

48 .736(049.3)

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ПРОСТЫХ СИЛИКАТОВ

Landolt-Bornstein. Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology. New Series./Eds K.-H. Hellwege, O. Madelung.—Group III: Crystal and Solid State Physics. Vol. 7: Crystal Structure Data of Inorganic Compounds. Pt. d1a: Key Element Si (Substance Numbers d1... d1168).—Berlin; Heidelberg; New York; Tokyo: Springer-Verlag, 1985.—464 p.

Новый том известного справочника является первой частью выпуска III/7d1, посвященного данным о кристаллической структуре неорганических соединений на основе элементов IV A подгруппы Периодической системы. Полностью выпуск III/7d1 состоит из трех томов: 1 α , 1 β , 1 γ ; такое разбиение связано с тем, что силикаты представляют собой

один из самых многочисленных классов неорганических веществ. Рецензируемый подтом — 1α — охватывает простые силикаты, т. е. оксосоединения кремния, не содержащие H_2O .

Все рассматриваемые силикаты (1168 единиц) расположены в книге не в алфавитном порядке, а по расположению катионов в Периодической системе, что, по мнению составителей справочника, дает возможность более полно проследить химические и кристаллографические взаимосвязи.

Используемые данные о кристаллических структурах получены как с помощью рентгеноструктурного анализа, так и с использованием нейтронографических и электронографических экспериментов.

Информация, предоставляемая читателю, содержит: химическую формулу вещества (название минерала, если он существует в природе); структурные данные: пространственную группу, параметры элементарной ячейки и число формулльных единиц в ней; структурный тип; плотность; способ получения данных о структуре (рентгенография, нейтронография, электронография); вид образца (моноокристалл, порошок).

К несомненным достоинствам издания следует отнести включение в него данных о различных структурных модификациях рассматриваемых соединений с указанием физических параметров (давление, температура), при которых эти структурные модификации стабильны.

Кроме того, по каждому соединению дается достаточно обширный список дополнительной литературы, в которой имеются сведения о фазовых диаграммах, распределении электронной плотности, оптических, магнитных свойствах рассматриваемых веществ. На работы, вышедшие до 1971 г., дается код ссылки в выпущенном ранее (1974 г.) библиографическом томе данной серии (III/7g), ссылки на более поздние работы приводятся непосредственно в тексте.

Все это делает данный справочник удобным и весьма информативным помощником как в практических, так и в теоретических исследованиях. Он, несомненно, представляет интерес для широкого круга специалистов в области физики твердого тела.

С. Е. Снегарев