

РЕМОНТНАЯ СИСТЕМА JOVY SYSTEMS RE-7500



Описание

Jovy Systems RE-7500 – это инфракрасная ремонтная станция, предназначенная для аккуратного демонтажа и пайки сложных электронных компонентов. Ремонтная станция RE-7500 является эффективнейшим приспособлением, использующим инфракрасное излучение невидимого участка спектра для пайки и выпайки любых компонентов печатной платы.

Полный цикл работы включает в себя предварительный подогрев, выдержку при заданной температуре, оплавление и охлаждение. Все процессы происходят с высокой повторяемостью результатов.

Встроенный предварительный нагреватель обладает мощностью 600 Вт. В совокупности с верхним нагревательным элементом мощностью 300 Вт они способны прогревать даже массивные компоненты на больших печатных платах. Кроме нагревателей установка содержит встроенный вентилятор для охлаждения узлов, а также вакуумный пинцет, предназначенный для удержания компонентов во время их снятия.

Станция может присоединяться к персональному компьютеру, которые позволяют дистанционно управлять всеми функциями установки. Кроме того, на персональном компьютере можно создавать и редактировать профили нагрева, которые впоследствии можно напрямую загрузить в установку. Подстраивая термопрофили, вы можете изменять все параметры процесса, включая стадии предварительного нагрева, выдерживания при заданной температуре, оплавления и охлаждения.

Установка собрана в Китае из комплектующих, изготовленных в Германии, и поддерживает технологию бессвинцовой пайки.

Преимущества оборудования

Станцию RE-7500 можно лишь примерно сравнивать с обычными конвекционными станциями. В отличие от конвекционных станций в ней отсутствуют неудобные наконечники, замедляющие и затрудняющие работу. Используя отражающую липкую ленту, оператор может сфокусировать нагрев точно на желаемом компоненте, не опасаясь повреждения термочувствительных соседних компонентов. Рабочий стол, перемещаемый по осям X и Y, а также лазерный указатель позволяют точно спозиционировать ремонтируемую плату.

Станция рекомендована для снятия и запайки всех компонентов поверхностного монтажа, включая BGA, CBGA, CCBA, CSP, QFN, MLF, PGA, μBGA и другие. Кроме того, станция может использоваться для снятия пластиковых компонентов, включая разъёмы, панельки, - и всё это без повреждения пластика! Таких результатов очень сложно добиться на установках с конвекционными нагревателями.

- Установка разработана для технологии бессвинцовой пайки;
- Гибкое использование для всевозможных видов комплектующих, таких как SMD, BGA, CBGA, CCGA, CSP, QFN, MLF, PGA, μBGA и т. д.;
- Рекомендуются для демонтажа и пайки всех пластиковых деталей, включая монтируемые в отверстия разъёмы;
- Система использует ИК лучи, которые не оказывают влияния на смежные детали;
- С помощью чувствительного датчика температуры можно быстро и точно осуществлять мониторинг температуры в режиме реального времени;
- Встроенный вакуумный пинцет способствует безопасной и быстрой установке и снятию компонентов;
- Ручная или автоматическая (в зависимости от профиля) система охлаждения печатных плат;
- Система обеспечивает равномерное распределение тепла;
- Программируемое пользователем автоматическое управление нагревателями;
- Точное направление тепловой энергии в определенное место на плате и в определенное время;
- Свободно программируемые температурные профили;
- Мониторинг процесса в режиме реального времени с помощью вашего ПК или ноутбука;
- Оптимальный инструмент для реболинга (восстановление шариков);
- Позиционирование ремонтируемого узла на печатной плате осуществляется с помощью лазерной указки.
- В комплект поставки системы включен подвижный столик, обеспечивающий точное и плавное позиционирование ремонтируемого узла.

