

ЛИТЕРАТУРА

- Гинзбург А. И. и Матиас В. В. Эосфорит из пегматитов Восточного Забайкалья. Тр. Минер. музея, вып. 5, 1953.
 Дэна Дж. Д. Система минералогии, т. II, полутом. 2. Изд. иностр. лит., М., 1954.
 Harlburt C. Childrenit-eosphorite series. Amer. Miner., No 9—10, 1950.
 Hintze C. Handbuch der Mineralogie. Bd. 1, Abt. 4. Berlin u. Leipzig, 1933.

А. Н. ЛАБУНЦОВ

КРИСТАЛЛЫ РЕАЛЬГАРА ИЗ МАКЕДОНИИ

В числе минералов, поступивших в 1952 г. в Минералогический музей Академии наук СССР, находится около 20 отдельных, хорошо образованных кристаллов реалъгара с этикеткой «Н. Р. Македония, Црвени-дол, Кавадарци».

Таблица

Результаты гониометрических измерений кристаллов реалъгара

Буквы ¹	Индексы	Средние		Ширина граней вертикального пояса	Колич. граней в з измеренных кристаллах	
		φ	ρ		наблюд.	существ.
<i>b</i>	010	00°00'	90°00'	узк.—средн.	6	6
<i>s</i>	160	14°08'	90°00'	узк.—средн.	8	12
<i>δ</i>	150	16°53'	90°00'	узк.	10	12
<i>μ</i>	140	20°48'	90°00'	узк.	9	12
<i>v</i>	130	26°53'	90°00'	узк.	11	12
<i>l</i>	120	37°13'	90°00'	средн.—шир.	12	12
<i>w</i>	230	45°18'	90°00'	узк.—средн.	12	12
<i>β</i>	340	48°48'	90°00'	узк.	7	12
<i>m</i>	110	56°38'	90°00'	средн.—шир.	12	12
<i>i</i>	210	71°48'	90°00'	узк.—средн.	11	12
<i>a</i>	100	90°00'	90°00'	узк.	3	6
<i>c</i>	001	90°00'	23°25'	средн.—больш.	3	3
<i>z</i>	$\bar{2}01$	90°00'	45°58'	мал.	3	3
<i>x</i>	$\bar{1}01$	90°00'	49°50'	мал.	1	3
<i>r</i>	011	42°20'	33°21'	узк.—средн.	5	6
<i>q</i>	021	24°30'	46°55'	средн.	6	6
<i>y</i>	031	16°55'	56°45'	мал.	6	6
<i>f</i>	111	67°37'	51°56'	мал.	6	6
<i>n</i>	$\bar{1}11$	31°16'	29°38'	средн.—больш.	6	6
<i>e</i>	$\bar{1}21$	16°52'	45°30'	мал.—средн.	5	6
<i>k</i>	$\bar{1}31$	11°25'	56°08'	мал.	4	6
<i>d</i>	$\bar{2}1\bar{1}$	64°50'	48°50'	мал.	5	6

¹ В установке Гольдшмидта (Goldschmidt, 1897).

Кристаллы моноклинной системы, короткопризматического облика, из них некоторые двухконечные; величина их варьирует от 6 до 15 мм длины и от 2 до 8 мм толщины. Некоторые имеют слегка закругленные ребра.

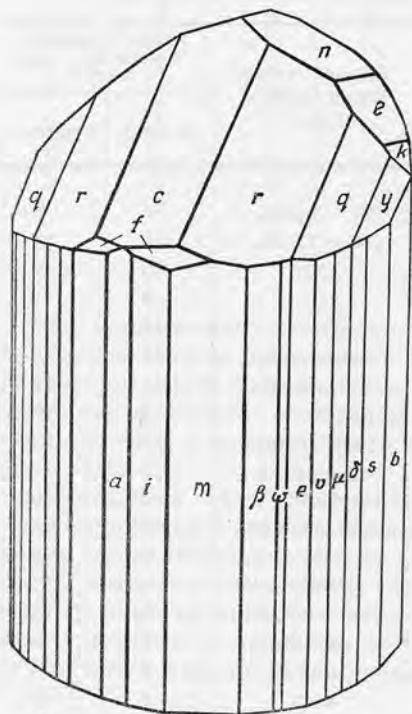
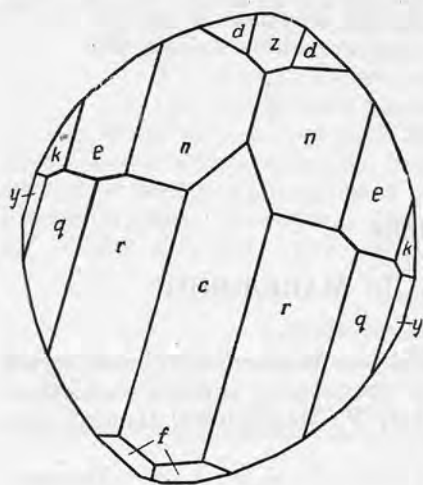


Рис. 1. Кристалл реальгара из Македонии.

