

Геологический вестник

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!
Сердечно поздравляю Вас с Новым годом!

Каждому из нас уходящий 2015 год останется дорог по-своему. Но было в нем и то, что сближает нас, делает единым коллективом. Это преданность благородной профессии геолога. Служение делу, от которого напрямую зависит благосостояние нашей Отчизны.

Подводя итоги прошедшего года, прежде всего, хочу поблагодарить геологов и всех специалистов отрасли за самоотверженный труд на благо Родины.

Уходящий год был "урожайным" на открытия как у недропользователей, так и у Роснедр. Надеюсь, что Ваше усердие, знания и опыт приумножат запасы минерального сырья России и в Новом 2016 году.

От всей души желаю Вам счастья, мира, добра, оптимизма, крепкого здоровья и душевной гармонии в Новом году!

**Врио руководителя
Федерального агентства
по недропользованию**

Е.А. Киселев

История праздника

Самый древний из всех праздников – это, разумеется, Новый год! Но за многие века – день торжества и традиции праздника менялись, не менялось только одно – переход от старого к новому!

В разных странах Новый год отмечается не только по-разному, но и в разное время года! Так, например, у неоязычников Европы кельтский Новый год (Самайн) прошел в конце октября, у евреев празднование Нового года (Рош Ха-Шана) выпало на 13 сентября. В Дальневосточной культуре Китайский Новый год (Чуньцзе) празднуют на второе новолуние после 21 декабря. А персам и вовсе не повезло, конец года у них закончится только в конце марта. В целом традиция встречи Нового года повсеместно распространена в цивилизованных и архаических обществах. Возникла она в глубоком прошлом и связана с появлением у человека ощущения необходимости периодического обновления мира.

Но, поговорим о России, ведь на Руси история Нового года очень интересная. В разные времена его у нас отмечали и 1 марта, и 22 марта, и 14 сентября. Но последние изменения произошли, когда во главе государства стоял молодой царь Петр I. 20 декабря 1699 он подписал указ о переходе России на новое летоисчисление и переносе празднования начала года с 1 сентября на 1 января. С тех пор мы и отмечаем главный праздник года именно в этот день.

Своим указом Петр I повелел, чтобы жители России 1 января 1700 года украсили дома сосновыми, еловыми и можжевельновыми ветвями по образцам, выставленным в Гостином дворе, и в знак веселья обязательно поздравляли друг друга с Новым годом и, естественно, с новым столетием.

Календарь событий

12 января
1755 года



начинается История Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского, когда по инициативе выдающегося ученого М.В. Ломоносова и известного государственного деятеля и выдающегося ученого М.В. Ломоносова Высочайшим Указом императрицы Елизаветы Петровны был учрежден Московский университет. Обучаясь в Германии основам рудного дела, он пришел к выводу, что «учить надо не только по книгам, но и по натурным предметам». Эта идея была заложена в Устав Императорского Московского университета. В феврале 1755 г. семья уральских заводчиков Демидовых передает в дар университету «минеральный кабинет Генкеля», на образцах которого учился Ломоносов, пополненный образцами уральских и сибирских руд (более 6000 предметов, стоимостью 20 тысяч рублей).

СТАНОВЛЕНИЕ

- В 1759 г. коллекции были размещены «для обозрения» в библиотеке Аптекарского дома медицинского факультета.
- В 1770 г. был создан музей естественной истории Московского Университета. Профессор М.И. Афонин составил полный перечень имевшихся образцов.
- В 1803 г. П.Г. Демидов пожертвовал библиотеку, кабинет натуральной истории и «сохранный капитал» (100 тысяч рублей), проценты от которого шли на содержание кабинета.

РАЗВИТИЕ НАУКИ

- В 1880 г. На должность хранителя геологического кабинета назначен А. П. Павлов,
- В 1881 г. В. О. Ковалевский стал его заведующим, а в 1892 г. В.И. Вернадский получает должность хранителя минералогического кабинета. Палеонтологический музей возглавила М. В. Павлова. С их приходом музей становится не только просветительским и учебным, но и научным центром. В музее начинают работать студенты А. Е. Ферсман, А. Я. Самойлов, К. А. Ненадкевич и др.

НОВОЕ ЗДАНИЕ

- В 1910 г. по инициативе В. И. Вернадского и А. П. Павлова в связи с юбилеем М. Ломоносова перед Правительством был поставлен вопрос о строительстве для музея нового здания. Деньги из казны были выделены, и в 1914 г. по проекту Р. И. Клейна началось строительство нового корпуса на Моховой. Музей въехал в новое здание в 1918 г., однако из-за недоделок смог открыться для публики только в 1924 г.

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ИНСТИТУТ

- В 1930 г. на базе музея Университета, Московской горной академии, Высших женских курсов и Народного университета создается новое высшее учебное заведение - Московский геологоразведочный институт (МГРИ). Основная задача - подготовка кадров "разведчиков недр", успешно работающих на всей территории страны и за рубежом.

МУЗЕЙ ИСТОРИИ ЗЕМЛИ

- Новый этап начался в 1988 г. с Правительственного постановления о воссоздании единого Государственного геологического музея. Тогда музею было присвоено имя В.И. Вернадского, как символ целостного подхода к изучению природных явлений. В 1993 г. открылась первая экспозиция "Летопись в камне". В 1996 г. для посетителей открылись основные экспозиции двух этажей, начали работать видеолекторий и зал временных тематических выставок.
- 1990 г. Коллекция тенгизитов (стекла нефтяного пожара на м-ии Тенгиз) В.А. Канаева. 1992 г. Комплексная литолого-палеонтологическая коллекция "Синяя балка", Тамань. Сборы сотрудников музея.
 - 1996 г. Крупногабаритный образец чароита и 7 сопровождающих его редких минералов - дар ПГО Сосновгеология. 1996-1997 гг. Комплексная геологическая коллекция Подмосковья - сборы сотрудников музея.
 - 1997 г. Коллекция синтетических минералов ВНИИСИМ"а. 1997 г. Окаменевший ствол дерева высотой 2,5 м (штат Арканзас, США) и жеода аметиста 1 x 0,7 м из Бразилии - дар Джильды и Прима Ровес, Триест, Италия.

