



ООО "Ньютэк"
JSC "NEWTECH"

«От идеи до воплощения»

(812) 347 88 56

www.newtech-russia.com mail@newtech-russia.com

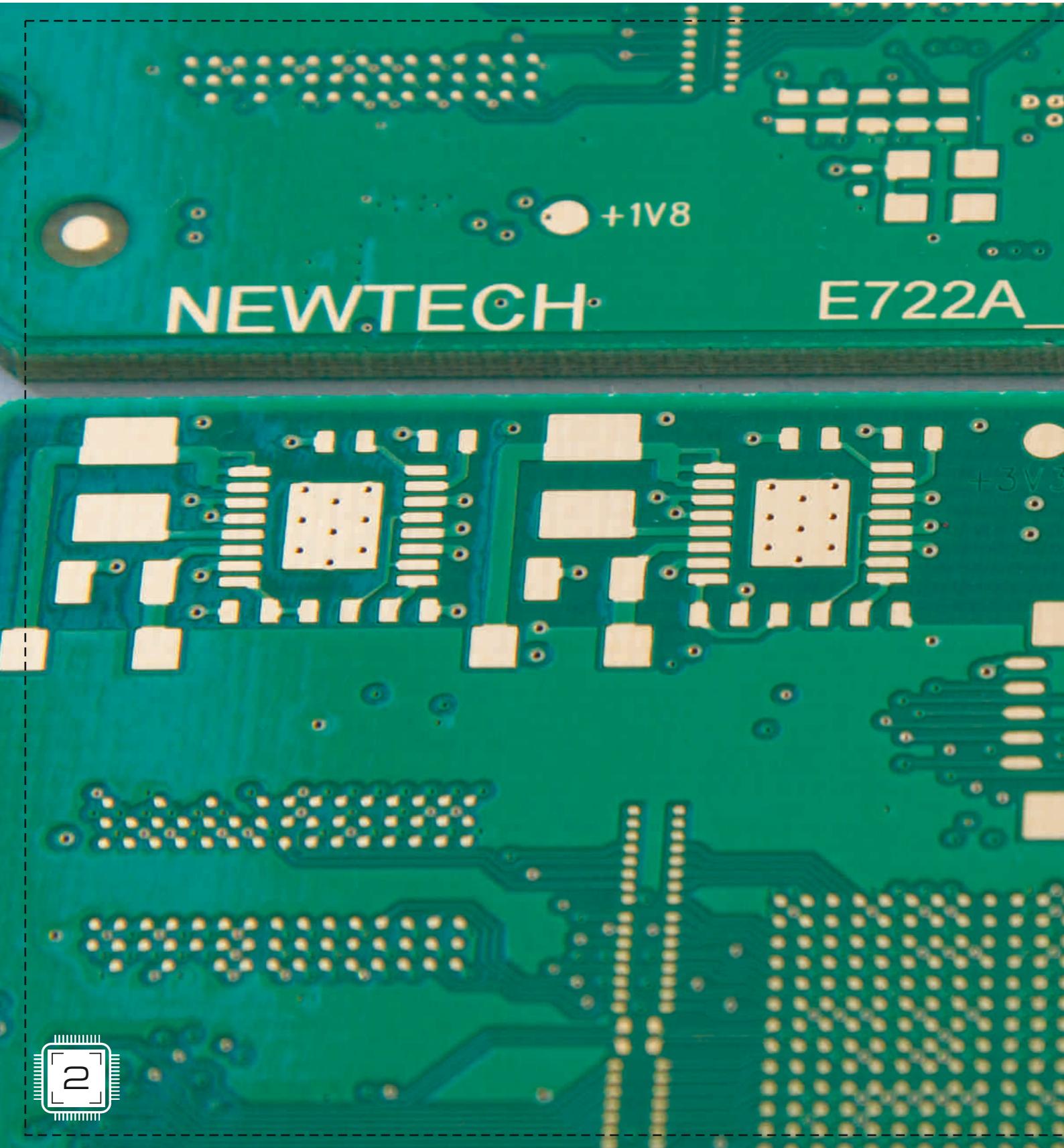
Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 120, лит. Б

ООО "Ньютэк"
JSC "NEWTECH"

«От идеи до воплощения»



Немного о нас и наших услугах, а также
небольшой справочник по материалам
для производства СВЧ плат.



ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

Уважаемые коллеги!

Отрадно заметить, что в последнее время отмечается расширение рынка услуг для производства высокотехнологичной продукции. Всего лишь 10 - 15 лет назад мы не могли себе представить такое количество электронных изделий очень высокого уровня, разработанных в России, предназначенных не только для потребления внутри страны, но и поставляемых во многие страны мира. Наша компания готова предложить Вам полный комплекс услуг по производству микроэлектронной продукции. Наш опыт позволит Вам в кратчайшие сроки разработать проект, выпустить опытные образцы и организовать промышленное производство Ваших изделий. Хочу заметить, что переход на контрактную модель производства - не особенность российского рынка, а общемировая тенденция, позволяющая компаниям-разработчикам усилить свои позиции на рынке за счет концентрации на маркетинге, разработках и дистрибуции своей продукции.

Девиз нашей компании - «От идеи до воплощения».

Я уверен, что ООО «НьюТЭК» оправдает Ваше доверие, как оправдало доверие многих наших заказчиков, за что мы очень им благодарны.



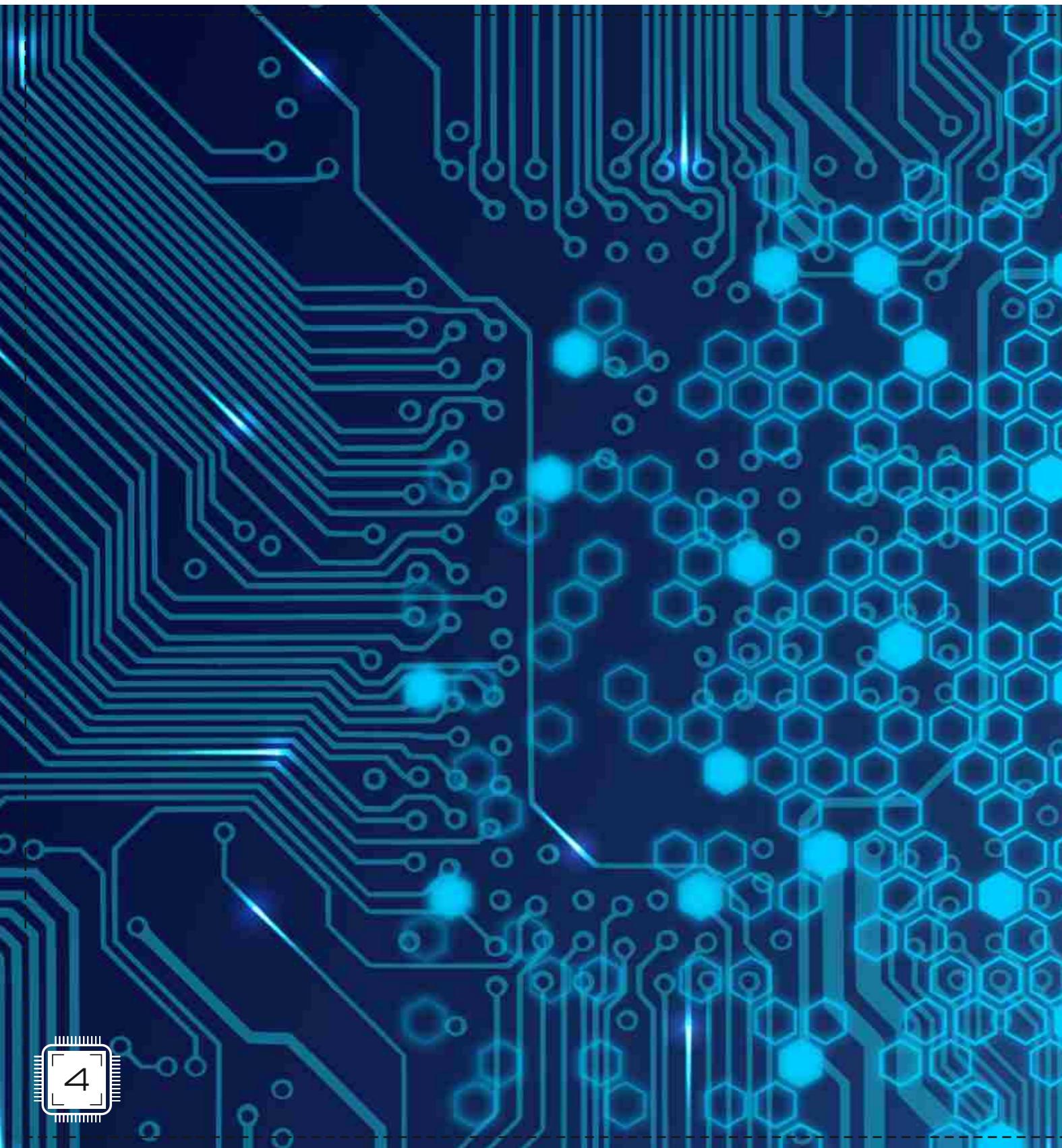
С уважением,

Генеральный директор ООО «НьюТЭК»

Воробьев А.В.

P.S. Эта брошюра - о нас и наших услугах, а также небольшой **справочник по материалам для производства СВЧ плат (Rogers, Nelco, Arlon, Taconic, Shengyi, Panasonic, GE, Isola)**, на которых мы можем изготовить Ваши проекты.

