

И. Ф. ГРИГОРЬЕВ, Е. И. ДОЛОМАНОВА

О ГЕАРКСИТЕ

Таблица

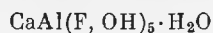
Результаты химических анализов геарксита

Компоненты	1			2			3		
	Вес. %	Молен. коллич.	Атомное коллич.	Вес. %	Молен. коллич.	Атомное коллич.	Вес. %	Молен. коллич.	Атомное коллич.
SiO ₂ . . .	0,63	0,0105	—	0,76	—	—	0,56	—	—
TiO ₂ . . .	Не обн.	—	—	Следы	—	—	Следы	—	—
Al ₂ O ₃ . . .	30,93	0,303	606	28,16	0,277	554	28,22	0,277	554
Fe ₂ O ₃ . . .	0,32	0,002	—	0,28	0,002	—	0,35	0,003	—
CaO . . .	29,30	0,533	533	31,0	0,552	552	31,16	0,555	555
MgO . . .	0,30	0,0074	—	0,06	—	—	0,08	—	—
H ₂ O ⁺ . . .	15,43	0,875	1714	15,98	0,886	1772	16,02	0,888	1776
F	39,86	2,098	2098	40,96	2,155	2155	41,08	2,162	2162
H ₂ O ⁻ . . .	—	—	—	0,16	—	—	0,22	—	—
MnO . . .	—	—	—	Следы	—	—	Следы	—	—
SO ₃	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сумма . . .	116,77	—	—	117,36	—	—	117,69	—	—
2F = 0 . . .	16,78	—	—	17,20	—	—	17,25	—	—
Сумма . . .	99,99			100,16			100,44		
Уд. вес . . .	2,72								
Аналитик	М. О. Степан (МГРИ)			В. А. Молева (ИГЕМ АН СССР)					

Формулы:

1. Ca_{5,33}Al_{6,06}F_{20,98}(OH)_{5,67} · 5,73H₂O
2. Ca_{5,52}Al_{5,54}F_{21,55}(OH)_{6,05} · 5,83H₂O
3. Ca_{5,55}Al_{5,54}F_{21,62}(OH)_{6,13} · 5,81H₂O

Эмпирическая формула:



При исследовании минералогии Этыкинского оловянного месторождения в Забайкалье в зоне окисления был встречен белый каолиноподобный минерал, названный нами геаркситом (см. статью в «Трудах Минералогического музея», вып. 3, 1951). Впоследствии, при дополнительном исследовании, выяснилось, что этот минерал является обычным геаркутитом, а химический анализ его, произведенный в геохимической лаборатории МГРИ (аналитик М. О. Степан), оказался неточным. Новые химические анализы этого минерала и пересчет их на формулы (см. таблицу) показали, что мы имеем дело с геаркутитом. Наибольшая часть геаркутита обнаружена в послерудных тектонических трещинах в нижнеюрских оголожилых, метасоматически измененных алевролитах, глинистых сланцах и песчаниках, вместе с галлуазитом, монтмориллонитом, селлаитом и др. Эти минералы заполняют тектонические трещины, образуя прожилки мощностью от 0,5 до 2 см. Геаркутит встречается не только в послерудных тектонических трещинах, сопряженных с минеральными жилами, но и в самих жилах. Геаркутит снежно-белого цвета, образует тончайшие волокна и пгочки, собранные в мелкие комочки. Под микроскопом он представляет собой также тонковолокнистый агрегат с двуупреломлением не выше 0,009; средний показатель преломления 1,458. Все остальные данные о геаркутите (дебаеграмму, термическую кривую и др.) см. в указанной выше статье. Геаркутит возникает в связи с процессами химического выветривания фторсодержащих минералов — топаза, флюорита и других и последующего воздействия фторсодержащих растворов на циннвальдит, амазонит, глинистые сланцы и алевролиты.