

С чего же всё начиналось?

Откроем страничку в Интернете. Сухая справка предваряет обширную информацию об одном из крупных академических институтов, труды которого широко известны в стране и за рубежом.

«Учреждение Российской академии наук Институт солнечно-земной физики (ИСЗФ) Сибирского отделения РАН создан 27 мая 1960 г. на базе старейшей в Сибири магнитной обсерватории, созданной в 1886 году. Основные направления научной деятельности ИСЗФ СО РАН согласно Постановлению Президиума СО РАН № 175 от 14.03.2008: «Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, включая физику Солнца, межпланетной среды, околоземного космического пространства, ионосферы и атмосферы, изучение солнечно-земных связей, развитие методов и аппаратуры исследований в области астрофизики и геофизики».

Как и почему такой институт возник в Восточной Сибири? Я имею некоторое моральное право писать об этом, потому что я стал частью того коллектива, который послужил основой для создания института в далёком 1957 году, и было мне, студенту последнего курса физико-математического факультета Иркутского университета, тогда 20 лет... Работая для родного института и сегодня. Теперь уже в качестве консультанта.

В те времена Иркутская комплексная магнитно-ионосферная станция (КМИС) располагалась километрах в тридцати от Иркутска в красивой роще между знаменитым Московским трактом и транссибирской магистралью, недалеко от села Зуй. И по ведомственной принадлежности она относилась к Министерству Связи СССР, входя в состав близлежащего большого радиопередающего центра. Это было серьёзное предприятие со многими мощными передатчиками в диапазоне коротких и средних радиоволн, большими антенными полями, вспомогательными службами и т.п.

Необходимо пояснить, что в те времена вся магистральная радиосвязь, тысячи радиотрасс, осуществлялась через плазменную оболочку Земли, «волшебное зеркало планеты» — ионосферу. Спутники связи не существовало, до этого было ещё очень далеко. Поэтому мировая сеть магнитных обсерваторий и специальных радаров для зондирования ионосферы вела непрерывные наблюдения, и данные измерений стекались в соответствующие центры для составления радиопрогнозов, т.е. оценки условий распространения радиоволн. Наша магнитно-ионосферная станция была формально одним из «чехов», но, к счастью, директором радиостанции был умнейший Леонид Михайлович Логинов, талантливый руководитель, который с огромным уважением относился к научным исследованиям и прекрасно понимал разницу между нашей работой и деятельностью своих инженеров, занимавшихся стандартной эксплуатацией оборудования, понимал, что мы всё-таки инородное тело среди производственников.

Научное руководство сетью обсерваторий в Советском Союзе осуществлял московский Научно-исследовательский институт земного магнетизма (НИИЗМ). Этот институт во время войны был переведён туда из Павловска под Ленинградом. Руководил этим институтом замечательный геофизик Николай Васильевич Пушков, человек-легенда, талантливый учёный и организатор с государственным мышлением. Он был человеком мудрым и смелым, убеждённым активным сторонником международного сотрудничества в области геофизики, что в те годы, годы «холодной войны», добавляло немало головной боли Министерству госбезопасности. Кстати, именно он принял решение, что в

Восточной Сибири необходимо иметь пункт наблюдения за состоянием ионосферы и передать туда остродефицитную, полученную по ленд-лизу британскую адмиралтейскую радиолокационную станцию. А три настоящих энтузиаста — университетский преподаватель Валерий Поляков, школьный учитель физики Евгений Постоенко и механик Ермолаев — отладили и запустили в 1948 году эту установку. Так появился ионосферный отдел, которым стал руководить Валерий Михайлович Поляков, готовивший кандидатскую диссертацию по ионосферной тематике. Он и защитил её незадолго до моего появления в обсерватории. Но все материалы его диссертации были под грифом «секретно» как и очень многие научные исследования (особенно т.н. «двойного назначения», которые в принципе можно использовать в военных целях).

