

Всеволод Колюбакин



Андрей Шестаков: «Мы оказались в нужном месте в нужное время»

Всегда интересно иметь дело с основоположниками: разговариваешь с человеком и понимаешь, что именно его решения когда-то сделали индустрию, в которой ты работаешь, именно такой, какая она есть. С того момента прошло всего 20 лет, но, если судить по событиям и изменениям в нашей жизни, — целая эпоха. Для тебя это исторические события, а для твоего собеседника — просто его жизнь.

Начиналось все в конце шестидесятых годов в глухой сибирской деревне Мулымья, когда туда при помощи станции «Орбита» пришла первая программа Всесоюзного телевидения. «Ты представь — деревня за Уралом, ни поездов, ни дорог, ничего нет, — вспоминает Андрей Шестаков. — И вдруг — можно программу из Москвы принимать, все собираются, смотрят. Не важно, что показывают, главное — картинка есть. Как сейчас помню, включаем дома первый раз телевизор, а там футбольный матч показывают, «Спартак» с «Динамо» играют. «Спартак» выиграл, я с тех пор за него и болею». С тех пор Андрей Васильевич Шестаков болеет не только за «Спартак», но и за российское телевидение.

В начале восьмидесятых выпускники Московского авиационного института не могли пожаловаться на распределение в неинтересные места — не тот ВУЗ, не те времена. Однако и распределиться туда, куда хочешь, было непросто. Андрею Шестакову довелось попасть в «колыбель» советской космонавтики — НПО «Энергия», и помогло ему в этом увлечение дельтапланеризмом, поскольку дельтаклубом в «Энергии» тогда руководил легендарный Владимир Евграфович Бугров — ведущий конструктор по системе «Энергия-Буран», ученик Сергея Королева, участник отряда космонавтов (правда, слетать в космос ему не довелось) и автор весьма интересной книги «Марсианский проект Королева». Работать Андрей начал там, где и мечтал, — в отделе проектирования космических

аппаратов. И действительно, чего еще мог хотеть молодой инженер в 1982 году?

В «Энергии» и в стране в целом в то время полным ходом шло создание советского многоэтажного космического корабля «Буран» и сверхмощной ракеты «Энергия». Радиотелескоп КРТ-30 с антенной диаметром 30 м, создаваемый под выведение на «Буране», и стал первым эскизным проектом молодого специалиста. Дело продвинулось до испытаний рабочего макета антенны, был выпущен эскизный проект спутника, но из-за слишком высокой стоимости всего комплекса проект был закрыт. И тогда Шестаков перешел в отдел, который проектировал станцию «Мир-2», которую предполагалось выводить на орбиту сверхтяжелой ракетой-носителем «Энергия». Новая станция создавалась с прицелом на организацию промышленного производства сверхчистых материалов на орбите. Основной блок станции должен был весить 100 тонн (как раз под выводимую «Энергией» нагрузку), а общий вес достигал 800 тонн. После успешного пуска ракеты триумф на предприятии был сравним с тем, что испытывали во время запуска первых «Востоков», — люди искренне верили, что теперь они могут решить в космосе любую задачу.

Тогда, после первого успеха «Энергии», началось активное создание полезных нагрузок для нее, проектировались разгонные блоки, с которыми масса выводимого полезного груза на геостационарную орбиту составляла 18 тонн. Цифра воистину фантастическая, и спутник проектировали

тоже фантастический. Точнее, проектировали два аппарата: один поменьше — 13 тонн весом, второй побольше — 18 тонн.

Этот момент в жизни Андрея Шестакова произошло очень важное событие — он перешел в новый проектный отдел по спутникам связи. Было это в 1988 году.

Тяжелый спутник, запускаемый на ракете «Энергия», был не самоцелью, а элементом программы телефонизации страны, которую предложили Юрий Семенов и Борис Черток. На тот момент с телефонной связью в стране было катастрофически плохо, на сто семей выходило меньше 20 телефонных номеров. Уже были понятны и преимущества телевидения в Ки-диапазоне, планировалась и емкость L-диапазона для подвижной связи. Юрий Семенов очень активно пробивал этот проект во всех инстанциях: ЦК, Политбюро, лично Горбачев, Совет глав республик.

