

Автор: Юлия Сергеева © Восточно-Сибирская правда НАУКА И ТЕХНИКА , ИРКУТСК ● 3467 16.08.2006, 15:36

Патомская аномалия

Тайна бодайбинской тайги - удивительный Патомский кратер - не поддаётся учёным. Экспедиция 2006 года привезла с собой новые вопросы, а ответов на старые по-прежнему нет.

Как оказалось, район кратера обладает повышенными показателями магнитного поля. Что лежит внутри кратера? Покрытый слоем известняков пришелец из космоса? Выдавленные на поверхность магматические породы? Или учёным удалось открыть вулкан с геологическим строением, не имеющим аналогов в мире?

Огненный орёл геолога Колпакова

Патомский (Явальдинский, Джебульдинский) кратер, или конус Колпакова, впервые был обнаружен в 1949 году геологом Вадимом Колпаковым. Геолог работал в тайге примерно в 360 км от Бодайбо в районе реки Хомолхо. Во время съёмки Колпаков обнаружил на склоне горы, сплошь покрытой лесом, большой светлый холм в форме усечённого конуса. Диаметр основания холма - около 160 м, высота - до 40 м. На его вершине - кольцевой вал диаметром 80 м, окаймляющий глубокую воронку, в середине которой была горка диаметром 30 м. Всё «сооружение» было сложено известняками. Ничего подобного раньше геолог не видел. Это не было похоже ни на след метеорита, ни на вулкан, ни на мерзлотные «вспучивания» грунта. Местным жителям - якутам - об этом месте не было известно практически ничего, кроме странного названия ручья, бегущего в 200 м от кратера: Ексёкюллях - «Полёт огненного орла». Но откуда взялось название, никто объяснить не смог.

Тогда-то Колпаков и выдвинул идею о том, что кратер образован падением крупного метеорита. Пожилой геолог, ныне живущий в Москве, до сих пор придерживается этой гипотезы. Он убеждён, что в тайгу на большой скорости упал сверхплотный метеорит, который не взорвался от удара о землю, а сумел пробить поверхностный слой (около 400 м), образовав странный «аккуратный» для метеоритного следа кратер (обычно удар метеорита о землю вызывает значительные разрушения окрест). Далее же кратер уже «жил своей жизнью» - он заполнился грунтовыми водами, которые замёрзли, и вспучивание стало выдавливать породы из глубины.

Впрочем, сразу же возникла вторая гипотеза. Профессор Сергей Обручев заявил, что вероятнее выглядит версия прорыва газов с больших глубин. Учёные так и не пришли к единому мнению, дискуссия затихла. Пока в 70-х годах специалист ПГО «Аэрогеология», доктор геолого-минералогических наук А.М. Портнов снова не привлёк внимание к кратеру. Он заявил, что в бодайбинскую тайгу мог упасть кусок Тунгусского метеорита.

Со времён Колпакова на кратере никто из учёных не бывал. Лишь в 1971 году аномалия была сфотографирована с вертолёта. В 2005 году впервые за 50 лет к кратеру отправилась новая экспедиция. Её возглавлял ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии рудообразования и геохимических методов поисков Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН Евгений Воробьёв, в составе были директор астрономической обсерватории ИГУ, кандидат физико-математических наук Сергей Язев, член-корреспондент РАЕН, доктор геолого-минералогических наук Виктор Антипин (Институт геохимии СО РАН), младший научный сотрудник Института геохимии Александр Фёдоров, а также астрономы Анатолий Арсентьев и Дмитрий Семёнов из обсерватории ИГУ.

Экспедиция была свёрнута досрочно - не дойдя 6 км до кратера, Евгений Воробьёв скончался от инфаркта. Учёные ограничились только короткими измерениями кратера и пробами пород. Как выяснилось уже в Иркутске, пробы не дали ответа на главные вопросы. В известняковых породах не было частиц метеоритного вещества, подтверждения вулканического происхождения кратера учёные тоже не нашли.

Пень как гарант цивилизации

В 2006 году учёные решились на новую экспедицию. Поскольку значительную часть финансирования взяло на себя одно из федеральных СМИ, группа была расширена до 12 человек. К прошлогодним участникам присоединились сын Виктора Антипина Максим Антипин и группа геофизиков из Иркутского государственного технического университета: профессор ИрГТУ, член-корреспондент РАЕН, доктор геолого-минералогических

наук Александр Дмитриев и его сын, старший преподаватель Алексей Дмитриев. В состав экспедиции снова вошли сотрудники обсерватории ИГУ Анатолий Арсентьев и Дмитрий Семёнов. Кроме того, к кратеру отправились и четыре журналиста. Спецкор «Комсомолки» Андрей Моисеенко уже бывал на Патоме в 2005 году, а вот группа Первого канала летела в бодайбинскую тайгу впервые. Иркутский фотокорреспондент Евгений Козырев взял на себя основную задачу по съёмкам кратера с помощью профессиональной аппаратуры. Им было получено более полутора тысяч кадров. В роли координатора экспедиции выступил Сергей Язев.

