

Представления, полученные на основе полевых структурных наблюдений, дополнены и уточнены экспериментами. При выборе эквивалентных материалов нами учтен литологический состав пород, а в исходном эксперименте модели мы соблюдали также соотношения мощностей. Структуры, полученные на моделях, аналогичны природным.

Институт геологических наук

АН Армянской ССР

Объем статьи 7 стр., 5 фигур.

Полный текст депонирован во ВИНТИ.

Поступила 1.IV.1968.

С. Б. АБОВЯН

АКЦЕССОРНЫЕ МИНЕРАЛЫ ПОРОД ГАББРО-ПЕРИДОТИТОВОЙ ФОРМАЦИИ БАЗУМСКОГО И ШИРАКСКОГО ХРЕБТОВ АРМЯНСКОЙ ССР

В работе рассматриваются акцессорные минералы массивов ультраосновных и основных пород СЗ части Севано-Амасийского пояса, приуроченных к Базумскому и Ширакскому хребтам (Мумухан-Красарский, Катнахпюр-Карахачская и Желто- и Чернореченская группы и Кармракарский).

Среди пород, слагающих массивы, выделяются: перидотиты, полевошпатовые перидотиты, дуниты, пироксениты, троктолиты, различные габбро, их пегматоидные разности, габбро-диориты и кварцевые диориты. Серия дайковых пород представлена диабазами, габбро-диабазами и др. Генетическая связь этих пород доказывается общностью их геологического залегания, наличием переходов одной петрографической разновидности в другую, характером структур и геохимическими особенностями распределения в породах элементов-примесей.

Анализ тяжелых фракций изученных пород позволил установить в них следующие акцессорные минералы: магнетит, титаномagnetит, хром-магнетит, хромшпинелид, ильменит, лейкоксен, рутил, гематит, лимонит, иоцит, пирит, пирротин, халькопирит, галенит, антимонит, реальгар, аурипигмент, сфен, циркон, никелистое железо (аварунит), самородную медь, самородный свинец, самородный мышьяк, апатит. Всего установлено 23 акцессорных минерала, большинство из них обнаружено впервые.

В зависимости от времени образования акцессорных минералов среди них выделяются раннемагматические, позднемагматические, автометаморфические, гидротермальные и гипергенные. Образование акцессорных минералов, подобно минералам породообразующим, является процессом многостадийным, обязанным периодической смене условий в процессе становления интрузива (давления, температуры и концентрации компонентов).

Содержание элементов-примесей в акцессорных минералах отражает состав среды, в которой происходило их образование. Например, в габбро-норитах магнетит характеризуется высоким содержанием хрома, а в

габбро-диоритах — титана. Пириты в дуните, взятом недалеко от Амасийского сурьмяно-мышьякового месторождения и в габбро-диорите, взятом далеко от месторождения, отличаются друг от друга: пириты в дуните обогащены никелем, хромом, сурьмой и мышьяком, а в габбро-диорите — титаном, серебром. Пирротины ультраосновных пород характеризуются более высокими содержаниями марганца, хрома и никеля, а пирротины амфиболита — титана, кобальта и меди. Эти наблюдения с достаточной убедительностью показывают, что акцессорные минералы являются надежными индикаторами геохимических особенностей среды минералообразования.

Среди изученных акцессорных минералов выделяются ассоциации, которые характерны для определенных пород: а) для ультраосновных — хромшпинелид, аварунт; б) для основных — титаномагнетит, илцит, халькопирит; в) для обоих типов пород — хромшпинелид, пирит, пирротин, ильменит, рутил, сфен, циркон, апатит. В связи с малым содержанием акцессорных минералов в описываемых породах нет возможности проведения сравнительного изучения их составов. Однако, наличие в ультраосновных и основных породах одноименных акцессорных минералов, наряду с петрологическими и геохимическими признаками, вероятно, указывает на генетическое родство этих двух типов пород.

В целом для магмы, в результате дифференциации которой образовались породы габбро-перидотитовой формации, характерен следующий комплекс акцессорных минералов: хромшпинелид, магнетит, титаномагнетит, хроммагнетит, ильменит, пирротин, сфен, циркон, апатит, рутил. Ультраосновные породы, как ранние дифференциаты, обогащены хромшпинелидом и пирротинном, основные, как более поздние — титаномагнетитом, пирротинном, реже хроммагнетитом, апатитом, сфеном, цирконом и рутилом. Характерно сокращение видового состава минералов от поздних дифференциатов к ранним.

Институт геологических наук

АН Армянской ССР

Поступила 29.IV.1967.

Полный текст депонирован во ВИНТИ.

К. М. МУРАДЯН

АКЦЕССОРНЫЕ МИНЕРАЛЫ КИСЛОГО СУБВУЛКАНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА БАЗУМСКОГО РУДНОГО РАЙОНА АРМЯНСКОЙ ССР

Проведенное автором в 1961—1968 гг. изучение Базумского субвулканического комплекса позволило установить в слагающих его породах наличие самых разнообразных минералов. Было всего отобрано и минералогически обработано 80 проб, общим весом 5000 кг. Особенности микрокомпонентного и видового состава обнаруженных минералов несут обильную информацию о геохимических особенностях и рудоносности кислой магмы субвулканического комплекса. В статье приводятся мето-

Известия, XXII, 1—6