

QUICK2100

паяльно-ремонтный центр BGA

CE
RoHS



● Особенности

- Использован бесщеточный вентилятор постоянного тока большой мощности; постоянный контроль температуры с датчиком в обратной связи даже при выключенном нагреве; высокая производительность потока горячего воздуха.
- Отдельное управление предварительным нижним ИК нагревателем.
- Широкий выбор и простота замены титановых сопел-насадок.
- Регулируемый стол для фиксации печатной платы, перемещение стола с помощью электродвигателя.
- Программное управление верхним и нижним нагревателями для обеспечения требуемой температуры горячего воздуха.
- Мощный вентилятор для быстрого охлаждения снизу зоны нагрева.
- Простота управления центром с помощью программы QUICKSOFT. Возможность блокировки паролем возможности изменения настроек.

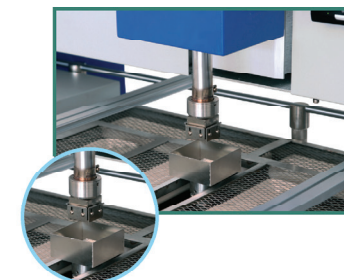
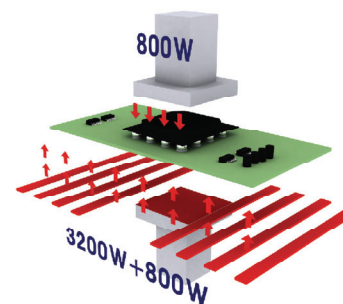
● Характеристики

| | |
|---|---|
| Питание: | 220 В, 50 Гц, 5 кВт |
| Макс. размер печатной платы: | 600 x 500 мм |
| Мин. размер микросхемы: | 2 x 2 мм |
| Макс. размер микросхемы: | 60 x 60 мм |
| Размеры нижнего нагревателя: | 550 x 450 мм |
| ЖК-дисплей: | 100 x 75 мм, 16 x 2 символа |
| Погрешность установки компонента: | ±0.025 мм |
| Температура горячего воздуха: | 500 °C (макс.) |
| Температура предварительного нижнего нагрева: | 500 °C (макс.) |
| Мощность верхнего нагревателя: | 800 Вт |
| Мощность нижнего нагревателя: | 800 Вт |
| Мощность предварительного ИК нагревателя: | 3200 Вт |
| Воздушный поток (регулируемый): | не менее 3.5 м³ / мин |
| Камера: | 12 В / 300 мА; увеличение 22 x 10 горизонтальное разрешение: 480 линий стандарт видеосигнала: PAL термопара К-типа: 5 шт. RS-232C (для связи с PC) |
| Внешний датчик температуры: | 1150 (Д) x 800 (Ш) x 800 (В) мм |
| Коммуникационный порт: | 120 кг |
| Размеры: | |
| Масса: | |

● Основные элементы

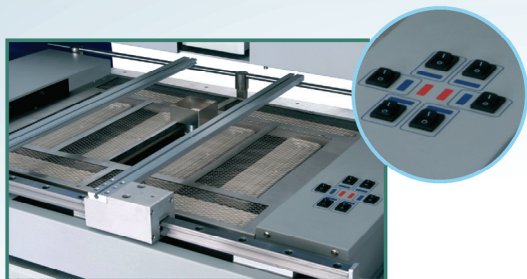
★ Нагревательная система

Использован бесщеточный вентилятор постоянного тока большой мощности; постоянный контроль температуры с датчиком в обратной связи даже при выключенном нагреве; высокая производительность потока горячего воздуха. Настройки программы позволяют управлять температурой подачи горячего воздуха сверху и снизу; отдельное управление предварительным нижним ИК нагревателем; точное управление не только температурой, но и тепловой энергией; широкий выбор и простота замены титановых сопел-насадок.



Основной нагрев: горячий воздух сверху + снизу

Верхний и нижний нагреватели подачи горячего воздуха имеют мощность по 800 Вт. Бесступенчатая регулировка потока горячего воздуха позволяет не только быстро увеличивать температуру, но и за короткое время обеспечивать пространственно равномерный нагрев при минимальной разности температур между поверхностью и выводами компонента.



Для предварительного нагрева служит нижний ИК нагреватель большой площади. Кроме двух центральных остальные пластины нагревательных элементов могут использоваться на усмотрение оператора в соответствии с материалом, толщиной и размерами печатной платы. Конфигурация используемых нагревательных элементов задается выключателями на панели центра.

★ Система перемещения печатной платы



Для совместного перемещения по всем осям X, Y, Z используются прецизионные линейные направляющие с высокой чистотой обработки. Кроме того, вся система перемещения имеет оригинальную конструкцию, высокую чистоту механической обработки, надежно и точно отрегулирована. Как грубое, так и точное перемещение осуществляется в соответствии с установками программы, посредством прецизионного электродвигателя, что гарантирует точность позиционирования.



