



■ АГАТЫ РОССИИ

Е.А. Ляшенко

Роснедра, elyashenko@rosnedra.com

Фото: Михаил Лейбов.

Восхитительные узоры агатов привлекают внимание уже не одно тысячелетие. Еще в Древнем Египте из него изготавливали бусы и фигурки священных жуков скарабеев, в Вавилоне и Ассирии — ювелирные украшения и печати (Ферсман, 1962). Греки и римляне расширили область применения агата: помимо гладко отшлифованных шаров, служивших римским дамам для охлаждения рук в жаркое время года, из агата делали еще и высокохудожественные геммы, статуэтки и всевозможные сосуды.

В Европе агат длительное время находился в забвении и лишь в XVII веке вошел в моду в виде небольших бюстов императоров и рукояток для сабель и кинжалов. В XVIII веке началась повальная страсть к табакеркам и шкатулкам, при изготовлении которых агат был фаворитом. Табакерки, вырезанные из цельных кусков агата, оправляли золотом и украшали драгоценными камнями. Красивые пластинки агата вставляли в крышки золотых табакерок. Иногда все изделие составлялось из кусков или пластин различных по цвету и рисунку агатов и становилось миниатюрной коллекцией образцов этого минерала. Каждый агат по-своему красив и неповторим, и агаты давно уже служат объектами коллекционирования.

В середине XIX века камнерезная промышленность Европы находилась в расцвете. Достойную нишу сумели занять здесь бразильские и уругвайские агаты. Не было в то время другого камня со столь широкой сферой применения: вставки в ювелирные украшения, пряжки для поясов, игрушки, шахматы, ручки для ножей и вилок, чашки для кофе, десертные тарелочки, вазы, чаши, кубки, шкатулки, лабораторные ступки, гладильные валки и многое-многое другое. Кроме того, из разноцветных агатов составляли мозаичные столешницы и ларцы, вырезали вставки для мебели, часто с резными рельефами, изображавшими плоды и листья.

В настоящее время агаты — это недорогой и широко востребованный каменный материал для изготовления ювелирных изделий и сувениров. Массовое производство такой продукции налажено в Индии и Китае. А Бразилия поставляет на мировой рынок в огромных количествах преимущественно полированные пластинки с очень яркой окраской, порой даже не присущей агатам, размером от первых сантиметров до 1 метра в поперечнике. В России из агатов делают шкатулки, портсигары, визитницы и даже сервизы. Рисунок агата или оникса иногда складывается в миниатюрную картину, весьма естественно и в то же время своеобразно стилизованно передающую макромра.

Самое крупное изделие из агата — плоское блюдо диаметром 75 см, вырезанное из цельного камня в Германии в XIV веке, находится в Венском Музее истории искусств. Крупнейшее скульптурное произведение — двухметровая статуя Будды из черного агата (Индия, I век н.э.). Самый дорогой агат находится в храме

Агат, 10,5 x 6 x 1 см.

река Нижняя Тунгуска, Красноярский край, Россия. ГГМ-271-209 МН-52653, А.Глушков.

Агат, 13 x 11 см.

Джелты, Магаданская обл., Россия.
Образец: Вячеслав Калачев.

Агат, 15 x 6 x 2,7 см.

Южное Приаргунье, Россия.
ГГМ-357-24 МН-61475, Л.П. Ищукова.

Агат, 8,5 x 8 см.

Сергеевское месторождение, Приморский край, Россия. Образец: Вячеслав Калачев.

Агат, 14 x 8 x 2 см.

месторождение Бура, Приаргунье, Россия.
ГГМ-357-4 МН-61455, Л.П. Ищукова.

ГГМ — Государственный геологический музей
им. В.И. Вернадского РАН

Каабы в Мекке. Это черно-белый агат-оникс размером 24 см в поперечнике, в свое время вымененный за целый остров. В Кабинете медалей Лувра в Париже хранится самая большая в мире каменя размером 31 x 26.5 см, выполненная на пятислойном агате-сардониксе. И России тоже есть чем гордиться: Государственный Эрмитаж обладает крупнейшей коллекцией античных агатовых камней в количестве около 20 тысяч штук (Буканов, 2008).

Агат — разновидность халцедона, образующая ритмично-полосчатые агрегаты. К агатам принято относить также цветные халцедоны, содержащие декоративные включения моховой, сагенитовой и дендритовой формы. Чрезвычайное многообразие внешнего облика агатов привело к возникновению и укоренению огромного количества эпитетов, обозначающих отдельные их разновидности по форме выделения, составу, цвету, рисунку или месту нахождения.

Образуется агат из низкотемпературных растворов кремнезема, выполняющая пустоты горных пород различного происхождения и принимая их форму. Чаще всего это газовые пустоты в измененных поствулканическими гидротермальными процессами лавах основного или среднего состава и их туфах, в меньшей степени различные трещины, полости сложной конфигурации в кислых вулканитах, а также полости растворения в осадочных карбонатных породах. Месторождения в покровах базальтов и связанные с ними россыпи являются важнейшими источниками агатов.

