

УМС®-ЗКПМ

Механизированная установка микроконтактной сварки

Установка УМС-ЗКПМ предназначена для проволочного (золотая и медная проволока) и ленточного (золотая и медная фольга) монтажа микросборок и СВЧ приборов методом микроконтактной (терморезистивной) микросварки. Установка позволяет разваривать золотую проволоку и ленту, как на плоскости, так и в глубоких «колодцах» с помощью расщепленных электродов типа ЭК-1 и ЭК-2.

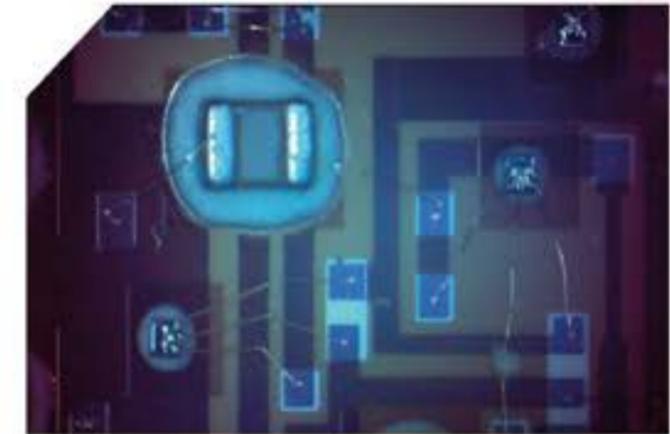
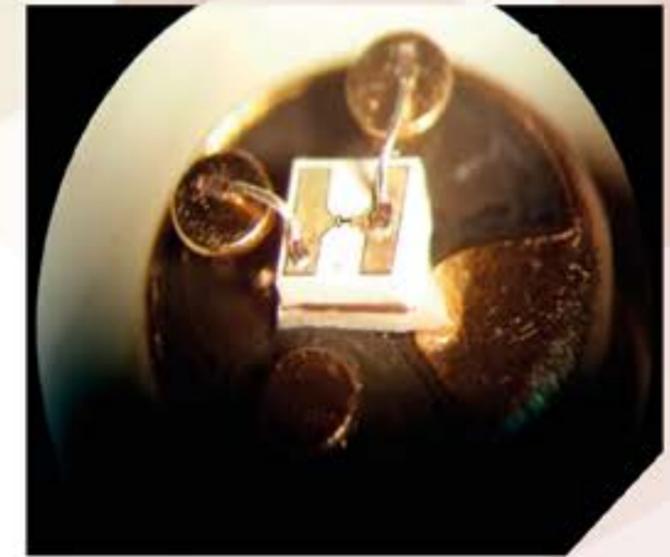
Установка комплектуется источником тока сварки-пайки ИТСП-2П. Установка оснащена прецизионным пантографом для точного позиционирования прибора. Установка оснащена механизмом подачи и обрыва проволоки или ленты в процессе монтажа, при этом используется специализированный сварочный электрод типа ЭК-2 (с боковым каналом для подачи ленты).



Установка должна обеспечивать следующие технологические возможности:

- Встроенная измерительная система в блок ИТСП-2П обеспечивает измерение импеданса выходной цепи сварочного тракта и сварочного тока. На жидкокристаллическом экране прибора после прохождения сварочного импульса высвечивается импеданс выходного сварочного тракта в мОм или значение сварочного тока.
- Наличие звукового сигнала при нажатии на клавиатуру и звуковое сопровождение при выдаче импульса сварки.
- Возможность программирования и хранения в памяти до 40 различных сварочных режимов, включающих в себя: напряжение и время основного импульса, напряжение и время подогревающей ступени, время нарастания и время спада импульса.
- Наличие специального режима «сварки-пайки» при монтаже проволоки или ленты в облуженную поверхность.
- При монтаже проволочной или ленточной перемычки на различные покрытия контактных площадок прибора введен режим автоматического переключения «первой-второй» сварки, при этом возможно программировать до шести комбинаций режимов сварки с автоматическим переключением.
- Выходной контур источника тока сварки пайки ИТСП-2П изолирован от «земли», при этом пробой собираемого прибора на «землю» – исключен.

Образцы собранных приборов



Технические характеристики:

Сварочный импульс	постоянного тока, модулированный по амплитуде
Лента Au, Cu (толщина; ширина), мкм	(15x500); (25x100); (25x200)
Проволока, Au, Cu, мкм	15 – 100
Угол подачи проволоки или ленты в зону сварки	30°; 60°
Усилие сжатия соединяемых элементов, Н	0,5 – 7,0
Время сварки (два диапазона), мс	(0,08 – 2); (2 – 1000)
Выходной максимальный ток, А	400
Выходное максимальное напряжение, В	6
Глубина проникновения инструмента, мм	40 (без зажимных губок).
Обрабатываемое поле прибора (при дополнительной оснастке), мм	48x60; 160x160;
Ход манипулятора (прецизионное перемещение) по осям X, Y, мм	15x15
Способ нагружения инструмента	пружина; рейка с перемещаемым грузиком.
Ход сварочной головки по оси «Z»	от механического привода (ручка) 7 мм.