

# ЖИТЬ ПО ЗВЁЗДНОМУ

«Я не астроном, как однажды назвал меня ваш коллега-журналист, и тем более не астролог, я — космофизик! Астрономом был мой старший брат Глеб. Когда я родился, он определил, что Земля находится в созвездии Льва», — так началось наше знакомство с кандидатом физико-математических наук Львом Васильевичем ГРАНИЦКИМ, человеком, чьё имя многие годы оставалось в тени, несмотря на достижения, имеющие мировое значение.

В марте 1983 года на орбиту был запущен самый мощный по тем временам ультрафиолетовый телескоп «Астрон» (американский 80-сантиметровый ультрафиолетовый телескоп Принстонского университета, установленный на орбитальной астрономической обсерватории ОАО «Коперник», проигрывал ему по ряду важных характеристик), и Лев Границкий был главным конструктором космического аппарата. Проект носил международный характер, над созданием телескопа работали учёные СССР, Франции и Швейцарии. По количеству полученного измерительного материала он вошёл в историю как один из самых успешных международных космических проектов. Например, сведения, полученные с помощью «Астрона», помогли углубить и уточнить теории образования звёзд и понимание эволюции Вселенной. Вместо запланированного года телескоп проработал на орбите шесть лет.

— «Астрон» мой второй ребёнок, а первым был компактный ультрафиолетовый космический фотометр «Галактика» (его макет хранится сейчас в Железногорске, в Школе космонавтики). Данный аппарат был создан в 1977 году, а гигантский телескоп «Астрон» — в 1983-м, — Лев Васильевич протягивает мне журнал «Советский Союз» тридцатилетней давности, на обложке — «Астрон». В рубрике «Новое в космосе» — интервью Л.В. Границкого: «Мы ушли от классических методов приборостроения. Невесомость и старт диктуют свои законы. Так был создан астроробот, который может стать образцом и для земных конструкций».

## Иду на грозу

— Ох и намучились же мы с этим телескопом! — вспоминает Лев Васильевич. — У главного конструктора был отряд «надзирателей» (военпред, ОТК и т.д.) и пакет директив, которые нельзя было не нарушить. За время работы у меня таких нарушений накопилось более тысячи!

### — И какие это были нарушения?

— Например, я настоял, чтобы в гермоконтейнеры закачивали не копейный «нечистый» азот, а сверхчистый, который в сотни раз дороже. Удорожание считалось нарушением. Или другой случай. Маркировку на детали наносили тушью, что для ультрафиолетового телескопа недопустимо, потому



1983 г.

как плохо влияет на характеристики оптики. Вот мы до старта и счищали эту маркировку. Нарушение? Да! А однажды из-за неосторожности рабочих уже при стыковке телескопа с ракетой-носителем об аппарат ударился вагон. Из-за этого многие участники проекта требовали отложить запуск «Астрона», но после осмотра корпуса телескопа я пришёл к выводу, что повреждение незначительное, и поставил свою подпись в документе, подтверждающем готовность к старту. Если бы не подписал, не случилось бы ни пуска, ни научного прорыва...

## Тост за русских

— Лев Васильевич, вы принимали участие в ряде наземных экспедиций, в том числе и в первой советской космофизической, на судах Академии наук в Атлантике в середине 60-х годов. Что вспоминаете?

— Когда экспедиция прибыла в Аргентину, нас пригласили посетить воинскую часть, где базировалась лаборатория NASA. Встретили нас хорошо. Хозяйева показали лабораторию, а потом устроили богатое застолье, приём в нашу честь. Американец итальянского происхождения полковник Чекини спрашивает у меня: «Лев Границкий — это ваш родственник?». «Нет, — отвечаю, — это я сам!». Он удивился: «Как? Такой молодой?». Оказывается, они знали о многих моих достижениях... (мне не было тогда и тридцати).

По традиции в Аргентине говорят первый тост и разливают спиртное гости. Наш руководитель сказал тост, а я разливал виски. Всем налил по полной, забыв про лёд. Второй тост произносил полковник Чекини. Разлили они по-своему: больше льда, меньше виски. Первое, что сказал полковник: «Узнаю русских после встречи на Эльбе!». Все рассмеялись. До сих пор не могу забыть, как они вопреки своей привычке, но в знак уважения к нам выпили всё, что я налил...

