

Паяльное оборудование ХУТРОНИК®

Андрей Григорьевский, менеджер по продажам, ООО «Филур Электрик, ЛТД»
E-mail: filur9@ndiasb.kiev.ua

Компания ХУТРОНИК INDUSTRIES LTD была основана в 1980 году в городе Тайпей, Тайвань. На сегодняшний день компания является одним из лидеров производства паяльного оборудования для монтажа и ремонта изделий электронной и электротехнической промышленности. Паяльное оборудование ХУТРОНИК соответствует различным международным стандартам по защите от воздействия статических зарядов и внешних электромагнитных полей.

ПАЯЛЬНЫЕ СТАНЦИИ С КЕРАМИЧЕСКИМ НАГРЕВАТЕЛЕМ ПАЯЛЬНИКА

Паяльная станция с электронным управлением и цифровой индикацией температуры

AUTO-TEMP 137ESD – профессиональная паяльная станция с цифровым индикатором температуры (рис. 1) предназначена для использования в производстве и сервисных службах. Паяльник 107ESD имеет керамический нагревательный элемент с Р.Т.С. датчиком. Цифровой индикатор работает в двух режимах – режим установки температуры и режим чтения температуры. В режиме установки задается желаемая температура, а в режиме чтения индицируется текущее значение нагрева наконечника.

Паяльная станция 137ESD соответствует стандартам электростатической защиты электронных устройств. Она имеет механический ограничитель установки предельной температуры. Встроенный датчик, расположенный на конце керамического нагревателя, позволяет устанавливать температуру на конце наконечника с точностью $\pm 3^\circ\text{C}$. Сопротивление изоляции керамического нагревателя более 100 МОм при температуре 400 °С.

В паяльнике используется японский керамический нагревательный элемент. Время разогрева до рабочей температуры составляет приблизительно 45 секунд. Основные характеристики паяльной станции 137ESD приведены в табл. 1.

Паяльная станция с аналоговым управлением температуры

AUTO-TEMP 136ESD – паяльная станция с керамическим нагревательным элементом паяльника с Р.Т.С. датчиком (рис. 2). Система AUTO-TEMP позволяет пользователю регулировать температуру наконечника от 200 °С до 480 °С в зависимости от типа используемого наконечника.

Датчик используется для контроля температуры нагрева паяльника. Встроенный Р.Т.С. датчик расположен в конце керамического нагревателя и гарантирует точность установки температуры наконечника в пределах $\pm 3^\circ\text{C}$.

AUTO-TEMP паяльные станции имеют блокировку температуры, для установки и блокировки заданной температуры наконечника паяльника на производстве. Регулятор блокировки расположен на лицевой панели паяльной станции.

В паяльнике используется японский керамический элемент с быстрым разогревом и импульсным управлением температурой и с большим сроком эксплуатации. Разогрев до рабочей температуры достигается, приблизительно, за 45



Рисунок 1 Паяльная станция 137ESD



Рисунок 2 Паяльная станция 136ESD

секунд, а изоляция керамического нагревателя более 100 МОм при 400 °С. 136ESD соответствует всем спецификациям защиты электронных устройств чувствительных к электростатическому напряжению. Для этого используется схема «Нулевое Напряжение», которая полностью компенсирует выбросы напряжения и гарантирует защиту электронных устройств от электростатического напряжения. Утечка напряжения через наконечник меньше чем 0.4 мВ, сопротивление 0.5 Ом.

Рукоятка паяльника всегда остается холодной, при длительной работе. Шнур паяльника выполнен из каучука с кремнийорганическим соединением и

Таблица 1. Основные характеристики паяльной станции 137ESD, 136ESD

Термоинструменты	107ESD	TWZ 60 (опция)
Питание, В	24	24
Мощность, Вт	60	60 (2 × 30)
Диапазон температур, °С	200 – 480	150 – 430
Точность поддержания температуры, °С		± 3
Сопротивление наконечника, Ом		0.5
Стандартный наконечник	44-510601 (B01)	46-060102
Вес, кг		3

