

Грозит ли России алмазная лихорадка?

«МК» выяснил, где лучше всего искать драгоценные камни

«Выкурили трубку мира, табак крепкий!» Никогда бы не догадалась, что под этой обыденной фразой может скрываться тайное послание геологов, ищущих месторождения алмазов. Правда, это было раньше, в 50-х годах, — сегодня подобными шифровками уже не пользуются. Вот открыли не так давно новое месторождение алмазов в Архангельской области, среди которых высокий процент цветных алмазов. Так вместо того, чтобы скрывать, наоборот, стараются оповестить весь мир о сенсации. И это потому, что мы вступили в мировой рынок, нам надо искать инвесторов-разработчиков.

Люди по-прежнему падки на алмазы. Многие уверены, что их жизнь с камнями будет столь же блестящей, чистой и благородной, как и природные кристаллы.

А вот встречались ли среди добытчиков алмазов по-настоящему счастливые люди? Кому чаще всего улыбалась удача в поисках алмазных копей и какие загадки таят в себе драгоценности возрастом более трех миллиардов лет? Об этом «МК» расспросил директора Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана профессора Виктора ГАРАНИНА и ученого из Якутии, исследующего физические свойства алмазов, профессора Виктора БЕСКРОВАНОВА.



Алмаз «Хоуп».

Когда из алмазов строили дома

Что, собственно, представляет собой алмаз? Почему веками он не покидает первого места по значимости и цене среди других драгоценных камней? Алмазных дел мастера говорят, что секрет кроется в его происхождении. Можно сказать, что алмаз — это наш связник с прошлым, ведь он формировался 3–3,5 миллиарда лет назад в мантийных породах. Он испытал огромное давление — в 45 килобар и температуру — в 1200–1300 градусов. Это самый твердый и самый чистый камень.

Сегодня трудно себе представить, до XV века алмазы нередко использовали в поселках золотоискателей в качестве игральные фишек, а алмазоносный песок — для строительства

домов. Гранить дикие камушки в Европе стали только в 1456 году. Придворный ювелир Луи де Беркем сделал это для герцога Бургундии Карла Смелого. Можно сказать, что этот храбрый и честолюбивый воин стал основоположником моды на алмазы.

Их необыкновенные свойства породили массу легенд: алмаз способен приносить удачу, алмаз — камень победителей. Не случайно он был талисманом Юлия Цезаря, Людовика IV и Наполеона. Какое-то время алмазы, а точнее, их ограненные производные — бриллианты, были исключительно мужским украшением. Женщины же обратили на них внимание с середины XV века. Моду на бриллианты ввела фаворитка короля Франции Карла VII Агнесса Сорель.



Алмаз «Куллинан» в королевском скипетре Великобритании.

«Что ты сделаешь с мешком алмазов?»

Итак, самая последняя новость об изучении алмазного месторождения отсылает нас в тайгу, а точнее, в Попигайский кратер, образовавшийся в результате падения огромного метеорита много лет назад. Алмазы тут, прямо скажем, не для выставки — мелкие, технические, да еще и с многочисленными включениями.

— Эти алмазы мы называем импактными, — поясняет Виктор Гаранин. — То есть алмазы, образовавшиеся из минеральных пород в результате сильного удара инородного тела о поверхность Земли. После взрыва в эпицентре при большой температуре минералы уже начали плавиться, но порода быстро остывала. Стали кристаллизоваться минералы, в том числе и алмазы. Они отличаются от своих кимберлитовых (глубинных) собратьев гексагональной кристаллической решеткой (у кимберлитовых — кубическая) и очень

маленьким размером — не более двух миллиметров. Ювелирам они не интересны — только промышленникам для изготовления прочных рабочих инструментов.

А кстати, как ведут себя в таких случаях продолжатели дела героев Джека Лондона? Ведь кратер, как я слышала, никем сейчас не охраняется. Если найти горсть даже таких технических алмазов, средняя цена которых на рынке варьируется от \$3,6 до \$78 за камушек размером 0,5 мм, то можно неплохо подзаработать.

— Сомневаюсь, что кто-то пойдет на это, — продолжает Гаранин. — Представьте себе глухую тайгу в 900 км к востоку от Норильска. Огромный кратер — 100 км в диаметре. Ни одного алмаза просто так на поверхности не лежит. Надо набрать мешок грунта и тащить хотя бы в тот же Норильск на вертолете, чтобы там, разглядывая его часами через лупу, найти среди «плевел» несколько стоящих «зерен». В общем, это тот случай, когда, имея ты хоть целый мешок таких алмазов, кроме проблем, ничего не получишь. Но если бы месторождением заинтересовались профессионалы, то они могли бы извлечь пользу — ведь в Попигайском кратере алмазов больше, чем во всех кимберлитовых месторождениях мира!

