

Особенности минерального состава шлихов из россыпей золота, связанных с массивом альпинотипных гипербазитов на Южном Урале

Научный руководитель – Козлов Александр Владимирович

Козин Александр Кириллович

Студент (специалист)

Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: kozin.00@bk.ru

В верховьях крупных аллювиальных россыпей долины р. Миасс и Соймановской долины известны различные типы коренных месторождений золота. Детальные минералогические исследования включений в золоте позволили установить генетические типы месторождений коренного золота, ставшие источниками для россыпей долины р. Миасс [2]. Также были исследованы минералы платиновой группы, выявленные в Миасской группе россыпей [3]. Однако шлиховые ассоциации из разных типов россыпей изучены в меньшей степени. Тем не менее только исследование всех минералов шлиховой ассоциации может быть использовано для корректного определения типов коренных источников россыпей. Цель исследований - анализ шлиховых ассоциаций из различных типов золотых россыпей, выявление особенностей их минерального состава с определением вклада коренных источников различных типов в формирование этих россыпей.

Основой для проведения исследований стали материалы, собранные в ходе экспедиционных работ 2019 года. Минеральный состав шлиховых концентратов, отобранных из большинства россыпей Миасской группы, был определён по внешним признакам и физическим свойствам минералов с помощью бинокулярного микроскопа. Результаты определения минералов были заверены с использованием метода рамановской спектроскопии.

В ходе исследований было выявлено характерное для всех россыпей высокое содержание хромита, часто преобладающего над другими минералами, что позволяет сделать вывод об определяющем значении альпинотипных гипербазитов в формировании россыпей Миасской долины. Результаты изучения шлиховых ассоциаций в россыпях Миасской группы свидетельствует о том, что ультрамафиты дунит-гарцбургитовых массивов были вмещающими породами для коренных источников золота различных типов. При этом минералогическая специфика коренного источника отчётливо отражается на составе шлихов близлежащих россыпей. Например, в россыпи Архангельского лога распространён железистый доломит - минерал, имеющий широкое распространение в лиственитах и нередко обнаруживаемый в составе кварцевых жил [1].

Список литературы

1. Артемьев Д.А., Анкушева Н.Н. Условия формирования золото-сульфидно-кварцевой минерализации месторождения Мурашкина гора (Миасский район, Южный Урал) // Металлогения древних и современных океанов-2014. Миасс: ИМин УрО РАН, 2014. С. 142-145.
2. Зайков В.В., Котляров В.А., Зайкова Е.В., Блинов И.А. Микровключения рудных минералов в золоте Миасской россыпной зоны (Южный Урал) как показатель коренных источников // Доклады АН, 2017. Т. 476, № 6, С. 670-674.
3. Зайков В.В., Мелекесцева И.Ю., Котляров В.А., Зайкова Е.В., Крайнев Ю.Д. Сростки минералов ЭПГ в Миасской россыпной зоне (Южный Урал) и их коренные источники // Минералогия. 2016. № 4. С. 31-47.