Во многих странах довелось побывать за свою жизнь — в Аргентине, Бразилии, Нидерландах, ФРГ, Бельгии, Болгарии, Китае. Когда писал кандидатскую диссертацию, приходилось летать на военных самолётах Ту-95.

Говоря простым языком, мы изучали происхождение космических лучей, их вторжение в атмосферу, влияние на оптические системы, на пилотов сверхзвуковых лайнеров и космонавтов, работающих на орбите. Это крайне важная проблема, которая не потеряла свою актуальность до сих пор. Известны случаи, когда из-за угрозы сильного облучения космонавтов досрочно приходилось возвращать на Землю. А возьмите трансполярные перелёты, которые сейчас практикуют, поскольку они значительно сокращают и время, и расстояние... Проблема в том, что на Севере бывает очень большая радиация, которая может угрожать здоровью лётчиков и пассажиров, поэтому необходимо уметь прогнозировать вспышки на Солнце и предупреждать нештатные ситуации.

## От Байконура до Красноярска

На одной из фотографий Лев Васильевич Границкий запечатлён на аллее Космонавтов космодрома Байконур рядом с ведущими конструкторами НПО им. С.А. Лавочкина. Учёный был лично знаком с такими известными космонавтами, как Алексей ЛЕОНОВ, Георгий БЕРЕГОВОЙ, Виталий СЕВАСТЬЯНОВ, Георгий ГРЕЧКО, Владимир ШАТАЛОВ...

— Лев Васильевич, как получилось, что вы сначала в новосибирском конструкторском бюро занимались аппаратурой для ядерных исследований, потом в Иркутске — оптикой, Солнцем и космическими лучами, далее в Крымской астрофизической обсерватории АН СССР под руководством академика Андрея Борисовича СЕВЕРНОГО принимали участие в создании космических систем... Нов итоге окончательно связали свою судьбу с Красноярском?

— Моим другом был Вениамин Сергеевич СОКОЛОВ (тогда — ректор КГУ). Он позвал меня в Красноярск, потому что здесь планировалось, согласно постановлениям партии и правительства, организовать космическую индустрию. Возле того места, где сейчас находится главный корпус Сибирского федерального университета, намечали строить комплекс по созданию различных оптических систем для космоса. Я должен был воз-

# ВРЕМЕНИ



главить университетскую обсерваторию. Уже и часть денег из Москвы поступила, и фондмент начали заливать, как в стране разразился кризис, и с мечтой пришлось расстаться. Территория стала застраиваться учебными корпусами и общежитиями.

На один миллион рублей в 80-е годы можно было возвести 100-квартирный жилой дом. Для сравнения: аппарат «Астрон» обошёлся государству в 83 млн вместе с пуском. Можете себе представить масштабы? С другой стороны, мне всегда было непонятно, зачем такое большое внимание уделять дорогостоящим пилотируемым полётам? Американцы их давно прекратили и активно развивают дистанционные методы, что намного дешевле и эффективнее.

**Кстати, в первой половине 80-х было намерение построить астрофизическую лабораторию в деревне Новоалексеевка Манского района. Это примерно 130 км от Красноярска, там очень хороший астроклимат, много солнечных дней. Но лихие годы и эту задумку перечеркнули...**

В 1984 году Лев Васильевич Границкий возглавил в Красноярском госуниверситете кафедру прикладной космофизики, которая готовила специалистов для космической индустрии, геофизики и других отраслей экономики. Затем при КГУ был создан Научно-исследовательский физико-технический институт (НИФТИ), где Лев Васильевич был заместителем директора по научной работе. Параллельно возглавлял объединённую университетскую кафедру технической физики на физическом факультете.

В начале февраля 2014 года Л. Границкому исполнилось 80 лет. Учёным написано более 150 научных трудов, он имеет более 15 ав-

торских свидетельств, несколько патентов, награждён медалями «Почетный работник высшего образования», ВДНХ СССР, почётными грамотами АН СССР и др. В настоящее время научное направление, которым занимается Л.В. Границкий, развивается на кафедре теплофизики Института инженерной физики и радиоэлектроники СФУ. А сам профессор продолжает работать со студентами, его преподавательский стаж — свыше 50 лет.

