

УДК 553.24.065

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

С. О. АЧИКГЕЗЯН

ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДАЕК ДИАБАЗОВОГО СОСТАВА НА ШАУМЯНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

В пределах Шаумянского месторождения все дайки диабазового состава в той или иной степени подвергнуты метасоматическим преобразованиям. Даже в случае локализации даек среди наименее интенсивно переработанных вмещающих пород, вне зависимости от мощности даек (достигающей местами 20 м), они по всей своей мощности носят следы вторичных изменений.

С целью установления зависимости степени изменения даек от интенсивности протекания метасоматических процессов во вмещающих кварцевых андезито-дацитах, было проведено изучение характера изменений в дайках, расположенных среди разнотипно преобразованных пород.

Прежде чем перейти к рассмотрению конкретных случаев проявления метасоматических изменений в дайках диабазового состава отметим, что в них наблюдаются следующие основные типы изменения, соответствующие пропилитизации: альбитизация и олигоклазизация, пренитизация, цеолитизация, карбонатизация, реже, окварцевание, эпидотизация и хлоритизация плагиоклазов и амфиболизация, хлоритизация, реже, пренитизация и карбонатизация клинопироксенов.

Отметим также, что при изучении разрезов, взятых по ширине мощных даек от зальбандов к центру, для некоторых вторичных минералов наблюдается четкое разграничение зон их развития, мощность которых колеблется от разреза к разрезу, но остается в некоторых пределах. Вышесказанное справедливо для следующих минералов: а) эпидот встречен лишь в призальбандовых частях даек в интервале 0,00—0,30 м; б) цеолит (ломонтит) развивается на удалении 0,60—3,00 м от зальбандов даек; в) пренит очень редко встречен непосредственно у зальбандов, в основном он развивается начиная от расстояния 0,25 м от зальбанда и распространяется до центральных частей даек. К этому следует добавить, что кварц, альбит, карбонат и вторичный амфибол также обнаруживают нечетко проявленную тенденцию к количественным или качественным изменениям по мере приближения от зальбандов к центру даек. Например, в зонах сравнительно слабого изменения вмещающих пород альбит у зальбандов даек при переходе к центральным частям сменяется олигоклазом; в том же направлении увеличивается количество уралитовой роговой обманки, а процесс окварцевания, карбонатизации и пиритизации затухает.

Изучение характера вторичных преобразований в диабазовых дайках проводилось в четырех различных зонах развития гидротермальных метасоматитов, сформированных во вмещающих кварцевых андезитодацитах: а) *кварцево-серицитовый*—по трем разрезам (шт. 4, 2-ой южный квершлаг, штрек 1,60 м; шт. 2, 1-ый северный квершлаг, 370 м; шт. 4, скв. 1167, 165 м), б) *хлорит-серицитовый*—по семи разрезам (место сочленения шт. 4, 2-го южного квершлага и Халаджской шт. 3; шт. 4, орт 1, 155 м; шт. 4, 1-ый северный квершлаг, 220 м; шт. 5, ствол, 75 м; шт. 3, скв. 1123, 240 м; шт. 4, скв. 1110, 240 м и скв. 1114, 140 м), в) *хлорит-карбонатовой*—по четырем разрезам (шт. 1, ствол, 105 м; Халаджская шт. 3, ствол, 240 м; шт. 5, ствол, 105 м; шт. 4, скв. 1168, 305 м), г) *эпидот-хлоритовой*—по одному разрезу (шт. 1, ствол, 530 м).

В случае размещения диабазовых даек среди метасоматитов кварцево-серицитовый фации в дайках наблюдаются следующие минеральные ассоциации, закономерно сменяющие друг друга по мере удаления от зальбандов и приближения к центру даек:

- 1) 0,00—0,50 м, альбит + кварц + хлорит + карбонат,
- 2) 0,50—1,00 м, пренит + альбит + кварц + хлорит + карбонат,
- 3) 1,00—3,00 м, амфибол + пренит + ломонтит + альбит + кварц + хлорит + карбонат,
- 4) 3,00 м—центр дайки, амфибол + пренит + альбит + хлорит + карбонат.

При локализации даек среди хлорит-серицитовых пропилитов выявлены нижеприведенные минеральные парагенезисы:

- 1) 0,00—0,30 м, эпидот + альбит + кварц + хлорит + карбонат,
- 2) 0,30—0,60 м, амфибол + пренит + альбит + кварц + хлорит + карбонат,
- 3) 0,60—2,00 м, амфибол + пренит + ломонтит + альбит + кварц + хлорит + карбонат,
- 4) 2,00 м—центр дайки, амфибол + пренит + олигоклаз + хлорит + карбонат.

Дайки, расположенные в пропилитах хлорит-карбонатовой и, особенно, эпидот-хлоритовой фаций, обнаруживают нечеткую зональность, выраженную, в основном, в изменении количественных соотношений вторичных минералов, в них характерна ассоциация амфибол + эпидот + пренит + альбит + хлорит + карбонат, причем в призальбандовых частях пренит и амфибол имеют незначительное развитие по сравнению с центральными частями даек, а альбит здесь сменяется олигоклазом.

Таким образом, можно констатировать, что при более интенсивном проявлении процессов гидротермального изменения (окварцевание, серицитизация, отчасти, хлоритизация) вмещающих дайки пород, последние в призальбандовых частях не обнаруживают наличия эпидота и амфибола, а цеолитизация продвинута вглубь дайки, по сравнению с дайками, локализованными в менее переработанных гидротермами породах (хлорит-серицитовые с альбитом, хлорит-карбонатовые и эпидот-хлоритовые метасоматиты); в последних, помимо вышеуказанных явлений, в

центральных частях даек наблюдается появление олигоклаза вместо альбита, а количество реликтов пироксенов и акцессорного магнетита уменьшается по мере приближения к зальбандам даек.

Вышеприведенные факты наличия достаточно четкой зональности в проявлении метасоматических процессов позволяют говорить о том, что диабазовые дайки подверглись гидротермальным изменениям одновременно с вмещающими кварцевыми андезито-дацитами, и более интенсивные преобразования последних по сравнению с изменениями даек обусловлены повышенным кремнекислым характером андезито-дацитов и меньшим содержанием щелочноземельных компонентов и элементов группы железа в них. Неоднородное изменение всего тела мощных даек по сравнению с относительно равномерным преобразованием масс вмещающих пород объясняется различием в их физико-механических свойствах, оказавших существенное влияние на характер проникновения метаморфизирующих гидротермальных рудоносных растворов.

Институт геологических наук
АН Армянской ССР

Поступила 26.II.1974.