Сферы применения

- Средние и крупные сервисные центры.
- Ремонт оборудования для сотовой связи и радиостанций.
- Ремонт мобильных телефонов, КПК, портативной техники, ноутбуков и материнских плат.
- Оборудование локальных сетей, сетевых узлов и систем военной связи.
- Портативное медицинское оборудование.

Особенности программного обеспечения RE Jovy

- Связь по USB интерфейсу позволяет быстро управлять всеми функциями машины и рабочими процессами;
- Программное обеспечение позволяет производить мониторинг температуры платы в режиме реального времени;
- Термопрофили и рецепты работы установки могут быть сохранены в архиве для будущих применений;
- Программное обеспечение позволяет создавать и загружать в установку профили, созданные пользователем;
- Загрузка заводских настроек;
- В интернет-зоне клиентской поддержки производителя можно найти и загрузить в установку несколько готовых профилей.

Технические характеристики

- Мощность верхнего нагревателя: 300 Вт
- Мощность предварительного нагревателя: 600 Вт
- Площадь нагрева нижнего нагревательного элемента: 140 мм x 140 мм
- Напряжение и частота: 220 В 50/60 Гц
- Максимальный размер платы: 350 мм x 450 мм
- Рабочая температура: +5-45°C
- Рабочая влажность: 20-95%
- Вес 16 кг

В комплект RE-7500 входит

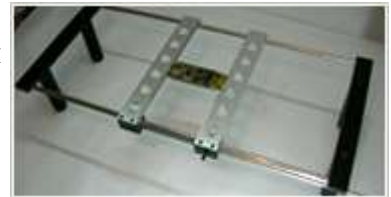
- Ремонтная станция RE-7500
- Сетевой кабель
- Подвижный стол
- Руководство по эксплуатации на русском языке
- USB кабель
- Присоски
- Дополнительный предохранитель
- Термодатчик
- Вакуумный пинцет
- Шестигранный накидной ключ

Дополнительное оборудование и материалы

Подвижный стол (код для заказа JV-002)

Подвижный по осям X-Y стол предназначен для крепления печатных плат и позволяет точно спозиционировать печатную плату при работе с системой JOVY RE-7500.

- Максимальный размер печатных плат: 350мм x 450 мм.



Дымопоглотитель (код для заказа JV-493)

Характеристики

- Эффективное и быстрое устранение токсичных газов
- Бесшумный вентилятор, мощное всасывание.
- Продолжительный срок службы.
- Фильтр из специального вспененного пластика с активированным углем высокой степени абсорбции.
- Значительная гибкость размещения и перемещения благодаря свободной регулировке угла наклона.
- Легкая и быстрая замена фильтра.



Гелеобразный BGA флюс (код для заказа JV-F005 и JV-F010)

Гелеобразный флюс BGA Gel серии JV-F000 обладает вязкостью резины. Он совсем не содержит галогенов, что гарантирует долгосрочную надежность и прекрасные характеристики пайки. Флюс легко выдерживает как обычные, так и бессвинцовые профили пайки, а состав флюса таков, что летучие компоненты полностью испаряются при этих температурах. Минимальные прозрачные остатки флюса не требуют удаления после пайки. Гелевый флюс BGA может наноситься через трафарет, распылением или кистью. JV-F000 подходит для бессвинцовой пайки.



Химические характеристики флюса

- Состояние: Вязкий
- Цвет: Желтый
- Запах: мягкий сладковатый запах
- PH (5% вод. раствор.): 3 (35% раствор флюса)
- Классификация по IPC-и EN: RE/L0
- Точка вспышки: 158°C
- Растворимость в воде: нерастворимый
- Точка самовоспламенения: > 370°C
- Удельная масса: 1.032 г/мл
- Вязкость при 20°C: ± 210.000 сPs (по Брукфильду 5 об. в мин., TF вращающийся центр)
- Применение: Для получения хороших результатов пайки необходимо минимальное количество флюса. Нанесите тонкий слой гелевого флюса на поверхность пайки. Флюс нужно наносить на всю поверхность, а не на отдельные участки поверхности пайки
- Условия хранения: Хранить при комнатной температуре в герметичной упаковке JV-F000: срок хранения 2 года
- Упаковки:
 - JV-F005 шприцы по 5 мл
 - JV-F010 шприцы по 10 мл

