

Карпов С. М., Волошин А. В. и др. Минералы ванадия в рудах колчеданного месторождения Пирротиновое ущелье (Прихибинье, Кольский полуостров) // Записки РМО. 2013. Т. 142. № 3. С. 83–99.

Компанченко А. А., Волошин А. В., Базай А. В. Ванадиевая минерализация в колчеданных проявлениях – новый тип для Южно-Печенгской структурной зоны, Кольский регион // Мат. Всерос. конф. «Месторождения стратегических металлов: закономерности размещения, источники вещества, условия и механизмы образования». М.: ИГЕМ РАН, 2015а. С. 325–326.

Компанченко А. А., Волошин А. В., Базай А. В. Ванадийсодержащие минералы группы кричтонита в колчеданных проявлениях Южно-Печенгской структурной зоны, Кольский регион // Мат. XXVI молодежн. научн. школы-конф. «Актуальные проблемы геологии докембрия, геофизики и геоэкологии». Петрозаводск, 2015б. С. 57–60.

В. С. Исаев, Т. А. Бабенко

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)

им. М. И. Платова, г. Новочеркасск

isaevvs1945@mail.ru

О месте формирования Худесского медноколчеданного месторождения (Северный Кавказ)

В образованиях палеозоя Северного Кавказа известны два крупных медноколчеданных объекта (Урупское и Худесское месторождения) и ряд более мелких. Все они локализованы в полосе развития девонского вулканогенно-осадочного комплекса зоны Передового хребта, которую Г. И. Баранов с соавторами рассматривают как фрагмент сложной палеостроводужной системы с тектонически совмещенными в разрезе различными элементами [Исаев, 2004]. Ее островодужный элемент, получивший название Кизилкольского, характеризуется латеральной неоднородностью и включает четыре парагенеза вулканических комплексов. Два из них – Урупский риолит-базальтовый контрастно дифференцированный и Картджуртский базальт-андезит-риолитовый последовательно дифференцированный – вмещают рудные тела соответствующих месторождений.

По мнению Н. С. Скрипченко и А. С. Тамбиева [Снежко, Исаев, 1988], геотектонические обстановки формирования рассматриваемых месторождений принципиально различны: Худесское месторождение ассоциирует с базальт-офиолитовым комплексом океанического рифта, а Урупское – с базальт-риолитовым островодужным комплексом. Основанием для такого разделения послужило принципиальное различие в составе вмещающих пород, так и руд рассматриваемых объектов. Руды Урупского месторождения – медно-цинково-колчеданные золотоносные с соотношением меди к цинку от 3:1 к 4:1, а Худесского – медно-цинково-колчеданные кобальтоносные с соотношением меди к цинку 6:1. Таким образом, в трактовке условий формирования Урупского месторождения различными авторами расхождений нет, а по вопросу геотектонической обстановки формирования Худесского месторо-

ждения, точки зрения, по крайней мере цитируемых авторов, обнаруживают существенные расхождения.

Ранее [Снежко, Исаев, 1982] было показано, что в разрезах зоны Передового хребта и, в частности, Худесского месторождения принимают участие вулканиты марианит-бонинитовой серии. Петрографическое изучение этих пород на месторождении авторы не проводили, что и стало задачей настоящего исследования. Породы были изучены в шлифах, любезно предоставленных профессором И. А. Богушем. Среди пород, ранее относимых к спилитам, базальтам и пикритобазальтам, выявлено девять шлифов типичных марианитов. Несмотря на некоторые структурные отличия в шлифах, в основе своей это отчетливо порфиновые породы с вкрапленниками оливина (редко) и клиноэнстатита. Что очень важно, во всех шлифах установлены акцессорные зерна красно-бурой шпинели. В наиболее типичных разностях марианитов вкрапленники занимают до 35 % площади шлифа. По оливину призматического сечения размером 2.6×2 мм развиваются псевдоморфозы хлорит-карц-халцедонового состава. Клиноэнстатит, как правило, серийный, часто гломеропорфиновый, отдельные его фенокристаллы достигают размеров 2×0.3 мм. Он бесцветен, часто сдвойникован, угол погасания (CN_g) около 26°, двупреломление не превышает 0.014. Единичные вкрапленники клинопироксена установлены только в одном шлифе. Основная масса имеет хлорит-клиноэнстатит-кварц-плагиоклазовый состав и метельчато-гранулярную структуру. В ее составе отмечается примесь гематита, обычно занимающего до 10 % площади шлифов. Распределение его в шлифах крайне неравномерное. Часто он концентрируется по периферии вкрапленников оливина, но обычно «пропитывает» метельчатые агрегаты плагиоклаза. Основная масса структурно неоднородная. Это проявляется в неравномерных раскристаллизации и распределении метельчатых агрегатов плагиоклаза и кварца. Последний представлен либо мельчайшими зернами, пронизывающими метелки плагиоклаза, либо образует практически мономинеральные сравнительно крупнозернистые агрегаты округлых очертаний. Кварц занимает не менее 10–15 % площади шлифов.

Таким образом, исходя из этих данных, следует считать доказанным, что существенную часть разреза Худесского месторождения составляют не вариолитовые пикритобазальты [Снежко, Исаев, 1988], а марианиты. Поскольку марианиты являются типичными островодужными образованиями, можно утверждать, что Худесское медно-колчеданное месторождение сформировалось на Кизилкольской среднедевонской энсиматической островной дуге.

Литература

Исаев В. С. Бониниты палеозоя зоны Передового хребта Северного Кавказа, геотектонические и петрологические следствия // Мат. 1 междунар. науч. конф. «Проблемы геологии, полезных ископаемых и экологии Юга России и Кавказа. Т. 1: Актуальные проблемы геологического изучения южного региона». Новочеркасск: ООО НПО Темп, 2004. С. 233–243.

Снежко Е. А., Исаев В. С. Марианит-бониниты рудоносной формации палеозоя Северного Кавказа // Доклады академии наук СССР. 1988. Т. 302. № 6. С. 1448–1450.

Снежко Е. А., Исаев В. С. О месте формирования палеозойских колчеданосных формаций Северного Кавказа // Доклады академии наук СССР. 1982. Т. 267. № 2. С. 432–434.