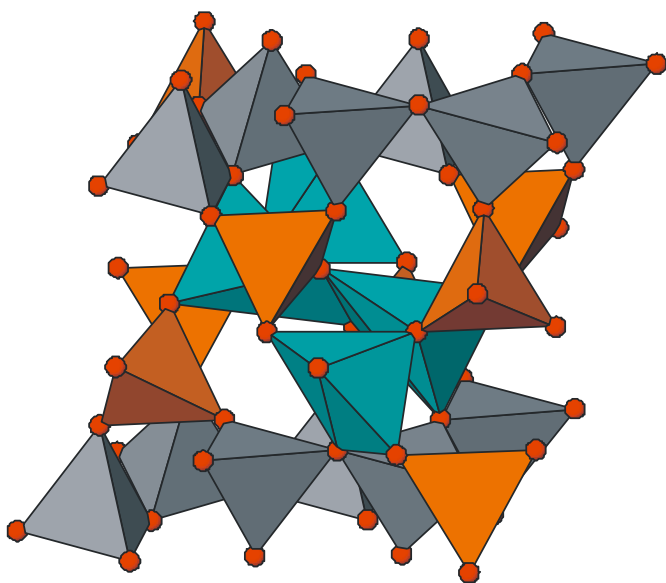


Минерал, названный в честь Урусова В.С.



Урусовит – фумарольный минерал $\text{Cu}[\text{AlAsO}_5]$, открытый в 2000 году, был найден на месте извержения вулкана Толбачик, на Камчатке. Кристаллизуется в моноклинной сингонии, пространственная группа: $P2_1/c$, $Z = 4$, параметры ячейки: $a = 7.314 \text{ \AA}$, $b = 10.223 \text{ \AA}$, $c = 5.576 \text{ \AA}$. Урусовит относится к алюминатам-арсенатам меди $\text{Cu}[\text{AlAsO}_5]$. В его кристаллической структуре, атомы алюминия и мышьяка в тетраэдрической координации: AlO_4 и AsO_4 , связанные вершинами, образуют оригинальные слои состава T_2O_5 .

Атомы меди в искаженных тетрагональных пирамидах, посредством общих вершин и ребер, образуют слои типа «пчелиные соты». Медные и алюмино-арсенатные слои чередуются вдоль направления $[100]$ кристаллической структуры, составляя ее общий каркас. Минерал обладает пониженной размерностью магнитной подсистемы, что делает его потенциально привлекательным для исследования квантовых кооперативных явлений. Исследования его магнитных свойств показали, что урусовит не испытывает перехода к дальнему магнитному порядку вплоть до самой низкой температуры 2 К, достигнутой в ходе экспериментов.