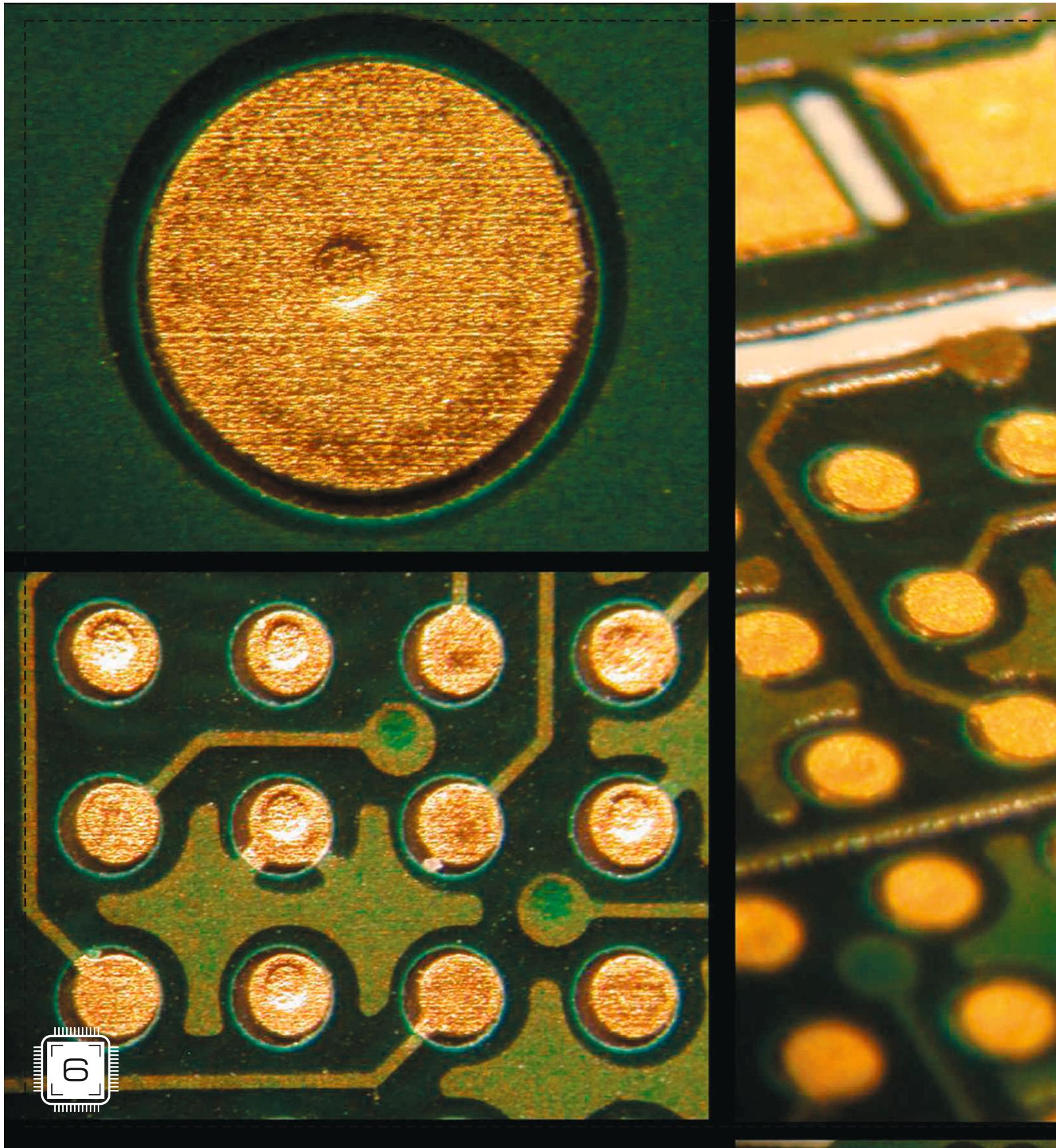




О НАС

В 2013 году ООО «Ньюотэк» отметило свое 10-тилетие. Именно тогда, в 2003 году, мы начали поставки печатных плат и электронных компонентов для промышленных предприятий России. Этот многолетний опыт позволил с филигранной точностью отладить все процессы нашей работы, что дает нам возможность поддерживать высочайший уровень качества печатных плат и готовых изделий, а также полностью исключить риск поставки бракованных или контрафактных комплектующих, сохраняя при этом выгодные для заказчиков цены. Гибкость - вот основной принцип нашей компании, что позволяет нашим заказчикам успешно воплощать свои идеи в разных областях деятельности:

- * ВПК
- * транспорт
- * нефте-газо-добывающая и перерабатывающая отрасли
- * АСУ ТП
- * производство медицинского оборудования
- * производство бытовой техники



НАША МИССИЯ

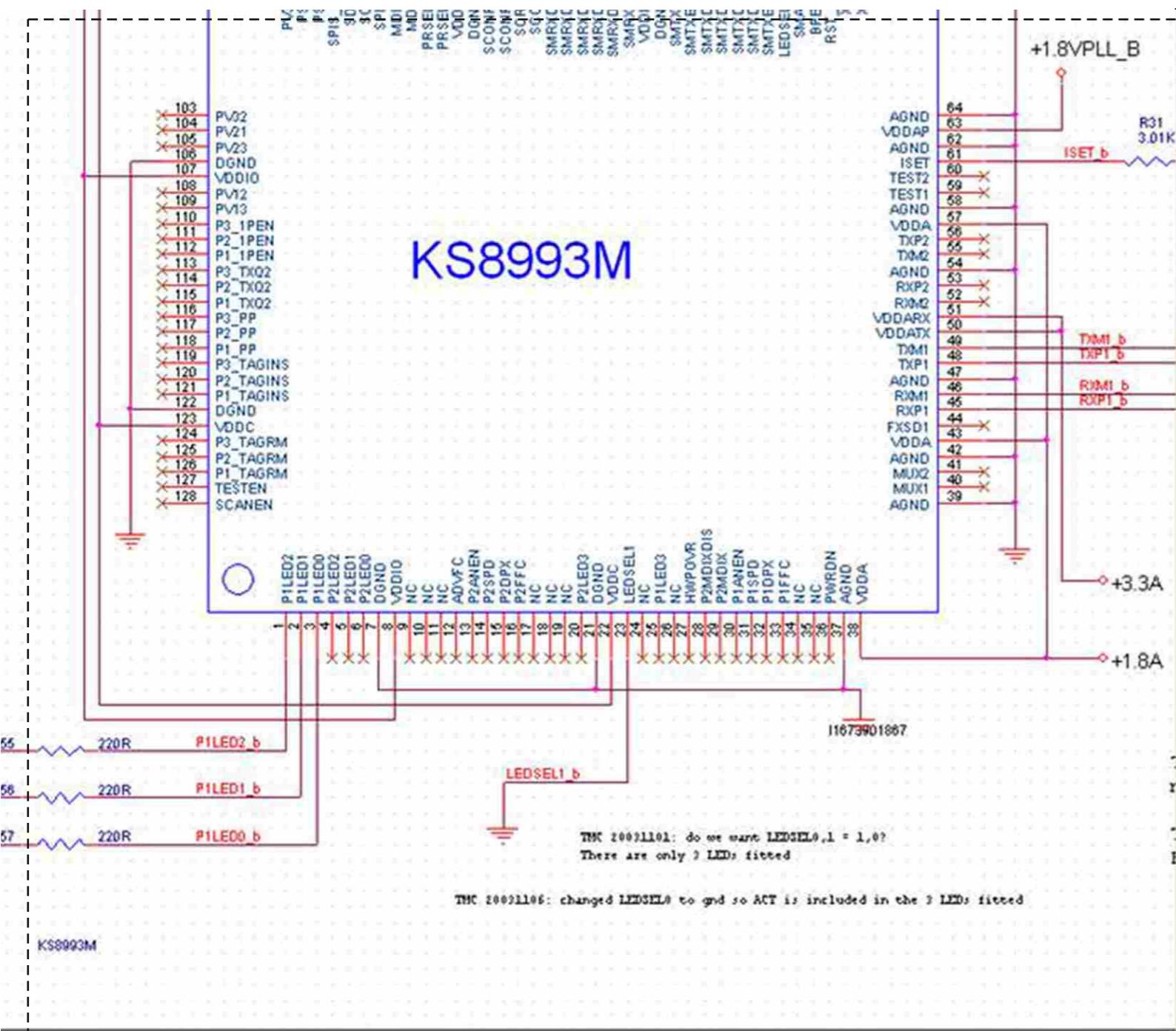
ООО «НьюотЭК» предлагает заказчикам полный спектр услуг по производству электронной аппаратуры, начиная от создания принципиальных схем и заканчивая тестированием и испытаниями готового изделия на внешние воздействия (климатические, вибро- и ударопрочность, ЭМС).

