

# НАККО FX-801

SOLDERING STATION

Паяльник/Станция

## Руководство по эксплуатации

•

Благодарим вас за то, что приобрели нашу паяльную станцию НАККО FX-801. Перед тем как приступить к работе со станцией НАККО FX-801, обязательно прочтите настоящее руководство. Держите его всегда под рукой, чтобы обратиться к нему как к справочнику.

•

### СОДЕРЖАНИЕ

1. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ .....	1
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. 1	
3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ .....	2
4. НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ .....	3
5. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА .....	4
6. РАБОТА .....	5
7. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ .....	10
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..	16
9. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ.....	17
10. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ.....	18
11. УКАЗАНИЯ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	19

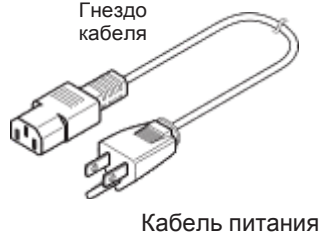
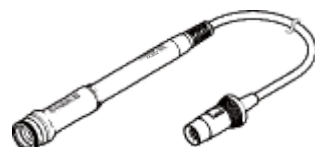
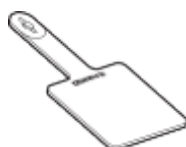
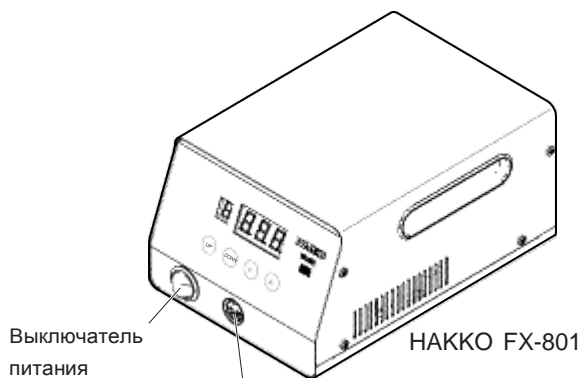


# 1. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Пожалуйста, проверьте комплектацию. Все перечисленные ниже наименования должны находиться в упаковке.

Станция НАККО FX-801.....	1
Паяльник НАККО FX-8002.....	1
Держатель паяльника (с металлической стружкой в качестве очистителя).....	1
Соединительный кабель.....	1

Кабель питания.....	1
Термостойкая подкладка.....	1
Руководство по эксплуатации.....	1



\* Наконечник паяльника (жало) (Т33-серия) — по заказу.

# 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## • НАККО FX-801

Потребление питания	300 Вт
Диапазон температур	50–500 °C (120–940°F)
Стабильность температуры	±5 °C (±9 °F) при температуре простоя
Выходное напряжение	AC 29V
Размеры (Ш×В×Д)	145×107×211 мм (5,7×4,2×8,3 дюймов)
Вес	3,9 кг (8,6 фунтов)

\* Температура измерялась термометром FG-100.

\* Это изделие имеет защиту от статических разрядов.

\* Технические характеристики и конструкция могут изменяться без уведомления.

## • НАККО FX-8002

Потребление питания	260Вт (29В)
Сопротивление наконечник/«земля»	< 2 Ω
Потенциал наконечник/«земля»	< 2 мВ
Шнур	1,2 м (4 фута)
Общая длина (без шнура)	228 мм (9 дюймов) с наконечником 4BC
Вес (без шнура)	50 г (0,11 фунта) с наконечником 4BC

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ


Это изделие имеет электропроводящие пластмассовые компоненты, поэтому заземление ручного инструмента и станции — это мера защиты детали, на которой проводится пайка, от воздействия статического электричества. Пожалуйста, соблюдайте инструкции, указанные ниже.

1. Ручка и иные компоненты из пластмассы не являются изоляторами — это проводники. При замене или ремонте компонентов убедитесь, что не доступны компоненты, находящиеся под напряжением или имеющие поврежденную изоляцию.
2. При работе убедитесь в наличии заземления.

## 3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ

Предупреждения, предостережения и примечания расположены в важнейших местах настоящего руководства, чтобы привлечь внимание оператора к важной информации. Они определяются следующим образом:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Неисполнение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ может приводить к серьезным травмам или смерти.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Неисполнение ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ может приводить к травме оператора или повреждению оборудования. Ниже приведены два примера.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При включении питания температура находится в диапазоне 50–500 °C (120–940 °F).

Во избежание травм персонала или повреждения оборудования в рабочей зоне, пожалуйста, соблюдайте следующее:

- Не прикасайтесь к наконечнику или металлическим частям рядом с наконечником.
- Не подносите наконечник или не дотрагивайтесь им до горючих материалов.
- Оповестите находящихся рядом людей о том, что наконечник горячий и его не следует трогать.
- Отключайте питание, когда не используете оборудование или оставляете его без присмотра.
- Отключайте питание при замене его компонентов или на время хранения станции НАККО FX-801.
- Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или с недостаточным опытом и знанием, если только они не работают под наблюдением или не получили инструкции по его использованию от лица, ответственного за их безопасность.
- Дети всегда должны находиться под наблюдением, чтобы не допустить использование станции в качестве игрушки.
- Устройство предназначено для работы только на рабочем столе или автоматизированном рабочем месте (АРМ).

• Для предотвращения несчастных случаев или повреждения станции НАККО FX-801 убедитесь, что соблюдаются следующие положения:

