

# НАДЕЖНАЯ РАБОТА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: КАК ЕЕ ОБЕСПЕЧИТЬ?

Рассказывает генеральный директор компании "ТЕСТПРИБОР"  
Н.А.Василенков

ЗАО "ТЕСТПРИБОР" работает на российском рынке совсем недавно. Фирма создавалась как дочернее предприятие компании-поставщика электронных компонентов. Однако "ТЕСТПРИБОР" в настоящее время – самостоятельная компания, занимающаяся разносторонней производственной деятельностью, разрабатывает и производит корпуса для микроэлектронных изделий, занимается испытаниями, проектирует и изготавливает измерительные комплексы и контрольно-измерительное оборудование. Как удастся сочетать все эти направления в рамках одной компании, почему вообще возникла необходимость в ее создании – наш разговор с генеральным директором ЗАО "ТЕСТПРИБОР" Николаем Алексеевичем Василенковым.

**Николай Алексеевич, какова история компании "ТЕСТПРИБОР"?**

Компания "ТЕСТПРИБОР" была создана пять лет назад. Разумеется, возникла она не на пустом месте. Еще в 1992 году мы организовали ЗАО "Аппаратура Систем Связи", которое занимается поставками электронных компонентов. ЗАО "Аппаратура Систем Связи" аттестовано в системе "Военэлектронсерт" в качестве второго поставщика продукции специального назначения и имеет разрешительные документы, позволяющие ему участвовать в выполнении государственных заказов. Однако по большому счету деятельность ЗАО "Аппаратура Систем Связи" носит торгово-закупочный характер. В то же время, заказчикам помимо поставок требуется ряд других работ: техническое

сопровождение, испытания, разработка технологического оборудования и т.д.

В результате в 2007 году была создана компания "ТЕСТПРИБОР", на ее основе организована испытательная лаборатория, где мы начали проводить сертификационные испытания. Наличие испытательной лаборатории позволяет оказывать заказчикам большой объем услуг и поставлять элементную базу в соответствии с существующими требованиями. Но компания "ТЕСТПРИБОР" – это не только испытательная лаборатория. Сегодня у нас развиваются три самостоятельных направления: испытания, разработка и производство тестового и испытательного оборудования, а также разработка и производство металлокерамических корпусов.

### Какие испытания проводит ваша лаборатория?

Сегодня у нас две испытательные лаборатории: по сертификационным испытаниям электронной компонентной базы (ЭКБ) и по проведению сертификационных испытаний технических средств на электромагнитную совместимость (ЭМС). Лаборатория ЭКБ проводит такие испытания, как входной контроль, отбраковочные испытания, диагностический неразрушающий контроль, климатические испытания, механические испытания. Область аккредитации лаборатории позволяет проводить сертификационные испытания пассивных компонентов, полупроводниковых приборов, интегральных микросхем, СВЧ-компонентов, электронных модулей и т.д. – т.е. практически всех электронных компонентов.

У нас достаточно неплохое оборудование. Например, в области СВЧ мы аккредитованы на проведение испытаний до 20 ГГц, но приборный парк позволяет реально проводить измерения до 40 ГГц, с порогом измерений до -170 дБ. Некоторое оборудование мы проектируем и изготавливаем своими силами. Это позволяет более эффективно и специализированно решать задачи, стоящие перед лабораторией.

Что касается электромагнитной совместимости, мы проводим испытания на соответствие требованиям к качеству электропитания, на восприимчивость к кондуктивным и электромагнитным помехам, на восприимчивость к электромагнитному излучению, на устойчивость к электростатическим разрядам, а также на определение уровня электромагнитной эмиссии.

Кроме испытаний, которые могут подтвердить (или не подтвердить) соответствие испытуемого объекта техническому заданию, наши инженеры при необходимости способны помочь разработчикам найти технические решения, чтобы объекты