Внешне агат выглядит невзрачным булыжником. Но если его разрезать и отполировать, появляется оригинальный, вызывающий изумление узор — неопределенные, замысловатые картинки, вызывающие целую гамму ассоциаций. А иногда в случайном срезе можно увидеть совершенно реалистичный пейзаж: то лес и горы, то озеро и небо в облаках, бушующее

Схема расположения крупных месторождений агата России.



море или сказочный подводный мир. Неповторимость рисунков и богатство цветовой гаммы агатов поистине безграничны, в природе нет двух одинаковых агатов, и это их многообразие делают агаты притягательными для коллекционеров. Нередки и полостные агаты, стенки которых выстланы кристаллами горного хрусталя, дымчатого кварца или аметиста, образующими изумительные по красоте щетки и друзы, иногда усыпанные кристаллами кальцита, цеолитов, гипса, барита, сульфидов и других минералов. Очень эффектны и интересны агаты, содержащие включения инородных минералов в виде хлопьевидных, игольчатых и ветвящихся нитевидных образований, а также агатовые брекчии, похожие на хаотичное нагромождение пёстро окрашенных обломков вмещающих горных пород. Порой встречаются агаты с тонкими прозрачными оболочками, полости которых частично заполнены жидкостью. При встряхивании этих природных капсул слышно, как она плещется внутри.

В XVIII–XIX веках российские камнерезы использовали в своей работе агаты, поступавшие в основном из Забайкалья, Закавказья, Крыма и Туркестана. И практически до 30-х годов прошлого века на территории нынешней России не было выявлено сколько-нибудь значительных месторождений агата. В настоящее время в России известны сотни проявлений и месторождений агата, многие из которых были открыты при интенсивном развитии золотодобычи в XX веке. Наиболее интересные для коллекционеров агаты встречаются на Северном Тимане, в Восточном Забайкалье, на Дальнем Востоке и Северо-Востоке России, а также в Подмосковье. В настоящем обзоре рассмотрены главным образом значительные месторождения агатов.

Ненецкий автономный округ

В бассейне р. Индиги, протекающей в северной части Тиманского кряжа, располагаются широко известные **северотиманские месторождения** агатов, славящихся светлой голубовато-серой окраской, концентрической полосчатостью и тонким четким рисунком с муаровым эффектом. Рисунки тиманских агатов отличаются большим разнообразием: тонко-полосчатые концентрически-зональные; бастионные; глазчатые; плоско-полосчатые халцедоновые ониксы с контрастными белыми и голубовато-серыми полосами. Встречаются «моховики» с ветвистыми зелеными включениями. Цвет полос чаще всего меняется от светло-серого до голубого, иногда от бежевого до сургучного и почти черного, единичные образцы содержат полосы красного цвета. Встречаются жеоды с кварцевыми или аметистовыми щетками с присыпкой поздних минералов. При удачно выбранном направлении разреза можно увидеть в рисунке несколько проводящих каналов, по которым происходил массообмен растущего агата с окружающей средой.

Агатоносность базальтов Северного Тимана изучалась в 1962 г. А.И. Саловым и в последующие годы Б.П. Ситниковым, М.А. Апенко и многими другими исследователями (Киевленко, 2001; Фишман, 2006).

Вмещающая вулканогенная толща состоит из нескольких субгоризонтальных базальтовых потоков. В нижней части они сложены в основном массивными базальтами со столбчатой отдельностью, в средней — миндалекаменными, в верхней — пористыми и шлаковидными. Гидротермальная поствулканическая минерализация проявлена в виде секреторного выполнения пор и газовых пустот (миндалин), а также гнездово-прожилковых образований. Площади агатоносных участков составляют от сотен до тысяч квадратных метров при мощности 4–10 м. Агатовые секреты приурочены к средней части агатоносного горизонта, а халцедоновые — к нижней. Мономинеральные (кварц-халцедоновые и кальцитовые) миндалины встречаются преимущественно в нижних частях зон, а полиминеральные — в верхних. Большинство миндалин имеет размер от 1 до 5 см, отдельные миндалины достигают 20–40 см и более. Наиболее распространены конусовидные, трубообразные и караваеобразные миндалины.

Иевское (Левоеиевское) месторождение находится в 30 км к юго-западу от п. Индига в верховьях р. Левая Иевка. На месторождении развито два типа проявлений гидротермальной минерализации: миндалекаменный и гнездово-жилковый. Максимальная мощность агатовых зон 10 м при средней насыщенности миндалинами 5 штук на 1 м² обнажения. Средний размер миндалин 10–12 см, иногда 40 см и более. Состав миндалин — агатовые, халцедоновые, халцедон-кварцевые, халцедон-кальцит-кварцевые.

Белореченское месторождение располагается в среднем течении р. Белая, в 50 км к югу от п. Индига. Протяженность агатовых зон достигает десятков метров при мощности от 5 до 7 м. Преобладающая форма миндалин — конусовидная, размеры — от первых сантиметров до 20–25 см. Мелкие миндалины (до 10 см) состоят преимущественно из агата или кальцита, а более крупные имеют полиминеральный состав (агат, халцедон, кварц, аметист, кальцит, хлорит, гетит, гейландит, реже опал и морденит). Агаты чаще всего имеют концентрически-зональное строение и контрастный тонкополосчатый рисунок, обусловленный чередованием полос светлого серо-голубого цвета с ярко-голубыми.