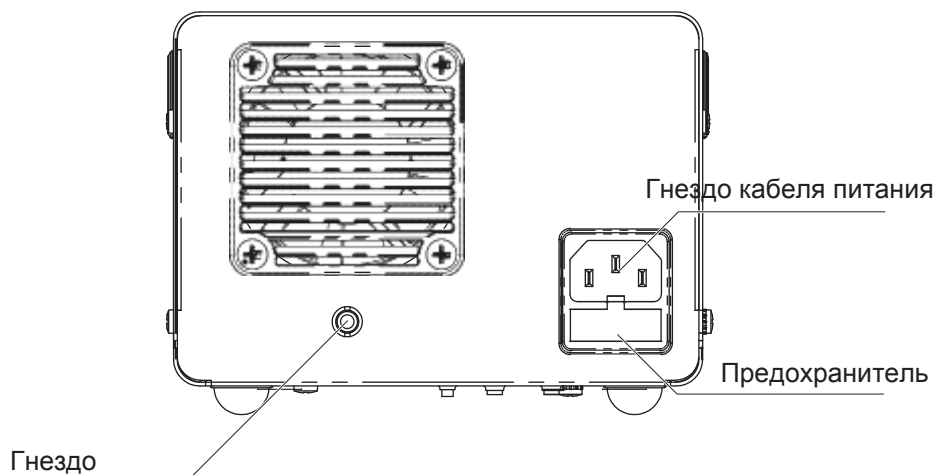
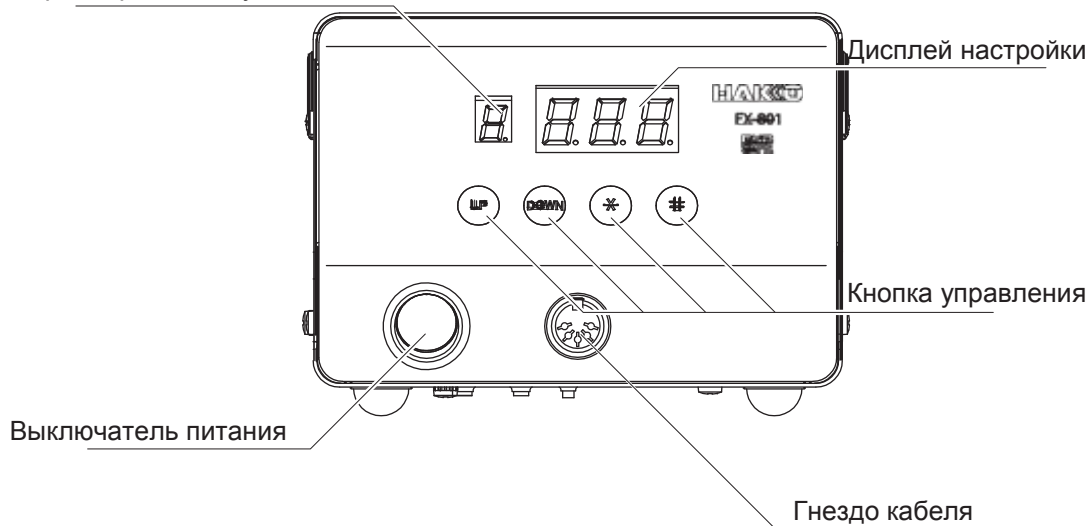
### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не используйте станцию НАККО FX-801 в иных, чем пайка, целях.
- Не ударяйте наконечником паяльника по твердым предметам, чтобы стряхнуть излишек припоя. Это повредит паяльник.
- Не вносите изменения в конструкцию станции НАККО FX-801.
- Для замены используйте только оригинальные компоненты компании Hakko.
- Не допускайте намокания/увлажнения станции НАККО FX-801, руки при работе со станцией должны быть сухими.
- Отключайте кабели станции, держась за их разъем, а не за провод.
- Убедитесь, что рабочая зона хорошо вентилируется: при пайке выделяется дым.
- Не блокируйте станцию на входе/выходе.
- При использовании станции НАККО FX-801 не совершайте действий, которые могут привести к телесным или механическим повреждениям.

## 4. НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

### ● Станция НАККО FX-801

Дисплей с предварительно установленным значением



# 5. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА

## А. Держатель паяльника

- Ослабить регулировочный винт и изменить угол гнезда паяльника, затем снова затянуть винт.



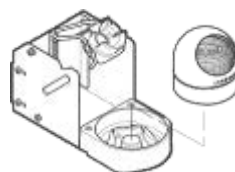
### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не устанавливайте гнездо паяльника слишком высоко — температура паяльника слишком сильно поднимется.

- Сборка (см. рисунок)
  - Надежно установить блок держателя на базу держателя паяльника.

## 2. Работа

Сначала удалите излишний припой с наконечника паяльника (жала), опустив жало в чистящую стружку. (Не обтирайте жало о стружку. Это может привести к разбрызгиванию расплавленного припоя.) Когда стружка загрязняется или в ней скапливается слишком много припоя, переверните ее на чистую сторону. При замене очищающей стружки поднимайте верх емкости вертикально, чтобы предотвратить выпадение остатков припоя.



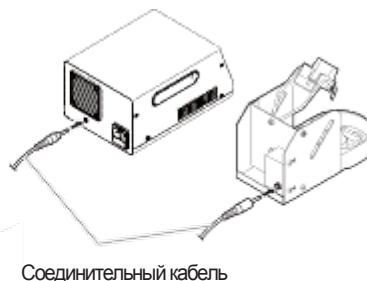
- Поместите сменные наконечники в специальную секцию.

## •Использование функции «сон»

При использовании функции автоматического отключения «сон», подключите один конец соединительного кабеля в гнездо на задней стороне держателя паяльника, а другой конец — в гнездо на задней поверхности станции.

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

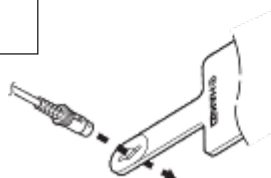
Во время подключения/отключения соединительного кабеля убедитесь в том, что питание отключено.



Соединительный кабель

## В. Узел шнура ручной части инструмента

Пропустите провод паяльника через отверстие в термостойкой подкладке.



## С. Паяльная станция

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед подключением/отключением шнура паяльника, убедитесь, что питание отключено. Неисполнение этого требования может привести к повреждению печатной платы.

- Подключить кабель питания к гнезду на задней поверхности станции. Подключить кабель паяльника к гнезду на передней панели станции.
- Установить паяльник в держатель.
- Подключить кабель питания к заземленной настенной розетке.

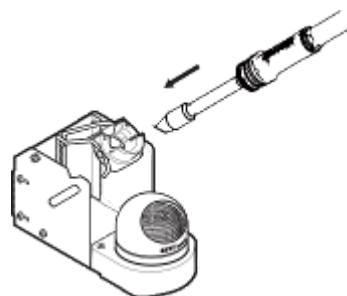
### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Станция НАККО FX-801 имеет защиту от электростатического разряда и для полной эффективности должна иметь заземление.

