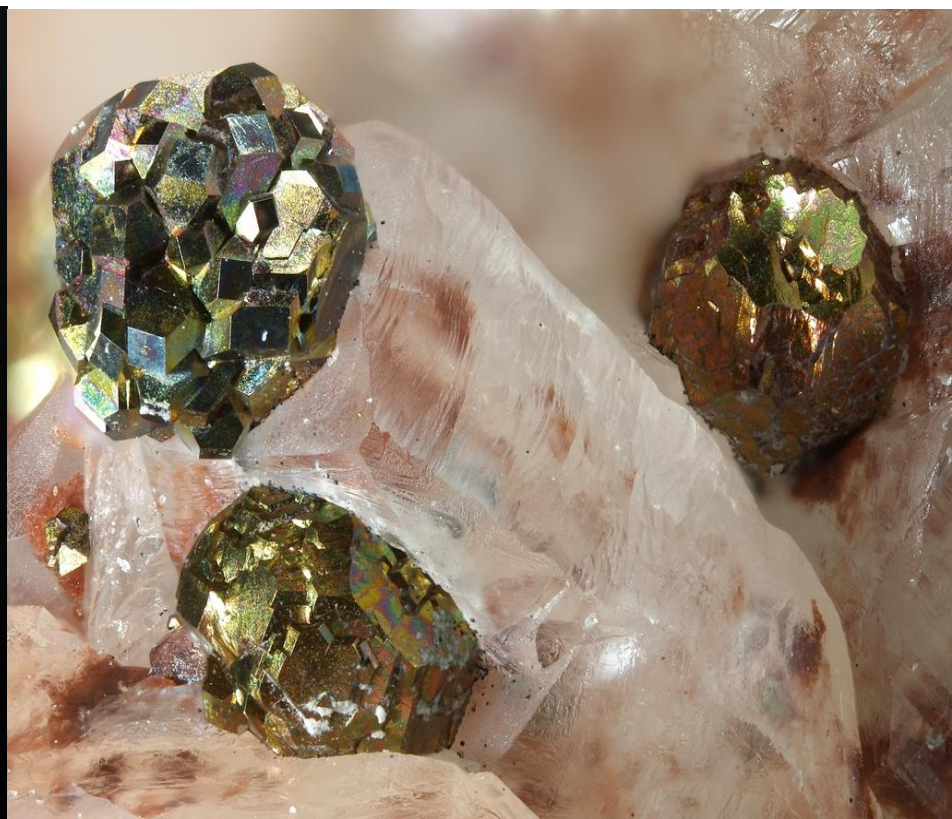
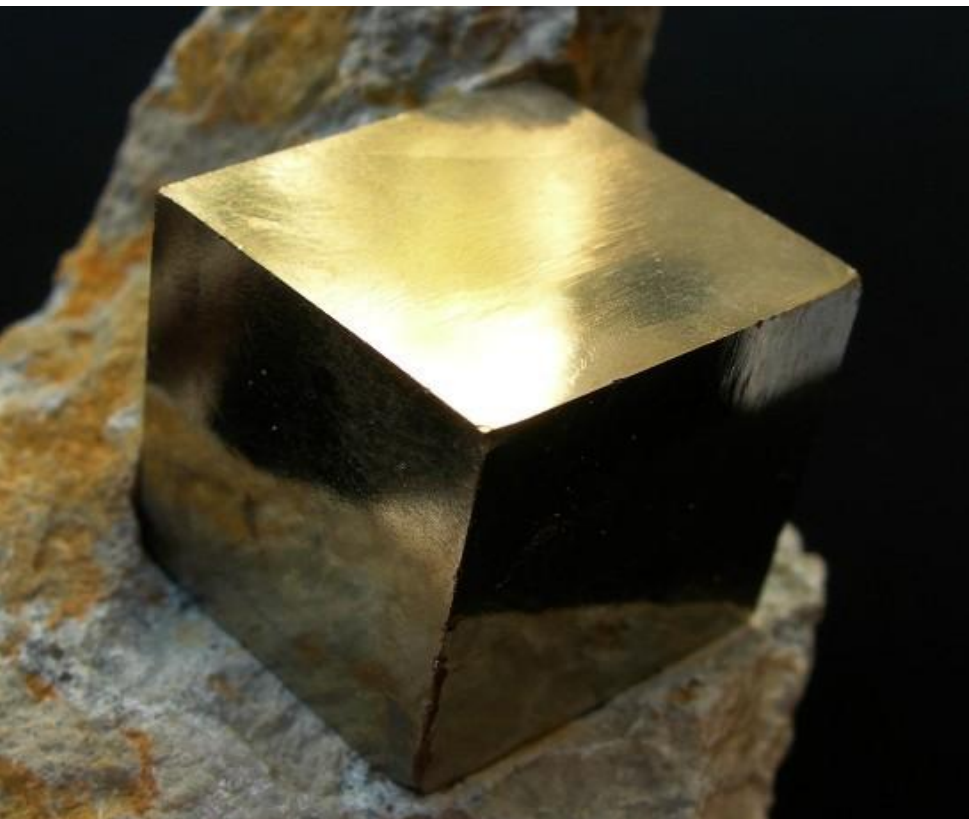