Преимущества данного подхода:

- * снижение себестоимости
- * повышение качества продукции
- * возможность сконцентрироваться на более «наукоемких» процессах
- * более гибкая производственная инфраструктура
- * экономия кадровых ресурсов
- * снижение затрат, связанных с оборотными средствами
- * повышение производительности труда
- * использование передовых технологий

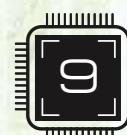
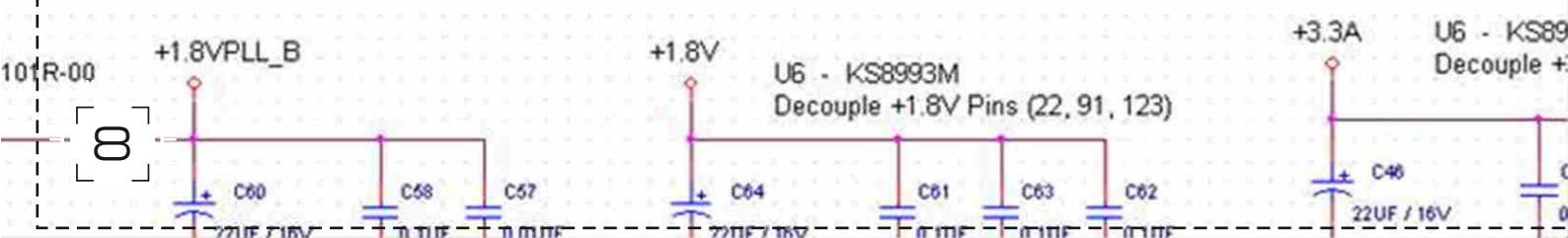
Мы заинтересованы в долговременном и взаимовыгодном сотрудничестве с нашими заказчиками.

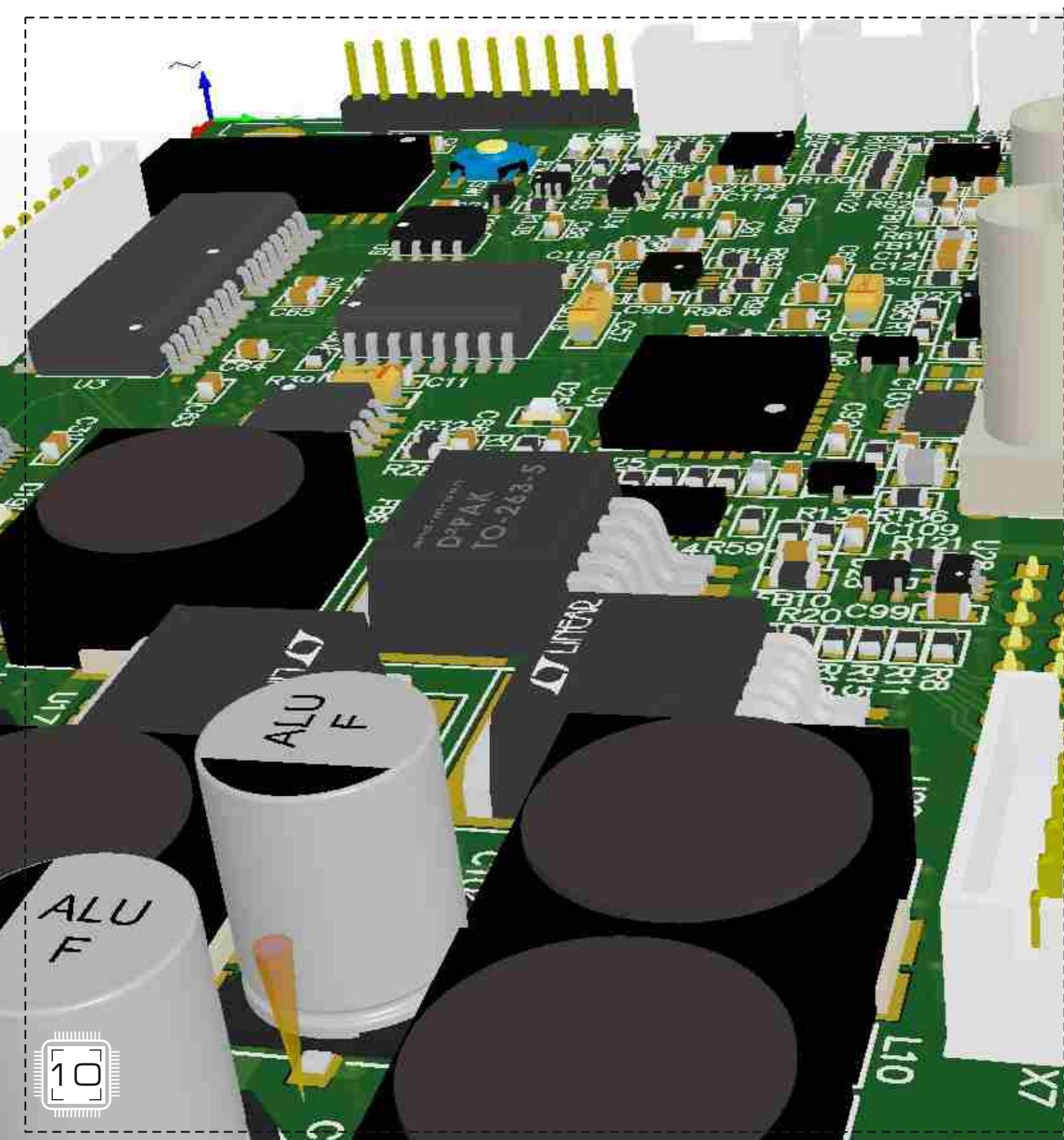
KS8993M



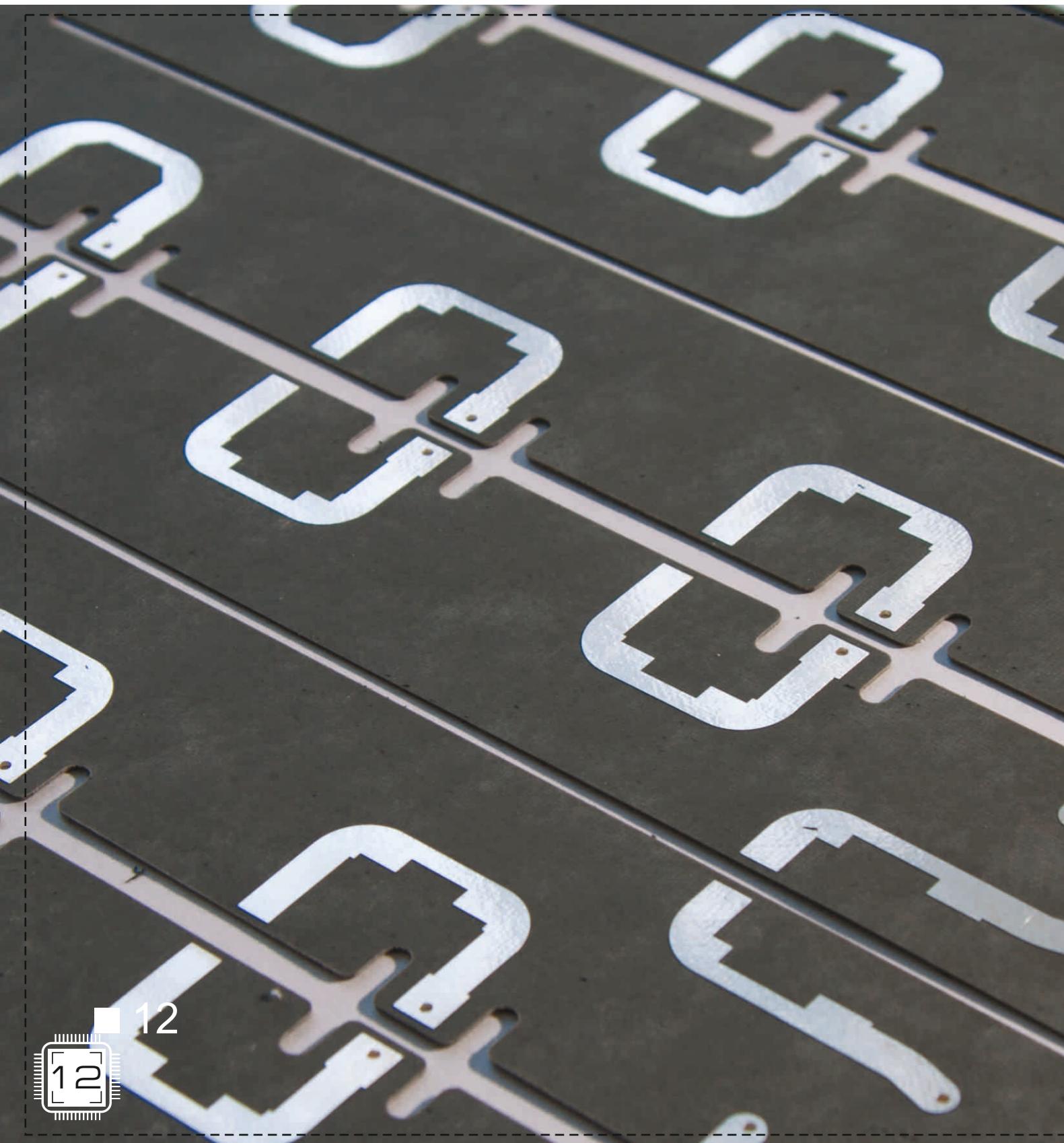
РАЗРАБОТКА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Наши специалисты помогут разработать принципиальные схемы Ваших устройств (цифровая, аналоговая и силовая схемотехника), сделают трассировку печатных плат и подготовят документацию для производства. Если Вы уже выпускаете свои изделия, мы готовы предложить (при необходимости) технологический редизайн Ваших изделий в соответствии с требованиями, предъявляемыми к современному автоматизированному монтажу печатных плат, и минимизацию количества выводных компонентов. Это также позволяет сократить общую номенклатуру используемых элементов, оптимизировать поставки и снизить себестоимость. К сожалению, в России, где долгое время микроэлектроника практически не развивалась, большинство разработчиков (трассировщиков) печатных плат все свое внимание уделяют размещению компонентов, учитывая только факторы, влияющие на работоспособность изделия (минимизация связей, экранирование ВЧ цепей, и т.д.), совершенно забывая о требованиях, предъявляемых к топологии печатной платы с точки зрения современного автоматизированного монтажа. Между тем, соблюдение определенных требований к расположению элементов на печатной плате и конфигурации проводников позволяет избежать многих проблем при производстве, приводящих к увеличению количества бракованных изделий.