15 января
1936 года



в Ленинграде родился Академик Николай Леонтьевич Добрецов. Специалист в области минералогии, геологии, петрологии и тектоники, автор и соавтор более 500 научных трудов, в т.ч. 22 монографий. Лауреат Ленинской премии (1976), Государственной премии РФ (1997), общенациональной неправительственной Демидовской премии (1999). Окончил Ленинградский горный институт им. Г.В. Плеханова (1957). Работал геологом, начальником партии в Алтайской геолого-съемочной экспедиции (1957-1960). В Институте геологии и геофизики СО АН СССР, г. Новосибирск - младший и старший научный сотрудник (1960-1971), заведующий лабораторией (1972-1980). Позже заведующий лабораторией Института тектоники и геофизики Дальневосточного научного центра СО АН СССР, г. Хабаровск (1971-1972). Директор Геологического института Бурятского научного центра СО АН СССР, г. Улан-Удэ (1980-1988), председатель Бурятского научного центра СО АН СССР (с 1987 г.). Директор Института геологии и геофизики (с 1988 г.), генеральный директор Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН (с 1990 г.), директор Института геологии ОИГГМ СО РАН (с 1990 г.). Председатель Сибирского отделения РАН, вице-президент РАН (с 1997 г.). Член Межведомственных петрографического и тектонического комитетов РАН, Национального комитета по Международной геосферно-биосферной программе, других научных советов, редакционных коллегий научных журналов. Вице-президент Ассоциации академий наук Азии, иностранный член ряда зарубежных академий наук, почетный доктор ряда зарубежных и российских университетов. Николай Леонтьевич награжден орденом Трудового Красного Знамени (1986), медалями. Избран действительным членом (академиком) РАН в 1987 г. С 1997 г. по 2008 г. вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН. Председатель Объединенного ученого совета СО РАН наук о Земле.

15(28) января
1909 года



Родился Николай Александрович Флоренцов. Член-корреспондент АН СССР (1960), доктор геолого-минералогических наук (1956), профессор (1956). Геолог. Специалист в области геоморфологии, тектоники и неотектоники. Окончил геолого-географический факультет Иркутского государственного университета (ИГУ) (1936). Вскоре стал работать в динамической геологии ИГУ и за 10 лет успел пройти путь от ассистента до доцента. И в этом же институте стал профессором, зав. кафедрой ИГУ (1958-1960). Флоренцов завоевал звание Старшего геолога Сибирского треста нерудных ископаемых Народного комиссариата промышленности строительных материалов (1941-1944), а также звание главного геолога Восточно-Сибирского геологического управления Мингео (1945-1947). В Академии наук СССР с 1949 г.: являлся научным сотрудником, позже директором (1949-1952), зав. отделом региональной геологии (1952-1959) Института геологии Восточно-Сибирского филиала АН СССР (с 1962 г. Институт земной коры СО АН СССР). Впоследствии стал заведующим лабораторией геотектоники и геоморфологии (1959-1972) Института земной коры СО АН СССР. К концу 1977 года принял за должность заместителя директора Лимнологического института СО АН СССР (1977-1980). И уже с 1980 года работал старшим научным сотрудник-консультантом (1980-1986) Института земной коры СО АН СССР. Николай Александрович - Член ВАК (1965), Пленума ВАК (1970), председатель Сибирской секции Геоморфологической комиссии при Отделении океанологии, физики атмосферы и географии АН (1971), председатель Байкальской региональной секции Научного совета по комплексному изучению коры и верхней мантии Земли при Отделении геологии, геофизики, геохимии и горных наук АН (1970). Действительный член Восточно-Сибирского отдела Географического общества СССР (1925). Главный редактор серии томов «История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока». Ученый имеет государственные награды. Он является заслуженным деятелем науки и техники Бурятской АССР (1959). В честь него в Иркутске на здании Института земной коры СО РАН установлена мемориальная доска (2003). Скончался Николай Александрович 21 марта 1986 года.

17 января
1980 года

в Институте географии им. В.Б. Сочавы СО РАН вышел в свет первый номер журнала «География и природные ресурсы». В журнале публикуются материалы научных исследований в области географического изучения природы, хозяйства, населения. Широко освещаются географические аспекты решения крупных народнохозяйственных проблем, уделяется большое внимание рациональному природопользованию и охране окружающей среды, географическому прогнозированию, комплексным региональным разработкам, моделированию природных процессов, развитию картографических методов. Печатаются материалы по мониторингу, географическим исследованиям за рубежом, дискуссии по теории науки.

Геологи пишут

Зимняя сказка

Накануне любимого всеми праздника мы публикуем новогоднюю сказку, написанную доктором геолого-минералогических наук, заслуженным деятелем науки России Александром Александровичем Кременецким

В лесу

Наступил Новый год. Все началось с того, что в лесу появился дятел. С виду обычный, нормальный дятел — длинный, худой, с красной головой. И, конечно же, протисну и покой все сразу забыли. Ни свет ни заря, а он уже на сосне своей любимой сидит и «тюкает» ее то в один бок, то в другой.

Раньше в лесу всех будил петух деревенский. Деревня хоть и не близко, да на горе стоит. Под утро, сами знаете, самый сон и вдруг: — «Ку-ка-ре-ку!!!, Ку-ка-ре-ку!!!». Большой он, наверняка был... мучился, кричал. Волк его наш, слава богу, загрыз. Загрыз, а есть не стал. Такой противный петух этот был...

А теперь вот дятел. Долбит носом сосну. Как у него башка только не отвалится. Да это, если по правде сказать, было только полбеда. Беда началась после Нового года. Ну, конечно же, медведь, наш как всегда, напился и стал к лисе приставать. А ей, сами знаете, только палец в рот сунь... Словом, тискает он ее, она для порядка кричит, мол «спасите — помогите!», а мы, как всегда, завидуем им, что они так это просто... и на виду у всех...

И что же? На следующий день собирает дятел собрание.

— Безобразие, — говорит он, — это форменное. Лису осудить надо за поведение такое. Что будет, если в лесу все так делать будут.

— А медведя? — спросил волк.

— Медведя нельзя. Во-первых, он самый большой тут пока, а во-вторых, пьяный он был...

— Хорошо, осуждаем! — хором сказали звери, птицы и гады всякие.

— Нет, этого мало, — снова взял слово дятел, — лису надо изолировать. Пусть она уйдет из нашего леса. А то снова будет Новый год...

Медведь, как пить дать, снова напьется, а тут тебе лиса под боком... Хоть и осужденная она, а все такая же привлекательная... и медведю не откажет.

— Если лису выгоним, — спросил енот, — кто в лесу за хитрость отвечать будет?

— Я, — поднялся с земли волк, — я тоже не лыком шит. Кто, в конце концов, удавил эту деревенскую кукарекалку? Лиса, что ли? Она только слюни пускала, когда он орал по утрам... Я сам видел...

— Ну ладно. Пусть лиса уйдет из леса, — хором сказали звери, птицы и гады всякие.

Дальше стало хуже. Медведь, естественно, напился. Стал приставать к волку. Они, конечно же, подрались. Их стали различать. Опрокинули елку. Посуду переломали и злые, как деревенские

собаки, разбегались по норам своим и гнездам. Наутро снова собрание. Дятел красноеголовый опять за главного.

