

**УМС<sup>®</sup>-2ТКУ**

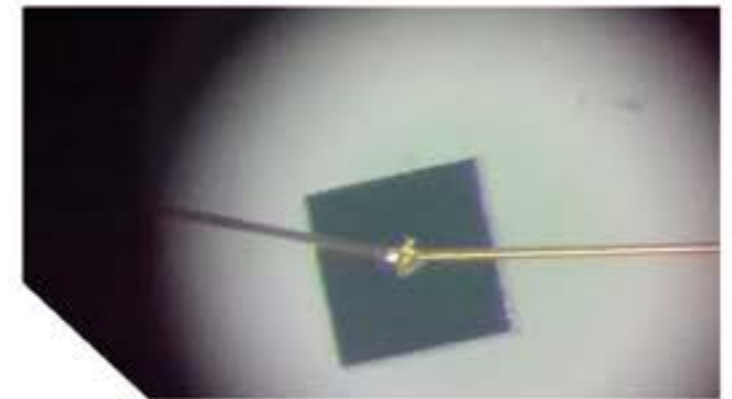
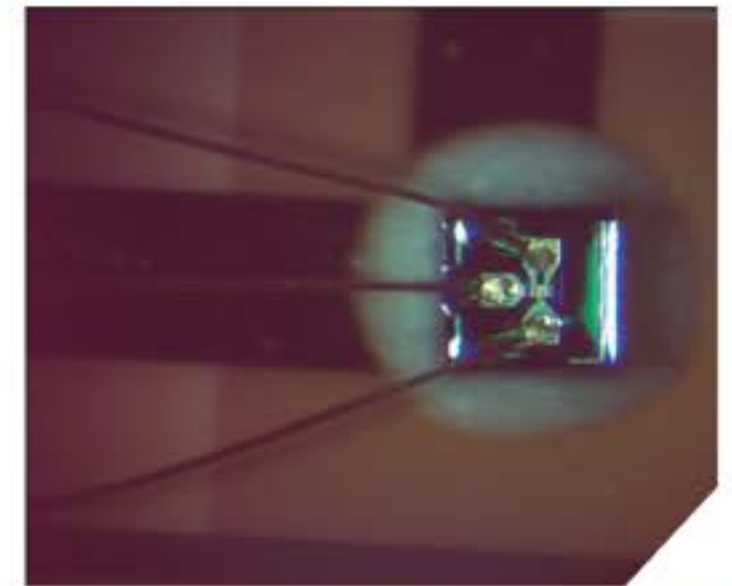
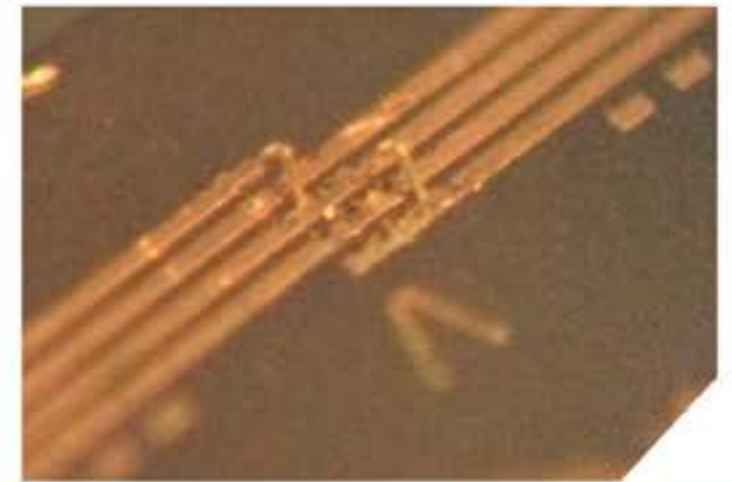
## Механизированная установка термозвуковой и термокомпрессионной сварки золотой и алюминиевой проволоки внахлест

Установка УМС-2ТКУ, предназначенная для точечного присоединения золотых проволочных выводов диаметром от 15 до 50 мкм к контактным площадкам без корпусных диодов методом термокомпрессионной и термозвуковой микросварки (для проволочного монтажа гибридных интегральных микросхем). Установка оснащена механизмом подачи и обрыва проволоки в процессе монтажа проволока подается по оси X.



### Технологические возможности установки: Образцы собранных приборов

- Автоматическая подстройка резонансной частоты перед сваркой, программирование амплитуды УЗ колебаний и диагностирование акустической системы.
- Ручной режим формирования проволочных выводов типа «волосатик» на кристалле.
- Перемещение сварочной головки по координате Z производится от ручки механическим приводом.
- Четыре режима (канала) сварки автоматическим переключением в зависимости от материала подложки.
- Хранение в энергонезависимой памяти («флеш память») 12 приборов со своими режимами сварки и характеристиками переключек, при этом оператору не надо перестраивать установку на новый прибор, а просто нужно будет вызвать его из памяти установки.
- Управляемый подогрев сварочного инструмента для интенсификации процесса сварки золотой проволоки.
- Установка может дополнительно комплектоваться столиком с расширенной платформой 160x160 мм.
- Установка оснащена сварочной головкой с ультразвуковым пьезокерамическим преобразователем.
- Подача проволоки в зону сварки осуществляется через капилляр сварочного электрода.
- Точность позиционирования сварочного электрода  $\pm 3$  мкм (с помощью манипулятора с передачей 1x8).
- Минимальный размер контактной площадки на кристалле 30x30 мкм.



### Технические характеристики:

Характеристики	Значение
Проволока Al, мкм	27 – 50
Проволока Au, мкм	15 – 50
Усилие сжатия соединяемых элементов, Н	0.2 – 2.0
Время сварки, мс	1 – 1000
Максимальная выходная мощность, УЗ генератора, Вт	1.0
Разновысотность контактных площадок, мм	5.0
Глубина проникновения инструмента, мм	8
Температура нагрева предметного столика, °C	350
Обрабатываемое поле прибора, мм	48x60