

РЕАЛИИ КОНТРАКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОНИКИ В УКРАИНЕ

VD MAIS
The Professional Distributor

В статье представлена концепция организации профессионального контрактного производства в Украине.

ACTUAL OF CONTRACT MANUFACTURE OF ELECTRONICS IN UKRAINE

Abstract – **C**onception of organization of Contract Manufacture in Ukraine is represented in the article.

В. Бредников,
начальник контрактного производства
НПФ VD MAIS

V. Brednikov

18-летний опыт и профессионализм VD MAIS – гарантия успеха заказчика!

За последние 12 лет в Украине был организован ряд контрактных производств электроники. Подавляющее большинство из них были открыты на базе логистических компаний – поставщиков комплектующих элементов и печатных плат. Наравне с логистическими компаниями существовавшие ранее производственные предприятия как государственной, так и частной собственности также очень серьезно проявили себя на рынке аутсорсинга.

В конкурентной борьбе за заказчика компании, вышедшие на рынок контрактной сборки, внесли достаточно серьезные инвестиции в развитие не только собственной производственной базы, но и индустрии приборостроения Украины в целом.

В настоящее время заказчики, имеющие большой опыт использования контрактного производства, и те, кто только недавно вошли в этот рынок, хорошо ориентируются в преимуществах контрактной сборки электроники. Многие из них осознали необходимость работы по принципу полного контракта, т.е. получать не только услуги пайки, тестирования и сборки, а и полное технологическое сопровождение от постановки задачи до выпуска конечного серийного продукта с заданным качеством и оптимальной ценой. В свою очередь, подрядчику при полном контракте на порядок легче обеспечить требуемое соотношение цена/



качество, технологичность и сроки производства.

Практическая реализация принципа контрактного производства показала, что далеко не каждый участник рынка аутсорсинга Украины смог сходно профессионально, качественно и быстро организовать предоставление услуг контрактной сборки электроники.

Наличие технологических линий сборки и профессиональной логистики комплектующих не может быть однозначной гарантией успеха, а является только его предпосылкой. И это нормальное и объективное эволюционное развитие рынка контрактных услуг в молодой независимой украинской державе.

Основные причины возникновения проблем на рынке услуг контрактного производства:

- нехватка профессиональных производственных менеджеров и технологов
- отсутствие программ подготовки и обучения молодых специалистов в профессиональных технических учебных заведениях и институтах
- неадекватное, порой недостаточное инвестирование средств в технологическое оборудование и персонал.

Кроме того, далеко не все операторы контрактной сборки электроники сделали правильный выбор технологического оборудования, т.к. его закупка осуществлялась бессистемно, без знания достижений мировой индустрии. При этом изначально не уделялось достаточно



го внимания обеспечению профессионального сервиса по закупленному оборудованию, его калибровке и юстировке, стабильности, точности и повторяемости работы каждой единицы оборудования.

Тем не менее, развитие приборостроения в Украине происходит сравнительно быстрыми темпами. Многие компании рынка аутсорсинга имеют уже достаточно серьезный технологический опыт в приборостроении. Отечественные компании научились создавать серийные изделия, не уступающие по сложности и качеству лучшим мировым продуктам.

Украинская индустрия приборостроения выдержала кризис 2008-2010 гг., текущий, 2011 г., показал достаточно стабильный рост всех игроков рынка, как крупных, так и небольших. Многие участники аутсорсинга не ожидали такого подъема и соответственно оказались неготовыми мобильно и качественно выполнять производственные задачи.

С каждым годом производимая продукция становится все сложнее, повышается ее интеграция и интеллектуальность. Разрабатываемые в Украине изделия требуют нового технологического и производственного уровня.

Кроме того, хочется подчеркнуть, что в последнее время на рынок Украины зачастили иностранные заказчики со своими достаточно серьезными задачами, что, в свою очередь, говорит о наших хороших перспективах.