Вставить кабельный разъем в гнездо до упора



Для отключения потяните разъем из гнезда, нажимая на выступ на разъеме



Гнездо паяльника имеет две канавки. Если конец наконечника паяльника может прикоснуться к держателю паяльника или держатель паяльника слишком нагрелся, используйте ближнюю к вам канавку гнезда паяльника.

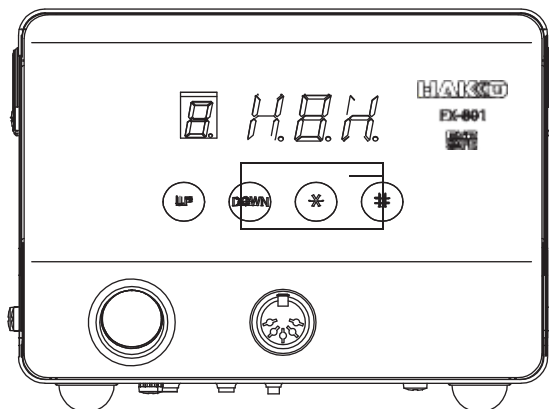
Нормальные условия



В случае, когда держатель слишком сильно нагрелся



## 6. РАБОТА



Стация HAKKO FX-801 имеет четыре кнопки управления.

- UP** — «НАВЕРХ». При нажатии менее чем на 1 с вход в экран с предварительно установленным значением. При нажатии и удерживании в течение как минимум 1 с вход в экран изменения установленной температуры. Увеличивает значение в окне дисплея.
- DOWN** — «ВНИЗ». Уменьшает значение в окне дисплея.
- \*** — Конец комбинированного сигнала (завершение этапа в режиме ввода данных). Нажатие и удержание кнопки запускает режим установки температуры. При нажатии менее чем на 1 с показывает действующую уставку температуры.
- #** — При нажатии и удерживании в течение, как минимум, одной секунды, вход в режим отклонения (температуры). При нажатии менее чем на 1 с показывает действующую величину отклонения.

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Для привлечения внимания оператора предусмотрен звуковой сигнал

- При достижении станцией установленной температуры — однократный сигнал.
- При пересечении нижнего порога температуры — непрерывный сигнал. Сигнал прекращается, когда значение температуры вернется в допустимый диапазон.
- При возможном возникновении неисправности на датчике или нагревателе — непрерывный сигнал.

Работа

1. Включить подачу питания.
2. При достижении установленного значения температуры звучит сигнал.

По умолчанию температура установлена на 350 °C. (662 °F).

Проверить уставку температуры, нажав кнопку **\***. Значение установленной температуры будет отображаться в течение 2 с.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если инструмент не используется, его следует поместить в держатель.




## Изменение уставки температуры

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Диапазон значений температуры: 50–500 °C (120–940 °F).

- При вводе значения, выходящего за рамки диапазона, дисплей возвращается к разряду сотен и необходимо ввести корректное значение.

**Пример.** С 350 на 400 °C.


1. Нажать и удерживать кнопку  в течение как минимум 1 с.  
Начнет мигать разряд сотен.
2. Перейти из разряда сотен в разряд единиц.  
Нажать  или  и установить нужное значение.


В разряде сотен можно выбрать значения только от 0 до 5.

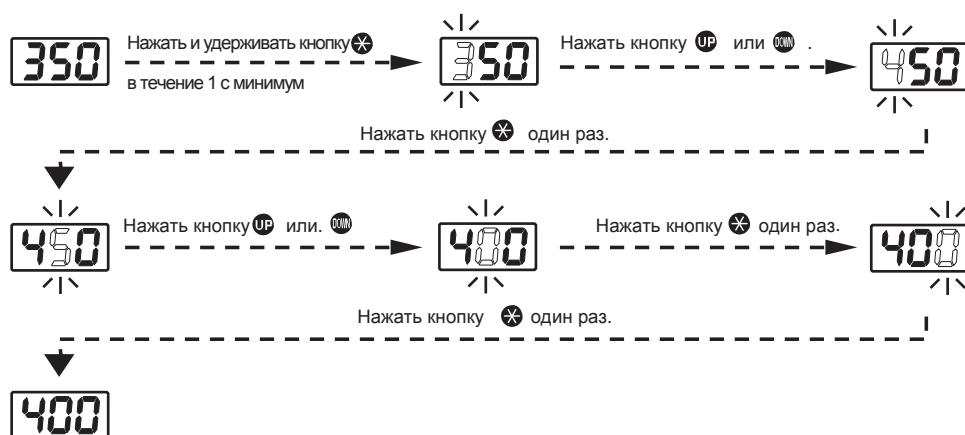
(В режиме  можно выбрать значения от 1 до 9.)

Значения от 0 до 9 можно выбрать в разряде десятков или единиц.

(Такие же значения можно выбрать в режиме .)

Когда на экране появится нужное значение, нажмите кнопку .

Начнет мигать следующая цифра. После ввода разряда единиц нажмите кнопку , чтобы сохранить значение в системной памяти и начать управление нагревателем в соответствии с новой уставкой температуры.



### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если во время этой процедуры отключается питание, данные введены не будут. Всю процедуру следует повторить, начиная с шага 1.



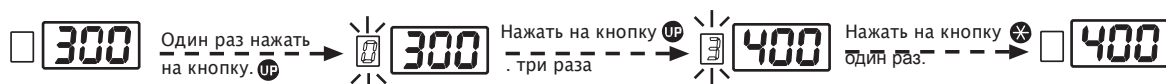
## Выбор установленного значения

Можно вызвать текущее значение температуры, нажав на кнопки.

Первичное предварительно установленное значение температуры по номерам — 0 : 300 °C; 1 : 350 °C; 2 : 375 °C; 3 : 400 °C; 4 : 450 °C; 5 : 500 °C.

**Пример.** Выбрать предварительно установленное значение с № 0 (300 °C) на № 3 (400 °C).

1. Нажать кнопку **UP** один раз.  
Дисплей с предварительно установленными значениями начнет мигать.
2. Нажать три раза на кнопку **UP** и изменить предварительно установленное значение на № **3**
3. Нажать на кнопку **✖** и установить новый номер.

