ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Поставщики печатных плат

Компания. Сайт	Мониторинг состояния заказа, по запросу/on-line	Сертифицированная система качества предприятия	Технологические особенности					Технологические особенности								Условия поставки		Доставка [7]
			Класс точности серийного (прототипного) производства [1]	Количество слоев (размер платы, мм)	Формат исходных файлов [2]	Тип покрытия		Маркировка [3]	Маска [4]	Материалы	Обработка контура [5]	Контроль качества [6]	СВЧ-платы, ГПП (гибкие ПП)	Проектирование печатных плат	Монтаж компонентов	Сроки изготовления прототипов, дни	Сроки изготовления крупной серии (количество штук в серии)	
Apex PCB, *www.apexpcb.ru*	По запросу, ответ в течение часа		5 (5+)	32 (max 700×1100)	Любой	Горячее лужение в т.ч. бессвинцовое, гальваническое золочение, гальваническое серебро, иммерсионное золото, иммерсионное олово, иммерсионное серебро, органические		С, СП, Ф	Ж, Жi, П, С, Ф, ФЭ	FR4, FR4 Hi Tg, Arlon, Rogers, Taconic, Polyimide, платы на метал. основании, на алюминиевом основании	С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ	СВЧ, ГПП, гибко-жесткие	Да	Да	От 8 раб. дней	От 5 недель, 30000 дм^2	КСПб, К, Р, С
NCAB Group Russia *www.ncabgroup.com*	По запросу/ on-line	ISO 9001, ISO 14001	5, 5+	40 (610×610)	C, G, PC, PR	HAL; LF HAL; ENIG (Eletroless Ni Immersion Gold); Immersion Tin; Plated gold flash; Gold fingers; Plated thick Ni/Au		С	Жi; ФЭ	FR4 [Tg-130, Tg-150, Tg-170]; FR4(Halogen free); Arlon; Rogers; Taconic; Aluminium base; Polyimide	С, Ф, Ш	О, Э, Щ	СВЧ, ГПП, ГЖПП	Нет	Нет	От 3 дней	От 15 дней, без ограничений	БР
Pacific microelectronics Inc *www.pacific.ru*	По запросу	ISO 9001:2000, TÜV	5	1-24 (550×550, 460×508)	Любой	HASL; гальваническое Ni, Ni/Au; иммерсионное Ni/Au		С, СП, Ф	Ф (любой цвет)	FR-2, FR-4, FR-5, CEM-3, PI, PTEE, PPO, Rogers, Taconic, на алюминиевом основании и др.	С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ	Да/да	Нет	Да	5	4 недели	БР, Э
PCB technology *www.pcbtech.ru*	Он-лайн, СМС	ISO 9001	6 (6)	64 (1200×800)	Любой	HASL (ПОС), имм. золото, жесткое золото, имм серебро, имм.олово		С (белая, желтая, черная)	Ж, ФЭ	FR4 High Tg, любые Rogers, Arlon, Nelco, Isola, импортная замена ФАФ и ФЛАН, AI	Ф, С	В, О, Э, Щ, X-ray	СВЧ-МПП, гибкие, гибко-жесткие	Свой дизайн-центр	Свой цех	7 для ДПП, 10 для МПП		БМ, БСПб, Р, К, Э, С
схематика	КБ Схематика – дизайн-центр по разработке печатных плат по заказу клиентов. Дизайн-центр работает с 2008г. и входит в состав холдинга PCB technology. Специализируясь на многослойных и гибко-жестких печатных платах, КБ Схематика выполняет проектирование для ведущих предприятий России в области телекоммуникаций, медицины и вычислительной техники.							Все специалисты компании сертифицированы IPC, а разработка плат основывается на требованиях стандартов по обеспечению технологичности. Имеется опыт разработки плат с LVDS, GigEthernet, DDR3, USB2.0, PCI Express, а также аналого-цифровых плат.									