Таблица 2. Основные характеристики паяльных станций XY9-60A и XY9-60D

Модель	XY9-60A	XY9-60D	XY9-60A и XY9-60D	
Термоинструменты	207	207ESD	206ESD (опция)	TWZ50 (опция)
Питание, В	24	24	24	24
Мощность, Вт	60	60	30	60
Диапазон температур, °С	150 – 450	150 – 450	150 – 450	150 – 430
Точность поддержания температуры, °С		± 3		
Сопротивление наконечника, Ом		0.4		
Стандартный наконечник	44-415404	44-415404	44-413204 (*856)	46-060102
Вес, кг		2		

Таблица 3. Основные характеристики паяльной станции 168-3С

Термоинструменты	207	206ESD (опция)
Питание, В	24	24
Мощность, Вт	60	30
Диапазон температур, °С	150 – 450	150 – 450
Точность поддержания температуры, °С		± 3
Сопротивление наконечника, Ом		0.4
Стандартный наконечник	44-415404	44-413204 (*856)
Вес, кг		2

не боится высокой температуры. Станция имеет внешний разъем для калибровки температуры. Основные характеристики паяльной станции 136ESD приведены в табл. 1.

ПАЯЛЬНЫЕ СТАНЦИИ С НИХРОМОВЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ ПАЯЛЬНИКА

Паяльные станции SUPERTEMP XY9-60A (рис. 3) и SUPERTEMP XY9-60D (рис. 4) состоят из электронного блока управления и паяльника с нихромовым нагревателем, с термопарой, расположенной на конце корпуса нагревательного элемента. Каждая модель имеет аналоговый регулятор температуры и индикатор нагрева.

Модель XY9-60D имеет цифровой индикатор и переключатель режимов индикации. В режиме установки задается желаемая температура, а режиме чтения индицируется текущее значение нагрева наконечника. Наконечники вставляются внутрь нагревательного элемента паяльника (см. рис. 6). Основные характеристики паяльных станций XY9-60A и XY9-60D приведены в табл. 2.

Компактная паяльная станция

Паяльная станция 168-3С (рис. 5) состоит из электронного блока управления и паяльника с нихромовым нагревателем, с термопарой расположенной на конце корпуса нагревательного элемента. В модели используется аналоговый регулятор температуры и индикатор нагрева. Скорость нагрева до рабочей температуры составляет 45 секунд.

Схема «Нулевое Напряжение», применяемая в станциях с нихромовым нагревателем паяльника, полностью компенсирует выбросы напряжения и гарантирует защиту электронных устройств от электростатического напряжения. Основные характеристики паяльной станции 168-3С приведены в табл. 3.

РЕМОНТНЫЕ ПАЯЛЬНЫЕ СТАНЦИИ

Ремонтная двухканальная станция

988D – двухканальная паяльная станция с аналоговыми регуляторами температуры, светодиодными индикаторами нагрева и цифровыми индикаторами тем-



Рисунок 3 Паяльная станция XY9-60A



Рисунок 4 Паяльная станция XY9-60D



Рисунок 5 Паяльная станция 168-3C

пературы (рис. 7). Станция имеет два независимых канала:

- для работы с паяльником 107ESD и термопинцетом TWZ-60;
- для работы с вакуумным паяльником

