

В номере:

Рынок

Современное оборудование в действии: экскурсия на реальное производство.....	4
---	---

Есть мнение

Андрей Насонов

ВТО и магнитные измерения.....	6
--------------------------------	---

Печатные платы

Аркадий Медведев

Печатные платы. Механическое сверление.....	10
--	----

Кейсукэ Яманиси (Keisuke Yamanishi)

Перевод: Валерий Диченко

Новая технология с обработкой блестящей поверхности фольги для улучшения травления плат высокой плотности	18
--	----

Александра Новикова

Анализ качества покрытий ENIG и ENEPIG.....	24
---	----

Технология сборки

Александр Антонов

Повышение эффективности работы с обрезками лент.....	26
--	----

**Элен Торми (Ellen Tormey), Джерри Сидоун (Jerry Sidone),
Уэстин Бент (Westin Bent), Карен Телефсен (Karen Tellefsen),
Пол Коэп (Paul Koep), Рауль Раут (Rahul Raut)**

Перевод: Виталий Щекин, Алексей Максимов

Использование преформ припоя в комбинации с паяльной пастой для уменьшения образования пустот под компонентами с контактными площадками	28
---	----

Андрей Гребенюк

Двухкомпонентный дозатор GRACO PR70. Особенности выбора	37
--	----

Егор Шведюк

Новая серия автоматов JUKI. Широкие возможности в лучших традициях качества	40
--	----

Екатерина Толченова

Паяльные роботы Apollo Seiko44

Ирина Брянцева

Решение проблем пайки компонентов
в корпусах типа QFN49

Манфред Суппа (Manfred Suppa)

Сушка ультрафиолетовым излучением54

Антон Кантер

Усовершенствованная 3D-инспекция —
технология будущего для современных производств60

Александр Сафонов, Леонид Сафонов

Прямоугольные электрические соединители.
Основные способы монтажа электрических контактов
в радиоэлектронной аппаратуре65

Тестирование

Сергей Карпов

Расширение номенклатуры контролируемых объектов
для тестеров печатных плат с контактным устройством.72

Электронные и ионные технологии

Дмитрий Боднарь

Ультратонкие пластины
как тенденция развития полупроводниковых технологий76

**Владимир Ланин, Людмила Цыбульская, Юлия Бекиш,
Игорь Петухов, Татьяна Гаевская**

Свариваемость покрытий Ni–В
ультразвуковой микросваркой82

Производственная гигиена

Татьяна Кузнецова

И снова об отмывке.
Что делать с отработанными отмывочными жидкостями?86