

З.М. ПОСТАПОВА, Т.И. ПИРОБСКОВА, Л.А. ШЕРСТОБИТОВА

О НАХОДКЕ ШТЕРНБЕРГИТА В ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ РУДАХ НА ВОСТОЧНОМ СКЛОНЕ УРАЛА

Полиметаллические руды Полетаевского рудопроявления приурочены к карбонатной толще предположительно верхнедевонского возраста, которая перекрывается вулканическими образованиями карбона. Сложены они преимущественно пиритом, сфалеритом и халькопиритом. Геохимической особенностью руд является повышенное содержание серебра, достигающее 100 г/т и более.

При изучении сульфидов с помощью электронного микроскопа выявлены микровключения порядка 1-3 мкм, имеющие в плоскости снимка в пирите ромбическую, прямоугольную формы или слегка вытянутого по одной оси шестиугольника. Рентгенофазовым анализом и с помощью электронограмм включения диагностируются как штернбергит, который относится к группе серебряных колчеданов¹. На рентгенограмме штернбергит фиксируется только ему принадлежащими дифракционными линиями с $d = 4,29(10) - 3,22(5) - 2,79(7) - 1,943(3) - 1,79(5)$ А, электронограммы характеризуются $d = 3,22 - 2,79 - 1,80$ А, отвечают плоскости (142) обратной решетки штернбергита.

В полированных образцах с более глубоких горизонтов штернбергит встречается в виде отдельных индивидов квадратного, прямоугольного и шестиугольного сечения, глубоко сидящих в пирите или в рудомещающей массе, иногда образующих гнездообразные скопления. Минерал имеет бронзово-коричневый цвет с отражательной способностью, как у пирротина, с явно выраженным двуотражением, эффекты анизотропии характеризуются яркими цветами. В сечениях шестиугольной формы (базальных сечениях) наблюдаются миметические двойники с зазубренными участками. Под бинокулой зерна штернбергита короткопризматической формы, имеют матово-коричневый цвет, а на базисе - светло-сероватый металлический блеск.

Штернбергит, как и все "серебряные колчеданы", обычно встречается в месторождениях серебра в ассоциации с сульфидами и в жилах кобальто-никеле-серебряной формации. Он описан в месторождениях Саксонии, Чехословакии (Яхимов), Польши (Ковары), на рудниках Перу и в других областях. На Урале штернбергит отмечался на Первом Благодатном руднике в виде столбиков ромбического габитуса и в составе магнетитовой залежи III Северного рудника, где он диагностирован оптическим методом Н.А. Ярош.

¹ Р а м д о р П. Рудные минералы и их сростания. М.: Изд-во иностр. лит., 1962.