Паяльная паста (код для заказа SMT623602-38 и JV-SJ10)

Для ремонтных работ мы рекомендуем использовать пасту в 10 мл пластиковых картриджах (шприцах). Такая паста предназначена для нанесения дозированием и обладает несколько меньшей вязкостью чем паста, упакованная в банки по 500 г. Флюс, входящий в состав пасты не требует отмычки после оплавления пасты.



- Упаковки:
 - SMT623602-38, шприцы по 10 мл
 - JV-SJ10 шприцы по 10 мл

Защитная отражающая лента (код для заказа JV-R010, JV-R020, JV-R050)

Самоклеющаяся отражающая лента Jovy Systems крайне полезна при использовании совместно с ремонтной ИК станцией, поскольку она отражает инфракрасные лучи и защищает прилегающие компоненты и поверхности от излишнего перегрева.

- Катушки с лентой различной длины:
 - JV-R010, отражающая лента, 10 м
 - JV-R020, отражающая лента, 20 м
 - JV-R050, отражающая лента, 50 м

**Каптоновая лента (код для заказа JV-K030)**

Каптоновая лента Jovy Systems также известная как полиамидная лента — это термоустойчивая, липкая лента для маскирования от высокой температуры идеальна для волновой пайки, изоляции печатных плат и покрытий высокотемпературным порошком. Лента обладает высокой диэлектрической прочностью. На ленте нанесён слой силиконового клея, не оставляющего следов. Он может выдерживать температуру до 260°C.

- Катушки с каптоновой лентой:
 - JV-K030, каптоновая лента, 30 м



Наборы для реболинга JOVY SYSTEMS

С тех пор, как основными корпусами микросхем стали BGA, а также CBGA, CCGA, CSP, QFN, MLF, становится все сложнее выполнять восстановление и ремонт неисправных устройств. По сравнению со старыми типами корпусов, контакты BGA корпусов представляют собой шарики припоя, расположенные по всей нижней поверхности корпуса. Такое размещение делает практически невозможным визуальный контроль и возможность их восстановления. Единственный возможный способ восстановления/ремонта уже собранного BGA корпуса на плате заключается в его снятии с платы. Однако, при снятии с платы повреждаются шарики припоя и дальнейшая эксплуатация микросхемы будет невозможна до тех пор, пока поврежденные шарики не будут заменены.

JOVY SYSTEMS предлагает оборудование, материалы и технологии для всех необходимых процессов восстановления шариков, начиная со снятия компонентов для тестирования до восстановления шариковых выводов BGA корпусов с надежностью, сопоставимой с новыми микросхемами.

Три типа продуктов JOVY SYSTEMS рассчитаны на восстановления большинства BGA корпусов, применяемых в большинстве отраслей электроники.

Каждый набор состоит из следующих частей:

Часть 1. Основная часть и часть А

Это держатель корпуса BGA. Также эта часть предназначена для выравнивания корпуса BGA и его перемещения вверх и вниз.

Часть 2. Основная часть и часть В

Эта часть предназначена для соединения BGA трафарета в единую конструкцию, что предотвращает перемещение маски и защищает её от деформации во время нагревания.

Часть 3. Часть С

Часть С состоит из сменных трафаретов для различных корпусов. Сменные трафареты разработаны таким образом, чтобы быть простыми и безопасными в применении при больших температурах, а также были защищены от деформации.

Легкость в использовании и сокращение времени процесса реболинга до 2,5 минут делают эти наборы одними из самых рентабельных и желанных для большинства ремонтников и сервисных центров.