Дефект нынче в моде

Ну а как обстоят дела в России с этими кимберлитовыми месторождениями? Оказывается, сравнительно недавно ученые открыли две «свежие» трубки в Архангельской области. «Тут совсем не так, как в Попигайском кратере, — говорит Виктор Константинович. — Охрана зорко следит, чтобы ни один работник ни в одной складочке одежды или собственной кожи не вынес с рудника ни одной алмазной крупинки».

Оказывается, месторождения в Архангельской области — это первые в мире кимберлитовые трубки, открытые в Европе. Одну, «Архангельскую», начали разрабатывать в 2005 году, вторую, трубку им. В.П.Гриба, названную так в честь главного геолога НПО «Архангельскгеология» Владимира Гриба, — всего два года назад.

Кимберлитовая трубка — это вертикальное геологическое тело, образовавшееся при прорыве газов и расплавов сквозь земную кору. Оно содержит самые качественные, глубинные алмазы. До 500 метров — обрабатывают открытым способом, глубже — роют шахты. На сегодняшний день кимберлитовые трубки доступны алмазодобытчикам до глубины в 1 километр, глубже пока никто не опускался.

— Эти месторождения прославились еще и тем, что здесь находят цветные алмазы (зеленые, малиновые, коричневые), — поясняет директор Минералогического музея. — И, что интересно, цвет алмазу придают как раз лишние включения, а если точнее выразиться, дефекты, но именно за эти дефекты их и любят. Зеленоватые и с малиновым оттенком алмазы нынче в большой моде у женщин. Кстати, именно на трубке «Архангельская» месторождения им. М.В.Ломоносова был недавно найден крупнейший алмаз в 50 карат.



Лариса Попугаева.

Но самые ценные алмазы, которыми бог не обделил Россию-матушку, добываются все-таки в Западной Сибири. Кто бы мог подумать, что здешние места по геологическому строению очень похожи на... Южную Африку, которая издавна славилась самыми яркими находками. Но до 30-х годов, пока с южного материка не вернулся директор Института минерального сырья Николай Федоровский, об этом никто и не догадывался — если и добывали алмазы, то только на уральских россыпях, вдоль рек.

Право первой трубки

Так получилось, что первую в Советском Союзе кимберлитовую алмазоносную трубку «Зарница» нашла женщина. Шел 1954 год. В Якутии, отрабатывая теорию о залегании в здешних краях алмазов, уже всю работу сразу три группы геологов: Амакинская экспедиция от Министерства геологии, ленинградцы из Всесоюзного геологического института (ВСЕГЕИ) и иркутяне.

В ленинградской экспедиции была молодая сотрудница Лариса Попугаева. Целыми днями ходила она в сопровождении какого-нибудь приставленного к ней крепкого якута вдоль местных речушек. (От рек никуда не деться — ведь они протекают как раз вдоль земных разломов, в которых и возможны залегания кимберлита — алмазоносной породы.)

Как искать россыпные алмазы. Для того чтобы добыть алмазы в реке, надо идти по берегу до какого-нибудь речного изгиба. Чаще всего именно здесь образуется песчаная коса, где накапливаются все донные минералы. Красный гранат, зеленый пироксен — яркие предвестники алмазов. Геологи-разведчики лопатами набирают речной грунт в мешки, отвозят их в лагерь и там, высыпав содержимое на стол, при помощи лупы вычлениают небольшие прозрачные крупинки — будущие бриллианты.

Однако отдельные поверхностные алмазы, которые находились на речных косах, Попугаеву уже не волновали — она искала кимберлитовые трубки. И вскоре ей повезло — Лариса обратила внимание на красивые, отборные гранаты, которые стали встречаться ей в центре южного алмазного круга Якутии. Оказалось, точно такие же предвосхищали находки алмазоносных трубок в Африке! Решив, что нашла на верный след, девушка вернулась на речку и пошла по направлению к месту находки. Шла она долго, продираясь сквозь высокую траву и бурелом, отмахиваясь от полчищ комаров. Совсем было отчаявшись, она вдруг, случайно бросив взгляд на землю, встала как вкопанная.

