

МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

К. К. Абрашев

О ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ГРУППЕ ЛЕЙКОФАНА

Публикуемое сообщение является результатом предварительного рентгеноструктурного исследования лейкофана $(Ca, Na, H)_2 [Be Si_2O_6] (OH, F)$. Предметом исследования служили обломки табличатых зеленовато-желтых кристаллов из Норвегии.

В камере РКВ на $Cu-K_{\alpha_1}$ -излучении были сняты рентгенограммы вращения вокруг осей a , b и c , из которых определены параметры ромбической ячейки минерала: $a = b = 7,38 \pm 0,03 \text{ \AA}$, $c = 9,94 \pm 0,02 \text{ \AA}$. Последние в пределах допустимой ошибки совпадают с данными Захариасена (Zachariasen, 1931). При плотности норвежских образцов, равной $2,96 \text{ г/см}^3$, и на основании химического анализа был повторен расчет числа формульных единиц на ячейку лейкофана. Оказалось, что $Z = 4$.

На рентгенгонометре нами были сняты нулевые, первые и вторые развертки слоевых линий вращения вокруг a и c , которые позволили с уверенностью определить дифракционный класс их как $D_{2h} = mmm$. На них не оказалось систематических погасаний типа hkl , однако отсутствовали пинакоидальные рефлексы с нечетными h , k и l . Такие погасания приводят только к одной возможной пространственной группе $D_2^4 = P2_12_12_1$, а не $D_2^3 = P2_12_12$, как это указано в известном справочнике Штрунца (Strunz, 1957).

Наличие пьезоэффекта в кристаллах (определение производилось на кафедре кристаллофизики МГУ, за что выражаем благодарность), а также указанные выше погасания, однозначно позволяют считать лейкофан принадлежащим к группе $D_2^4 = P2_12_12_1$.

Автор выражает благодарность Ю. А. Кувшинникову за его помощь при исследовании лейкофана.

ЛИТЕРАТУРА

- Zachariasen W. H. — Norsk. Geol. Tidsskr., 12, 577, 1931.
Strunz H. Mineralogische Tabellen. Leipzig, 1957.