



# Руководство по устранению неисправностей

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прежде чем производить обслуживание изделия, выньте вилку сетевого шнура из розетки, иначе вы рискуете получить удар током.

Если сетевой шнур поврежден, его замена должна выполняться производителем, сервисным агентом производителя или иным лицом с подобной квалификацией, во избежание ущерба здоровью или повреждения изделия.

## Неисправность

1. Индикатор работы нагревательного элемента не горит

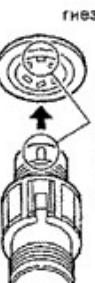
## Проверка / Устранение

1. Возможно, станция не включена в сеть, либо паяльник не подключен к станции. Включите станцию в сеть или подключите паяльник к станции.
2. Возможно, сгорел предохранитель. Определите, почему сгорел предохранитель и устраним причину, затем замените предохранитель.
  - a. Возможно, произошло короткое замыкание в паяльнике.
  - b. Возможно, заземляющая пружина касается нагревательного элемента.
  - c. Возможно, провод нагревательного элемента перекручен и замкнут накоротко.
3. Возможно, неисправен шнур паяльника. См. пункт «Проверка на наличие неисправности шнура паяльника».
4. Возможно, неисправен нагревательный элемент. См. пункт «Проверка на наличие неисправности нагревательного элемента».
5. Возможно, температура слишком высока. Установите подходящую температуру.
6. Возможно, головка загрязнена. См. пункт «Использование головки и уход за ней».
7. Возможно, головка покрыта окислами. См. пункт «Обследование и очистка головки».
8. Возможно, паяльник неправильно откалиброван. Произведите калибровку паяльника.
9. Возможно, головку заклинило, либо произошло ее утолщение по причине износа. Замените головку и нагревательный элемент. ► См. проверку 8.

## Б. Подключение

1. Включите штекер паяльника в гнездо станции.
2. Поместите паяльник на подставку.
3. Включите сетевой шнур в розетку. Обязательно заземлите изделие.

Прочно заверните, вращая гайку по часовой стрелке.



Совместите контактные штырьки с соответствующими отверстиями в гнезде, и вставьте штекер в гнездо.



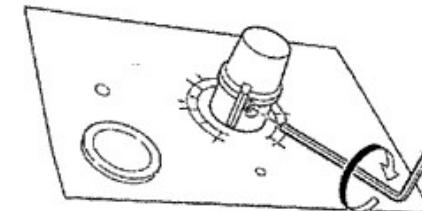
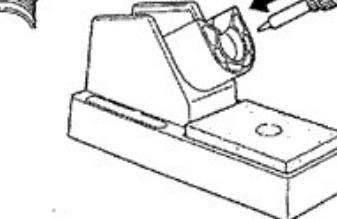
## В. Установка температуры

4. С помощью регулятора температуры установите желаемую температуру.
5. Заблокируйте регулятор. Станция HAKKO 936 оборудована блокировкой регулятора температуры. После установки желаемой температуры затяните гайку, находящуюся в нижней части основания ручки регулятора, для чего используйте имеющийся в комплекте шестигранный торцевой ключ. Затягивание гайки производится по часовой стрелке.

6.

### ВНИМАНИЕ:

- Не затягивайте гайку блокировки регулятора слишком туго.
- Не пытайтесь повернуть регулятор, когда он заблокирован.

