

ЭЛЕКТРОНИКЕ РОССИИ ПОМОЖЕТ ЛИШЬ ВРЕМЯ



На вопросы журнала "ЭЛЕКТРОНИКА: НТБ" отвечает первый Генеральный директор РАСУ Владимир Валентинович Симонов.

Владимир Валентинович, когда мы договаривались о встрече, вы отметили, что отечественная электроника пребывает в коме. Почему вы так утверждаете?

Я не утверждаю, что отечественная электроника как отрасль промышленности в коме, а просто констатирую факт. Ведь в области развития электронной техники в стране не делается ничего. Если пять лет назад отрасль электроники пребывала в стагнации и еще можно было что-то предпринять, то сегодня процесс принял необратимый характер. Время для коренных перемен упущено окончательно. Остается только полагаться на естественные экономические процессы, которые достаточно продолжительны. Я говорю это не как бывший, а теперь ностальгирующий государственный чиновник, а как человек, который всю свою сознательную жизнь работал в направлении развития электроники. Именно с этой целью я и принял участие в 1999 году в создании Российского агентства по системам управления (РАСУ).

Вы, конечно же, имеете в виду конкретные мероприятия, от реализации которых зависела судьба российской электроники. Теперь, по прошествии нескольких лет, намного проще оценивать пережитую эпоху: ведь пять лет существования РАСУ – определенная эпоха в отечественной электронике. Что удалось и что не удалось сделать за этот период?

Говоря об успехах и неудачах, следует помнить, что времени мне было отведено очень мало – от года до трех лет, все эти годы не исчезало чемоданное настроение. Много было начато, но не завершено. Прежде всего, удалось консолидировать извечных соперников – производителей элементной базы и ее потребителей, т.е. головных

Владимир Валентинович Симонов – кандидат технических наук, автор более 50 научных трудов и изобретений, в том числе – монографии "Оборудование ионной имплантации". После окончания Московского института электронного машиностроения служил в Вооруженных силах, а с 1974 года работал в НИИ вакуумной техники им. С.А.Векшинского. Прошел путь от инженера до начальника ведущего отдела и Главного конструктора отрасли по специальному технологическому оборудованию. В конце 1980-х годов руководил созданием оборудования ионной имплантации и электронной литографии; технологий полностью "сухой" автоматизированной обработки пластин в едином вакуумном цикле производства ИС; специальных помехозащищенных распределенных микропроцессорных систем управления технологическим оборудованием; технологии и оборудования имплантационной металлургии и электронного отжига. Непосредственно участвовал в разработке и реализации Федеральной президентской программы "Развитие электронной техники в России" (1994 год). Организовывал Федеральный фонд развития электронной техники (создан в 1994 году). В 1995 году стал заместителем председателя Фонда. Руководил созданием одной из первых интегрированных структур в оборонно-промышленном комплексе России – ОАО "Российская электроника". В 1998 году был первым заместителем ее генерального директора. В мае 1999 года назначен первым Генеральным директором Российского агентства по системам управления. С октября 2002 года – вице-президент ЗАО "Банкирский Дом "Санкт-Петербург".

разработчиков систем. Ведь у первых был традиционный лозунг: "вы будете использовать то, что мы сделали". Разработчики же систем возражали: "нет, вы сделайте именно то, что мы хотим". При этом задавали параметры электронных компонентов или почерпнутые в иностранной литературе 10-летней давности, или не учитывающие 15-летнее отставание отечественной технологической базы. Поэтому наши системы зиждутся на весьма древних разработках. Мы попытались – может быть, достаточно жестко, волевым способом – свести постоянных оппонентов, сделать из них равноправных партнеров. Была мечта – посадить разработчиков чипа и системы вооружения за один стол. Этой проблемой я занимался наиболее активно. Удалось совершить перелом в сознании специалистов – когда производители элементной базы начали понимать, что надо делать либо много изделий на экспорт (например, закрыть технологическую нишу, из которой ушла Motorola, – идеология "Микрона"), либо создавать элементную базу под конкретные системы. Причем проектируя систему, часть задач решать на уровне кристалла. Это во многом удалось – уже сегодня многие системы, в том числе системы вооружений (бортовые радары, головки самонаведения, системы РЭБ и т.д.), начинают конструироваться не из существующих компонентов, а с учетом возможностей создания специализированной элементной базы. Однако завершить данный процесс не успели – времени было мало. Административный барьер разрушили, но перестройка образа мыслей разработчиков систем и компонентов не завершена.

