

*В. С. Абушкевич, Е. В. Волкова, Л. Ф. Сырицо*

## **ДАЙКИ ЛАМПРОФИРОВ ХАНГИЛАЙСКОГО РЕДКОМЕТАЛЬНОГО РУДНОГО УЗЛА В ВОСТОЧНОМ ЗАБАЙКАЛЬЕ<sup>1</sup>**

В последние годы уделяется большое внимание исследованию дайковых пород в пределах редкометальных рудных узлов фанерозоя. Предполагается, что их изучение, особенно характера взаимосвязи даек с редкометальными гранитами, позволит уточнить происхождение рудоносных редкометальных магм, в том числе источников магмагенерации, состава субстрата, оценить роль и характер в этом процессе мантийно-корового взаимодействия, а также охарактеризовать геодинамические режимы формирования столь специфических по составу флюидонасыщенных магм. Решение этих проблем было начато нами при анализе даек Хангилайского рудного узла в Восточном Забайкалье, в пределах которого дайковый комплекс получил широкое развитие как по разнообразию даек, так и по длительности их образования. В составе рудного узла выделяются два промышленных месторождения редких металлов, приуроченных к сателлитам Хангилайского массива биотитовых гранитов и имеющих различную металлогеническую специализацию – Орловское танталовое месторождение, связанное с литий-фтористыми гранитами западного сателлита, и Спокойнинское вольфрамное месторождение в пределах мусковит-альбитовых гранитов восточного сателлита [1].

В настоящей статье рассматриваются петрохимические и геохимические особенности даек лампрофиров, получивших наибольшее распространение в пределах исследуемого региона.

Хангилайский рудный узел расположен на территории Агинской структурно-формационной зоны, сложенной преимущественно слабометаморфизованными песчано-сланцевыми породами. Особенностью этого региона по сравнению с соседними зонами (Даурская на западе и Газимуро-Аргунская на востоке) является слабое развитие интрузивных образований. Данный рудный узел приурочен к выходу Хангилайской интрузии, находящейся в осевой части Хангилай-Шилинского хребта в районе пересечения двух систем разрывных нарушений – северо-западной и субширотной. Зона разломов северо-западного простирания разделяет разновозрастные песчано-сланцевые толщи ононской свиты рифея (они слагают восточную часть рудного поля) и слабометаморфизованные алевролитовые отложения зун-шивинской свиты девон-каменноугольного возраста [2, с. 96–108].

В пределах Хангилайского рудного узла дайки лампрофиров относятся к наиболее ранним магматическим образованиям и распространены на большой территории. Их положение контролируется разрывными нарушениями преимущественно северо-западного простирания.

Лампрофиры создают рои субпараллельных тел с четкими прямыми контактами мощностью от 0,5 м до первых десятков. Наиболее мощная и протяженная (до 2 км) пологопадающая дайка лампрофиров представляет собой силлоподобное тело мощностью до 200 м и служит своего рода «покрышкой» для Орловского массива. Простирание некоторых даек прослежено на сотни метров.

Лампрофиры сложены плотными темно-серыми, иногда почти черными породами. Их структура, в основном массивная, гетерогранонематобластовая, с элементами пойкилобластовой. Текстура – массивная, с элементами параллельной, обусловлена субпараллельной ориентировкой растущих кристаллобласт актинолита. Порода средней и мелкозернистая, с преимущественным размером минеральных индивидов 0,05–1,0 мм (реже до 1–2 мм). Практически все рассматриваемые дайки лампрофиров в пределах рудного узла являются лампрофирами спессартитового ряда, в которых вкрапленники представлены амфиболом и в подчиненной степени биотитом.

На основании различия в геологическом положении, минеральном составе [3] и степени проявления метаморфизма в составе рассматриваемых лампрофиров выделяются следующие группы:

1) первичные амфиболовые лампрофиры – спессартиты, характеризующиеся наличием крупных – до 5 мм по удлинению вкрапленников амфибола, практически не несущих следов замещения; эти породы распространены в северо-восточной части района в поле развития ононской свиты рифея;

2) метаамфиболовые лампрофиры – метаспессартиты, метаморфизованные в условиях зеленосланцевой фации. Метаморфизм их выражается в том, что первоначальный цветной минерал – роговая обманка – замещается светло-зеленым волокнистым актинолитом, а располагающиеся в промежутках таблички плагиоклаза интенсивно гранулированы и часто превращены в микрогранобластовый агрегат, с размером изометричных кристаллобласт 0,02–0,08 мм. Метаспессартиты распространены преимущественно на западном фланге в поле алевролитовых отложений зун-шивинской свиты девон-каменноугольного возраста.

Первичные спессартиты характеризуются следующим минеральным составом: вкрапленники амфибола – 60%, плагиоклаз основной массы – 35%, кварц – доли процента; рудный минерал – до 1%, хлорит (цоизит) – до 3%, соссюрит, карбонат (единично).

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 03-05-65293).