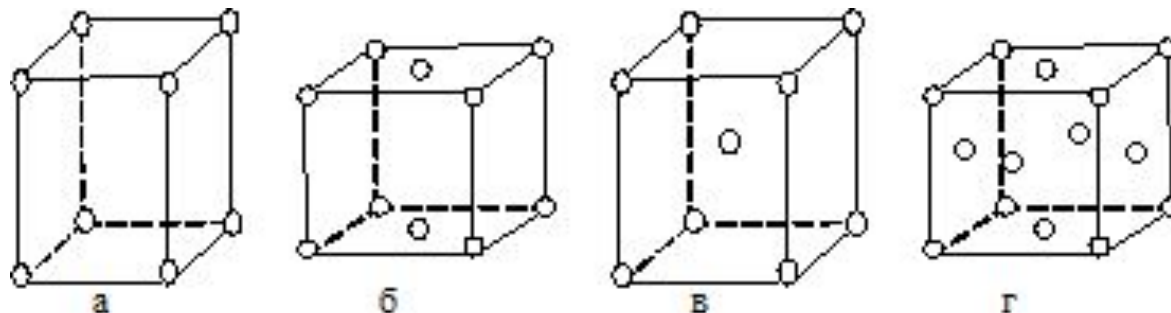
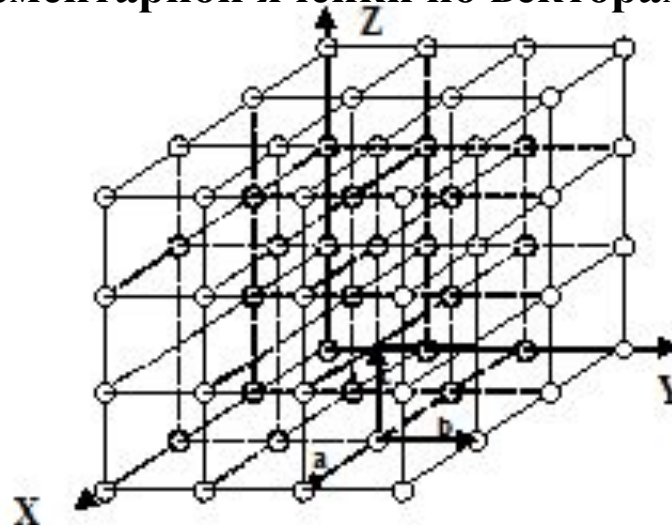


Пространственная кристаллическая решетка

Элементарные ячейки кристаллической решетки: а – примитивная (Р), б – базоцентрированная (С), в – объемноцентрированная (I), г -гранецентрированная (F)

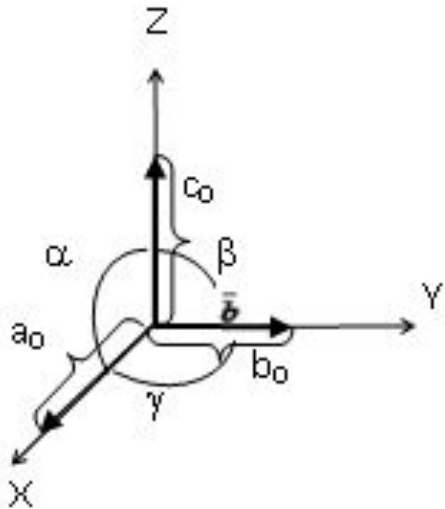


Построение кристаллической решетки трансляцией элементарной ячейки по векторам а, b, c

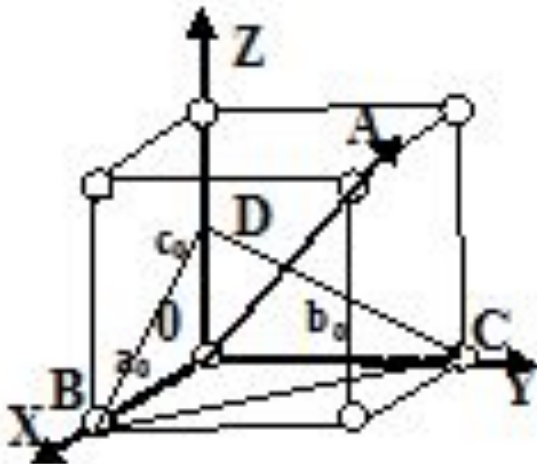


Сингонии и кристаллографическое индцирование

Кристаллографические системы координат - сингонии



№ пп	Наименование сингонии	Параметры системы координат
1	триклинная	$a \neq b \neq c; \alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ$
2	моноклинная	$a \neq b \neq c; \alpha = \gamma = 90^\circ \neq \beta$
3	ромбическая	$a \neq b \neq c; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
4	тригональная	$a = b = c; \alpha = \beta = \gamma \neq 90^\circ$
5	гексагональная	$a = b \neq c; \alpha = \beta = 90^\circ; \gamma = 120^\circ$
6	тетрагональная	$a = b \neq c; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
7	кубическая	$a = b = c; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

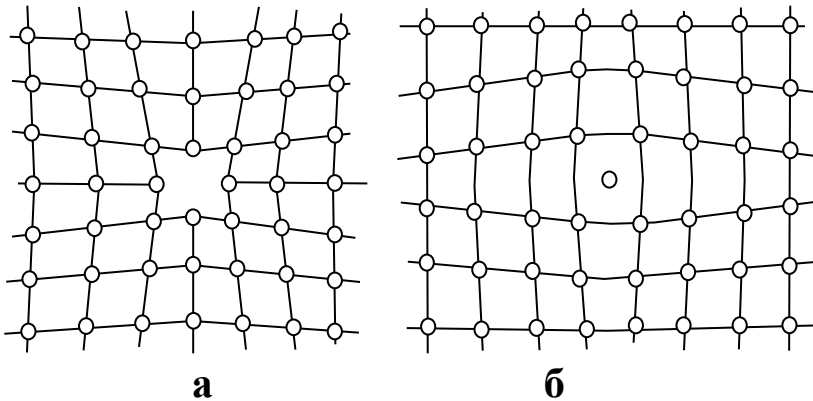


Индекс плоскости в общем случае $-(hkl)$, индекс плоскости BCD- (112) ;

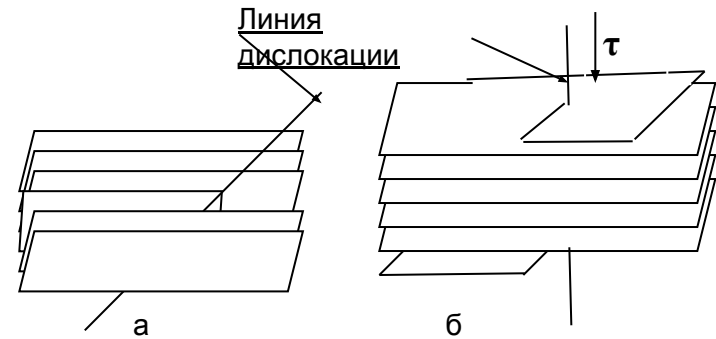
Индекс направления в общем случае $-[uvw]$
индекс направления OA - $[111]$

Дефекты кристаллической структуры

Точечные дефекты: вакансии (а) и межузельный атом (б)



Линейные дефекты: краевая(а) и винтовая (б) дислокации



Элементарный акт пластической деформации - движение линии дислокации $\perp$ из положения а в положение б