Вообще же, можно выделить три взаимосвязанные задачи, которые мы начали решать, но не смогли или не успели довести до удовлетворительного результата. Это – привлечение в электронику крупных инвестиций, реформирование оборонно-промышленного комплекса путем реструктуризации отраслей на основе создания концернов, а также реализация "Основ государственной политики РФ в области создания электронной компонентной базы на период до 2010 года".

Серьезных частных инвестиций привлечь в электронику не удалось в основном из-за большого странового риска. Мы сумели прописать госинвестиции в бюджет, объем финансирования РАСУ начал догонять даже Авиакосмическое агентство. Начался процесс понимания, что космос, атомная энергетика, оборона без электроники – ничто. В Правительстве, в Военно-промышленной комиссии стали осознавать значение электронной элементной базы. Заинтересовались даже великие Генеральные конструкторы систем вооружения. Практически все наши инвестиционные проекты были одобрены в Правительстве. Но у нас правил, да и продолжает править, финансовый прагматизм. К сожалению, никак не удавалось убедить Минфин в необходимости конкретного финансирования того или иного уже принятого всеми другими ведомствами проекта. И это несмотря на постановление Правительства о выделении средств или гарантий. Часть государственных инвестиций все же реализованы на "Источе" в производстве СВЧ-ИС на основе арсенида галлия. "Исток" совместно с "Элмой" начали на базе GaAs производить твердотельные СВЧ-приборы для активных фазированных антенных решеток.

Вместе с академиком Ж.И.Алферовым за несколько месяцев до присуждения ему Нобелевской премии на заседании Правительства мы пробивали – иного слова не подберешь – программу развития электроники. Никто не понимал сути – все считали, что речь идет о развитии отдельной отрасли, а не о базовой системе знаний для всех отраслей промышленности, каковой является электроника. Но наших аргументов не хватило, чтобы убедить в этом прежде всего Минфин. Несмотря на то, что были подготовлены все необходимые обоснования. Все же часть наших предложений вошла в известную программу "Национальная технологическая база". Идеологически

это программа правильная. Другой вопрос – средства достижения поставленных в ней задач, прежде всего – размеры финансирования и, главное, инвестиционная составляющая Программы близки к нулю.

Причем все это не значит, что у государства денег для инвестиций нет в принципе. Можно вспомнить много инвестиционных проектов, в которые вкладывали средства по совершенно непонятным причинам. Скажем, я не понимаю, зачем государство до сих пор финансирует программу ГЛОНАСС, на которую у нас, и это абсолютно ясно, денег не хватит. Зачем вкладывать в эту систему средства, которых заведомо окажется мало, не договорившись с потенциальными зарубежными партнерами – а их остается все меньше и меньше. Я был председателем комиссии по системе ГЛОНАСС и никак не мог добиться, чтобы военные разрешили снять ограничения точности. Ведь американцы четыре года назад сняли ограничения в своей системе GPS, теперь у них реальное разрешение – лучше 10 м. Система стала коммерчески окупаема. А у нас точность определения местоположения – около 100 м. Даже китайцы выбрали не ГЛОНАСС, а французскую Galileo, которой еще нет. Надо договариваться или с китайцами, или с индусами, или с французами – без этого нельзя.

Или та же знаменитая программа "Электронная Россия". Изначально – абсолютно правильная постановка задачи. В создании этой программы участвовало шесть ведомств. Камнем преткновения стал вопрос: кто будет делить деньги? Сколько лет мы говорим про электронные (микропроцессорные) карты, сколько средств в эту тему вложили – результата нет. И "Микрон", и "Ангстрем" пять лет пытались решить эту задачу – интеллекта хватает, а технологическая база не позволяет. Сейчас программа "Электронная Россия" медленно перерастает в телекоммуникационную для обслуживания бурно развивающегося рынка мобильной связи. Та же ее часть, которая выросла из бывшей программы "Информационно-телекоммуникационные системы" (ИТКС) – именно там впервые введено понятие "Электронное Правительство", – явно обгоняет жизненные реалии, и при существующем поколении наших чиновников единственным ее достоинством является подпитка госсредствами нашей изобретательной программистской молодежи.

