

**МОБУ СОШ с.Старый Сибай.Объединение**

**«АМЕТИСТ»**

# **СИБАЙСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ МЕДНО-СЕРНОГО КОЛЧЕДАНА**

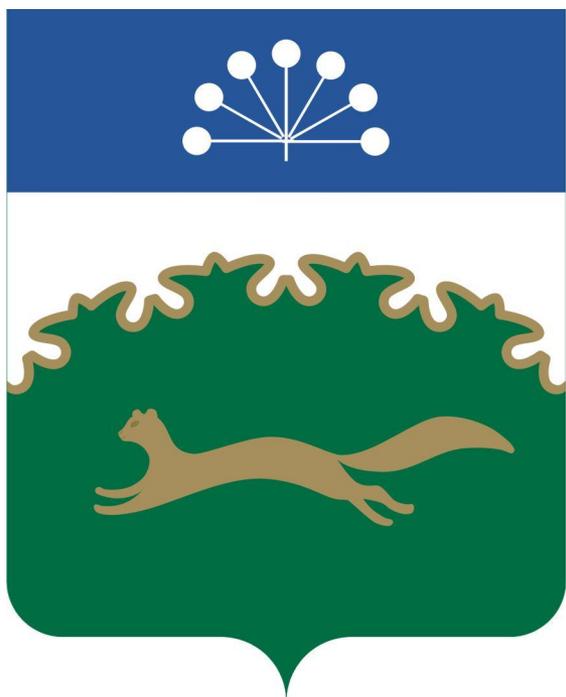
**Выполнила : Усманова Айназа. Ученица 8б класса.**

**Руководитель: Сibaева Малифа Шаяхметовна**

**КОГДА Я БЫЛА МАЛЕНЬКОЙ , ВЗРОСЛЫЕ ГОВОРИЛИ, ЧТО ЭТО ДЫРА  
ЯВЛЯЕТСЯ ПУПОМ ЗЕМЛИ, А КТО-ТО ГОВОРИЛ, ЧТО ТАМ ЖИВЕТ БОЛЬШОЙ  
МОНСТР, КОТОРЫЙ МОЖЕТ В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ВЫБРАТЬСЯ НАРУЖУ**



**И МЕНЯ ВСЕГДА ИНТЕРЕСОВАЛО НАЗВАНИЕ ЭТОГО  
ЖИВОТНОГО , КОТОРЫЙ ИЗОБРАЖЕНО НА ГЕРБЕ  
ГОРОДА СИБАЯ.**



## ОКАЗЫВАЕТСЯ ,ГЛАВНЫМ ВИНОВНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ БОЛЬШОЙ ДЫРЫ В ЗЕМЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПУШНОЙ ЗВЕРЕК-КУНИЦА)

- Данное месторождение было случайно замечено одним из местных охотников, который жил тогда в деревне Старый Сибай. Когда охотник со своей собакой преследовал пушного зверя, который спрятался в своей норке, он нашел кусок необычной глины красного цвета. Она была необычайно тяжелой и этим заинтересовала охотника. Вскоре к этому месту приехали геологи. Именно они определили, что данный кусок является не глиной, а бурым железняком, в котором содержится большое количество серебра и золото. Как известно, эти металлы сопутствуют медным рудам.



## С ЭТОГО МОМЕНТА И НАЧИНАЕТСЯ ОБРАЗОВАНИЕ КАРЬЕРА ПО ДОБЫЧЕ МЕДНО-СЕРНОЙ И МЕДНО- ЦИНКОВОЙ РУДЫ

- Сибайский карьер - один из самых глубоких в мире. Его глубина 527 метров, а диаметр карьера чуть больше 2-х километров. А еще - это градообразующее предприятие, из-за которого теперь спасают сам город.



