

Секция «Природопользование и экология (подсекция для школьников 8-11 классов и учащихся ССУЗ)»

Создание экскурсионной программы на Мукуланский карьер (Кабардино-Балкария)

Научный руководитель – Мусихин Кирилл Андреевич

Пхидо Илья Максимович

E-mail: pire.123@yandex.ru

В ходе работы была разработана экскурсионная программа на Мукуланский карьер, как одно из самых известных и крупных месторождений скарнового типа на Кавказе.

Мукуланский карьер является частью Тырныаузского рудного поля, представляющее из себя крупное W-Mo месторождение скарнового типа. Рудное поле имеет комплексную историю: в позднем палеозое при внедрении синколлизийных биотит-мусковитовых плагиогранитов в вулканогенно-осадочные породы и олистостромовые мрамора образовались роговики и первые скарны соответственно, последние из которых были повторно скарнированы в плиоцене из-за внедрения уже постколлизийных лейкократовых гранитоидов, а в плейстоцене из-за контакта внедрившихся Эльджуртинских (биотитовых) гранитоидов и позднепалеозойских мраморов началась грейзенизация – главная фаза W-Mo минерализации месторождения. В результате этих процессов так же образовалась Cu-Zn-Pb, Au-As, As-Sb-Hg минерализация [1].

Целью работы является создание экскурсионного маршрута по Мукуланскому карьеру, для достижения которой были поставлены следующие задачи:

- Изучить литературу
- Исследовать геологическое строение Мукуланского карьера
- На основе полученных данных составить экскурсионный маршрут по Мукуланскому карьеру

На примере карьера разобраны множество эндогенных и экзогенных процессов: метасоматоз, метаморфизм, аргиллитизация, интрузивный магматизм, гидротермальные процессы, зона окисления и прочее, путь руды от карьера до конечного потребителя, пример работы со скважинами. Благодаря богатству карьера экскурсионный маршрут так же привлекает необычными образцами минералов, в том числе, обладающих флюорисценцией: повеллита, шеелита, флюорита. Так же есть и различные сульфиды: молибденит, пирротин, сфалерит, борнит, пирит и скарновые силикаты: волластонит, геденбергит.

В ходе работы был посещён и изучен Мукуланский карьер, построен оптимальный маршрут, отобраны образцы пород, составляющих месторождение.

Источники и литература

- 1) Курдюков А. А. и др. История открытия и освоения Тырныаузского месторождения. Деп. в ВИНТИ 16.09.91, ISSN 3704-B91
- 2) Serguei G. Soloviev, Sergey G. Kryazhev, Svetlana S. Dvurechenskaya, Valentin S. Kryazhev, Mulid S. Emkuzhev, Nikolay S. Bortnikov «The superlarge Tyrnyauz skarn W-Mo and stockwork Mo(-W) to Au(-Mo, W, Bi, Te) deposit in the Northern Caucasus, Russia: Geology, geochemistry, mineralization, and fluid inclusion characteristics», 2021.