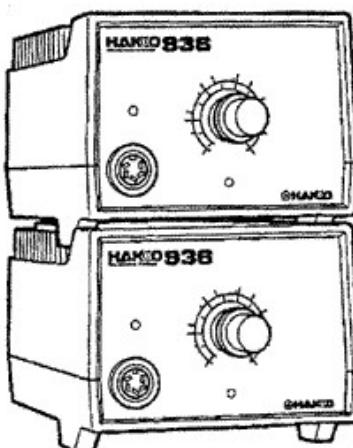


## Г. Включение питания

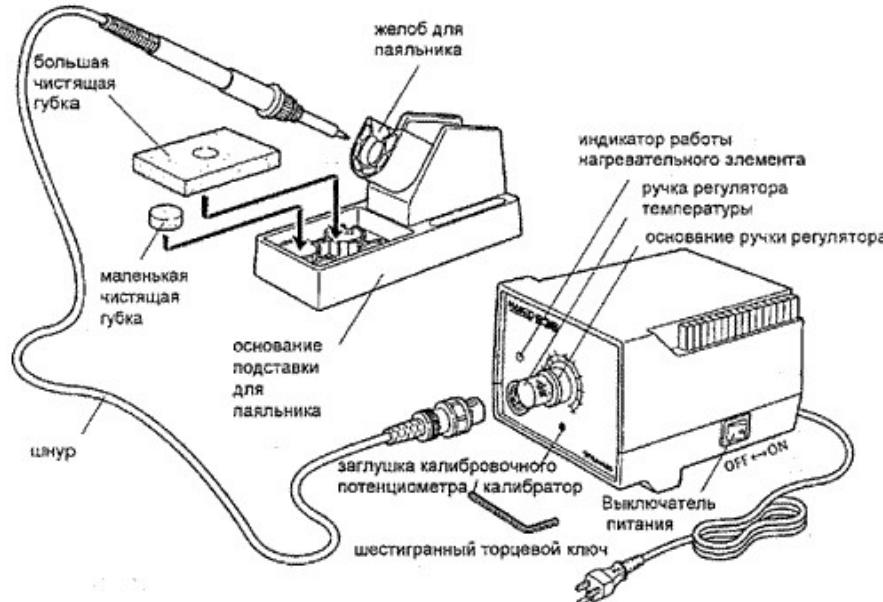
Индикатор работы нагревательного элемента начинает мигать, когда температура наконечника достигает установленного значения. Теперь устройство готово к работе.

Для большего удобства работы и эффективности пайки две станции могут быть поставлены одна на другую, как показано на рисунке.

**ВНИМАНИЕ:** Когда паяльник не используется, его необходимо класть на подставку.



## Названия частей прибора



## Настройка и работа с HAKKO 936

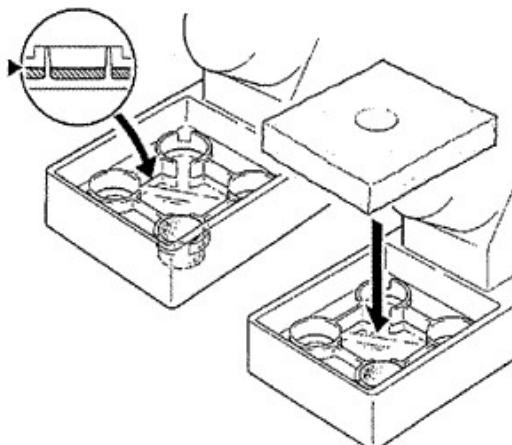
**ВНИМАНИЕ:** Чистящая губка спрессована. Она увеличивается в размерах при увлажнении ее водой. Прежде чем начать работать с прибором, смочите губку водой и отожмите насухо. Невыполнение этих действий может привести к повреждению жала паяльника.

### A. Подставка для паяльника

Маленькая чистящая губка. Смочите маленькую чистящую губку небольшим количеством воды и отожмите насухо. Поместите губку в одно из четырех отверстий в основании подставки для паяльника.

Налейте воду приблизительно до уровня, показанного на рисунке. Маленькая губка впитает воду и будет постоянно увлажнять большую губку, расположенную над ней.<sup>2</sup>

**ВНИМАНИЕ:** обязательно выключайте питание перед тем, как подсоединять или отсоединять шнур паяльника. В противном случае вы можете повредить плату станции.

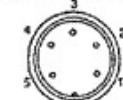


<sup>2</sup> Большая губка может использоваться отдельно, без маленькой губки и воды.

