

PurBest Hydro-clean — НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

В статье представлены установки отмывки PurBest Hydro-clean, которые используют новую технологию очистки.

Юлия Борисова

lum@eurointech.ru

В настоящее время самые популярные установки отмывки печатных плат реализуют очистку, промывку и сушку в одной камере. При этом этап очистки является наиболее важной частью процесса, где традиционно используют вращающийся распылитель. Однако применение такого распылителя для отмывки печатных плат имеет два недостатка. Во-первых, это плохая отмывка платы непосредственно вблизи компонентов. А во-вторых, недостаточная отмывка ближе к углам платы. Следствие обоих недостатков — неравномерная отмывка печатной платы (рис. 1).

Кроме того, предназначенная для отмывки вода, как правило, сливается. А значит, в условиях больших производств при расходе воды для очистки 40–80 л за один цикл, при проведении восьми циклов в день потребуются 480–960 л воды, и за день образуется такой же объем сточных вод, которые необходимо перерабатывать, фильтровать и очищать. Поэтому использование стандартных установок отмывки печатных плат требует больших затрат.

Для решения этих проблем компания «Евроинтех» предлагает своим заказчикам установки отмывки PurBest Hydro-clean, предусматривающие новую технологию очистки. Она включает треугольное

и прямое распыление и замкнутую систему деионизированной воды.

Установка отмывки печатных плат PurBest Hydro-clean LTS реализует технологию треугольного распыления, форсунки располагаются на верхней и нижней распылительных штангах, печатные платы находятся в держателях, распылительная штанга перемещается слева направо, имитируя встроенную отмывочную машину (рис. 2). Такой метод распыления обеспечивает высокую равномерную очистку всей поверхности печатной платы даже рядом с компонентами.

Установка отмывки печатных PurBest Hydro-clean LDS использует технологию прямого распыления (рис. 3). Форсунки располагаются слева и справа, печатные платы находятся посередине в вертикальном положении. Распылитель перемещается слева направо для очистки печатной платы. Это оптимально для очистки плат с такими компонентами, как BGA, QFP и т. д.

Кроме того, обе установки отмывки оснащены внутренней системой рециркуляции деионизированной воды во время процесса отмывки, а значит, нет сброса сточных вод (рис. 4), поэтому установки отмывки печатных плат PurBest более экологичны и экономичны по сравнению с другими установками отмывки.

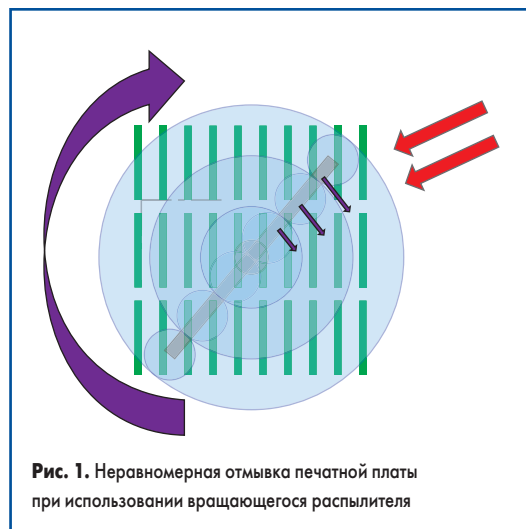


Рис. 1. Неравномерная отмывка печатной платы при использовании вращающегося распылителя



Рис. 2. Технология треугольного распыления в установке PurBest Hydro-clean LTS

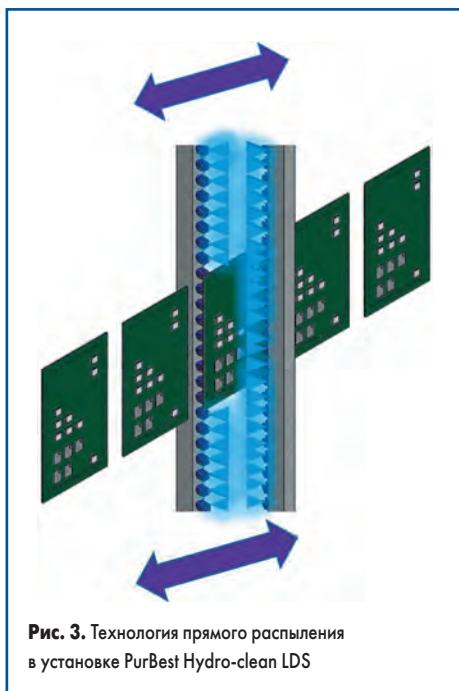


Рис. 3. Технология прямого распыления в установке PurBest Hydro-clean LDS

Еще одно преимущество установок PurBest Hydro-clean — их большой внутренний объем.



Рис. 4. Внутренняя система рециркуляции деионизированной воды в установках PurBest Hydro-clean

Так, модель Hydro-clean LTS предназначена для очистки плат типоразмера Eurocard (100×160 мм) в количестве 128 штук за один цикл. Модель Hydro-clean LDS может очищать печатные платы и трафареты.

Таким образом, модели PurBest Hydro-clean решают проблемы отмывки печатных плат, которые возникают при использовании стандартного оборудования с вращающимся распылителем.