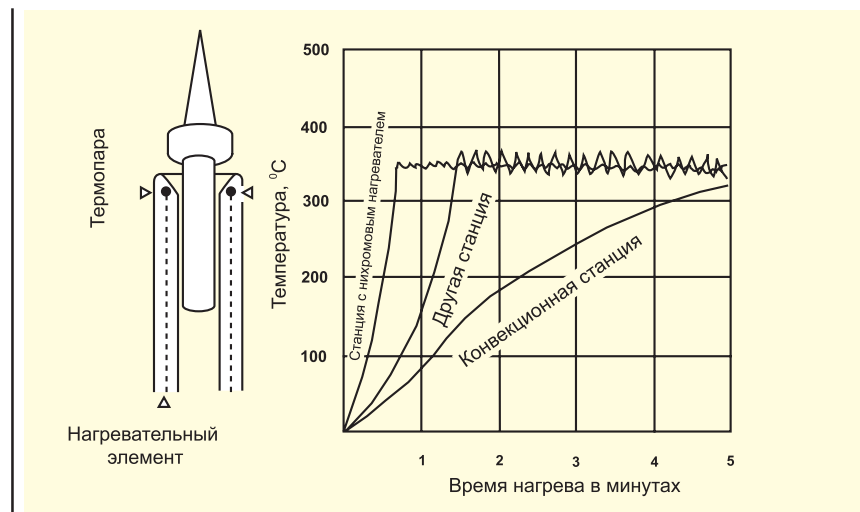


Рисунок 6 Расположение наконечника в паяльнике с нихромовым нагревателем и сравнительная скорость его разогрева

DIA-60 и термовоздушным паяльником HAP-60.

Высокоскоростной компрессор обеспечивает глубину вакуума более чем 60 см/Нг и имеет индикатор вакуума. Управление компрессором осуществляется кнопкой на рукоятке вакуумного паяльника. Минимальное время работы компрессора 1.5 секунды (для гарантированного удаления припоя из канала вакуумного паяльника). Наконечник вакуумного паяльника проходит через цилиндрический нагревательный элемент, обеспечивая максимальную температуру на рабочей поверхности наконечника. Благодаря этому достигается быстрый разогрев и мгновенное восстановление рабочей температуры. Станция автоматически переходит в дежурный режим через 15 минут, понижая температуру паяльника, если станция не эксплуатируется.

Паяльник имеет керамический нагреватель с платиновым датчиком температуры. Время разогрева до температуры 280 °С составляет 45 секунд. Температурная нестабильность ± 3 °С. В комплект поставки входят пинцеты. Основные характеристики паяльной станции 988D приведены в табл. 4.

Ремонтная одноканальная паяльная станция с вакуумным паяльником

Станция 968 имеет цифровой индикатор температуры и аналоговый регулятор температуры (рис. 8). Высокоскоростной компрессор обеспечивает глубину вакуума более чем 60 см/Нг и низкий шум. Управление компрессором осуществляется кнопкой на рукоятке вакуумного паяльника. Минимальное время работы компрессора 1.5 секунды (для гарантированного удаления припоя из канала вакуумного паяльника). Наконечник вакуумного паяльника проходит через цилиндрический нагревательный элемент, обеспечивая максимальную температуру на рабочей поверхности наконечника. Благодаря



Рисунок 7 Паяльная станция 988D



Рисунок 8 Паяльная станция 968



Рисунок 9 Паяльная станция 850D

этому достигается быстрый разогрев и мгновенное восстановление рабочей температуры. Станция автоматически переходит в дежурный режим через 15 минут, понижая температуру паяльника, если станция не эксплуатируется. Основные характеристики паяльной станции 968 приведены в табл. 5.

ТЕРМОВОЗДУШНАЯ ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ ТЕМПЕРАТУРЫ

Термовоздушная система 850D с цифровым индикатором температуры (рис. 9) применяется для ремонта и сборки электронных устройств. Система увеличивает производительность труда при сборке электронных узлов, а также гарантирует замену SMD компонентов без риска их перегрева. Специальные насадки уменьшают тепловое воздействие на плату и окружающие компоненты. Основные характеристики паяльной станции 850D приведены в табл. 6. Она имеет следующие преимущества:

- цифровой индикатор показывает реальную температуру на выходе нагревательного элемента;

- конструкция нагревательного элемента гарантирует точную установку температуры и большой срок эксплуатации;
- скорость воздушного потока непрерывно контролируется;
- термостабилизация температуры во время работы;
- автоматический режим охлаждения защищает нагревательный элемент;
- широкий ассортимент насадок для микросхем с планарными выводами;
- насадки для монтажа и демонтажа BGA микросхем;
- асадки могут использоваться для пайки и демонтажа компонентов;
- ESD защита.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РУЧНОГО ДЕМОНТАЖА

