

Дополнительные материалы к статье Е.С. Житовой с соавторами

Таблица Д1. Результаты расчета порошковой рентгенограммы полифазного образца 6187 и отнесение ее рефлексов к различным минералам надгруппы гидроталькита (детали см. в тексте)

d (Å)	$I_{\text{отн}}$ (%)	hkl	Минерал
11.16	6	d_{00n}	Эрссонит
10.49	12	d_{00n}	Маунткейтит
8.06	57	003	Айоваит
5.60	19	$d_{00n/2}$	Эрссонит
4.68	4	$d_{00n/2}$	Маунткейтит
4.35	14	$d_{00n/2}$	Минерал гр. вудвардита*
3.997	40	006	Айоваит
3.874	100	$d_{00n/2}$	Пироаурит
3.065	7		Маунткейтит
2.784	3		Минерал гр. вудвардита*
2.669	9	009	Айоваит
2.637	32	012	Айоваит
2.591	31		<i>РНРМ**</i>
2.356	66	015	Айоваит
2.097	30	$d_{00n/4}$	Минерал гр. вудвардита*
2.010	35	0.0.12	Айоваит
1.797	9	1.0.10	Айоваит
1.700	8	0.1.11	Айоваит
1.680	5		<i>РНРМ**</i>
1.561	17	110	Айоваит
1.544	12	d_{110}	<i>РНРМ**</i>
1.533	8	113	Айоваит
1.506	6		<i>РНРМ**</i>
1.453	7	116	Айоваит
1.342	4	0.0.18	Айоваит
1.314	3	1.0.16	Айоваит
1.309	6		<i>РНРМ**</i>
1.301	11	205	Айоваит
1.232	4	208	Айоваит
1.164	2	0.2.10	Айоваит
1.147	3	1.0.19	Айоваит
1.017	7	122	Айоваит
0.998	8	125	Айоваит
0.966	3	128	Айоваит

Примечание: * - предположительно, "Mg-хонессит"; ** - *РНРМ*: результат наложения рефлексов от разных минералов, где вклад каждого из них корректно оценить не удается.

Таблица Д2. Длины связей (Å) и углы (°) в кристаллической структуре айоваита из кимберлитовой трубки Удачная, образец 6184

Октаэдрический слой					
$M-O1 \times 6$	2.0696(8)				
Схема водородных связей					
D—H	$d(D-H)$	$d(H\cdots A)$	<DHA	$d(D\cdots A)$	A
O1—H1	0.954	2.046	163.83	2.974	O2
O1—H1	0.954	2.971	131.58	3.674	Cl1
O1—H1	0.954	2.963	131.40	3.664	Cl1
O1—H1	0.954	2.560	140.37	3.350	Cl1
O1—H1	0.954	2.551	140.19	3.339	Cl1
Расстояния Cl—H					
Cl1—H1	$2.56(3) \times 2$	Cl1—H1 ⁽²⁾	2.97(3)	<Cl—H>	2.70

Рисунок Д1. Распределение хлора и серы в кристаллах айоваита из образца 6187: изображения в отраженных электронах (слева) и в характеристическом рентгеновском излучении Cl и S (в цветном представлении).