Но в 1990 году создатели начали понимать, что УКП (универсальной космической платформы), скорее всего, не будет — проект очень дорогой, а денег в стране нет, ракету «Энергия» закрывают. Но перспективность связанного направления была очевидна, и расставаться с тематикой спутников связи очень не хотелось.

«Нам понравилось заниматься спутниковой связью, — вспоминает Андрей Васильевич, — понимали, что даже если реализация тяжелой универсальной космической платформы прекратится, за связанную тему надо бороться. Меня в 1990 году выдвинули, и я стал зам. начальника проектного отдела. Я этим очень сильно

гордился, я был самым молодым зам. начальника отдела на предприятии, мне был 31 год. Я тогда предложил: давайте посмотрим спутники массой поменьше и дешевле, чем УКП. Логика была простая — спутник меньшей массы будет дешевле, а на спутник «подешевле», может быть, государство или инвесторы (такие уже появились) смогут найти деньги».

Первая реакция Юрия Семенова была отрицательной — он не хотел конкурировать с НПО ПМ, к тому же ему надо было спасать «Энергию». Работу продолжили в инициативном порядке, изучали иностранный опыт, заинтересовали этой темой всех необходимых специалистов.

«Сейчас кажется удивительным, что столько людей без приказов и графиков с удовольствием включились в создание нового спутника, — рассказывает Андрей Шестаков. — К тому времени у меня уже сложилась четкая концепция, какой спутник мы будем делать. Самое главное — наш спутник должен быть негерметичным. Моими побудительными мотивами было, с одной стороны, понимание бесперспективности гермоотсечных схем, а с другой

стороны, очень сильно хотелось сделать хороший спутник, не хуже чем за рубежом. Андрей Николаевич Туполев как-то сказал, что для того, чтобы самолет полетел успешно, в нем должно быть не более 10% новизны, 90% должно базироваться на проверенных решениях. Спутник «Ямал» явился исключением, в нем новизны было более 90%.

В начале 1992 года Юрий Павлович Семенов утвердил нашу инженерную записку, и работы по спутникам малой размерности были уже официально продолжены в «Энергии».

Самым главным вопросом стал вопрос: где взять деньги на новый спутник? Государство уже нас «бросило», мы тогда это все почувствовали. Начались разговоры и встречи с различными потенциальными заказчиками. НПО «Кросна», «Энергия-Марафон», «Бинитек», «Русский дом Селенга... Многие имена уже и забылись».

Тогда же, в 1992 году, произошла встреча Андрея Васильевича Шестакова и Николая Севастьянова. Николай Николаевич тогда занимался проектом «Космическая регата» — гонками космических аппаратов

к Марсу на солнечном парусе, приуроченными к 500-летию открытия Америки.

Чуть позже родилась идея: используя солнечный парус как отражатель, освещать в полярную ночь северные территории страны. Проект был представлен в Ямбурге, и итогом презентации стал протокол о сотрудничестве, в котором отдельным пунктом была внесена и спутниковая связь. Предполагалось при помощи все того же паруса отражать радиосигналы и устанавливать связь по типу «точка-точка». Но, что немаловажно, «Ямбурггаздобыча» выделила некоторые финансы на проработку этих предложений.

Андрей Шестаков рассказывает: «Вот с этим протоколом ко мне Николай Севастьянов и пришел. Он был информирован о нашем проекте и работах по спутнику и сильно заинтересовался проектом, поскольку никакого другого проекта, который можно было бы предложить газавикам, не было. В итоге мы договорились и я взялся за разработку системного проекта по информатизации северного газодобывающего региона на основе наших спутников».

