективность пайки зависит от температуры, а также качества и количества припоя и флюса. Выполняйте указанные ниже процедуры, исходя из условий эксплуатации.

 **ОСТОРОЖНО:** Паяльник может нагреваться до очень высоких температур, поэтому при работе с ним необходимо соблюдать осторожность. Если не указано иное, всегда выключайте питание и вынимайте вилку сетевого кабеля из розетки электрической сети, прежде чем выполнять какие-либо процедуры обслуживания.

■ Уход за головкой

1. Температура головки

Высокие температуры сокращают срок службы головки и могут вызвать термический удар, отрицательно воздействующий на компоненты. При пайке всегда устанавливайте наименьшую возможную температуру. Великолепные характеристики термического восстановления НАККО FX-950 обеспечивают эффективную пайку при низких температурах.

2. Чистка

Всегда очищайте головку перед использованием, удаляя с нее остатки припоя или флюса. Пользуйтесь чистящей влажной губкой A1536 (прилагается к НАККО FX-951) или очистителем для головок НАККО 599В. Загрязнения могут оказывать разнообразное разрушительное влияние на головку, в том числе снижение теплопроводности, которое ухудшает характеристики пайки.


3. После работы

По окончании работы всегда очищайте головку и покрывайте ее свежим припоем. Это защитит ее от окисления.

4. Когда изделие не используется

Никогда не оставляйте бездействующее изделие включенным при высокой температуре в течение длительного времени. Это приведет к окислению головки. Установите выключатель питания в положение OFF (ВЫКЛ.). Если изделием не планируется пользоваться в течение нескольких часов, рекомендуется также вынуть вилку сетевого кабеля из электрической розетки.

5. Уход за головкой

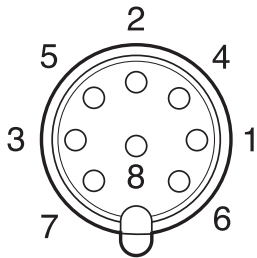
 **ВНИМАНИЕ:** Ни в коем случае не удаляйте оксидный налет с головки при помощи напильника!

Ежедневное выполнение этой процедуры позволит существенно продлить срок службы головки.

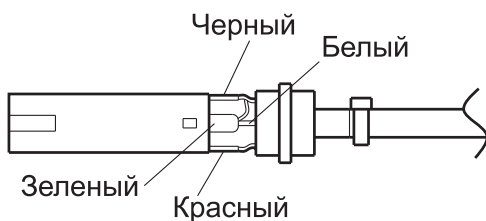
1. Установите температуру 250 °С.
2. Когда температура стабилизируется, очистите головку (см. п. 2 выше) и проверьте ее состояние. Если головка сильно изношена или деформирована, замените ее.
3. Если луженая часть головки покрыта черным оксидным налетом, нанесите свежий припой с флюсом и снова очистите головку. Повторяйте эту процедуру, пока весь налет не будет удален, а затем покройте головку свежим припоем.
4. Выключите питание и извлеките головку термостойкой прихваткой. Отложите головку и дайте ей охладиться.
5. Оставшийся оксидный налет (пожелтевшие участки на оси головки) можно удалить изопропиловым спиртом.

■ Проверка неисправности нагревателя или датчика

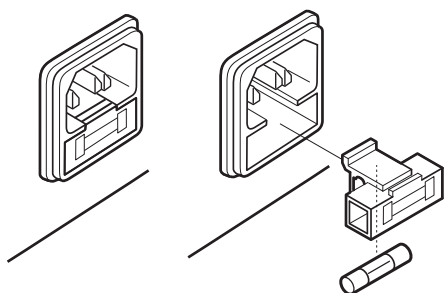
■ Проверка линии заземления



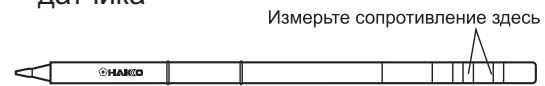
■ Проверка соединительного кабеля на предмет обрывов



■ Замена предохранителя



1. Проверка неисправности нагревателя или датчика



Проверьте электрическую целостность нагревателя и датчика. Измерьте сопротивление нагревателя и датчика при комнатной температуре (15...25 °С). Оно должно равняться 8 Ом ± 10%. Если сопротивление выходит за эти пределы, замените головку.