В обсерватории работало не так много людей. На поляне стоял длинный деревянный двухэтажный дом, большую часть его занимали жилые комнаты, где обитали сотрудники, а остальное занимал отдел магнетизма. Здесь же, напротив, бывшая конюшня, тоже приспособленная для жилья, и просторный бывший дом конюха, где располагался ионосферный отдел — аппаратная, монтажная, фотокомната, помещение для электрогенератора на случай отключения электроэнергии.

В глубине рощи находилось глубокое «подземелье», круглое здание с подвалами, имевшими двойные стены с коридором между ними (для сохранения внутри помещения по возможности постоянной температуры), где на массивных каменных фундаментах располагались чувствительные приборы, требующие максимальной изоляции от случайных внешних воздействий.

Был ещё деревянный маленький павильон для магнитометрических наблюдений. Там стояли красивые, с бронзовыми блестящими деталями, изготовленные чуть ли не в прошлом веке магнитометры. Измерения постоянного магнитного поля требовали, чтобы весь павильон был построен без использования железных гвоздей и деталей. И даже оператор, когда входил в павильон, свой брючный ремень с металлической пряжкой оставлял на улице. От павильона отходила узенькая просека, в конце которой находилась вежа, так называемая «вира», на которую при измерении абсолютного значения напряжённости геомагнитного поля наводился теодолит. Просека шла точно по Иркутскому меридиану — 102 градуса восточной долготы.

Мне очень нравились мои коллеги. Для меня поездки «в Зуй» были настоящим праздником. Во-первых, я чувствовал себя участником настоящего дела, слегка таинственного, близкого к космосу. Во-вторых, я общался с интереснейшими людьми, и вообще всё вместе имело какой-то необычный романтический и экзотический характер, обстановка была почти как в экспедиции или на какой-то «зимовке», тем более, что бытовые условия были самые примитивные.

В обсерватории работали яркие, талантливые, энергичные люди.

Магнитным отделом заведовал Вилен Мишин, энергичный, умный, разносторонне образованный физик, очень увлечённый своим делом, темпераментный, легко «заводящийся», заядлый спорщик, спортсмен. Он совсем молодым юношей успел в конце войны послужить в действующей армии, имел двух маленьких сыновей и жил тут же, в двухэтажном доме. Ныне ветеран института, один из первых его руководителей, док-

тор физ.-мат. наук профессор В.М. Мишин — учёный с мировым именем в области исследования магнитосферы Земли.

В отделе Мишина работал тогда Ким Иванов, несколько флегматичный, резонёрского типа молодой человек, вечно споривший с Виленом по всякому поводу (ныне уже много лет — известный учёный, доктор наук, один из главных научных сотрудников ИЗМИРАН в Москве).

Работал сначала у Вилены, а потом перешёл к нам, в ионосферный отдел, Лёва Щепкин, высокий, худощавый, спокойный, внешне даже несколько заторможенный молодой человек, всегда погрязший в какие-то свои размышления. Именно он одним из первых среди нас защитил докторскую диссертацию и проработал в нашем институте всю свою жизнь.

Ионосферным отделом руководил Валерий Михайлович Поляков (впоследствии доктор физ.-мат. наук, профессор, зав. кафедрой радиопрофизики Иркутского университета, Заслуженный деятель науки России). Он собрал вокруг себя группу способных студентов и дал им возможность ещё на студенческой скамье заняться настоящим делом, участвовать в решении практически нужных новых научных задач. «Этого ещё никто не делал, — говорил он нам, делая очередную идею, — в литературе на этот счёт нет никаких данных...». И это был не педагогический приём, это была правда. В те жёсткие времена научная информация из-за рубежа, особенно по физике околоземного космического пространства, просачивалась очень скудным ручейком. Всё надо было делать самим — ставить задачу, придумать и делать своими руками измерительную аппаратуру, проводить наблюдения, анализировать результаты.

Ближайшим помощником Полякова стал Виктор Кокорев. Спокойная преданность своему делу, энергия и знания, чувство ответственности и дисциплина, воля и выдержка, справедливость и внимание к товарищам по работе, быстро выдвинули этого человека в лидеры коллектива.