Главное, что тогда при разработке системного проекта я понял две важные вещи. Первое, что спутник газавикам, конечно, интересен, но их интересует связь, им нужно показать, какие задачи мы сможем решить, что им даст этот спутник. Второе — в проекте надо показать, почему им нужен именно наш новый спутник, а не еще один «Горизонт», на которых тогда строилась спутниковая связь в стране».

За месяц два инженера написали три книжки: общую книгу по информатизации, книгу по системе фиксированной спутниковой связи и книгу по системе подвижной спутниковой связи. Для того, чтобы работа не останавливалась, Шестакову пришлось добывать фальшивую медсправку как повод не ехать в зарубежную командировку (по тем временам поездка в капстрану была большим жизненным успехом).

Нагруженные пятью экземплярами книг системного проекта и рулоном с плакатами, в августе Шестаков и Севастьянов полетели в Ямбург. Первым руководителем, принявшим энтузиастов, стал легендарный Александр Маргулов, директор «Ямбурггаздобычи». После внимательно выслушанного доклада Александр Рантикович несколько минут подумал и заявил о поддержке и финансировании 20% проекта создания спутника и 20%-ном участии в новой компании. Тогда на предприятии работало около 15 тыс. человек, и на весь этот коллектив было организовано через тропосферную связь восемь или девять телефонных каналов — только этим и можно объяснить столь быстрый успех.

Такое простое и быстрое решение столь сложной проблемы ошеломило инженеров,



Байконурский пейзаж

они долго гуляли по тундре в городских ботиночках, осознавая тот факт, что со спутником все может получиться.

Далее последовало подписание учредительного договора АО «Газком» и базового договора на создание спутника «Ямал». Затем — доклад в «Тюменьбурггазе» и не менее быстрое решение Рема Вяхирева — еще 15% финансирования проекта. В «Уренгойгазпроме» пришлось ждать дольше — две недели; уже подходили к концу командировочные средства. Но и там взяли на себя 20% финансирования проекта и компании. Результат был потрясающий: за месяц получено 55% необходимого объема финансирования и принципиально решен вопрос о создании «Газкома». Тогда же определились с названиями. Николай Севастьянов придумал название «Газком», Шестаков предложил название спутника «Ямал». Потом были еще поездки на Север, осенью 1992 года к проекту подключились «Надымгазпром», чуть позже — «Тюменьтрансгаз» и «Газпромбанк».

Работа по спутнику резко активизировалась, теперь уже Юрий Семенов загорелся проектом и стал его самым большим союзником, подключив к работе по спутнику все необходимые подразделения предприятия и смежные организации. Быстро сделали ТЗ и заключили договор № 58 с НПО «Энергия» на создание спутников «Ямал».

«Почему у нас получилось? Ответ на этот вопрос и простой, и сложный, — рассуждает Андрей Шестаков. — Конечно, нам очень повезло, мы со своим проектом исключительно удачно попали в нужное место и в нужное время. Во-первых, у нас был проект нового спутника. Мы приехали к газовикам с серьезным, масштабным проектом, за нами было НПО «Энергия», все было серьезно. Во-вторых, газовикам действительно нужна была спутниковая связь. До нас ее никто им не предлагал. Наше предложение было масштабным, сразу свои спутники. Я понимаю, что руководителям газпромовских предприятий наш размах понравился. В-третьих, мы попали в «Газпром», когда он был еще децентрализован, средства от продажи газа распределялись между предприятиями, которые его продавали, транспортировали и добывали, минуя «Газпром». Это продолжалось недолго, Рем Вяхирев уже в 1993 году все взял под контроль, и деньги у предприятий забрали. Поэтому, если бы мы приехали на Север через полгода, было бы уже поздно. Газовики не пошли бы на столь масштабный и затратный проект. А сам «Газпром» в 1992 году нас, скорее всего, не поддержал бы, как показали последующие события».

Два события существенно повлияли на развитие проекта. Первое — создание сети «Ямал-0».