Мы можем предложить предприятиям, уже выпускающим продукцию с использованием отечественных комплектующих, перевод проектов на импортную элементную базу (с максимальным количеством SMD компонентов) с аналогичными (или даже лучшими) характеристиками бесплатно, при условии заказа у нас полного цикла изготовления изделия. Наши специалисты, прошедшие стажировку на зарубежных производствах, готовы проконсультировать Ваших разработчиков по вопросам, связанным с адаптацией Ваших проектов к требованиям современного сборочного производства, реализацией «жестких копий» FPGA и «кремниевой компиляции». Нашим клиентам мы можем предложить такую уникальную услугу, как мониторинг и своевременное предупреждение о компонентах, снимаемых с производства, что позволит заблаговременно принять меры по редизайну выпускаемой продукции. По согласованию с заказчиками возможна замена данных компонентов и изменение проекта нашими специалистами.



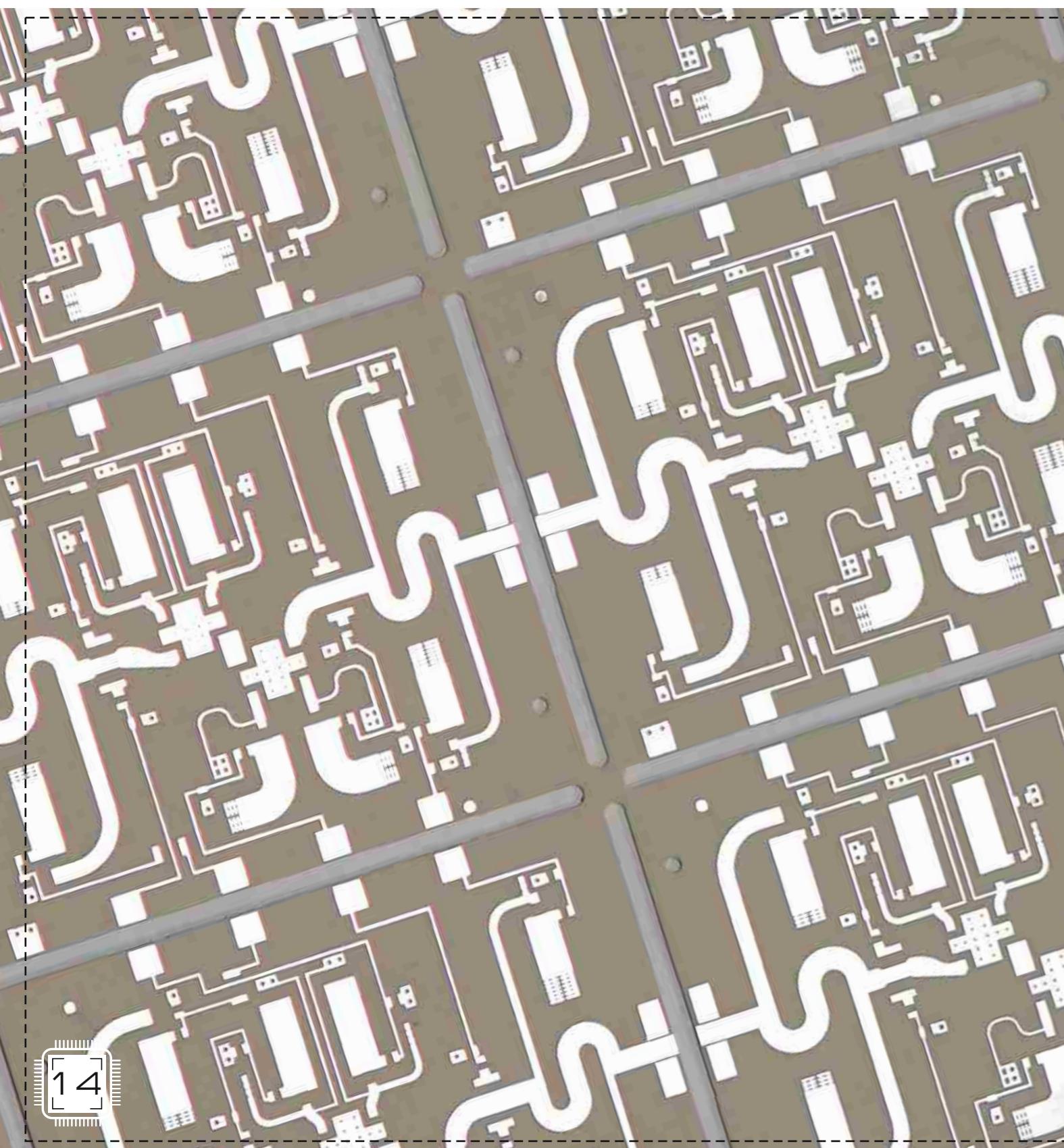
ПРОИЗВОДСТВО ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

В зависимости от предъявляемых требований к печатной плате и готовому изделию в целом мы готовы предложить нашим заказчикам высокотехнологичное производство печатных плат (жестких, гибких, гибко-жестких, печатных плат на металлическом основании, СВЧ-плат) различной степени сложности.

Срочное производство (от 5 дней) не только двусторонних печатных плат, но и многослойных, а также СВЧ плат.

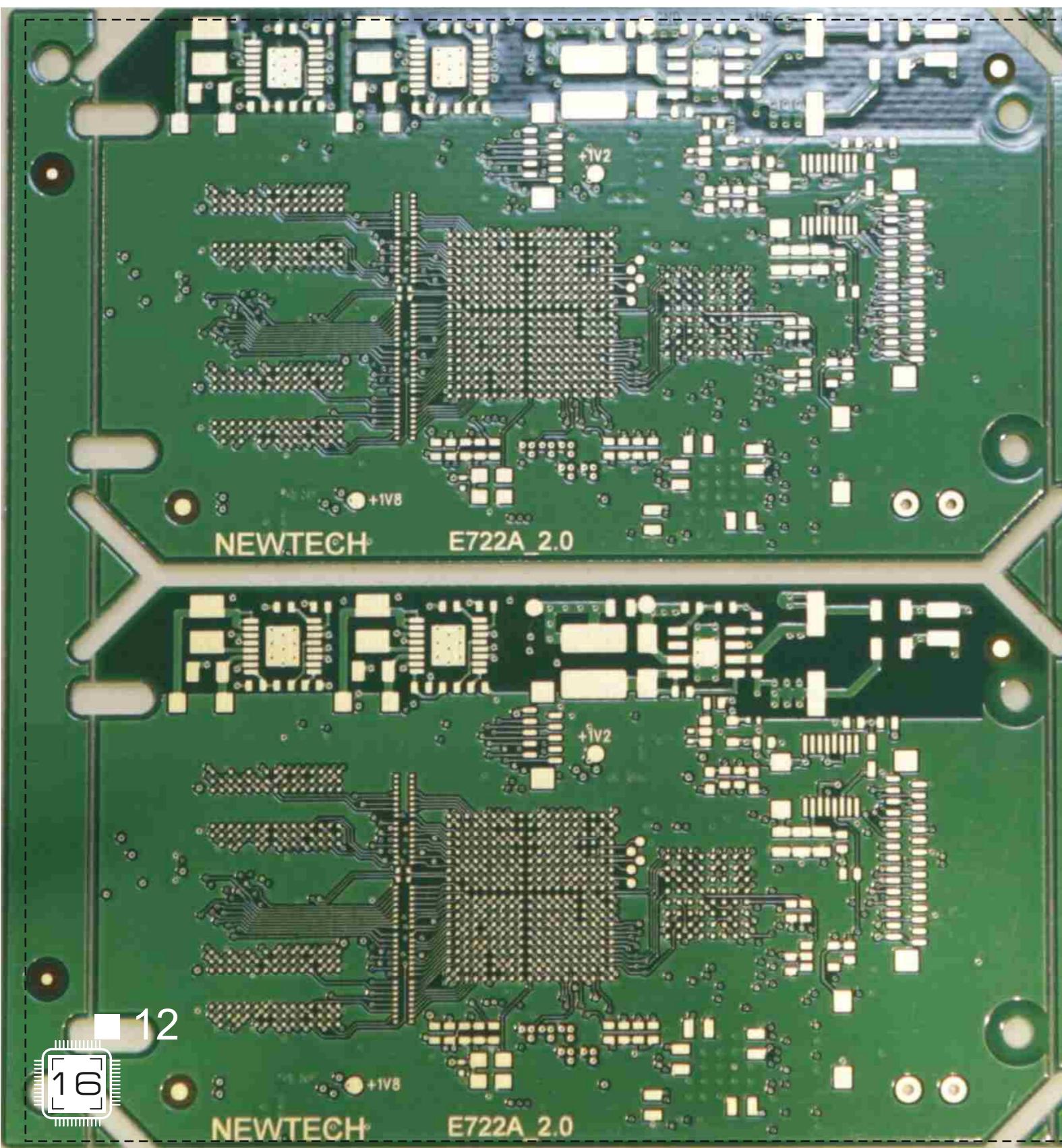
Изготовление СВЧ печатных плат возможно на материалах следующих производителей : **Rogers, Nelco, Arlon, Taconic, Shengyi, Panasonic, GE, Isola**

В конце данного буклета мы предлагаем вам справочную таблицу по материалам для производства СВЧ плат



Основные возможности производства

- * Количество слоев: до 40
- * Размер печатной платы: 1 000 мм * 609 мм
- * Максимальная толщина печатной платы: 8 мм
- * Минимальная толщина печатной платы: 0,3 мм
- * Максимальная толщина меди (внутренние слои): 12 Oz
- * Максимальная толщина меди (внешние слои): 12 Oz
- * Минимальная ширина проводника/зазора: 0,07 мм/0,07 мм
- * Минимальный диаметр отверстия (CNN): 0,1 мм
- * Минимальный диаметр отверстия (Laser): 0,07 мм
- * Соотношение сторон: 15:1
- * Точность контроля импеданса: +-5%
- * Встроенные конденсаторы: да
- * Встроенные резисторы: да
- * «Слепые» и «скрытые» переходные отверстия
- * Тентирование переходных отверстий жидкой паяльной маской
- * Тентирование переходных отверстий проводящей пастой с последующей металлизацией
- * Металлизация торцов



Финишные покрытия.

