

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

www.si-pcb.ru



 **Связь инжиниринг КБ**

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Связь инжиниринг КБ

ООО «Связь инжиниринг КБ» - предприятие полного производственного цикла по изготовлению двусторонних и многослойных печатных плат, ориентированное на прототипное, мелкосерийное и многономенклатурное производство.

Компания основана в июне 2010 г. с целью реализации проекта «Научно-производственный комплекс по прототипированию и созданию новых технологий производства печатных плат».

Научно-производственный комплекс «Связь инжиниринг КБ» расположен на территории технико-внедренческой особой экономической зоны в г. Дубне, Московской области.

Особая экономическая зона была создана для привлечения инвесторов и обеспечения условий для ведения исследований и разработок, создания опытных образцов и производства опытных партий высокотехнологичной продукции в соответствии с приоритетными направлениями научно-технической и инновационной деятельности экспериментальных разработок, испытаний и подготовки кадров, закрепленными за г. Дубной как наукоградом Российской Федерации Указом Президента РФ от 21 декабря 2001г. № 1472.



О Заводе

Впервые в России после 1991 года создано с «нуля» предприятие полного производственного цикла по изготовлению двусторонних и многослойных печатных плат, способное производить прототипные, мелкосерийные и многономенклатурные изделия высокой степени сложности.

Проектная мощность завода – 55 000 м² печатных плат в год.

При проектировании и строительстве были использованы новейшие технологии создания инженерных систем, чистых помещений, систем экологической и пожарной безопасности, закуплено самое современное технологическое оборудование лучших мировых производителей.

При выходе завода на проектную мощность будут обеспечены потребности российского рынка в части сложных печатных плат с короткими сроками изготовления. Ввод предприятия в строй даст возможность полноценного импортозамещения, учитывая, что в настоящий момент практически 100% таких плат закупается за рубежом.

В проекте применено самое современное технологическое оборудование лучших мировых производителей.



Мы производим печатные платы для следующих отраслей



Коммуникации и
связь



Сфера ЖКХ



Медицина



Радиотехника и
электроника



Безопасность и
контроль



Промышленность

Мы производим печатные платы для следующих отраслей



Автомобилестроение



Гражданская авиация



Транспорт/РЖД



Приборостроение



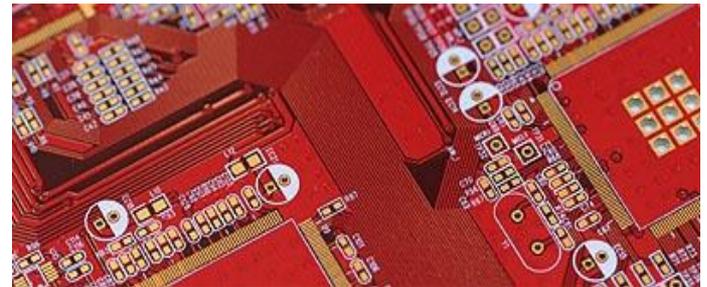
Космос



Энергетика

Особенности производства

- Производство печатных плат не ниже 6 класса точности по российской или 10 класса по европейской классификации (передовой уровень);
- Широкая номенклатура продукции;
- Современные технологические процессы и оборудование;
- Возможности перестройки технологии под потребности заказчика;
- Автоматизация производства и документооборота;
- Оптимизация логистики и управления.