АБРИС RCM group *www.npf-abris.ru www.rcmgroup.ru*	По запросу	ISO 9001:2008, ГОСТ РВ 15.002-2003, ГОСТ Р ИСО 9001-2008, ГОСТ РВ 20.57.412, РД В 319.010	5 (5)	Любой	Любой	HASL, Flash Gold, Immersion Gold, Gold Fingers, Ni, OSP, Carbon, Peelable solder mask		С (цветная)	Ж, ФЭ	CEM, FR4, Rogers, полиимид, Taconic, Arlon, Nelco, Berquist, ПП на металлическом основании	В, С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ, X-ray	СВЧ, ГПП	Да	Да	3–5		БМ, БСПб, Р, К, Э, С
Вектор Технолоджи, ООО *www.vectech.spb.ru*	По запросу		4	1-6 (420×520)	D, G, PC	HASL, Immersion Gold		С	Ф	CEM1, FR2, FR4	В, С, Ф	В, Щ	СВЧ	Да	Да	4 недели		Р, С, Э
Государственный рязанский приборный завод, ОАО *www.grpz.ru*	По запросу	ISO 9001: 2008	5 и выше	1-25 (500×450)	PC, G	Hal, Хим. Ni/Au, Гал. Ni/Au		С, СП, Ф	Ж, Ф	FR-4 (Isola), ФАФ, Rogers, Polytherm, Полиимид, Arlon, Hitachi	Ф, О	В, О, Э	ГПП, СВЧ-платы, МГПП, ГЖМПП	Да	Да	14 (ДПП), 21-28 (МПП), 30-40 (ГЖМПП)	14 (ДПП), 21-28 (МПП), 30-40 (ГЖМПП)	С, К
НПФ ДОЛОМАНТ, ЗАО *www.dolomant.ru*	По запросу	ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и ГОСТ РВ 15.002-2003 (СДС Военный регистр)	6 (6)	1-64 (580×1040)	G, PC	HASL, бессвицовый HASL, иммерсионное золото, гальваническое золото, иммерсионное серебро/олово, органическое покрытие ENTEK		С (белая, желтая, черная)	Ж (зеленый, синий, красный, белый, желтый, черный)	FR4, FR4 High Tg, FR4 Halogen free, Rogers, Arlon, металлическое основание, Bergquist, полиимид	С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ, А	Да/да + гибко-жесткие	Да	Да	7-10 раб. дней	Партия 50–10 000 штук – 4-5 недель, 50 000 – 5-12 недель, 100 000 – 12-30 недель	БМ, БСПб, С, Э
Интеграция, ООО *www.zakazplat.ru www.montagplat.ru*	По запросу	Сертифицированные поставщики	3	По требованию	G	По запросу		Ф	Ж	По запросу	Ф	Э	По запросу	Нет	Да	7 дней	4-5 недель	Р, Э, К
Компри-М, ЗАО *www.pcb1.ru*	По запросу	ГОСТ Р ISO 9001-2008 и ГОСТ РВ 15.002-2003 (СДС Военный регистр), приемка 5	5 (5+)	1—64 (508×889)	A, C, D, G, O, PC, PR	HASL, HAL-Pb free., ENIG, Flash Gold, Immersion Tin, Immersion Silver , Entek plus (OSP), Soft Gold, HARD GOLD for Edge Connectors, селект. виды покрытий (совмещенные)		С	Жi	FR4 (Tg 140°C), Hi Tg FR4 (Tg 170°C), Rogers, Arlon, Polyimide, Taconic, платы на метал. основании, CCAF-01, CCAF-04 (AL) и др.	В, О, С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ	Да/да	Да	Да	10		БМ, БСПб, Р, Э

[1] Класс точности печатных плат определяется по ГОСТ 23.751-86 (см. вводную таблицу)
[2] Формат исходных данных: A - ACCEL EDA, B - BRD, C - CAM 350, D - «бумажная» документация, E - Eagle, G - GERBER, O - OrCAD, PC - PCAD, PR - Protel
[3] Маркировка: С - сеткография, СП - струйная печать, Ф - фотомаска
[4] Маска: Ж - жидкая, Жi - жидкая Imagecure, П - пленочная, С - сухая, CD - сухая DYNAMASK, Ф - фотомаска жидкая, ФЭ - фотоэкспонируемая термоотверждаемая, DM
[5] Обработка контура: В - вырубка (гильотина), О - обрезка, С - скрайбирование, Ф - фрезеровка, Ш - штамповка
[6] Контроль качества: В - визуальный, О - оптический, Э - электроконтроль, Щ - адаптер «летающий щуп»
[7] Доставка: Б - бесплатная по России (БР), Москве (БМ), Санкт-Петербургу (БСПб), Екатеринбургу (БЕ); К - курьерская доставка по Москве (КМ), Санкт-Петербургу (КСПб); Р - доставка по России; С - самовывоз; Э - экспресс-почта

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Таблица. Поставщики печатных плат (окончание)

Компания. Сайт	Мониторинг состояния заказа, по запросу/on-line	Сертифицированная система качества предприятия	Технологические особенности					Технологические особенности								Условия поставки		Доставка [7]
