



ПОКА КРУТИШЬ ПЕДАЛИ, ОН ЕДЕТ

Мария Соколова

marketing@ostec-group.ru

«В чем смысл жизни? Служить другим и делать добро»

Аристотель

«Весь смысл жизни заключается в бесконечном завоевании неизвестного, в вечном усилии познать больше»

Эмиль Золя

Кто из нас хотя бы раз в жизни не мечтал быть монополистом? Думая об этом, мы представляем себе спокойную работу, когда не надо биться за каждую копейку себестоимости. За дверями предприятия – очередь жаждущих заполучить ваш продукт клиентов. Перед вами открыты все двери. В случае каких-либо затруднений, чиновники разных уровней с готовностью устраняют мешающие вам преграды. Еще бы, вы же, можно сказать, единственная «надежда и опора»... Так, да не так.



В этом году одной из значимых для нашей отрасли компаний – Научно-исследовательскому институту Космического приборостроения, исполнилось 25 лет. Институт был образован в 1985 году и входил в состав

крупнейшего объединения в радиоэлектронной отрасли Советского Союза – НПО Радиоприбор. На предприятиях объединения, расположенных в России, Украине, Белоруссии, Азербайджане, Казахстане, Узбекистане, других республиках СССР, работало порядка 30 тыс. человек. Основной задачей вновь образованного института было проведение исследований, обеспечение различными разработками космической отрасли, а также создание сложной аппаратуры гражданского назначения.

Менялась страна, менялась отрасль. Проносились дефолты, перестройки, рушились и погибали сотни предприятий. Развалилось и объединение Радиоприбор (в те годы НПО Космического приборо-

строения). Многие предприятия отрасли по рекомендации «высоких» руководителей осваивали выпуск «кастрюль» и другой непрофильной продукции. Для НИИ КП такой путь «развития» был неприемлем. Институт старался сохранить исторические направления работы, расширять свою профессиональную деятельность. Основной принцип, по которому строилась работа, был очень простой – заниматься приборостроением, быть полезными и предприятиям ВПК и предприятиям народного хозяйства. После того, как с распадом объединения разрушились и существовавшие взаимосвязи между предприятиями, чтобы выжить, оплачивать работу сотрудников, свое развитие, НИИ КП был вынужден самостоятельно выстраивать новую политику работы, искать заказчиков. Институт сотрудничал с головными предприятиями космической отрасли (РКК «Энергия», ГКНПЦ им. Хруничева, НПО им. Лавочкина, «Информационные спутниковые системы им. Решетнева»), выполнял разработки для медицинской отрасли, стал активно «заходить» в аппаратуру гражданского назначения. Именно НИИ КП первым стал разрушать существовавший стереотип, что «новейшие высокие технологии – не для аппаратуры потребителей», разработав и внедрив первую региональную систему приема телевизионных сигналов (сегодня более двух тысяч станций установлено по всей стране). Позже Институт первым разработал навигационную аппаратуру для гражданских потребителей. Казалось бы – что здесь уникального? Институт продолжал ту работу, которой занимался и ранее. Но сложность состояла в том, что за документацию – то, чем и занимался изначально НИИ КП, никто не собирался платить. Клиенты хотели получить аппаратуру, проверить ее работу и уже после этого заключать договор на ее поставку. В от-

существования заводов объединения, на которых ранее выпускались опытные образцы, а затем и серийные партии, НИИ КП был вынужден организовывать собственное производство. Параллельно необходимо было решать и вопросы отсутствия необходимых для производства «комплектующих». Одна из проблем возникла из-за пластмассы. В стране не было пластмассы необходимого качества. К тому же черный цвет достигался благодаря добавлению сажи, в результате чего радиочастотный сигнал просто не проходил. Пластмассу НИИ КП был вынужден закупать за границей. Впрочем, как и микросхемы. Институт разрабатывает микросхемы с проектными нормами 0,18 микрон, тогда как в России предприятия, выпускающие компоненты, работают над технологиями 0,35 и 0,25 микрон. Кто-то декларирует переход на технологии 0,18 микрон, но для серийного производства НИИ КП партнеров в России не нашел.