□ В 1915 году была заложена разведочная шахта. Но из-за гражданской войны и последовавшей за ней разрухи добраться до основного рудного тела удалось только в 1939 году. В январе 1944 года был пущен медеплавильный завод. В марте 1948 года Совет Министров СССР принял постановление о строительстве Башкирского медно-серного комбината. Одновременно с ним строился и город горняков — Сибай. Сейчас в нем удобно жить — красивая планировка, два института, три колледжа, два училища, десятки общеобразовательных школ, филармония и драматический театр.



# ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ МЕДНО-СЕРНЫЙ КОЛЧЕДАН?

- Медный колчедан называется еще медной желтой рудой. Проанализируем особенности данного химического соединения, выявим его происхождение, нахождение в природе. Происхождение названия Медный колчедан своим названием обязан греческому слову «халькос», означающему – медь, а также «пирос» – огонь. Данный минерал часто называют именно халькопиритом. Основным его компонентом, имеющим практическое значение, является медный колчедан.
- Особенности химического состава В данном соединении присутствуют два металла: железо и медь. Также есть сера. Формула медного колчедана –  $\text{CuFeS}_2$ . Состоит минерал на 34,57% из меди (по массе), 30,54% – из железа, а также 34,9% – из серы. При проведении химического анализа в его составе были выявлены примеси серебра, золота, селена, теллура. Соединение обладает тетрагональной структурой, в которой чередуются медь и железо, окружающие серу. Медный колчедан в природе можно встретить в друзовых пустотах. Цвет минерала – золотисто-желтый, латунно-желтый, присутствует зеленоватый оттенок, есть металлический блеск. Твердость характеризуется диапазоном 3-4, минерал непрозрачный, плотность оценивается в 4,2.



## А КАК ОБРАЗУЕТСЯ В ПРИРОДЕ?

- Он может образовываться в природе в разных условиях. Халькопирит был найден в разных магматогенных месторождениях, осадочных породах, гидротермальных зонах. Распространенность в природе В качестве спутника он выявлен в магматогенных месторождениях сульфидных медных и никелевых руд. Самыми масштабными считаются гидротермальные жильные и метасоматические месторождения. Постепенно превращается медная руда в колчедан, который ассоциируют с пиритом, галенитом, сфалеритом, блеклыми рудами. В таких месторождениях допускается присутствие кальцита, кварца, барита, различных силикатов. При выветривании происходит разрушение халькопирита, образуются сульфаты железа и меди.



**Пирит** (греч. πυρίτης λίθος, буквально — камень, высекающий огонь), серный колчедан, железный колчедан — минерал, дисульфид железа химического состава  $\text{FeS}_2$  (46,6 % Fe, 53,4 % S). Цвет на свежем сколе светлый латунно-жёлтый до золотисто-жёлтого. Имеет металлический блеск. Обладает проводниковыми свойствами. В золоторудных месторождениях золото часто связано с пиритом, как пространственно, так и в виде микроскопических включений в нём (спутник золота, золото дураков). Пирит является сырьём для получения серной кислоты, серы и железного купороса. Греческое название «камень, высекающий огонь» связано со свойством пирита давать искры при ударе.



