

картина, полученная в настоящей работе, значительно богаче. Как видно из табл. 3, авторам [7] вообще не удалось проиндифицировать некоторые отражения в соответствии с заданной гексагональной ячейкой $a_0 = 13,09$ и $c_0 = 13,44$ Å.

Зейферт [8] на основании собственных данных, которые не были опубликованы, но, по словам автора, близки к данным Каннона [6], предположил, что Mn_2SnII кристаллизуется в ромбической структуре, родственной

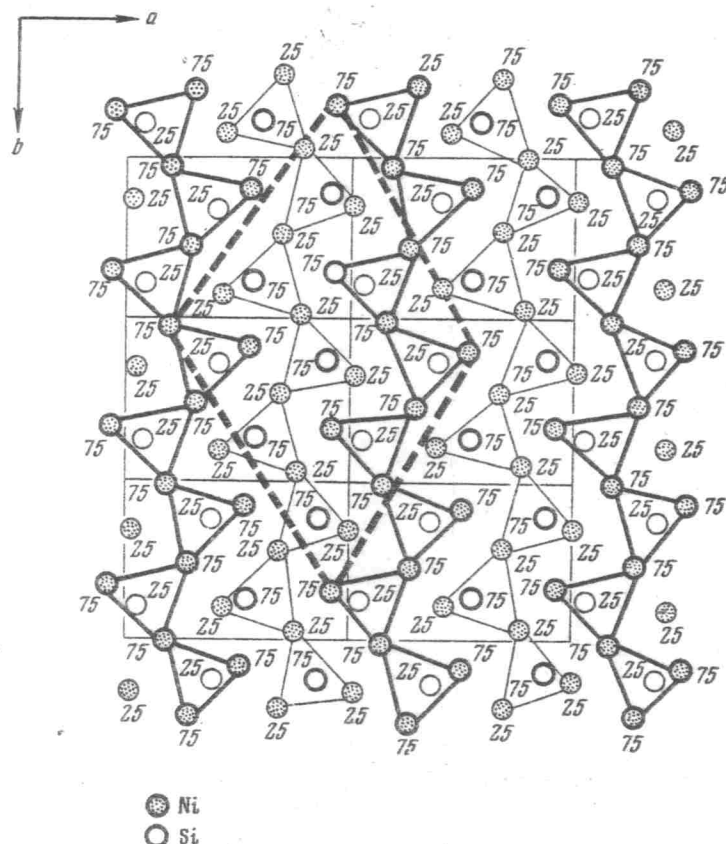


Рис. 1. Проекция структуры Ni_2Si (анти- PbCl_2) вдоль оси c в аспекте $Pb\bar{1}m - D_{2h}^{16}$

Штриховая линия — разрез aa' предполагаемой гексагональной ячейки Mg_2SnII , 25 — координата $z = 0,25$ соответствующего атома

структурному типу Ni_2Si (анти- PbCl_2) с параметрами $a_0 = 6,25$, $b_0 = 4,82$; $c_0 = 9,14$ Å; $z = 4$ и $\rho_p = 4,03$ г/см³, $D_{2h}^{16} - Pnma$.

В табл. 3 приведены данные сравнения индифицирования в ромбической и гексагональной сингониях.

Предложенная ромбическая модель [8] дает хорошее совпадение ρ_p и ρ_c (данная работа), однако структура Mg_2SnII не точно соответствует типу Ni_2Si (отсутствие погасаний, требуемых пространственной группой симметрии $D_{2h}^{16} - Pnma$ и наличие «лишних» отражений). Эта модель кристаллохимически обоснована: действительно, можно себе представить, что структура PbCl_2 получается из флюорита смещением атомов Cl вдоль [111]. Известно, что при высоком давлении обнаружены фазовые превращения типа флюорит — PbCl_2 в ряде соединений: CaF_2 , SrF_2 , BaF_2 [8, 10, 11], MnF_2 [11, 12], CdF_2 [11], EuF_2 [8]. Полиморфные превращения данного типа происходят со скачком объема $\sim 10\%$ и сопровождаются возрастанием координационного числа с 8 до 9.