Любой радиотехнический прибор начинается и заканчивается антенной. Материалов подложек антенн в стране так же нет. НИИ КП был вынужден организовать производство и подложек для антенн. Совмещенные антенны, порошки, смеси, прессование, запекание... Институт организовал все необходимые производства. Другого выхода не было, иначе производство конечной аппаратуры не смогло бы развиваться.

Вначале своей «новой» истории всю аппаратуру в Институте делали фактически вручную. Но это не обеспечивало необходимых объемов, тормозило развитие. Институт выбрал стратегического партнера для поэтапной модернизации производства, целью которой было создание автоматизированного производства. Сделать «все и сразу» не было возможностей – НИИ КП инвестировал в проект собственные заработанные средства. На первом этапе было создано частично автоматизированное производство проектной годовой производительностью 15-30 тыс. плат. Увеличивался объем заказов, расширялась номенклатура, расширялась кооперация. Перед Институтом руководство страны поставило задачу выйти на гражданский рынок навигационной аппаратуры системы ГЛОНАСС (до этого НИИ КП разрабатывал аппаратуру только для ВПК). На выпуск новой аппаратуры у НИИ КП было всего три месяца, включая разработку, производство, сертификацию, выход в магазины. Помимо пластмассы, вопросы вызывали дисплеи, которые в России не выпускают, и совмещенные антенны. Помимо НИИ КП сейчас такие антенны выпускают только в Китае. Но китайские производители добиваются приема и GPS, и ГЛОНАСС за счет внесения изменений в GPS антенну, в результате чего смещается ее диапазон, сигналы со спутников разных систем «ловятся», хотя и плохо. У НИИ КП другой принцип –

За всю свою историю постсоветского существования Институт ни разу не получал государственного финансирования, несмотря на выпускаемые инновационные продукты и разрабатываемые и передаваемые в различные государственные структуры бизнес-планы и их обоснования. Невозможно было получить кредит и в ведущих банках – финансовые институты затачивали время, постоянно просили все новые и новые документы, когда Институт был еще ФГУП, требовали информацию по акционерам и распределению акций (у ФГУП нет акционеров!!). До 2009 года заказы Роскосмоса составляли всего 2% в продажах Института. Остальные 98% обеспечивали собственные продажи. В этом и кроется причина медленного, по мнению Королева Ю.Н., развития Института.

они производят мощную, широкополосную антенну. Партнеров для производства гражданских автомобильных навигаторов Институт не нашел, но задача была выполнена. Больших производств навигационной аппаратуры в стране не было, производство, которое сделал НИИ КП, было единственным в стране. Перед Институтом была поставлена новая задача – сделать автоматизированное производство с производительностью 350-400 тысяч плат и выйти на производственные мощности к середине 2010 года.

Реализация проекта была тщательно проработана специалистами НИИ КП совместно с Партнером, линия смонтирована и запущена по полному циклу, но с производительностью на 80-100 тыс. плат в год. Еще и еще посчитав свои резервы, Институт заказал вторую и третью очереди дооснащения производства. Все оборудование должно прийти в Институт до окончания третьего квартала текущего года. Руководство НИИ КП планирует перевести на новую линию производство всех плат не только для своего производства, но и для выполнения заказов клиентов Института. Также в рамках сотрудничества НИИ КП предлагает на базе своего производства делать сложные изделия другим предприятиям Роскосмоса. Новый установщик компонентов позволяет работать с элементами |400x200 мкм |01005. Конечно, даже с хорошими микроскопами выполнить такую операцию сложно – нужно иметь особую руку для того, чтобы установить и запаять такой элемент. При таких операциях без автоматов влияние человеческого фактора недопустимо большое, оно приобретает критический характер. Любая ошибка, любое неточное движение приводит к браку. Поэтому минимизация изделий без современных технологий невозможна.

