

В номере:

Рынок

«Радэл» + Productronica: новый формат выставки
в Санкт-Петербурге6

Есть мнение

Илья Лейтес

Тендеры: особенности выбора оборудования
для оснащения или переоснащения производства9

Печатные платы

Татьяна Колесникова

Проектирование
гибко-жестких печатных плат в программной среде
Mentor Graphics Xpedition Enterprise VX.2.3.
Часть 112

Антон Супонин

Анализ падения напряжений питания в печатной плате
в пакете Cadence Sigrity.
Часть 124

Дмитрий Костенников, Аркадий Сержантов, Светлана Шкундина

Современный финишный процесс иммерсионного серебрения
YMT GALAXY29

Юрий Подкин, Юрий Данилов

Измерение площади металлизации
при импульсном реверсном питании гальванических ванн.32

Александр Савин, Владимир Губа, Александр Ладур

Метод экстракции параметров материала печатных плат
и полупроводниковых подложек
на основе измерений коэффициента отражения
в широкой полосе частот35

Антон Абрамов, Юлия Боброва

Многослойные печатные платы
со встроенными компонентами38

3D-MID

Илья Немеляйнен

Автоматизация сборки электроники
на базе 3D-MID44

В номере:

Технология сборки

Владимир Ланин, Александр Хацкевич

Микрокомпьютерное управление термическими профилями индукционной пайки SMD-компонентов.47

Жанфранко Синистра (Gianfranco Sinistra)

Покрытие электронных устройств для защиты от влияния окружающей среды52

Андрей Боданов, Аркадий Медведев

Влагозащита печатных узлов.56

Сергей Воробьев

Рекомендации по выбору сушильных шкафов для отверждения эпоксидных компаундов.60

Организация производства

Анатолий Копыстыренский

Производители электроники на пути создания «умного производства»64

Испытание

Анатолий Лютов, Иван Суходольский

Электродинамическая вибрация или система многоповторных ударов: что лучше выбрать?68

Список рекламы

FINELINE	2-я обл.
Rehm Thermal Systems	55
Вектор технолоджи, ООО.	46
Глобал Инжиниринг, ООО.	3
ДОЛОМАНТ, НПФ, ЗАО	31
Клевер Электроникс, ООО	1
Многослойные печатные платы, ООО	37
Новосибирская Электронная Компания, ООО	5
ПСБ технологии, ООО	1-я обл.
Техно-Альянс Электроникс НТФ, ООО	51
УниверсалПрибор НПФ, ООО.	4-я обл.
Выставка "NDT Russia"	34
Выставка "Testing & Control"	11
Выставка «Радиоэлектроника и приборостроение»	3-я обл.