Успех на рынке украинского аутсорсинга гарантирован любой отечественной компанией, которая сможет стабильно и системно вносить инвестиции как в оборудование, технологии и расширение производственных площадей, так в производственный персонал и менеджмент.

По мнению автора, развитию профессионального контрактного производства электроники в Украине будет также способствовать широкое освещение на семинарах, конферен-



циях и страницах специализированных изданий следующих вопросов:

- методика, структура и основополагающие принципы построения современного контрактного производства электроники (КПЭ)
- грамотный подбор технологического оборудования и материалов
- подбор и подготовка кадров
- управление качеством КПЭ, основные требования к системе менеджмента качества, технологическому оборудованию и организации работ с иностранными заказчиками
- выбор поставщика печатных плат (ПП), решение технических и технологических вопросов
- технологические аспекты проектирования, производства печатных плат и трафаретов для нанесения пасты
- технологические особенности производства сложной продукции с применением многослойных ПП и BGA-, CSP-корпусов и др.
- основные принципы создания термопрофилей для пайки ПП
- профессиональная организация снабжения для КПЭ
- грамотное ценообразование производства электроники как для рынка Украины, так и для иностранных заказчиков.

Креативное мышление наших разработчиков и программистов, нормальная конкурентная борьба среди участников рынка контрактной сборки позволяют верить в успех серийных украинских продуктов электроники, повышение потребительского спроса на услуги отечественного контрактного производства и его интеграцию в мировой рынок электроники.

Дополнительную информацию об услугах контрактного производства НПФ VD MAIS можно получить у Владимира Бредникова по тел.: (+380-44) 220-0101, e-mail: V.Brednikov@vdm.kiev.ua или на web-сайте: www.vdm.kiev.ua.

МИНИАТЮРНЫЕ КЛЕММЫ СЕРИИ 2060 ФИРМЫ WAGO

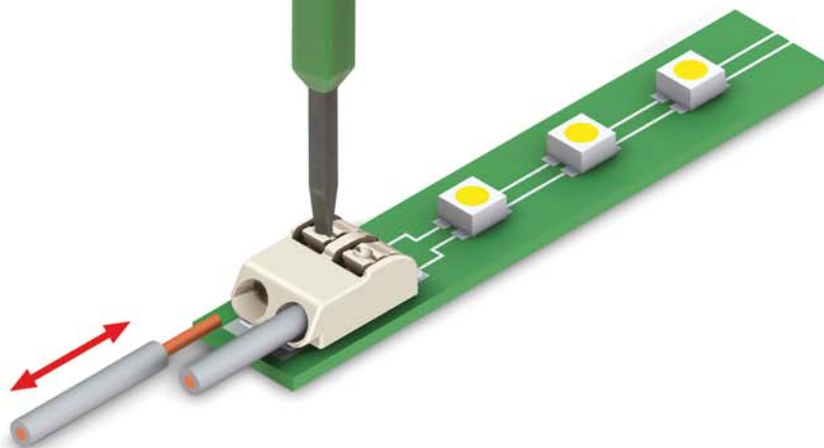
Простота монтажа и ввода проводов, минимизация габаритов, возможность автоматизированной установки и пайки, надежность (благодаря использованию пружинного контакта CAGE CLAMP®S)

Основные характеристики:

- число контактов 1, 2 или 3
- напряжение до 320 В
- ток до 9 А
- прочность изоляции 2.5 кВ
- провода: одно- и многожильные сечением 0.2-0.75 мм² (AWG 24-18)
- высота 4.5 мм, шаг контактов – 4 мм
- упаковка – лента, намотанная на катушку

Назначение:

подключение светодиодов или низкопрофильных электронных компонентов



WAGO®
INNOVATIVE CONNECTIONS

www.wago.com

VD MAIS – официальный дистрибьютор фирмы WAGO в Украине

тел.: (0-44) 220-0101, (0-57) 719-6718, (0-562) 319-128, (0-62) 385-4947, (0-692) 544-622, (0-32) 245-5478, (0-48) 734-1954
info@vdmals.kiev.ua, www.vdmals.kiev.ua