Сегодня в Институте шесть производств: полуавтоматизированное и автоматизированное производство печатных узлов, производство

антенн, производство подложек для антенн, производство аварийно-спасательных маяков, производство гражданской навигационной аппаратуры, производство специальной навигационной аппаратуры. И это помимо разработок, интенсивность которых с каждым годом увеличивается. Это требование времени: зайдя в любой электронный магазин, вы обнаружите, что сегодня номенклатура полностью меняется каждые полгода, тогда как раньше смена осуществлялась примерно раз в год. Поэтому Институт вынужден постоянно разрабатывать новую аппаратуру, более современную, с большим количеством функций, нацеленную на решение большего



Рис. 1 ИЛ-62М, оснащенный аварийно-спасательным маяком, производства НИИ КП



количества всевозможных задач, меньших габаритов, с меньшим энергопотреблением. Причем чаще всего новые опции – не заказ клиентов. Это необходимые с точки зрения сотрудников Института функции. Именно так было, когда НИИ КП предусмотрел в персональных радиомаяках возможность голосовой связи. Идею подсказали пилоты – при аварийной посадке людей может отбросить в трещину в скале, лдыне, вертолеты могут летать над человеком и не видеть его. У них должна быть возможность подсказать спасателям, где они находятся. Также при аварийной посадке самолет иногда просто разваливается, и вся электроника выходит из строя. А люди? А если -40 градусов? Максимум через сутки все погибнут, если у них нет такой аппаратуры. Также НИИ КП запускает в серийное производство USB ГЛОНАСС/GPS-модуль - небольшой приемник, который можно подключить к ноутбуку, ПК, на которых установлено любое навигационное программное обеспечение.

НИИ КП - уникальная компания! Удивляет то, как на протяжении всей своей истории Институт подходил к развитию, искал нестандартные ниши на рынке, организовывал производство, продажи продукции, бился за все свои разработки! Институт первым «вышел» со своей продукцией в магазины, став поставлять автомобильные навигаторы ГЛОНАСС/GPS. И это было не так легко – все места на полках плотно занимала продукция из Америки, Китая, Тайваня и иже с ними. Сложность продвижения состояла (да и состоит) в том, что складывалось впечатление, что автомобильный навигатор НИИ КП дороже, чем продукция иностранных производителей. При сравнении цен не учитывается, что у «нашего» большой экран. Большой экран – это и большая его стоимость, и необходимость более мощного процессора. И если его сравнивать уже с аналогичными навигаторами – он выигрывает по цене.

Много лет Институт «пробивал» установку на самолеты аварийных радиомаяков. Сейчас НИИ КП убеждает всех заинтересованных в необходимости установить радиомаяки на спускаемые аппараты. С такой аппаратурой точность определения местоположения вернувшихся с орбиты космонавтов составляет 7,4-7,7 метра. Это существенно сократит время поиска аппаратов. Также сейчас уже четвертый год Институт «пробивает» применение в войсках, в

Секрет развития НИИ КП - в уникальном коллективе энтузиастов, сформированном годами



Рис. 2 GLOSPACE SGK-70 является первым в России двухсистемным ГЛОНАСС/GPS автомобильным навигатором

авиации персональных радиомаяков. Было положительное решение Военно-промышленной комиссии, аварийно-спасательные маяки для укладок военных все-таки заказали Институту... 600 штук... Военные чиновники решили, что этого будет достаточно. МЧС России пока не заинтересовался новой аппаратурой, но Институт планирует инициировать переговоры.