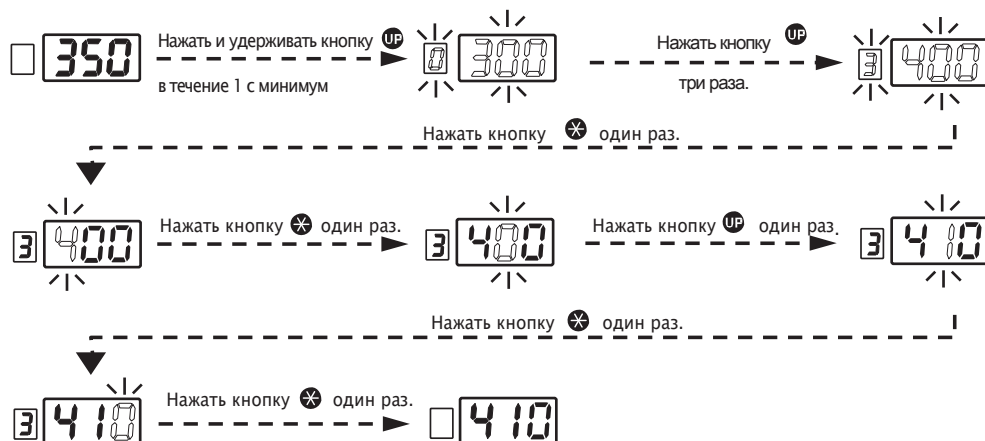


## Изменение предварительно установленной температуры

Можно изменить значение предварительно установленной температуры (0–5).


**Пример.** С 400 на 410 °C под № 3.

1. Нажать и удерживать кнопку **UP** в течение 1 с минимум.  
Начнут мигать оба дисплея с предварительно установленными и регулируемыми значениями.
2. Нажать кнопку **UP** три раза и выбрать номер предварительно установленного значения № **3**
3. Нажать кнопку **✖** и установить значение.
4. Использовать метод установки температуры и ввести значение предварительно установленной температуры.



## Вход в режим значения отклонения (температуры) жала

**Пример.** Если измеряемая температура равна 410 °С, а установленное значение — 400 °С, разница составляет 10 °С (необходимо уменьшить на 10 °С). То есть ввести величину на 10 меньше, чем действующее значение отклонения.

1. Нажать и удерживать кнопку  в течение 1 с минимум.  
Начнет мигать разряд сотен, произойдет переключение в режим отклонения (температуры).
2. Ввести значение отклонения (-10), которое является разницей между температурой жала и установленным значением температуры.


Допустимый диапазон значения отклонения: от -50 до +50 °С (в режиме «°F» от -90 до +90 °F) Если ввести значение, выходящее за рамки диапазона, дисплей вернется к режиму сотен и надо будет ввести корректное значение.

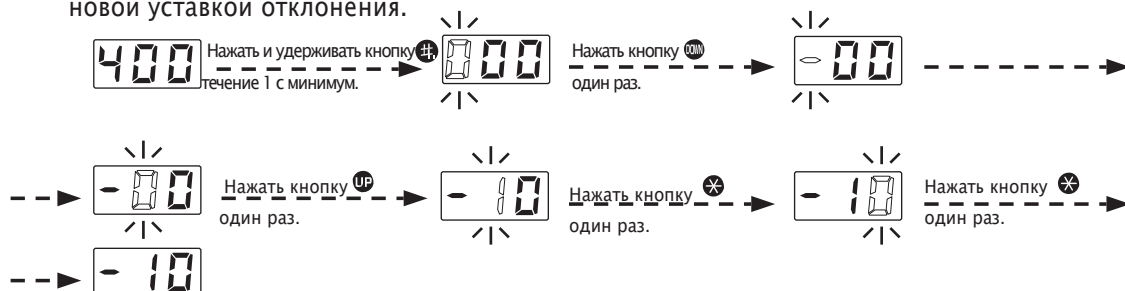
3. Переход от разряда сотен к разряду единиц.  
Нажать кнопку  или  и установить значение.

Разряд сотен может показывать «0» (для положительных значений) или «-» (для отрицательных). Те же значения можно выбирать и в режиме «°F».

При вводе в десятичном разряде можно выбирать значения от 0 до 5.  
(в режиме «°F» можно выбирать значения от 0 до 9.)

При вводе в единичном разряде можно выбирать значения от 0 до 9. (Те же значения можно выбирать и в режиме «°F».)

После ввода значения единичного разряда, нажать кнопку , чтобы сохранить значение в системной памяти и начать управление нагревателем в соответствии с новой уставкой отклонения.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время установки значения отклонения, пожалуйста, обратите внимание на то, чтобы температура жала не превышала 500 °С.

## Ограничения на изменение уставок (пароль)

Предусмотрена возможность ввести ограничение на изменение определенных уставок. Существует три варианта установки пароля. (По умолчанию заводская установка — «0: Открыт».)

	0: Открыт	1: Частичный	2: Запрещен
Переход в режим изменения параметра	○	×	×
Переход в режим изменения температуры	○	△	×
Переход в режим выбора предварительно установленного значения температуры	○	△	×
Переход в режим отклонения	○	△	×