«Оказалось, что почти примерно полчаса она шла вдоль кромки той самой кимберлитовой трубки, диаметр которой, как впоследствии выяснилось, оказался 800 метров, — рассказывает Гаранин. — Набрав полные мешки грунта, счастливая аспирантка ленинградского института вышла к лагерю Амакинской экспедиции. На радостях все поведала коллегам из министерства и... тут же оказалась на два месяца в плену. Решив присвоить себе открытие первой кимберлитовой трубки в СССР, амакинцы долго удерживали Ларису Попугаеву в одной из палаток, уговаривая ее стать сотрудницей Амакинской экспедиции. Ее упрашивали сообщить всем, будто она открыла месторождение, являясь сотрудницей экспедиции от Мингеологии».



Алмаз «Кохинор».

Что было делать хрупкой аспирантке под напором маститых чинуш, охваченных алмазной лихорадкой? Попугаева сдалась — слава первооткрывателей досталась не ее родному институту. Вдобавок коллеги повесили на нее клеймо предательницы. Лариса после случившегося надолго впала в депрессию. Она даже не попала в число первых алмазников, награжденных Ленинской премией за открытие первых трубок. Ее получили шесть человек из экспедиций Министерства геологии СССР... После этого с 1954 по 1956 год в Якутии было открыто еще несколько трубок, и про Попугаеву из власть имущих снова никто не вспомнил.

Но слава все-таки пришла к первооткрывательнице. Это случилось уже в брежневские времена, после того как группа ленинградских туристов, посетивших алмазоносные места, узнала о печальной истории своей героической землячки и написала письмо Косыгину. В общем, все, что получила в итоге Лариса Попугаева, — это орден Ленина, значок первооткрывательницы и бюст в городе Мирном. Была, впрочем, и неформальная награда.

«Однажды после своей реабилитации Попугаева приехала на одно из предприятий в город Мирный (Якутия), где на изготовлении поделок из полудрагоценных камней работали бывшие заключенные, — вспоминает Гаранин. — Некоторые из них имели за плечами по нескольку убийств. Директору же срочно потребовалось отлучиться по делам, он оставил гостью одну с весьма ненадежными работниками и очень переживал. Однако когда вернулся, то не поверил своим глазам: Попугаева стояла в окружении матерых рецидивистов, курила

„Беломорканал“ и лихо травила анекдоты. Ее новые знакомые за какой-то час с небольшим прониклись к ней таким уважением, что решили подарить ей шкатулку, сделанную своими руками».

Как алмаз в иностранке спрятался

Бриллианты принято оценивать по массе, огранке, цвету и качеству. Однако даже исследователь физических свойств алмазов Виктор Бескрованов не может по внешнему виду отличить подлинник от подделки.

«Их можно проверить только опытным путем, — говорит Виктор Васильевич, — попробовать ударить изо всех сил молотком или просто поджечь. В первом случае сломается подделка, во втором — сгорит настоящий алмаз».

Самыми дорогими алмазами во все времена считались бесцветные. Однако есть в мире несколько цветных алмазов — очень редких, которые ценятся дороже: это насыщенно малиновые, зеленые и синие. Синие по своим физическим свойствам считаются полупроводниками и по какому-то странному стечению обстоятельств приносят беды своим владельцам.

Правда, наш собеседник, тьфу-тьфу, на здоровье не жалуется. И на мой вопрос, что Бескрованов сам чувствовал, когда работал с алмазами, ученый ответил: «Прилив сил и улучшение самочувствия». Но объяснить причину этого точно не смог. «Наверное, все дело в том, что алмазы вдохновляли меня своей красотой и свойствами, — говорит физик. — Ведь они самые твердые на земле, а также самые прозрачные: когда в СССР запускали космический зонд на Венеру, в нем сделали именно алмазный иллюминатор, чтобы можно было снять планету во всем диапазоне световых волн. Кроме того, алмаз — самый теплопроводный: в 5–10 раз больше, чем медь, и абсолютно устойчив к агрессивным средам: ни одна щелочь его не берет, ни одна кислота».

Кстати, на бриллиантовых фабриках, где сортируют и обтачивают камешки, дисциплина железная. «Если проверяющий недосчитается хотя бы одного маленького „зернышка“ в два миллиметра, вся смена вынуждена сидеть и ждать, пока не найдется пропажа, — рассказывает Виктор Бескрованов, которому довелось как-то поработать на смоленском заводе „Кристалл“. — Вот появляется у нас как-то летом иностранная делегация, стоят пышные дамы в декольте, наблюдают за работой девушек в белых халатах. А у одной, что на обтачке сидела, камушек как отскочит, а куда — никто не заметил. И тут началось: все сотрудники ползают по полу, да и иностранцам несладко: застряли они на фабрике на несколько часов. Законопаченные окна, даже в самую жару, — это закон любой ювелирной фабрики (чтобы ни у кого не возникло соблазна выкинуть камушки, а после работы подобрать у стен родного предприятия). В общем, картина маслом: вспотевшие дамы, потекшая от жары тушь... И тут одна из них вынимает из декольте тот самый камушек. Оказывается, когда он отскочил и прилепился к телу, женщина даже не заметила».