# По такой схеме идет работа...

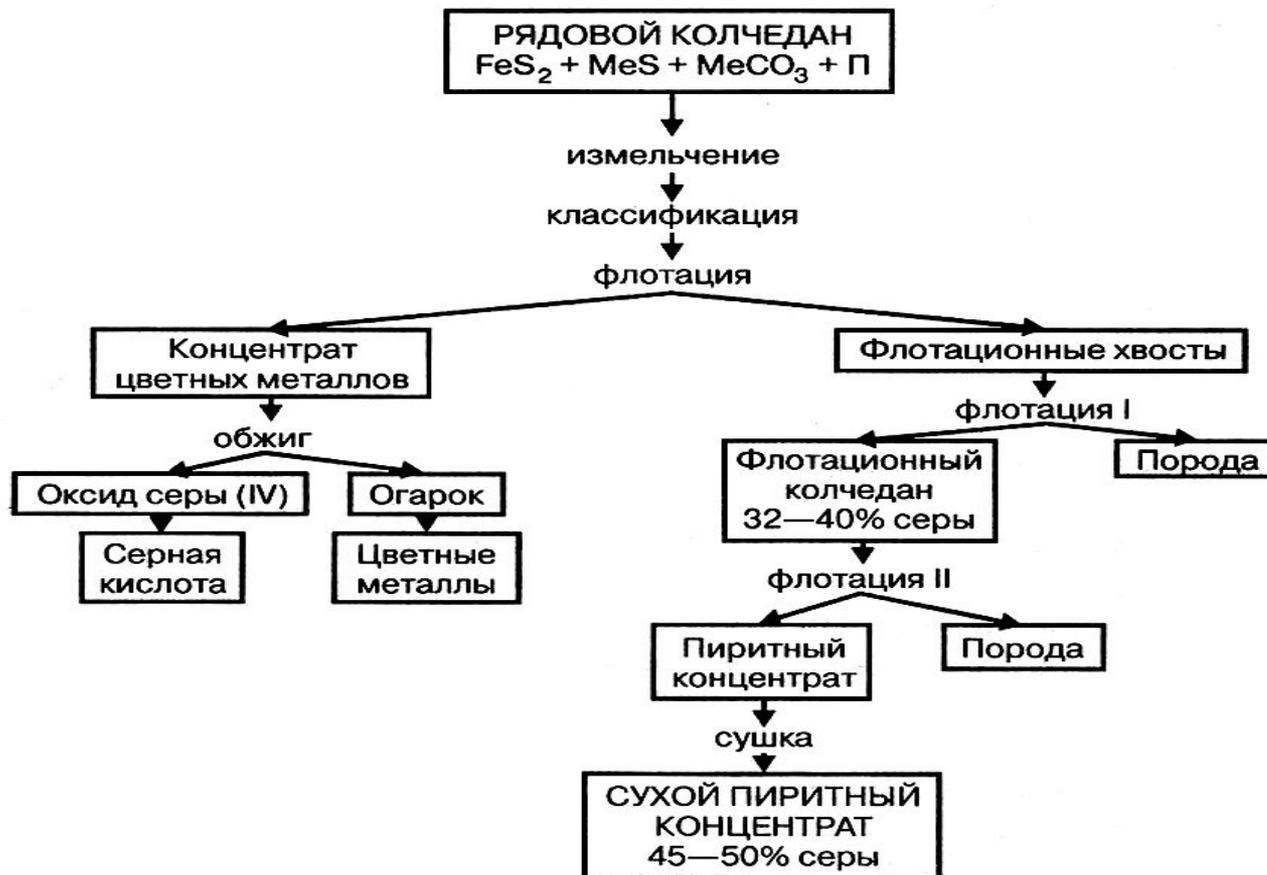


Рис. 6. Схема подготовки железного колчедана

# КАКУЮ ЖЕ ПОЛЬЗУ ПРИНОСИТ СЕРНАЯ КИСЛОТА?



# А ЭТО – Я. ИЗУЧАЮ РУДУ, ДОБЫВАЕМУЮ У НАС В СИБАЕ.



Все было гладко- в больших объемах добывали сырье,  
реализовывали, но наступил 2018 год....



# Люди начали остро ощущать запах серы...



**ЭТО СОВСЕМ ДРУГАЯ ИСТОРИЯ... НА ДАННЫЙ МОМЕНТ  
КАРЬЕР ЗАТОПИЛИ И РАБОТЫ ПО ДОБЫЧЕ РУДЫ  
ПРИОСТАНОВИЛИ.**



## БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

- [chem21.info/info/1856](http://chem21.info/info/1856)
- [pgazsnabstroy.ru/med/mednyj-..ulskamnya.ru](http://pgazsnabstroy.ru/med/mednyj-..ulskamnya.ru)
- [/dragotsennie/pirit.](http://dragotsennie.pirit)
- А так же работы моего руководителя Сибоевой М.Ш.

