

взаємозалежність цих показників у процесі росту кристалів та про різні умови їх кристалізації. Під час росту піриту-I і піриту-II, утворилися своєрідні морфологічні низки кристалів, на початку котрих стоять ранні провідні форми, а в кінці — пізні. Між крайніми габітусними формами цих низок знаходяться кристали морфологія котрих характеризується комбінацією, насамперед, домінуючих простих форм утворених в процесі відносно пізнішого доростання піриту, в умовах діяльності нової порції флюїдів.

Загалом для рудопрояву Білий Потік як і для більшості золоторудних родовищ характерна циклічність процесу мінералоутворення. Флюїди поступали в область локалізації руд циклічно, окремими порціями. На початку кожної стадії мінералоутворення відбувалося відкладання кварцу, потім кристалізувалися сульфідні мінерали і насамкінець відкладалися карбонати. Протягом трьохстадійного процесу мінералоутворення сформувалися три мінеральні комплекси:

- Пірит-кварцовий (350–250°);
- Золото-полісульфідний (290–120°);
- Кварц-карбонатний (130–70°).

Відкладання золота відбувалось разом із мінералами золото-полісульфідного мінерального комплексу в температурному діапазоні 250–170°.

© Ціхонь С. І., 2001

УДК: 552.4.:549.618(477)

БАРАНОВ П.Н., АНТОНІО Ф.Г. (НГА України)

## ЭПИДОЗИТЫ СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Эпидозиты развиты среди докембрийских образований всего Украинского щита. Однако по интенсивности и масштабам их проявления нет равного Среднеприднепровскому блоку. Этот блок, как известно, ограничен с запада и востока соответственно Криворожско-Кременчугской и Орехово-Павлоградской зонами разломов. В блоке гранитоиды сочетаются с зеленокаменными структурами как и в других классических гранит-зеленокаменных областях древних щитов.

К настоящему времени эпидозиты, как продукты в наложенных на исходные породы метасоматических преобразований, достаточно изучены с позиций их рудоносности и в этом аспекте практического интереса не представляют. Однако известно, что эпидозиты могут служить декоративно-облицовочным, поделочным материалом, а сам минерал эпидот и нередко ассоциирующий с ним цоизит, при определенных условиях, могут использоваться как ювелирно-ограночные камни. Кроме того, минералы и породы из зон эпидотизации могут представлять интерес как коллекционные камни.

Геологами КП «Южукргеология» на данный момент установлено проявления эпидозитов в ряде карьеров, обрабатывающих гранитоиды на бут и щебень. Для двух из таких проявлений (Тритузинское и Новониколаевское) проведены некоторые исследования с получением качественно-количественных характеристик эпидозитов. В целом же до настоящего времени эпидозиты среднего Приднепровья, как потенциальные объекты камнесамоцветного сырья, не получили должного освещения.

Эпидотизация в Среднеприднепровском блоке проявилась как в гранитоидных породах, так и породах, слагающих зеленокаменные структуры, при этом масштабы и характер этого процесса специфичны. В зеленокаменных структурах (Верховцевская,

Сурская, Чертомлыкская, Конкская) метасоматические процессы фиксируются среди метаморфизованных осадочно-вулканогенными пород. Они контролируются тектонически ослабленными зонами, развитыми преимущественно вдоль краевых частей или бортов синклиналей. Эпидозиты здесь тесно ассоциируют с празинитами и зонами окварцевания, образуя нередко значительные по протяженности и мощности зоны кальций-силикатного метасоматоза. В низкотемпературных метаморфических комплексах зеленокаменных структур проявляются кислотная (эпидот-хлорито-кварцевая) и основная (эпидот-хлоритовая) фации. Эпидот-хлоритовая фация характеризуется замещением амфиболов эпидотом и хлоритом и разложением основных и средних плагиоклазов на альбит и эпидот с последующим формированием существенно эпидотовых или хлоритовых метасоматитов. Эпидозиты зеленокаменных структур чаще представляют собой сравнительно слабо измененные породы и как геммологические объекты интерес не представляют. Наиболее интересны в этом отношении эпидозиты, среди гранитоидов. В Среднеприднепровском блоке УЩ известно более 20 метасоматических зон в строении которых участвуют эпидозиты. Указанные зоны контролируются разломными структурами в гранитоидах вблизи зеленокаменных структур. Зоны метасоматитов прослеживаются по простиранию на километры и десятки километров при мощности от первых метров несколько сотен. Наиболее широко распространенным и мощным по степени переработки исходных пород был процесс калишпатового метасоматоза (микроклиниты). Второй по значимости — натриевый метасоматоз (альбиты и кварцево-альбитовые породы). В метасоматических зонах наблюдается зональность. Для эпидотов ее типа характерно размещение эпидотов в центральных частях и смена по периферии последовательно альбитами, микроклинитами, плагиогранитами (амфиболитами). Нередко с эпидозитами тесно ассоциирует жильно-кварцевый тип метасоматитов (зоны окварцевания, жилы кварца).

Наиболее интересны в геммологическом отношении эпидозиты, приуроченные к тектоническим нарушениям (к катаклазитами, брекчиям, ультрамилонитам). С эпидотизацией милонитов связано образование яшмоидов. Первые испытания таких пород показали, что они по своим характеристикам не уступают лучшим полосчатым яшмам. Эпидозиты в брекчированных микроклиновых породах дают прекрасные сочетания цветов (красные с зеленым), весьма интересны микрозернистые, монотонно окрашенные разновидности. По данным первых исследований среди эпидозитов выделено несколько их разновидностей по текстурно-структурным и вещественным признакам. Все разновидности хорошо обрабатываются и прекрасно полируются, а изделия из них выглядят весьма эффектно.

В целом, изученные эпидозиты могут служить хорошим поделочным камнем. Места их проявления, и, прежде всего гранитные карьеры, должны получить геммологическую оценку во избежании безвозвратной потери столь ценного сырья.

© Баранов П.Н., Антонио Ф.Г., 2001

УДК 553.413 (477)

ПИКАРЕНЯ Д.С. (НГА Украины)

## К ВОПРОСУ О ВЕЛИЧИНЕ ЗОЛОТО-СЕРЕБРЯНОГО ОТНОШЕНИЯ В БЕЛОЗЕРСКОЙ ЗЕЛЕНОКАМЕННОЙ СТРУКТУРЕ УКРАИНСКОГО ЩИТА

Белозерская зеленокаменная структура (БЗКС) располагается в Среднеприднепровском блоке Украинского щита. Она сложена архейскими породами вулкано-