

Флюоритовая жила мощностью до 30 см и видимой протяженностью 15 м с вертикальным падением залегает в гранито-гнейсах ильменогорской (западной) толщи. Флюорит имеет интенсивный розово-фиолетовый цвет, зернистую до блоковой структуру. Макроскопически в ассоциации с флюоритом обнаружены магнетит, ильменит, апатит, чевкинит (?), лунный камень, кварц и родохрозит.

Дополнительно были проведены опыты с образцами флюорита: термолюминесценция и люминесценция в ультрафиолетовых лучах. В результате установлено, что наиболее вероятными причинами изменения окраски флюорита является наличие примеси марганца. Данный вывод подтверждается присутствием в образцах родохрозита.

*Автор благодарен В. А. Попову (Институт минералогии УрО РАН) и С. В. Колисниченко за помощь при проведении исследований.*

**П. С. Починяева**

*МАУ ДО ДДТ «Юность» им. В. П. Макеева, г. Миасс*

### **Минералы Шишимских копей (Южный Урал)**

(научный руководитель Е. Ю. Протопопова)

Шишимская копь находится приблизительно в 7 км к югу от д. Медведевка на территории Златоустовского городского округа. Большая Шишимская копь и смежные с ней выработки объединены под общим названием «Шишимские копи». Большая Шишимская копь заложена в массиве габбро, который контактирует на западе с кварцитами и далее с карбонатными породами, на востоке – с гранито-гнейсами. Разработка копей в течение почти двух столетий подарила музеям множество прекрасных экспонатов, а в копиях также была открыта целая серия своеобразных минералов: валуевит, тальк-апатит, хлорошпинель и т.п.

В результате настоящих работ были сделаны расчистка и зарисовка Шишимских копей с привязками образцов, составлена коллекция минералов и каталог минералов по копиям.

Большая Шишимская копь находится на крутом правом (северном) берегу р. Бравиловка, непосредственно возле русла. Часть отвалов находится в русле. Южнее на расстоянии 3 м располагаются отвалы размером 10×5 м. В Большой Шишимской копи найдены апатит, везувиан, гроссуляр, ганит (цинковая шпинель), кальцит, лейхтенбергит, монтичеллит, магнетит и пирит.

В 1 км к югу от Большой Шишимской копи, находится небольшая выработка (10×5 м), в которой обнаружены арагонит, антигорит и офит.

На северо-востоке, на вершине горы находится выработка Барбот-де-Марни размером 10×5 м. Здесь отобраны образцы эпидота, хлорошпинели, талька и везувиана.

При изучении Прасковье-Евгеньевской копи, расположенной на территории карьера Медведевского месторождения титаномагнетита, диагностированы ливдигит, актинолит, перовскит и гранат.