

ОСОБЕННОСТИ ЗОНАЛЬНОГО СТРОЕНИЯ МИНЕРАЛОВ ГРУППЫ
БЛЕКЛЫХ РУД – ОДИН ИЗ КРИТЕРИЕВ ОТЛИЧИЯ
ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА:
ПЛУТОНОГЕННЫХ, ВУЛКАНОГЕННО-ПЛУТОНОГЕННЫХ И
ВУЛКАНОГЕННЫХ

**Спиридонов Э.М. (mineral@geol.msu.ru), Филимонов С.В.,
Брызгалов И.А. (bryz@geol.msu.ru), Гусева Е.В., Коротаева Н.Н.,
Кривицкая Н.Н. (nnkriv@geol.msu.ru), Япаскерт В.О.**
Московское отделение. МГУ

ZONAR STRUCTURE OF FAHLORE GROUP MINERALS AS A CRITERIA
FOR DISTINCTION BETWEEN PLUTONOGENIC, VOLCANOGENIC-
PLUTONOGENIC AND VOLCANOGENIC HYDROTHERMAL GOLD
DEPOSITS

**Spiridonov E.M. (mineral@geol.msu.ru), Filimonov S.V., Bryzgalov I.A.
(bryz@geol.msu.ru), Guseva E.V., Korotaeva N.N., Krivitskaya N.N.
(nnkriv@geol.msu.ru), Yapaskurt V.O.**
Moscow branch. MSU

Особенности зонального строения минералов группы блеклых руд – один из критериев отличия гидротермальных месторождений золота: плутоногенных, вулканогенно-плутоногенных, вулканогенных. Для кристаллов блеклых руд плутоногенных месторождений характерна скрытая плавная зональность. Для них вариации содержания элементов незначительны, в редких случаях краевые части кристаллов обогащены серебром. Например, тетраэдрит сменяется фрайбергитом (месторождение Бестюбе, Сев. Казахстан, рис. 1) или фрайбергит сменяется аргентотетраэдритом (месторождение Кварцитовые Горки, Сев. Казахстан). Для кристаллов блеклых руд вулканогенных и вулканогенно-плутоногенных месторождений характерна резко выраженная зональность, часто осцилляционная. Зональность блеклых руд вулканогенно-плутоногенных месторождений обусловлена вариациями содержаний As-Sb и Zn-Fe (рис.2).

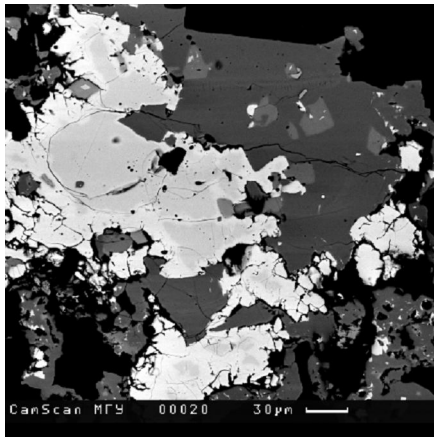


Рис.1. Неоднородность блеклых руд месторождения Бестюбе, Сев. Казахстан. Кайма фрайбергита (Ag 15 масс. %) (светло-серый) на тетраэдрите (Ag 5-7 масс. %) (серый).
Здесь и далее снимки в отраженных электронах.

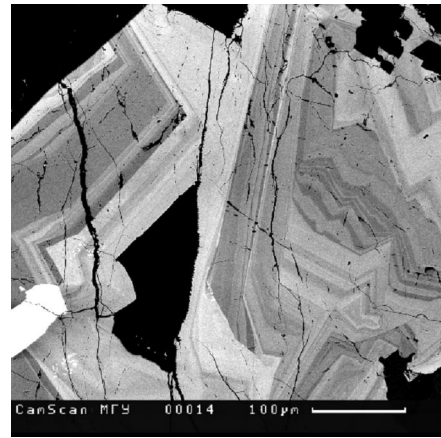


Рис. 2. Резко зональные кристаллы Fe-Zn-теннантита-тетраэдрита вулканогенно-плутоногенного Au месторождения Дарасун, Вост. Забайкалье. Черное – карбонаты и кварц.

Зональность блеклых руд вулканогенных месторождений обусловлена широкими вариациями содержаний As-Sb-Te-Bi, S-Se, Cu-Ag, Zn-Fe-Cu-Hg-Cd (рис. 3, 4).

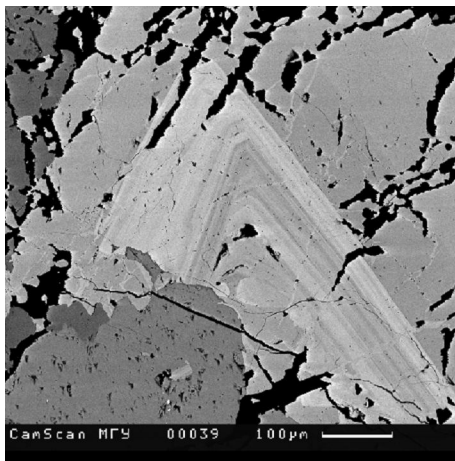


Рис. 3. Резко зональные кристаллы теллурсодержащего ртутистого теннантита – ртутистого тетраэдрита золото-колчеданного месторождения Шаумян (Армения).

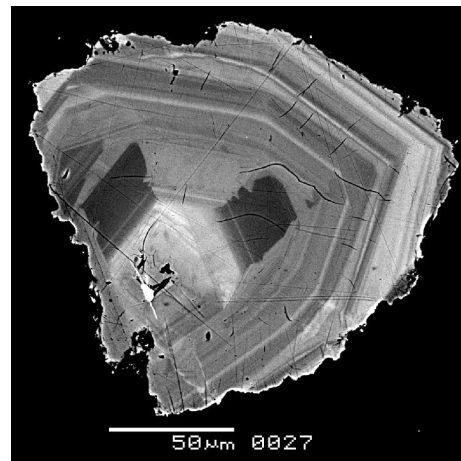


Рис. 4. Резко зональные висмутисто-селенистые теллуристый теннантит, теллуристый тетраэдрит, селенистый голдфилдит вулканогенного убого сульфидного месторождения Озерновское, Камчатка. Черное – кварц.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 07-05-00057).