фото: Иван Скрипалев

Алмаз — таинственная субстанция

Существует поверье, что алмаз лишь тогда принесет пользу владельцу, когда будет подарен ему от чистого сердца или перейдет по наследству. А еще алмазных дел мастера подчеркивают: лучше, когда в ювелирном изделии алмазы сочетаются с изумрудами — это самый благоприятный ансамбль, приносящий любовь, успех, здоровье и чистоту помыслов.

Те, кто не прислушивался к советам мудрейших, на себе испытывали негативное влияние камней. Так, алмазом с самой богатой историей, а также принесшим немало бед своим обладателям является «Кохинор» (в переводе с фарси — «Гора света»). Весит он после огранки 105 карат и уникален тем, что его никогда не продавали и не покупали. Нашли его в Индии еще до новой эры. Затем им при помощи хитрости, предательства и убийств завладевали по очереди около десятка султанов, шахов и царей в Индии, Персии, Монголии, Афганистане, пока он наконец не добрался до Великобритании. В настоящее время бриллиант «Кохинор» — самая знаменитая английская драгоценность.

Алмаз «Куллинан» («Звезда Африки») славен своим размером и уникальной чистотой. Это самый большой алмаз в мире. Его масса во время находки составляла 3106,75 карата (621,35 грамма), а размеры — 100×65×50 мм. «Куллинан» был найден в 1905 году в британской колонии Трансвааль (Южная Африка). На сегодняшний день стоимость алмаза такого размера равна стоимости 94 тонн золота. Одна из его частей украшает верхушку королевского скипетра Великобритании.

Самым дорогим и кровавым оказался бриллиант «Хоуп» («Надежда») массой всего 45,5 карата (или 9,1 г). Подобного этому темно-синему алмазу нет и никогда не было во всем мире. Этот камень был привезен в Европу из Индии, и все, кто им владел, либо были убиты, либо погибли при загадочных обстоятельствах: принцесса Ламбалла — убита, королева Франции Мария-Антуанетта — обезглавлена, сын банкира Хоупа — отравлен, а его внук потерял все свое состояние. Сегодня «Хоуп» считается самым дорогим небольшим предметом в мире, его оценивают в \$200 млн. Хранится «самый-самый» алмаз в Музее естественной истории Смитсоновского института в Вашингтоне.

Средняя стоимость бриллиантов сейчас колеблется от 1760\$ до 12 740\$ за карат.

«Ну а во сколько бы вы его оценили, если бы не знали современных рыночных расценок?» — спросила я в заключение нашей беседы Виктора Бескрованова. «Что такое стоимость камня? Вот спутник, где используются алмазные частицы, имеет высокую стоимость, даже велосипед — и тот имеет стоимость, потому что в нем заложен человеческий труд. А камень без огранки, подаренный нам самой природой, пожалуй, бесценен».

Алмаз можно увидеть... в пламени

Алмазы в пламени свечи разглядели китайские исследователи. Оказывается, они являются одной из четырех модификаций углерода. Исследование проводил профессор Уцзун Чжоу из шотландского университета Сент-Эндрю. Он и его коллеги при помощи анодно-окисленных алюминиевых пленок собрали продукты горения и обнаружили в центре пламени четыре основные модификации углерода: алмаз, графит, фуллерены и аморфные частицы. Причем алмазных наночастиц в секунду появляется около полутора миллионов. Чжоу предполагает, что его командой найден дешевый и экологически чистый способ получения зародышей для будущих алмазов.

Мнение психолога Анжелики Петровой:

«Алмазы привлекают людей своей редкостью и исключительностью. В человеческой природе заложено стремление к необычному. Вот почему мужчинам в основном нравятся блондинки? Да потому что белокурые красавицы — «вымирающий вид», настоящих блондинок найти очень трудно. Так и с алмазами. Вы заметили тенденцию: самую высокую цену имеют только самые крупные или самые необычные, типа Хоупа, а к бесцветным камушкам интерес падает».

материал: [Наталья Веденева](#)
газетная рубрика: ПО ТУ СТОРОНУ