

# В номере:

## Рынок

Пятилетку за три года! . . . . .6

## Обработка проводов и кабелей

**Владимир Филаткин**

«Какой провод — красный или синий?» . . . . .9

**Алексей Горбач**

Современные технологии и оборудование опрессовки  
штыревыми наконечниками проводов для электрооборудования. . .12

**Марат Саитгалеев**

Новое решение для автоматической опрессовки контактов. . . . .18

**Сергей Игнашкин**

Обработка коаксиального кабеля —  
переход от ручного труда к автоматизированному производству . . .20

**Юрий Требесов**

Оборудование для обработки проводов любого уровня сложности .24

**Константин Бугорков**

Монтаж методом накрутки. Современное состояние . . . . .28

**Александр Сафонов, Леонид Сафонов**

Прямоугольные электрические соединители.  
Основные принципы организации эффективного  
сборочного производства электрических соединителей . . . . .33

## Печатные платы

**Михаил Шарбанов**

Технологические решения при создании СВЧ МПП  
из неоднородных диэлектриков . . . . .39

**Аркадий Медведев**

Печатные платы.  
Электрохимические процессы деградации изоляции . . . . .42

## Технология сборки

**Герьян Дипстратен (Gerjan Diepstraten), Питер Фишер (Peter Fischer),  
Балвер Цинн (Balver Zinn)**

Влияние фосфора  
на бессвинцовый припой с содержанием Sn0,7Cu0,05Ni. . . . .46

**Ксения Кайдалова**

Печь оплавления TSM:  
рецепт увеличения производственных мощностей . . . . .48

**Вячеслав Филиппов, Андрей Фешко**

Практические рекомендации по работе системы пайки волной . . . . .50

**Брайан Д'Амико (Brian D'Amico)**

**Перевод: Александр Кожев**

Методы двухмерного и трехмерного контроля  
на одной платформе автоматической оптической инспекции. . . . . 52

**Дэвид Бернارد (David Bernard), Драгош Голубович (Dragos Golubovic),**

**Эвстатин Крастев (Evstatin Krastev)**

**Перевод: Ксения Макарова**

Послойная рентгеновская инспекция  
с помощью компьютерной томографии. . . . . 56

**Владимир Ланин, Иван Сергачев, Виталий Хотькин**

Формирование матричной структуры  
шариковых выводов из припоя. . . . . 65

## **Микроэлектроника**

**Андрей Безлюдов, Николай Гайков, Георгий Киркевич,**

**Владимир Ланин, Виктор Огер**

Манипулятор с микроконтроллерным управлением  
для загрузки полупроводниковых пластин  
в оборудование микроэлектроники. . . . . 71

## **Рубрикатор**

Перечень статей, опубликованных в журнале  
«Технологии в электронной промышленности» в 2012 году. . . . . 78

## **Список рекламы**

Ассемрус, ООО . . . . . вклейка  
Вектор технолоджи, ООО . . . . . 41  
Дарском, ООО . . . . . 38, 45, 54  
Диал Электролюкс, ООО . . . . . 4-я обл.  
Диполь Технологии, ООО . . . . . ¥. . . . . 1-я обл., 3-я обл.  
Клевер Электроникс, ООО . . . . . 1  
ЛионТех, ООО. . . . . 49  
Многослойные печатные платы, ООО . . . . . 38  
НИЦЭВТ, ОАО . . . . . 32  
Новосибирская Электронная Компания, ООО . . . . . 11  
Новые Технологии, ООО . . . . . 23  
Предприятие Остек, ЗАО . . . . . 2-я обл., вклейка  
Протех, ООО . . . . . 11, 15, 41  
ПСБ технологии, ООО . . . . . 3, 4  
Совтест АТЕ, ООО . . . . . 27  
Техно-Альянс Электроникс НТФ, ООО . . . . . 69  
ЦЭПиКС, ООО . . . . . 15  
Электроконнект, ООО. . . . . 51  
Выставка «Sabex» . . . . . 22  
Выставка «ВакуумТехЭкспо» . . . . . 55  
Выставка «ЭлектронТехЭкспо» . . . . . 16, 17  
Выставка «NDT Russia и ExpoCoating». . . . . 77  
Выставка «LedTechExpo» . . . . . 70