

С начала были выдающиеся одиночки, интересующиеся вулканизмом. Первый камчатский академик Степан Крашенинников за свою недолгую жизнь и короткую экспедицию, прошедшую буквально на грани жизни и смерти, успел описать вулканы, извержения и землетрясения на камчатской земле, в том числе очень сильное в октябре 1737 года, при котором на месте будущего Петропавловска «чумы падали».

Горный инженер Карл Дитмар, личный друг губернатора В. С. Завойко, активный участник Первого камчатского субботника, поначалу и завершению строительства дороги Петропавловск - Авача (сейчас поселок, тогда деревня), в середине XIX века обошел и объехал всю Камчатку и попутно красочно описал извержения многих камчатских вулканов, жизнь и быт камчадалов и многое другое.

В конце 19 - начале 20 веков геолог Конради попытался мысленно заглянуть в недра вулкана и выдвинул предположение об огромном газовом пузыре, поднимающемся из земных глубин и формирующем вулканическую постройку.

В те же времена топограф П. Г. Келль составил первую карту вулканов Камчатки.

В 1935 году на фоне общего подъема страны из круговорота войн, революций, разрухи и голода по инициативе видного петролога Ф. Ю. Левинсона-Лессинга в Ключах создается вулканическая станция. Первый начальник вулканостанции геолог В. И. Влодавец за порученное дело взялся основательно. Так, вместе с оборудованием и экспедиционным снаряжением с материка были доставлены свежие фрукты, овощи и живые куры в клетках - всё это в Ключах было редкостью.

Первым советским вулканологам повезло. Незадолго до открытия вулканостанции в 1932 году, исподалеку от Ключей произошло извержение побочного прорывов Ключевского вулкана, получивших впоследствии названия Туйло, Киргурич, Биокось - по именам ительменских богов.

А в 1938 году случилось самое крупное из исторических побочное извержение Ключевского вулкана, сформировавшее конус Билюкай с лавовым потоком длиной не менее 15 км. Во время этого извержения сотрудники вулканостанции И. З. Иванов и В. Ф. Попков совершили подвиг, достойный книги рекордов Гиннесса, - «проехали» на движущемся лавовом потоке 4 км. Поскольку свидетелей не было, последующим поколениям специалистов осталось право сомневаться в возможности такого «подвига», повторить который так же нереально, как дважды войти в одну и ту же реку.

Тогда же, в последние предвоенные годы, В. И. Влодавец с группой сотрудников совершил восхождение на Ключевской. Незадолго перед этим группа пограничников за восхождение на Ключевской получила правительственные награды, которые в то время были очень дефицитны и их обладателей можно было перечислять по пальцам. В отличие от пограничников вулканологи шли с работой и несли приборы, то есть им было не легче.

Участница восхождения Софья Ивановна Набоко, впоследствии доктор наук и виднейший вулканолог XX века, вырастившая целую плеяду выдающихся ученых, кандидатов и докторов наук, стала первой женщиной, покорившей этот вулкан.

В суровые военные годы Борис Иванович Пийп продолжил работу на вулканостанции по существу один. В итоге им была написана монография о геолого-вулканическом прошлом и настоящем Ключевской

группы вулканов, несколько не утратившая актуальности в наши дни. При работе с архивными документами Борису Ивановичу приходилось решать и детективные задачи. Так, из краткого рапорта начальника Камчатки капитана Тимофея Шмалева о том, что в 1768 году два коряка пошли из деревни Ключи охотиться на диких баранов и утонули, Пийп сделал вывод о лахаре, возникшем в осенне-зимнее время года при извержении побочного прорыва Ключевского вулкана. Опыт геолога-вулканолога и знание мест и условий жизни баранов позволили Борису Ивановичу надежно установить место побочного прорыва, произошедшего почти 200 лет назад.