Андрей Шестаков: «После ряда поездок на Север я почувствовал, что интерес газовиков к нашему проекту слабнет. Пришел к Николаю, рассказал о своих соображениях и предложил начать работы по спутниковой связи с использованием существующих спутников, тогда это были спутники «Горизонт». Это была очень сложная работа. В ее начале у меня не было ни одного специалиста по спутниковой связи как таковой, надо было срочно разрабатывать и принимать технические решения и одновременно создавать коллектив спутниковых связистов в «Газкоме». Обе эти задачи мы решили, за два года создали в «Газкоме» очень сильную команду специалистов. Мне лично было очень тяжело, я много сил потратил именно на привлечение нужных людей. Газовики нас с идеей «Ямал-0» полностью поддержали, в 1994 году сеть была построена и заработала».

Второе событие — приобретение иностранной полезной нагрузки спутника.

Андрей Шестаков: «Я, как зам. начальника проектного отдела, при разработке эскизного проекта постоянно сталкивался с вопросами недостатка исходных данных и материалов по бортовому ретранслятору. В итоге наш смежник выдал нам необходимые материалы. Эскизный проект выпустили. В самом начале выпуска рабочей документации, когда потребовались габаритки приборов, выяснилось, что все по ретранслятору сильно «плывет», характеристики по массе и электропотреблению ухудшаются в разы.

Начали разбираться. Что делать? Начали искать другую кооперацию. Поехал в МНИИРС к Виктору Могучеву. Виктор Иванович внимательно выслушал, расспросил, отнесся к нам серьезно. Виктор Иванович пригласил А.Г. Орлова и А.И. Сигала, для нашего проекта это было судьбоносное решение. Начали работать, приборов российских хороших нет, получается тяжело и плохо, ресурс — максимум пять лет. А.Г. Орлов и А.И. Сигал вышли с революционным предложением: давайте купим приборы за границей. Прикинули вариант полезной нагрузки — все получается блестяще».

Счастливым случаем стал визит в Россию академика Роальда Сагдеева — бывшего директора ИКИ, и приглашение на встречу с ним, которое получил Андрей Шестаков. На той встрече он пообщался со Сьюзен Эйзенхауэр, но главное — познакомился с представителем в России компании Space Systems Loral Николаем Ямбуренко. Случайная встреча быстро обернулась реальным сотрудничеством. «Газком» выдал Space Systems Loral требования по бортовому ретранслятору, те в ответ оперативно написали предложение, прислали представителя и согласовали спецификации, а в 1995 году уже подписали контракт.



Разгонный блок РН «Протон»

Связисты «Газпрома» понимали уровень отставания отечественной электроники, и контракт на поставку приборов полезной нагрузки включили в программу модернизации связи «Газпрома».

«Три года я совмещал работу в проектом отделе и в «Газкоме», — вспоминает Андрей Шестаков, — из «Энергии» уходить не хотелось, но все-таки пришлось. В 1995 году у меня появилась новая запись в трудовой книжке.

По проекту «Ямал» было преодолено много различных проблем и трудностей. Ломались корпусные панели на динамическом макете, взорвался шар-баллон аккумуляторной батареи, массовый брак кабелей, срыв сроков поставки оборудования смежниками, доработки приборов и т.п. Хочу сказать огромное спасибо всем людям, с которыми довелось вместе построить этот по-настоящему новый спутник, который действительно получился».

Итог известен: в 1999 г. два спутника «Ямал» успешно выведены на орбиту, но, увы, заработал только один из них. Но заработал очень хорошо. Началась новая эпоха — нужно было научиться эффективно распоряжаться появившимся богатством.