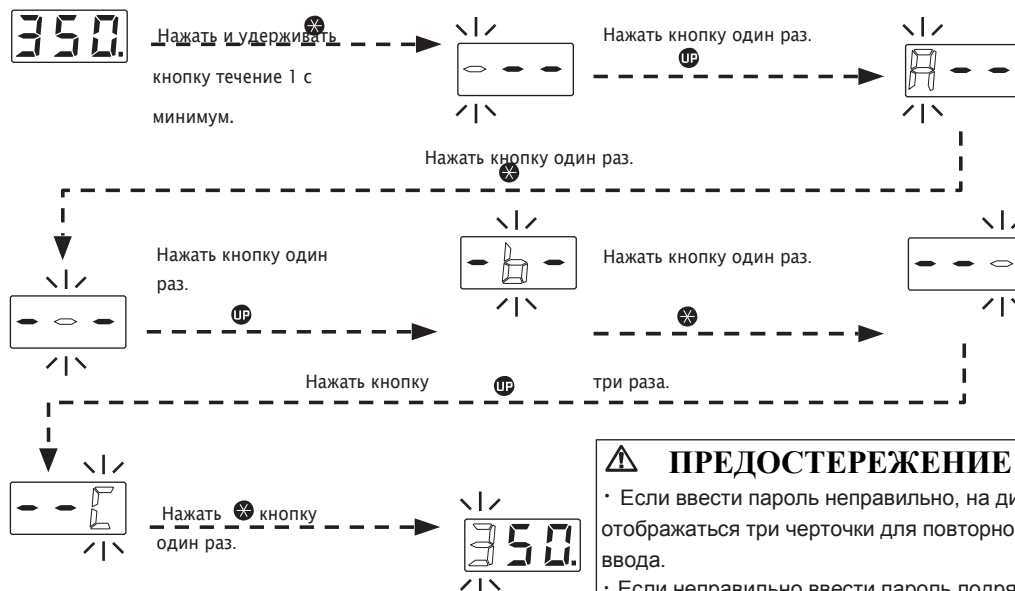
- : Можно проводить изменения без ввода пароля.
- △ : Можно выбирать необходимость/отсутствие необходимости ввода пароля для проведения изменений.
- × : Для проведения изменений необходимо ввести пароль.

Выбрать и ввести три буквы пароля из шести букв, показанных справа.



Буквы для пароля

**Пример.** Процедура изменения установленной температуры с использованием пароля («AbC»).



### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если ввести пароль неправильно, на дисплее будут отображаться три черточки для повторной попытки ввода.
- Если неправильно ввести пароль подряд два раза, дисплей вернется к предыдущему экрану.

После ввода пароля дисплей переходит в экран изменения уставки выбранного режима. Пожалуйста, изменяйте уставки каждого режима в соответствии с процедурой. (В приведенных выше примерах смотрите, пожалуйста, установку температуры.)

**Вход в установку параметра для изменения режима (смотрите, пожалуйста, раздел «7. Установка параметров»).**

## 7. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Название параметра	Номер параметра	Значение	Первичное значение
Представление температуры	01	°F(°) / °C(°)	°C(°)
Установка времени автоматического отключения	02	0–29 мин	6 мин
Установка ошибки понижения температуры	03	30–300 °C (54–540 °F)	300 °C
Установка звукового сигнала (S–E звук, C–E звук)	05	ВЫКЛ (0) / ВКЛ (1)	ВКЛ (1)
Установка звукового сигнала (установка сигнала достижения установленной температуры)	06	ВЫКЛ (0) / ВКЛ (1)	ВКЛ (1)
Вкл/Выкл режима автоматического отключения (режим «сон»)	07	ВЫКЛ (0) / ВКЛ (1)	ВКЛ (1)
Вкл/Выкл автоматического выключения	08	ВЫКЛ (0) / ВКЛ (1)	ВЫКЛ (0)
Установка режима мощности	12	Высокая мощность(0) / Номинальная мощность (1)	Высокая мощность (0)
Установка температуры режима «сон»	13	200–300 °C (390–580 °F)	200 °C (400 °F)
Установка защиты паролем	14	Открыт(0) / Частичный (1) / Запрещен (2)	Открыт(0)
Изменение уставки температуры		1 0 : 0 / 1 1 : x	1 1
Изменение предварительно установленного значения		2 0 : 0 / 2 1 : x	2 1
Изменения значения отклонения		3 0 : 0 / 3 1 : x	3 0
Пароль		A B C D E F Выбрать три буквы	
Уставка времени для автоматического выключения	18	30 – 60 мин.	30 мин.

Для США.

Нажимая кнопку **UP**, включите питание. Станция войдет в режим установки параметров. (Когда на дисплее мигает 01, станция находится в режиме установки параметров.)

Используйте кнопку **UP** или **DOWN** для выбора номера параметра и нажмите **OK** кнопку, чтобы перейти к следующему шагу.

Используйте кнопку **UP** или **DOWN** для выбора номера параметра и нажмите кнопку **OK**, чтобы ввести значение. После того как нужные параметры установлены, нажмите и удерживайте кнопку **OK** в течение 1 с минимум.

Дисплей изменится на **01** (Да), нажмите кнопку **OK** для выхода из режима ввода параметра.

Если вы нажали кнопку **UP** или **DOWN** **01** («Нет»), то вернетесь на предыдущий экран.

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

При отключении или потере питания во время этой процедуры никакие данные введены не будут.

● **01 :°C или °F, выбор режима представления температуры**

1. Когда дисплей переключается на **F** или **C**, станция входит в режим переключения представления температуры.
2. **F** и **C** будут переключаться при нажатии на кнопку **UP** или **DOWN**.
3. Дисплей вернется на **01**, если после выбора вы нажмете кнопку **\***.

● **02 : Установка времени автоматического отключения**

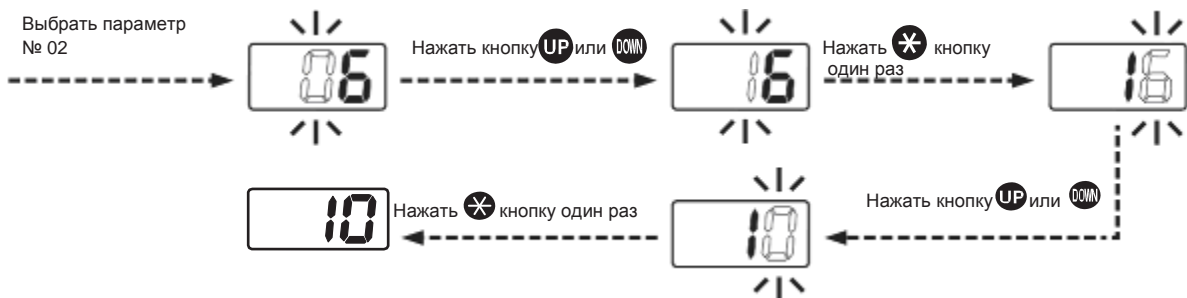
Поставьте время активации функции «сон» после установки паяльника в держатель.

**Примеры:**

<b>00</b>	Отключение (немедленно после установки в держатель)
<b>10</b>	Отключение (через 10 мин после установки в держатель)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Время автоматического отключения устанавливается в минутах (до 29 мин).

