

А. Г. НОСКОВ

БИОТИТЫ МЕТАПЕЛИТОВЫХ АССОЦИАЦИЙ ШУМИХИНСКОГО
КОМПЛЕКСА (СРЕДНИЙ УРАЛ)

Шумихинский комплекс метаморфических пород выделяется в пределах Сысертской антиклинорной структуры; его слагают биотитовые, двуслюдяные, амфибол-биотитовые гнейсы, кристаллические сланцы и амфиболиты, разделенные на метапелитовые и метабазитовые ассоциации. Метапелитовые ассоциации выделяются по отсутствию Са-содержащих минералов и представлены двумя типами парагенезисов: 1) Бт + Му + Аб + Кв ± Гр ± Ст ± Ки ± Силл; 2) Бт + Пл + Кв ± Гр ± Му.

В настоящее время имеется 10 проанализированных минеральных фракций биотита из метапелитов шумихинского комплекса, отобранных в процессе геологосъемочных работ в Иткульской ГСП ЦГО "Уралгеология" (см. таблицу).

Биотиты метапелитов шумихинского комплекса характеризуются высокой глиноземистостью ($a_{Si} = 29,25-31,25$; $a_{Al} = 11,00-18,00$), содержание истонит-сидерофиллитовой молекулы 58-84%, общая железистость ($F_{общ}$) 0,508-0,562; частная железистость (f) 0,477-0,510; степень окисления железа (f_0) 1,02-1,14; содержание титана 0,16-0,18 форм. ед.

По минеральным парагенезисам, составу (содержание TiO_2 , Al_2O_3), коэффициентам кристаллохимических пересчетов (a_{Si} ; a_{Al} , $F_{общ}$; f_2 , f_0) биотиты метапелитов шумихинского комплекса относятся к верхам ставролитовой фации - ни-

**Химический состав биотитов метapelитов
шумихинского комплекса, мас. %**

№ п/п	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	H ₂ O ⁺	H ₂ O ⁻	F
1	36,24	2,20	19,31	4,10	15,72	0,09	9,45	0,39	8,62	2,76	0,16	0,10
2	36,28	2,81	17,17	2,20	16,73	0,23	10,27	0,15	9,47	2,94	0,15	0,16
3	36,00	2,88	17,59	3,97	16,88	0,40	9,10	0,12	9,46	2,73	0,19	0,12
4	35,90	3,13	16,80	3,56	17,32	0,25	9,98	0,14	8,97	3,00	0,20	0,12
5	36,02	2,26	17,84	4,08	16,58	0,12	10,10	0,19	8,79	3,04	0,26	0,12
6	36,30	2,95	16,40	3,94	16,93	0,35	10,11	0,12	9,23	2,80	0,20	0,16
7	36,08	3,04	16,73	4,03	17,39	0,43	9,40	0,12	9,32	2,90	0,15	0,12
8	35,68	2,83	18,50	2,46	18,58	0,09	8,57	0,20	8,92	3,20	0,16	0,13
9	35,66	2,87	19,49	3,18	16,21	0,06	9,40	0,31	8,94	3,40	0,10	0,17
10	35,94	3,13	19,21	3,05	16,65	0,07	8,93	0,23	8,76	2,96	0,24	0,16

Примечание. В пробах 1, 2 обнаружено CaO соответственно 0,06 и 0,05 мас. %.

зам фации биотит-мусковитовых гнейсов, по /1/, или фации B₃ - андалузит (сил-лиманит)-мусковитовых сланцев (эпидот-амфиболитовая) по /2/.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. К о р и к о в с к и й С.Г. Фации метаморфизма метapelитов. М.: Наука, 1979.

2. Фации метаморфизма / Под ред. В.С.Соболева. М.: Недра, 1970.