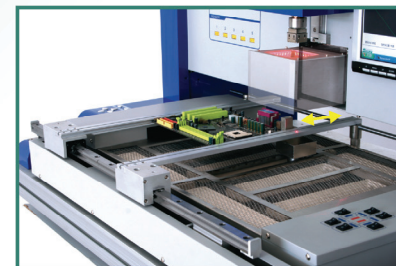
Перемещение во всех направлениях управляется с помощью джойстика. Скорость перемещения меняется в зависимости от вибрации. Управление поворотом компонента также осуществляется с помощью джойстика и может осуществляться на угол до 360°.



Настройка, корректировка и контроль критической температуры в процессе пайки может осуществляться вручную с кнопочного пульта без использования персонального компьютера.

★ Система позиционирования

Системы позиционирования и нагрева в данном изделии пространственно объединены, для позиционирования предусмотрена выдвижная камера, перемещаемая прецизионным электродвигателем. Превосходно реализованная интеграция двух систем гарантирует высокую точность и скорость позиционирования.

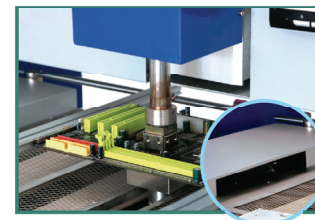


Для позиционирования компонента используется оптическая призма. Имеется два прожектора подсветки с отдельно регулируемой яркостью: красный – для подсветки снизу выводов компонента и белый – для подсветки сверху контактных площадок печатной платы. Призма собирает свет, отражаемый, например, от шариковых выводов BGA компонента, и свет, отражаемый от контактных площадок печатной платы, формируя единое изображение.

С помощью встроенной телекамеры общее изображение выводов компонента и контактных площадок отчетливо отображается на мониторе. Управляя с помощью джойстика, следует полностью совместить красное изображение выводов компонента с белым изображением контактных площадок печатной платы.

★ Система охлаждения

Одновременное охлаждение тремя вентиляторами позволяет плавно снижать температуру BGA компонента и печатной платы.



Охлаждение сверху и снизу производится одновременно. Программно устанавливаемый и управляемый поток воздуха позволяет стабильно и безопасно снижать температуру BGA компонента. Кроме того, регулируемый воздушный поток вентилятора охлаждения позволяет настроиться под различные требования и исключить возможные деформации печатной платы.

В аварийной ситуации нажатие красной кнопки отключит питание для защиты оборудования.



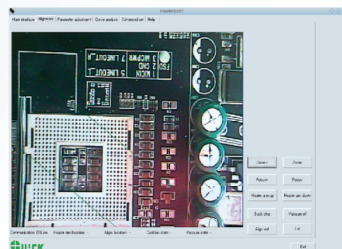
● Программа QUICKSOFT

Интерфейс процесса пайки



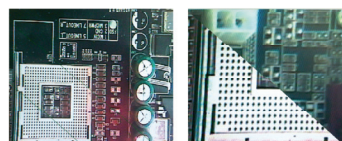
Отображает в реальном времени фактические графики процесса; позволяет в реальном времени управлять процессом пайки.

Интерфейс позиционирования



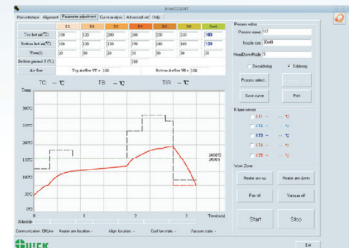
Позволяет завершать процесс позиционирования, а также выполнять фокусировку и настройку увеличения изображения, механический захват компонента.

Увеличение части изображения



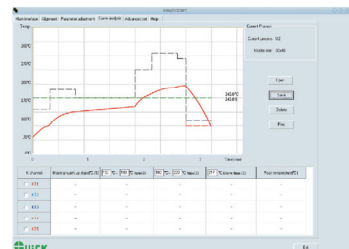
Щелчок мыши в левом углу изображения позволяет мгновенно увеличить изображение этой области, что удобно при позиционировании компонента.

Интерфейс проверки настроек



При пайке микросхемы, для которой еще нет гарантированного термопрофиля, здесь можно задать параметры термопрофиля для пробной пайки с целью оптимизации профиля.

Интерфейс анализа графиков



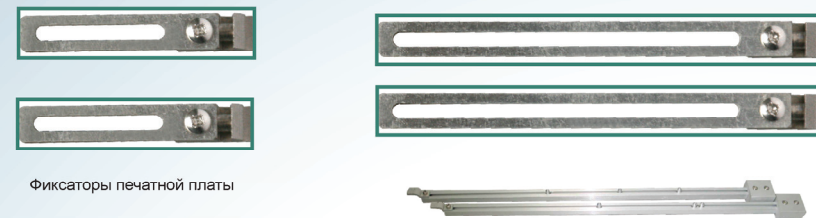
Анализ графиков процесса позволяет определять пиковую температуру, скорость роста температуры, температурно-временные параметры реального процесса, оценивая качество выбранного термопрофиля.