Когда на дисплее показано **SLP**, нажать кнопку **UP** или **DOWN** или снять паяльник с держателя, чтобы возобновить работу нагревателя.



Дисплей вернется на экран **02**, если после выбора Вы нажмете кнопку **\***

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- Когда уставка температуры равна 300 °C (570 °F) или менее, режим «сон» включить нельзя, даже если он активирован.
- Температура жала возрастает до уставки температуры при включении станции, даже если режим «сон» установлен на «0». Температура жала будет уменьшена до температуры режима «сон» после того, как она достигнет установленного значения.

## ● 03 : Установка «ошибка понижения температуры»

При падении температуры ниже установленного предела появляется сообщение об ошибке и звучит сигнал. Когда температура возвращается в допустимый диапазон, сигнал прекращается.

Диапазон уставок понижения температуры: в градусах Цельсия: 30–300 °C  
в градусах Фаренгейта: 54–540 °F

**Пример.** Когда установлена температура 350 °C, а уставка ошибки низкой температуры – 100 °C, предупреждающий сигнал звучит при падении температуры до 250 °C.

1. Ввести значение понижения температуры, когда разряд сотен начнет мигать.
2. Если ввести значение, выходящее за рамки диапазона уставок понижения температуры (смотри таблицу слева), дисплей вернется к разряду сотен, чтобы можно было ввести корректное значение.


• Дисплей вернется к  , если после выбора значения нажать кнопку. ✖

## ● 05 : S-E, C-E — режим установки звукового сигнала

1. В режиме установки звукового сигнала, где устанавливается подача сигнала при  или  возникновении ошибки на датчике или на паяльнике (отображаются цифры 0 или 1).

: Сигнал не звучит.

: Сигнал звучит.

2.  и  переключаются при нажатии на кнопку .

3. Дисплей вернется на  , если после выбора нажать на кнопку. ✖

## ● 06 : Режим настройки сигнала достижения установленной температуры

1. В режиме настройки сигнала, оповещающего о достижении установленной температуры, на дисплее отображается  или

: Сигнал не звучит, когда паяльник достигает заданной температуры.

: Сигнал звучит, когда паяльник достигает заданной температуры.

2.  и  переключаются при нажатии на кнопку .


3. Дисплей вернется на  , если после выбора нажать на кнопку. ✖

## ● 07 : Включение/выключения режима автоматического отключения «сон»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда включена функция «сон», снятие паяльника с держателя или нажатие любой кнопки активирует работу устройства.

1. В режиме автоматического отключения показано  или   
 : Функция автоматического отключения выключена, независимо от установленного времени для этой функции.











: Функция автоматического отключения включена, время срабатывания функции активировано.

2.  и  переключаются при нажатии на кнопку .

3. Дисплей вернется на  , если после выбора нажать на кнопку. ✖











## ● 08 : Включение/выключение режима автоматического выключения

При активации функции автоматического выключения, если паяльник в течение 30 мин (предустановленное значение) находится в держателе, раздается звуковой сигнал и происходит автоматическое отключение. Если паяльник остается и далее в держателе, звуковой сигнал подается каждые 30 мин.

1. В режиме автоматического выключения показан  или   
 : Функция автоматического выключения отключена, независимо от времени, установленного для отключения.  
 : Функция автоматического выключения включена, время срабатывания автоматического выключения активизировано.
2.  и  переключаются при нажатии на кнопку  (  ).
3. Дисплей вернется на  , если после выбора нажать на кнопку. 

## ● 12 : Установка режима мощности

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Режим высокой мощности подходит в основном для работы с наименованиями с большой теплоемкостью — например, быстрая пайка систем заземления или изделий из литого металла.

1. В режиме установки мощности показан  или   
 : Выбор высокой мощности.  
 : Выбор номинальной мощности.
2.  и  переключаются при нажатии на кнопку  (  ).
3. Дисплей вернется на  , если после выбора нажать на кнопку. 

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если наконечник перегружен, это может привести к выходу за установленный диапазон.

## ● 13 : Установка температуры режима отключения «сон»



Устанавливает температуру перехода в режим «сон». Установка высокого значения температуры обеспечивает более короткое время готовности после выхода из режима «сон».

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ


Слишком высокое значение температуры сокращает срок службы наконечника.





**Диапазон уставок температуры режима сна: по градусы Цельсию: 200–300 °C**

**по градусы Фаренгейту: 390–580 °F**


1. При входе в режим установки температуры режима сна начинает мигать разряд сотен. Введите нужное значение в пределах диапазона температуры режима автоматического отключения «сон».
2. Если введенное значение выходит за рамки диапазона уставок режима «сон» (смотри табличку внизу слева), разряд сотен опять начнет мигать. Введите корректное значение.
3. Дисплей вернется на  , если после выбора нажать на кнопку. 



## ● 14 : Установка пароля


Если выбрана опция «Запрещен» (Restricted), установите пароль. Если активирована опция «Частичный» (Partial), следует выбрать функцию, для входа в которую необходимо ввести пароль для смены параметра: «установка» «температуры», «предварительно установленное значение температуры», «значение отклонения (температуры)» — и установить пароль. В экране  при нажатии на кнопку  на дисплее появится   или .



1. Если нажать кнопку  () , можно переключаться между опциями  «Открыт» (Open), «Частичный» () (Partial) и «Запрещен» (Restricted).
2. Дисплей вернется на , если после выбора нажать на кнопку  \*1,2


\*1 При выборе опции «Частичный» (Partial) дисплей переключится на экран .



4. Если нажать кнопку  на 3, появится запрос, нужен или нет пароль при переходе в режим установки температуры.

5. Выбрать  (без пароля) или  (с паролем) из опций, которые появятся на экране при нажатии на кнопку  () .

6. При нажатии на кнопку  после выбора появляется запрос, нужен или нет пароль при переходе в режим предварительно установленной температуры.


7. Выбрать  (без пароля), или  (с паролем) из опций, которые появятся на экране при нажатии на кнопку  () .

8. При нажатии на кнопку  после выбора появляется запрос, нужен или нет пароль при переходе в режим отклонения (температуры).

