

32 ВИДА СИММЕТРИИ КРИСТАЛЛОВ

КАТЕГОРИЯ	СИНГОНИЯ	ВИД (КЛАСС) СИММЕТРИИ							
низшая (нет осей высшего порядка)	триклинная	–	C						
	моноклинная			P	L <sub>2</sub>	L <sub>2</sub> PC			
	ромбическая			L <sub>2</sub> 2P	3L <sub>2</sub>	3L <sub>2</sub> 3PC			
средняя (одна ось высшего порядка)	тригональная	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> C	L <sub>3</sub> 3P	L <sub>3</sub> 3L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub> 3L <sub>2</sub> 3PC			
	тетрагональная	L <sub>4</sub>	L <sub>4</sub> PC	L <sub>4</sub> 4P	L <sub>4</sub> 4L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub> 4L <sub>2</sub> 5PC	L <sub>i4</sub> (⇒ L <sub>2</sub> )	L <sub>i4</sub> 2L <sub>2</sub> 2P (⇒ 3L <sub>2</sub> 2P)	
	гексагональная	L <sub>6</sub>	L <sub>6</sub> PC	L <sub>6</sub> 6P	L <sub>6</sub> 6L <sub>2</sub>	L <sub>6</sub> 6L <sub>2</sub> 7PC	L <sub>i6</sub> (= L <sub>3</sub> P)	L <sub>i6</sub> 3L <sub>2</sub> 3P (= L <sub>3</sub> 3L <sub>2</sub> 4P)	
высшая (4L <sub>3</sub> )	кубическая	4L <sub>3</sub> 3L <sub>2</sub>	4L <sub>3</sub> 3L <sub>2</sub> 3PC	3L <sub>i4</sub> 4L <sub>3</sub> 6P (⇒ 4L <sub>3</sub> 3L <sub>2</sub> 6P)	3L <sub>4</sub> 4L <sub>3</sub> 6L <sub>2</sub>	3L <sub>4</sub> 4L <sub>3</sub> 6L <sub>2</sub> 9PC			

L<sub>6</sub> – ось симметрии 6-го порядка

L<sub>i6</sub> – инверсионная ось симметрии 6-го порядка (эквивалентна сочетанию L<sub>3</sub> и перпендикулярной ей P)

L<sub>4</sub> – ось симметрии 4-го порядка

L<sub>i4</sub> – инверсионная ось симметрии 4-го порядка («содержит в себе» L<sub>2</sub>)

L<sub>3</sub> – ось симметрии 3-го порядка

L<sub>2</sub> – ось симметрии 2-го порядка

P – плоскость симметрии

C – центр инверсии

### НЕКОТОРЫЕ ПРОСТЫЕ ФОРМЫ КРИСТАЛЛОВ

Название	Число граней	Особенности
<b>НИЗШАЯ КАТЕГОРИЯ</b>		
Моноэдр	<b>1</b>	–
Пинакоид	<b>2</b>	Грани параллельны
Диэдр	<b>2</b>	Грани пересекаются
Ромбическая призма	<b>4</b>	Грани попарно (через одну) параллельны
Ромбическая пирамида	<b>4</b>	Все грани пересекаются в одной точке
Ромбическая дипирамида	<b>8</b>	–
<b>СРЕДНЯЯ КАТЕГОРИЯ</b>		
Моноэдр	<b>1</b>	Грани перпендикулярны главной оси
Пинакоид	<b>2</b>	
Тригональная призма	<b>3</b>	Грани параллельны главной оси
Тетрагональная призма	<b>4</b>	
Гексагональная призма	<b>6</b>	
Тригональная пирамида	<b>3</b>	Грани пересекают главную ось в одной точке
Тетрагональная пирамида	<b>4</b>	
Гексагональная пирамида	<b>6</b>	
Тригональная дипирамида	<b>6</b>	Грани пересекают главную ось в двух точках А. Нижние грани расположены точно под верхними
Тетрагональная дипирамида	<b>8</b>	
Гексагональная дипирамида	<b>12</b>	
Ромбоэдр	<b>6</b>	Грани пересекают главную ось в двух точках Б. Нижняя грань расположена симметрично между двумя верхними
Тригональный скаленоэдр	<b>12</b>	Грани пересекают главную ось в двух точках В. Нижняя пара граней расположена симметрично между двумя парами верхних
<b>ВЫСШАЯ КАТЕГОРИЯ</b>		
Тетраэдр	<b>4</b>	–
Гексаэдр (куб)	<b>6</b>	–
Октаэдр	<b>8</b>	–
Ромбододекаэдр	<b>12</b>	Есть взаимно перпендикулярные грани
Пентагондододекаэдр	<b>12</b>	Нет взаимно перпендикулярных граней
Тетрагонтриоктаэдр	<b>24</b>	Грани расположены симметрично относительно координатных осей ( $L_4$ или $L_2$ )
Тетрагексаэдр	<b>24</b>	Грани параллельны координатным осям ( $L_4$ или $L_2$ )
Гексоктаэдр	<b>48</b>	–