Общие настройки



Позволяет выполнять общие настройки: пароль, связь, видео и т.д.; цвет и толщина линий графиков температуры, задавать температуру предварительного нагрева для запуска выбранного профиля.

● Дополнительные приспособления



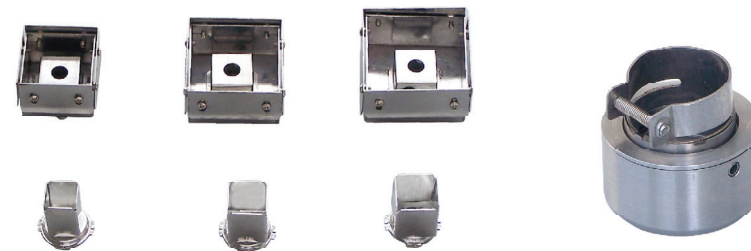
Фиксаторы печатной платы

Упругие фиксаторы печатной платы позволяют не только эффективно фиксировать печатную плату, но и компенсируют в ней возникающие в результате изменения температуры напряжения, предотвращая ее деформацию. Для крепления печатных плат сложной формы можно использовать фиксаторы различного размера. Для печатных плат большого размера имеются рейки для поддержки снизу, также позволяющие избежать деформации печатной платы.



Вакуумные насадки

В соответствии с размерами BGA/CSP компонента имеется широкий выбор вакуумных насадок, используемых для захвата и перемещения BGA компонента при демонтаже, а также при позиционировании компонента.



Сопла-насадки

Адаптер сопла-насадки

Насадки поставляются по дополнительному заказу.

QUICK2105

паяльно-ремонтный центр BGA

CE
RoHS



● Особенности

- Применение превосходных нагревательных элементов, точное управление процессами монтажа и демонтажа BGA компонентов.
- Использован бесщеточный вентилятор постоянного тока большой мощности: постоянный контроль температуры с датчиком в обратной связи даже при выключенном нагреве; высокая производительность потока горячего воздуха.
- Широкий выбор и простота замены титановых сопел-насадок.
- Программное управление верхним и нижним нагревателями для обеспечения требуемой температуры горячего воздуха.
- Мощный вентилятор для быстрого охлаждения снизу зоны нагрева.
- Простота управления центром с помощью программы QUICKSOFT.

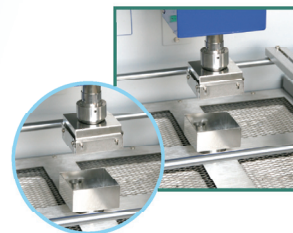
● Характеристики

| | |
|--|-------------------------------------|
| Макс. потребляемая мощность: | 3500 Вт (макс.) |
| Питание: | ~ 220/230 В, 50/60 Гц |
| Мощность верхнего нагревателя: | 800 Вт |
| Мощность предварительного нижнего нагревателя: | 400 Вт x 4=1600 Вт (ИК нагреватель) |
| Мощность нижнего нагревателя: | 800 Вт |
| Воздушный поток вентилятора охлаждения: | до 3,5 м³/мин |
| Макс. температура (горячий воздух): | 500 °С |
| Макс. температура (предварительный нагрев): | 500 °С |
| Размер предварительного нагревателя: | 330 x 360 мм |
| Макс. размер печатной платы: | 330 x 360 мм |
| Внешний датчик температуры: | термопара К-типа: 3 шт. |
| Коммуникационный порт: | RS-232C (для связи с PC) |
| Габаритные размеры: | 610 (Д) x 580 (Ш) x 520 (В) мм |
| Масса нетто: | 23,5 кг |

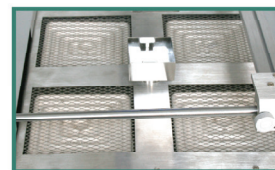
● Основные элементы

★ Нагревательная система

Использован бесщеточный вентилятор постоянного тока большой мощности; постоянный контроль температуры с датчиком в обратной связи даже при выключенном нагреве; высокая производительность потока горячего воздуха. Настройки программы позволяют управлять температурой подачи горячего воздуха сверху и снизу.



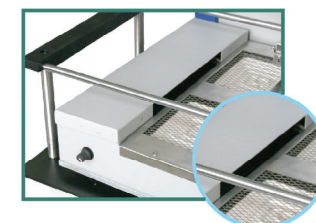
Верхний и нижний нагреватели подачи горячего воздуха имеют мощность по 800 Вт. Бесступенчатая регулировка потока горячего воздуха позволяет не только быстро увеличивать температуру, но и за короткое время обеспечивать пространственно равномерный нагрев при минимальной разности температур между поверхностью и выводами компонента.



Для предварительного нагрева используется нижний ИК нагреватель большой площади. Потребляемая мощность может быть до 1600 Вт, обеспечивая любые требования предварительного нагрева печатных плат.