— Безобразие, — говорит он, — форменное. Пили-ели вместе, а как посуду убирать, такая один?! Предлагаю осудить всех молодых.

— А медведя? — схитрил волк.

— Медведю недо посуды было. А то, что бока тебе намял, так тебе и надо...

— А чем молодые провинились? — спросил енот.

— Старших не уважают. Не помогают им. Не прибирают ни за ними, ни за собой.

— Правильно! — хором закричали все взрослые звери, птицы и гады всякие.

Теперь, что ни Новый год, так на утро собрание: «Осудим!», «Изолируем!», «Накажем!».

Звери, птицы и гады всякие, что остались в лесу, стали потихоньку киснуть и унывать. И вот однажды заяц-беляк подкараулил волка на дальней поляне.

— Слушай, Серый, надо что-то делать.

— Сам знаю, что надо. А вот что надо, не знаю.

— Может ты того...

— Чего того?

— Ну, того... в деревню сходишь... к Пальме своей... Совета спросишь у нее. Хоть и сука она, а живет, как-никак, среди людей.

— Ладно, попробую.

Вечером, когда среди теснодвигающихся белых туч появилась луна, волк завел свое «У-у-у»... В полночь на условном месте бесшумно, как кошка, появилась Пальма.

— Ты что, с ума сошел? — зачастила она, — всю деревню переполошил, шальной. Мы же с тобой договорились...

— Пальмушка, милая, у нас беда!

— Ты заболел?

— Да нет, не я...

— Волчица?! Что с ней? Я же говорила тебе, зря она...

— Не волчица. Погоди. Дятел нас задолбал. И то мы не так, и эдак не то... Чуть что, так: — «Вон из леса!»

— А что он хочет?

— Перемен каких-то. Он говорит, что так жить нельзя. Что мы делаем все неправильно. Не так охотимся. Не так делим добычу. Не так шкуры меняем.

— Зачем ему это?

— Он говорит, что это не ему, а нам надо. Он говорит, что мы должны стать лучше. Если ты, например, хищник, то, пожалуйста, лови более слабых, убивай их, но без радости, без жестокости...

— Что он еще хочет?

— В лесу все должны жить не по моим, вол-

чьим, законам, а по его — небесным. Дятел говорит, что если чаще обращаться к небу, то...

— Хорошо, я поговорю с поповским Полканом. Он давно при церкви живет. А туда почти вся деревня ходит, если трезвая. Раз так, то там что-то такое есть, что для всех годится.

— Идет! Потолкуй с ним. Может и впрямь что-то такое есть?

Волк аккуратно лизнул Пальму в ухо, внимательно обнюхал ее хвост и растянулся на траве: — «Давай полежим немного. А?!»

— Нет, нет! Я так не могу... Ты же знаешь...

— Ну, хорошо. Завтра придешь?

— Какой ты все-таки чудной. В лесу беда, а ты все свое: — «Давай полежим, да давай полежим...». Мне пора. Как что узнаю, так дам знать.

Пальма как появилась, так же незаметно и скрылась в зарослях. Волк пошел за ней следом и там, где лес был прорежен, долго еще видел быстро удаляющийся силуэт.

Через несколько дней они снова встретились.

— Полкан говорит, что его хозяин каждый раз толкует деревенским одно и то же. Деревенские молча слушают, громко хором что-то кому-то обещают, иногда плачут..., потом они расходятся по домам и все делают как прежде.

— А что им говорит хозяин?

— Точно не запомнила, но что-то вроде этого — чтобы изменить что-то вокруг, надо все изменить внутри...

— Внутри чего?

— Ну, наверное, внутри деревни нашей... или в вашем лесу.

— А что значит «внутри»?

— Откуда я знаю! Полкан такой важный. Ничего толком объяснить не может.

— Что же делать?

— Даже не знаю... Может еще на школьный двор сбежать? Там несколько наших постоянно живут рядом со столовой. Как-никак, а они каждый день учителей видят. Может, что и слышат от них такое, что и вам полезно будет.

— Хорошо бы. Поспрашивай у них, Пальмушка. Может, и вправду знают они что-то особенное.

Через несколько дней Пальма появилась на условленном месте.

— Замотал я тебя совсем, — виновато приветствовал ее волк. — Узнала что-нибудь?

— Да. Школьные собаки в один голос говорят, что только дисциплина вам поможет.

— А что это такое?

— Они говорят, это когда все вовремя. Ну, например, если дети по звонку живут, тогда и собакам хорошо. Тогда они точно знают, когда можно полакомиться на переменах, а когда после завтрака обеды будут. И еще они говорят, что почти все дети против дисциплины, но зато те из них, кто умеет подчиняться, всегда в почете у учителей, и их фотки на улице висят...

— Значит, дятел добивается от нас того же, — задумался волк, — но как это сделать в лесу?



Сова, так та только еще спать собирается сесть, а мы, волки, уже на ногах... да и муравьи, ни свет ни заря, из куч своих вонючих тянут яйца да рухлядь всякую сушить на солнце... Нет, у нас это не получится.

— Знаешь, Серенький, когда я была в школьном дворе, то увидела там попугая. Это такая специальная птица в клетке. Ее привез к нам в деревню учитель географии. У этого учителя нет ни жены, ни детей, так попугай этот ему вместо собаки. Только сердитый он очень. И еще любит командовать: «Твор-р-рог, мне!», «Молчать!», «Не хлеб-б-бом единым!».

— Ты шутишь?

— Нет, нет. Это правда.

— Что он еще говорит?

— Понимаешь, когда я выспрашивала у собак, он все время сидел нахохлившись и молчал. Иногда, правда, резко так дернет головой, будто не согласен с чем-то, а то набок ее завернет — вроде как думает... Так вот. Молчал он, молчал, а потом и говорит: «Все пр-р-ро-ходит!»

— И все?

— Да.

— Что это значит?

— Откуда я знаю...

Прошел год, потом еще один, потом еще. В деревне, что на горе рядом с лесом, завелся молодой петух. Под утро, когда, сами знаете, самый сон, он вдруг ни с того ни с сего: — «Ку-ка-ре-ку!» да «Ку-ка-ре-ку!». А ему в ответ из леса: — «Бум!» «Бум!» «Бум!». Это наш дятел. Он пополнил, постарел и теперь стучит исключительно для порядка. Теперь его даже червяки не боятся. Дятел тюкает свое, а они здесь же рядом на солнышке греются. Недавно Новый год справляли. Все собрались, а медведя все нет и нет. Так, представляете себе, дятел отказался Старый год провожать. «Пока медведь не придет, — заявил он, — праздника не будет. И все тут!». Ну, медведь, конечно же, пришел, конечно же, напился и стал приставать к лисе. Та хихикает, отпирается вроде, а сама все на дятла косится. А дятел, вот вам фокус, — бац клювом по тарелке! Та вдребезги. Бац по другой тарелке! Та туда же. Тут все оживились, вздохнули свободно и стали гулять-веселиться да друг с другом любиться.

