

Н. Н. СМОЛЬЯНИНОВА

О КРИСТАЛЛАХ ТИХОНЕНКОВИТА

Тихоненковит как новый минерал был описан А. П. Хомяковым, В. И. Степановым, В. А. Молевой и З. В. Пудовкиной (1964) из железорудного проявления Карасут в западной части хребта Танну-Ола в Туве. Состав его выражается формулой $(Sr, Ca)AlF_4(OH) \cdot H_2O$. На основании рентгеновского исследования этими авторами установлена моноклинная сингония тихоненковита; $a_0 = 8,73 \pm 0,03 \text{ \AA}$, $b_0 = 10,62 \pm 0,04 \text{ \AA}$, $c_0 = 5,02 \pm 0,02 \text{ \AA}$; $\beta = 102^\circ 43' \pm 10'$; $a_0 : b_0 : c_0 = 0,8220 : 1 : 0,4727$.

Кристаллографические формы тихоненковита

Грани	Измеренные (среднее из измерения девяти кристаллов)		Вычисленные	
	φ	ρ	φ	ρ
<i>c</i> 001	90°00'	12°36'	90°00'	12°36'
<i>b</i> 010	0 00	90 00	0 00	90 00
<i>n</i> 120	31 40	90 00	31 52	90 00
<i>m</i> 110	51 20	90 00	51 11	90 00
<i>d</i> 021	13 30	44 00	13 20	44 06
<i>t</i> 201	90 00	54 30	90 00	54 22
<i>l</i> 201	-90 00	43 20	-90 00	43 29
<i>o</i> 111	59 45	43 04	59 46	43 07
<i>p</i> 111	-37 34	30 45	-37 32	30 44
<i>k</i> 221	-45 00	53 15	-45 10	53 13

Несколько кристаллов тихоненковита А. П. Хомяков и В. И. Степанов передали нам для измерения их на двукружном гониометре Гольдшмидта. Результаты этого гониометрического изучения и приводятся в настоящей заметке.

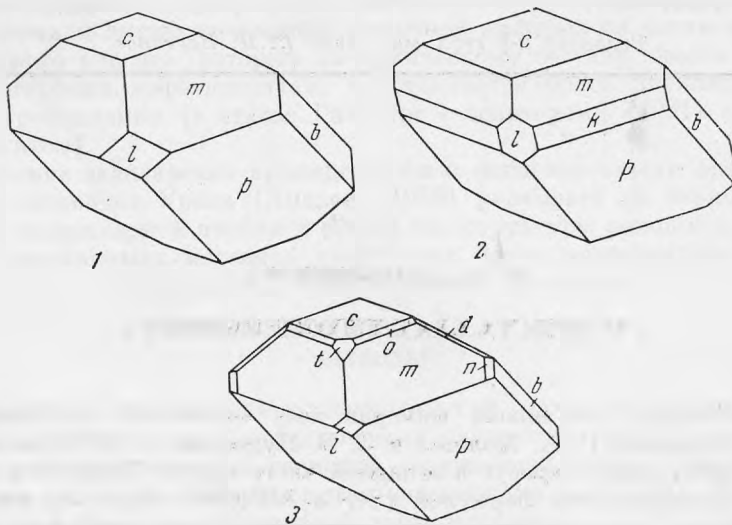
Кристаллы тихоненковита (размерами до 5 мм) хорошо образованы, большей частью изометричны, бесцветны, прозрачны.

Главные формы: $c(001)$, $b(010)$, $m(110)$, $l(\bar{2}01)$, $p(\bar{1}11)$; более редкие: $n(120)$, $t(201)$, $d(021)$, $o(111)$, $k(221)$ (см. таблицу).

Грани $p(\bar{1}11)$ часто очень большие с заметной штриховкой, параллельной ребру между $c(001)$ и $p(\bar{1}11)$. Следующими по величине являются грани $m(110)$; для них характерна тонкая точечная изъеденность, отчего они стали матовыми. Грань $c(001)$ средних размеров, реже — большая, всегда гладкая, блестящая. Параллельно $c(001)$ про-

ходит совершенная спайность. Остальные грани небольшие или средние, тусклые, дают плохие сигналы.

На рисунке приведены чертежи кристаллов тихоненковита в идеальном развитии. Часто кристаллы несколько сплюснуты параллельно двум



Формы кристаллов тихоненковита

противоположным граням p (по-видимому, вследствие прирастанию к субстрату одной из них).

На основании гониометрических данных для тихоненковита выведен класс симметрии L_2PC , $\beta = 102^\circ 36'$ и морфологическое отношение осей $a : b : c = 0,8244 : 1 : 0,4716$, очень близкое к рентгеновскому.

ЛИТЕРАТУРА

Хомяков А. П., Степанов В. И., Молева В. А., Пудовкина З. В. Новый минерал — тихоненковит $\text{SrAlF}_4(\text{OH}) \cdot \text{H}_2\text{O}$. — Докл. АН СССР, 1964, 156, № 2.