13 и 14 июля участники экспедиции прибыли в Бодайбо. На этот раз они были избавлены от многокилометрового сплава по реке и пешего похода - к аномалии их доставил вертолёт, стартовавший 16 июля. Через 1,5 часа он был уже над кратером, и учёным удалось сделать первые цветные снимки патомской аномалии с высоты. Примерно в километре от кратера вертолёт «завис» на метровой высоте, учёные быстро сгрузили оборудование и рюкзаки и покинули борт. Обратный путь в Бодайбо предстоял уже пешком и на машине - на аренду вертолёта во второй раз не хватило денег.

Лагерь поставили в 3,5 км от кратера. Здесь находится зимняя стоянка оленеводов-якутов, в якутском домике и палатках экспедиция и поселилась. В 9 км от Патомского кратера находилось стойбище якутской семьи Максимовых. В прошлом году якут Кеша Максимов провожал учёных к кратеру. После трагедии с Евгением Воробьёвым якуты помогали вынести тело к реке. «Мы надеялись и на этот раз встретить Кешу и его семью. Однако, когда пришли к домам, увидели - они пусты, - рассказывает Сергей Язев. - Причём были брошены рабочие инструменты, ружьё, игрушки. Не может быть, чтобы якуты не заметили пролетавший над долиной вертолёт - здесь, где на многие километры это единственное поселение, любой приезд людей - событие». Однако Сергей Язев не склонен верить в какие-то мистические объяснения исчезновения. «Возможно, вся семья отправилась в посёлок Перевоз за продуктами. А вещи не стали прятать потому, что здесь их всё равно некому взять», - говорит учёный.

Есть и ещё одна версия таинственного исчезновения Максимовых. В прошлом году учёные позаимствовали у одного из местных жителей лодку, чтобы добраться до места. После они оставили лодку Кеше Максимову, тот обещал вернуть её хозяину. Однако уже в этом году выяснилось, что Кеша ничего не возвращал. Возможно, якутская семья скрылась в тайге, опасаясь, что учёные начнут разбираться по поводу плавсредства...

Суровый таёжный быт исследователей «разбавляли» милые сердцу приметы цивилизации. Возле лиственничного пня поместился бензиновый электрогенератор. Как рассказывает Сергей Язев, каждый вечер этот пень был местом паломничества - на нём подзаряжались аккумуляторы фотоаппаратов, камер, спутниковых телефонов. Особенно гармонично в дикой северной тайге смотрелся ноутбук, на котором группа Александра Дмитриева записывала и обрабатывала данные акустической спектрометрии.

Зародыш вулкана?

В прошлом году Виктор Антипин и Александр Фёдоров не сумели попасть на кратер - они сопровождали тело Евгения Воробьёва в Бодайбо. На этот раз геохимики «отвели душу» - было собрано около 30 кг образцов и проб. Больше не стали брать, поскольку выносить научные трофеи предстояло на себе. «Действительно, этот кратер очень необычный, - признаётся Виктор Антипин. - Я не видел ничего подобного». Учёным предстоят ещё месяцы работы, пока можно будет воссоздать ясную геохимическую картину пород и «эволюцию» развития кратера. Но уже сейчас Виктор Антипин убеждён: патомская аномалия имеет скорее вулканическое, чем метеоритное происхождение.

- Тип кратера можно определить по соотношению его диаметра и высоты, - рассказывает учёный. - Так вот, Патомский кратер по этим характеристикам можно отнести к кратерам вулканического типа. У метеоритных - совсем другое соотношение. Внутреннее строение его очень сложное - кольцевой вал вокруг воронки является двойным. Внутренний вал - более «старый» (известняки рассыпаются, растут лишайники, травы), внешний - «молодой», крепкий. Самые «свежие» породы - в центральной горке. Это означает, что кратер пережил по крайней мере три стадии активного развития. Такая эволюция типична именно для вулканических образований. Другое дело, что на Камчатке конусы, похожие на наш, сложены шлаковыми породами, а здесь мы имеем дело с известняками.

Заявления, что район Патомского нагорья не отмечен никакими следами вулканической деятельности, выглядят не очень обоснованными, считает Виктор Антипин. Так обычно считается, поскольку эта территория мало изучена. По словам учёного, в районе кратера ему уже удалось обнаружить породы явно вулканического происхождения.