			Класс точности серийного (прототипного) производства [1]	Количество слоев (размер платы, мм)	Формат исходных файлов [2]	Тип покрытия		Маркировка [3]	Маска [4]	Материалы	Обработка контура [5]	Контроль качества [6]	СВЧ-платы, ГПП (гибкие ПП)	Проектирование печатных плат	Монтаж компонентов	Сроки изготовления прототипов, дни	Сроки изготовления крупной серии (количество штук в серии)	
Завод Красное знамя, ОАО **Центр производства ПП** *www.kznamya.ru*	По запросу	ГОСТ Р ISO9001-2008 ГОСТ РВ 15.002-2003	5(5)	1-20 (max 550×400)	Любой	HASL, иммерс. золото, гальв. золото, гальв. серебро, гальв. ОС		С, Ф	Жi	Отечеств.стеклотекст., СВЧ (ФАФ, ФЛАН, ФФ, Arlon, Taconic, Rogers и др.), FR-4, МИ, на металл. основании, полиимид	В, О, С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ, X-ray	Да/да	Да	Да	10 ДПП 20 МПП		Р, С, Э
Нанотех, ООО *www.pcb.by*	По запросу		5 (5+)	1-24 (650×650)	A, B, C, E, G, O, PC, PR	RoHS, HASL, Immersion Au/Ag, Gold Finger, Carbon Print		Ф	Ж, П, С, Ф, ФЭ	CEM, FR4, FR4 High Tg, Rogers, Polyimide, ПП на аллюминиевом основании	С, Ф	Э, Щ	СВЧ, ГПП	Да	Нет	8-12	18-25	С, Э
НИЦЭВТ, ОАО *www.nicevt.com*	По запросу/ on-line	ISO 9001:2001 ГОСТ РВ 15.002-2003	6 (6)	До 32 слоев (540×460)	A, C, D, G, PC	HASL, имм. золото, имм. олово, мягкое золото (под разварку), золочение разъемов (золото-кобальт)		С, Ф	Ж, Жi, П, CD, Ф, ФЭ	FR4, FR4 HighTg, Pyralux, Rogers, Taconic, ФАФ, СТФ, СФ, МИ	В, О, С, Ф	В, О, Э, Щ	СВЧ, ГПП, ГЖПП	Да	Да	ДПП – от 2 раб. дней; МПП – от 3 раб. дней	3-5 недель	Р, С, Э
НПП Пантес, ООО *www.pantes.ru*	По запросу	ISO 90001-2000, ВП5	5 (5)	До 32 (610×610)	Любой	Lead/Lead free HAL, Immersion Gold, Flash Gold, Immersion Silver, Ni и др.		С	Любой	FR4, FR4 HiTg, FR1 CEM1, FR5, СВЧ (Taconic, Arlon, Rogers, ФАФ, ФЛАН и др.) полиимид, на металлическом основании	С, Ф	Э, О, Щ	СВЧ, гибкие, комбинированные, с контролем импеданса	Да	Да	5	До 5 недель (любое количество)	КСПб, Р, Э
Расмо, ООО *www.rasmo.ru*	По запросу		5	По запросу	A, B, C, D, E, G, O, PC, PR	Все виды финишных покрытий		Ф	Ф	Все типы современных материалов	С, Ф	В, О, Э, Щ	Да/да	Да	Да	3-5 раб. дней	3-5 недель	КМ, Р, С, Э
РЕЗОНИТ, ООО *www.rezonit.ru*	По запросу/ on-line	ISO 9000:2000	5 (4)	24 слоя, 380×320	C, G	HASL, Imm Gold и др.		С, Ф	ФЭ	FR4, FR2, Rojers, CEM и др.	С, Ф, Ш	В, О, Э, Щ	Да/да	Да	Да	От 1 раб. дня		КМ, КСПб, Р (БР от 500 дм2)
ТелеРем-СЛ, ООО *www.telerem.ru*	По запросу		5	До 24, 600×1000	Любой	HAL, ENTEK, иммерсионное золото, иммерсионное серебро, ROHS и др.		С, СП, Ф	Ж (зеленый, желтый, черный, синий, красный, белый)	FR4, CEM1, Aluminium base, полиимид	С, Ф, Ш	Э, Щ	ГПП	Да	Да	От 3-х дней	От 21 дня	КМ, Р, С, Э
Техносвязь, ЗАО *www.techno-svyaz.ru*	По запросу.		1, 2, 3, 4	5 (250×600)	Любой	HASL, иммерсионное олово, Ni, гальваническое золото, по запросу заказчика		Цветная, Ф, оптически плотная	Ж(цветная)	СФ, FR4, фторопласт, All	В, О, Ф, Ш	В, Э Щ	СВЧ-платы (фторопласт, в т.ч. С металлизацией отверстий), платы на All (под светодиоды)	Да	Да	2 раб. дня	От 300 дм^2, сроки изготовления по запросу	Р, С, Э
Транслед, ООО *www.transled.ru*	По запросу	ГОСТ Р ИСО(9001-2001) ISO 9001	4	360×560	A - ACCEL EDA, CAM 350, PC — PCAD	Лужение, золочение		С, Ф	Ж	FR4, СФ	Ф, В, С, Ш	В, О, Э	СВЧ-платы, ГПП (гибкие ПП)	Да	Да	1-4 Знедели	4-5 недель	Да
Завод печатных плат ЭЛЕКТРОКОННЕКТ, ООО **Группа компаний PSelectro** *www.pselectro.ru*	По запросу/ on-line	ISO 9001-2008, ГОСТ РВ 15.002-2003	4 - 5	1–16 (520×300)	Любой	Горячее лужение ПОС-61(HASL), гальваническое золото, иммерсионное золото (ENIG), иммерсионное олово (ImSn), карбон		С, Ф	Ж, Жi, CD, Ф, ФЭ	FR-4, FR-5, Роджерс, Флан, Дифлар, ФАФ, на алюминиевом основании AL PCB, IMPCB, Arlon, Taconic и др.	Ф, С, О	В, О, Э, Щ	Да/да	Да	Да	От 2 дней	От 7-14 дней	БР, Р, С, Э