Было бы смешно, если бы не было грустно - первые персональные маяки у Института стала заказывать Киргизия: более трех четвертей территории страны занимают горы, летом к ним приезжает большое количество зарубежных туристов, которых, когда они не возвращаются на базы, найти невозможно! В Институте идет работа по уменьшению размеров персональных маяков, основное внимание сконцентрировано на микросхемах. В НИИ КП уверены, что, несмотря на временные трудности, у этой аппаратуры грандиозные перспективы. Согласно международным исследованиям, в течение 5 лет появится до 1 млрд. людей – маячноносителей. Речь идет о пожилых людях, людях, страдающих расстройством памяти, альпинистах, геологах,

которых, когда они не возвращаются на базы, найти невозможно! В Институте идет работа по уменьшению размеров персональных маяков, основное внимание сконцентрировано на микросхемах. В НИИ КП уверены, что, несмотря на временные трудности, у этой аппаратуры грандиозные перспективы. Согласно международным исследованиям, в течение 5 лет появится до 1 млрд. людей – маячноносителей. Речь идет о пожилых людях, людях, страдающих расстройством памяти, альпинистах, геологах,



ПАРМ-406М – ОАО «НИИ КП»

АНТ-406В – ОАО «НИИ КП»
(единственная на выставке авиационная антенна)

Рис. 3 Аварийно-спасательный радиомаяк ПАРМ-406М и авиационная антенна АНТ-406В - среди лучших в мире радиомаяков. Секретариат КОСПАС-САРСАТ, г. Монреаль, 2008 г.



Рис. 4 Персональный радиомаяк на российской антарктической станции Беллинсгаузен

детях... Уже сегодня в Японии идет финансирование через префектуры программы, направленной на то, чтобы у всех школьников были радиомаяки – в стране очень распространено похищение детей. У нас пока этот вопрос только обсуждается. Однако мы уже столкнулись с другой проблемой: необходимо расквартировать около миллиона заключенных (мера пресечения – домашний арест). Нужны радиобраслеты. НИИ КП готов их сделать в сжатые сроки и в необходимых количествах при наличии финансирования. Поскольку и в этом случае работает принцип «вечером – стулья, утром – деньги!», Институт самостоятельно начал разработку нового семейства навигаторов с технологической нормой для SoC (система на кристалле) – 0,09 микрон. Как после таких, можно сказать, сражений, у коллектива не опускались руки, ведутся разработки, вывод на рынок инновационных продуктов? *Генеральный директор и главный конструктор НИИ КП, руководящий Институтом все 25 лет его существования, Королев Ю.Н. считает, что секрет – в уникальном коллективе энтузиастов, сформированном годами:*

- Основной, так скажем, «костяк» Института составляют люди, проработавшие в отрасли, в НИИ КП не одно десятилетие. Мы привыкли, что просто так ничего не дается, что нужно доказывать, биться – это уже обычные рабочие моменты. Знаете, как на велосипеде – пока крутишь педали, он едет. Как только перестал крутить, опустил руки – все, упал.

Ввод новых технологий, массовость будет способствовать движению вниз конечной цены аппаратуры

Мы стараемся строить нашу кадровую политику так, чтобы руководящие должности занимали люди, прошедшие все «ступени», набившие себе шишки на всех уровнях. «Фокусы» начинаются тогда, когда из инженеров «вдруг» становятся большими начальниками. Мы избегаем такого. Человек должен пройти определенную школу, почувствовать производство на всех уровнях. Как раньше было – разработал аппарат, потом на заводе под твоим контролем и непосредственным участием его выпускают, потом с этим аппаратом едешь на место испытаний. Я сам пришел в отрасль 45 лет назад стажером и постепенно рос, у меня 11 лет морских – ходил в рейсы, некоторые из которых длились до года, обеспечивая работоспособность разработанных приборов для космического флота.

У нас есть текучка, уходят в основном молодые сотрудники, проработавшие до полугода. Главная причина – уровень заработной платы. Она средняя для отрасли – 35 тыс. рублей. Запланированному повышению в начале 2009 года помешала приватизация, которую мы должны были сделать – перерегистрировали Институт из ФГУП в ОАО. Эта процедура серьезно выбила нас из колеи, оттянув огромные ресурсы – как временные, так и финансовые. Необходимо было доказать, что вся имеющаяся собственность принадлежит Институту, все документы – нотариально заверять, переоформить все лицензии, сертификаты, патенты, многие из которых были действительны

История создания аварийно-спасательного радиомаяка.