## Проверка на наличие неисправности нагревательного элемента и шнура паяльника

Выньте штекер паяльника из гнезда станции и измерьте сопротивление между контактами штекера, затем сравните с приведенной ниже таблицей.

|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| а | Между контактами 4 и 5 (нагревательный элемент) | 2.5–3.5 Ом (обычное) |
| б | Между контактами 1 и 2 (датчик)                 | 43–58 Ом (обычное)   |
| в | Между контактом 3 и головкой                    | < 2 Ом               |

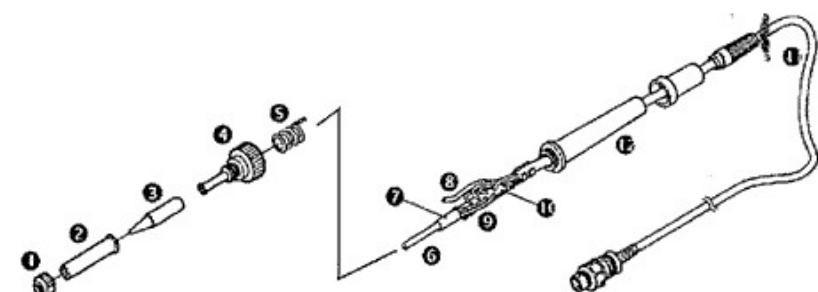


Если значения «а» и «б» отличаются от приведенных в таблице, замените нагревательный элемент (датчик) и/или шнур. См. процедуры № 1,2.

Если значение «в» отличается от приведенного в таблице, удалите оксидную плёнку, склеив указанные ниже точки с помощью наждачной бумаги или металлической мочалки.

### Неисправный нагревательный элемент

#### Разборка паяльников 907/908



1. Отверните гайку (1), вращая ее против часовой стрелки, и извлеките гильзу (2) и головку (3).
2. Выверните патрубок (4), вращая его против часовой стрелки, и извлеките его из паяльника.
3. Выньте нагревательный элемент (6) и шнур (11) из ручки (12) (через тот конец, где располагается головка паяльника).
4. Выньте заземляющую пружину (5) из D-образной втулки.

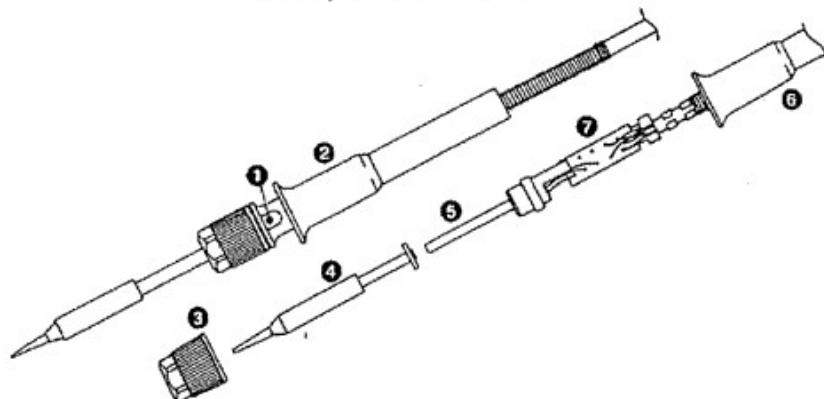
Замерьте сопротивление при комнатной температуре.

1. Сопротивление нагревательного элемента (красный) должно быть в интервале 2.5–3.5 Ом.
  2. Сопротивление датчика должно быть в интервале 43–58 Ом.
- Если измеренные значения сопротивления отличаются от приведенных здесь, замените нагревательный элемент. (Обратитесь к инструкциям, сопровождающим запасные части.)

После замены нагревательного элемента:

3. Измерьте сопротивление между: а) контактами 4 и 1 или 2; б) контактами 5 и 1 или 2. Если сопротивление не равно  $\infty$ , это означает, что между нагревательным элементом и датчиком имеется контакт. Это приведет к повреждению платы станции.
- Измерьте сопротивления «а», «б» и «в», как описано в приведенной выше таблице, и убедитесь, что провода не перекрученны и что заземляющая пружина подсоединенна правильно.

## Разборка паяльника 900S



- Сдвиньте крышку ручки (2) по направлению к шнуру и выверните винт (1), с помощью которого крепится нагревательный элемент.
- Отверните гайку (3), вращая ее против часовой стрелки, и снимите ее.
- Извлеките головку (4).
- Выньте нагревательный элемент (5) и шнур через тот конец ручки (6), где располагается головка паяльника.

Замерьте сопротивление нагревательного элемента и датчика на контактной панели паяльника (7). Значения сопротивлений должны быть теми же, что и для моделей 907/908.