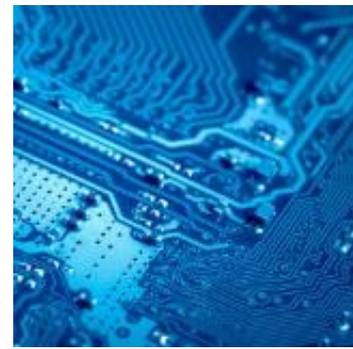
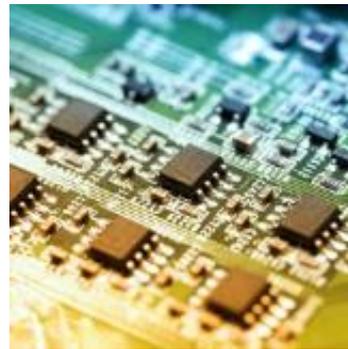
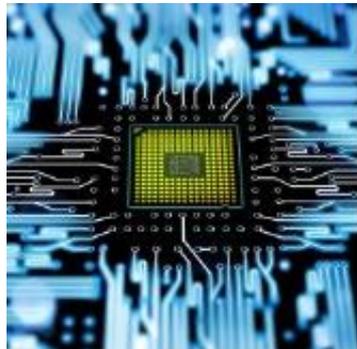
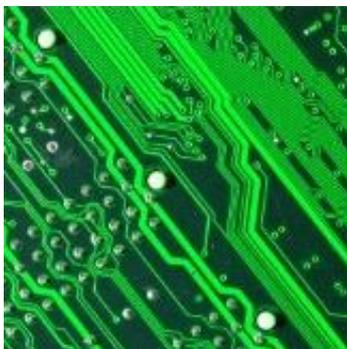
Преимущества работы с нами

- Собственные инновационные разработки;
- Современное оборудование производства;
- Короткие сроки изготовления выпускаемой продукции;
- Система менеджмента качества;
- Высококвалифицированные кадры;
- Гибкая и удобная логистика;
- Размещение в особой экономической зоне.



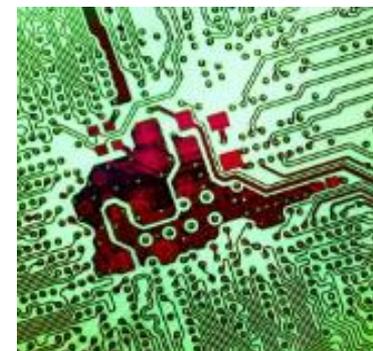
Виды выпускаемой продукции

- Одно- и двусторонние печатные платы – бытовая техника, устройства связи, блоки питания, системы управления;
- Многослойные платы (до 25 слоев) – устройства вычислительной техники и автоматики, мультимедийные устройства, спецтехника, техника для связи;
- Многослойные платы с глухими и скрытыми переходными отверстиями – радиотехнические изделия;
- Гибко-жесткие печатные платы – автомобильная техника, медицинская техника, бортовая электроника, техника связи;
- Платы с металлическим основанием – силовые модули, светодиодная техника, радиотехника;
- Платы на СВЧ-диэлектриках (Rogers, Arlon, Taconic, фторопласт, тефлон) – техника атмосферной и космической связи, радиотехника.



Ключевые параметры продукции

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Проводник/зазор, мкм | |
| «Тентинг» технология | 125/125 мкм |
| Комбинированная позитивная технология | 75/75 мкм |
| Толщина платы | 0.086 - 4мм |
| Минимальный диаметр отверстия | 0.1 мм |
| Соотношение диаметра минимального отверстия к толщине платы | |
| диаметр <0.2 | 1:6 |
| диаметр ≥0.2 | 1:12 |
| Слойность | До 25 слоев |
| Финишные покрытия | горячее лужение/иммерсионное золото с подслоем никеля/ иммерсионное золото с подслоем палладия и никеля/иммерсионное олово/ гальваническое золото |



Отличительные особенности производства

Возможность производства печатных плат не ниже 6 класса точности по российской или 10 класса по европейской классификации (передовой уровень).

Применение самых современных технологических процессов и оборудования для производства печатных плат:

- Впервые в России применена технология горизонтальной металлизации печатных плат на линии производства компании Atotech (Германия), позволяющая сократить цикл металлизации на 30-40% и система регенерации кислого травильного раствора Sigma(Швеция).
- Высокотемпературный пресс (380° С) компании Burkle (Германия) позволяет прессовать все существующие современные высокочастотные материалы (Rogers, Arlon, Taconic и другие) для производства многослойных СВЧ плат.