1. Выньте штекер соединительного кабеля из гнезда станции.
2. Измерьте сопротивление между контактом 2 и головкой.
3. Если значение сопротивления превышает 2 Ом (при комнатной температуре), выполните процедуры обслуживания, описанные в гл. 9 («Уход за головкой»). Если сопротивление и после этого не уменьшилось, проверьте, нет ли обрывов в соединительном кабеле.

1. Извлеките головку и втулку в сборе.
2. Поверните переднюю часть паяльника НАККО FM-2028 против часовой стрелки и снимите крышку.
3. Измерьте сопротивление между соединителем и проволочными выводами, идущими к разъему:
Контакт 1 — красный
Контакт 2 — зеленый
Контакт 3 — черный
Контакт 5 — белый
Если значение любого из этих сопротивлений равно 0 Ом или ∞, замените паяльник НАККО FM-2028.

1. Выньте вилку сетевого кабеля из электрической розетки.
2. Извлеките держатель предохранителя.
3. Замените предохранитель.
4. Установите на место держатель предохранителя.

10. Диагностика и устранение неисправностей



ОСТОРОЖНО:

- Прежде чем открывать корпус НАККО FX-951 или производить замену деталей, обязательно выньте вилку сетевого кабеля из электрической розетки. Невыполнение этого указания может привести к поражению электрическим током.
- Если сетевой кабель поврежден, он должен быть заменен производителем, его сервисным представителем или другим лицом аналогичной квалификации во избежание причинения вреда здоровью людей и повреждения изделия.

- Изделие не работает при его включении выключателем питания.

ПРОВЕРКА : возможно, вилка сетевого кабеля не включена в розетку или сетевой кабель не подсоединен к прибору.

ДЕЙСТВИЕ : включите вилку сетевого кабеля в розетку или подсоедините сетевой кабель к прибору.

ПРОВЕРКА : возможно, перегорел предохранитель.

ДЕЙСТВИЕ : определите причину перегорания предохранителя и замените его. Если причину установить не удастся, замените предохранитель. Если предохранитель снова перегорел, отправьте изделие в ремонт.

- Головка не нагревается.

- На дисплее отображается сообщение о неисправности датчика **S-E**

ПРОВЕРКА : возможно, головка вставлена ненадлежащим образом.

ДЕЙСТВИЕ : вставьте головку до конца.

ПРОВЕРКА : возможно, неисправен соединительный кабель, нагреватель и/или датчик.

ДЕЙСТВИЕ : проверьте соединительный кабель, нагреватель и/или датчик, как описано в соответствующих разделах данного руководства.

- Головка не смачивается припоем.

ПРОВЕРКА : возможно, температура головки слишком высока.

ДЕЙСТВИЕ : установите надлежащую температуру.

ПРОВЕРКА : возможно, головка покрылась черным оксидным налетом.

ДЕЙСТВИЕ : удалите оксидный налет (см. раздел «Уход за головкой» в гл. 9).

- Температура головки слишком высока.

ПРОВЕРКА : возможно, неисправен соединительный кабель.

ДЕЙСТВИЕ : см. раздел «Проверка соединительного кабеля на предмет обрывов» в гл. 9.

ПРОВЕРКА : возможно, введено неверное значение коррекции.

ДЕЙСТВИЕ : введите надлежащее значение коррекции.


- Температура головки слишком низка.

ПРОВЕРКА : возможно, головка покрылась оксидным налетом.

ДЕЙСТВИЕ : удалите оксидный налет (см. раздел «Уход за головкой» в гл. 9).


ПРОВЕРКА : возможно, введено неверное значение коррекции.

ДЕЙСТВИЕ : введите надлежащее значение коррекции.

- На дисплее отображается сообщение о неисправности паяльника .

ПРОВЕРКА : возможно, подсоединен паяльник несовместимой модели.

ДЕЙСТВИЕ : подсоедините паяльник НАККО FM-2028.


- Часто появляется сообщение о низкой температуре .

ПРОВЕРКА : возможно, используемая головка слишком мала для компонентов, пайка которых производится.

ДЕЙСТВИЕ : установите головку с большей теплоемкостью.

ПРОВЕРКА : возможно порог уведомления о низкой температуре установлен слишком низким?

ДЕЙСТВИЕ : увеличьте установленное значение порога.

- На дисплее отображается сообщение о коротком замыкании выводов нагревателя .

ПРОВЕРКА : возможно, установленная головка не является подлинной головкой типа T12 для паяльника НАККО FM-2028.

ДЕЙСТВИЕ : выключите питание станции, вставьте подлинную головку типа T12 для паяльника НАККО FM-2028, а затем снова включите питание станции.

