

Пайка является неотъемлемой частью сборки электроники, так как она обеспечивает правильное соединение компонентов на печатной плате. Это требует использования соответствующего припоя и флюса, чтобы обеспечить хорошие соединения и избежать плохих контактов.

Флюсы для пайки

Эвелина Руденко, г. Киев

Чтобы избежать проблем, процесс пайки включает флюс-агент для облегчения пайки. При выборе флюса для пайки необходимо учитывать тип используемой печатной платы, тип и плотность электронных компонентов, которые необходимо паять, способность металлов к пайке для соединения и процесс пайки.

Флюс для пайки – это химическое вещество, которое необходимо для пайки и сборки печатных плат, так как его функцией является поддержка поверхности печатной платы в чистоте перед пайкой. Основная функция флюса заключается не только в чистоте, но и в удалении любого оксида, который может образоваться в процессе пайки. Оксиды, присутствующие на печатной плате, обычно являются причиной неправильно сформированных соединений, что приводит к появлению паразитных

связей и низкой электрической проводимости пайки. С помощью флюса для пайки вы удаляете окислы с металлов для их правильной пайки и смачивания.

Активаторы, обнаруженные во флюсе, способствуют смачиванию расплавленного припоя на концах компонентов и поверхностях для поверхностного монтажа, удаляя оксиды и загрязняющие вещества.

Основные типы флюсов для пайки

Существуют различные типы флюс геля для пайки, которые разработаны в соответствии с отраслевыми стандартами J-STD-004. Флюс канифоли в основном состоит из рафинированной натуральной смолы сосен и далее классифицируется по следующим категориям:

1. Флюс R (канифоль) – в основном сделан из канифоли и считается наименее активным, но практически не оставляет следов после процесса пайки.

2. Флюс RMA (умеренно активированная канифоль) – содержит достаточное количество активаторов для очистки покрытых пайкой или покрытых припоем поверхностей.

3. Флюс RA (активированная канифоль) – самый активный, но оставляет много остатков.

Флюс припоя также классифицируется как водорастворимый и неочищаемый. Последний в точности соответствует названию – он не требует очистки после пайки. Водорастворимый флюс иначе называют флюсом OA (органическая кислота), который обычно состоит из органических веществ, помимо смолы или канифоли. При использовании он дает хорошие результаты благодаря хорошей активности флюса и эффективному смачивающему действию, что устраняет окислы, чтобы сохранить поверхность чистой для пайки.

На сегодняшний день на рынке представлен большой выбор флюсов для пай-



ки BGA. Этот тип флюсов должен соответствовать следующим требованиям:

- температура плавления должна быть меньше, чем у припоя;
- обладать высокой текучестью, низким показателем удельной массы и хорошо увлажнять поверхность соединяемых элементов;
- обладать антикоррозийной активностью;
- оперативно смываться с поверхности.

Если обеспечить выполнение данных условий, можно рассчитывать на надежное и качественное соединение элементов пайки.

Компания СЭА предлагает своим клиентам купить флюсы для пайки от ведущего производителя материалов для пайки компании Interflux Electronics N.V. В портфеле компании представлены:

- безотмывочные флюсы;
- водосмываемые флюсы;
- флюсы для пайки BGA.
- и др.

Для того чтобы получить более подробную информацию о флюсах и о том, как купить флюс гель для пайки в Киеве и Украине, обращайтесь по телефону: +38 (044) 291-00-41 или по e-mail: info@sea.com.ua.