★ Система охлаждения

Одновременное охлаждение тремя вентиляторами позволяет плавно снижать температуру BGA компонента и печатной платы. Регулируемый воздушный поток вентилятора охлаждения позволяет настроиться под различные требования.



QUICK2015

ИК паяльно-ремонтный центр BGA

CE
RoHS



● Особенности

- IR2015 инфракрасный паяльно-ремонтный комплекс
ИК датчик температуры контролирует нагрев поверхности BGA компонента, обеспечивая современные требования технологического температурного окна: равномерный нагрев; динамическое управление нагревом в реальном времени.
- PL2015 система прецизионной установки компонентов
Оптическое позиционирование с двухцветной визуализацией; прецизионное совмещение шариковых выводов BGA компонента и контактных площадок печатной платы; простота управления.
- RPC2015 камера наблюдения процесса пайки
Процесс плавления шариковых выводов BGA компонента может наблюдаться под любым углом, обеспечивая ключевой информацией для получения точного и достоверного профиля пайки.
- IRSOFT программное обеспечение
С помощью персонального компьютера весь процесс может регистрироваться, управляться и анализироваться с последующим построением его графика в целях соответствия требованиям современной электронной производства.

● Характеристики

★ Инфракрасный паяльно-ремонтный комплекс

| | |
|--|---|
| Модель: | IR2015 |
| Макс. потребляемая мощность: | 2800 Вт (макс.) |
| Мощность нижнего нагревателя: | 500 Вт x 4 = 2000 Вт или 400 Вт x 4 = 1600 Вт (коротковолновый трубчатый ИК нагреватель/ опция: «темный» ИК нагреватель) |
| Мощность верхнего нагревателя: | 180 Вт x 4 = 720 Вт (трубчатый ИК нагреватель, длина волны около 2 ~ 8 мкм) |
| Размер верхнего нагревателя: | 60 x 60 мм |
| Размер нижнего нагревателя: | 267 x 280 мм |
| Диапазон регулировки апертуры верхнего нагревателя: | 20 ~ 60 мм (раздельная регулировка по осям X и Y) |
| Вакуумный насос: | 12 В / 300 мА, 0,05 МПа (макс.) |
| Верхний охлаждающий вентилятор: | 12 В / 300 мА, 0,42 м³/мин |
| Лазерный прицел: | 3 В/30 мА |
| Привод вертикального перемещения головки верхнего нагревателя: | электродвигатель постоянного тока 24 В/100 мА |
| Диапазон вертикального перемещения головки верхнего нагревателя: | 93 мм |
| Макс. размер печатной платы: | 420 x 500 мм |
| ЖК-дисплей: | 65,7 x 23,5 мм, 16 x 2 символа |
| Коммуникационный порт: | RS-232C (для связи с PC) |
| ИК датчик температуры: | 0 ~ 300 °C (контролируемый диапазон) |
| Внешний датчик температуры: | термопара K-типа (опция) |

★ Система прецизионной установки компонентов

| | |
|---|---|
| Модель: | PL2015 |
| Потребляемая мощность: | около 15 Вт |
| Камера: | 12 В / 300 мА; увеличение 22 x 10; горизонтальное разрешение: 480 линий; стандарт видеосигнала: PAL |
| Размеры оптической призмы | 60 x 60 мм |
| Макс. размер устанавливаемого BGA компонента: | 60 x 60 мм |
| Вакуумный насос: | 12 В / 600 мА 0,05 МПа (макс.) |
| Масса: | 22 кг |

★ Камера наблюдения процесса пайки

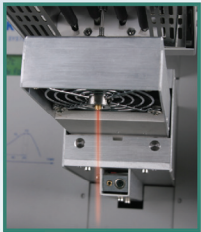
| | |
|------------------------|---|
| Модель: | RPC2015 |
| Потребляемая мощность: | около 15 Вт |
| Камера: | 12 В / 300 мА; увеличение 22 x 10; горизонтальное разрешение: 480 линий; стандарт видеосигнала: PAL |

★ Общие характеристики

| | |
|--------|-------|
| Масса: | 58 кг |
|--------|-------|

● Основные элементы

★ Система инфракрасного нагрева

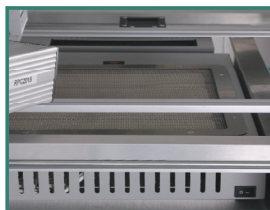


«Темный» ИК нагрев; бесконтактный ИК датчик температуры контролирует нагрев поверхности BGA компонента, обеспечивая современные требования технологического температурного окна, равномерный нагрев; динамическое управление нагревом в реальном времени.



Верхний нагреватель

Мощность верхнего трубчатого ИК нагревателя с длиной волны 2 ~ 8 мкм – 720 Вт. Возможность регулировки зоны нагрева в соответствии с размерами BGA компонента защищает соседние компоненты. Отсутствие сопла снижает эксплуатационные расходы.