ENIG (Electroless Ni & Immersion Gold)- химический никель и иммерсионное золото;

HASL (Hot Air Solder Leveling) - горячее лужение ПОС-63;

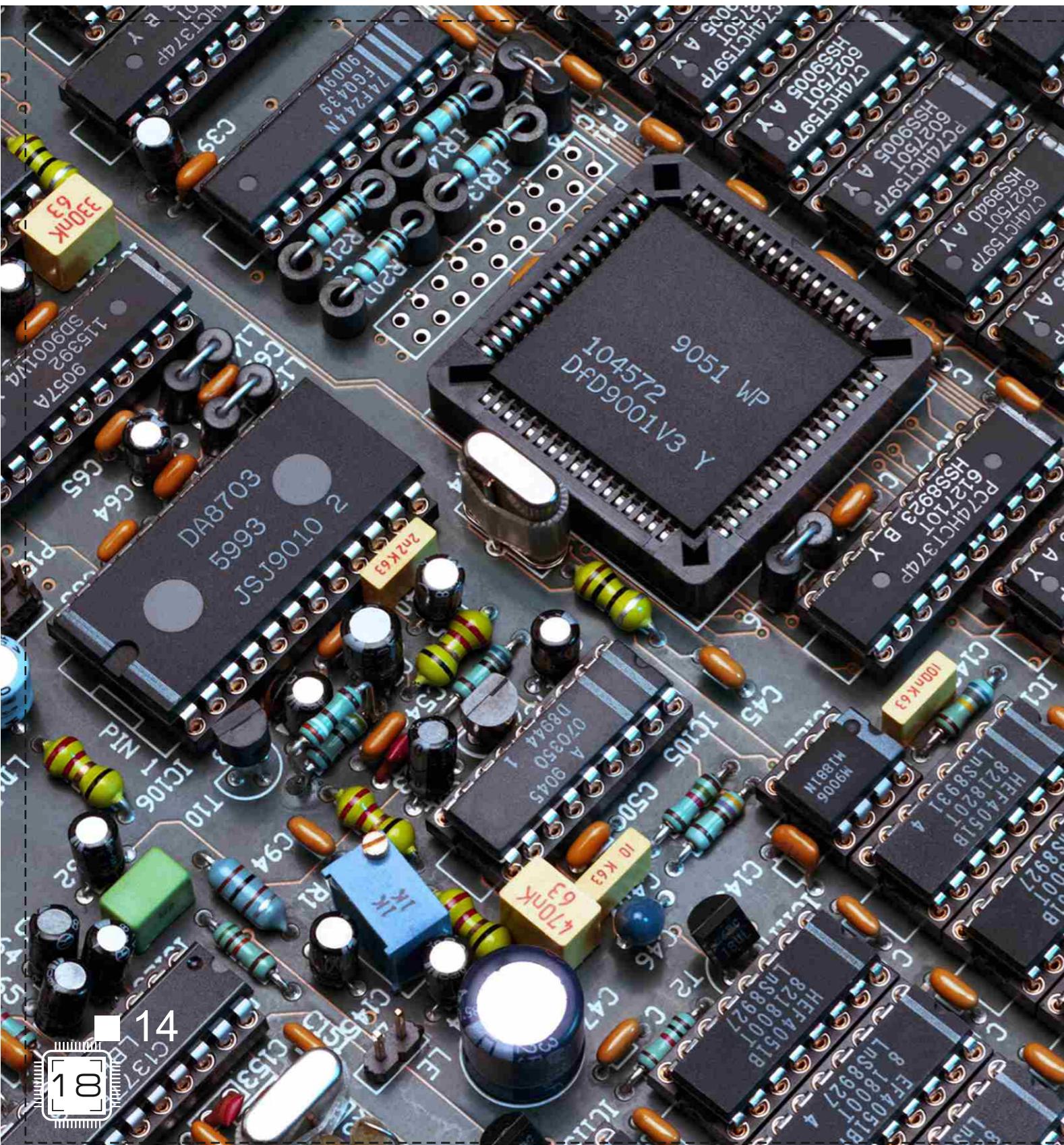
Electroless Silver - гальваническое серебро;

Immersion Silver - иммерсионное серебро;

immersion tin (ImSn) - иммерсионное олово;

OSP (Organic Solderability Preservative) - органическое защитное покрытие

Техническое оснащение производств, с которыми мы работаем, позволяет реализовать практически любой по сложности проект. Для принятия оптимального (по стоимости и срокам изготовления) решения необходимо ознакомиться с документацией на Ваше изделие.



СБОРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Наши опыт и знание технологических особенностей позволяют нам утверждать, что любые Ваши проекты, какими бы высокотехнологичными они ни были (использование корпусов mBGA, Flip-Chip, CSP и др.), мы реализуем с максимальным качеством и в кратчайшие сроки.

Возможно проведение тестов на качество пайки оптическим и емкостным методами (OpenFix). При необходимости мы можем провести рентгеновский контроль монтажа компонентов с документальным подтверждением.

Для модулей «ответственного» применения или для особо тяжелых условий эксплуатации мы можем предложить влагозащиту модулей (силиконовые, акриловые и уретановые композиции, а так же полипараксилиеновые покрытия).

Возможно изготовление модулей и устройств в металлических и пластиковых корпусах (в том числе и для «жестких» условий эксплуатации), лицевых панелей с нанесением надписей и рисунков, в том числе и цветных. Мы можем предложить услуги по механообработке при производстве частичных корпусов на основе математических моделей.

Для наших заказчиков мы можем выполнить монтаж жгутов и кабелей или подобрать аналог из существующего ассортимента. В результате вы получаете готовое и упакованное изделие – Вам требуется только разместить его в целевой системе или отправить в торговые точки.



КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Более чем 10-ти летний опыт поставок позволяет нам поддерживать минимальные цены на электронные компоненты и полностью исключает риск приобретения контрафактных комплектующих. Мы предлагаем нашим заказчикам комплектацию «до последнего резистора», что означает 100% комплектование по Вашим спецификациям, включая отечественные и заказные компоненты.

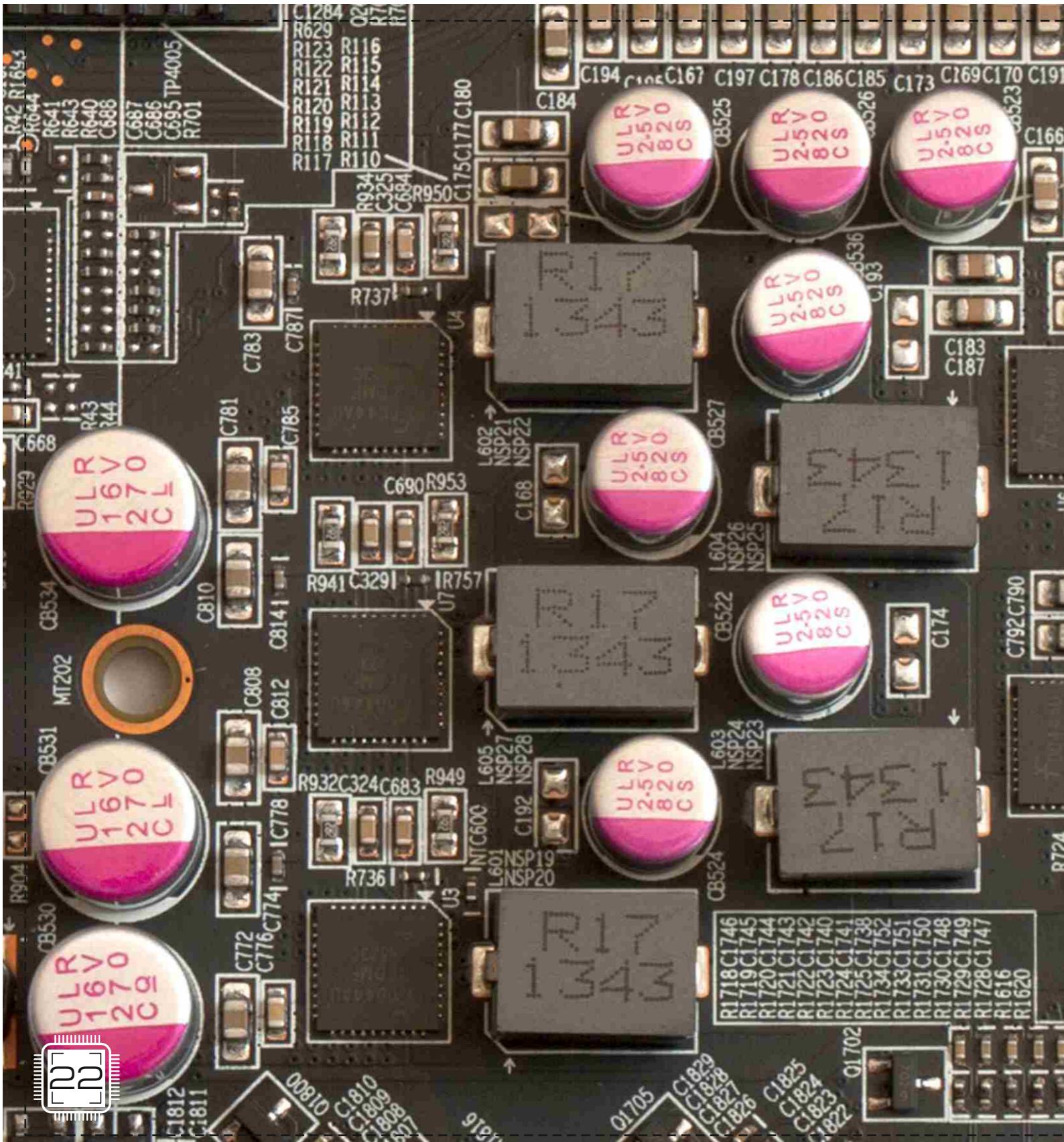
Программа поставок электронных компонентов включает более 300 производителей электронных компонентов.

