

**Крисак О.С., Купенко В.И.**

## **НОВОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ФЛЮОРИТА В СЕВЕРНОМ ПОЯСЕ МЕЛКОЙ СКЛАДЧАТОСТИ ДОНБАССА**

В пределах Донецкого бассейна и его обрамления флюорит распространен достаточно широко. Он встречается в кристаллических породах докембрийского фундамента и в более молодых магматических образованиях, среди осадочных пород карбонового, пермского возраста. Обычно он образует мелкие проявления, в которых ассоциирует с кальцитом, диккитом, реже с кварцем. Отмечена пространственная связь флюорита с проявлениями серебряно- и золото-полиметаллической, а также ртутной минерализации. Основная масса проявлений флюорита сосредоточена в нижнекарбоновой толще зоны сочленения Донбасса с Приазовским кристаллическим массивом. Степень изученности большинства проявлений невысока. Исключение составляет Покрово-Киреевское месторождение флюорита.

Новое проявление флюорита установлено нами на участке, расположенном в пределах Селезнёвского угленосного района, между станциями Дебальцево и Кипучая. Площадь участка составляет 23 км<sup>2</sup>. Жильные образования приурочены к свитам С<sub>2</sub><sup>5</sup> (каменная) и С<sub>2</sub><sup>6</sup> (алмазная) среднекаменноугольных отложений.

В пределах изученного участка очень распространены жилы кварца и кальцита. Первые приурочены к пластам песчаника, вторые – известняка. По условиям залегания жилы делятся на 2 группы:

1. Жилы связанные с трещинами межпластового расслоения. Иногда они разветвляются на более мелкие системы послойных субпараллельных прожилков. Характеризуются небольшой мощностью (кварцевые от 0,5 до 8 см, кальцитовые до 45 см). Контакты с вмещающими породами чёткие, иногда – по зеркалам скольжения. Нередко они сопровождаются зонами окварцевания вмещающих пород. При этом из-за постепенного перехода от жил к вмещающим породам определить зальбанд довольно трудно. За счёт экзогенных процессов жилы местами обурожелезнены. Жильный кварц молочно-белый, реже серый, массивный. Часто в направлении от зальбанда к центру жил молочно-белый цвет постепенно сменяется серым. В отдельных случаях встречаются кристаллы анатаза дипирамидального габитуса, чёрного цвета за счёт оксидных плёнок. Их размер достигает 6 мм. Жильный кальцит белый, массивный, с кристаллами дымчатого кварца, горного хрусталя размером до 11 см. В жилах кальцита, приуроченных к пласту известняка L<sub>7</sub>, обнаружены кристаллы флюорита светло-фиолетового цвета, размером до 3 мм. Среди кристаллов кальцита встречаются примазки хлорита размером до первых миллиметров, реже вкрапления размером до 1 см.

2. Жилы, пересекающие пласты по нормали. Характеризуются мощностью не более 0,7 см, имеют весьма выдержанный характер. Контакты с вмещающими породами извилистые, реже ровные. Для жил характерна массивная, друзовая текстуры, часто первая переходит во вторую по направлению к центральным зонам жил. Среди друзовых текстур кварцевых жил выделяются гребенчатые и шестоватые. Для жил кварца характерны хорошо образованные друзы горного хрусталя и дымчатого кварца призматического габитуса. Кристаллы покрыты налётом окислов железа, реже дендритами окислов марганца. Между кристаллами кварца встречаются кристаллы анатаза размером до 1 – 2 мм. Друзы жил кальцита представлены кристаллами ромбоэдрического и скаленоэдрического габитуса. Цвет первых белый, серовато-белый, желтовато-белый до желтого, скаленоэдрические кристаллы обычно зеленовато-серого цвета, полупрозрачные. Размеры отдельных кристаллов от 0,5 до 16 см.

В известняке L<sub>7</sub> кальцитовые жилы мощностью до 5 см представлены кристаллами кальцита ромбоэдрического габитуса. Они содержат в большом количестве кристаллы дымчатого кварца и флюорита. Последние отличаются разнообразной окраской: от прозрачного, светло-фиолетового, фиолетового до тёмно-фиолетового. Размеры кристаллов от первых миллиметров до 0,5 см. Кристаллы пространственно тяготеют к одному из зальбандов жил.

На основании полевых и лабораторных исследований установлена следующая последовательность образования минералов в жилах кальцита.

I стадия – кварц-карбонатная с флюоритом. Характеризуется образованием гипидиоморфных кристаллов кварца, флюорита и кальцита. Происходили тектонические подвижки, обусловившие интенсивную трещиноватость образованных минералов.

II стадия – кварц-карбонатная с флюоритом. Происходило образование ксеноморфных кристаллов кварца и флюорита, которые залечивали трещины в минералах образовавшиеся в I стадию.

III стадия – сульфидная с серебром (предварительная диагностика). Образование рудных минералов – в частности пирита и самородного серебра (?). Эта стадия проявлена слабо, рудные минералы составляют менее 1% от общей массы жил.

В жилах кварца первоначально произошла кристаллизация гидротермальных кремнистых растворов, что послужило образованию жильного кварца. Он полностью заполнил промежутки в трещинах, в раздувах трещин проявляется слабо. Далее происходит образование кристаллов горного хрусталя удлиненно-призматического габитуса. Впоследствии на головках горного хрусталя образовался дымчатый кварц в ассоциации с кристаллами анатаза дипирамидального габитуса (иногда с сглаженными гранями). Последние располагались на кристаллах горного хрусталя и между ними.

Таким образом, для изученного минералопроявления флюорита была установлена стадийность образования минералов, характерная для большинства рудных объектов Донбасса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Лазаренко Е.К., Панов Б.С., Груба В.И. и др.* Минералогия Донецкого бассейна// Киев: Наукова думка, 1975 – Ч.І. – 252 с.
2. *Лазаренко Е.К., Панов Б.С., Павлишин В.И. и др.* Минералогия Донецкого бассейна // Киев: Наукова думка, 1975 – Ч.ІІ. –409 с.
3. *Панов Б.С.* Флюорит в Донецком бассейне//Харьков: Изд. Харьковского государственного университета, 1965 – 99 с.
4. *Юшко С.А.* Методы лабораторного исследования руд// МоскваНедра, 1971.– 344 с.