Москва, 2004–2005 гг.



Каменная палитра

Сибирский алмаз

Топаз, являясь довольно широко распространенным и не очень дорогим, относится к драгоценным камням третьего порядка. В то же время, несмотря на невысокое место в табели о рангах, он неизменно входит в десятку самых любимых и популярных самоцветов. А связано это с тем, что он наделен какой-то особой внутренней игрой света, ослепительным блеском, небесной голубизной, золотистым цветом солнца, искрящимися оттенками вин, легкостью и прозрачностью капель утренней росы. Топазы прекрасно смотрятся не только в ограненном виде, в коллекциях найдется немного минералов, которые могут сравниться по эстетике и изяществу с топазовыми штуфами. Почти до середины XIX века топазы, поступавшие с Урала, назывались «сибирскими алмазами».

Некоторые исследователи полагают, что древнейшими изделиями из топаза являются находки на одной из стоянок первобытного человека на юге Урала. Вместе с тем, несмотря на столь длительное знакомство людей с этим самоцветом – с каменного века, с названием ему явно не повезло, о его точном значении и происхождении ученые спорят до сих пор. По разным источникам, оно означает «тепло», «огонь» и даже «поиск». Весьма вероятно, еще в античную эпоху сходно звучащие слова различных языков были перепутаны. Известно, что еще в начале нашей эры римский писатель-эрудит Плиний Старший (Гай Плиний Секунд) топазом называл зеленые камни, привозимые с острова Топазос, (ныне Зебергет) в Красном море, являющиеся в нынешнем понимании хризолитами. Позднее топазами стали называть все желтые камни, а дымчатому кварцу немецкие ювелиры и торговцы камнем присвоили название «раухтопаз». Термин этот прочно прижился на европейском и российском рынках камня, вводя непросвещенных покупателей в заблуждение, поэтому специалисты не рекомендуют им пользоваться.

Начало истории использования топаза магами и астрологами уходит далеко в глубину веков. Согласно поверьям, дошедшим от наших суеверных предков, топаз обладает многими чудодейственными свойствами. В средние века он считался «камнем придворных». Люди верили, что обладая топазом, можно снискать благосклонность сильных мира сего, а в качестве талисмана он привлекает удачу в делах и способствует накоплению богатства. В «амурных делах» он, якобы, придает отношениям верность, нежность, чистоту и страсть, тем самым способствует укреплению семейных уз. В качестве амулета – оберегает от «дурного глаза», предательства и нервных расстройств. Мужчинам он дарует мудрость и рассудительность, способствует успеху у женщин, а молодым женщинам помогает надолго сохранять красоту (минус пластические операции) и избавляет их от бесплодия.

По химическому составу топаз относится к фторсодержащим силикатам алюминия. Кристаллизуется минерал чаще всего в виде коротких призм с поперечным сечением в форме ромба. Нередко кристаллы имеют бочонковидную и кубическую форму. Обычно он образует разбросанные монокристаллы, достигающие порой очень крупных размеров, что выделяет его из числа других самоцветов. Встречается он также в виде друз и плотных зернистых агрегатов. Для топаза характерны серый, желтый и голубой цвета нежных пастельных тонов. Его желтый цвет необычайно богат разнообразием золотистых оттенков – от бледного до густо окрашенного винно-желтого (империял). Более редкими являются розовый, коричневатый, синий, розово-фиолетовый и оранжево-красный цвета. А для «гурманов» существуют еще и такие экзотичные торговые названия цветовых разновидностей топаза, как «чайный», «винный», «шампань», «мадера». Бесцветные водяно-прозрачные топазы встречаются довольно редко. У топаза, в отличие от похожих на него минералов, довольно высокие плотность – 3,5 (поэтому в старину уральские горщики называли его «тяжеловесом») и твердость - 8 по шкале Мооса (тверже его только алмаз, корунд и хризоберилл). Но при всех его достоинствах у него есть одно

слабое место – совершенная спайность, вследствие чего обрабатывать и носить его следует с особой осторожностью – даже при несильном, но резком ударе кристалл если не расколется, то покроется перистыми трещинами. Своеобразную привлекательность коллекционным кристаллам придает их частичное растворение. Образующие в результате природного травления узоры иногда напоминают пейзажи. Таков, например, известный волюнский топаз, по характеру пейзажа получивший название «Золотое поле», на гранях которого вырисовывается озаренная вечерними лучами солнца долина с деревьями и хатками.

Ювелирные топазы, как и коллекционные, добываются в основном (по объему) из миароловых пегматитов. Не менее важное практическое значение имеют гидротермальные месторождения, с которыми связаны редкие розовые и оранжевые топазы. Кристаллы топаза из апогратитных грейзенов обычно невелики и имеют невысокое качество, вследствие чего использование их для огранки очень ограничено. Значительный объем топазов в Бразилии, Мексике и Шри-Ланка добывается из кор выветривания пегматитов и россыпей.

В коммерческих целях для усиления интенсивности или изменения окраски топаза широко используется искусственное облагораживание. Самый простой и старый способ – отжиг при температуре 450-550°С. При этом коричневые и желтые топазы становятся розово-фиолетовыми, синими и бесцветными. В настоящее время для этой цели в основном используется ионизирующее облучение, благодаря чему топазы приобретают желтую, небесно-голубую или синюю окраску. Распознавание облагороженного топаза весьма затруднено. Также следует напомнить, что полученная таким способом окраска на солнечном свете оказывается нестойкой и постепенно обесцвечивается. Искусственное получение топазов имеет чисто научный интерес, коммерческой ценности они не имеют.

Месторождения топаза известны во многих странах мира – Бразилия (районы Теофило-Отони и Ору-Прету), США (районы Мейсон и Конвей), Мексика (Тепетатес), Украина (Волюнское), Пакистан (Катланг), Австралия, а также страны Скандинавского полуострова и Юго-Восточной Азии.