Меняйлов подробно исследовал действующий вулкан Шивелуч и его окрестности, Г. Е. Богоявленская проследила вулкан Безымянный, описав его катастрофическое извержение в 1956 году. Удинские вулканы профессионально обработала К. М. Тимербаева, её муж А. Н. Сиринов добавил в багаж вулканологии Плоские сопки, которым недавно вернули старые названия: вулканы Ушковский и Крестовский. Супруги Борисовы составили досье на массив Зиминских вулканов. Известный геолог Б. В. Иванов, прибывший на Камчатку для укрепления сейсмслужбы, обратил внимание на редкое явление: формирование

широкого профиля: геолог, петролог, минералог, гидрогеолог, палеонтолог, отлично знал ботанику, разбирался в биологии, гляциологии. К нему в молодой институт собрались молодые, энергичные, честолюбивые, неспокойные люди. Маршальский жезл в ранце если не у каждого, то у каждого третьего. Конечно, не просто с ними. То в облака рвутся, то ещё куда-нибудь. Да и семейно личные проблемы на разных уровнях - обычное дело. Молодость! Конфликты в смысле

Крупнейшему научно-исследовательскому учреждению Академии наук - Институту вулканологии - исполняется 40 лет. Предыстория Института вулканологии началась задолго до открытия Камчатки Семеном Дежневым и Федотом Поповым в 1646 (49) году. Корни ее - в интересе, восхищении и преклонении человека перед самыми грандиозными явлениями природы. Это мироощущение, видимо, сходно у «древних» греков и коренных жителей Камчатки, давших вулканам и извержениям самые высокие божественные звания, определивших местонахождение магматических очагов и механизм землетрясений на уровне тогдашнего миропонимания (в общих чертах кое-где сходного с современным). Так что интерес к вулканам был всегда, с развитием научно-технического прогресса он закономерно вошел в единое русло и привел, в конечном итоге, к образованию Института вулканологии 5.10.1962 года.

Шансов «ударить из-за угла» у землетрясений все меньше

После войны деятельность вулканов и вулканологов заметно усиливается. Происходят извержения Авачинского, Корякского и Карымского вулканов, а на Ключевском кроме извержения вершинного кратера возникает серия побочных извержений. Растут и новые вулканологи. Разворачивается сеть сейсмостанций. Молодой геофизик, участник ВОВ, прибывший на Камчатку после окончания вуза, П. И. Токарев обнаруживает сейсмические предвестники извержений и становится главным предсказателем извержений. Его коллега И. И. Гушенко, исследуя пеплы северной Камчатки, выясняет, откуда и как они появились и создает теорию естественной взрывчатой смеси.

При вулканостанции возникает химическая лаборатория во главе с Л. А. Башариной. Активно работает в химлаборатории её муж Н. Д. Табаков, параллельно организуя строительство комплекса вулканостанции и множества полевых домиков на «горячих точках» вблизи действующих вулканов.

В конце сороковых посетил Камчатку выдающийся петрохимик академик А. Н. Заварицкий. Его исследования вулкана Авача и вариационные диаграммы до сих пор служат геологам. Любимый ученик Заварицкого геолог Г. С. Горшков первым исследовал грандиозное извержение вулкана Безымянного и выделил извержения типа направленного взрыва. Он же первым сначала высчитал, а затем доказал фактическим материалом существование некой сейсмической тени, образуемой магматическим очагом, и таким образом получил представление о местоположении и размерах этого очага.

Все меньше белых пятен оставалось на Камчатке. А. А.

подушечных лав в субэвральных условиях и в процессе работы проявил недюжинные лидерские качества.

Яркую страницу в вулканологию вписал Е. К. Мархинин. Он «освоил» Курильские острова с множеством действующих вулканов, неоднократно поднимался на Ключевской вулкан, установил рекорд по конному маршруту в условиях полного бездорожья, получил всемирную известность как автор теории происхождения жизни на вулканах, написал множество научно-популярных произведений, стихов, сказок.

Основу созданного в 1962 году Института вулканологии составили геологи. Рядом с ними были хорошо видны сейсмические во главе с П. И. Токаревым. Главный «снежный» человек В. Н. Виноградов, уважительно прозванный близкими друзьями командором, собрал и систематизировал данные по осадкам и ледникам Камчатки, основал специальный научно-популярный журнал «Вопросы географии Камчатки». Новый раздел вулканологии - геотермия, начатый Б. И. Пийпом, благодаря активному участию талантливого человека и специалиста В. В. Аверьева, получил признание и воплотился в первую в СССР Паужетскую ГЕОТЭС, которая успешно работает уже более 30 лет.

Успешное изучение подводных вулканов, начатое К. К. Зеленовым, показало огромные перспективы использования продуктов их деятельности, в частности железомарганцевых конкреций.