Королев Ю.Н.: «Шел 1998 год. Однажды, читая газету по пути на работу, я прочел статью, в которой рассказывалось об упавшем и затонувшем в болотах в Белоруссии военном самолете. Вторую неделю продолжались поиски, но ни самолет, ни членов экипажа найти пока не удавалось. Я приехал на работу и подумал – каково семьям пропавших людей? Лучше ужасный конец, чем ужас без конца. Командованию части также в подобной ситуации не позавидовал бы никто. В армии при подобных ЧП «закапывали живьем»... Это было не нормально, мы решили, что если снабдить самолеты радиомаяками, таких ситуаций не будет. Мы начали разработки. В 1999 г. у нас уже был патент на аварийно-спасательный радиомаяк. И после этого мы целых три года сертифицировали нашу аппаратуру. Национальная сертификация, авиационный реестр, международная сертификация, огромное количество испытаний. Помню, меня сотрудники чуть не убили... Потом более двух лет мы бились на всех уровнях, чтобы наши радиомаяки начали ставить на воздушные суда. В какой-то момент мы уже были не рады, что стали вообще работать по этому проекту. И вдруг, все решилось быстро и просто. Ряд стран принял решение не принимать в своих аэропортах самолеты без радиомаяков. Вышла резолюция Международной организации гражданской авиации – ICAO (International Civil Aviation Organization), Министерство транспорта Российской Федерации выпустило соответствующий приказ. А кроме нас аварийно-спасательные радиомаяки никто не делал, соответственно мы стали единственным поставщиком этой аппаратуры. Сложность заключается в том, что у авиационной антенны должны быть очень высокие прочностные характеристики. Необходимо учитывать несколько факторов. Первый, и самый сложный для решения – молнии. Антенна устанавливается над кабиной пилотов и должна выдерживать удар молнии. Первые антенны у нас раскалывались вдребезги... Никто не мог для нас решить этот вопрос – малейший брак (поры после покраски «крыла», в которое устанавливается антенна), и молния прошивает антенну. Мы организовали собственное производство. Второй фактор – необходимо учитывать воздействие пыли, песка. Без повышенных прочностных характеристик только за один рейс, например, в Эмираты, антенна обдерется так, что от нее ничего и не останется. И, конечно, третье – плесень и грибы, воздействие которых губительно при эксплуатации антенн в тропических странах. Мы смогли решить вопрос воздействия всех этих факторов. На сегодняшний день НИИ КП – единственная компания в СНГ, которая производит авиационные аварийно-спасательные маяки. Так никто и не решился пройти тот путь разработок, испытаний и сертификаций, который мы прошли. У нас 12 типов авиационных маяков, каждый прошел все эти серьезные сертификации, тяжелые испытания. В настоящее время аварийными радиомаяками оборудовано более 5 000 воздушных судов в России, Украине, Белоруссии, Казахстане, Узбекистане, Киргизии, Грузии. Мы поставляем и в другие страны, но уже через дилеров и не отслеживаем конечных потребителей. Но периодически готовим по запросам наших партнеров документацию на различных языках».



Рис. 5 Генеральный директор, главный конструктор ОАО НИИ КП Королев Ю.Н.

до 2012-13 годов, но на ФГУП НИИ КП. Все это – деньги. Все это – деньги. Но сейчас размер заработных плат всеравно будем повышать.

- Юрий Николаевич, отличительной и наиболее яркой чертой Вашего Института является стремление постоянно развиваться, совершенствоваться, оптимизировать все процессы. Какие производственные вопросы сегодня в фокусе Вашего внимания?

- Мы ведем постоянную борьбу по трем направлениям: за функциональность нашей аппаратуры, за ее эргономику и за стоимость. Если с двумя первыми направлениями все понятно, то третье – вызывает вопросы. Мы достаточно эффективно работаем – выработка на одного человека у нас выше, чем у многих: мы одно из первых предприятий Роскосмоса по этому показателю, а их 153! Мы входим в шестерку лучших, среди которых 4 крупных и 2 средних.

