

Недавние землетрясения в Красноярске заставили обратиться к редким природным явлениям юга Центральной Сибири



Впервые о тувинских вулканах я услышала в Уш-Бельдыре, куда наша группа туристов-водников попала на вертолете, чтобы начать сплав по Каа-Хему.

— Забрось нас вертолет десятком километров выше по реке, и мы смогли бы увидеть вулканы, — сообщил руководитель группы.

Настоящая песня!

Вулканы Алтае-Саянской складчатой области имеют проявление на 70 территориях. И все они труднодоступны, а потому малоизвестны. В недавно вышедшем альбоме «Драгоценности Тувы», объединяющем природные достопримечательности, названные жителями республики, вулканов нет.

Счастье лицезреть эти уникальные природные образования выпало немногим. И среди тех, кому довелось не только видеть, но и изучать вулканические плато Тувы, — Петр Курганьков, кандидат геолого-минералогических наук, заместитель директора Красноярского НИИ геологии и минерального сырья.

Он занимался многими полезными ископаемыми в жизни, в том числе алмазами, золотом. Но вулканы — отдельная песня.

— Это красота, мечта, романтика! — не без волнения в голосе говорит Петр Петрович.

Ему, выпускнику геологического факультета, несказанно повезло. В геологосъемочной экспедиции, Дотосской, а впоследствии Бий-Хемской и Азасской партиях, возглавляемых О. И. Пятовым, а затем М. И. Семеновым, ему достались самые труднодоступные, но и самые интересные, дикие районы. В том числе вулканическое плато Сой-Тайга с грандиозными вулканами, куда иначе, как вертолетом, не добраться, и где под палящим солнцем или в лютый холод приходилось работать по три-четыре месяца кряду.

Зато какая это была территория! Настоящий подарок геологу — средоточие кайнозойских бальзатов, вулканических полей и умолкнувших вулканов, простирающихся на площади более 15 тысяч километров и живущих по времени на протяжении 2,5 миллиона лет.

Тувинским вулканизмом в начале прошлого века занимались известные ученые П. А. Кропоткин, С. П. Перетолчин, в середине 40-х годов — академики С. В. Обручев и В. Н. Лодочников.

К 60-м годам было почти завершено общее геологическое изучение местности, сделана геологическая съемка масштаба 1:200 000. А также описаны отдельные поля распространения вулканитов, которых по всей Туве несколько десятков.

Однако полного изучения стратиграфии, тектоники и петрологии сделано не было. И геолог Петр Курганьков со свойственным ему энтузиазмом, стремлением к новому, неизведанному с головой бросился в открывшуюся перспективную тему. Участвуя в геологической съемке масштаба 1:50 000, он параллельно глубоко и всерьез занялся кайнозойским вулканизмом Тувы, отдав ему более четверти века.

И слайды оживают

Связавшись с новосибирским Институтом геологии и геофизики РАН, он вскоре познакомился со всеми ведущими учеными-вулканологами, а затем многие годы сотрудничал с ними.

У каждого был свой фронт работ: у кого — Россия, у кого Монголия и Китай. Тува с труднодоступными вулканическими площадями оставалась во многом «белым пятном». И восполнить этот пробел суждено было Курганькову. Его данные о составе продуктов извержения, их возрасте, структуре, тектоническом контроле новым словом вошли в геологическую науку. Сначала это была кандидатская диссертация, а затем в расширенном и обобщенном виде — монография «Эволюция кайнозойского вулканизма Тувы».

Как ученый-геолог Петр Курганьков изучал северо-восток Тувы, в том числе на предмет промышленного использования минералов. Вулканические бальзатоиды, в частности, можно использовать как сырье в петрургии — каменном литье. Пока к природным ресурсам доступа нет. Но с прокладкой железной дороги на Кызыл такие возможности появятся, и редчайший уголок природы может быть «вытопан», как многие другие места планеты. Это в немалой степени беспокоит исследователя:

— Будь моя воля, я бы закрыл район с вулканами и никого туда не пускал, оставил их потомкам. Или, на худой конец, организовал бы национальный парк. На вулканах поразительная — пронзительная красота! А она воспитывает.

В экспедициях Курганьков не расставался с фотоаппаратом и, как бы ни была несовершенна техника, сделал сотни, тысячи снимков и слайдов. Одно время у него была задумка — создать альбом про вулканы. Не вышло — стоит дорого. Не «повезло» вулканам и с фильмом.

