

■ «КВАРЦЕВЫЕ ПУЗЫРИ»

Б.З. Кантор

Российское минералогическое общество, г. Москва, boris_kantor@mail.ru,

В.С. Леднев

Российское минералогическое общество, г. Барнаул, vlednev@bk.ru

1. Серия «**кварцевых** пузырей»
Высота 7 см. Участок Демидовский,
месторождение Мурзинское-1,
Краснощековский район, Алтайский край.
На врезке увеличенный фрагмент.
Образец: В.С. Леднев. Фото: Б.З. Кантор.

2. «**Кварцевые** пузыри».
Высота 6 см. Участок Демидовский,
месторождение Мурзинское-1,
Краснощековский район, Алтайский край.
Образец: В.С. Леднев. Фото: Б.З. Кантор.

В распоряжении авторов оказались интересные образцы из Мурзинского месторождения на Алтае (илл. 1, 2) — серии «пузырей» диаметром от 2 до 8 мм, оболочки которых сложены щеточками мелких кристаллов кварца.

Мурзинское (Мурзинское-1) золоторудное месторождение (Гусев, 2014) скарпового типа расположено в Краснощековском районе Алтайского края. Отрабатывается оно открытым способом и содержит значительные количества халькопирита, халькозина, сфалерита, галенита и других сульфидов. Имеется мощная зона окисления.

Образцы были найдены В.С. Ледневым в октябре 2017 года на Демидовском участке месторождения на глубине около 80 метров от поверхности. В то время



7. **Халцедоновые** псевдосталактиты.
Высота образца 5,5 см.
Старая Ситня, Ступинский район,
Московская область.
Образец и фото: Б.З. Кантор.

8. **Халцедоновые** псевдосталактиты.
Высота образца 7 см.
Старая Ситня, Ступинский район,
Московская область.
Образец и фото: Б.З. Кантор.



щелочных металлов. Такие среды характеризуются высоким значением pH и мономерно-полимерным характером подвижного кремнезема, что обуславливает их относительно высокую вязкость. Последнее обстоятельство способствовало относительно медленному всплыванию «пузырей» и скольжению их по поверхности породы с разветвлением при встрече с препятствием (илл. 2). Высокая вязкость раствора способствовала удержанию «пузырей» в жидкости на время, достаточное для консервации их твердой кремнеземной оболочкой.

Образование оболочки могло происходить на контакте сред с различными pH в результате обменной реакции:



На увеличенном фрагменте илл. 2 видно, что первым на поверхности «пузыря» осаждался халцедон, поверх которого нарастала корка кристалликов кварца, что соответствует обычной последовательности кристаллизации псевдосталактитов.

Авторы выражают благодарность И.В. Пекову за ценные замечания.

Литература

- Гусев А.И. (2014) Геохимические особенности золотого оруденения Мурзинского рудного поля Горного Алтая //Успехи современного естествознания, вып. 9, часть 2, с. 96–100.
- Кантор Б.З. (2008) О генезисе агатов: новые данные в онтогеническом аспекте //Минералогический Альманах, т. 13b, с. 42–52.
- Кантор Б.З. (2017) Беседы о минералах: Эстетика несовершенства. М.: Издательский дом КДУ, 213 с.
- Heaney P.J. (1993) Proposed Mechanism for the Growth of Chalcedony //Contribution to Mineralogy and Petrology, vol. 115, pp. 66–74.

