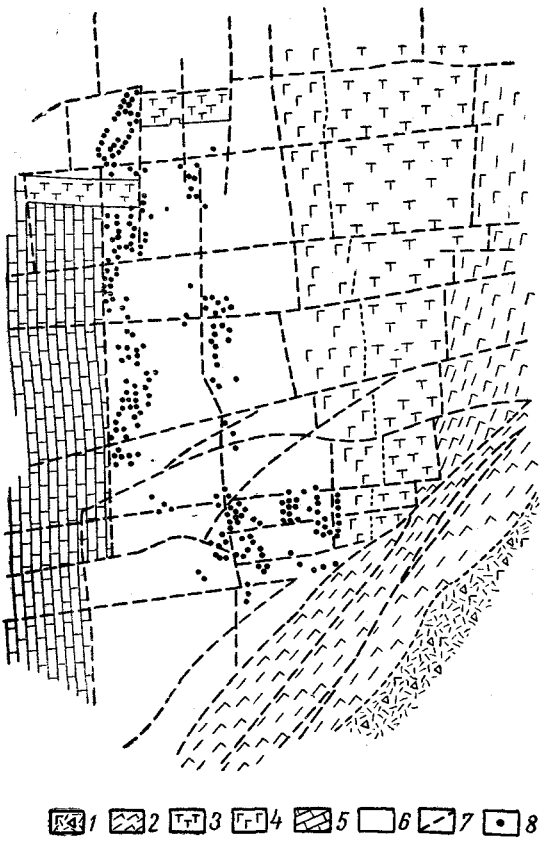
Записки Ленинградского орденов Ленина и Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LV, вып. 2, 1968 г.

О ТЕКТОНИЧЕСКОМ КОНТРОЛЕ СУЛЬФИДНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ НА СОКОЛОВСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

В. Г. Лазаренков

Соколовское контактово-метасоматическое месторождение магнетитовых руд залегает среди осадочно-вулканогенных пород валерьяновской свиты C_1^{v+n}, моноклинально падающих на восток под углом 40—60°. В южной части месторождения, в пределах карьера, вмещающие породы и магнетитовые руды имеют меридиональное простирание и опрокинуты на запад под углом 70—80° (рисунок), что связано со смещением по Южно-Соколовскому надвигу. Этот надвиг, падающий на северо-запад под углом 45—48°, ограничивает рудную зону Соколовского месторождения с юга. По мнению Н. И. Руденко, тектоническое строение месторождения и его карьерной части блоковое. На западе между известняками и рудами Н. И. Руденко выделяет дорудное меридиональное нарушение, рассматривающееся как главное растворопроводящее. Параллельно главному в центральной части рудной зоны располагается Центральное меридиональное нарушение, протягивающееся ограниченно в пределах карьера. С востока рудная зона оконтурена еще одним меридиональным наруше-



Тектоно-геохимическая схема железорудного карьера Соколовского месторождения:

1 — вулканические туфы и брекчии андезитовых порфиритов; *2* — бластокатаклазиты андезитовых порфиритов и их пирокластических эквивалентов; *3* — альбитизированные гранит-порфиры; *4* — плагиоклазовые базальты; *5* — известняки; *6* — рудная зона; *7* — тектонические нарушения; *8* — точки высоких содержаний серы

нием, как и предыдущие, падающим на запад под углом 60—80°. Серией внутри и послерудных широтных нарушений, расположенных друг от друга на расстоянии нескольких десятков метров, карьерная часть месторождения разбита на блоки.

Сульфидная минерализация, широко распространенная в магнетитовых рудах контактово-метасоматических месторождений, привлекает внимание в связи с проблемой комплексного использования минерального сырья. Парагенетическая ассоциация сульфидных минералов на Соколовском месторождении включает количественно преобладающий пирит и незначительные содержания пирротина, марказита, халькопирита, галенита, сфалерита и других сульфидов *. Нерудные минералы, сопровождающие сульфиды, — гранат, актинолит, эпидот, хлорит, пренит, альбит, кальцит, цеолит, хальцедон и ангидрит. Тесная связь сульфидной минерализации с тектоникой очень рельефно видна из тектоногеохимической схемы карьера (см. рисунок). На схеме на сеть тектонических нарушений нанесены высокие содержания серы (0,5—10%) по данным эксплуатационного опробования (6×6 *м*) на наиболее представительном по количеству проб горизонте. Геохимические кульминации серы при наиболее часто встречающихся значениях 0,3—0,5% совершенно явно приурочены, во-первых, к Южно-Соколовскому надвигу, во-вторых, к главному меридиональному нарушению и, в-третьих, к центральному меридиональному и некоторым широтным нарушениям. Высокие содержания серы контролируются досульфидными тектоническими нарушениями, имеют отчетливый телескопированный характер и, судя по ассоциации нерудных минералов, тесно связаны со стадией пропилитизации. Преобладающее количество серы, с нашей точки зрения, привнесено в результате сернистого метасоматоза. Тектонический контроль сульфидной минерализации в карьере не ограничивается зонами крупных и оперяющих тектонических нарушений. Наблюдениями над керном в карьере и минераграфическими исследованиями Н. В. Иванова давно было отмечено, что хрупкие руды Соколовского месторождения подвергались повсеместному катаклазу, милонитизации и реже — рассланцеванию, по-видимому, связанному с послерудными перемещениями по главному меридиональному и Южно-Соколовскому нарушениям. Буквально каждый образец руды Соколовского месторождения раздроблен и залечен крупнокристаллическими прожилками магнетита, с которыми в значительной мере связана наложенная сульфидная минерализация в виде относительно крупной вкрапленности, гнезд и струйчатых агрегатов пирита. Мелкие штокверковые трещины дробления, трещины и зонки рассланцевания, контакты рудных и нерудных прослоев создают весьма разветвленную инфильтрационную сеть мелких трещин, способствовавших широкому проникновению сернистых растворов в каждый небольшой объем руды. По данным Н. В. Иванова, совершенно аналогичная картина наблюдается на Качарском и Сарбайском месторождениях **.

---

* Иванов Н. В., Мельников Б. В. Минералогический состав руд Соколовского месторождения. Изв. ВУЗов, № 9, 1967.

** Изоитко В. М. Некоторые закономерности сульфидной минерализации Сарбайского месторождения. Геол. рудн. м-ний, № 2, 1966.