



РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НАНОИНДУСТРИИ

А.Алексеев, к.ф.-м.н. / sales@semiteq.ru

Более пяти лет назад в Послании Федеральному Собранию Российской Федерации Президент России обозначил нанотехнологии, как приоритетное направление развития науки и техники. На тот момент для большинства людей нанотехнологии были такой же абстракцией, как в 30-е годы прошлого века ядерные технологии. Вместе с тем выделение нанотехнологий в качестве приоритета заставило многие промышленные предприятия взглянуть на свою деятельность в новом ракурсе. Тем более, что технологии с приставкой "нано" давно заняли свое место в стратегиях развития ведущих в технологическом плане государств мира.

В настоящее время нанотехнологиями принято называть очень многое и даже то, что к ним имеет весьма опосредованное отношение. Ведутся споры о том, что считать "нано", а что не соответствует этому определению. В силу того, что нанотехнологии неизменно вызывают высокий интерес со стороны общества и промышленности в целом как технологии будущего, это понятие стало неотъемлемой частью PR-стратегии многих предприятий в разных отраслях промышленности.

Тем не менее, нанотехнологические производства и товары были в России и до того, как об этом заговорили в руководстве страны.

Одним из предприятий, которое с начала 2000-х годов поддерживает развитие российской наноэлектроники, было и остается "Научное и технологическое оборудование" (ЗАО "НТО", С.-Петербург). За последние пять лет предприятие под маркой SemiTEq разработало и внедрило более десяти моделей высокотехнологичного оборудования для создания полупроводниковых приборов, включая современные установки молекулярно-лучевой эпитаксии (МЛЭ), а также различные изделия, обеспечивающие ключевые технологические операции планарного цикла изготовления приборов наноэлектроники.



А.Алексеев, генеральный директор
ЗАО "НТО"

Как отмечает большинство заинтересованных специалистов, главная трудность работы на российском рынке заключается прежде всего в том, что исторически люди в России не верят в качество отечественного оборудования и предпочитают иностранные аналоги. К сожалению, мало кто берет в расчет, что обслуживание и ремонт иностранного оборудования сложны с точки зрения логистики, а качество комплектующих зачастую не превосходит качество узлов, которыми оснащены современные установки российских производителей.

Кроме того, большинство иностранных поставщиков не готово предлагать законченные техно-

логические решения, делиться реальным современным технологическим опытом. Реализация комплексных проектов, как правило, осуществляется выбранной компанией-интегратором, которая укомплектовывает лаборатории заказчиков исключительно иностранным оборудованием, не всегда отвечая при этом за конечный результат проекта и, главное, не имея возможности обеспечить соответствующую технологическую поддержку пользователя. Включение в такие проекты конкурентоспособного оборудования российских производителей, обладающих технологической



Прикладная лаборатория

компетенцией и документированными базовыми технологическими процессами, может обеспечить более гибкое и удобное решение для эффективного достижения целей заказчика.

ЗАО "НТО" последовательно проводит разработки по стратегически важным направлениям развития полупроводниковой nanoиндустрии, обеспечивающие техническую и технологическую независимость России. При поддержке грантов Минобрнауки России на проведение опытно-конструкторских работ, а также в результате реализации совместного инфраструктурного проекта с РОСНАНО, компания смогла в сжатые сроки предложить современную линейку технологического оборудования, а также оснастить собственную технологическую Прикладную лабораторию.

Используя накопленный технологический опыт, а также новые возможности, "НТО" делает ставку на комплексную технологическую поддержку проектов заказчика. Это означает, что компания вместе с каждой отдельной установкой готова на своей базе обучить специалистов, предложить постановку технологических процессов, в ряде случаев разработать их специально по выставленным техническим требованиям, а также при необходимости передать заказчику технологическую документацию. Прикладная лаборатория не просто укомплектована всем необходимым современным технологическим оборудованием, но и имеет высококвалифицированный

персонал, включая ведущих технологов по направлениям: молекулярно-лучевая эпитаксия, электронно-лучевое и магнетронное напыление, плазмохимические процессы, быстрая температурная обработка. На базе этой лаборатории может быть проведено углубленное технологическое тестирование оборудования, его апробация, подтверждение возможности технической реализации клиент-ориентированных НИОКР, разработка базовых технологий, предоставление дополнительных технологических услуг и сервисов.

Услуги и сервисы Прикладной лаборатории направлены на удовлетворение сложившегося в России спроса среди научных и производственных предприятий, которые проводят или хотят проводить разработки в области нанoeлектроники, но имеют недостаточные финансовые ресурсы на развитие и поддержание собственной инфраструктуры. Часто предприятия нуждаются лишь в работах или услугах, не требующих в штате постоянного персонала для этих целей и дорогостоящего оборудования. Именно для таких предприятий Прикладная лаборатория ЗАО "НТО" может стать уникальным решением.

В компании уверены, что именно комплексный, клиент-ориентированный подход к решению поставленных заказчиком задач – ключ к успеху в науке и бизнесе, а также залог развития инноваций в России. ■