Состояние ионосферы и переменного геомагнитного поля определяются процессами на Солнце, на нашей «собственной звезде». И новое направление в деятельности обсерватории — оптические и радиоастрономические исследования физики Солнца — с огромным увлечением начали организовывать Геннадий Смольков и Георгий Куклин. Сегодня имена создателя Сибирского солнечного радиотелескопа, доктора технических наук, Заслуженного деятеля науки России Г.Я. Смолькова и профессора Г.В. Куклина, автора оригинальных научных монографий, известны всем учёным-«солнечникам».

Есть много высоких слов — энтузиазм, горение, призвание... От частого употребления эти слова затрепались. Но к «зюянам» конца пятидесятих годов они применимы, хотя в то время никто из них и мысленно не оценивал так свою работу. И вот грянул Международный Геофизический Год! В Советском Союзе был запущен первый в истории планеты искусственный спутник Земли! Началась «космическая эра».

Нам очень повезло, что начало пути в науке для многих совпало с проведением Международного Геофизического Года. Это было грандиозное по масштабам и значимости мероприятие. Действительно, было достигнуто соглашение на правительственном, именно на правительственном, а не только на академическом, уровне между 67-ю странами о совместном изучении планеты по единой скоординированной программе. Более восьми

тысяч геофизических станций и обсерваторий участвовали в регулярных наблюдениях, буквально «в небесах, на земле и на море», по единой программе, руководствуясь одними и теми же международными инструкциями, переведёнными на все основные языки мира. Это была самая большая в истории геофизики как науки попытка реального международного сотрудничества с неограниченным и даже обязательным обменом данными через специально учреждённые мировые центры данных в США (Вашингтон), Европе (Дармштадт), Советском Союзе (Москва) и Японии (Токио). Свободный доступ ко всем данным и свобода передвижения учёных независимо от политической и идеологической ориентации были декларированы (и приняты!) как основополагающие принципы. И всё это происходило в условиях «холодной войны», гонки вооружений, противостояния США и СССР, когда в политике царил дух подозрительности и недоверия!

Ну, это «лирическое отступление», а МГГ действительно стал временем делового испытания для нашего небольшого, но очень деятельного коллектива. Надо было принять участие во всех основных программах МГГ — солнечных, геомагнитных, ионосферных и т.д. Началось строительство новых зданий по типовому проекту, специально разработанному Министерством связи для сети КМИС на территории СССР, конечно, весьма скромный — пара кирпичных одноэтажных домов с большими залами (для размещения аппаратуры) по торцам и двумя десятками комнат по обеим сторонам коридора, котельная, гараж и хозяйственные постройки. И по этому типовому проекту должна была быть построена в Советском Союзе новая сеть магнитно-ионосферных станций (по Постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР, не как-нибудь...) и в Европейской части СССР, и в Средней Азии, и в Сибири, и на Дальнем Востоке.

Те годы вспоминаются мне как бесконечные радостные хлопоты по получению нового оборудования: распаковка, втаскивание в аппаратные залы, установка, подключение, наладка и т.д., и т.п. Рыли какие-то бесконечные кабельные каналы, прокладывали связь, укладывали силовую кабель и до глубокой ночи спорили, «как надо делать науку...». Было-то нас всего человек 30 всех вместе — от начальника станции до истопника-сторожа. И не было особой разницы, кто есть кто — все делали всё, что требовалось в данный момент. Вот, наверное, тогда и сложился основной костяк будущего института, коллектив людей, возглавивших потом его отделы и лаборатории, ставших научными руководителями крупных проблем.

Международный Геофизический Год (1957-1959) дал такие внушительные научные результаты, что в конце 1959 года всю сеть магнитно-ионосферных станций вместе с головным институтом (ныне Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн РАН в подмосковном наукограде Троицке) передали в Академию наук. В Восточно-Сибирском филиале АН СССР существующие подразделения занимались геологией и геохимией, географией и экономикой, физиологией растений, органической химией, энергетикой, всесторонним изучением озера Байкал. Все эти направления были тесно связаны с задачей развития производительных сил Восточной Сибири. И вдруг появился коллектив, занимающийся проблемами глобального и космического масштабов!

(Окончание на стр. 12)