Поставка СВЧ материалов для производства печатных плат

Производителям печатных плат мы можем предложить СВЧ материалы следующих компаний :



Возможна срочная доставка СВЧ ламинатов в течение 10 дней.



НАСТРОЙКА И ТЕСТИРОВАНИЕ

Наши специалисты могут провести наладку изделий по Вашим или совместно разработанным методикам, внутрисхемное программирование (в том числе и по интерфейсу JTAG (IEEE 1149.1)), «прошивку» микросхем памяти и ПЛИС (XILINX, ACTEL, ALTERA, ATMEL), что позволит Вам получить не полуфабрикат, а готовое устройство.

По совместно разработанным методикам и с привлечением новейших программно-аппаратных средств мы можем провести испытания готового изделия на внешние воздействия (климатические, вибро- и ударопрочность, ЭМС), а для устройств с питанием от сети – и на коэффициент нелинейных (гармонических) искажений (КНИ).

СЕРТИФИКАТЫ



СПРАВОЧНИК ПО МАТЕРИАЛАМ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
1.96 +/- 0.04	Rogers	RT/Duroid 5880LZ	P,F	0,0019	See mfg.	See mfg.	41,5	-	-
2.08 +/- 0.02	Nelco	NY9208	P,W	0,0006	25	35	260	GY	4103/05
2.05 +/- 0.05	Polyflon	CuFlon	P	0.00045 @18GHz	129	129	129	N/A	N/A
2.10 +/- 0.02	Taconic	TacLamplus	P	0,0004	-	-	-	-	-
2.17, 2.20 +/- 0.02	Arlon	CuClad 217LX	P,W,CP	0,0009	29	28	246	GY	4103/05
2.17, 2.20 +/- 0.02	Arlon	DiClad 880	P,W	0,0009	25	34	252	GY	4103/05
2.17,	Arlon	DiClad 880-PIM	P,W	0,0009	25	34	252	GY	4103/05
2.17, 2.20 +/- 0.04	Arlon	IsoClad 917	P,R	0,0013	46	47	236	GP,GR	4103/03,04
2.17 +/- 0.02	Nelco	NY9217	P,W	0,0008	25	35	260	GY	4103/05
2.17 +/- 0.02	Taconic	TLY-5A & -5AL	P,W	0,0009	26	15	217	-	-
2.17 +/- 0.03	Taconic	TLP-5A	P,W	0,0009	20	20	280	-	-
2.20 +/- 0.02	Nelco	NY9220	P,W	0,0009	25	35	260	GY	4103/05
2.20 +/- 0.02	Rogers	RT/Duroid 5880	P,R	0,0009	31	48	237	GP,GR	125/04
2.20 +/- 0.02	Taconic	TLY-5 & -5-L	P,W	0,0009	26	15	217	-	-
2.20 +/- 0.03	Taconic	TLP-5	P,W	0,0009	20	20	280	-	-
2.320 +/- 0.005	Polyflon	Polyguide	Polyolefin	0,0005	108	108	108	N/A	N/A
2.33 +/- 0.02	Arlon	CuClad 233LX	P,W,CP	0,0013	23	24	194	GY	4103/05
2.33 +/- 0.02	Arlon	DiClad 870	P,W	0,0013	17	29	217	GY	4103/05
2.33 +/- 0.04	Arlon	IsoClad 933	P,R	0,0016	31	35	203	GP,GR	4103/03,04

ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЧ ПЛАТ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
2.33 +/- 0.02	Nelco	NY9233	P,W	0,0011	25	35	260	GY	4103/05
2.33 +/- 0.02	Rogers	RT/Duroid 5870	P,R	0,0012	22	28	173	GP,GR	125/04
2.33 +/- 0.02	Taconic	TLY-3 & -3F	P,W	0,0012	26	15	217	-	-
2.33 +/- 0.03	Taconic	TLP-3	P,W	0,0009	20	20	280	-	-
2.4 - 2.6 +/- 0.04	Arlon	CuClad 250GX	P,W,CP	0,0018	18	19	177	GX	4103/02
2.4 - 2.6 +/- 0.05	Arlon	DiClad 522	P,W	0,0018	14	21	173	GT	4103/01
2.4 - 2.6 +/- 0.04	Arlon	DiClad 527	P,W	0,0018	14	21	173	GX	4103/02
2.4 - 2.6 +/- 0.04	Rogers	Ultralam 2000	P,W	0,0019	15	15	200	GX	125/02
2.40 +/- 0.04	Nelco	NX9240	P,W	0,0016	12	18	150	GX	4103/02
2.45 +/- 0.04	Nelco	NX9245	P,W	0,0016	12	18	150	GX	4103/02
2.45 +/- 0.04	Taconic	TLX-0	P,W	0,0019	9	12	140	GX	125/02
2.45 +/- 0.05	Taconic	TLT-0	P,W	0,0019	9	12	140	-	-
2.4 - 2.6 +/- 0.05	Arlon	CuClad 250GT	P,W,CP	0,0018	18	19	177	GT	4103/01
2,50	Arlon	AD250	P,W	0,0018	12	15	95	N/A	4103/02
2,50	Arlon	AD250-PIM	P,W	0,0018	12	15	95	N/A	4103/09
2.50 +/- 0.04	Arlon	AD250C	P,C,W	0,0014	16	16	50	N/A	N/A
2.50 +/- 0.04	Arlon	AD250A	P,C,W	0,0015	12	15	95	N/A	N/A
2.50 +/- 0.04	Nelco	NX9250	P,W	0,0017	12	18	150	GX	4103/02
2.50 +/- 0.04	Taconic	TLX-9	P,W	0,0019	9	12	140	GX	125/02

СПРАВОЧНИК ПО МАТЕРИАЛАМ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
2.50 +/-0.05	Taconic	TLT-9	P,W	0,0019	9	12	140	-	-
2.55	Arlon	AD255	P,W	0,0018	12	15	95	N/A	4103/02
2.55 +/-0.04	Arlon	AD255A	P,C,W	0,0015	16	16	80	N/A	4103/02
2.55 +/-0.04	Arlon	AD255C	P,C,W	0,0014	16	16	50	N/A	N/A
2.55 +/-0.05	Polyflon	NorClad	See mfg.	0.0011 @3GHz	53	53	53	N/A	125/02
2.55 +/-0.04	Nelco	NX9255	P,W	0,0018	12	18	150	GX	4103/02
2.55 +/-0.04	Taconic	TLX-8	P,W	0,0019	9	12	140	GX	125/02
2.55 +/-0.05	Taconic	TLT-8	P,W	0,0019	9	12	140	-	-
2.6	Sheldahl	ComClad HF	T	0.0025 - 0.0040	59	59	59	Copper Clad Norel	N/A
2.60 +/-0.04	Arlon	AD260A	P,C,W	0,0017	16	16	80	N/A	N/A
2.60 +/-0.04	Nelco	NX9260	P,W	0,0019	12	18	150	GX	4103/02
2.60 +/-0.05	Taconic	TSM-26	P,C,W	0,0014	23	28	78	-	-
2.60 +/-0.04	Taconic	TLX-7	P,W	0,0019	9	12	140	GX	125/02
2.60 +/-0.05	Taconic	TLT-7	P,W	0,0019	9	12	140	-	-
2.62	Taconic	TLA-6	P,W	0,0017	9	12	140	-	-
2.65 +/-0.04	Taconic	TLX-6	P,W	0,0019	9	12	140	GX	125/02
2.65 +/-0.05	Taconic	TLT-6	P,W	0,0019	9	12	140	-	-
2.70	Arlon	AD270	P,W	0,0023	12	15	95	N/A	4103/09
2.70 +/-0.04	Nelco	NX9270	P,W	0,0020	25	35	260	GX	125/02
2.75 +/-0.05	Taconic	TLC-27	P,W	0,0030	9	12	70	-	-

ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЧ ПЛАТ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
2.80 +/-0.05	Isola	IS680 2.80	See Mfg.	0,0030	12	12	44,7	N/A	N/A
2.85 +/-0.05	Taconic	TSM-DS	P,C,W	0,0010	11	18	57	-	-
2.87	Taconic	TLG-29	P,C,W	0,0027	22	23	135	-	-
2.90	Rogers	Ultralam 3850	LCP	0,0025	17	17	150	-	-
2.90- 3.00 +/- 0.04	Rogers	RT/Duroid 6202PR	P,C,W	0,0020	15	15	30	-	-
2.94 +/-0.04	Rogers	RT/Duroid 6002	P,C	0,0012	16	16	24	-	-
2.94 +/-0.03	Arlon	CLTE-XT	P,C,W	0,0012	8	8	20	N/A	4103/06
2.94	Arlon	CLTE-LC	P,C,W	0,0025	10	12	35	N/A	4103/06
2.94 +/-0.04	Nelco	NX9294	P,W	0,0022	25	35	260	N/A	4103/09
2.94 +/-0.07	Nelco	NH9294	P,C,W	0,0022	9	12	71	N/A	4103/06
2.94 +/-0.04	Rogers	RT/Duroid 6202	P,C,W	0,0015	15	15	30	-	-
2.94 +/-0.05	Taconic	TSM-29	P,C,W	0,0013	23	28	78	-	-
2.95 +/-0.05	Taconic	TLE-95	P,W	0,0028	9	12	70	-	-
2.96 +/-0.04	Arlon	CLTE	P,C,W	0,0023	10	12	34	N/A	4103/06
2.97 +/-0.05	Arlon	AD300C	P,C,W	0,0020	12	12	50	N/A	4103/09
2.97 +/-0.07	Taconic	RF-301	P,C,W	0,0018	17	20	150	-	-
3,00	Arlon	AD300	P,W	0,0030	12	15	95	N/A	4103/09
3,00	Arlon	AD300-PIM	P,W	0,0030	12	15	95	N/A	4103/09
3.00 +/-0.04	Arlon	AD300A	P,C,W	0,0020	12	12	125	N/A	4103/09

СПРАВОЧНИК ПО МАТЕРИАЛАМ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
3.00 +/- 0.04	Arlon	CLTE-AT	P,C,W	0,0013	8	8	20	N/A	4103/06
3.00 +/- 0.05	Isola	IS680 3.00	See Mfg.	0,0030	12	12	44,7	N/A	N/A
3.00 +/- 0.04	Nelco	NX9300	P,W	0,0023	25	35	260	N/A	4103/09
3.00 +/- 0.07	Nelco	NH9300	P,C,W	0,0023	9	12	71	N/A	4103/06
3,00	Nelco	N9300-13 RF	ME	0,0040	13	20	67	N/A	N/A
3.00 +/- 0.04	Rogers	RO3003	P,C	0,0011	17	16	25	GX	125/02
3.00 +/- 0.06	Rogers	RO3730	P,C	0,0016	11	12	65	-	-
3.00 +/- 0.08	Rogers	RO4730	H,C	0,0033	19	17	40		
3.00 +/- 0.05	Taconic	TSM-DS3	P,C,W	0,0011	10	16	23	-	-
3.00 +/- 0.05	Taconic	TSM-30	P,C,W	0,0013	23	28	78	-	-
3.00 +/- 0.05	Taconic	TLC-30	P,W	0,0030	9	12	70	-	-
3,00	Taconic	TLG-30	P,C,W	0,0038	22	23	135	-	-
3.00 +/- 0.10	Taconic	RF-30	P,C,W	0,0019	11	21	125	-	-
3.02 +/- 0.04	Rogers	RO3203	P,C,W	0,0016	13	13	58	-	-
3,05	Polyflon	Copper Clad ULETEM	Polyetherimide	0,003	56	56	56	N/A	N/A
3,20	Arlon	AD320	P,W	0,0038	12	15	95	N/A	4103/09
3,20	Arlon	AD320-PIM	P,W	0,0030	12	15	95	N/A	4103/09
3.20 +/- 0.04	Arlon	AD320A	P,C,W	0,0032	14	14	128	N/A	4103/09
3.20 +/0.05	Isola	IS680 3.20	See Mfg.	0,0030	12	12	44,7	N/A	N/A

ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЧ ПЛАТ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
3,20	Nelco	N8000Q	CEQ	0,006	N/A	N/A	70 (2)	N/A	4101B/61
3.20 +/- 0.04	Nelco	NX9320	P,W	0,0024	25	35	260	N/A	4103/09
3.20 +/- 0.07	Nelco	NH9320	P,C,W	0,0024	9	12	71	N/A	4103/16
3,20	Nelco	N9320-13 RF	ME	0,0045	13	20	67	N/A	N/A
3.20 +/- 0.05	Taconic	TLC-32	P,W	0,0030	9	12	70	-	-
3.23 +/- 0.05	Rogers	XT/Duroid 8000 0.002" Thick	See mfg. data	0.0035max.	18	23	68	-	-
3.27 +/- 0.032	Rogers	TMM-3	C,T	0,0020	15	15	23	-	-
3.30 +/- 0.08	Rogers	RO4533	H,C	0,0025	13	11	37	-	-
3.32 +/- 0.05	Rogers	XT/Duroid 8100 0.004" Thick	See mfg. data	0,0038	19	21	76	-	-
3.33 +/- 0.05	Isola	IS680 3.33	See Mfg.	0,0030	12	12	44,7	N/A	N/A
3.38 +/- 0.06	Arlon	25N	C,W,T	0,0025	15	15	52	N/A	4103/10
3.38 +/- 0.05	Isola	IS680 3.38	See Mfg.	0,0032	12	12	44,7	N/A	N/A
3.38 +/- 0.10	Nelco	NH9338	P,C,W	0,0025	9	12	71	N/A	4103/16
3.38 +/- 0.05	Rogers	RO4003C	H,C	0,0029	11	14	46	-	-
3.39 max.	Rogers	SYRON 7100 0.004" thick.	T	0.005max.	19	21	76	-	-
3.38 +/- 0.05	Taconic	TLC-338	P,W	0,0034	9	12	70	-	-
3,38	Nelco	N9338-13 RF	ME	0,0046	13	20	67	N/A	N/A
3.40 +/- 0.08	Rogers	RO4534	H,C	0,0027	11	14	46	-	-
3.4 max.	Rogers	SYRON 7000 0.002" thk.	T	0.0045max.	18	23	68,0	-	-

СПРАВОЧНИК ПО МАТЕРИАЛАМ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
3.4 max.	Rogers	SYRON 7000 0.002" thk.	T	0.0045max.	18	23	68	-	-
3.40 +/- 0.07	Taconic	TLF-34	P,C,W	0,0020	21	23	85	-	-
3.45 +/- 0.05	Isola	IS680 3.45	See mfg. data sht.	0,0035	12	12	44,7	N/A	N/A
3.42 +/- 0.05	Shegyi	S7136		0,0030	-	-	-	-	-
3.48 +/- 0.10	Nelco	NH9348	P,C,W	0,0030	9	12	71	N/A	4103/16
3.48 +/- 0.05	Rogers	RO4350B	H,C	0,0037	14	16	35	-	-
3.48 +/- 0.05	Rogers	RO4350B -TX	H,C	0,0034	14	16	35	-	-
3,48	Nelco	N9350-13 RF	ME	0,0055	13	20	67	N/A	N/A
3,50	Arlon	AD350	P,W	0,003	12	15	95	N/A	4103/09
3,50	Arlon	AD350-PIM	P,W	0,0030	12	15	95	N/A	4103/09
3.50 +/- 0.05	Arlon	AD350A	P,C,W	0,0030	5	9	35	N/A	4103/09 ,/16
3.50 +/- 0.05	Arlon	TC350	P,C,W	0,0020	7	7	23	N/A	4103/09 ,/16
3,50	Isola	GETEK	W,T	0,0100	13	14	55	N/A	4103C/ 25
3,50	Nelco	Mercury wave 9350	ME	0,004	10	14	48(2)	N/A	4103/11
3.50 +/- 0.10	Nelco	NH9350	P,C,W	0,0030	9	12	71	N/A	4103/16
3,50	Nelco	N4350-13 RF	ME	0,0065	10	14	3,5%	N/A	4101B/ 29
3,50	Nelco	N8000	CE	0,011	11	13	2,5%	N/A	4101B/ 70,71
3.50 +/- 0.05	Rogers	RT/Duroid 6035HTC	P,C	0,0013	19	19	39	-	-
3.50 +/- 0.05	Rogers	RO3035	P,C	0,0017	17	17	24	-	-
3.50 +/- 0.08	Rogers	RO4535	H,C	0,0037	14	16	35	-	-

ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЧ ПЛАТ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
3.50 +/- 0.05	Taconic	TLC-35	P,W	0,0037	9	12	70	-	-
3.50 +/- 0.07	Taconic	TLF-35	P,C,W	0,0020	21	23	85	-	-
3.50 +/- 0.05	Taconic	RF-35TC	P,C,W	0,0011	11	13	34	-	-
3.50 +/- 0.05	Taconic	RF-35A2	P,C,W	0,0015	10	13	106	-	-
3.50 +/- 0.10	Taconic	RF-35	P,C,W	0,0025	19	24	64	-	-
3.50 +/- 0.10	Taconic	RF-35P	P,C,W	0,0034	15	15	110	-	-
3.54 +/- 0.05	Rogers	XT/Duroid 8100 0.002" Thick	See mfg. data sht.	0,0049	16,5	18	57	-	-
3.58 +/- 0.06	Arlon	25FR	C,W,T	0,0035	16,5	18	59	-	4103/11
3,61	Panasonic	Megtron6 R5775(K)	W,T	0,004	14-16	14,6	45	N/A	4101/10 2
3.61 max.	Rogers	SYRON 7100 0.002" thk.	T	0.006max.	16,5	18	57	-	-
3,70	Arlon	MULTICLAD HF	T	0,0045	14-16	14-16	-	-	-
3.8 - 4.2 @1MHz	GE	Getek	W,T	0,01	12	15	55	-	-
3,80	Nelco	N4380-13 RF	ME	0,007	10	14	3,5%	N/A	4101B/ 29
3.85 - 4.02	Rogers	Theta	See mfg. data sht.	0.0126 – 0.0120	N/A	N/A	~50	-	-
4,10	Arlon	AD410	P,C,W	0,003	9	9	40	-	4103/16
4.10 +/- 0.10	Nelco	NH9410	P,C,W	0,0030	9	12	71	N/A	4103/16
4.10 +/- 0.15	Taconic	RF-41	P,C,W	0,0038	9	12	93	-	-
4.10 +/- 0.15	Taconic	TRF-41	P,C,W	0,0035	9	9	40	-	-
4,30	Arlon	AD430	P,C,W	0,0030	9	9	40	-	4103/16

СПРАВОЧНИК ПО МАТЕРИАЛАМ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
4.30 +/- 015	Taconic	RF-43	P,C,W	0,0033	9	11	96	-	-
4.30 +/- 0.15	Taconic	TRF-43	P,C,W	0,0035	9	9	40	-	-
4,50	Arlon	AD450	P,C,W	0,0035	8	11	42	-	4103/16
4,50	Arlon	AD450A	P,C,W	0,0035	10	10	40	-	N/A
4.50 +/- 0.10	Nelco	NH9450	P,C,W	0,0030	9	12	71	N/A	4103/16
4.50 +/- 0.045	Rogers	TMM-4	C,T	0,0020	16	16	21	-	-
4.50 +/- 0.15	Taconic	RF-45	P,C,W	0,0037	9	13	96	-	-
4.50 +/- 0.15	Taconic	TRF-45	P,C,W	0,0035	9	9	40	-	-
5,10	Arlon	AD5	P,C,W	0,0030	15	15	45	N/A	4103/16
6.00 +/- 0.08	Rogers	TMM-6	C,T	0,0023	18	18	26	-	-
5.50-6.30	Arlon	AD600	P,C,W	0,0030	11	10	45	N/A	4103/07
6.15 +/- 0.15	Arlon	TC600	P,C,W	0,0020	9	9	35	-	4103/07
6.15 +/- 0.15	Rogers	RT/Duroid 6006	P,C	0,0027	47	34	117	-	125/07
6.15 +/- 0.15	Rogers	RO3006	P,C	0,0020	17	17	24	N/A	125/07
6.15 +/- 0.15	Rogers	RO3206	P,C,W	0,0027	13	13	34	-	-
6.15 +/- 0.15	Rogers	RO4360	H,C	0,0038	16,6	14,6	30	-	-
6.15 +/- 0.25	Taconic	RF-60A	P,C,W	0,0038	9	8	69	-	-
9.20 +/- 0.23	Rogers	TMM-10	C,T	0,0022	21	21	20	-	-
9.80 +/- 0.245	Rogers	TMM-10i	C,T	0,0020	19	19-	20	-	-

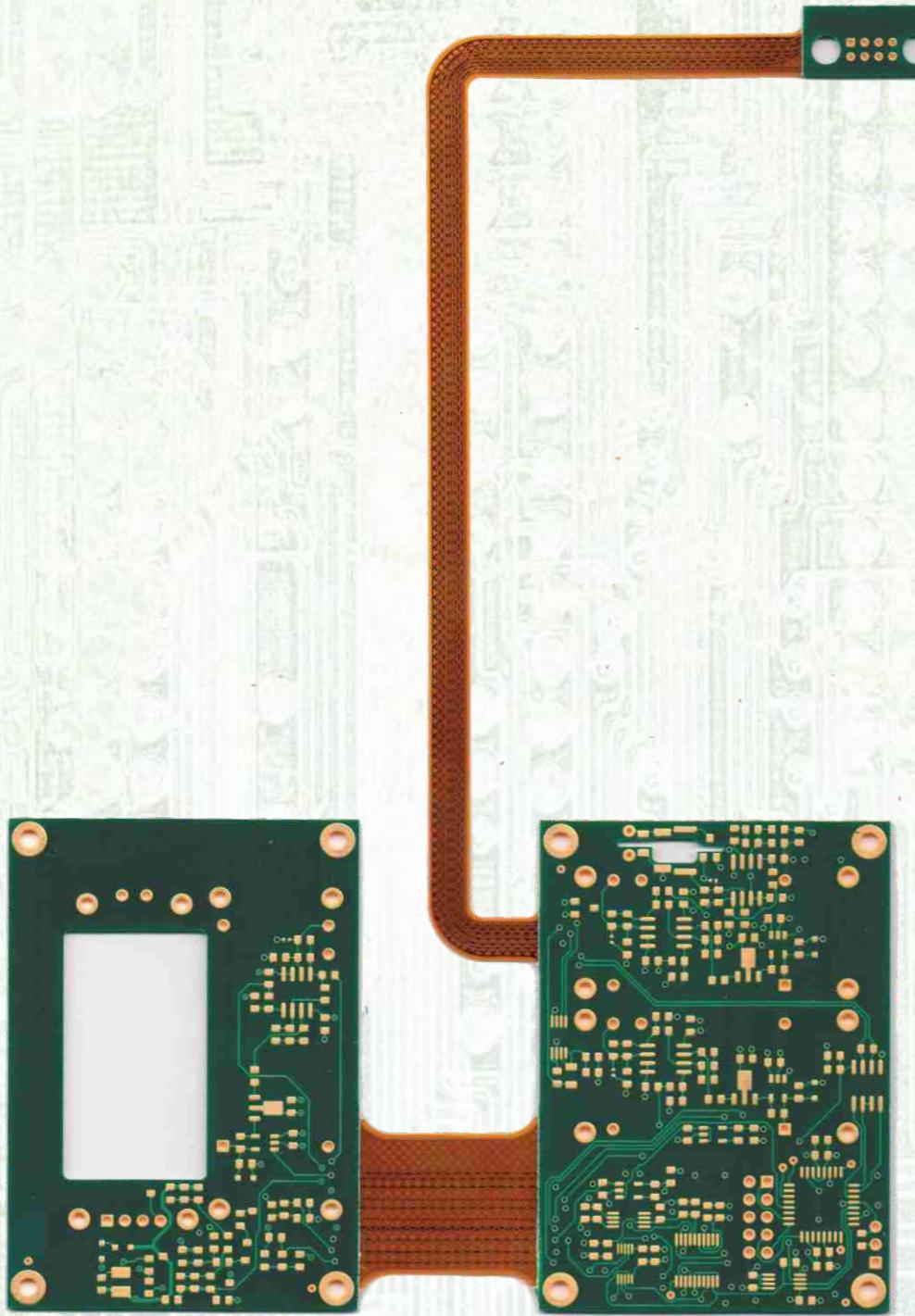
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЧ ПЛАТ

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE-X	CTE-Y	CTE-Z	MIL REF	IPC
9,80	Arlon	AR1000	P,C,W	0,003	14	16	37	N/A	4103/08
10.00 +/- 0.25	Taconic	CER-10	P,C,W	0,0035	13	15	46	-	-
10,20	Arlon	AD1000	P,C,W	0,0023	8	10	20	-	4103/08
10,20	Arlon	AD10	P,C,W	0,0078	5,6	5,8	8,2	N/A	N/A
10.2 +/- 0.30	Rogers	RO3010	P,C	0,0022	13	11	16	-	125/08
10.2 +/- 0.50	Rogers	RO3210	P,C,W	0,0027	13	13	34	-	-
10.2 +/- 0.25	Rogers	RT/Duroid 6010.2LM	P,C	0,0023	24	24	47	-	125/08

P = PTFE,
 C = Ceramic,
 W = Woven,
 T = Thermoset Resin,
 R = Random Glass,
 F = Filled Composite,
 ME = Modified Epoxy Resin,
 CE = Cyanate Ester

CEQ = Cyanate Ester w/Quartz Fabric,
 LCP = Liquid Crystalline Polymer,
 CP = Cross Plied,
 H = Hydrocarbon

D.F. = Dissipation Factor @10GHz,
 CTE = Coefficient of Expansion ppm/ $^{\circ}$ C,
 IPC = Spec. Sheet IPC-L125A,
 (1) = 130-145,
 (2) = [50° C to Tg]



КОНТАКТЫ

Наш адрес:

192012, Россия, г. Санкт-Петербург,
пр. Обуховской Обороны, дом 120, литер Б

Телефон: +7(812)347-88-56

Факс: +7(812)347-88-56

E-mail: mail@newtech-russia.com

<http://www.newtech-russia.com>

