

Настоящее будущее

Те из нас, кому довелось жить во времена СССР — нет-нет да и вспомнят с сожалением об утраченных ценностях. Есть о чём пожалеть и людям науки, пережившим смену общественного строя, идеологии. Приватизация и развал экономики законсервировали многие научные идеи, а ведь для учёного один из основных мотивов — в том, чтобы его открытие работало и приносило пользу обществу.



Доктор технических наук, профессор кафедры радиоэлектронных систем Института инженерной физики и радиоэлектроники СФУ Сергей Петрович ПАНЬКО, пережив все социальные и экономические потрясения, только закалился. Молодёжный научный коллектив под его руководством «обставляет» зарубежных конкурентов, оперативно решая актуальные производственные и социальные задачи.

«Рассвет» — на 100 лет

— Сергей Петрович, вам довелось поработать на двух крупных красноярских заводах — телевизорном и радиотехническом. Производцией этих предприятий гордилась страна. Где сегодня эти монстры? Неужели передовые технологии утрачены навсегда?

— Я хорошо представляю в целом состояние радиотехнической промышленности советского периода и современности — довелось принимать участие в совещаниях различного уровня, от секции прикладных проблем при Президиуме АН СССР до Военно-промышленной комиссии при правительстве, а уж сколько предприятий удалось посетить при решении технических вопросов — и не сосчитать.

Телевизорного завода в Красноярске больше нет, но осталось ОАО КБ «Искра» (на пике кризиса там работало всего 40 сотрудников, сейчас — около 600).

Радиотехнический завод преобразовался в ГУП НПП «Радиосвязь» и сейчас набирает всё большие обороты. Недавно я звонил его генеральному директору Ринату Гайсеевичу ГАЛЕЕВУ, представился: «С вами говорит бывший работник радиозавода Панько», а он — в ответ: «Не бывший, а настоящий!». Хотя я ушёл с завода около 40 лет назад — меня всё ещё считают своим, что тут скажешь — приятно.

Хоть и прошло столько лет, до сих пор вспоминается конвейер завода телевизоров, монтажницы высочайшей квалификации — всегда в белых халатах. Даже нас, инженеров, в цех с паяльником не допускали — не тот навык и умение. На всех производствах, связанных с микроэлектроникой, были специальные герметические зоны с повышенным давлением, чтобы защитить аппаратуру от мелкой пыли. И всё прекрасно работало...

— Помнится, телевизорный завод выпускал чёрно-белые телевизоры «Рассвет», которые и до сих пор «живы» в некоторых домах. Их, как шутит один мой знакомый, кувалдой не разобьёшь!

— Действительно, телевизор в своём третьем классе по критерию цена/качество не имел конкурентов — великолепная надёжность! Его успешно продавали в Юго-Восточную Азию целыми эшелонами (по пять, десять вагонов). Японцы, конечно, тоже преуспели в то время в производстве бытовой техники, но красноярцы в середине 80-х активно развивали, например, тропосферную связь. Хорошо запомнилось, как приезжали к нам на завод представители американской фирмы «Rockwell Electronic». Когда им показали синтезатор (составную часть блока одной станции), они удивились: «по параметрам мы бы так не смогли, как это у вас получается?». И ещё долго заходили с разных сторон, цокали языками. Мы у них спросили: как вы думаете, когда это было сделано? Они предположили, что совсем недавно, и не поверили, что уникальной разработке — более 20 лет!

Почему рухнул гигант? Реформы в экономике привели к нарушению экономических связей между предприятиями. Иногда доходило до смешного: нужен заводу крепёж — мелкие гаечки-болтики, а их негде купить — дефицит. Задержка с поставками комплектующих приводила к остановке всего конвейера. В этот период произошёл и чувствительный отток наших высококвалифицированных кадров в Америку, Израиль и другие страны. Сегодня израильтяне делают беспилотные летательные аппараты, и наверняка разрабатывают их выходцы из России.

Наше им «алаверды»

— Какие перспективные направления в радиотехнике из-за экономических катаклизмов в обществе оказались сильно запущенными?

— К сожалению, мы не занимались последние 20 лет помехоустойчивым кодированием. Просвещённый мир в это время не стоял на месте, и нам сейчас приходится интенсивно догонять. Помехоустойчивое кодирование — это снижение затрат, высокое качество и повышение скорости передачи информации.

Ту же самую аппаратуру широкополосного доступа в Интернет мы сегодня покупаем за рубежом, хотя вполне можем обеспечить его сами. Ещё лет 20 назад мы предлагали проект связи в миллиметровом диапазоне для городских поселений. Штука очень эффективная, отчасти — альтернатива сотовой связи. И сотовую связь мы тоже, кстати, «прозевали», покупаем готовое оборудование...

Однако нельзя сказать, что нами утрачено всё передовое без остатка. Как специалист, могу авторитетно заявить, что система ГЛОНАСС ничуть не уступает американской GPS. Они развиваются параллельно. В чём-то — в вычислительной и компьютерной технике — мы действительно очень отстали, но это общемировой тренд: весь мир покупает компьютеры фирмы Intel и не видит в этом трагедии.

— В контексте сказанного прокомментируйте, пожалуйста, случай, когда четыре спутника «Глонасс» отказали в процессе эксплуатации якобы из-за того, что при их сборке использовались тайваньские микросхемы, не предназначенные для космоса?

— Конечно, дорогое «удовольствие» — потерять четыре спутника, но я не вижу в этом деле системных проблем. Просто безалаберность: один не доглядел, другой понадеялся ...

— Но неужели у нас не осталось своей элементной базы?

— Мир-то развивался все эти 20 лет, шёл вперёд, а мы топтались на месте то с демократами, то с либералами и не только помехоустойчивое кодирование не развивали, но и микроэлектронную базу тоже. **У нас был гигантский цех микроэлектроники на том месте, где сейчас стоит «MixMax» (один из цехов (цех № 72) бывшего завода телевизоров). Нет больше этого цеха. Полностью уничтожен.** В других российских городах то же самое. А сколько гигантских предприятий со специалистами высочайшего класса осталось за пределами России — в Белоруссии, например, на Украине, в Прибалтике! И сейчас уже сложно что-либо восстанавливать. Но надо смотреть, что покупаешь, внимательно к этому относиться — строить договорные отношения, прописывать контроль, обязательства, штрафы, чтобы не падали спутники.

После того происшествия успешно запущено несколько спутников «Глонасс», и всё, слава богу, нормально. А вот алаверды: почему французы нам заказывали разработку спутников? Значит, уважают! Ценят. А могли бы заказать и где-нибудь в другом месте...

Андрей Кузнецов