Основная масса топаза поступает на мировой рынок из Бразилии, которая, к тому же, является монополистом подобие самых востребованных топазов – розово-фиолетовых и оранжевых. Славится Бразилия также и находками уникальных топазов. Так, в 1987 году в штате Минас-Жерайс был найден кристалл размером 2х1,8 м и массой 5,8 т, который оценили в \$20 млн. А через несколько лет появилось сообщение о находке в штате Эспириту-Санту кристалла, имевшего просто невероятные размеры – 3х5х10 м и вес 350 т, но при этом он имел очень невзрачный вид (вероятно, вырос в пегматитовой матрице, а не на стенке полости). Дальнейшая судьба этих гигантов не известна. Украина также славится своими топазами, которые по разнообразию окраски, красоте, и величине отдельных кристаллов занимают почетное место среди топазов мира. В 1965 году в одной из шахт Волюни был вскрыт крупный занорыш, из которого извлекли более 500 кг топазов, в том числе два кристалла винно-желтого цвета весом 110 и 117 кг, наиболее крупный из них имел размер 82х37х35 см. Увы, эти кристаллы не сохранились, но в Музее Землеведения МГУ находится их собрат массой 68 кг, добытый в 1952 году. Одним из прекраснейших волюнских камней признан прозрачный небесно-голубой топаз «А.Е. Ферсман» массой 2,1 кг. В России считаются уникальными по размерам отдельные кристаллы топазов весом 32 и 13 кг, найденные в прошлом соответственно на Среднем Урале и в Забайкалье.

Одним из наиболее знаменитых исторических камней считается бесцветный и необычайно чистый топаз «Браганца», являющийся центральным камнем португальской короны. Найденный в 1740 году в Бразилии, этот камень был принят за огромный алмаз массой 1680 ка-

ратов, коим считался более ста лет. В Алмазном фонде Московского Кремля хранится старинный орден «Золотое руно» в виде изящного банта с пятью крупными ограненными бразильскими топазами (до 3,3х2,4 см) нежного сиренево-розового цвета в окружении мелких бриллиантов, снизу к банту подвешено само «руно» (золотая шкурка барашка). К числу уникальных ограненных кристаллов относится светло-голубой топаз «Принцесса Бразилии» массой 21327 каратов (4,27 кг), хранящийся в Американском Музее естественной истории в Нью-Йорке.

По словам Академика А.Е.Ферсмана, «Россия поистине может гордиться своими топазами, которые по красоте занимают исключительное место среди топазов всего света. Причем красота нежно-голубого топаза Мурзинки, красновато-фиолетовый тон топазов Санарки и Каменки, наконец, винно-желтая вода топазов Борщовочного хребта - все это составляет гордость русских цветных камней». Согласно архивным данным, первое упоминание о находке топазов в России содержится в челобитной Митрея (Дмитрия) Тумашева в Москву в 1668 году, в которой он сообщал о том, что «близ Мурзинского острога отыскал в горах над р. Нейвой цветные камни: хрусталибелье, фатисы вишневые (аметисты), юги зеленые (бериллы) и тумпазы желтые (топазы)». В ответ на это в Тобольск был выслан важный указ «о горной свободе», в соответствии с которым «велено по всей Сибири дать позволение всякого звания людям искать как цветные камни, так и всякие руды без утеснения обывателей». Благодаря этому впоследствии многие известные месторождения, в том числе и топаза, были открыты простыми людьми – крестьянами и казаками. Но по-настоящему широко об уральских топазах стало известно лишь после повторного открытия в 1722 году жил с топазами, поразившими всех своей чистотой и голубым цветом, там же, в окрестностях села Мурзинка на Среднем Урале (копи Мокруша, Могол, Тысячница, Золотуха и др.). Немного позднее казак Прутов нашел бесцветные и голубые топазы в Ильменских горах на Южном Урале. К этому же времени относится и упоминание о первой находке топазов в Забайкалье на Шерловой горе, а в 60-х годах XVIII века самоцвет находят на Адун-Челоне и Борщовочном кряже. Но из-за труднодоступности района об этом надолго забыли, и только в 1840 году, после открытия проявлений топаза на реке Урульга, из Забайкалья начали поступать крупные партии прозрачного и чистого, как родниковая вода, камня. С 1853 года стали всемирно известными найденные при разработке кочкарских золото-

носных россыпей на реках Санарка и Каменка (к юго-западу от Челябинска) топазы, поразившие мир своим превосходным густо-розовым цветом с фиолетовым оттенком. Повышенный интерес к российским топазам привел к тому, что практически все немногочисленные копии с топазами были отработаны уже к началу XIX века. Стех пор новых интересных находок в России не было, и в последующем эпизодически небольшие партии камня поступали лишь с Мокруши.

К счастью, большое количество штуфов и кристаллов, ранее добытых в нашей стране, остались нетронутыми огранщиками и сохранились в естественном виде на витринах крупнейших минералогических музеев мира и в частных коллекциях, благодаря чему мы сейчас имеем возможность ими любоваться. Вместе с тем, не все находки именитых музейных образцов принадлежат далекому прошлому. В 1985 году из занорыша жили Мокруша геологом Нейво-Шайтанской геологоразведочной партии Сергеем Борщевым была извлечена самая большая в России друза «Победа» (43 кг), названная так в честь 40-летия победы над Германией. Друза состоит из двух крупных (около 20 см в поперечнике) и 25 мелких (1-6 см) кристаллов голубого топаза. Находится этот выдающийся образец в московском музее «Самоцветы».

Утвержденные балансовые запасы топаза в России на сегодняшний день отсутствуют. Прогнозные ресурсы сортового сырья в количестве 790 кг учтены по четырем объектам, главными из которых являются расположенные в Забайкалье Адун-Челонское (150 кг) и Кур-Курунское (350 кг) поля развития миароловых пегматитов. Более мелкие объекты возможной добычи самоцвета связаны с грейзеновыми месторождениями Востока и Северо-Востока страны (Хунхо, Забытое, Иульгин и др.).

Не хотелось бы заканчивать рассказ на минорной ноте, но вынужден отметить, что эти ресурсы топаза составляют лишь часть ежегодно добываемого в Бразилии количества. И все-таки, учитывая грандиозные масштабы развития миароловых пегматитов в Забайкалье, неравномерную и в общем-то слабую изученность его территории на цветные камни, представляется, что данный регион может стать при методически правильном проведении геологоразведочных работ и достаточном объеме горных и буровых работ крупной камнесамоцветной провинцией мира на топаз, берилл (аквамарины и гелиодор), турмалины и другие виды ювелирного и коллекционного сырья.

Евгений Ляшенко



Топаз (обр. 9.5х7,1х6,1 см) - Пакистан.

Юбилей

Почетному разведчику недр, ветерану геологической службы Сухинину Льву Дмитриевичу – 80 лет!

Геологический вестник связался с ветераном и вот что он рассказал о себе

«Геологический тост»

*Держись геолог, крепись геолог,
Ты ветру и солнцу брат!
(слово из песни)*

Ветер непоседа, мы ль с тобой не братья?
У тебя характер чуть на наш похож:
Беспокойство мыслей, подарив на счастье,
Ты опять в дорогу за собой зовешь!
С тобой в обнимку мы прошли по кручам
Сквозь тайгу глухую и степную даль...
Жизнь у нас в разведке, как единый Случай,
О котором вспомнить не бывает жаль.
Но грусть о прошлом время не настало,
Вновь перед нами ширится Горизонта Круг.
За наш славный праздник подними бокалы –
Выпьем за Геологов и за их Подруг!