Но далеко не все зависит от нас. Многие мы закупает за границей, потому что в России просто не существует альтернативы. Многие приходится производить самим – и стоимость здесь, конечно, выше, чем если бы кто-то производил «тоннами», а мы закупали необходимые нам объемы. Наше «натуральное хозяйство» выливается в высокую себестоимость изделий.

Конечно, такая ситуация недопустима, в стране должны развиваться специализированные производства. Причем периодически проскакивают заявления различных производителей, что то или иное делается в стране. Возможно, но речь идет о «штуках». Эти производства можно было рассматривать в качестве возможных партнеров, когда у нас не было тех объемов, которые есть сейчас и уж тем более, которые планируются с середины года.

Также мы сами создаем микросхемы, а это дорогое удовольствие. Но над снижением нашей себестоимости мы постоянно работаем. Ввод новых технологий, массовость будут способствовать движению вниз конечной цены аппаратуры.

- Юрий Николаевич, какие внешние факторы, по Вашему мнению, особенно влияют на развитие Института?

- Мы живем в век информации. Одно из мощных применений информационных технологий – это навигационно-информационные системы. Сейчас они применяются везде, даже в животноводстве. Мировой рынок навигационной аппаратуры ежегодно растет в 1,5 раза и составил в прошлом году примерно 100 млрд. долларов. Казалось бы – вложиться в этот рынок и стать его полноценным участником. Сегодня, считайте, у нас вообще нет доли на рынке навигационных приемников. Хотя войти на этот рынок с современными приемниками было бы не столь сложно – другие страны вынуждены использовать GPS-аппаратуру, что лишает их, в какой-то мере, технической, да и политической независимости. Кстати, те, кто применяет GPS-приемники в нашей стране, об этом не задумываются. А американцы периодически «хулиганят» – отключают сигнал над той или иной страной (например, над Китаем). Именно поэтому и ГЛОНАСС, и Галилео будут приняты с энтузиазмом.

Увеличивается спрос и на персональные радиомаяки. Доходит до того, что к нам обращаются по этому вопросу владельцы конезаводов – у них воруют лошадей, заводчики собак. Мы работаем над уменьшением габаритов нашего персонального маяка. В будущем это будет совсем маленькое устройство, которое можно будет встроить куда угодно. Но это – базовая технология. Если мы «загоняем» в микросхему все основные функции, а произвести микросхему стоит 10-12 долларов, прибор можно сделать за 25-30 долларов. Как я уже говорил, государство не хочет вкладываться, придерживаясь позиции, что базовые технологии должны закупать сами коммерсанты. А как поступают, например, американцы? В Америке существует Управление базовых технологий, которое заказывает разработки. Конечно, в первую очередь они используются в ВПК. Но проходит какой-нибудь год – и эти разработки уже применяются во всех отраслях. Благодаря их массовому использованию через роялти, либо через лицензирование, продажу прав государство в бюджет получает значительно больше, чем изначально инвестировало. Это общемировая практика, которую стоит взять на вооружение. Еще одна тема, о которой нужно обязательно сказать – это микроэлектроника. Сегодня передовые отечественные пред-



Рис. 6 Новая автоматизированная линия поверхностного монтажа



Рис. 7 Осмотр новой автоматизированной линии поверхностного монтажа главой Роскосмоса Перминовым А.Н.

приятия, производящие компоненты, осваивают технологии 0,35 или 0,25 микрон. А мы уже работаем с проектными нормами 0,18 микрон, в навигационном корреляторе у нас – 2,5 миллиона транзисторов на микросхеме. Конечно, то и дело слышны разговоры, что есть предприятия, которые уже ввели 0,18 микрон, но билеты на транспорт и банковские карты – это все-таки не технология, а «упаковочный цех». Производители компонентов только начнут реально осваивать 0,18 микрон, а мы уже к концу этого года будем работать на технологиях 0,09 микрон. Было бы финансирование, мы бы уже в ближайшее время разработали микросхемы на 0,045, да и на 0,035 микрон.