А вспомните проект Минатома по производству чистого кремния под Красноярском. Мне пришлось на их коллегии объяснять, что совершенно бессмысленно делать под Красноярском монокристаллический кремний. Выращивать его нужно в непосредственной близости от потребителя. Под Красноярском же благодаря дешевой энергии можно производить лишь чистое сырье (например, поликремний) и затем транспортировать его туда, где кремний действительно нужен, где есть сбыт. В России это – Москва (Зеленоград). К счастью, этот проект удалось трансформировать и не зарывать в бетон огромные деньги.

Что касается частных инвесторов, то ведь наш крупный бизнес совершенно четко видит, куда следует инвестировать средства, и делает это только тогда, когда прибыль ожидается в течение года, максимум – трех лет. Совершенно очевидно, что никакая электроника за это время вложенных средств не вернет. Самые лучшие бизнес-проекты обещают возврат минимум через пять лет, и то, скорее всего, их авторы желаемое выдают за действительное. У нас в стране "длинных" денег нет. Если бы было стимулирование долгосрочных инвестиционных проектов, проводимое, например, Правительством консолидированно с Центробанком, еще лучше – возведенное в ранг государственной политики, ситуация могла бы измениться. Ведь собственно денег в стране очень много, их обязательно нужно куда-либо вкладывать.

Однако сейчас бизнес будет вкладывать деньги только туда, где заметна поддержка государства, т.е. действуют соответствующие го-



сударственные документы. Особо отмечу, речь идет именно о документах, согласованных многочисленной группой заинтересованных организаций и специалистов всех уровней и утвержденных всеми необходимыми инстанциями. Если такие документы коллегиально согласованы, приняты и выполняются, тогда бизнес вложит в это направление деньги. В противном случае никакой инвестор не захочет рисковать, тем более в такой сложной области, как электроника.

Но были же в электронике и перспективные направления?

Конечно. При моем непосредственном участии был разработан документ "Основы государственной политики РФ в области создания электронной компонентной базы на период до 2010 года" (далее – "Основы государственной политики..." – ред.). Документ этот был согласован и отработан абсолютно всеми – сторонниками, противниками, заинтересованными структурами и ведомствами. Он указывал, что именно можно было бы сделать в области электронной техники, какие конкретно направления целесообразно развивать. Это очень взвешенный документ, он прошел через аппарат Совета безопасности, через МО, РАН, через заинтересованные коммерческие структуры – через все что можно. Каждая фраза в нем глубоко продумана и выстрадана. Фактически это – программа-минимум по развитию инвестиционной политики в электронике. Данный документ шесть месяцев пролежал в администрации Президента у А.С.Волошина после всех согласований. Подчеркиваю – после абсолютно всех согласований. Президент утвердил его лишь 11 апреля 2002 года. В итоге он не выполнен практически ни по одному пункту.

Почему?

Об этом надо спрашивать не у меня, поскольку одновременно с утверждением "Основ государственной политики..." в апреле 2002 года я ушел из РАСУ. И совершенно несправедливо было бы обвинять в этом моего преемника – Геннадия Викторовича Козлова. Видимо, в тот момент были абсолютно не готовы условия для инвестирования средств государством, не созрели экономические условия. Причем в действительности речь идет не о государстве, а о нескольких лицах, занимающих определенные должности. Вот эта пара-тройка людей и не посчитала нужным инвестировать в электронику средства. Про условия для инвестиций в электронику со стороны частного бизнеса мы уже говорили.

Не удалось, к сожалению, завершить и программу реструктуризации военно-промышленного комплекса на основе создания концернов.

А в чем заключалась основная идея концернов?

Как можно быстрее покончить с зависимостью от государственного бюджета. Принцип объединения – по продуктовым направлениям. При создании РАСУ были сотни разрозненных предприятий. Не было даже их реестра. Многие предприятия существовали только на бумаге. И вот между этими многочисленными разобщенными предприятиями мизерными дозами распределялись деньги госбюджета, государственного оборонного заказа, инвестиционные средства. Очевидно, что привлечь в такие предприятия какие-либо инвестиции невозможно, поэтому в большинстве своем они медленно умирали.

