

Директор
Павел Правосудов pavel@fsmedia.ru

Главный редактор
Сергей Анатольевич Веретенников svr@fsmedia.ru

Координатор проекта
Ольга Дорожкина (Зайцева) olga_z@fsmedia.ru

Технический консультант
Аркадий Медведев medvedevam@bk.ru

Дизайн и верстка
Ольга Ворченко, Дмитрий Никаноров

Редактор
Наталья Новикова Natalia.Novikova@fsmedia.ru

Отдел рекламы
Ирина Миленина irina@fsmedia.ru

Отдел подписки
podpiska@fsmedia.ru

Москва
ул. Южнопортовая, д. 7, строение Д, этаж 2
Тел./факс: (495) 987-3720

Санкт-Петербург
197101, Петроградская наб., д. 34, лит. Б
Тел./факс (812) 438-1538
E-mail: compitech@fsmedia.ru
web: www.tech-e.ru

Республика Беларусь
«ПремьерЭлектрик»
г. Минск, ул. Маяковского, д. 115, 7-й этаж
Тел./факс: (10*37517) 297-3350, 297-3362

Журнал «Технологии в электронной промышленности» зарегистрирован
Управлением Федеральной службы
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
по Северо-Западному федеральному округу.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ТУ 78-01935 от 17.10.2016 г.

Учредитель
ООО «Медиа Группа Файнстрит»

Адрес редакции
197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб.,
д. 34 литер Б, помещение 1-Н, офис 321в

Издатель
ООО «Медиа КиТ»
197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб.,
д. 34 литер Б, помещение 1-Н, офис 321в

Подписные индексы
Каталог агентства «Роспечать» – 36085
Каталог «Вся пресса» – 36085

Дата выхода в свет 04.06.20
Тираж 4000 экз.
Свободная цена

Отпечатано в типографии «Премиум Пресс»
197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4.

Редакция не несет ответственности
за информацию, приведенную в рекламных
материалах. Полное или частичное
воспроизведение материалов допускается
с разрешения ООО «Медиа КиТ».

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ).
На сайте Научной электронной библиотеки
eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru) доступны полные
тексты статей. Статьи из номеров журнала
текущего года предоставляются на платной основе.

Возрастное ограничение 12+

В номере:

Рынок

Orbotech: успех новой установки Diamond и будущие тренды. 4

Печатные платы

Семен Хесин

Прямое экспонирование. Как достичь поставленного результата? 6

Валентин Терешкин, Лилия Григорьева, Евгений Кабин

Финишное покрытие «химический никель/иммерсионное золото»
в производстве печатных плат.

Часть 2. Разработка технологии ХимНиЗ 1600 в центре «ЭЛМА» 10

Технология сборки

Олег Суворов

Входной контроль: универсальное решение для разноплановых задач 15

Антон Гаранин

Повышение эффективности автоматической сборки электроники
с оборудованием Europlacer 18

Бруно Толла (Bruno Tolla), Дэнис Джин (Denis Jean), Сянг Вей (Xiang Wei).

Перевод: Ольга Очур

Как выбрать правильный флюс для селективной пайки 21

Фил Киннер (Phil Kinner). Перевод: Сергей Шихов

Конформные покрытия для жестких условий эксплуатации 26

Антон Абрамов, Юлия Боброва

Способы отведения тепла от компонентов,
встроенных в печатные платы. Часть 1. 33

Обработка кабелей и жгутов

Алексей Гладких, Юрий Воложбенский

Европейские технологические решения
для производства кабельных сборок и жгутов 38

Антон Еремин

Опрессовка контактов и наконечников:
стандарты, современные прессы, контроль качества 41

Микроэлектроника

Сергей Леванов

Доступное решение для получения субмикронных топологий
в микроэлектронике 46

**Матиас Феттке (Matthias Fettke), Андрей Колбасов (Andrej Kolbasow),
Георг Фридрих (Georg Friedrich), Анна Палис (Anna Palys),
Винит Беюгам (Vinith Bejugam), Торстен Тойч (Thorsten Teutch).**

Перевод: Сергей Воробьев

SB2-WB — новое технологическое решение
для создания проволочных соединений 50

Организация производства

Дмитрий Полторыхин

Цифровая трансформация внутризаводской логистики
предприятий радиоэлектроники 58

Александр Ермаков, Артур Лалаян, Дмитрий Цветков, Алексей Кудинов

Установка «Инчист» для доочистки инертных газов. 62