СУЛЬФИДЫ

Цель: Рассмотреть и ознакомиться с многообразием химических соединений металлов с серой, встречающихся в природе.

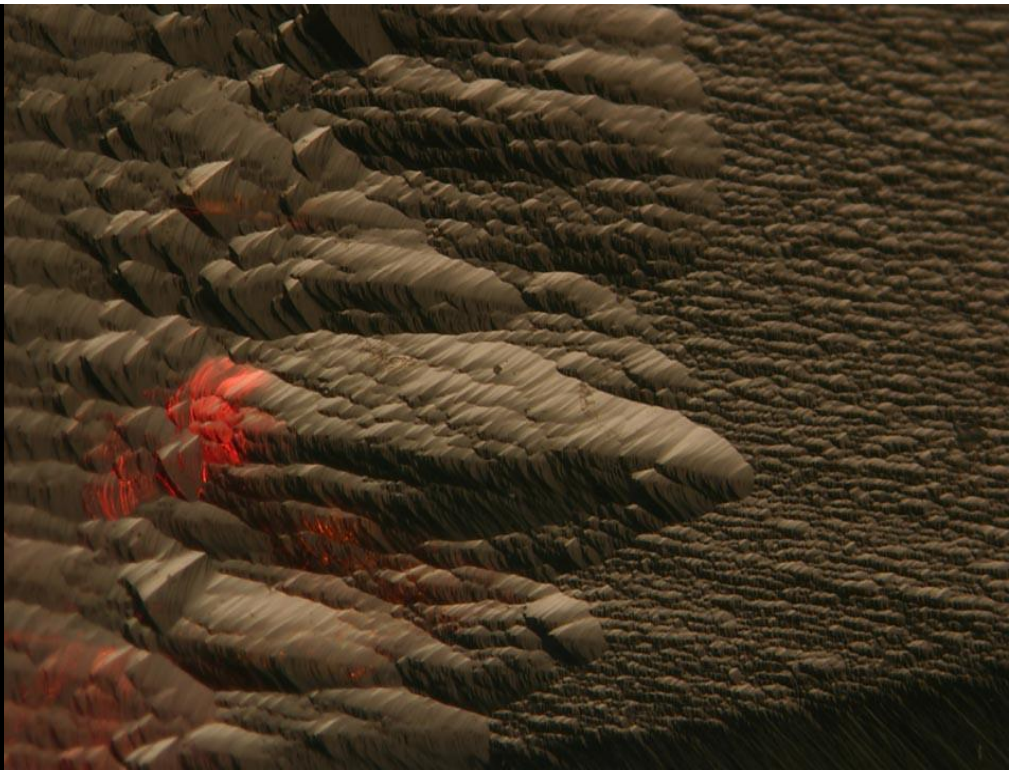
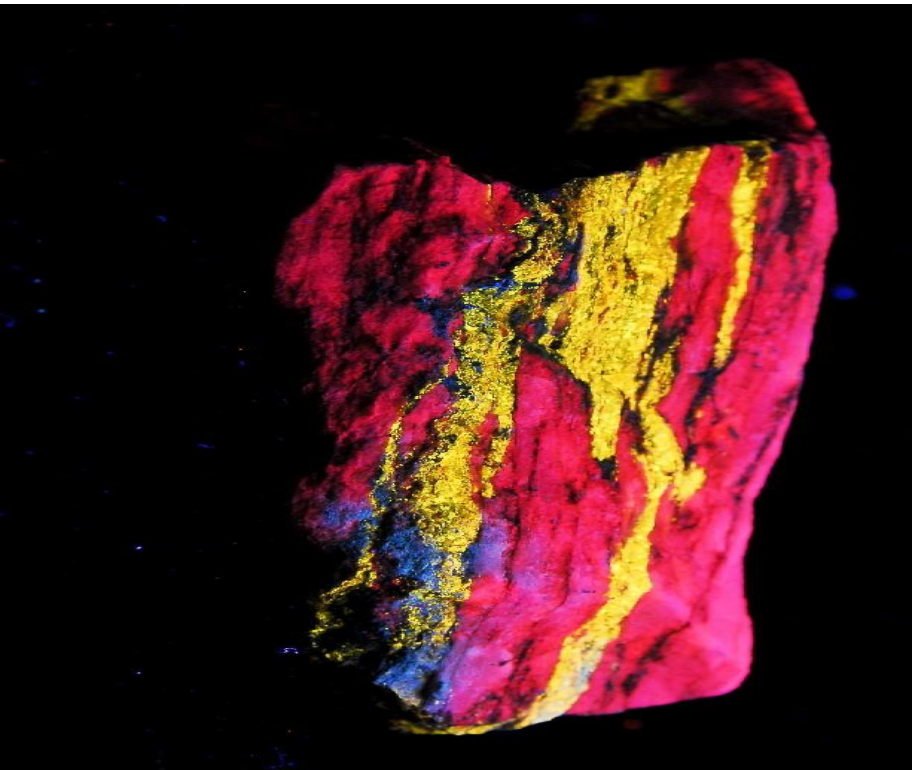
Показать физико-химические особенности, морфологию, кристаллохимические свойства и генезис.

Сера обладает повышенной агрессивностью, особенно по отношению к металлам, поэтому в природе легко образует с ними соединения. Количество химических элементов, дающих эти соединения, достигает 40 (V, Mn, Fe, Ni, Co, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Os, Ir, Pt, Ag, Te, Pb и Bi).



Классификация сульфидов основана на кристаллохимии и природных ассоциациях, т.е. по геохимическому принципу.

Чаще всего сульфидные минералы объединяет пониженная твердость, хрупкость, химическая неустойчивость, темные цвета окрасок. Вследствие этого, сульфиды трудно диагностируемы и лучшим методом определения минералов этого класса является исследование полированных шлифов в отраженном свете под микроскопом.