В свои первые годы (1962-66 гг.) Институт рос стремительно. Б. И. Пийп, первый организатор и директор Института вулканологии, был специалистом

ле «молодых и гениальных» со старым ретроградом - директором, (на самом деле он в расцвете научных способностей и возможностей), который по-старинке настаивает, что вода кипит при 100°, а прямой угол всего 90°, неизбежен. Однако, живёт и крепнет Институт, делаются открытия, пишутся книги, вулканы служат людям...

Ярких людей и событий, связанных с историей вулканологии в прошлом и настоящем, всегда было достаточно. Физик-ядерщик В. В. Чердынцев впервые исследовал радиоактивность камчатских вулканических пород и вулканогенных газов на современном уровне. И. Т. Кирсанов открыл термальные источники у подножья Мутновского вулкана, названные в шутку Дачными. Сейчас на этих источниках строится самая крупная на Камчатке ГЕОТЭС. Ф. Ш. Кутыев блестяще обосновал и подтвердил фактически возможность промышленной добычи платины на Камчатке, и сейчас по этой добыче Камчатка на уровне мировых стандартов. Г. С. Штейнберг предложил использовать вулканический ландшафт Земли, как аналог пыльных тропинок далеких планет и первые шаги наших луно-, марсо- и венероходов были сделаны на Камчатке. В этом же направлении успешно поработал коренной камчадал Н. С. Огородов.

Богата история Института вулканологии и близкими родственниками видных политдеятелей. Так, известный вулканолог А. Е. Шанцер - внук В. Е. Шанцера, блестящего оратора, успешно обучившего в своё время этому искусству В. И. Ленина; многим известен А. Е. Цюрупа, внучатый племянник прославившегося падениями в голодные обмороки завхоза В. И.

Ленина; кандидат наук Е. Ю. Жданова, трудящаяся на Ключевской вулканостанции - внучка И. В. Сталина и А. А. Жданова. Видных, отличившихся и запомнившихся людей так много в истории Института, что перечислить всех нет возможности.

Внезапная смерть Б. И. Пийпа в 1966 году, безусловно, замедлила движение Института и разобщила коллектив. Хотя два следующих директора - Г. С. Горшков и К. К. Зеленев - были уважаемые, компетентные и достойные люди. В этот период (до 1971 г.) главное достижение Института - возрождение Кроноцкого заповедника, ликвидированного в разгар кукурузной эпопеи и прочего волюнтаризма в 1961 году. В 1967 году по ходатайству 2-го Всесоюзного совещания вулканологов Кроноцкий заповедник был восстановлен. К сожалению, местные олигархи, взявшие «шефство» над заповедником (и изрядной части прилегающей территории), об этом позабыли и теперь всячески стараются выдать Институт вулканологии с объектов его работы, особенно из заповедника. По принципу: деньги есть, ума не надо!

Новый директор Института вулканологии с 1971 года, ныне единственный на Камчатке академик РАН С. А. Федотов вдохнул жизненные силы в Институт. Он начал с капитального строительства комплекса производственных, подсобных и жилых зданий с учетом не только перспектив развития, но и главной местной опасности - землетрясений. С. А. Федотов расширил все виды традиционно проводимых вулканических исследований и подключил новые, в числе которых особенно выделялась геодезия. Успешное внедрение телеметрии позволило вести мониторинг и передавать данные с многих, в том числе «горячих» и опасных точек, в центр по сбору информации без операторов.

Сейчас, как и 30 лет назад, Институт работает. Полевые отряды изучают вулканы, извержения, землетрясения сначала в месте проявления, а затем в лабораториях. Совершенствуются методы исследований, появляются новые приборы, растет квалификация сотрудников.

Каждую неделю собирается под председательством С. А. Федотова объединенный Совет по прогнозу землетрясений и извержений. И хотя современный уровень науки не даёт полной гарантии оперативного (краткосрочного) прогноза землетрясений, шансов подкрасться незаметно и нанести удар из-за угла у этого самого грозного явления природы остается всё меньше. Кроме традиционных сейсмопредвестников входят в строй геодезические, геодинимические, газовые.

Кроме этой важнейшей проблемы у Института множество других. В последнее время все больше внимания уделяется экологическому аспекту в связи с деятельностью вулканов и человека. Среда обитания включает всё, что видит невооруженный и вооруженный глаз - от простейших микроорганизмов до наших «меньших братьев и сестер», которые также сосуществуют рядом с вулканами. Как и мы. А 40 лет для Института вулканологии - возраст переходный, от юного к зрелому. Пока, пожалуй, молод.

В. АНДРЕЕВ, вулканолог.