Предварительный нижний нагреватель

4 плоских «темных» ИК нагревательных элемента позволяют осуществлять нагрев снизу при большой общей мощности – 1600 Вт, обеспечивая предварительный нагрев печатных плат большого размера без деформаций и повреждений.

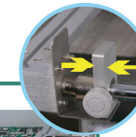
★ Оптическая система позиционирования



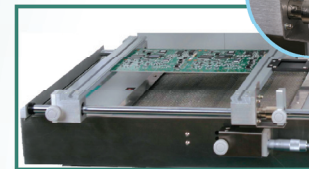
Для позиционирования компонента используется оптическая призма. Два прожектора подсветки с отдельно регулируемой яркостью: красный – для подсветки снизу выводов компонента и белый – для подсветки сверху контактных площадок печатной платы. Призма собирает свет, отражаемый, например, от шариковых выводов BGA компонента, и свет, отражаемый от контактных площадок печатной платы, формируя единое изображение. С помощью встроенной телекамеры общее изображение выводов компонента и контактных площадок отчетливо отображается на мониторе. Вращением микрометрических винтов X и Y и регулятора вращения компонента следует полностью совместить красное изображение выводов компонента с белым изображением контактных площадок печатной платы.



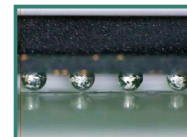
Регуляторы положения компонента (X, Y и поворот) позволяют получить высокую точность при позиционировании. Поворот BGA компонента может осуществляться на угол до 360°.



Угловые элементы фиксатора печатной платы позволяют не только эффективно фиксировать печатную плату, но и компенсируют в ней возникающие в результате изменения температуры напряжения, предотвращая ее деформацию. Для печатных плат сложной формы можно использовать фиксаторы различного размера. Для печатных плат большого размера имеются рейки для поддержки снизу.



★ Камера наблюдения процесса пайки RPC2015



Изображение шариков выводов BGA компонента перед их сплющиванием



Изображение шариков выводов BGA компонента после их сплющивания



RPC2015 используется для визуального контроля плавления и сплющивания шариков выводов BGA компонента, а также формирования соединения в процессе пайки оплавливанием. Камера может устанавливаться для наблюдения под разными углами.

QUICK2005

QUICK2005+

ИК паяльно-ремонтный центр BGA

CE
RoHS



● Особенности

- IR2005/IR2005+ инфракрасный паяльно-ремонтный комплекс
ИК датчик температуры контролирует нагрев поверхности BGA компонента, обеспечивая современные требования технологического температурного окна, равномерный нагрев; динамическое управление нагревом в реальном времени.
IR2005+ имеет больший размер и мощность нижнего нагревателя, позволяя работать с печатными платами большего размера.
- PL2005/PL2005+ система прецизионной установки компонентов
Оптическое позиционирование с двухцветной визуализацией; прецизионное совмещение шариковых выводов BGA компонента и контактных площадок печатной платы; простота управления.
- RPC2005/RPC2005+ камера наблюдения процесса пайки
Процесс плавления шариковых выводов BGA компонента может наблюдаться под любым углом, обеспечивая ключевую информацией для получения точного и достоверного профиля пайки.
- IRSOFT программное обеспечение
С помощью персонального компьютера весь процесс может регистрироваться, управляться и анализироваться с последующим построением его графика в целях соответствия требованиям современной электронного производства.

● Характеристики

★ Инфракрасный паяльно-ремонтный комплекс

| | | |
|--|--|--|
| Модель: | IR2005 | IR2005+ |
| Макс. потребляемая мощность: | 1600 Вт (макс.) | 2400 Вт (макс.) |
| Мощность нижнего нагревателя: | 400 Вт x 2 = 800 Вт | 400 Вт x 4 = 1600 Вт (плоский керамический «темный» ИК нагреватель) |
| Мощность верхнего нагревателя: | 180 Вт x 4 = 720 Вт (трубчатый ИК нагреватель, длина волны около 2 ~ 8 мкм) | 267 x 280 мм |
| Размер верхнего нагревателя: | 60 x 60 мм | |
| Размер нижнего нагревателя: | 135 x 250 мм | |
| Диапазон регулировки апертуры верхнего нагревателя: | 20 ~ 60 мм (раздельная регулировка по осям X и Y) | |
| Вакуумный насос: | 12 В / 300 мА, 0.05 МПа (макс.) | |
| Верхний охлаждающий вентилятор: | 12 В / 300 мА, 0.42 м³/мин | |
| Лазерный прицел: | 3 В/30 мА | |
| Привод вертикального перемещения головки верхнего нагревателя: | электродвигатель постоянного тока 24 В/100 мА | |
| Диапазон вертикального перемещения головки верхнего нагревателя: | 93 мм | |
| Макс. размер печатной платы: | 300 x 300 мм | 400 x 500 мм |
| ЖК-дисплей: | 65.7 x 23.5 мм, 16 x 2 символа | |
| Вспомогательная паяльная станция: | для бессвинцовой пайки, управление микроконтроллером, цифровой дисплей, индукционный нагреватель, мощность паяльника 60 Вт | |
| Коммуникационный порт: | RS-232C (для связи с PC) | |
| ИК датчик температуры: | 0 - 300 °C (контролируемый диапазон) | |
| Внешний датчик температуры: | термопара K-типа (опция) | |
| Масса | 13 кг | 15 кг |