9. Выбрать  (без пароля) или  (с паролем) из опций, которые появятся на экране при нажатии на кнопку  () .

10. При нажатии на кнопку  после выбора, происходит переход на экран установки пароля.

\*2 При выборе опции  «Запрещен» (Restricted), происходит переход на экран установки пароля.


При выборе опции  «Частичный» (Partial), происходит переход на экран установки пароля  
После выбора .

11. На экране начнет мигать разряд сотен, показывая, что можно вводить значения.

Нажать кнопки  () и ввести выбранные буквы.

12. Если нажать кнопку () после выбора, на экране начнет мигать разряд десятков.

Для ввода букв в разряд десятков и единиц используется та же процедура.







13. Дисплей вернется на , если после ввода разряда единиц нажать  на кнопку.



---

## ● 18 : Установка времени автоматического выключения

Установка времени автоматического выключения. Допустимый диапазон от 30 до 60 мин с шагом 1 мин.

1. Время автоматического отключения (30 мин) появится, если нажать кнопку , когда на экране отображается .
2. Нажать кнопку  (  ) и установить нужное значение. Допускается вводить значение от 30 до 60 мин.
3. Дисплей вернется на , если после выбора нажать на кнопку .

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Своевременное проведение надлежащего технического обслуживания (ТО) увеличивает срок службы оборудования и поддерживает качество паяльных работ. Эффективность пайки зависит от температуры, качества и количества припоя и присадки (флюса).

Применяйте описанные ниже процедуры проведения обслуживания в соответствии с условиями использования оборудования.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку температура паяльника может быть очень высокой, обязательно соблюдайте осторожность при работе. За исключением отдельно указанных случаев, всегда **ОТКЛЮЧАЙТЕ** разъем питания перед тем, как проводить какую-либо процедуру ТО.

#### ● Техническое обслуживание наконечника

##### 1. Температура наконечника

Высокие температуры сокращают срок службы наконечника и могут вызывать термоудар компонентов. При работе всегда используйте минимально возможную температуру. Отличные характеристики теплового воздействия станции НАККО FX-801 гарантируют эффективную пайку даже при низких температурах.

##### 2. Очистка

Всегда очищайте жало паяльника перед работой, снимайте налипшие остатки припоя или присадки, используя приспособления для очистки. Загрязнение жала приводит ко многим нежелательным последствиям, включая уменьшение теплопроводности, что снижает эффективность паяния.

##### 3. После использования

Всегда очищайте жало и после применения покрывайте его свежим припоем. Это обеспечит устойчивость к окислению.

##### 4. Когда станция не используется

Никогда не оставляйте станцию простаивать в течение длительного времени с высокой температурой. Это приведет к окислению жала. Отключите подачу питания. Если станция не будет использоваться в течение нескольких часов, лучше отключить и разъем питания тоже.

##### 5. Осмотр и очистка насадки

При ежедневном исполнении эта процедура значительно увеличивает срок службы насадки.

a. Установить температуру на 250 °C (482 °F).

b. Когда температура стабилизируется, очистите жало и проверьте состояние насадки. Если она значительно изношена или деформирована, замените ее.

c. Если на часть, покрытой припоем, появился черный оксид, нанесите свежий припой, содержащий присадку, и еще раз очистите жало. Повторяйте это до тех пор, пока весь оксид не будет удален. Покройте жало свежим припоем.

d. Отключите питание и снимите насадку, используя термостойкую прокладку. Отложите насадку в сторону, чтобы остыла.

Оставшуюся окалину можно удалить изопропиловым спиртом.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**НИКОГДА** не используйте напильник или абразивные материалы для удаления оксида.

## 9. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

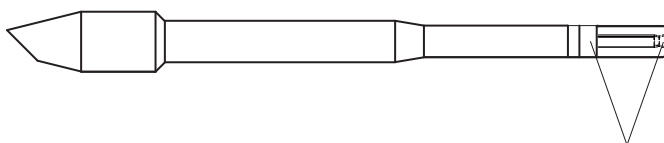
Если иное не указано, проводите эти процедуры при ОТКЛЮЧЕННОМ питании и ОТСОЕДИНЕННОМ разъеме питания.

#### ■ Проверить исправность нагревателя или сенсора

Проверить электрическую целостность нагревателя и сенсора.

Проверить сопротивление нагревателя и сенсора при комнатной температуре (15—25 °С; 59—77 °С).

Оно должно равняться 3,4 Ом  $\pm 10\%$ . Если сопротивление выходит за рамки этих ограничений, замените компонент.



Измеряйте сопротивление в этом положении

#### ■ Проверить линию заземления

1. Отсоединить кабель паяльника от станции.
2. Измерить сопротивление между штырьком 2 и жалом, когда кабель паяльника подсоединен к НАККО FX-8002.
3. Если значение превышает 2 Ом (при комнатной температуре), проведите ТО наконечника, как указано на стр. 16.  
Если значение не уменьшается, проверьте соединительный кабель на наличие разрыва.

#### ■ Проверить кабель паяльника на целостность

Измерить сопротивление на штыре

Штырь 1 к штырьевому входу 3: 3–3,8 Ом.

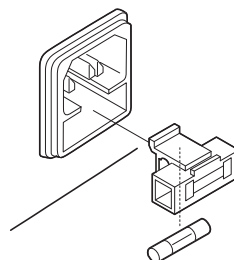
Если значение сопротивления выходит за указанные рамки, замените кабель.

Свяжитесь со своим представителем компании НАККО.



#### ■ Заменить предохранитель

1. Отключить кабель питания от розетки питания.
2. Снять держатель предохранителя.
3. Заменить предохранитель.
4. Установить держатель предохранителя на место.



## 10. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ

- Ошибка сенсора



- Ошибка паяльника



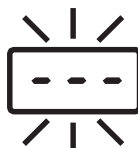
- Ошибка — падение температуры ниже допустимого предела



- Ошибка — короткое замыкание на контактах нагревателя



- Системная ошибка



При возникновении неисправности на сенсоре или нагревателе (включая сенсорную цепь), появляется сообщение **5-E** и раздается звуковой сигнал.

Если кабель паяльника не подключен к станции или подключен неправильный паяльник, появляется сообщение **L-E** и раздается звуковой сигнал.