Замечательно то, что сейчас к отрасли – пристальное внимание. Есть люди, которые стараются что-то делать. В сравнении с теми же 90-ми годами, конечно, сейчас уже порядок, уже есть цель, видна забота, чувствуется, что мы идем действительно прямо. В прошлом году мы впервые получили заказ Роскосмоса. Видно, что есть понимание роли космоса как ключевой движущей силы для развития всех отраслей. Кому нужны супер микросхемы? Для установки на паровоз, паролод, для магазинов? Нет, конечно! Прежде всего, это необходимо для космоса: веса, габариты, энергопотребление – для кораблей это всегда было принципиальным. Сейчас поставлена задача увеличить срок службы спутников до 11-15 лет. Это не реализуемо с устаревшей компонентной базой. Поэтому Роскосмос особое внимание уделяет электронике.

- Юрий Николаевич, Ваш Институт разрабатывает и выпускает инновационную аппаратуру. Вы являетесь единственными производителями авиационных аварийно-спасательных радиомаяков. Как Вы считаете, почему модернизация и расширение производства идет без государственного финансирования?

- Это сложный вопрос, и он должен быть адресован не мне. Могу только сказать, что мы «ползем» из-за того, что реализуем все проекты только на свои средства: произвели аппаратуру, продали, получили прибыль, заплатили налоги, выплатили зарплаты, закупили материалы, необходимые для производства следующей партии, и оставшееся уже откладываем на закупку оборудования, новые разработки. При этом, если подумать, навигационная аппаратура, радиомаяки – куда более инновационнее? Применяемость этих технологий – баснословная, они используются практически во всех

направлениях деятельности человека. Но почему-то это плохо пока понимается.

- Юрий Николаевич, постоянно идет информация о том, что устанавливается все больше и больше совмещенных навигаторов. Производителей этой аппаратуры не так много, мощности не большие. Откуда берутся эти навигаторы?

- Действительно, массовых изготовителей совмещенной навигационной аппаратуры в стране трое – мы, ОАО «Ижевский радиозавод» и ЗАО «КБ НАВИС». Есть еще небольшие производители, у которых штучное производство. Те объемы, которые внедряются, судя по информации из средств массовой информации, не производятся. У меня только одно объяснение. Устанавливаются несколько приборов ГЛОНАСС/GPS, остальные – это

закупленные GPS- приемники. И потом все дружно докладывают, что очередные тысячи такси теперь «бороздят просторы городов» с навигаторами ГЛОНАСС/GPS, или что все автомобили милиции очередного района оборудованы совмещенными приемниками. Создается впечатление, что в этом секторе рынка все «бурлит». Не «бурлит»...

- Какие перед Институтом стоят планы в краткосрочной и среднесрочной перспективах?

- Прежде всего, мы должны вывести на проектную мощность в начале лета нашу новую автоматизированную линию. Это задача номер один.

Во-вторых, мы будем в обязательном порядке создавать новый испытательный центр. Это необходимо для производства как отдельных элементов (например, антенн), так и в целом приборов и систем. И в-третьих, параллельно с первыми двумя задачами, мы ведем разработки новейшего приемника на технологии 0,09 микрон, который мы планируем уже производить в конце этого - начале следующего года. Опять же, разработанные микросхемы будем заказывать за рубежом, потому что такой технологии в стране нет. Нас так и не догнали. Будем делать приемники двух типов – гражданские и военные. А потом снова пробивать их применение в вооруженных силах и на свободном рынке.

Вполне хватает этих трех задач.

- Юрий Николаевич, спасибо за уделенное нам время, поздравляем Вас с 45-летием работы в отрасли и коллектив Института с прошедшим 25-летием НИИ КП! ■■

Редакция благодарит Юрия Николаевича Королева генерального директора ОАО «НИИ КП» за предоставленную информацию.



Мы гордимся нашими Клиентами!