Андрей Шестаков продолжает: «После запуска «Ямала» я решил сменить профиль деятельности, по спутникам все уже было понятно и уже не так интересно. А перед «Газкомом» встала новая задача — стать оператором услуг и выйти на рынок. То, ради чего мы строили «Ямал». В моей должности произошло очередное изменение, первый зам. генерального директора — коммерческий директор. Как я шутил, у меня теперь два профессиональных праздника, День космонавтики и День работников торговли. Правда, полностью

сменить деятельность не удалось, за мной остались системные вопросы, частотная координация, формирование требований к ретрансляторам следующих спутников, инвестиционная деятельность, а через какое-то время и строительство сетей связи и телевизионного вещания.

Емкость спутника «Ямал» мы продали за три года, и продали неплохо. Организовали вещание пакета ТВ-каналов из Москвы, у нас появились серьезные заказчики, телеканалы НТВ, ТНТ, ТВЗ, «Культура», а потом и «Спорт». Подняли и практически загрузили канал интернета 40 Мбит/с, для начала 2000-х это заметная скорость. Вышли на рынок с новой услугой — строительством и запуском на спутник сетей регионального цифрового спутникового телевидения, за три года построили больше десятка таких сетей и загрузили два транспондера.

Начали мы с объема продаж 60 млн рублей в год в 1999 году, закончил я в 2003 году с цифрой около 450 млн рублей; с хорошей динамикой роста продаж мы подошли к запуску следующих наших спутников «Ямал-200».

Здесь моя жизнь сделала крутой поворот, я ушел из «Газкома». К новой жизни я не готовился заранее, все получилось быстро и несколько неожиданно. Поразмыслив пару недель, мы с коллегами решили попробовать самостоятельное дело и организовали в 2004 году ООО «Телеком-Проект-5». Реши-

ли проектировать и строить сети спутникового телевизионного вещания — то, что мы неплохо умели делать».