По договорённости с иркутским дендрохронологом Виктором Ворониным (Сибирский институт физиологии и биохимии растений) исследователи сделали несколько спилов лиственниц на самом кратере и вблизи него. Возраст самой старой лиственницы - 230 лет. Виктор Воронин утверждает, что для того, чтобы лиственница «поселилась» на чистых известняках, нужно не менее 30 лет. Это означает, что кратеру не менее 300 лет.

По мнению Виктора Антипина, кратер «прожил» не менее 400 лет. «Там есть следы гари, стоят выгоревшие деревья, это означает, что с определённой периодичностью деревья сметал огонь и появлялись новые. Так что кратер может быть в 1,5 -2 раза старше, чем самая старая лиственница на конусе», - говорит учёный. Виктор Воронин попытается по годовым кольцам старых лиственниц, спиленных рядом с кратером, определить, не было ли каких-либо аномалий около 200 - 400 лет назад (годовые кольца деревьев «запоминают» сухие и влажные года, термическое воздействие, нашествия насекомых). Если 300 - 400 лет назад в бодайбинскую тайгу упал метеорит, это должно было отразиться на кольцах деревьев.

Внутри что-то есть

Если геохимики всё больше склоняются к выводу, что имеют дело с неким типом вулкана, геофизикам милее «метеоритная» версия. Александр и Алексей Дмитриевы провели радиометрию и магнитометрию кратера. Измерения радиоактивности кратера никаких неожиданностей не принесли - на самом конусе Колпакова уровень радиации даже меньше, чем на окружающей территории. А вот магнитное поле кратера оказалось высоким. Это означает, что под слоем известняков есть более плотные образования, имеющие ярко выраженные магнитные свойства.

- Что это? Метеорит или его фрагменты? А может быть, выдавленные к поверхности магматические породы? - задаётся вопросом Сергей Язев. - Любая интер-претация возможна, пока мы не заглянем в глубины кратера.

Александр Дмитриев развивает версию Вадима Колпакова: возможно, аномалия Патомского нагорья - это один из редких случаев падения на Землю сверхплотного метеорита на огромной скорости. Метеорит мог пробить поверхностные слои примерно на глубину 150 м. «Но это только гипотеза», - подчёркивает учёный.

При помощи сотрудника управления Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Иркутской области Олега Глухова учёные сделали трёхмерную компьютерную модель кратера, построенную на основе вертолётных снимков. Это позволит сравнить сведения, полученные Вадимом Колпаковым, и современные данные. И узнать, насколько изменился кратер за последние 50 лет.

Новой экспедиции не будет?

Будет ли ещё одна экспедиция к Патомскому кратеру, учёные пока не знают. Все сведения, которые можно было собрать на поверхности, уже собраны. Узнать, что скрывают глубины кратера, можно только при бурении. А даже самую малую бурильную установку нужно везти туда и обратно на вертолёте - 18 км от конца дороги по тайге с тяжёлым оборудованием пройти пешком невозможно. Один час полёта вертолёта стоит около 50 тыс. рублей. Новый поход к патомской аномалии состоится только в том случае, если найдутся средства, говорит Сергей Язев. Денег, которые выделяет Сибирское отделение РАН, едва хватает на «пешую» экспедицию. Зато учёным безвозмездно помогают обычные люди. Так, бодайбинский бизнесмен Пётр Быков уже второй год поддерживает экспедицию - даёт приют, транспорт. «Замечательный человек. Мы считаем его нашим другом», - говорит Сергей Язев.

- Государство даёт деньги только под исследования, которые сулят нефть, газ, алмазы, - грустно улыбается Александр Дмитриев. - А Патомский кратер в этом смысле «не уродился». Правда, там у костра мы «дошли» до версии, что конус - это молодая кимберлитовая трубка. Бессмысленность, конечно. Но, похоже, единственное, что мы можем сделать, чтобы получить деньги на новую поездку, - это подбросить в кратер алмазы.

Автор: Юлия Сергеева © Восточно-Сибирская правда НАУКА И ТЕХНИКА , ИРКУТСК ● 3467 16.08.2006, 15:36 № 347

URL: https://babr24.com/?ADE=31968 Bytes: 12504 / 12469 Версия для печати Скачать PDF

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- Телеграм
- Джем
- ВКонтакте
- Одноклассники

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области: irkbabr24@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь Телеграм: @bur24_link_bot эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова Телеграм: @irk24_link_bot эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская Телеграм: @kras24_link_bot эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская Телеграм: @nsk24_link_bot эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин Телеграм: @tomsk24_link_bot эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор" Телеграм: @babrobot_bot эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

Отказ от ответственности

Правила перепечаток

Соглашение о франчайзинге

Что такое Бабр24

Вакансии

Статистика сайта

Архив Календарь Зеркала сайта