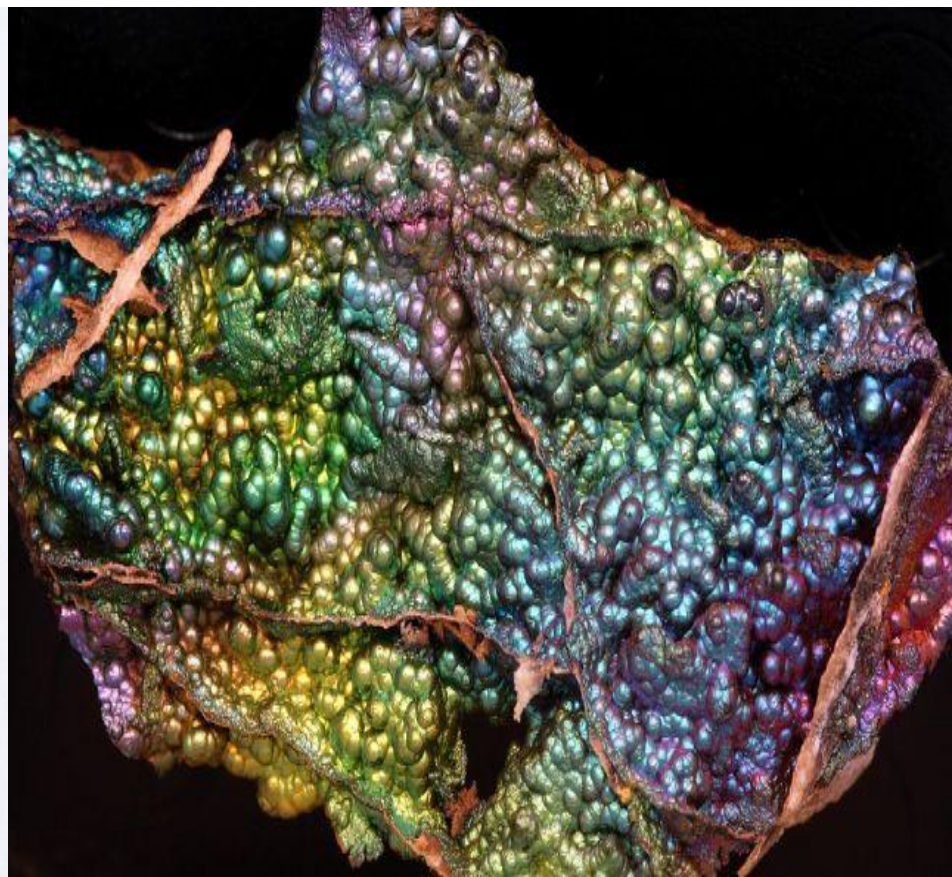


Класс сульфидов подразделяется на 4 больших группы:

1. Сульфиды металлов;
2. Сульфосоли;
3. Сульфиды полуметаллов;
4. Оксисульфиды.



Сульфиды часто образуют крупные месторождения — полиметаллические гидротермального типа. При разработке сернистых месторождений сульфидные руды используются комплексно, поскольку они обычно многоминеральны и составляющие их минералы содержат не один, а несколько ценных элементов.



Литература

1. Батти , Х., Принг, А. Минералогия для студентов/ Х. Батти и др. Пер. с англ. – М.: Мир, 2001. – 395 с.
2. Бетехтин, А.Г. Курс минералогии / А.Г.Бетехтин – М.: Книжный дом, 2008. – 542 с.
3. Берри, Л., Мейсон, Б., Дитрих. Р. Минералогия: Теоретические основы. Описание минералов. Диагностические таблицы / Л. Берри и др. Пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 592 с.
4. Булах, А.Г. Общая минералогия. Учебник / А.Г.Булах – Л.: Изд-во Санкт-Петербургского Университета, 1999. – 461 с.
5. Костов, И. Минералогия / И.Костов. – М.: Мир, 1971. – 584 с.
6. Кузин, М.Ф., Егоров, Н.И. Полевой определитель минералов / М.Ф.Кузин и др. – М.: Недра, 1983. – 260 с.
7. Лазаренко, Е.К. Курс минералогии / Е.К.Лазаренко – М.: Высшая школа, 1971. – 492 с.
8. Сиротин, К.М. Определитель минералов / К.М.Сиротин – М.: Высшая школа, 1970. – 264 с.