★ Система прецизионной установки компонентов

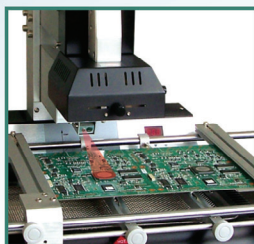
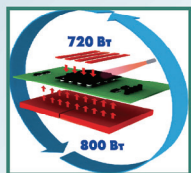
| | | |
|---|---|---------|
| Модель: | PL2005 | PL2005+ |
| Потребляемая мощность: | около 15 Вт | |
| Камера: | 12 В / 300 мА; увеличение 22 x 10; горизонтальное разрешение: 480 линий; стандарт видеосигнала: PAL | |
| Размеры оптической призмы | 40 x 40 мм | |
| Макс. размер устанавливаемого BGA компонента: | 40 x 40 мм | |
| Вакуумный насос: | 12 В / 600 мА 0.05 МПа (макс.) | |
| Масса: | 22 кг | 24 кг |

★ Камера наблюдения процесса пайки

| | | |
|------------------------|---|----------|
| Модель: | RPC2005 | RPC2005+ |
| Потребляемая мощность: | около 15 Вт | |
| Камера: | 12 В / 300 мА; увеличение 22 x 10; горизонтальное разрешение: 480 линий; стандарт видеосигнала: PAL | |

● Основные элементы

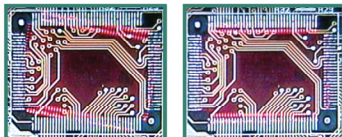
★ Система инфракрасного нагрева



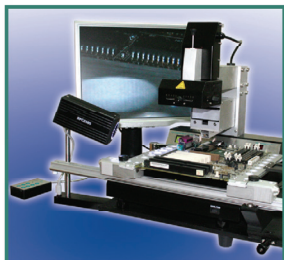
«Темный» ИК нагрев; бесконтактный ИК датчик температуры контролирует нагрев поверхности BGA компонента, обеспечивая современные требования технологического температурного окна, равномерный нагрев; динамическое управление нагревом в реальном времени. Возможность регулировки зоны нагрева в соответствии с размерами BGA компонента.

★ Оптическая система позиционирования

Позиционирование компонента с помощью оптической призмы путем совмещения на мониторе красного изображения выводов компонента с белым изображением контактных площадок с помощью микрометрических винтов X и Y и регулятора вращения компонента (поворот на 360°).



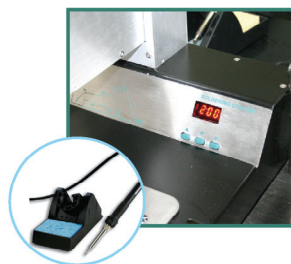
★ Камера наблюдения процесса пайки



Используется для визуального контроля плавления и сплющивания шариков выводов BGA компонента, а также формирования соединения в процессе пайки оплавлением. Возможность установки для наблюдения под разными углами.

★ Вспомогательная паяльная станция

Высокочастотный индукционный нагрев, управление микроконтроллером



● Дополнительные приспособления

★ Фиксаторы печатной платы



Для крепления печатных плат сложной формы, а также печатных плат с различными разъемами могут использоваться разной длины фиксаторы.

★ Вакуумные насадки



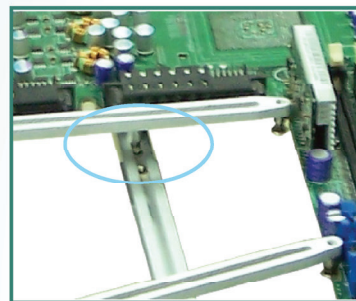
Вакуумные насадки для IR



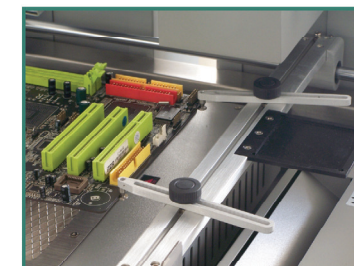
Вакуумные насадки для PL

Широкий выбор вакуумных насадок, в соответствии с размерами BGA/CSP компонента, используемых для захвата и перемещения BGA компонента при демонтаже, а также при позиционировании и установке на печатную плату.

★ Рейка для поддержки снизу печатной платы

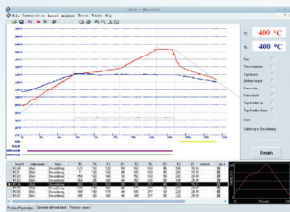


★ Примеры использования



● Программа IRSOFT

Программа IRSOFT предназначена для работы с BGA2005 и BGA2015. Программа позволяет визуализировать, записывать, настраивать и анализировать температурно-временной график для каждого процесса пайки оплавлением.