Родился Лев Дмитриевич 1 января 1936 года, в селе Куюргазинском в Башкортостане, в семье Геологов. Детство у Льва было шумным, он рос среди восьми братьев и одной сестры, и недолгим – началась война! Во время войны мальчика Льва забрал дед в номерную срочную геологоразведочную экспедицию по добыче угля. Там впервые ребенок и познакомился с профессией, с которой свяжет свою жизнь. Отец с фронта отправил 300 писем, а в некоторых даже написал стихи собственного сочинения. В будущем это отложило отпечаток на уже взрослеющего Льва Дмитриевича. Тринадцатилетний Лев начал писать стихи, когда пристрастился к дедушкиной библиотеке. У уральского мальчика любимцами стали: Сергей Есенин, Константин Симонов, Михаил Лермонтов. Чаще всего поэт пишет о геологии и природе, но зачастую прибегают и к философскому жанру. Помимо стихов и геологии, Лев Дмитриевич, увлекался спортом и своими усердными тренировками и неоднократными победами добился звания МС по боксу. Лев Дмитриевич является потомственным геологоразведчиком в третьем поколении, имеет государственные и ведомственные награды.

Уважаемый Лев Дмитриевич, коллектив Федерального агентства от всей души поздравляет Вас с юбилеем и Новым годом! Желаем Вам крепкого здоровья и сил для



Разговор у костра

Отважные дрейфуны

Продолжение. Начало в №11 (38) от 30 ноября 2015 года



Электронная аппаратура маятникового прибора и его оператор Н.Б.Стожаров в палатке КАПШ-2

... Это было необходимое предисловие, для того, чтобы читателю было понятно, как протекали обычные рабочие будни на дрейфующей ледовой базе Полярной экспедиции. Мы проводили съёмку по сети примерно 25 х 25 км восточных арктических морей – Лаптевых в 1963-1964 г.г., а в этом, 1965 году – западной части Восточно-Сибирского и Новосибирских островов. Южные части морей ежегодно заснимались обычно четырьмя лётными отрядами на самолётах АН-2 и вертолётах МИ-4, базирующимися в аэропортах на побережье. Два лётных отряда обычно работали с дрейфующей ледовой базы. Координаты точек посадок и измерений определялись с помощью радиогеодезической системы «Поиск-С», четыре радиостанции которой располагались у берега или на припайном льду. Северные окраины морей, вплоть до конца шельфа и начала континентального склона, заснимались с дрейфующих ледовых баз, начальником которых в течение четырёх лет (1963-1966 годы) был ваш покорный слуга. Координаты пунктов посадки определялись астрономически путём наблюдения Солнца и звёзд с помощью теодолита, потому что система «Поиск» так далеко на север не доставала.

В конце марта 1965 года, как обычно, начался наш полевой сезон с того, что я на съёмочном АН-2 полетел искать подходящую льдину для ледовой базы в последних числах марта. Из-за плохих погодных условий смогли вылететь только 30 марта. Искал-то, конечно, командир самолёта, а я только соглашался с ним, что вот эта льдинка – прелесть, конфетка, а вот та – так себе, печенье обкусанное. Потом мы садились на конфетку, наш техник бурил лунку, мы измеряли толщину льда, заключали, что конфетка

тонковата, летели к следующей, ещё более конфетной льдинке, и после четырёх-пяти посадок удовлетворённо возвращались на базу экспедиции. В 1965 году – в аэропорт Чокурдах, расположенный рядом с одноименным посёлком - речным портом в нижнем течении Индигирки. На избранной льдине оставляли пустую бочку изпод авиабензина (летали-то почти целый день), а координаты её помечал на своей полётной карте штурман. На следующий день, если позволяла погода, на избранную льдину вылетала группа руководителя полётов (РП) человека 3-4 с радиостанцией и палаткой КАПШ-2 (овальная каркасная арктическая палатка Шапошникова). А в этом году 2 апреля начали забрасывать наш персонал с палатками, газовыми плитами и баллонами, продукты, спальные мешки и прочие бебехи. Обычно сначала летали на «Аннушках», чтобы доставить людей для расчистки ВПП (взлётно-посадочной полосы), а если льдина сразу оказывалась ровной, то и на двухмоторных ЛИ-2 на лыжах (ну, как обычно). Затем самолёты ЛИ-2 непрерывно таскали весь остальной груз (если, разумеется, позволяла погода) – авиабензин, нашу радиостанцию, двигики-электроагрегаты, бензин для движков, остальные продукты, аппаратуру – ну, вы прекрасно знаете, как это делается.

Одновременно другие «Аннушки» и ЛИ-2 развозили лётные отряды и четыре радиостанции «Поиск» по местам их базирования. В 1965 году с дрейфующей базы работал только один отряд Рэма (Григорьевича) Куринина.

Когда с расчисткой ВПП закончено, и можно принимать ЛИ-2 в лыжном или в колёсном варианте, обычно наш персонал начинает обустривать ледовую базу и в первую очередь строить туалет, чтобы

потом можно было погадить не на ветру. Также было и в первых числах апреля описываемого 1965 года. «Удобства», сами понимаете, были минимальные. Из снежных сугробов, где таковые найдём, пилой-ножовкой выпиливали большие снежные блоки, отвозили их на волокуше – большом дюралевом листе – к месту строительства туалета, и возводили из плотных снежных блоков стену круглого «иглу» без крыши с нешироким входом, чтобы не сильно задувало. Метрах в пятидесяти от мужского туалета стали возводить и женский, а в это время очередной ЛИ-2 привез наших отважных полярниц. Строители, естественно, побросали инструменты и побежали встречать любимых дам. Прилетели пятеро: инженер-геофизик Людмила Викторовна Моисеева, худошавая курящая дама лет около 45 со своей большой чёрной собакой Альвой, возглавлявшая нашу дрейфующую камеральную группу; черноглазая стройная Люся Кузьмина (Эльвира Михайловна, но никто её так не называл, только Люся или Люсенька), живая женщина лет под тридцать, старший инженер-картограф, а у нас на льдине – молодой астроном; инженер-картограф (ну, на самом-то деле техник-чертёжник) белобрысая Маша Карапузова (Мария Алексеевна) с широким простым лицом, тоже около того же возраста или постарше, обрабатывающая геофизику и астрономию; геофизик Иннуся Яковлева (Инесса Петровна), 28-летняя весёлая певунья с изумительным голосом и гитарой, которой на льдине предстояло работать на маятниковом приборе и в камералке; и седовласая невысокого роста Мария Исааковна Гуревич, шестидесяти лет, начальник планово-финансового отдела НИИГА, которой у нас предстояло быть вычислителем «за всё» – и гравитку, и магнитку, и астрономию. (Забегая вперёд, скажу, что Мария Исааковна проявила себя на льдине с самой лучшей стороны, ничуть не демонстрируя, что она «особа, приближенная к императору», и входит в состав руководства института. Наряду со всеми она, помимо работы в качестве вычислителя, заготавливала снег для воды, выгружала из самолёта и перетаскивала в лагерь прибывающие грузы, ходила в ночное дежурство по лагерю, не освобождаящее от работы на следующий день, и т.д.).