- Режим ожидания не включается, хотя паяльник помещен на подставку.

ПРОВЕРКА : возможно, штекер соединительного кабеля неплотно вставлен в гнездо.

ДЕЙСТВИЕ : выключите питание станции и заново вставьте штекер соединительного кабеля в гнездо.

За сведениями о других неисправностях и видах индикации обращайтесь к местному дистрибьютору.

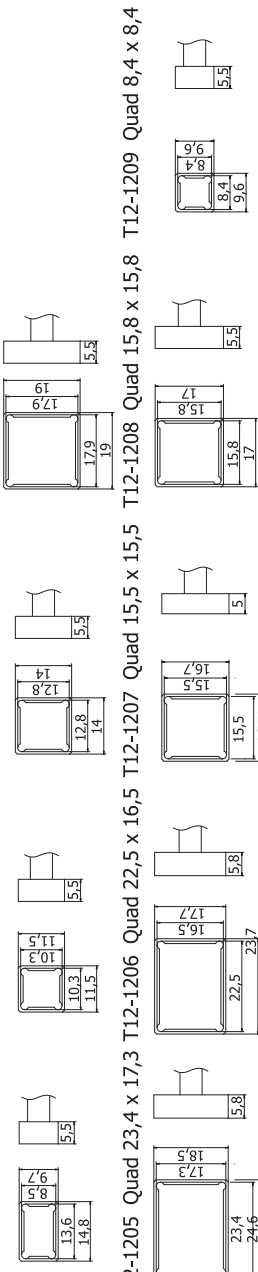
11. ТИПЫ ГОЛОВЕК

Основные типы

SHAPE B конус	T12-B Shape-B 	T12-B2 Shape-0,5B 	T12-B3 Shape-0,7B 	T12-B4 Shape-0,4B 	T12-LB Shape-LB
SHAPE BC фаска	T12-BC1 Shape-1BC 	T12-BC2 Shape-2BC 	T12-BC3 Shape-3BC 	T12-BCF3 * 	
SHAPE C фаска	T12-C1 Shape-1C 	T12-C4 Shape-4C 	T12-CF4 * 		
SHAPE D стамеска	T12-D08 Shape-0,8D 	T12-D12 Shape-1,2D 	T12-D16 Shape-1,6D 	T12-D24 Shape-2,4D 	T12-D52 Shape-5,2D
SHAPE I острый конус	T12-I Shape-I 	T12-DL08 Shape-0,8DL 	T12-DL12 Shape-1,2DL 	T12-DL32 Shape-3,2DL 	T12-DL52 Shape-5,2DL
SHAPE J изогнутый	T12-I02 Shape-0,2J 	T12-I02 Shape-0,2JL 	T12-I02 Shape-0,2J1L 	T12-I02 Shape-0,2J1S 	
SHAPE K нож	T12-K Shape-K 	T12-KF Shape-KF 	T12-KL Shape-KL 	T12-KR Shape-KR 	T12-KU Shape-KU

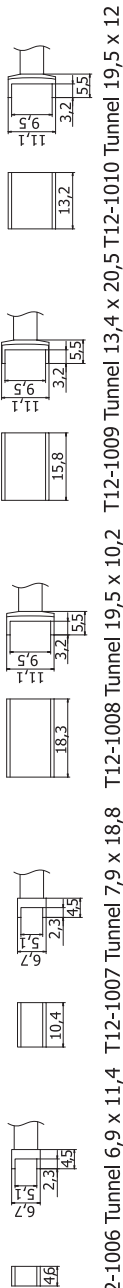
SMD-типы

T12-1201 Quad 13,6 x 8,5 T12-1202 Quad 10,3 x 10,3 T12-1203 Quad 12,8 x 12,8 T12-1204 Quad 17,9 x 17,9



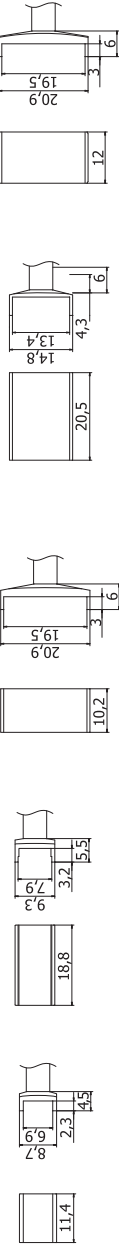
QUAD
прямо-
угольный

T12-1001 Tunnel 5,1 x 4,6 T12-1002 Tunnel 5,1 x 10,4 T12-1003 Tunnel 9,5 x 18,3 T12-1004 Tunnel 9,5 x 15,8 T12-1005 Tunnel 9,5 x 13,2