Цвет их оранжево-красный (огненный); блеск сильный, на гранях алмазный, а в изломе жирный; хорошо просвечивают. О типе кристаллов дает представление чертеж в ортогональной проекции (рис. 1), составленный на основании гониометрического измерения трех наилучше образованных кристаллов. В них установлены формы, приведенные в таблице.

Как видно из таблицы и рис. 1, кристаллы имеют большое количество форм вертикальной призмы, причем некоторые грани этих форм имеют еще вертикальную штриховку, которая зависит как от повторения указанных в таблице форм, так, возможно, и от тончайших полосок других форм, не уловленных при измерении, так как для реальгара известны еще 6 форм вертикальной призмы. Судить о главных и о второстепенных формах и о развитии граней можно по рис. 1 и по графам 5 и 6 таблицы, в которых указаны ширина или величина граней и частота их нахождения.

Помещение настоящей заметки о кристаллах реальгара из Македонии нам казалось интересным, так как вообще кристаллы реальгара, а тем более крупные и хорошо образованные, являются редкостью. В литературе кристаллы реальгара описаны из следующих месторождений (Hintze, 1904, стр. 349): в Венгрии—из Капника, Нагиага, Фельсобани и др.; в Италии — из ряда сульфатаров; в Швейцарии — из Биненталя; в США — из штата Ута Меркур; в Македонии — из Альхора (Goldschmidt, 1904); в СССР — в Грузии из Лухуми (Шафрановский, 1935) и в Азербайджане, Нахичеванская авт. обл., из Сальвартинского месторождения (Везир-Заде, 1940). Из числа образцов вышеуказанных месторождений близкими по типу

и величине к вышеописанным кристаллам реальгара из Македонии являются кристаллы лишь из месторождений Капника и Нагиага в Венгрии и из Альхора в Македонии.

ЛИТЕРАТУРА

- Везир-Заде А. Кристаллографическое исследование реалгара Сальвартинского месторождения. Тр. Азерб. индустр. инст. Геол. сб., 1, 24, 1940.
Шафрановский И. И. Зап. Всеросс. мин. общ., ч. 64, вып. 1, 1935.
Goldschmidt V. Krystallographische Winkeltabellen. Berlin, 1897.
Goldschmidt V. Realgar von Allchor in Macedonien. Zeit. f. Krystall., 39, 1904.
Hintze C. Handbuch der Mineralogie. 1, Abt. 1. Leipzig, 1904.

А. Н. ЛАБУНЦОВ

О КРИСТАЛЛАХ РУССКОГО КАТАПЛЕИТА

Катаплеит — водный цирконосиликат общей формулы $(\text{Na}_2, \text{Ca})\text{ZrSi}_3\text{O}_9 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ является редким минералом, который известен лишь в некоторых пегматитах нефелиновых сиенитов. Месторождения его известны: в Юлиангабе в Южной Гренландии (Flink, Böggild, Winter, 1901), на островах Лангезундфиорда в Южной Норвегии (Goldschmidt, 1897), в одном месторождении Швеции (Törnebohm, 1906) и в месторождении Магнет-Ков в штате Аризона в США. Известен он и в нескольких месторождениях СССР (Костылева, 1932; Лабунцов, 1933).

Обычной и типичной ассоциацией минералов в пегматитах, содержащих катаплеит, являются кроме кали-натровых полевых шпатов: игольчатый эгирин, астрофиллит, (горит)¹, альбит, натролит, несколько реже другие Na-цеолиты, (лейкофан)¹, рамзаит, вторичная слюдка и некоторые другие. Катаплеит — вторичный минерал, образуется в пневматолито-гидротермальную стадию процесса минералообразования в некоторых пегматитах, главным образом за счет изменения цирконосиликатов группы эвдиалит — эвколит.

Содержание Na_2O в катаплеитах колеблется от 8 до 15% и CaO — от 1 до 6%; катаплеит с $\text{CaO} < 1\%$ обычно называют Na-катаплеитом, а при $\text{CaO} > 3\%$ Ca-катаплеитом.

Большинство катаплеитов буроватого или светложелтоватого, палевого цвета и содержат до 1% Fe_2O_3 ; белые разновидности содержат лишь следы железа.

Катаплеит образует главным образом пластинчатые выделения, розетковидные или радиально-пластинчатые скопления и реже отдельные кристаллы, со слегка закругленными гранями; хорошо образованные кристаллы, пригодные для гониометрического измерения, редки.

Кристаллы катаплеита условно относят к гексагональной системе, часто называя их псевдогексагональными, вследствие того, что при оптическом исследовании в катаплеитах некоторых месторождений обнаруживается двусосность, а углы между призматическими гранями (110) и (110) отклоняются от 60° на 5—6 минут, так же как иногда и угол между (001) и (110) настолько же отклоняется от 90° ; в первом случае катаплеит считают ромбическим, а во втором — моноклинным. Установлено, что после нагревания таких катаплеитов свыше 140° они становятся оптически одноосными (гексагональными). Это различие в оптике катаплеитов и служит

¹ Минералы в скобках — из месторождений Норвегии.