Универсальный комплект JOVY SYSTEMS для реболинга (код для заказа JV-RKS)

Набор JV-RKS содержит трафареты для 12 типов BGA и предназначен для восстановления BGA корпусов разнообразных форм и размеров.

Комплект JOVY SYSTEMS для ремонта сотовых телефонов (код для заказа JV-RKC)

Набор для ремонта сотовых телефонов JV-RKC содержит трафареты для 52 типов BGA корпусов и подходит для восстановления и реболинга большинства BGA или FBGA, используемых во всех известных брендах.

Комплект JOVY SYSTEMS для ремонта Microsoft X-BOX (код для заказа JV-RKX)

Набор для ремонта приставок X-box JV-RKX содержит пять BGA трафаретов и предназначен для восстановления и обновления плохих паяных соединений в GPU, CPU и видеомикросхемы "южного моста" (South bridge)

ПРИМЕЧАНИЕ: В нашем подразделении SMTservice вы можете заказать вырезанные лазером трафареты для реболинга практически любой микросхемы, даже самой новой и экзотичной. Свяжитесь с нами и мы сможем сделать трафарет в течение суток.

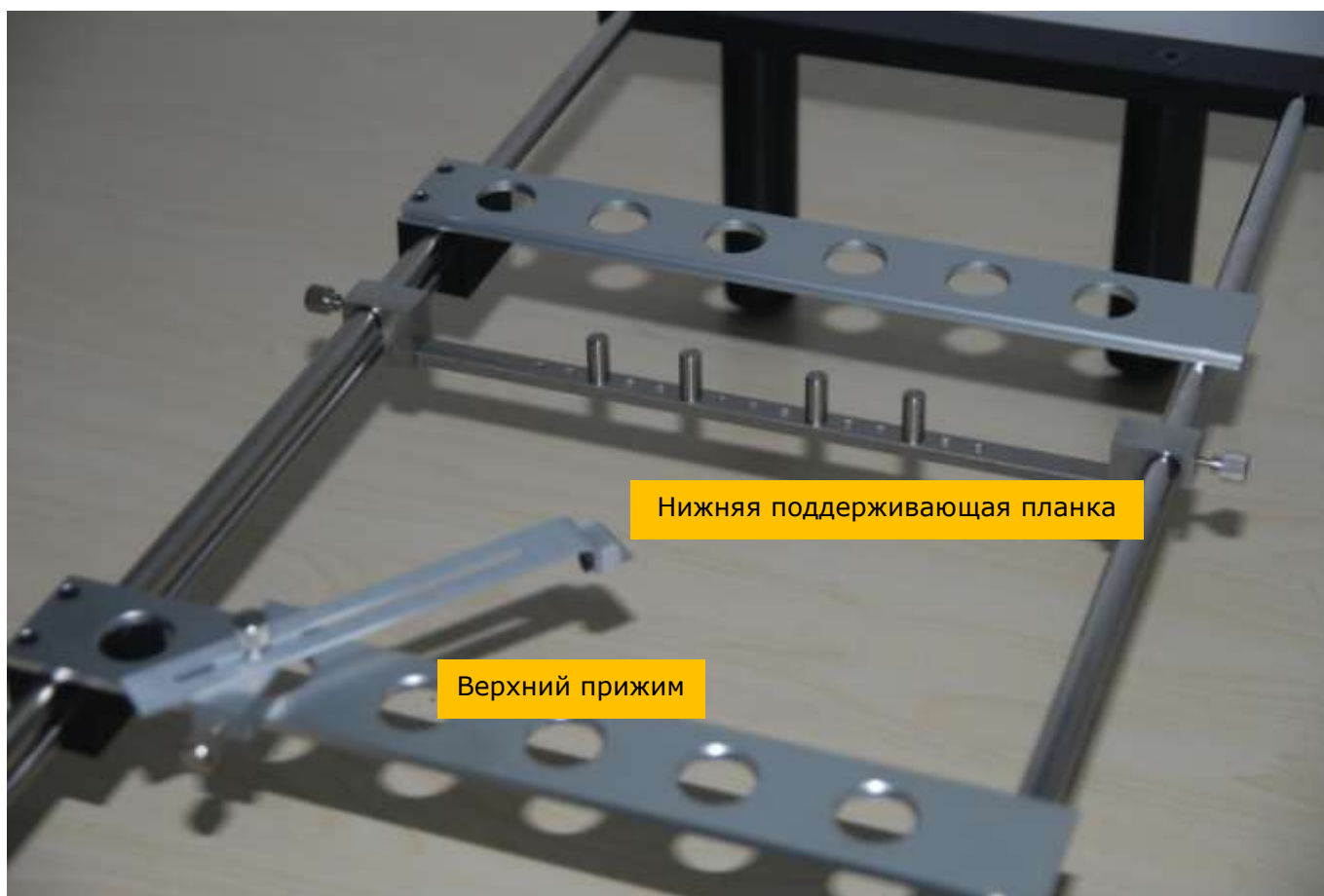


Сферические шарики JOVY SYSTEMS

Шарики припоя JOVY SYSTEMS трех стандартных размеров 0.25, 0.50 и 0.76 значительно упрощают и удешевляют процесс реболинга. При использовании сферических шариков, время, необходимое для пайки одной детали всего на несколько минут больше, чем время, которое уходит на пайку паяльной пастой. Используемые на этих деталях сферические шарики могут располагаться с разным шагом, формировать разный рисунок, быть самых разных диаметров и состоять из разных сплавов. Сферические шарики достаточно хорошо показали себя при работе на системе перепайки JOVY SYSTEMS RE-7500 и они хорошо подходят для использования с большинством паяльных станций.

- Шарики припоя для реболинга:
 - Шарики обычного припоя диаметром 0.76, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5, 0.45, 0.4, 0.35, 0.3 и 0.25 мм (код для заказа JV-SBXXX). При заказе укажите, пожалуйста, требуемый диаметр шариков.