- Процесс пайки оплавлением можно условно разделить на 5 стадий: предварительный нагрев, безопасный нагрев, активация, пайка и охлаждение. В трех стадиях (безопасный нагрев, активация, пайка) помимо собственной температуры, особенно важна скорость ее нарастания.
- Стадия безопасного нагрева: устраняются различия температуры между компонентами, а также между компонентами и печатной платой для защиты печатной платы от деформации и повреждений.
- Стадия активации: происходит полная активация паяльного флюса.
- Стадия пайки: непрерывное действие нагревателя; достижение максимального значения температуры и ее поддержание для полного плавления шариковых вводов BGA компонентов, обеспечение их надежной пайки с контактными площадками печатной платы.
- TL: температура плавления припоя (обычно для бессвинцовых припоев: 217 °C, для припоев со свинцом: 183 °C).
- T1: начальная температура стадии безопасного нагрева.
- T2: конечная температура стадии безопасного нагрева.
- T1~T2: определяются размерами BGA компонента, толщиной печатной платы и числом установленных на ней компонентов.
- T3: максимальное значение температуры пайки оплавлением (обычно для бессвинцовых припоев: 235 °C, для припоев со свинцом: 200 °C).
- T0: пороговое значение температуры: минимальная температура нижнего нагревателя, при которой включается нагрев верхним нагревателем.
- TB: максимальная температура, установленная для нижнего нагревателя.
- Tb: текущая температура нижнего нагревателя.
- TC: текущая температура BGA компонента.
- S1: время нарастания температуры от T1 до T2.
- S2: время нарастания температуры от T2 до T3.
- S3: время выдержки температуры T3.

★ Интерфейс настройки температурного профиля

| board | component | type | T0 | T1 | T2 | T3 | TL | Tb | Tc | S1 | S2 | S3 | status | unit |
|-------|-----------|----------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|--------|------|
| PCB0 | BGA | Decoding | 120 | 130 | 130 | 50 | 140 | 180 | 45 | 140 | 15 | 0 | OK | °C |
| PCB1 | BGA | Decoding | 11 | 160 | 130 | 40 | 145 | 183 | 45 | 200 | 15 | 0 | OK | °C |
| PCB2 | BGA | Decoding | 160 | 160 | 140 | 30 | 150 | 182 | 50 | 200 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB3 | BGA | Decoding | 160 | 165 | 140 | 40 | 150 | 183 | 50 | 130 | 25 | 0 | OK | °C |
| PCB4 | BGA | Decoding | 170 | 170 | 150 | 40 | 175 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB5 | BGA | Decoding | 170 | 190 | 170 | 40 | 185 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB6 | BGA | Decoding | 185 | 190 | 170 | 40 | 185 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB7 | BGA | Decoding | 185 | 190 | 190 | 40 | 185 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |

Настройка параметров нового температурного профиля, сохранение готового профиля в память или загрузка профиля, редактирование; копирование и вставка данных.

★ Интерфейс ввода оператором

| board | component | type | T0 | T1 | T2 | T3 | TL | Tb | Tc | S1 | S2 | S3 | status | unit |
|-------|-----------|----------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|--------|------|
| PCB0 | BGA | Decoding | 120 | 130 | 130 | 50 | 140 | 180 | 45 | 140 | 15 | 0 | OK | °C |
| PCB1 | BGA | Decoding | 11 | 160 | 130 | 40 | 145 | 183 | 45 | 200 | 15 | 0 | OK | °C |
| PCB2 | BGA | Decoding | 160 | 160 | 140 | 30 | 150 | 182 | 50 | 200 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB3 | BGA | Decoding | 160 | 165 | 140 | 40 | 150 | 183 | 50 | 130 | 25 | 0 | OK | °C |
| PCB4 | BGA | Decoding | 170 | 170 | 150 | 40 | 175 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB5 | BGA | Decoding | 170 | 190 | 170 | 40 | 185 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB6 | BGA | Decoding | 185 | 190 | 170 | 40 | 185 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |
| PCB7 | BGA | Decoding | 185 | 190 | 190 | 40 | 185 | 217 | 50 | 225 | 20 | 0 | OK | °C |

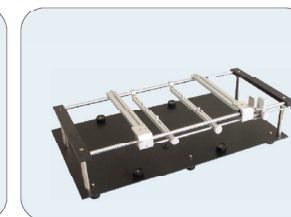
Полное отображение информации о температуре процесса пайки, рабочей информации о BGA компоненте и печатной плате.

