

Автоматическая установка пайки проволочных соединений шариками припоя **SB²-WB**

В установке SB²-WB реализована комбинация механизма подачи проволоки и технологии SB², позволяющая выполнять формирование проволочных соединений и их пайку шариками припоя. Благодаря этому инновационному решению возможно выполнять пайку соединений с ничтожно малой механической нагрузкой на компонент, поскольку пайка может выполняться без контакта проволоки с местом её присоединения, а длительность пайки составляет несколько миллисекунд.

Технологические возможности установки SB²-WB позволяют формировать петли любой геометрии, с разной комбинацией материала проволоки и состава шариков припоя. Возможна пайка пучков проволоки, а также ленты. Паяные соединения петель проволоки обладают более высокой надежностью, по сравнению с аналогичными соединениями, полученными традиционными методами ультра- и термозвуковой микросварки. Процесс SB²-WB снимает проблему несовместимости коэффициентов теплового расширения (СТЕ) материалов, используемых в собираемом изделии. Кроме того, возможен селективный ремонт паяных соединений проволоки. Установка SB²-WB это альтернатива традиционным методам микросварки проволочных соединений, которая может быть успешно использована для производства многофункциональных систем и гетерогенной интеграции сложных полупроводниковых компонентов.



Применение: сборка компонентов силовой электроники, пайка разъемов.

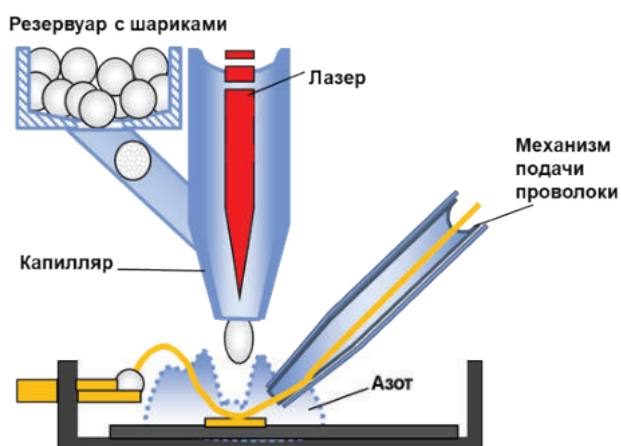
Основные возможности и преимущества:

- Бесконтактная пайка проволочных соединений шариками припоя
- Бесфлюсовая пайка методом лазерного оплавления, не требуется отмывка
- Не требуется оснастка (маска, трафарет)
- Отсутствие механической нагрузки и теплового воздействия на изделие в целом во время пайки проволочных соединений
- Не требуется выполнять операцию оплавления припоя, изделие не подвергается дополнительному тепловому воздействию
- Широкий выбор сплавов шариков припоя
- Высокая производительность процесса
- Оптическая 2D инспекция качества паяных соединений

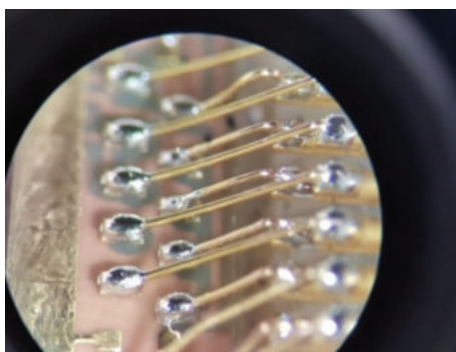
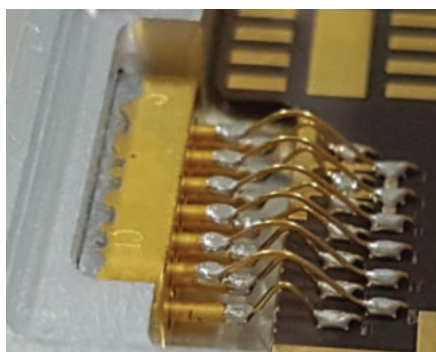


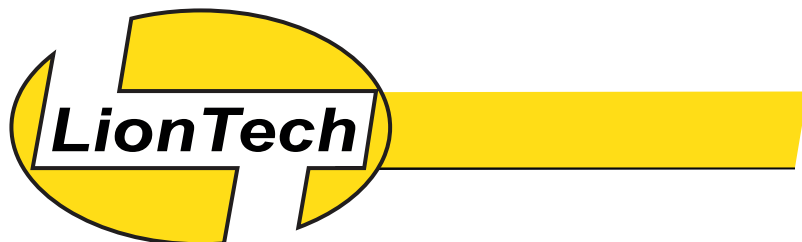
Возможные применения:

- Корпусирование микросхем
- Пайка разъемов
- Пайка оптоволокон
- Сборка светодиодов
- 2D/3D сборка компонентов



Параметры	Термозвуковая микросварка	Ультразвуковая микросварка	SB ² -WB
Ультразвук	Да	Да	Нет
Усилие	30-90 сН	25-45 сН	<2 мкН
Температура подложки	100-220°С	Комнатная	Комнатная
Время монтажа	30-100 мс	50-100 мс	1-10 мс
Материал проволоки	Au, Ag, Cu, Pt, Pd	Al, Au, Cu	Au, Cu, Ag, Pd, Pt
Металлизация площадки	Al, Au, Cu	Al, Au, Cu	NiAu, Au, Cu
Минимальный шаг (15 мкм проволока)	35 мкм	35 мкм	40 мкм





**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Технические характеристики

Параметры	SB ² -WB
Габариты	1200 x 1300 x 1950 мм
Рабочая зона	≥ 150 x 150 мм или 320 x 320 мм
Производительность	2-4 с на точку соединения
Диаметр шариков	≥ 50 мкм
Диаметр проволоки	≥ 100 мкм
Точность монтажа	± 5 мкм, 1 σ
Предпочтительный материал металлизации контактной площадки	NiAu, Au, Cu
Рабочая станция	Рабочий стол / Встроенный конвейер
Автоматизация	2D пайка с автоповоротом оснастки
Ручная фокусировка лазера	Есть
Автоматическая фокусировка лазера	Опция
Распознавание образов	Есть
2D пайка	Да
3D пайка	Да
Ремонт	Да
Виды изделий	Микросхемы, светодиоды, оптоволоконные компоненты, разъемы, 2D/3D компоненты

ООО «ЛионТех-С»
mail@liontech.ru



Звонок по России бесплатный:

8 800 555 6889

8 (812) 309-27-37

8 (495) 646-14-76

www.liontech.ru

*Технологическое оборудование и расходные материалы
для производства электроники*