 - Шарики бессвинцового припоя диаметром 0.76, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5, 0.45, 0.4, 0.35, и 0.3 мм (код для заказа JV-LFSB). При заказе укажите, пожалуйста, требуемый диаметр шариков.

Держатели для плат JV-2SU



Набор держателей для плат состоит из двух приспособлений разного размера, предназначенных для фиксации на рабочем столе ремонтируемой платы. В каждый набор ходит верхний прижим и нижняя поддерживающая планка с вкручиваемыми металлическими штырями. Устройство предназначено для совместного использования с ремонтной станцией JOVY SYSTEMS RE-7500.

Ремонтируемая печатная плата устанавливается на подвижной столик с регулируемой шириной и прижимается сверху верхним прижимом.

Подвижной столик находится на некоторой высоте от нижнего нагревателя для того чтобы избежать повреждения компонентов платы от его нагретой поверхности.

Для того чтобы в процессе нагрева во время ремонта плата не коробилась и не изгибалась, предусмотрена нижняя поддерживающая планка с подпорами в виде вкручивающихся металлических штырей.

Конструктивно узел выполнен из металла: малый держатель – из алюминия; большой – из нержавеющей стали.

Набор отражателей для верхнего нагревателя JV-URS



Набор отражателей для верхнего нагревателя состоит из трёх деталей с вырезами разного размера, предназначенного для фокусировки потока ИК излучения на определённой области ремонтируемой печатной платы. Устройство предназначено для совместного использования с ремонтной станцией JOVY SYSTEMS RE-7500.

Отражатель позволяет локализовать нагрев, пропуская ИК лучи только на определённую область ремонтируемой печатной платы. Эта мера позволяет избежать ненужного разогрева соседних компонентов и уменьшает вероятность их выхода из строя в результате перегрева.

Конструктивно отражатели выполнены из нержавеющей стали. Для уменьшения разогрева самой детали одна её сторона отполирована.