Целый сезон с геологами и вертолетчиками работал известный красноярский документалист Юрий Устюжанинов. Но когда съемки закончились, и оператор возвращался на базу, лодка перевернулась, и пленка оказалась в воде. Все было безвозвратно испорчено, а другого случая не представилось.

Остались только любительские снимки и слайды, переведенные на компьютер. Петр

Петрович любит их рассматривать.

Земля живет и дышит

Вот вулканы Шивит-Тайга, Дебри-Тайга, Тувин Дабан, Саган, Чараш-Даг... Все они находятся в междуречье Бий-Хема и Хамсары. Лежат на многослойной подушке лавы и образуют грандиозные постройки, поднимаясь к абсолютной отметке 2500-2700 метров. Самые последние порции излившейся лавы бронировали эти сооружения, придавая им вид щитов. Собственно, конусов, как и кратеров — мааров, в этих сложных вулканических постройках много. Это редкое на земле явление, когда долгоживущие многоканальные вулканы соединяются одним жерлом. Следует череда вулканов, и на всю цепь несколько центров извержения. Близкими аналогами вулканов Тувы являются их «родственники» в Исландии, всемирно известная Гекла в их числе.

Есть в междуречье Бий-Хема и Хамсары одиночные, не менее интересные вулканы, такие, как Кок-Хемский, разрезанный по жерлу ледником отвесными скалами, Чараш-Даг, Приозерный, Плоский, и другие.

Крайне любопытен район вулканизма на границе Тувы и Бурятии, в верхнем течении реки Жом-Болок. Там находятся вулканы, названные именами исследователей П. А. Кропоткина и С. П. Перетолчина, которые являются самыми молодыми проявлениями вулканизма в нашем регионе. Вулканы не имеют следов деятельности ледника, их шлаковые конусы несут первозданный облик.

— Первозданность вообще характерна для этой территории, — подчеркивает Курганьков. — Все вулканы, несмотря на минувшие тысячелетия, «не заштрихованы», а как будто «законсервированы» временем. Впечатление такое, словно они действовали только вчера.

В этом еще одна редкая особенность местных вулканов.

Все вулканические проявления приурочены к разломам, по которым происходили

трещинные излияния лав, заливая многометровым слоем Тоджинскую и Серлигхемскую котловины, междуречья Каа-Хема и Кызыл-Хема, бассейны рек Улуг-О, Тансы и Уюка. Здесь же высятся и вулканы, которые веками, тысячелетиями выбрасывали пепел, камни и лаву, образуя грандиозные сооружения, а сейчас молчат. Теоретически раз в 50 тысяч лет землетрясения повторяются, и вулканы восстают из пепла. Вот только когда начат этот отсчет, никто не знает.

Вулканы Тувы и вся сопредельная территория красноярского юга взяты под контроль сейсмологами. В Кызыле, хакасском поселке Черемушки, Джойской Сосновке и Джойке установлены сейсмостанции, с которых в Центр сейсмомониторинга КНИИГиМСа поступает непрерывная информация. Проблема землетрясений актуальна не только для жителей юга края, но для всей Центральной Сибири. Это связано с неактивной сейсмичностью Алтае-Саянской складчатой области и Байкальской рифтовой зоны.

Все известные крупные тувинские землетрясения, а также случившиеся нынешней зимой связаны с байкальским рифтом. Он не заканчивается на меридиане Хубсугальской и Дархатской впадин, а продолжается в активной форме минимум еще на 300 километров, в пассивной — следует еще дальше.

Земля живет, дышит и не прекращает внутренней и внешней своей тектонической деятельности. Заметные сейсмособытия происходят по основной линии рифта, там находятся эпицентры землетрясений 8-9 баллов. Их отголоски доходят до нас через перемежающиеся продольные разломы, которые на сотни километров расходятся в разные стороны. Для красноярцев основным проводником сейсмособытий является Главный Саянский разлом. По нему до нас и доходят ослабленные сигналы основных сейсмических событий. Так было и при недавних январских, февральских землетрясениях в Туве, зафиксированных Центром сейсмомониторинга уже в четыре балла по шкале Рихтера.

— Жителям нашего края крупные, разрушительные землетрясения не грозят, — говорит Петр Петрович Курганьков. — Хотя утверждать, что сейсмособытий в регионе вовсе не будет нигде и никогда, нельзя.

Надежда КОЗЛОВА

КСТАТИ

В сотнях километров от Красноярска спят вулканы, свидетели активного геологического прошлого. Но они могут проснуться. И задача специалистов, держащих руку на пульсе Земли, — предугадать этот момент. Ибо, как говорили древние, кто предупрежден, тот вооружен.