Если температура жала опускается ниже температуры подачи сигнала, появляется сообщение **H-E** и раздается звуковой сигнал. Когда температура жала поднимается выше нижнего порогового значения, сигнал прекращается.

Пример : 350 °C (400–50 °C)

Установленная температура

Допустимый нижний предел снижения температуры

Когда насадка вставлена неправильно, или использован несовместимый наконечник, или на соединение попадает посторонний предмет, появляется сообщение и раздается звуковой сигнал.

**HSE**

Возникла системная ошибка, например, во флэш-памяти. Паяльник немедленно отключается и появляется сообщение. **---**

# 11. УКАЗАНИЯ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ И ИСПРАВЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- При включении питания устройство не работает

**ПРОВЕРИТЬ** : кабель питания и/или разъем подключения отсоединен?

**ДЕЙСТВИЕ** : подключить.

**ПРОВЕРИТЬ** : состояние предохранителя

**ДЕЙСТВИЕ** : выяснить, почему расплавился предохранитель, и заменить его.

Если предохранитель снова плавится, отправить станцию в ремонт.

- Жало не нагревается

- Появляется сообщение об ошибке сенсора **5-ε**

**ПРОВЕРИТЬ** : правильно ли вставлена насадка?

**ДЕЙСТВИЕ** : вставить насадку до конца.

**ПРОВЕРИТЬ** : кабель паяльника и/или исправность нагревателя/сенсора.

**ДЕЙСТВИЕ** : см. пункт «Проверка целостности кабеля паяльника» и «Проверка исправности нагревателя или сенсора» на стр. 17. Заменить неисправный компонент.

- Припой не смачивает жало

**ПРОВЕРИТЬ** : слишком высокая температура жала?

**ДЕЙСТВИЕ** : установить надлежащую температуру.

**ПРОВЕРИТЬ** : жало покрыто оксидом?

**ДЕЙСТВИЕ** : удалить оксид.

( См. пункт «Техническое обслуживание насадки» на стр. 16).

- Слишком высокая температура жала

**ПРОВЕРИТЬ** : кабель паяльника в порядке?

**ДЕЙСТВИЕ** : см. пункт «Проверка целостности кабеля паяльника» на стр. 17.

**ПРОВЕРИТЬ** : значение отклонение температуры правильное?

**ДЕЙСТВИЕ** : ввести правильное значение.

- Температура жала слишком низкая

**ПРОВЕРИТЬ** : есть ли оксид на жале паяльника?

**ДЕЙСТВИЕ** : удалить оксид.

( См. пункт «Техническое обслуживание насадки» на стр. 16).

**ПРОВЕРИТЬ** : значение отклонение температуры правильное?

**ДЕЙСТВИЕ** : ввести правильное значение.

- Появляется сообщение об ошибке паяльника. **ε-ε**

**ПРОВЕРИТЬ** не подключен ли другой паяльник или подключен ли кабель паяльника?

**ДЕЙСТВИЕ** : подключить кабель паяльника к станции НАККО FX-8002.

● **Появляется сообщение об ошибке «допуск по низкой температуре»** 

**ПРОВЕРИТЬ** : не слишком ли маленькая насадка для работы с конкретным заданием?

**ДЕЙСТВИЕ** : используйте насадку с большей теплопроизводительностью.

**ПРОВЕРИТЬ** : не слишком ли низко установленное значение для сигнала тревоги понижения температуры?

**ДЕЙСТВИЕ** : увеличить установленное значение.

● **Появляется сообщение об ошибке короткое замыкание на контактах нагревателя** 

**ПРОВЕРИТЬ** : это насадка от станции НАККО FX-8002?

**ДЕЙСТВИЕ** : выключить подачу питания и поставить оригинальную насадку НАККО FX-8002. Включите подачу питания.

● **Появляется сообщение о системной ошибке** 

**ДЕЙСТВИЕ** : свяжитесь со своим представителем компании НАККО.

(на печати)

Руководство пользователя на японском, английском, китайском, французском, немецком и корейском языках можно загрузить, используя следующее URL, НАККО Document Portal. (Пожалуйста, обратите внимание, что руководства на указанных языках есть не для всех изделий).

※各言語（日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語）の取扱説明書は以下のURL、HAKKO Document Portalからダウンロードしてご覧いただけます。  
（商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください）  
+ 各國語言(日語、英語、中文、法語、德語、韓語)的使用說明書可以通過以下網站的HAKKO Document Portal 下載參閱。  
（有一部分的產品沒有設定外語對應，請見諒）  
\* Instruction manual for the language, Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the following URL, HAKKO Document Portal.  
(Please note that some language may not be available depending on the product.)



<https://doc.hakko.com>

## 中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件號碼	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻(Cr(VI))	多溴聯苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
焊鐵部	×	○	○	○	○	○
插頭	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
<p>○：表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006標準規定的限量要求以下。</p> <p>×：表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006標準規定的限量要求。</p>						



### HAJKKO CORPORATION ГОЛОВНОЙ ОФИС

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 ЯПОНИЯ  
ТЕЛ.: +81-6-6561-3225; ФАКС: +81-6-6561-8466

<http://www.hakko.com>; e-mail: [sales@hakko.com](mailto:sales@hakko.com)

### ФИЛИАЛЫ В ДРУГИХ РЕГИОНАХ

США: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

ТЕЛ.: (661) 294-0090 ФАКС: (661) 294-0096

Бесплатный звонок (800)88-НАККО

<http://www.hakkousa.com>

ГОНКОНГ: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

ТЕЛ.: 2811-5588; ФАКС: 2590-0217

<http://www.hakko.com.hk>

e-mail: [info@hakko.com.hk](mailto:info@hakko.com.hk)

СИНГАПУР: HAKKO PRODUCTS PTE LTD.

ТЕЛ.: 6748-2277; ФАКС: 6744-0033

<http://www.hakko.com.sg>

e-mail: [sales@hakko.com.sg](mailto:sales@hakko.com.sg)

Адреса торговых представителей компании HAKKO можно уточнить на сайте

<http://www.hakko.com>

Авторское  
право © 2015  
HAKKO  
Corporation.  
Все права  
защищены.

2015.5

MA02703XZ150515