Для замены нагревательного элемента обратитесь к инструкциям, сопровождающим запасные части.

### Неисправный шнур паяльника

Есть два метода проверки на наличие неисправности шнура паяльника.

- Включите прибор и установите регулятор температуры на 480 °C (896 °F). Затем подогрейте и согните шнур в разных точках на протяжении всей его длины, включая усиленный его участок, находящийся у самой ручки. Если индикатор работы нагревателя при этом мигает, то шнур требует замены.



**ВНИМАНИЕ:** Индикатор работы нагревателя будет мигать даже при исправном шнуре, если температура достигнет 480 °C (896 °F).

Измерьте сопротивление между контактами штекера паяльника и соответствующими выводами контактной панели. Контакты: 1 — красный, 2 — синий, 3 — зеленый, 4 — белый, 5 — черный. Сопротивление должно быть нулевое. Если сопротивление больше 0 Ом или равно ∞, то шнур требует замены.

### Замена предохранителя

Обратитесь к рисунку в разделе «Запасные части» данной инструкции. Отпаяйте сгоревший предохранитель и удалите его. Припаяйте новый предохранитель.

## Меры предосторожности

В настоящем руководстве по эксплуатации «Предупреждение» и «Внимание» определены следующим образом:

### ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**!ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** при неправильной эксплуатации существует опасность смертельного исхода или серьезной травмы пользователя.

**!ВНИМАНИЕ:** при неправильной эксплуатации существует опасность травмы пользователя или физического повреждения участающих в операции объектов.  
В интересах вашей собственной безопасности, соблюдайте указанные меры предосторожности.

### ! ВНИМАНИЕ!

При включенном питании наконечник паяльника имеет температуру в интервале от 200 °C (392 °F) до 480 °C (896 °F). Поскольку неосторожное обращение может привести к ожогам или пожару, соблюдайте следующие меры предосторожности:  
Не прикасайтесь к металлическим частям, расположенным поблизости от наконечника.

Не эксплуатируйте устройство вблизи легковоспламеняющихся объектов. Сообщите другим людям, находящимся в рабочем помещении, что прибор может нагреваться до очень высоких температур и должен рассматриваться как потенциально опасный. Выключайте питание во время перерывов и по окончании работы с прибором. Прежде чем осуществлять замену каких-либо деталей или класть прибор на хранение, выключите питание прибора и дайте ему охладиться до комнатной температуры.

Чтобы предотвратить повреждение прибора и обеспечить безопасность рабочей среды, соблюдайте следующие меры предосторожности:  
Не используйте прибор в иных целях, кроме пайки.

Не стучите наконечником паяльника по рабочему столу для стряхивания остатков припоя: это подвергает паяльник серьезным ударным нагрузкам.

Не вносите изменения в конструкцию прибора.

Используйте только оригинальные запасные части производства HAKKO.

Не допускайте попадания воды на изделие и не работайте с изделием влажными руками.

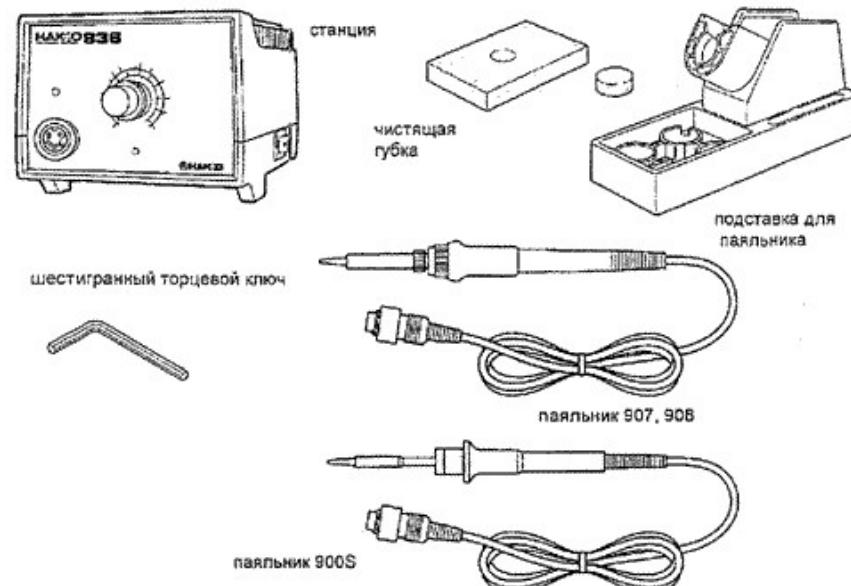
При пайке выделяется дым, поэтому обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места.

