

Рынок

Влад Поляков

Сегодня и завтра производства печатных плат6

Печатные платы

Егор Чириков

Altium Designer 14.3: обзор новых возможностей12

Алексей Якубенко

ЕСКД в Altium Designer.

Часть 1. Настройка и библиотечные компоненты19

Владимир Пранович

Altium Designer 14. Настройка параметров25

Татьяна Колесникова

Маршрут проектирования

Mentor Graphics Expedition Enterprise 7.9.4: разработка контактных площадок, падстеков и компонентов электрорадиоэлементов30

Аркадий Медведев

Технологии межсоединений

в многослойных структурах печатных плат38

Технология сборки

Алексей Курносенко

Установщик SMP-330: многофункциональное эргономичное решение для ручной установки SMD-компонентов48

Дирк Буссе (Dirk Busse). Перевод: Андрей Кудрявцев

Мягкая пайка без флюса с применением плазмы для подготовки поверхностей50

Лиу Мей Ли (Liu Mei Lee), Ахмад Азмин Мохамед (Ahmad Azmin Mohamed).

Перевод: Андрей Черняк, Виталий Щекин

Образование интерметаллических слоев при использовании бессвинцовых припоев52

Торстен Ниермейер (Thorsten Niermeyer), Людмила Бойкова

Автоматическая оптическая инспекция с применением 3D-технологии60

Александр Литвинов

Рентгеновский контроль на производстве.

Обзор современных технологий на примере оборудования японской компании Pony Industry62

Алексей Павлов, Александр Зарубин

Опыт применения установок рентгеновского контроля для оценки качества многослойных печатных плат. За и против70

Испытания

Олег Полухин, Александр Хмылов, Виктор Новик

Новое комплексное решение для климатических вибрационных испытаний от компании Cincinnati Sub-Zero76

Алексей Кисин

Выбор климатической камеры: финансы и нюансы.78

Намотка

Владимир Сафонов

Российские вакуум-нагнетательные установки для пропитки обмоток электротехнических изделий81

Организация производства

Станислав Гафт, Олег Смагин

Цифровая система управления приборным производством. Автоматизация планирования84

Микроэлектроника

Георгий Ретюхин, Владимир Ланин, Святослав Школык

Лазерная размерная обработка материалов подложек МЭМС.90