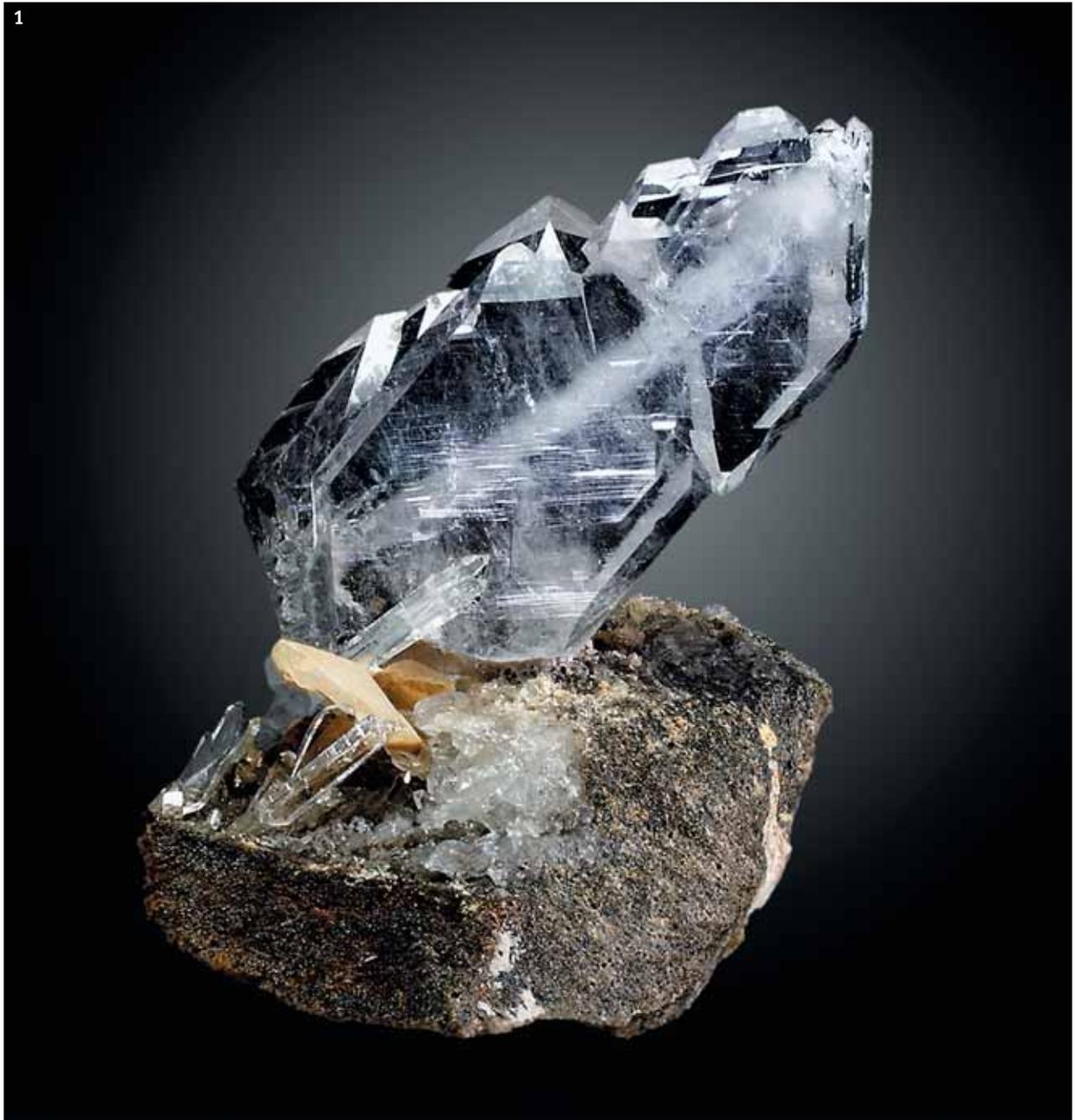


1. Кварц с «белой полосой». 5 x 7 см. Ю. Вазиристан, Пакистан.



## ■ КВАРЦ С «БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ»

**Б.З. Кантор,**

Российское минералогическое общество

boris\_kantor@mail.ru

**К**варц с «белой полосой» — одна из тех диковинок минерального царства, что привлекают и элегантностью облика, и загадочностью происхождения. Рядом с «нормальным» кристаллом кварц с «белой полосой» выглядит скопищем несовершенств. И в глазах любителя минералов это тоже несомненное достоинство. Ибо нет для натуралиста более желанной цели, чем разгадать сложный ход природы, принимаемый нами за ее ошибку или несовершенство.

**Определяющий признак кварца с «белой полосой»** — туманно-белая «дорожка» шириной 0.1–0.3 мм, изредка до 1 см, пронизывающая весь кристалл или параллельную группу. В западной литературе она носит название фаден, а сам кварц с «белой полосой» называется фаден-кварц (от нем. *Faden* — нить). Оба термина используются и в настоящей статье. Обычно фаден-кварц прозрачен, бесцветен или чуть желтоват и имеет уплощенный облик (илл. 1). Размер кристаллов колеблется от первых сантиметров до 12–15 см; известны и гиганты с полметра ростом (Hammer, Weerth, 2004; Rykart, 1989).

Происходит фаден-кварц из минерализованных трещин разрыва метаморфических горных пород, так называемых «жил альпийского типа». Системы таких трещин возникают при крупных тектонических событиях — столкновениях литосферных плит, вызывающих землетрясения и рождение горных систем. Горная порода при этом находится в состоянии сильнейшего бокового сжатия. В трещине давление несколько понижено, и туда стекаются пропитывающие породу поровые растворы, несущие компоненты ее минералов. В условиях пониженного давления растворимость уменьшается, и избыток растворенного вещества сбрасывается на стенки трещины в виде кристаллов минералов. Затравками служат зерна этих же минералов, содержащиеся в породе и обнажающиеся в трещине. Пересыщение минералообразующего раствора невелико, вследствие этого кристаллизация идет относительно медленно и образуются совершенные кристаллы. Из жил альпийского типа происходят лучшие, высоко ценимые коллекционерами образцы кварца, адуляра, эпидота, анатаза, брукита.

Минерализованные трещины альпийского типа имеются в Швейцарских Альпах, на Приполярном Урале, во Франции, США, Канаде и других районах мира. До недавнего времени они служили важнейшими источниками пьезокварца. Высокое качество кристаллов обусловлено медленной кристаллизацией при относительно невысоких температурах, не достигающих точки фазового перехода  $\alpha/\beta$ -кварц, что позволяет избежать трансформационного двойникования. Ныне кварцевые месторождения альпийских жил в основном утратили свое экономическое значение в связи с развитием промышленного производства высококачественного искусственного пьезокварца. Что касается кристаллов фаден-кварца, то в настоящее время они

Образцы  
и фотографии автора,  
если не указано иное.