При эксплуатации прибора не допускайте действий, которые могут привести к телесным повреждениям у человека или физическому повреждению оборудования.

## Комплект поставки

Пожалуйста, проверьте содержимое коробки Hakko 936 и убедитесь в наличии всех перечисленных ниже позиций.

|   |   |
|---|---|
| Станция Hakko 936                                 | 1 |
| Паяльник (Hakko 900S, 907 или 908)                | 1 |
| Подставка для паяльника Hakko (с чистящей губкой) | 1 |
| Шестигранный торцевой ключ                        | 1 |
| Руководство по эксплуатации                       | 1 |



## Характеристики

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Наименование          | Hakko 936                                     |
| Потребляемая мощность | 60 Вт (100, 110, 220–240 В)<br>65 Вт (120 Вт) |
|                       |   |

## Станция

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Выходное напряжение                  | 936 / 936 ESD <sup>1</sup>                       |
| Диапазон регулируемой температуры    | 24 В переменного тока<br>200–480 °C (392–896 °F) |
| Габариты (ширина x высота x глубина) | 120 x 93 x 70 мм –<br>4.7 x 3.7 x 6.7 дюйм.      |
| Вес (без шнура)                      | 1300 г (2.9 lbs)                                 |

## Паяльник

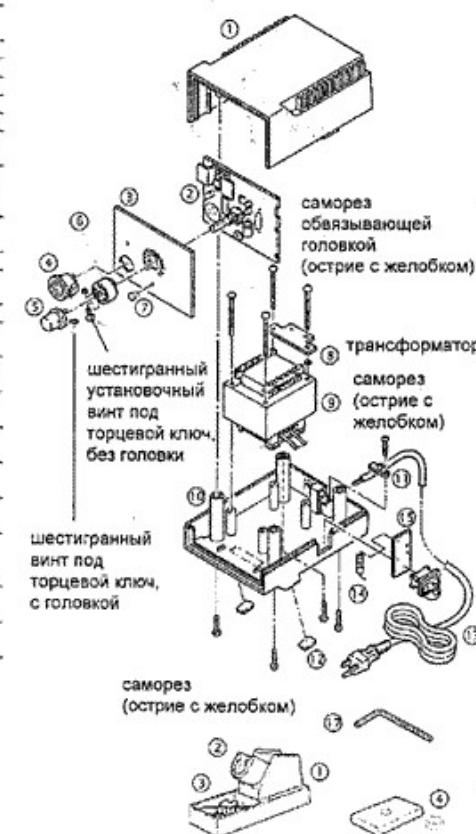
|   | 900S<br>900S-ESD                 | 907<br>907-ESD      | 908<br>908-ESD      |
|---|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Потребляемая мощность                     | 50 Вт (24 В переменного тока)    |                     |                     |
| Сопротивление между наконечником и землей | < 2 Ом                           |                     |                     |
| Потенциал наконечника относительно земли  | < 2 мВ (типовое значение 0.5 мВ) |                     |                     |
| Нагревательный элемент                    | Керамический                     |                     |                     |
| Длина шнура                               | 1.2 м (4 ft.)                    |                     |                     |
| Общая длина (без шнура)                   | 176 мм (7 дюйма.)                | 190 мм (7.5 дюйма.) | 200 мм (7.9 дюйма.) |
| Вес (без шнура)                           | 25 г (0.06 lbs.)                 | 44 г (0.09 lbs.)    | 54 г (0.12 lbs.)    |

<sup>1</sup> Аббревиатура ESD (Electric Static Discharge) обозначает исполнение прибора из антистатических материалов.