Женщин сначала повели кормить в палатку КАПШ-2, в которой стоял длинный сколоченный из досок стол, накрытый клеёнкой, и складные алюминиевые стулья. Немудрёную еду – какой-нибудь суп, котлеты или жареные свиные отбивные с макаронами готовил повар на четырёхконфорной газовой плите, какие стоят в любой ленинградской квартире. Кормлённые раньше строители туалетов набились в столовую, чтобы пообщаться с дамами и послушать

новости с Большой Земли. Потом женщин отвели в заранее установленную для них палатку КАПШ-2 с включённой двухконфорочной газовой плитой и подсоединённым газовым баллоном. Пять раскладушек с постланными на них оленьими шкурами тесно стояли внутри (обычно в КАПШ-2 живут по 4 человека). После этого мужчины удалились достраивать туалет. Дамы, распаковав и разложив свои спальные мешки и личные вещи, подошли к нам. Когда они выяснили, чем мы занимаемся, они хором решительно заявили, что строительство дамского туалета – это дело тонкое, а посему сугубо женское занятие, пусть нас научат. Мы показали им, как орудовать ножовкой, как возить на волокуше снежные «кирпичи», как аккуратно возводить из них круглую стенку, и работа закипела. Альва восторженно лаяла, хватала зубами верёвку от волокуши и пятилась задом, стараясь помочь своей хозяйке везти «кирпичи». Мужики с восторгом смотрели, как дамы успешно освоили новую для них строительную специальность, пока я зрителей по своим делам.

Вечером я зашёл к женщинам в палатку и увидел, что они забрались в спальные мешки из собачьего меха в своих меховых штанах и меховых куртках. Не помню, сняли ли они унты или улеглись спать в них. Альва голышом лежала на оленьей шкуре около раскладушки Моисеевой. Это была немецкая овчарка чепрачного окраса с явными следами аутбридинга. Она встала и не очень приветливо подошла ко мне, подозрительно обнюхивая мои унты. По её лицу я сразу прочёл её мысль: «Ходю тут всякие, а потом Кадиллаки пропадают!». Я присел на край раскладушки хозяйки. От такой нахальной фамильярности Альва обнажила клыки. Но я решительно положил обе руки на голову Альвы и сказал ей, что я собачий человек, и начал сильно теревить ей уши. Я знал совет Джека Лондона о завоевании таким образом доверия любой собаки.

– Ох, девушки, извините, я вас не предупредил! В меховых штанах и куртках в спальном мешке вы замёрзнете. Спать надо только голышом, ну, там трусики можете оставить, я тоже сплю в трусах. Я не шучу, Мария Исааковна.

Это я впервые прочёл у Фритьофа Нансена. Когда он с друзьями пересекал на лыжах Гренландию, они выяснили, что спать в меховом мешке теплее всего голышом. Я это всегда неукоснительно требую от всех на льдинах.

Сомневающимся разрешается попробовать проделать эксперимент, но потом все убеждаются, что спать так, действительно, теплее, чем в одежде. Людмила Викторовна, я вам не скажу «за физику» этой проблемы, я тоже знаю ещё из школы, что три рубашки



Разговор у костра



Будни ледовой базы. Любишь утепляться – люби и саночки возить! М.И.Гуревич бурлачит газовый баллон

теплее, чем одна рубашка тройной толщины. Но факт остаётся фактом. Голышом теплее. Вот поди ж ты. Ваша Альва-то тоже голышом в своей собачьей шкуре спит. Так что сегодня на первую ночь вы, пожалуйста, разденьтесь, а завтра, если захотите, можете поэкспериментировать. Спокойной ночи, девушки. Да, ещё одно предупреждение. Сейчас вы можете оставить конфорки плиты включёнными для согреву. А через час, когда вы уже будете спать, дежурный по лагерю придёт и выключит плиту. А под утро, за час до подъёма, он придёт и снова включит вам плиту, чтобы вылезать из мешков было не так противно. Этот опыт я получил в шестьдесят втором году в экспедиции «Север-14», когда нас однажды утром растолкали сотрудники, жившие в другой палатке, увидевшие, что мы не подаём признаков жизни. Мы еле выползли из спальных мешков, чтобы блевать через порог палатки. Весь день мы были чуть живы. Наша плита по какой-то причине ночью потухла, и мы едва не отравились до конца от продолжающего вытекать газа. Тогда на дрейфующей базе «Север-14», вероятно, до нашего случая, такого закона о выключении газа на ночь ещё не было. Я тогда же рассказал про наш печальный урок командиру базы, каперангу Леониду Ивановичу Сенчуре. А сейчас этот закон я требую исполнять неукоснительно. Был у нас случай в шестьдесят третьем году, когда одни теплолюбивые полярники включили плиту снова, когда дежурный ушёл. Гнев мой был ужаснее, чем у Зевса-громовержца, когда утром дежурный доложил мне, что в такой-то палатке самостийные прометеи снова зажгли огонь. Ну, правда, громовой гнев бушевал только у меня в груди, но я предупредил, что буду принимать серьёзные меры к нарушителям, вплоть до удаления с базы. Так что, девицы, не вздумайте. Спокойной ночи, я вас всех люблю и целую. Спите крепко.

Когда я забрался в свой мешок, я услышал истонные визги дам, залезающих голыми в промёрзшие спальные мешки. Наши палатки стояли метрах в пяти, так

что переговоры женщин, делившихся необычными впечатлениями, я слышал ещё долго, пока они не уgomонились и не заснули.