Цель же создания концернов – объединить эти предприятия. Но построение концернов – не самоцель. Они создавались для того, чтобы в дальнейшем их акционировать, приватизировать и продать в частные руки. Причем продать по крайней мере половину акций (контрольный пакет), а еще лучше – 100%. Разумеется, речь не шла о таких исключительных случаях, как производство ядерного оружия или, скажем, какие-то особо секретные криптографические средства, которые никак нельзя закрыть от инвесторов. Акционирование, приватизация и дальнейшая продажа пакетов акций объеди-

ненных в концерн предприятий – единственный способ привлечь частных инвесторов. Ведь инвестор не будет вкладывать деньги в структуру, которую он не может реально контролировать. Тогда и государство получит средства для развития необходимых направлений или для поддержки пенсионеров. Частный же инвестор всегда лучше государственного. Я лично знаю всего двух-трех директоров ФГУП, которых можно сравнить с частными владельцами. И то лишь потому, что они считают возглавляемые ими ФГУПы своим домом. Эти крайне малочисленные уважаемые люди – то исключение, которое подтверждает правило. В основном же все работают по принципу: выполни госзаказ, получи с аренды и, в лучшем случае, сними маржу с экспортной поставки. О серьезном развитии, об инвестиционной политике и речи нет.

Поэтому сначала нужно было создать из государственных предприятий интегрированную структуру, – причем именно из государственных, частные почему-то тогда нельзя было включать в концерны, – акционировать ее и сразу же продать контрольный (или 49%, если предприятие работает в сфере военно-технического сотрудничества) пакет акций в частные руки. Характерный пример – первый концерн "Российская электроника", беда которого в том, что сразу не позволили продать ни контрольный, ни блокирующий пакет его акций в частные руки. Тогда бы появились и инвесторы, и молодые энергичные менеджеры, которые бы не только площади в аренду сдавали, но и проекты финансировали. Тем более что в "Российской электронике" есть великолепные и материаловедческие, и дизайнерские проекты. Именно туда надо вкладывать средства, а мы сделали из концерна аналог прежнего главка и лишили его руководство даже права на инициативу. Сейчас положение исправляется – насколько я знаю, готовятся к продаже часть акций концерна, реорганизован концерном и частными инвесторами "Богородицкий завод теххимических изделий" – очень интересное и перспективное материаловедческое предприятие. Его пример свидетельствует, что от инвестиций в электронное предприятие получение прибыли вполне возможно. Но это все – болезни роста, время все поправит.

Концерны, которые мы создавали, не были панацеей от бездействия. Повторюсь: задача, которая была сформулирована, всеми понятая, согласована на правительственном уровне и выполнялась, – объединить предприятия с целью акционирования, дальнейшей приватизации, привлечения инвестиций и ухода от необходимости полагаться на госбюджет. Планировались аналоги таких известных зарубежных концернов, как Raytheon, Lockheed (в части авионики и организации воздушного движения), Thales и т.п. Причем задача ставилась на три-четыре года, за это время концерны должны были быть организованы, заработать, а агентства, включая РАСУ, – ликвидированы. Подчеркиваю, это планировалось изначально – в итоге должно было остаться всего одно космическое агентство с функциями, в чем-то аналогичными NASA в США. Функции всех остальных агентств предполагалось передать в один регулирующий орган – например, министерство промышленности.

То есть то, к чему пришли сегодня?

Внешне – да. Но ведь промышленность так и не реструктуризована, не акционирована – сделано очень мало. Мне искренне жаль Бориса Сергеевича Алешина – ему досталось тяжелое наследство. Ни один нормативный акт, определенный "Программой реформирования и развития оборонно-промышленного комплекса...", в разработке которой он и сам участвовал последние два года, принят не был. У нас нет даже юридического понятия "концерн". В общем, смотрите Программу – задачи ее не устарели. Теперь законотворчество за Минпромэнерго, а реализация за агентством. Только у него не од- но РАСУ, а вся промышленность России.

Пять же лет назад процесс создания концернов начался и успешно продолжался два года. Видимо, слишком успешно, поскольку на третий год дело это стали тормозить. Появилась, скажем так, тенденция, что концерны надо создавать, но не так, как утверждено Правительством и Президентом, а на основе определенных научно-исследовательских институтов — лидеров по тематикам концернов. Но за 60 лет Радиопрома лидеров по каждой тематике — минимум два-три. Колоссальная ошибка М.М.Касьянова, которую ему подсказали, — не создавать концерны по той концепции, которую утвердил Президент и сам Касьянов.