## Перечень деталей (станция / подставка для паяльника)

**ВНИМАНИЕ:** запасные части и детали не комплектуются крепежными винтами, если они явным образом не упоминаются в описании. Винты должны заказываться отдельно.

| № п/н | № детали | Наименование                          | Описание  | с резиновым стопором |              |                                   |                   |
|-------|----------|---------------------------------------|---|----------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------|
|       |          |                                       |   | № п/н                | Номер детали | Наименование                      | Предназначено для |
| 1     | B2045    | Крышка корпуса                        | Стандартная - (100, 110, 220–240 В)                           | 1                    | C1141        | Подставка для паяльников          | 900S              |
|       | B2225    | Крышка корпуса UL                     | Стандартная (120 В/UL, 230–240 В / Австралия, Новая Зеландия) |                      | C1142        | Подставка для паяльника           | 907, 908          |
|       | B2001    | Крышка                                | В антистатическом исполнении                                  | 2                    | B2020        | Желоб для паяльника               | 900S              |
| 2     | B2229    | Плата станции                         | Австралия   |                      | B2021        | Желоб для паяльника               | 907, 908          |
| 3     | B2003    | Передняя панель                       | В антистатическом исполнении                                  | 3                    | B2019        | Основание подставки для паяльника | 900S, 907, 908    |
|       | B2287    |                                       |   | 4                    | A1042        | Чистящая губка                    | 900S, 907, 908    |
| 4     | B2006    | Гнездо                                |   |                      |              |                                   |                   |
| 5     | B2004    | Ручка регулятора                      | С винтом  |                      |              |                                   |                   |
| 6     | B2005    | Основание ручки регулятора            | С винтом  |                      |              |                                   |                   |
| 7     | B2018    | Заглушка калибровочного потенциометра |   |                      |              |                                   |                   |
| 8     | B2227    | Заземляющая пластинка                 |   |                      |              |                                   |                   |
| 9     | B2011    | Трансформатор                         | 100/24 В  |                      |              |                                   |                   |
|       | B2012    |                                       | 110/24 В  |                      |              |                                   |                   |
|       | B2228    |                                       | 120/24 В (UL)   |                      |              |                                   |                   |
|       | B2014    |                                       | 220–240/24 В  |                      |              |                                   |                   |
|       | B2088    |                                       | 240/24 В (Австралия)  |                      |              |                                   |                   |
| 10    | B2000    | Основание (корпус)                    | Стандартное (100, 110, 220–240 В)                             |                      |              |                                   |                   |
|       | B2226    |                                       | Стандартное (120 В/UL, 230–240 В / Австралия, Новая Зеландия) |                      |              |                                   |                   |
|       | B2002    |                                       | В антистатическом исполнении                                  |                      |              |                                   |                   |
| 11    | B2015    | Стопор шнура                          |   |                      |              |                                   |                   |
| 12    | B2016    | Резиновый стопор                      | Набор из 2 шт.  |                      |              |                                   |                   |
| 13    | B1318    | Сетевой шнур                          | 3-жильный шнур без вилки                                      |                      |              |                                   |                   |
|       | B1319    |                                       | 3-жильный шнур с американской вилкой                          |                      |              |                                   |                   |
|       | B2042    |                                       | 3-жильный шнур с австралийской вилкой                         |                      |              |                                   |                   |
|       | B2043    |                                       | 3-жильный шнур с европейской вилкой                           |                      |              |                                   |                   |
| 14    | B2007    | Предохранитель / 2 A                  | 100, 110 В  |                      |              |                                   |                   |
|       | B2224    |                                       | 120 В (UL)  |                      |              |                                   |                   |
|       | B2008    |                                       | 220–240 В   |                      |              |                                   |                   |
| 15    | B2103    | Контактная панель выключателя питания |   |                      |              |                                   |                   |
| 16    | B1084    | Выключатель питания                   |   |                      |              |                                   |                   |
| 17    | B2017    | Шестигранный торцевой ключ            |   |                      |              |                                   |                   |