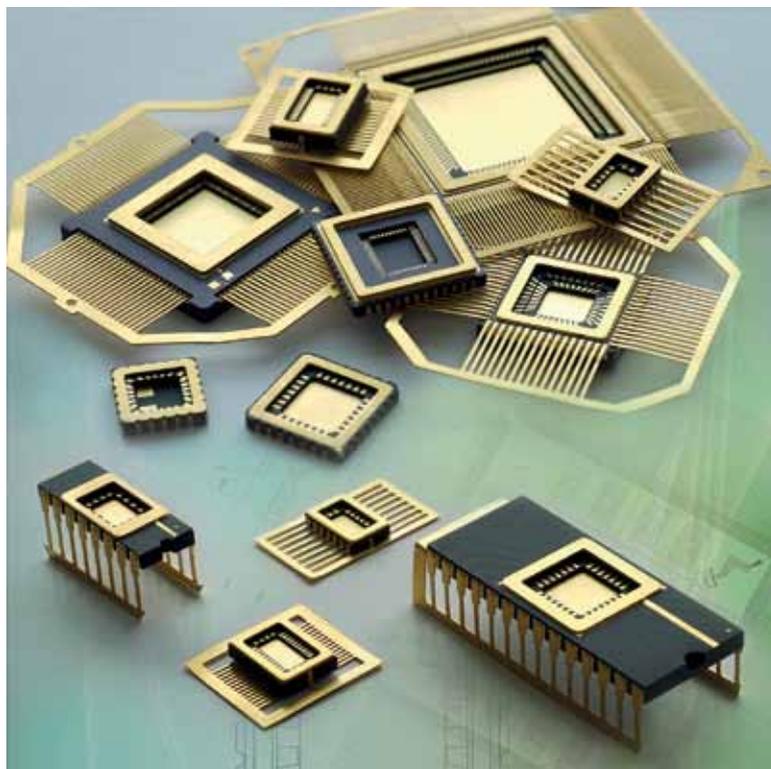
соответствовали предъявленным требованиям.

### Получается, что "ТЕСТПРИБОР" можно использовать не просто как испытательный центр, но и как соисполнителя разработок?

Мы с удовольствием участвуем в НИОКР и всегда готовы предложить себя по некоторым направлениям в качестве соисполнителя. В компании есть конструкторско-технологический центр, куда входят КБ разработки испытательных стендов и автоматизированных тестовых систем и КБ разработки корпусов для интегральных микросхем и полупроводниковых приборов.

### Можно ли обращаться в "ТЕСТПРИБОР", если необходимо провести какие-либо измерения, не связанные с испытаниями?

Конечно. У нас есть опыт подобных работ. К нам обращаются для отбраковки закупленных компонентов, для проведения квалификационных испытаний и т.д. Мы открыты для любого сотрудничества.



**Кто выступает основными заказчиками для испытательной лаборатории?**

В основном это компании, входящие в госкорпорацию "Российские технологии", предприятия Роскосмоса, Росатома, поставщики электронных компонентов.

**Компания продолжает развивать поставки контрольно-измерительного и испытательного оборудования?**

Да, мы занимаемся поставками контрольно-измерительного и испытательного оборудования, хотя нельзя сказать, что это направление приоритетно. В первую очередь, это оборудование для обеспечения качества электроэнергии (источники питания, электронные нагрузки), программно-аппаратные комплексы и оборудование для испытаний и контроля параметров ТС, антенны, экранирующие материалы и т.д. Компания является эксклюзивным дистрибьютором и партнером ряда зарубежных фирм, таких как Chroma, Kyocega, EMC. В то же время наше сотрудничество заключается не только в организации продажи зарубежной продукции, но и в совместных разработках, создании новых продуктов.

**Почему вы занялись разработкой и производством корпусов для микроэлектронных изделий? Это как-то связано с испытательной лабораторией?**

Основное производство корпусов в России сосредоточено на трех заводах: "Марс" (Торжок), "ЗПП" (Йошкар-Ола), "ДНПП" (Донской). Все они были построены еще в советские времена и рассчитаны на большие серии относительно несложных корпусов. Я не имею права давать оценку этим предприятиям. Несмотря на трудности, претензии к качеству выпускаемой продукции, эти предприятия и по сей день успешно обеспечивают около 90% потребностей в корпусах отечественных потребителей. Однако в последние годы появился и продолжает расти спрос на корпуса, отсутствующие в стандартной линейке серийных заводов. Этот рынок, по моей

оценке, сегодня составляет около 10%. Речь идет о небольших сериях корпусов, которые необходимы для перспективных разработок.

Понимая, что в последние годы растет потребность в оперативной разработке и изготовлении небольших партий корпусов, отсутствующих в стандартной линейке, "ТЕСТПРИБОР" с 2009 года занимается реализацией этого проекта.