QUICK855PG+855T+

стол-фиксатор печатной платы

паяльно-ремонтный центр BGA

CE
RoHS



QUICK855PG ESD

программируемая паяльно-ремонтная станция

CE
RoHS



Адаптер для сопла-насадки

● Особенности

- Возможность защиты паролем меню от несанкционированного изменения.
- Возможность блокировки кнопок управления для защиты от несанкционированного изменения параметров.
- Превосходная эффективность и скорость демонтажа компонентов. Всего 10 с необходимо для демонтажа одной микросхемы.
- Термопрофиль содержит 6 программируемых фаз с возможностью настройки параметров.
- Возможность хранения до 10 термопрофилей.
- Удобный вакуумный пинцет.
- Большой ЖК-дисплей, отображающий температуру, воздушный поток и время.
- Простая и удобная цифровая калибровка температуры.
- Возможность использования магнитного выключателя и педали обеспечивает легкость управления.
- Точность управления с обратной связью обеспечивает стабильность температуры до ± 2 °C.
- Автоматический переход в режим энергосбережения. Функция автоматического охлаждения защищает прибор и продлевает срок службы нагревательного элемента
- Возможность установки времени в диапазоне 1-999 с

● Характеристики

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Номинальная мощность | 1300 Вт |
| Диапазон температуры горячего воздуха | 100 – 500 °C |
| Диапазон установки воздушного потока | 20 - 200 |
| Число фаз в термопрофиле | 6 |
| Давление вакуума | 0.03 МПа |
| Стабильность температуры | ± 2 °C |
| Число хранимых термопрофилей | 10 |
| Антистатическое исполнение | ESD |

- Сопла-насадки для монтажа и демонтажа приобретаются отдельно согласно фактическому размеру микросхем.

● Эксплуатационные испытания

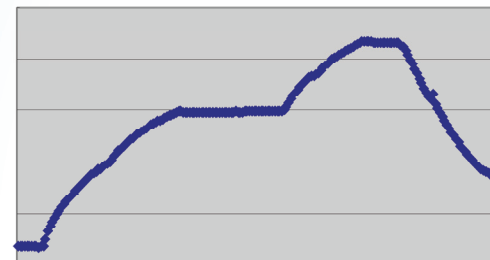


График температуры на поверхности BGA компонента при демонтаже

Условия испытания

- термодатчик К-типа закреплен в центре BGA компонента с помощью термостойкого скотча
- Без предварительного подогрева печатной платы снизу
- Измерительное оборудование: FLUKE2025A

| Значение установки воздушного потока | Температура | | |
|--------------------------------------|-------------|--------|--------|
| | 200 °C | 300 °C | 450 °C |
| 200 | 205 °C | 300 °C | 448 °C |
| 20 | 204 °C | 300 °C | 447 °C |

Сразу после установки значения температуры или воздушного потока возможно отклонение от приведенных данных.

QUICK855T

автоматический подогреватель



CE
RoHS

● Особенности

- Керамический ИК нагреватель, быстрый нагрев, высокая эффективность и длительный срок службы.
- Контроль температуры термпарой К-типа, постоянный контроль температуры с датчиком в обратной связи даже при выключенном нагреве, цифровой дисплей, простота управления.
- Совместное использование с Quick855PG дает законченный комплекс для пайки SMD и BGA компонентов.
- Простое и удобное перемещение консоли термофена.
- Размещение объекта для предварительного нагрева непосредственно на сетке из нержавеющей стали или специальном столе-фиксаторе (поставляется по заказу).
- Раздельные выключатели питания прибора и нагревателя. Отображение температуры при выключенном нагревателе
- Встроенным термометром удобно измерять температуру печатной платы.
- Возможность управления дополнительным внешним вентилятором охлаждения.

● Характеристики

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Мощность нагревателя | 800 Вт |
| Размер нагревателя | 135 x 250 мм |
| Материал нагревателя | керамика |
| Датчик температуры | термопара К-типа |
| Диапазон регулировки температуры | 50 ~ 350 °С |
| Стабильность температуры | ±1 °С |
| Температура окружающей среды | 0 ~ 40 °С |
| Погрешность | ±8 °С |
| Диапазон температуры | комнатная температура ~ 600 °С |

Современное ремонтное
оборудование
для пайки оплавлением



Паяльно-ремонтный
центр QUICK 855



Инфракрасный
паяльно-ремонтный
центр BGA 2005



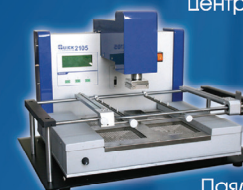
Инфракрасный паяльно-
ремонтный центр QUICK 2015



Инфракрасный паяльно-
ремонтный центр QUICK 2025



Паяльно-ремонтный
центр QUICK 2100



Паяльно-ремонтный
центр QUICK 2105



Инфракрасный
паяльно-ремонтный
комплекс I760B

Выпускаемое QUICK оборудование различается как по мощности и степени автоматизации, так и по физическим принципам нагрева, помогая точно, без лишних затрат решить проблемы конкретного ремонтного предприятия или опытного производства.

ВАШ ВЫБОР НЕОГРАНИЧЕН!

QUICK