

Использование флюс-геля в ремонте электроники

АЛЕКСАНДР ЧАСОВСКОЙ, менеджер по продажам в России, Nordson EFD

В процессе ремонта сотовых телефонов и иной электроники всего лишь использование оптимального объема флюса — не больше и не меньше положенного — поможет избежать проблем, связанных с коррозией, очисткой платы и токопроводностью остатков, а также гарантирует максимальную надежность.

Использование гелеобразных флюсов практически гарантированно позволяет достичь этих целей. В отличие от жидких флюсов, флюс-гели можно дозировать с высокой степенью точности в требуемое место (см. рис. 1). Кроме того, флюс останется в этом месте вплоть до нагрева. Помимо более точного нанесения и более стабильного дозирования флюс-гелей их проще хранить, они не загрязняют рабочую поверхность и считаются более безопасными, т.к. риск соприкосновения оператора с этим материалом в процессе работы минимален.

Флюс-гели обычно фасуются в промышленные шприцы (см. рис. 2), которые совместимы с прецизионными дозирующими насадками и могут быть использованы в сочетании с пневматическим дозатором. Он работает по заданному времени нанесения дозы, обеспечивая максимально одинаковый объем доз. В условиях малых ремонтных мастерских или при условии, что

разброс в объеме дозы не столь критичен, упакованный в шприц флюс-гель наносится вручную при помощи специального штока-толкателя.

Флюс-гели производятся в виде флюса No Clean (NC), который не требует отмычки после оплавления; Water Soluble (WS), остатки которого смываются водой; Rosin Mildly Activated (RMA) — флюса со средней активностью и Rosin Activated (RA) — активного флюса. Флюс, не требующий отмычки после оплавления, является наиболее востребованным в ремонте сотовых телефонов и другой потребительской электроники из-за того, что остаток этого материала прозрачный, твердый, некоррозионный и не проводит электрический ток. Таким образом, остаток этого флюса можно не удалять с платы. При необходимости его можно удалить с помощью соответствующего растворителя.

Поскольку в составе флюса NC используется канифоль, которая не

испаряется, все активаторы, не использованные при нагреве, остаются внутри ее остатка, не имея доступа к влаге, что в результате положительно сказывается на длительности работы отремонтированного изделия.

Для сравнения: жидкие флюсы, не требующие отмычки, в основном состоят из спиртов. Как только основной компонент исчезает при нагреве или испарении, все неактивированные кислоты, компаунды или галиды, которые остаются на поверхности, абсорбируют влагу и становятся токопроводными, что значительно увеличивает риск поломки во время эксплуатации.

Флюс-гели также могут производиться для трафаретной печати, например для монтажа компонентов BGA, реболлинга BGA или для нанесения на контактные площадки с предварительно нанесенным припоем. Флюс для трафаретной печати поставляется в банках весом 50 и 150 г.



Рис. 1. Нанесение флюс-геля — в нужном месте в нужном объеме



Рис. 2. Форматы упаковки флюс-гелей без пузырьков воздуха

Бессиликоновые теплопроводные пасты от Nordson EFD



Остановим перегрев компонентов!
Нет выпуску брака!

Теплопроводные пасты от Nordson EFD серии TC 70 гарантируют длительную и надежную работу Вашего изделия благодаря:

- отсутствию силикона в составе пасты
- превосходной теплопроводности
- высокой диэлектрической прочности
- полному соответствию требованиям RoHS и REACH

Примите участие в программе тестирования теплопроводной пасты Nordson EFD TC70 – бесплатно и без обязательств!

Для получения бесплатного образца, обратитесь в Nordson EFD по телефону +7 (495) 788-98-14 или по электронной почте russia@nordsonefd.com



СОБЫТИЯ РЫНКА



НОВАЯ СИСТЕМА СТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ ПЛАТ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА KED600

Компания «ЛионТех» представляет полностью автоматическую систему отмывки печатных плат KED600. Система включает все необходимые опции для отмывки моющим раствором, ополаскивания дистиллированной водой и сушки горячим воздухом.

Основные особенности.

- Очистка после пайки от остатков канифольного флюса, водорастворимого флюса, безотмывочной паяльной пасты.
- Очистка органических и неорганических загрязнений.
- МРС-технология.
- Большой объем загрузки: двухуровневая корзина (645×560×400 мм).
- Регенерация моющего раствора.
- Замкнутый контур отмывки.
- Удобное управление с помощью сенсорного монитора.
- Небольшой расход реагента моющего раствора.
- Автоматическое поддержание заданной концентрации моющего раствора.

- Встроенный датчик измерения удельного сопротивления чистящего раствора (от 1 до 15 МОм) с обратной связью.
- Устранение ионных загрязнений в соответствии со стандартом 610D IPC (менее 1,5 мкг/см²).
- Экологичность и безотходность.

Система подходит для применения в различных отраслях промышленности (авиационной, электронной, медицинской, автомобильной, коммуникационной, военной и т.д.), где требуется отмывка сборок печатных плат высокого качества.

www.liontech.ru