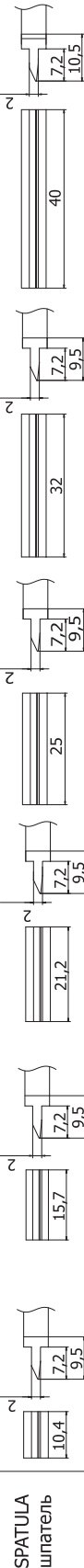


TUNNEL
коробчатый

T12-1006 Tunnel 6,9 x 11,4 T12-1007 Tunnel 7,9 x 18,8 T12-1008 Tunnel 19,5 x 10,2 T12-1009 Tunnel 13,4 x 20,5 T12-1010 Tunnel 19,5 x 12



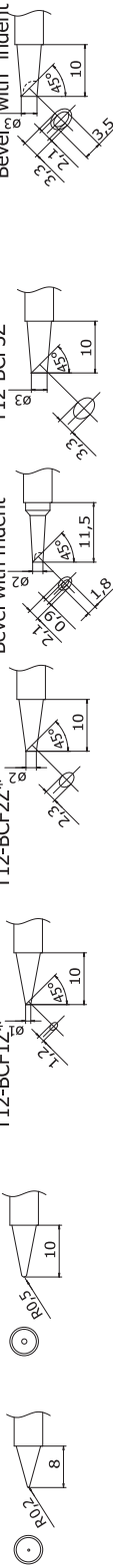
T12-1401 Spatula 10,4 T12-1402 Spatula 15,7 T12-1403 Spatula 21,2 T12-1404 Spatula 25 T12-1405 Spatula 32 T12-1406 Spatula 40



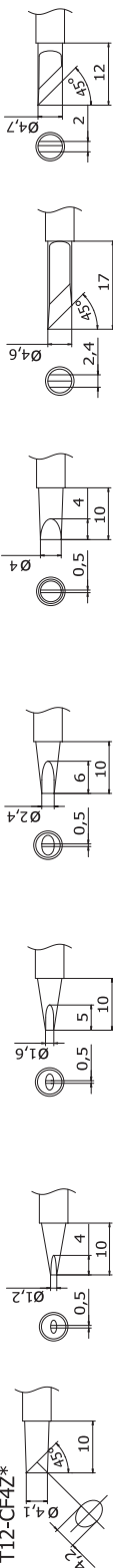
SPATULA
шпатель

Специальные типы

T12-BZ Shape-B (Z) T12-B2Z Shape-0,5B (Z) T12-BC1Z Shape-1BC (Z) T12-BC2Z Shape-2BC (Z) T12-BCM2 Shape-2BC Bevel with indent T12-BCM3 Shape-3BC Bevel with indent T12-BCF1Z* T12-BCF2Z* T12-BCF3Z*

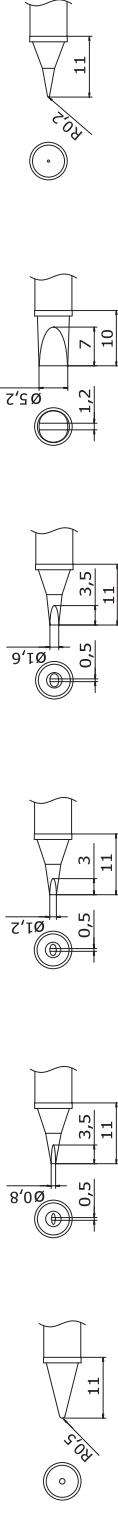


T12-C4Z Shape-4C (Z) T12-D12Z Shape-1,2D (Z) T12-D16Z Shape-1,6D (Z) T12-D24Z Shape-2,4D (Z) T12-D4Z Shape-4D (Z) T12-KFZ Shape-KF (Z) T12-KRZ Shape-KR (Z)



Мощные типы

T12-WB2 Shape-2WB T12-WD08 Shape-0,8WD T12-WD12 Shape-1,2WD T12-WD16 Shape-1,6WD T12-WD52 Shape-5,2WD T12-WI Shape-WI



* У наконечников данного типа облужена только рабочая поверхность

НАККО FX-951
ПЛАВЬНАЯ СТАНЦИЯ