

ДЕФЕКТЫ

ПАЙКИ

ЦЕЛЬ УРОКА: ИЗУЧИТЬ ДЕФЕКТЫ
ПАЯНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ПРИЧИНЫ ИХ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ,
ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ И ПРЕДЛОЖИТЬ
СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ДАННЫХ
ДЕФЕКТОВ

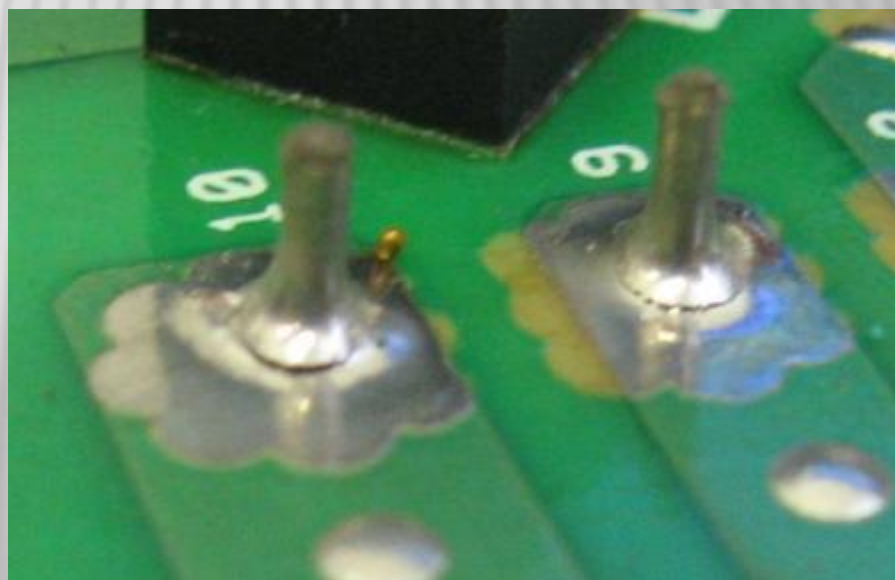
ВИДЫ ДЕФЕКТОВ

- Непропаи
- Флюсовые и шлаковые включения в шве
- Газовые пузыри (свищи), пористость пайки
- Разъедание поверхности паяемого металла припоем (подрезы)
- Трещины в шве и околошовной зоне

Дефекты пайки

| Дефекты | Причины их возникновения | Способы предотвращения дефектов |
|---|--------------------------|---------------------------------|
| Непропаи | | |
| Флюсовые и шлаковые включения в шве | | |
| Газовые пузыри (свищи), пористость | | |
| Разъедание поверхности паяемого металла припоем (подрезы) | | |
| Трещины в шве и околошовной зоне | | |