Но общая политика была выбрана правильно. Это подтверждают отдельные благоприятные события — например, совсем недавно все-таки был образован концерн "Вега". Это будет хороший концерн в области создания беспилотных самолетов-разведчиков и систем дальнего радиолокационного обнаружения, обеспеченный зарубежными контрактами. На подходе концерн "Авионика" и др. И государственных денег на развитие их тематик потребуется значительно меньше.

А были ли со стороны РАСУ попытки изменить, скажем, систему налогообложения высокотехнологичных предприятий?

Конечно. Неоднократно. Взять хотя бы поддерживаемую сегодня Г.О.Грефом идею свободных экономических зон. К сожалению, все еще считают, что такие зоны — это исключительно налоговые дыры. Но создайте систему жесткого контроля, меняйте каждый год инспекторов — есть же решения. Почему-то не идут на это. Очень полезно хотя бы восстановить ту норму закона, по которой не облагаются налогом средства, инвестируемые из прибыли в собственное развитие. Тогда и прибыль перестали бы скрывать. В целом вопросы промышленной политики сейчас активно обсуждаются, и это уже хорошо.

Вы нарисовали безрадостную картину.

К сожалению, такова объективная ситуация. Надо просто подождать, чтобы созрели условия. Должны развиваться частные дизайн-центры — подчеркиваю, именно частные. Надо, чтобы организацией дел занялась молодежь. Ведь сейчас многим из тех, кто руководит созданием, например, систем вооружений и военной техники, — далеко за 70. А мы даже по Нобелевским лауреатам видим, что награждают их за открытия, сделанные в 30-летнем возрасте. Когда молодое поколение будет управлять в электронике, созреть условия для реализации выбранной политики в этой области.

Повторюсь, единственный путь — развитие частных дизайн-центров и малых предприятий. Они станут зародышами будущей новой отечественной электроники. Ведь если у нас что и осталось, — это специалисты, умеющие работать. Почему в стране десятки дизайн-центров, основанных зарубежными компаниями? Даже индусы собираются организовать здесь свой дизайн-центр. Китайская компания Huawei создала в Москве свой институт, в котором работают выпускники ведущих российских вузов. Совсем вопиющая история с Б.А.Бабаяном. Он создал прекрасный дизайн-центр (МЦСТ), решив вопрос финансирования разработчиков очень оригинально. На первом этапе здания центра одна команда трудилась на зарубежную компанию за большие деньги и по контрактам, на втором этапе — другая команда работала на Россию за типичные для нашей страны деньги. Раз в полгода команды менялись. Реализация идей Бориса Арташевича стоила всего около 40 млн. долл. Этих денег мы найти не смогли. Теперь вся его талантливая молодежь работает на Intel. Но даже эта история свидетельствует, что в России людской потенциал еще остался. И, видимо, хорошо, что зарубежные фирмы открывают у нас свои дизайн-центры. Российские специалисты, будем надеяться, какое-то время в них поработают и уйдут — важно, чтобы к этому вре-

мени было, куда уходить, а возраст позволял заниматься творчеством. В Китай ведь они точно не поедут — сегодня даже в США масово не уезжают. Постепенно на базе дизайн-центров и вырастет все. Главное — не торопиться, но и не останавливать.

Почему же НПО "Исток", у которого, казалось бы, все необходимое есть, включая малые предприятия, испытывает такие трудности?

Потому, что это — государственное предприятие. И все малые предприятия, созданные вокруг него, — тоже государственные или тесно связанные с государственными. Но на фоне других предприятий "Исток" вполне устойчив.

Известно, что один из наиболее крупных и динамично развивающихся рынков потребления продукции электроники — рынок телекоммуникационных систем. Российский рынок средств связи — не исключение. Почему же столь прибыльный сегмент отечественного рынка полностью отдал на откуп зарубежным фирмам?

Исторически сложилось, что промышленность средств связи в советское время была наиболее "обижаемой". Она формировалась в конце 70-х годов по остаточному принципу, туда были переданы не лучшие заводы из МРП, МЭП и других министерств. Видимо, полагали, что системы связи можно купить везде, и изначально отношение к ним сложилось соответствующее.

