

В. Н. СОБАЧЕНКО, Н. Н. ВИШНЯКОВ, Ю. П. ПОЦОВ,
А. М. ПАУЛЛЕР, Н. Л. СЕРОВА

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ТАНТАЛО-НИОБИЕВОЙ
МИНЕРАЛИЗАЦИИ В ЗОНЕ ГЛУБИННОГО РАЗЛОМА
(СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ)**

(Представлено академиком В. Н. Смирновым 2 VII 1971)

В Северо-Западном Прибайкалье осадочно-вулканогенные и интрузивные образования среднепротерозойского возраста сочленяются со сланцево-гнейсовой толщей, состоящей из укучиктинской серии нижнего протерозоя^(*) по зоне глубинного разлома — Даванской зоне смятия. Этот разлом, заложенный в нижнем протерозое⁽²⁾, оставался тектонически активным в течение длительного времени. Зона глубинного разлома характеризуется широким проявлением разновозрастных метаморфических, магматических и метасоматических процессов. Калий-аргоновым методом по биотитам и амфиболом верхняя возрастная граница проявления метаморфических процессов в зонах глубинных разломов Северо-Западного Прибайкалья определяется в 300–600 млн лет⁽³⁾. В позднем периоде развития Даванской зоны можно выделить два основных этапа. К первому относятся неоднократный динамометаморфизм, ранние калициатизация и окварцевание гетерогенного субстрата с образованием биотитовых, амфибол-биотитовых бластомилонитов и гранито-гнейсов в температурных условиях амфиболитовой фации метаморфизма и повышенной щелочности. Метасоматические процессы этого этапа в отдельных случаях сопровождаются локальными явлениями реоморфизма с образованием лейкократовых гранитов и кварц-амазонитовых жил. В гранито-гнейсах первого этапа установлены акцессорные минералы: ортит, гадолинит, монацит и тантало-ниобаты. Лейкократовые граниты по отношению к гранито-гнейсам обеднены акцессорными минералами. В гранито-гнейсах, реже в гранитах акцессорные тантало-ниобаты представлены темным фергюсонитом I, вокруг зерен которого развиты каймы светло-желтого фергюсонита II. В кварц-амазонитовых жилах, кроме того, присутствует самарскит I, по которому иногда развивается минерал из группы шрохлора (гатчеттолит).

Для второго этапа характерно локальное развитие в зонах расслабления пород процессов окварцевания, альбитизации, микроклиннизации в температурных условиях эпидот-амфиболитовой фации метаморфизма. Среди производных этого этапа выделены: а) микроклин-кварц-альбитовые с протолигионитом, лепидомеланом, фенгитом, метасоматические зоны и б) кварцево-слюдистые диафториты. В метасоматических зонах установлена бериллиевая (берилл, даналит, фенакит, хризоберилл), тантало-ниобиевая (фергюсонит, самарскит, гатчеттолит, колумбит) и редкоземельная (ортит, гадолинит, монацит, флюоцерит, ксенотим) акцессорные минерализации. Фергюсонит, как и в ранних образованиях, наблюдается в двух генерациях: темный слагает зерна, а светлый — каймы вокруг зерен и просечки в них. Гатчеттолит и колумбит развиваются по самарскиту, реже гатчеттолит образует идиоморфные октаэдрические кристаллы, несущие на гранях тонкие пластинки колумбита. В кварцево-слюдистых диафторитах второго этапа встречаются поликраз-эвксенит и приорит.

