

ДВА ТИПА РУД НА ФИЛИЗЧАЙСКОМ КОЛЧЕДАННО-ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ (АЗЕРБАЙДЖАН)

Н.Н. Шатагин

1. Сейчас время формирования Фелизчайского колчеданно-полиметаллического месторождения датируется плинсбахским веком (нижняя юра) и считается отдаленной эксгальционно-осадочной фацией базальтовых вулканитов того же яруса.

2. Примерные габариты месторождения: 1000 м × 1000 м × 30 м. Единое рудное тело имеет субширотное простирание. Средний угол падения – 30° на север. На больших глубинах рудное тело окончательно не оконтурено. Запасы: руды – около 100 млн. т. Полезными компонентами являются традиционные для колчеданных месторождений: Cu, Pb, Zn, Au, Ag, Cd, Co, As, Bi, Se, Te, In и S (пиритная). Запасы металлов (условный Zn) – 10-12 млн. т. Азербайджанские геологи утверждают, что месторождение является крупнейшим в мире по запасам индия.

3. Руды месторождения являются труднообогатимыми из-за мелкой зернистости руд и тесных сростаний зерен. Заводские испытания (тридцатилетней давности) показали, что в концентраты извлекается только 75% полезных компонентов.

4. Руды месторождения отличаются неоднородностью. Если воспользоваться комплексом программ трехмерного моделирования Micromine и построить все скважины и подземные горные выработки, стволы которых раскрасить в соответствии с содержаниями, например, цинка, то сразу же станет очевидным наличие двух разновидностей руд.

5. Первая разновидность слагает большую часть залежи. Колчеданную матрицу этой руды слагает пирит (сера пиритная – 40-45%). Соотношение Cu : Pb : Zn = 1 : 8 : 20. Содержание суммы металлов достигает 25%.

6. Вторая разновидность руды, которая составляет примерно четверть объема залежи, имеет пирротинный «профиль» - на пирротин в колчеданной матрице приходится около 60% (остальное - пирит). Эти руды заметно беднее руд первого типа – сумма металлов едва достигает 5%. На первое место среди основных компонентов выдвигается Cu. Соотношение Cu : Pb : Zn = 1 : 0,3 : 1.

7. Наличие двух разновидностей руд в Фелизчайском месторождении требует разработки схемы селективной добычи этих двух разновидностей руд, что значительно осложняет отработку месторождения и обогащения руд.