Поэтому, когда вопрос о телекоммуникационных системах встал ребром, было принято, наверное, правильное решение: поскольку своих современных систем связи у нас нет, надо использовать иностранное оборудование. Проблема заключается не в применении импортного оборудования — иначе мы могли остаться без современных средств связи вообще, — а в отсутствии продуманной государственной политики в данной области. Ведь в Китае подходили к решению аналогичной задачи последовательно и продуманно. Там ставили вопрос так: хочешь поставлять нам оборудование, например мобильные телефоны, — организуй в Китае завод по их производству (сборке). А чтобы разрешили построить такой завод, создай в Китае производство отдельных компонентов, пусть наиболее простых, — ЖКИ, простейших микросхем и т.д. В свою очередь, желаешь строить предприятие по выпуску интегральных схем — организуй производство материалов для них. Я лично наблюдал этот процесс и пропагандировал его в России. Но у нас ничего подобного не было изначально, а сегодня поезд уже ушел. Именно поэтому на российском рынке доминирует фирма Cisco, несколько крупных компаний — поставщиков цифровых АТС и т.п., не говоря про мобильную связь.

В Китае выбрали иной путь — там национальные компании Huawei и ZTE выпускают великолепную аппаратуру. А идеология их создания известна — в государственной компании менеджер получает оговоренный процент с дохода. Эти менеджеры сегодня миллионеры, совладельцы компаний, но они ведь настолько развили отрасль промышленности средств связи, что она стала одной из крупнейших уже во всем мире.

Другой аспект проблемы применения зарубежного оборудования, и это наша наибольшая беда, — иностранные системы связи на вооружении спецслужб, военных и т.п. Не единичны и хорошо известны случаи крупных боевых потерь из-за применения открытых систем связи в Чечне. С тактической связью нам, слава богу, удалось решить проблему, внедрив системы закрытой цифровой связи. В Воронеже созданы радиостанции "Акведук" стандарта CDMA, и это безусловное достижение, в том числе — и РАСУ.

Сегодня вы — вице-президент банкирского дома. Ваша деятельность как-то связана с инвестициями в промышленность?



Конечно. Банкирский дом "Санкт-Петербург" финансирует через два основных своих банка – "Промстройбанк" и "Банк Санкт-Петербург" – множество предприятий, в том числе работающих в области электроники. Проекты есть. Правда, мало, но больше и быть не может. Для их массового появления ситуация еще не созрела. Сегодня в радиоэлектронике лишь два источника доходов – экспортные продажи и государственный заказ. Как правило, в последнем случае велика разница между себестоимостью работ и ее ценой для заказчика – т.е. микросхему ценой 10 рублей хотелось бы продать за 100. Но, к сожалению, подобных государственных заказов чрезвычайно мало, и никакой определяющей роли для предприятий они не играют. Борются же за эти заказы не потому, что сами по себе они высокорентабельны, это просто возможность отбиться от многих фискальных и контрольных органов. Но по абсолютной величине получаемые деньги малы, прокормить на них можно хорошо если 1/20 "Микрона" с "Ангстремом" и еще с парой предприятий. Акционеров они не вдохновляют, у них нет задачи прокормить кого-либо. Их цель – заработать.

Что касается экспорта, то хоть десять раз пройди аудит по системе сертификации качества ISO 9000, все равно уровень технологии на наших предприятиях таков, что ни одно из них не может поставлять продукцию в достаточном объеме для того, чтобы стать рентабельным. Поэтому у нас в принципе не может быть много инвестиционных проектов. Про страновые риски я уже говорил, даже в Индии процентные ставки 6–8% годовых.

Все же, есть ли для электроники пути выхода из комы?

Прихода глобальных компаний (Sony, Toshiba, Intel, AMD и др.) в ближайшие 10 лет ждать не стоит. Выход только один – если частные дизайн-центры накопят деньги, им надоеет дешево продавать свой интеллектуальный продукт и они захотят использовать кремниевую фабрику не на Тайване, в Бельгии или в Китае, а в своей стране. Разумеется, при условии, что их продукция интересна иностранным потребителям. Но, видимо, и это время уже прошло, потому что незанятых рынков сбыта остается все меньше. Это еще не все осознали, отдельные политики продолжают, например, утверждать, что Китай – наш рынок сбыта. Нет, это уже давно не так. Китай за последние три года скачком перескочил все, что есть у нас, если не считать СВЧ-электроники. Производства с технологическим уровнем 0,13 мкм я сам видел на двух китайских предприятиях в апреле 2002 года. Они уже тогда планировали переход к 0,09 мкм.

Почему же в Китае удалось совершить скачок, который для нас невозможен?