## Перечень деталей (паяльник)

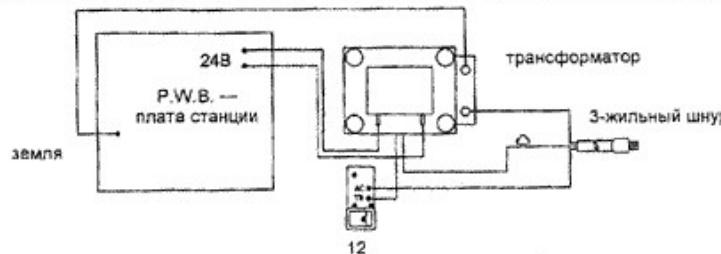
**900S**

| № п/п | Номер детали | Наименование                   | Описание                                  |
|-------|--------------|--------------------------------|---|
| 1     | 9005-006     | Гайка                          |   |
|       | 9005-006S    | Гайка                          | В антистатическом исполнении              |
| 2     |              | Головка для паяльника          | См. раздел «Паяльные головки»             |
| 3     | A1322        | Нагревательный элемент         | Старый номер части 9005-H                 |
| 4     | 9005-101     | Контактная панель              | Со стопором шнура                         |
| 5     | 9005-001     | Ручка                          | С крышкой                                 |
|       | 9005-001S    | Ручка                          | С крышкой, в антистатическом исполнении   |
| 6     | 9005-034     | Крышка ручки                   |   |
|       | 9005-034S    | Крышка ручки                   | В антистатическом исполнении              |
| 7     | 9005-010     | Усилиительная втулка для шнура | (Не показана)                             |
| 8     | 9005-039     | Шнур                           | (Не показан)                              |
|       | 9005-039S    | Шнур                           | В антистатическом исполнении (не показан) |

**907, 908**

| № п/п | Номер детали | Наименование                   | Описание                                | Для      |
|-------|--------------|--------------------------------|---|----------|
| 1     | B1784        | Гайка                          |   | 907      |
|       | B1794        | Гайка                          |   | 908      |
| 2     | B1786        | Гильза для головки             |   | 907      |
|       | B1787        | Гильза для головки             |   | 908      |
| 3     |              | Головка для паяльника          | См. раздел «Паяльные головки»           | 907      |
|       |              | Головка для паяльника          | См. раздел «Паяльные головки»           | 908      |
| 4     | B2022        | Патрубок                       |   | 907      |
|       | B2033        | Патрубок                       |   | 908      |
| 5     | B2032        | Заземляющая пружина            |   | 907, 908 |
| 6     | A1321        | Нагревательный элемент         | Старый номер части — 900M-H, 900L-H     | 907, 908 |
| 7     | B2028        | Контактная панель              | Со стопором шнура                       | 907, 908 |
| 8     | B2023        | Ручка                          | С крышкой                               | 907      |
|       | B2024        | Ручка                          | С крышкой, в антистатическом исполнении | 907      |
|       | B2025        | Ручка                          | С крышкой                               | 908      |
|       | B2026        | Ручка                          | С крышкой, в антистатическом исполнении | 908      |
| 9     | B2027        | Крышка ручки                   |   | 907, 908 |
| 10    | B2031        | Усилиительная втулка для шнура |   | 907, 908 |
| 11    | B2029        | Шнур                           |   | 907, 908 |
|       | B2030        | Шнур                           | В антистатическом исполнении            | 907, 908 |

## Схема соединений



# НАККО 936

## ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

## Инструкция по эксплуатации

Благодарим вас за приобретение паяльной станции НАККО 936. Пожалуйста, прочтите настоящую руководство, прежде чем использовать НАККО 936. Храните руководство в безопасном, легко доступном месте, чтобы иметь возможность обращаться к нему в дальнейшем.

**Калибровать при температуре 400 градусов**

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Комплект поставки  | 2  |
| Характеристики   | 2  |
| Меры предосторожности  | 3  |
| Названия частей прибора  | 4  |
| Настройка и работа с НАККО 936   | 4  |
| Использование паяльной головки и уход за ней                                 | 6  |
| Уход   | 6  |
| Калибровка температуры головки   | 6  |
| Паяльные головки   | 7  |
| Руководство по устранению неисправностей                                     | 8  |
| Проверка на наличие неисправности нагревательного элемента и шнура паяльника | 9  |
| Перечень деталей (станция / подставка для паяльника)                         | 11 |
| Перечень деталей (паяльник)  | 11 |
| Перечень деталей (паяльник)  | 12 |
| Схема соединений   | 12 |

