

# В номере:

## РЫНОК

Михаил Будневич: «Отрасль развивается не деньгами и оборудованием, а человеком» .....6

## Печатные платы

**Татьяна Колесникова**

Проектирование печатных плат в программной среде Mentor Graphics Xpedition Enterprise VX.2.1. Часть 3 .....8

**Сергей Веретенников**

Конференция для производителей печатных плат: мировые тренды и российская практика .....18

**Валентин Терешкин, Лилия Григорьева, Дмитрий Колесниченко, Антон Жуков**

Автоматизация процесса перманганатной очистки отверстий многослойных печатных плат .....26

**Ольга Смирнова, Юлия Боброва**

Защита переходных отверстий печатных плат полимерными материалами .....33

## Технология сборки

**Сергей Вардугин**

Экономим на конвейерах .....38

**Владимир Ланин**

Флюсы-гели для монтажной пайки .....42

**Андрей Новиков, Матиас Новоттник (Mathias Nowottnick), Йорг Тродлер (Joerg Trodler)**

Возможности и ограничения использования припоев с висмутом .....46

**Ганс Бэлл (Hans Bell), Марсель Кнеер (Marcel Kneer), Пауль Вильд (Paul Wild), Маркус Миттермайр (Marcus Mittermeier)**

Умная и эффективная пайка в условиях современного производства .....52

**Светлана Пескова**

Маскирующие ленты для производства электроники .....56

## Испытание

**Александр Кисин**

Как оперативно выявить настоящие и будущие дефекты изделий .....60

## Обработка кабелей

**Роман Лыско**

БАУМ ЛЗ-50 — автоматизированный комплекс лазерной зачистки шлейфов .....64