

В номере:

Рынок

Юрий Курочкин

Первый, построенный с нуля.
Репортаж с завода печатных плат в Дубне6

«Контрсанкции» — тактика и стратегия поведения
на рынке контрактного производства электроники.10

Максим Кулюкин

Контрактное производство электроники в России.14

Печатные платы

Татьяна Колесникова

Проектирование принципиальных схем и печатных плат
в программной среде Mentor Graphics PADS 9.5. Часть 7.
Использование средств LineSim для определения причин
нарушений и нахождения решений проблем целостности
сигналов высокоскоростных печатных плат17

Евгений Крылов, Сергей Кочетков, Илья Лейтес

Современные отечественные гальванические линии
для производства ПП высокого класса24

Илья Лейтес, Андрей Мусин

Особенности производства печатных плат 6–7-го классов точности.
Как изготавливать. На что обращать особое внимание.28

Никита Петров

Защитная паяльная маска: азы. Часть 2.32

Аркадий Медведев, Аркадий Сержантов

Начальный курс производства электроники.
Часть третья-бис. Подробнее о многослойных печатных платах36

Технология сборки

Владимир Ланин, Алексей Васильев

Манипуляторы для поверхностного монтажа
электронных модулей40

Антон Кантер

Фокусная инфракрасная пайка —
ремонт BGA-микросхем с превосходным качеством46

Пауль Вильд

Пайка с вакуумом или без него?
Гибкое решение «2 в 1» для пайки оплавлением49

Алексей Дмитриев

Обзор рынка паяльного оборудования для ручного монтажа.52

В номере:

**Дуди Амир (Dudi Amir), Райо Аспандиар (Raiyo Aspandiar),
Скотт Баттарс (Scott Buttars), Вей Вей Чин (Wei Wei Chin),
Парамжит Гилл (Paramjeet Gill)**

Состояние дефекта вида «голова на подушке»
в технологии поверхностного монтажа.54

Илья Усов

Вакуумные миксеры — оборудование для приготовления
отечественных компаундов, клеев и герметиков.60

Тестирование

Олег Суворов

Преимущества использования тестеров проводного монтажа63

Организация производства

Алексей Бархударов

Политика аналитики. Современные программные разработки
позволяют эффективно решить проблему
сбора и анализа информации на производстве.66

Денис Кулицкий

Воплощая идеи: автоматизированные решения компании ASYS70

Микроэлектроника

Дмитрий Барбарчук, Владимир Ланин, Святослав Школык, Алексей Хасьянов

Автоматизированный монтаж кристаллов силовых диодов76