Отличительные особенности производства

Для изготовления изделий HDI (высокой плотности компоновки) используется:

- Установка прямого экспонирования (минимально воспроизводимый проводник/зазор - 50 мкм) производства компании Printprocess (Швейцария);
- Травильные машины Schmid Premium (минимальный воспроизводимый проводник/зазор - 75 мкм) (Германия);
- Автоматический оптический контроль (минимальный контролируемый проводник - 25 мкм) компании Orbotech (Израиль);
- Чистые помещения 8 - 9 класса;
- Технология MAS LAM для совмещения слоев МПП компании Printprocess (Швейцария);
- Технология заполнения глухих отверстий медью на вертикальной гальванической линии компании PAL (Китай).



Отличительные особенности производства

- Оборудование прямого экспонирования компании Printprocess позволяет отказаться от фотшаблонов и ускорить процесс формирования рисунка, что особенно важно при большой номенклатуре заказов;
- Уникальное совмещение двух базовых технологий (позитивной и негативной), что обеспечивает максимальную гибкость производства и позволяет выпускать продукцию по оптимальным ценам при высоком качестве;
- Для проведения выходного контроля качества печатных плат применяется оборудование ATG (Германия) и Polar (США);
- Обеспечение высокого уровня автоматизации производства и документооборота, оптимизация логистики и управления достигается применением специализированного программного обеспечения ERP и InSight/InCam (Бельгия).



Качество наших плат – надёжность вашей аппаратуры



Печатные платы, поставляемые нашей компанией, разрабатываются и производятся под управлением сертифицированной Системы Менеджмента Качества, соответствующей требованиям международной ассоциации органов по сертификации IQNet, стандартов МС ИСО 9001, ГОСТ Р ЕН 9100, ГОСТ ISO 9001.

Мы обеспечиваем не просто качество, а надёжность и долговечность плат за счёт обеспечения полного соответствия требованиям стандартов ГОСТов и IPC и жёсткого контроля качества на всех этапах производства и испытаний.

В процессе производства наши платы подвергаются автоматизированному оптическому и электрическому контролю, а также полному циклу испытаний в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р 55693-2013 и IPC-6012 с документальным оформлением результатов контроля и испытаний.

Специально созданное подразделение обеспечивает оперативное реагирование на претензии и рекламации потребителей.

Производится тщательный отбор поставщиков материалов, в том числе с использованием аудита второй стороны.

Инициатор проекта ЗАО «Связь инжиниринг»

«Связь инжиниринг КБ» является дочерней компанией ЗАО «Связь инжиниринг», которая занимает одно из лидирующих положений на Российском рынке производства промышленной электроники и электротехники.

- Предприятие ЗАО «Связь инжиниринг» создано в Москве в 1997 году.
- В группе компаний работает 1700 чел.
- Заводы полного цикла работают в г. Москве (25 000 м²), г. Азове (36 000 м²);
- Завод печатных плат в г. Дубне (12 700 м²).

Собственная разработка и производство радиоэлектронной и электротехнической продукции для:

- Сотовой и фиксированной связи;
- Телерадиовещания;
- Энергетики;
- Железнодорожного транспорта;
- Нефтегазовой отрасли;
- ЖКХ.



Сотрудничество с нами



Научно-производственный комплекс
ООО «Связь инжиниринг КБ»
141981, Московская область, г. Дубна
ул. Большеволжская, д.19
тел./факс: +7 (496) 219-92-00
e-mail: infokb@sipcb.ru
www.si-pcb.ru

Отдел продаж и обработки заказов
тел.: +7 (496) 219-92-08
e-mail: sales@sipcb.ru



Торговый Дом
ООО «СИ Бордс»
115404, г. Москва
ул. 6-я Радиальная, д.9
тел./факс: +7 (495) 655-79-68
e-mail: order@siboards.ru
www.siboards.ru