Портативное устройство для демонтажа навесных компонентов

ONE-SHOT 2008 – инструмент для демонтажа электронных компонентов, монтируемых в отверстия печатной платы (рис. 10). Это компактное, полностью автономное устройство, имеющее эргоно-

Таблица 4. Основные характеристики паяльной станции 988D

Типы инструментов	Паяльник	Вакуумный паяльник	Термопинцет	Термовоздушный паяльник
Модель	107ESD	DIA-60	TWZ-60	HAP-60
Напряжение, В	24	24	24	24
Вакуум	-	+	-	+
Температурный диапазон, °С	200-480	300-450	150-430	350
Стандартный наконечник	44-510601	44-915412	46-060102	1 мм
Размеры, мм	320 × 250 × 145			
Вес, кг	6.5			

Таблица 5. Основные характеристики паяльной станции 968

Сеть питания	220-240 В, 50 Гц		
Термоинструмент	DIA60	HAP-60 (опция)	
Напряжение паяльника, В	24	24	
Потребляемая мощность паяльника, Вт	60	60	
Температурный режим, °С	300-450		350
Стандартный наконечник	44-915412	1 мм	
Размер, мм	200 × 235 × 115		
Вес, кг	5.3		

Таблица 6. Основные характеристики паяльной станции 850D

Мощность, Вт	300
Сеть питания	230 В 50 Гц
Диапазон температур, °С	100 – 480
Длина паяльника, мм	196
Вес паяльника, г	120
Воздушный поток, л/мин	23
Габариты, мм	187 × 135 × 245
Вес, кг	4.9

мическую конструкцию и не требующее компрессора и паяльной станции. Устройство выполнено в виде пистолета, совмещенного с электромагнитным вакуумным паяльником и имеет такие преимущества:

- антистатический наконечник;
- заменяемые стандартные наконечники;
- большой срок службы наконечников;
- низкая цена фильтров;
- электронное регулирование температуры;
- большой срок службы нагревательного элемента;
- высокая скорость нарастания вакуума.

При нажатии спускового механизма ONE-SHOT 2008 создает высокоскоростной вакуумный хлопок. Этот вакуум создает разрежение в канале паяльника, и припой удаётся из отверстия. Припой попадает в накопитель паяльника



Рисунок 10 Инструмент для демонтажа ONE-SHOT 2008

через самый короткий возможный путь. Накопитель имеет специальный фильтр, который поглощает не только пары, но мелкие частицы припоя. Операция по очистке накопителя от припоя занимает несколько секунд и может проводиться, когда инструмент находится в горячем состоянии. Разнообразные стандартные наконечники со стальными вставками гарантируют длительную работу инструмента.

Конструкция ONE-SHOT 2008 обеспечивает максимальный комфорт при работе:

- равновесие в руке;
- идеальный рабочий угол наклона паяльника;
- максимальная зона обзора.



Рисунок 11 Паяльник с вакуумным механическим отсосом D1-3

Паяльник с вакуумным механическим отсосом

D1-3 – наиболее дешевый инструмент для демонтажа навесных компонентов, имеющий легкий и простой дизайн (см. рис. 11). Может быть использован в качестве паяльника. Он особенно эффективен при работе с двухслойными печатными платами. Имеет сменные наконечники с большим сроком эксплуатации и полностью заземленную конструкцию. Основные характеристики:

- напряжение питания – 220 В;
- мощность – 30 Вт;
- температура – 426 °С;
- вес – 400 г.

Xytronics®

МИСТЕЦТВО МОНТАЖУ!

High Tech & Low prices
 Паяльне обладнання для Вас!
 Зі складу в Києві та на замовлення.

Xytronics - коли якість перевищує ціну.

FE
<http://www.felur.com>
<mailto:info@felur.com>

Филур Электрик
Filur Electric
 Радиоэлектронні компоненти

Україна, м. Київ 01037, вул. Максима Кривоноса, 2А
 7-поверх, к. 700
 тел.: +(38044) 249-34-06, 248-88-12, 248-89-04
 (багатокомп'ютерний)
 факс: +(38044) 249-34-77