Там разработана и многие годы планомерно проводится государственная политика привлечения инвесторов. Половина доли высокотехнологичных предприятий в Китае принадлежит государству, половина – иностранным инвесторам (при этом государство вкладывает реальные деньги). А инвесторы вкладывают средства только потому, что у них – контрольный пакет акций, без которого в Китае работать нельзя (опасно). Плюс к этому – государственная политика развития определенных областей, система финансовых послаблений. Причем данный процесс охватил все провинции Китая, речь уже не идет о свободных экономических зонах, они для Китая – вчерашний день. В этой стране жестко выполняется грамотная государственная политика "коммерциализации" государственного бизнеса, поэтому в КНР уже инвестиционное пресыщение.

В России отдельные зачатки единой государственной политики появились лишь четыре года назад. Если еще хотя бы лет 10 эта тенденция сохранится – тогда и у нас могут произойти коренные перемены в промышленности. Путь же возможен только один – эволюционный. Не стоит пытаться перепрыгнуть этапы.

Не слишком ли долго ждать?

Что делать – ведь 70 лет страна решала совершенно иные задачи. СССР был вторым после США государством, которое производило абсолютно все типы электронных изделий. Это было предметом особой гордости, тогда иначе было нельзя. Сегодня же гораздо правильнее сосредоточиться на том, что умеешь делать очень хорошо. В "Основах государственной политики..." предлагается решение именно такой задачи – там сформулированы несколько приоритетных направлений, где мы если не впереди всех, то по крайней мере в первой пятёрке. В этом документе четко сказано, что мы сами делаем, что покупаем, что создаем на уровне интеллектуального продукта и размещаем для производства на кремниевых фабриках. Ведь определенные категории изделий электроники обязательно нужно производить в России, причем сейчас. Например, нам никто не продаст радиационно стойкие ИС. Их нужно делать самим. Никто не продаст СВЧ-модули. Следует заниматься гетероструктурами, в том числе СВЧ-гетероструктурами. Есть еще ряд направлений, которыми в России можно и нужно заниматься. Все это прописано в "Основах государственной политики..." К сожалению, не все удалось реализовать. Надеюсь, пока. Мы слишком быстро хотели вырасти. Даже китайцы росли гораздо дольше.

Ускорение процесса возможно только в одном направлении – в обретении предприятиями экономической (не политической) независимости от государства. Теперь же остается только ждать, пока все закономерно разовьется. Процесс довольно медленный. Единственное, что может подстегнуть интерес инвесторов к электронике, – это резкое падение цен на нефть, вот к чему Минпромэнерго должно готовиться.

Отечественная электроника как отрасль в этом состоянии, со всеми старыми предприятиями, неизбежно умрет. Сама. И чем раньше это произойдет, тем лучше. Мы-то с вами знаем, что в электронике все новое может рождаться только на новом месте. Главное при этом – не потерять знания и людей. Электронный завод реконструировать нельзя – новая технология начинается с нового котлована. К сожалению, мечта о полупроводниковом заводе в кузове автомобиля пока не реализуема.

Момент для быстрого скачка, если он вообще был возможен, мы упустили лет 10 назад – в 1994–1995 годах. Но когда происходят революции, живут одним днем, затыкают дыры и обращают внимание только на бюджетобразующие направления, причем мгновенно приносящие доход. Сегодня, при громадном профиците бюджета, важно вложить свободные средства в создание нового донора бюджета. Наиболее растущая сейчас подотрасль – мобильная связь. Как и пиво, это – громадные деньги собственного населения, очарованного рекламными роликами. И так же, как и пиво, наша связь за границу не продается. Вложение денег в информатизацию и дороги также безусловно необходимо, но это всего лишь инфраструктура, услуги, которые не принесут нового продукта, в лучшем случае повлияют на его цену.

Я продолжаю утверждать: вкладывая деньги в электронику, мы вкладываем деньги в будущее наших детей, сохраняем возможность достойного существования нашей громадной страны.

К сожалению, моя главная неудача – в том, что я не убедил людей, принимающих решения, инвестировать средства в новые электронные проекты вместо того, чтобы поддерживать старое.

Пожелаем вам как можно больше инвестиционных предположений, прежде всего – в области электроники.

Я думаю, мы будем их скоро сами формировать. Спасибо.

С В.В.Симоновым беседовали И.Г.Титова и И.В.Шахнович