Среди тишины ночи вдруг вдалеке зазвучало тихое завывание самолётного стартёра, затем раздался громкий «пых-дых», сменившийся рёвом самолётного двигателя. Это дежурный авиамеханик начал, как обычно, прогревать остывший АН-2. Иначе утром двигатель, промёрзший за ночь, утром невозможно будет завести. Чтобы его отогреть, надо будет устанавливать авиационную печку, подводить к двигателю длинный толстенный шланг и долго его разогревать – морока. А так механик два, а если очень холодно, то три раза за ночь прогреет двигатель, и можно будет утром без особого труда взлетать. Все к этой процедуре привыкли и не просыпаются. Но неожиданный громовой рёв нагнал панику на милых женщин. Скриками «Льдина треснула!!», полуодетые, они повывскакивали из палатки. Альва, чувствуя общую тревогу, истошно лаяла и носилась кругами. Услышав это, я, накинув куртку, в трусах и унтах вышел к ним и успокоил. Остаток ночи я проспал нормально.

Утром снова случился конфуз. Кто-то из дам сидел в открытом сверху туалете, над которым на бреющем полёте взлетел съёмочный самолёт. Делегация женщин явилась ко мне с требованием выделить им большой брезент для создания крыши туалета. Я распорядился, и базовый завхоз Борис Горбачев удовлетворил ходатайство прекрасных дам. Чтобы народ не ошибался, они прикрепили у входа своего туалета большую букву Ж.

Начались рабочие будни нашей базы. Желающие могут прочесть об этом на интернете в моей байке «Будни дрейфующей ледовой базы» в «Полярной почте» или в Библиотеке Мошкова. Но проще всего – наберите название этой байки на www.google.com, и она сразу выскочит к вам. Но учтите, что в ней описаны более драматические события следующего, 1966 года. А в этом году наш лагерь пересекла

всего одна трещина, которая потом благополучно, без торошения, замерзла и никаких проблем нам не составляла. Но доставила, особенно для женщин, возможность пофотографироваться рядом с ней. Трёх тяжелейших перебазировок, случившихся на следующий год, нашим женщинам испытать не довелось.

На следующее утро, после завтрака, рассадив женщин за их рабочие столы в камеральной палатке, я открыл для них школу-ликбез. Начал я с того, что рассказал им, что такое гравитационное поле, оно же сила тяготения, сила тяжести тож, и за каким фигом мы эту тяжесть измеряем. Ну, геофизики Людмила Викторовна Моисеева и Иннуся Яковлева знали это не хуже меня, а для экономиста Марии Исааковны, топографини-геодезистки Люси Кузьминой и чертёжницы-вычислителя Маши Карапузовой эти сведения были полезны. Чтoб знали, чего мы тут делаем и за что нам страна ледовые надбавки платит, а Мария Исааковна нам их утверждает и планирует.

– Машуня, Люся, Марь Исаковна, усекли? Я понятно объяснил, чем мы тут занимаемся? Ну, тогда обедать. После обеда Иннуся с Никитой вам всем маятниковый прибор покажут...

...Итак, начались рабочие будни на дрейфующей базе. Отряд Рэма Куринина (Роман Хаимов – второй оператор гравиметрист-магнитометрист, Юра Матвеев – сейсмик, Володя Уткин – астроном и Лёша Тарханов – «бурила») полетел на съёмку только 5 апреля. До этого погода не позволяла.

Никита Стожаров и Гена Курицын на одном морском маятниковом приборе ММП-II, а Боря Хаит и Инна Яковлева на другом выполнили свои наблюдения. Сергей Попов и Володя Юрин одновременно наблюдали на стационарных гравиметрах. Люся Кузьмина под руководством опытного астронома начальника радиогеодезической партии Олега (Михайловича) Зябликова училась ловить теодолитом звёзды в ясном небе. Я пошёл в камеральный КАПШ-2, где собрались наши отважные камеральщицы – Людмила Викторовна Моисеева, Маша Карапузова и Мария Исааковна Гуревич. В палатке стояли четыре квадратных складных алюминиевых стола со стульями, естественно, двухконфорная газовая печка, точно такая же, как и в малогабаритных ленинградских квартирах. В качестве вычислительной техники использовались ручные механические арифмометры – «Железные Феликсы». Пижонских электронных калькуляторов, какие, говорили в народе, америкахи используют, у нас не было. Вскоре сюда пришли освободившиеся Инна Яковлева и Люся Кузьмина. Людмила Викторовна стала учить Машу обработке магнитных и

гравитационных измерений, а Люся Марию Исааковну – обработке астрономических наблюдений. Через день стало ясно, что Марии Исааковне астрономия даётся с большим трудом. Тогда её переклЮчили на обработку гравики, что существенно проще, а на астрономию кинули чёрнобородого техника Шуру Эзрохи. К «вечеру» прилетели со съёмки уставшие геофизики отряда Куринина, сдали полевые журналы Людмиле Викторовне, а сами пошли в столовую, затем по своим личным делам, и на «боковую». На завтра ожидалась лётная погода. Лётная – это когда по крайней мере 50% неба свободно от облаков, когда видны тени от торосов. Если небо закрыто облаками – всё бело, торосы не видны, подбирать площадку и садиться на лёд нельзя, можно впилиться в торос. Женщины и Шурик Эзрохи засели до «ночи» за обработку первого полученного рейса. Всё. Ледовая база заработала.

Я не буду здесь много расписывать, что делали наши женщины. Скажу лишь, что камеральная обработка материалов лётного отряда – астрономия, гравитационные и магнитные измерения – выполнялась очень оперативно. Полевые журналы сразу же после возвращения из съёмочного рейса передавались в камералку, и наши девушки тут же принимались их обрабатывать. Так что ребята могли лишниx два часа поспать, а утром убедиться, что в прошлом маршруте всё было в порядке. «Вот только вот эту точечку нужно детализнуть – сделайте к западу и к востоку от неё ещё по одной точечке, ну, пожалуйста, мальчики! Вадим Арпадыч, правда? Видите, как она одиноко тут выскакивает!» Материалы маятниковых, гравиметрических, магнитных и магнито-вариационных наблюдений так же оперативно обрабатывались и наносились на карты.

Когда из-за плохой или облачной погоды или неисправности самолёта съёмочный рейс не мог состояться, то вечером в камеральную палатку набивался свободный от вахт народ. Иннуся приносила гитару, и начинался концерт одного актёра. Нет, Володя Юрин, наш гравиметрист-менестрель-бардист-гитарист, тоже иногда присоединялся к ней. У Инки был замечательный голос. Она прекрасно пела оперные арии, но наибольшей популярностью у нас пользовались русские романсы и бардовские песни. И-эх, если бы Булат Окуджава, Ада Якушева, Саша Городницкий, Юля Ким и Юрий Визбор слышали, как красиво и задущеvно поёт их песни Инна Яковлева, они бы ревели белухой и наколки на груди в кровь когтями разодрали.

А. Литинский
Продолжение следует



Строительство лагеря – установка каркаса палатки КАПШ-2.



Отважные дрейфуны, слева направо: М.И.Гуревич, М.А.Карапузова, И.П.Яковлева, Л.В.Моисеева, и Альва.