## Что посылает нам Вселенная?

На разные волнующие темы, связанные с космосом, учёный готов дать свой аргументированный ответ. Да и вспомнить ему есть что...

— Однажды ко мне обратился начальник отдела надёжности НПО прикладной механики (в настоящее время — ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», — прим. автора) и рассказал о том, что имели место отказы космических аппаратов, не связанные ни с магнитными бурями, ни со вспышками на Солнце, — рассказывает Лев Васильевич. — Он передал в нашу университетскую лабораторию сведения об отказах аппаратов за 14 лет, попросил разобраться.

Получив эти данные, я стал думать. Мыслительный процесс внешне выглядел так: разрисовали мы с лаборантом «простынь», протянули её от стенки до окна — отказы, отказы, отказы... Приходишь утром, смотришь, как баран на новые ворота... Но раз нет никаких идей, обрабатываем сведения математическим путём. В один прекрасный день наметилась некая закономерность. Пришлось «простынку» в нескольких местах разрезать, перекроить и заново склеить. И вдруг меня осенило: причина — в прохождении метеорного потока! Потоки эти каждый год повторяются примерно в одно и то же время. Начали мы сопоставлять данные — отказы действительно совпали с этим явлением. Доложили результаты своих расчётов на предприятие, и с тех пор это открытие учитывают.

— Лев Васильевич, почему никто не предсказал падение челябинского метеорита?

— Когда небесное тело мчится к Земле на фоне Солнца, его сложно заметить, нужны специальные радары, современные сверхсильные телескопы. Новая техника для исследования космоса есть, и она развивается, но развивается, к сожалению, не так быстро, как хотелось бы...

## Страшная тайна

— Хотите, я открою вам страшную тайну? — Границкий наклоняется ко мне и говорит вполголоса. — Сейчас даже некоторые студенты вузов совершенно уверены в том, что Солнце вращается вокруг Земли, а не наоборот! А ведь с космосом связана вся наша жизнь! Кто у нас основной поставщик жизни? Солнце! Зачем было исключать из списка школьных предметов астрономию? Эта наука даёт миропонимание, и каждый культурный человек должен знать её основы.

А сколько интересных тем для научных исследований! Много лет назад красноярский врач Анна Тимофеевна ПЛАТОНОВА проводила эксперимент, пыталась выяснить, как пациенты психиатрических клиник реагируют на колебания солнечной активности (магнитные бури). Оказалось, что у них менялся состав крови. Больные в эти периоды вели себя беспокойно, волновались, проявляли агрессию. Резкое изменение солнечной активности способно вызвать катастрофу — инфаркт или инсульт. Словом, работы у исследователей — непочатый край.

Радует, что года два назад на орбиту вышел российский 10-метровый космический радиотелескоп «Радиоастрон». Он гораздо зорче американского телескопа «Хаббл». Запуск «Радиоастрона» — это в какой-то степени продолжение тех программ, которые начинало моё поколение.

Сейчас странам нужно не соревноваться, а объединять усилия. Когда мы создавали «Астрон» вместе с французами и швейцарцами, каждый делал то, в чём он сильнее.

В этом и сегодня должен быть главный принцип работы.

## Ни дня без космоса

Хотя в деревне Новоалексеевка так и не построили обсерваторию, Границкий каждое лето проводит там свой отпуск и занимается астрономическими наблюдениями.

— Место великолепное, — говорит Лев Васильевич. — В молодости увлечения у меня были экстремальными — альпинизм, мотогонки. А сейчас хочется тишины, тянет к природе, каждый раз везу в деревню небольшой телескоп, наблюдаю звёздное небо...

Обычно, когда запускают дальний космический аппарат, вместе с ним отправляют и вымпел. Причём по традиции изготавливают ещё два экземпляра. Один — главному конструктору, второй — предприятию-изготовителю. Со стартом «Астрона» так торопились, что телескоп улетел, а вымпел остался на Земле. Когда Лев Границкий отмечал своё 60-летие, ему подарили тот самый, не улетевший в космос вымпел. Так что у него их два! Похоже, это хороший знак.

**Вера КИРИЧЕНКО**