**Как вы производите корпуса?**

Можно построить собственное производство, но этот путь имеет существенные недостатки. Для покупки оборудования и отработки технологии необходимо много времени и денег, требуется сырье и расходные материалы, квалифицированные кадры, а также объемы заказов и равномерная загрузка производства. В нашем случае мы ведем речь о мелкосерийном производстве, которое при таком подходе просто нерентабельно, да и стоимость продукции в таком случае вряд ли устроит заказчиков.

Компания поставила себе задачу разрабатывать и производить корпуса любого уровня сложности по техническому заданию (ТЗ) заказчика с возможностью как единичного, так и серийного производства. Для этого "ТЕСТПРИБОР" разрабатывает конструкторскую документацию, а изготовление размещает на зарубежном производстве, которое в состоянии выполнить требования ТЗ. Финишные операции, пайку, нанесение гальванических покрытий и испытания проводим опять же мы. Таким образом, при минимальных затратах средств и времени производится необходимая заказчику продукция. Как показывает практика, срок разработки и поставки опытной партии корпусов составляет около пяти месяцев.

**А чем ваша продукция принципиально отличается от корпусов зарубежного производства?**

По качеству - ничем. А принципиально - всем, поскольку это на 100% наши разработки, т.е. мы не поставляем

корпуса из линейки зарубежных производителей, но мы пользуемся их услугами в части производства. Особо подчеркну, что тем самым создается барьер для бесконтрольного поступления на российский рынок корпусов зарубежного производства. Ведь основной аргумент в нынешней ситуации при применении иностранных корпусов звучит так: "Наши заводы не могут обеспечить необходимыми корпусами, и я вынужденно закупая иностранные". Так вот, это не так. Сегодня компания "ТЕСТПРИБОР" в кратчайшие сроки способна спроектировать и изготовить корпуса любого уровня сложности по качеству, соответствующему мировым стандартам. При этом не дублируются корпуса российского производства.

**Вы не планируете в перспективе создать собственное производство корпусов?**

Ну кто же не мечтает о собственном производстве полного цикла? Но реализации этой идеи препятствует ряд серьезных проблем. К тому же у нас в стране уже создаются новые корпусные производства. По крайней мере, мне известно около пяти предприятий, на разных стадиях реализующих такие проекты. Так что в ближайшие годы Россия может занять место самой "корпусной" державы мира. Правда, никто не хочет ответить на вопрос: за счет чего будут поддерживаться данные производства, откуда возьмутся объемы изготовления при таких масштабах применения импортной ЭКБ и общем снижении потребности в корпусах? Осваивать зарубежные рынки мы еще не очень умеем, да и качество продукции пока не очень позволяет это делать.

На мой взгляд, гораздо целесообразнее создать пару современных предприятий по изготовлению корпусов, при этом объемы не будут растаскиваться, что позволит обеспечить нормальную загрузку производства.

**"ТЕСТПРИБОР" пока в самом начале пути. Тем не менее, можно ли уже**

**говорить о динамике развития компании?**

Компании пять лет, но реально она работает два года. Первые три года ушли на подготовку и изучение рынка. Конечно, можно называть какие-то численные показатели динамики роста, но на столь коротком отрезке они едва ли будут корректны. Можно сказать, что в первые два года в офисе компании работало четыре человека, а сегодня у нас более 70 сотрудников.

**Каковы планы развития компании?**

Сейчас компания развивается по нескольким направлениям: испытания, проектирование, производство. И каждое направление можно бесконечно совершенствовать и развивать, а мы еще только на стадии "создания фундамента". Конечно, будем развивать испытательный центр в части организации и проведения сертификационных испытаний ЭКБ, будем развиваться в части проведения испытаний на ЭМС. Думаю, что в ближайшем будущем наши инженеры внесут свой вклад в создание новых и совершенствование старых методов испытаний, разработку измерительного и испытательного оборудования и оснастки.

Будем развивать конструкторский центр, тем более что с направлением деятельности мы определились и, конечно, думаем о серийном производстве. Через год-два можно будет уже говорить поконкретнее. Хочется сказать, что компания активно развивается, и основные ресурсы сейчас направляются на развитие. Стараемся участвовать в различных научно-технических мероприятиях, обязательно изучаем опыт и наработки отечественных и зарубежных компаний. Так что пока на ближайшие 100 лет работа есть.

**Спасибо за содержательный рассказ. Пожелаем компании "ТЕСТПРИБОР" реализации всех амбициозных планов и интересных проектов.**

С.Н.А. Василенковым  
беседовал И.В. Шахнович