

■ РАСЩЕПЛЕННЫЕ КРИСТАЛЛЫ КВАРЦА ИЗ ДАШКЕСАНА, АЗЕРБАЙДЖАН

Б.З. Кантор, канд. техн. наук
Российское минералогическое общество РАН

В приложении на CD-диске
трехмерные фотографии минералов

Образцы и фото Б.З. Кантора

Красота природы наводит на мысль об абсолютном ее совершенстве. Совершенна каждая мелочь, каждая вещь в хозяйстве природы.

Однако более внимательное рассмотрение показывает, что не менее весомый вклад в красоту вносят несовершенства. Несовершенство — фундаментальное свойство минерального царства, и подтверждение этому легко найти в любом образце вашей коллекции и в любом экспонате минералогического музея. Абсолютно совершенных кристаллов в природе практически нет. Отсюда и поразительное разнообразие минерального царства: идеал — всего лишь один, а отклонений от него — сколько угодно.

Природа отнюдь не скрывает своих изъязнов. Она их демонстрирует, и делает это столь элегантно, что само понятие “изъязна” теряет смысл. “Идеал” и “изъязна” — не более чем условные символы, придуманные нами самими, чтобы разобраться в устройстве природы с помощью нами же и придуманных мерок. Невольно вспоминаются знавшие толк в минеральных формах коллекционеры старшего поколения, ласково называвшие своих любимцев — скипетры, “виндели”, двойники и т.п. не иначе как “родцами”.

Компанию “уродцев” изящно дополняют сферокристаллы, розы и другие расщепленные кристаллы, занимающие пограничную область между минеральными индивидами и агрегатами (Godovikov, Stepanov, 2003; Кантор, 1991; Кантор, 1999). К сожалению, нередко эти “пограничные” образования ошибочно относят к минеральным агрегатам, связывая их появление не с эволюцией кристалла, а с “числом кристаллических зародышей, образующихся первоначально или с течением времени” (Lieber, 2006).

В расщепленных кристаллах несовершенства кристаллических построек, буквально напигованных дефектами, выступают с особой наглядностью как эстетический фактор. Любознательному собирателю эти кристаллы еще и предлагают интригующие головоломки.

Расщепленные кристаллы кварца — “снопы” (фото 1, 2) и “пучки” (фото 3) пользуются успехом у коллекционеров. В физических основах и механизмах расщепления (Григорьев, Жабин, 1975; Пунин, 1981; Краснова, Петров, 1997; Кантор, 1997; Кантор, 2003) между упомянутыми формами нет принципиальных различий. Тем не менее, в границах одного местонахождения сноповидные кристаллы кварца обычно встречаются намного реже пучкообразных. Это легко объяснимо, если принять во внимание, что выбор между “пучком” и “снопом” определяется исходным положением кристаллического зародыша на матрице. Если зародыш “лежит”, т.е. его ось с параллельна матрице или близка к этому (рис. 1, а), то идиоморфный рост кристалла и обособление субиндивидов возможны на обоих концах, и вырастает сноповидный кристалл. В мире минералов классический образец сноповидной формы — кристаллы стильбита (фото 4), что отмечено его прежним названием “десмин” — сноп. При любом другом положении зародыша матрица блокирует примыкающий к ней конец кристалла (рис. 1, b,c,d), и вырастает

