



Методические рекомендации по дозированию

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДА

На количество дозируемого вещества (ДВ) влияют следующие факторы:

- вязкость дозируемого вещества;
- температура окружающей среды;
- внутренний диаметр дозирующей иглы;
- давление;
- время дозирования.

Каждый из перечисленных факторов влияет по-своему. Например, когда используется игла большего диаметра, то для получения того же количества **ДВ** установленное давление может быть меньше.

Отправная точка характеристики **ДВ**: очень важна вязкость, она определяет, насколько легко **ДВ** будет выдавливаться из ёмкости. Вязкостью **ДВ** определяется минимальный диаметр иглы шприца, при этом - чем больше вязкость, тем больше должен быть диаметр иглы. Помните, что увеличение температуры **ДВ** обычно уменьшает его вязкость.

Некоторые **ДВ**, такие, как паяльные пасты, имеют в составе фиксированные по размеру частицы (фиксированный дисперсионный состав). Дисперсионный состав **ДВ** как раз и определяет минимальный внутренний диаметр иглы шприца. Обязательно детально ознакомьтесь с описанием свойств **ДВ**. Такое описание от поставщика (производителя) всегда прилагается.

Максимальный диаметр иглы шприца определяется поверхностью, на которую будет наноситься **ДВ**, а также вязкостью **ДВ**. Например, для дозирования паяльной пасты диаметр иглы не должен превышать размеры контактной площадки на печатной плате.

При очень большом диаметре иглы шприца возможна потеря **ДВ**. Таким образом, диаметр иглы является первым фактором, который влияет на количество дозируемого вещества в процессе дозирования.

Наряду с внутренним диаметром иглы шприца важным фактором для дозирования является также и длина иглы. Использование длинной иглы в сочетании с маленьким диаметром может стать причиной застревания **ДВ** внутри иглы. Этот эффект проявляется тем сильнее, чем выше вязкость и дисперсия состава **ДВ**.

Определив свойства **ДВ** и размеры иглы, в дальнейшем легко получить необходимое количество **ДВ** выбором давления и времени дозирования. Увеличение давления, времени дозирования или одновременное увеличение того и другого позволят увеличить количество **ДВ** в процессе дозирования настолько, насколько Вам необходимо для каждого конкретного случая.

Для достижения лучшего результата держите шприц под углом от 45 до 70 градусов к поверхности (1). Приложите иглу шприца к поверхности на печатной плате и запустите процесс дозирования (2). По завершении цикла дозирования быстрым движением вверх отодвиньте шприц от поверхности, на которую наносилось **ДВ** (3).

