



МИНЕРАЛОГО-ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЕ И ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГИДРОТЕРМАЛЬНО ИЗМЕНЕННЫХ ПОРОД И РУД МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПИРМИРАБ

Махамматов Анзор Бобир угли

*Магистрант 2 курса, специальность «Геохимия, геохимические методы
разведки полезных ископаемых»*

+998910100697

Аннотация: Район добычи Чадак состоит на 60% из вулканических пород и на 30% из интрузивных пород. В статье подробно освещена минералогия месторождения Пирмираб Чадакского рудного поля. Также отдельно определены основные виды метасоматитов.

Ключевые слова: хлоритовые метасоматиты, метасоматит, пропилиты, скарны, Андрадитовые, андрадит-пироксеновые и волластонитовые скарны.

Рудник Пирмираб находится в 162 км от города Алмалык Попского района Наманганской области. находится в районе. Рудник превратился в поле, а промышленное богатство — в золоте и серебре. Добыча ведется под землей.

На площади рудного поля выделены следующие основные типы метасоматитов:

1. Приконтактовые калиевые роговики
2. Пропилиты
3. Беризиты
4. Адуляриты
5. Скарны, скарноиды и околосокарновые породы
6. Хлоритовые метасоматиты
7. Кварц-серицитовые метасоматиты неопределенной принадлежности.

Приконтактовые калиевые роговики зон интрузий относятся к наиболее ранним метасоматитам. Данный тип метасоматических образований распространен в экзоконтактах Урюклинского интрузивного купола в виде полосы шириной от первых десятков до первых сотен метров. Эффузивные и субвулканические породы



карбона внутри зоны ороговикования претерпели перекристаллизацию, основная масса замещается кварц- ортоклазовым агрегатом с диопсидом и флогопитом[1]. Часто в них образуются крупные, до 2 — 3 см порфиропласты ортоклаза, резко выделяющиеся на фоне обычно мелкопорфировой основной массы. Порфировые вкрапленники обрастают каемками и замещаются кварц-полевошпатовым агрегатом. По облику и составу эти ороговикованные породы приближаются к сиенит-диоритовым порфирирам и гранодиорит-порфирам.

Пропилиты имеют широкое площадное распространение. Выделяются три основные фации пропилитов (от более низкотемпературных к высокотемпературным):

а) хлорит — (серицит) - кальцитовая; б) эпидот - хлоритовая; в) эпидот - актинолитовая.

Хлорит - (серицит) - кальцитовая фация относительно мало распространена и затрагивает преимущественно покровные фации Шурабсайской свиты в центральной и южной частях рудного поля[2].

Преобладающая часть пород на площади рудного поля пропилитизирована в эпидот-хлоритовой фации. Помимо эпидота и хлорита в числе вторичных минералов присутствуют в переменных количествах ортоклаз, альбит, кальцит, кварц, пирит, гематит и магнетит. Степень пропилитизации весьма неравномерная.

Эпидот-актинолитовая фация распространена, преимущественно, в породах наиболее эродированной северо-восточной части рудного поля. Пропилиты этой фации вскрыты также скважинами на участке Пирмираб на глубинах свыше 300 - 400 м. По минеральному составу новообразований эта фация сходна с эпидот-хлоритовой, но вместо хлорита распространен актинолит. На участке Мазар отмечены многочисленные случаи, когда кварц-серицитовые метасоматиты околожильной зоны пересекаются прожилками кварц-эпидот-ортоклаз-альбитового состава. Отмечены также случаи замещения пирита кварц-серицитовых метасоматитов агрегатами эпидота, хлорита и карбоната. Это позволяет считать, что процесс пропилитизации в рассматриваемом районе занимал длительный период времени и неоднократно возобновлялся.



Среди собственно околожильных метасоматитов на рудном поле наиболее распространены кварц-серицитовые метасоматиты березитовой формации. Тыловые зоны этих метасоматитов сложены кварцем, серицитом, пиритом, реже присутствует карбонат. Они выделяются в виде мощных и протяженных зон среди пропицитизированных пород и нередко маркируют слепые жилы и структуры, благоприятные для их размещения. Адуляром замещается как основная масса, так и порфиновые выделения полевых шпатов и темноцветных минералов. Совместно с адуляром в этих метасоматитах присутствует редкая вкрапленность пирита, встречаются хлорит и серицит.

Андрадитовые, андрадит-пироксеновые и волластонитовые скарны на площади рудного поля встречены пока на участке Узун-Камар, где скарнированию подверглись блок-ксенолиты известняков (D_3-C_1), размещенные в гранодиорит-порфирах. С ними связана убогая сульфидная минерализация[3]. На остальной части рудного поля, в том числе в составе многих золоторудных жил, распространены своеобразные жильные скарноиды. Среди рудных минералов отмечаются гематит и магнетит, реже пирит. С образованием этих околосокарновых эпидотовых пород связан существенный вынос кремнезема, идущего на образование волластонита в жилах.

Хлоритовые метасоматиты имеют ограниченное распространение и развиваются по андезитовым порфиритам вблизи некоторых кварц-гематитовых жил, в зальбандах которых отмечаются узкие (до 0,5 м) зоны мономинерального хлорита, на большем удалении сменяющиеся хлорит-ортоклазовыми и ортоклаз-карбонат-хлоритовыми зонами.

На площади рудного поля широко распространены пирит содержащие кварц-серицитовые породы, образование которых не удастся связать с каким-либо определенным этапом или стадией гидротермального процесса. Образование подобных метасоматитов началось до отложения Шурабсайской свиты, на что указывает присутствие галек кварц-серицитовых пород в ее базальных конгломератах.



Основная часть золота и серебра связана с двумя минеральными ассоциациями: золоторудной - адуляр-кальцит-кварцевой и золотосеребряной - хлорит-карбонат-кварцевой.

В составе гидротермальных жил и околожильных метасоматитов установлено около 160 минеральных видов и разновидностей.

Основная часть золота на золотоносных участках рудного поля присутствует в форме электрума. Отложение золота происходило неоднократно в различные стадии гидротермального процесса. Выделяется шесть генераций золота, различающихся по своим типоморфным признакам. Пробность золота колеблется от 512 до 870.

Литература:

1. Аверин Ю.А., Азин В.Н., Волейшо С.О., Мартынов В.В., Моисеева М.И. Чадакское рудное поле. В кн.: Рудные поля Карамазара, т. II. Душанбе, Ирфон, 1972, с.190-233.
2. Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан, Ташкент, Университет, 1998.
3. Моисеенко В.Г. Геохимия и минералогия- золота рудных районов Дальнего Востока, Москва, Наука, 1977.