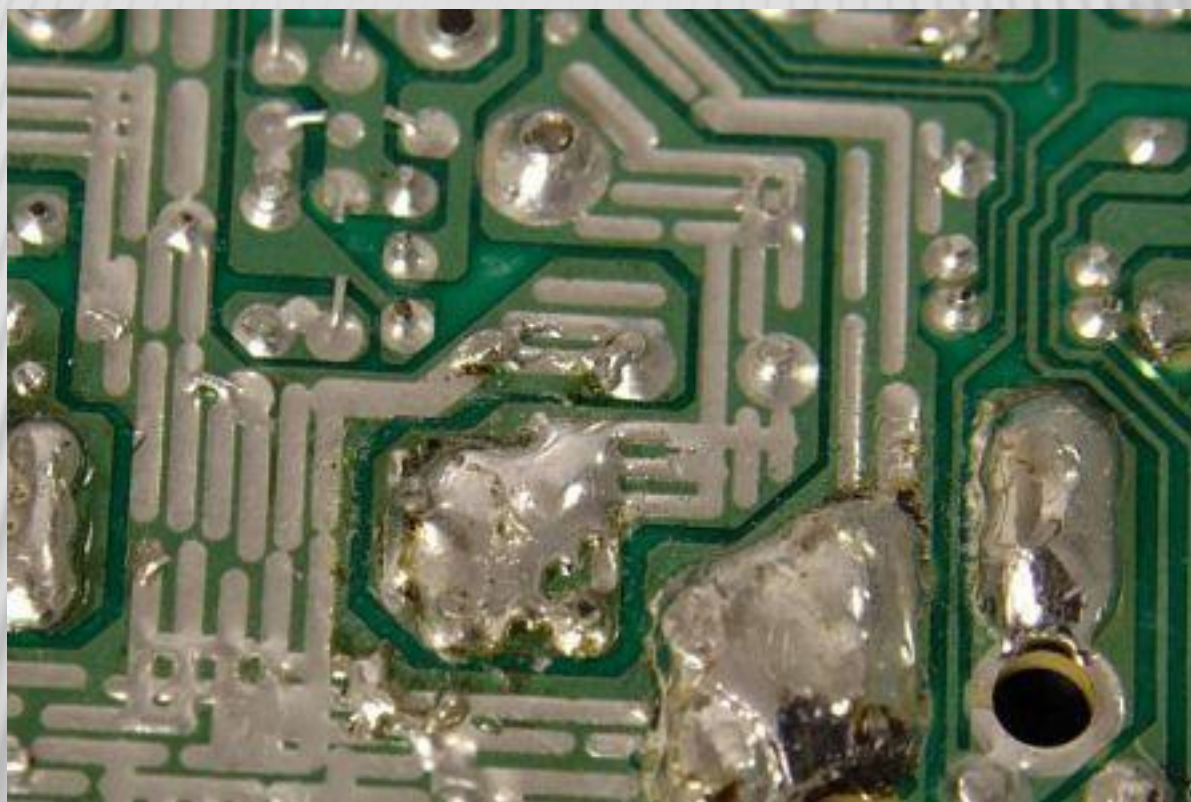
НЕПРОПАИ



ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕПРОПАЕВ

- Плохое смачивание металла припоем из-за наличия оксидной пленки, малой активности флюса
- Низкая температура припоя
- Недостаточное количество припоя или флюса

ФЛЮСОВЫЕ И ШЛАКОВЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В ШВЕ



ПРИЧИНЫ:

- Длительный медленный нагрев при пайке
- Недостаточное количество припоя
- Плохая подготовка поверхности

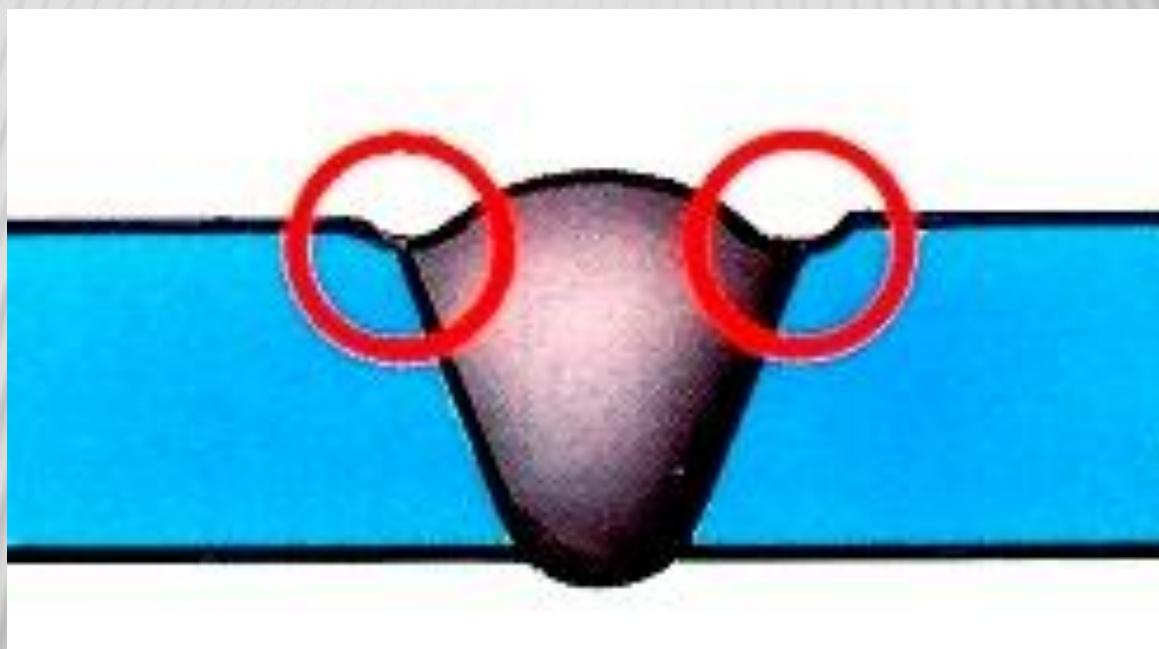
ГАЗОВЫЕ ПУЗЫРИ (СВИЦИ), ПОРИСТОСТЬ ПАЙКИ



ПРИЧИНЫ:

- Перегрев флюса или припоя и кипение их с выделением легко испаряющихся компонентов
- Слишком большой зазор между спаиваемыми деталями
- Наличие влаги во флюсе

РАЗЪЕДАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПАЯЕМОГО МЕТАЛЛА ПРИПОЕМ (ПОДРЕЗЫ)



ТРЕЩИНЫ В ШВЕ