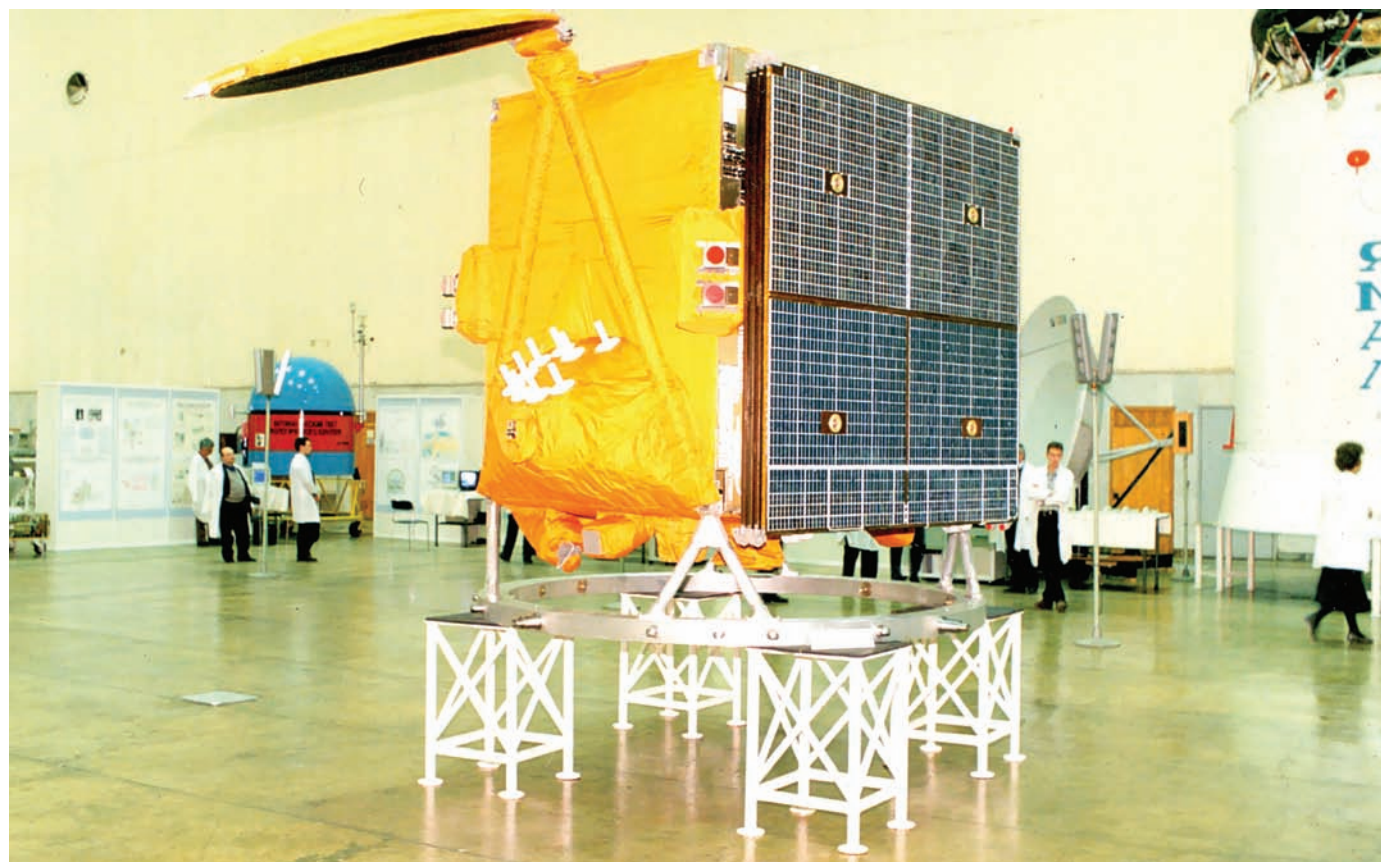
За пять лет компания спроектировала и построила около трех десятков сетей спутникового телевизионного вещания в самых разных регионах страны, в том числе и четыре районных сети спутникового телевидения на «Ямале». С 2006 года плотно занялись цифровым эфирным телевидением. В 2007 году по заказу администрации Пуровского района построили цифровое телевидение в городе Тарко-Сале и деревне Харампур. В 2007 году вышли с предложением в РТРС о создании пилотного проекта — полноценной сети региона РФ как прототипа и фрагмента будущей цифровой сети РФ. Для реализации проекта сети была выбрана Курская область. В схеме реализации пилотных сетей в Республике Мордовия и Свердловской области Шестакову не понравилась ставка на большое количество маломощных ретрансляторов. В 2008 году ООО «Телеком-Проект-5» разработало системный проект на сеть цифрового ТВ Курской области, а в июне 2009 года сеть была построена. Результат получился неплохой, 98,8% населения Курской области, как показали расчеты и измерения, было охвачено вещанием пакета программ первого мультиплекса.

«Но мы многое сделали не так и не по правилам, что вызвало бурную негативную

реакцию ряда организаций и чиновников, — замечает Андрей Шестаков. — Прежде всего, мы выдвинули и обосновали идею о целесообразности максимального использования потенциала высоких антенно-мачтовых сооружений РТРС. В итоге нам удалось в три раза снизить количество планируемых объектов вещания только для Курской области. Сейчас это решение стало типовым, а четыре года назад нас за это как только ни ругали».

Потом последовали системные проекты на сети цифрового эфирного телевидения 36 регионов РФ, а на 12 регионов выполнили разработку проектной и рабочей документации. Снова вернулись на «Ямал», откуда и начинали. Сейчас в работе проектная документация на сеть цифрового телевидения ЯНАО. Но спутниковую тематику Андрей Васильевич не оставляет, и в 2009 году ООО «Телеком-Проект-5» и РКК «Энергия» организовали новую компанию ЗАО «Энергия-Телеком». Проекты разработаны, идет активный поиск финансирования.

Журнальная публикация — это не мемуары, да, как считает Андрей Васильевич, рано еще за них садиться, хватает живых дел. Но вне всяких сомнений, по этой истории можно учиться тому, как выходить из кризисных ситуаций. И не просто выйти, а стать основоположником совершенно нового подхода к делу, новой индустрии. ■



Спутник Ямал-100