

В. А. Попов

## ОРИЕНТИРОВАННЫЕ СРАСТАНИЯ БЕРИЛЛА С КОРДИЕРИТОМ В ПЕГМАТИТАХ ЖИЛЫ МОКРУШИ (СРЕДНИЙ УРАЛ)

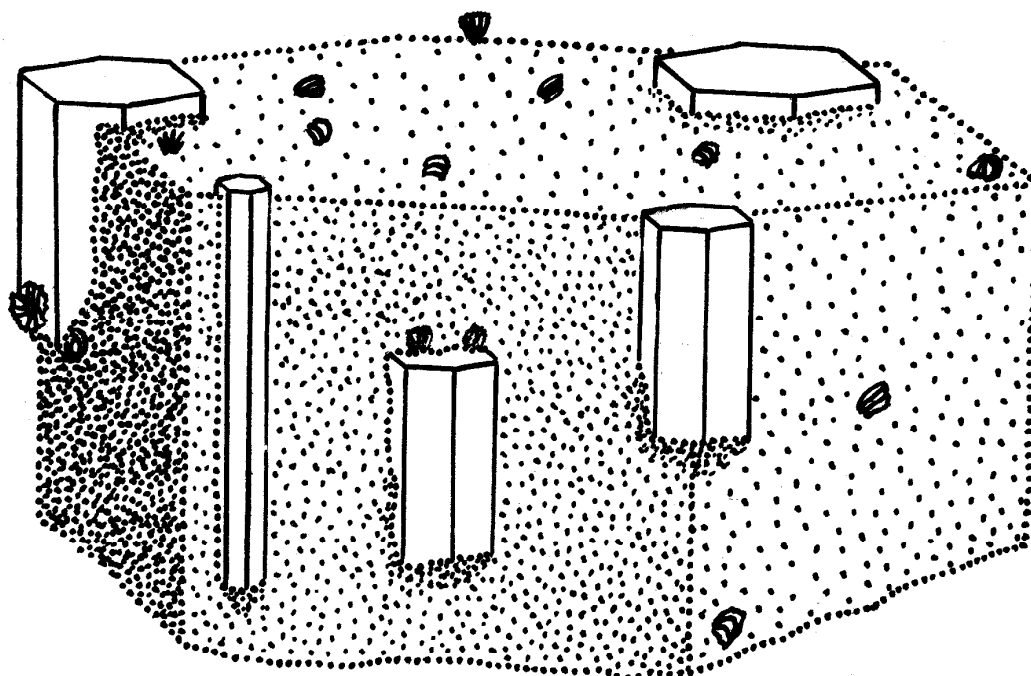
V. A. Popov

### ORIENTATED GROWTHES OF BERYL WITH CORDIERITE IN THE PEGMATITES OF MOKRUSHA VEIN (MIDDLE URALS)

Beryl's ingrowthes are parallel to  $m$  {110} faces of cordierite-trilling by faces of hexagonal prism. Axes « $c$ » of these minerals are in line. Cordierite is completely replaced by muscovite. Syntaxy of beryl and cordierite poses the problem of beryl's isomorphism in cordierite in a new fashion.

Псевдоморфозы мусковита по кордиериту из жилы Мокруши есть во всех крупных минералогических музеях России. О них многократно упоминал в своих работах А. Е. Ферсман [2]. В 1978 году при первом просмотре большой коллекции псевдоморфоз, добытых Нейвинской партией производственного объединения «Уралкварцсамоцветы» при разработке жилы Мокруши, мной встречены редкие экземпляры с ориентированными вростками бериллов. Были предприняты поиски реликтов кордиерита в псевдоморфозах для установления взаимной ориентировки его с бериллом. Анатомия многих десятков псевдоморфоз, достигающих в длину 4 см, не дала результатов.

В 1997 году в обширной коллекции псевдоморфоз А. А. Канонерова вновь обнаружены два образца с одинаковой ориентировкой берилла относительно «граней» мусковитовых псевдоморфоз по кордиериту. Реликтов кордиерита в них также нет. Все псевдоморфозы покрыты корками мускови-



Вростки берилла в мусковитовой псевдоморфозе по тройнику кордиерита (крап). Схематический рисунок образца величиной 1.3 см.

та и отдельными наростами розеток мусковита. Все индивиды берилла полностью сохранились, они прозрачны, бесцветны, дают одновременный световой сигнал на гониометре, огранены формами  $m\{1010\}$  и  $c\{0001\}$  (см. рисунок). На индивидах берилла сохранились индукционные поверхности совместного одновременного роста с кордиеритом, что говорит о синтаксии этих минералов.

Точную ориентировку граней кордиерита относительно граней берилла трудно установить. Большинство псевдоморфоз имеют вид гексагональной призмы, т. е. являются тройниками по  $m\{110\}$ . Углы между гранями  $(110):(110)$  равны  $60^{\circ}50'$ , [1], т. е. очень близки к  $60^{\circ}$  между гранями гексагональной призмы берилла. На рисунке показана предположительная ориентировка граней гексагональной призмы берилла параллельно граням  $m\{110\}$  кордиерита в тройнике.

Синтаксические срастания берилла и кордиерита в пегматитах Мокруши позволяют предполагать таковые не только на макроуровне, но и на уровне субмикроскопическом (подобно биопириболам). Отсюда следует, что проблема изоморфного вхождения бериллия в кордиерит [1] требует рассмотрения не только со стороны физико-химических условий кристаллизации, но проверки возможной тонкой синтаксии кордиерита с бериллом.

### Литература

1. Минералы: Справочник, т. 3, в. 2. М.: Наука, 1981, 613 с.
2. Ферсман А. Е. Избранные труды, т. 7. М.: Изд-во АН СССР, 1962, 592 с.