

**ФОРМАЦИОННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ И ВОЗРАСТ
МАССИВА ОСТРАЯ СОПКА (ЗАПАДНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ):
ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ**

Мальшев А.В.*, Орсов Д.А.*, Травин А.В.**

**Геологический институт СО РАН, Улан-Удэ, waylander6@mail.ru*

***Институт геологии и минералогии СО РАН, Новосибирск, travin@igm.nsc.ru*

Массив Острая Сопка входит в состав Метешихинской группы ультрабазит-базитовых интрузивов и располагается в хребте Черная Грива на водоразделе рек Метешиха и Оймур среди палеозойских гранитов Ангаро-Витимского батолита. В геологическом плане относится к структурам Метешихинской островодужной системы [3].

Массив образует вытянутое в субширотном направлении тело площадью около 3 км². В его строении принимает участие широкий спектр пород, относящихся к двум фазам внедрения. Первой фазе соответствуют амфиболовые перидотиты, плагиоперидотиты, лерцолиты, гарцбургиты и пироксениты. Вторая фаза сложена оливиновыми габбро, габбро-норитами и норитами, которые в некоторых случаях прорывают перидотиты первой фазы [4]. Ультрамафиты развиты преимущественно в центральной части интрузива среди габброидных пород и представлены разнообразной формой и размерами (от 50 до 400 м в поперечнике) ксенолитами. В наиболее крупных перидотитовых телах преобладают амфиболовые перидотиты, причем к периферическим участкам количество плагиоклаза в перидотитах возрастает, в экзоконтактах отмечается появление плагиоперидотитов и пироксенитов.

Преобладающими породами массива являются габброиды, составляющие порядка 70 % площади. В пространственном распределении этих пород можно выявить довольно четкую зональность. В центральной части плутона распространены в основном пироксениты, оливиновые габбро и габбро-нориты, затем следует зона мощностью порядка 300 м амфиболовых габбро, сменяющихся к контакту амфиболизованными и циозитизированными габброидами. Жильные породы распространены мало и представлены дайками оливиновых долеритов, пегматоидными амфиболовыми габбро и гранитами. В целом дайки имеют северо-восточное направление при мощности от 10 до 50 см.

По данным [4] западный и восточный контакты пород массива тектонические. На севере породы интрузива прорывают биотит-роговообманковые гнейсы и амфиболиты. В остальных местах породы массива прорываются гранодиоритами и плагиогранитами ангаро-витимского комплекса.

Изменение первичного состава главнейших породообразующих минералов в породах массива варьирует в широких пределах. Особенно это касается состава плагиоклаза от An₈₅₋₈₀ в плагиолерцолитах, An₇₅₋₈₀ в меланократовых габбро-норитах и до An₅₀₋₅₅ в лейкократовых габбро-норитах. Железистость оливина в ультраосновных породах изменяется в пределах 10-15 %, в оливиновых габбро-норитах доходит до 15-17 %, а в ортопироксене до 20-22 %. Вторичные минералы представлены серпентином, тремолитом, хлоритом, тальком, эпидотом, клиноцоизитом, пренитом. В незначительных количествах отмечаются шпинель, хромшпинелиды и вторичный магнетит. Характерны сульфидные минералы, представленные халькопиритом, кубанитом, пентландитом, пиритом и минералами группы троилита. Они образуют рассеянную мелкую вкрапленность, как правило, в интерстициях породообразующих силикатов.

По петро- и геохимическим особенностям установлено сходство пород массива с Метешихинским и Маринкинским интрузивами. На петрохимических диаграммах AFM и SiO₂ – Na₂O+K₂O породы массива Острая Сопка образуют поле, перекрывающее поле Метешихинского интрузива и отвечающее толеитовому и отчасти известково-щелочному трендам. На мультикомпонентной диаграмме отчетливо фиксируются обогащенность Ba, Pb, Sr и дефицит по Nb и Th по сравнению с базальтами океанических хребтов, что является типичной геохимической особенностью базальтов островных дуг. Характер распределения РЗЭ в породах массива Острая Сопка указывает на генетическое родство ультрабазитов и габброидов.

Заметная обогащенность легкими лантаноидами по отношению к тяжелым, характерное как для плагиоперидотитов, так и для габброидов, является типичным для всех островодужных

магматических комплексов. Полученные данные свидетельствуют, что по распределению главных и примесных элементов породы массива Острая сопка родственны продуктам фракционирования высокоглиноземистых толеитов, развитых в островодужных структурах. Массив Острая Сопка, подобно Метешихинскому, относится к дунит-троктолит-габбровой формации, хотя морфология массивов и процентное соотношение слагающих их пород различны.

По первичной роговой обманке из габбро Ag-Ag методом (Аналитический центр ИГМ СО РАН) впервые для массива выполнены геохронологические исследования. В возрастном спектре наблюдается плато, характеризующее примерно 98 % выделившего ^{39}Ag и значением возраста 844 ± 8 млн. лет. Полученное значение возраста указывает на верхнерифейский или позднебайкальский этап проявления островодужного магматизма. В Западном Забайкалье в этот период активно формировался Баргузино-Витимский океанический бассейн и сопряженные с ним Келянская и Метешихинская островодужные системы [3]. В пределах этого бассейна зафиксированы средне-позднерифейские сложно дислоцированные осадочно-метаморфические толщи, выделяемые в составе Баргузинского и Верхневитимского (Икатского) турбидитовых террейнов [1, 2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Беличенко В.Г., Гелетий Н.К., Бараиш И.Г. Баргузинский микроконтинент (Байкальская горная область): к проблеме выделения // Геология и геофизика. 2006. Т. 47. № 10. С. 1049-1059.
2. Булгатов А.Н., Доронина Н.А., Ласточкин Н.И. Рифейские комплексы фундамента Удино-Витимской раннекаледонской зоны (Забайкалье) // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту). Иркутск. Институт земной коры СО РАН, 2006. Вып. 4. Т. 1. С. 44-47.
3. Гордиенко И.В., Миронов А.Г. Геодинамическая и металлогеническая эволюция Забайкалья в позднем рифее-полеозое // Отечественная геология. 2008. № 3. С. 46-57.
4. Протерозойские ультрабазит-базитовые формации Байкало-Становой области / Балыкин П.А., Поляков Г.В., Богнибов В.И., Петрова Т.Е. Новосибирск: Наука, 1986. 204 с.