

Критерии разбраковки аномалий на Верхне-Олойской площади по геохимическим данным

Научный руководитель – Калько Ильдар Анатольевич

Хлебников Максим Сергеевич

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геохимии, Москва, Россия

E-mail: st040712@icloud.com

Объект исследования - Верхне-Олойская площадь (листы Q-58-XXI,XXII), которая расположена на западе Чукотского автономного округа. Площадь расположена в пределах Нембондинского вулканического поля, принадлежащего Охотско-Чукотскому вулканическому поясу [1]. Выявленные в пределах его проявления полезных ископаемых отвечают сложившимся представлениям о характерных особенностях металлогении вулканического пояса. Основным по значению и распространению полезным ископаемым является золото, ассоциирующее с серебром, сульфидами железа, меди, свинца, цинка. Положение территории на южном фланге Баймской золоторудной зоны, наличие большого количества рудопроявлений золота и обширных ореолов его рассеяния в аллювиальных отложениях дают основание считать высокой перспективностью данного района.

Для оценки перспективности были проанализированы результаты геохимических съемок 2016-18 гг. в рамках работ по составлению ГХО-200. Были использованы данные по вторичным ореолам на участках детализационно-заверочных работ. Произведен расчет стандартных параметров: фоновые концентрации, среднее аномальное, коэффициент концентрации, площадная продуктивность и оценены прогнозные ресурсы. Проведен корреляционный и факторный анализ между элементами, выделены геохимические ассоциации.

Корреляционный анализ показал наличие нескольких групп элементов. Первая группа - золото с серебром, с которыми связаны свинец, мышьяк и цинк; вторая - молибден с кобальтом. Геохимическая ассоциация $As_8Au_3Ag_2Pb_2Mo_2$ отвечает элементам рудного комплекса.

Суммарная продуктивность по вторичным ореолам составила (в $m^2 \%$): золото - 160, серебро - 10900, мышьяк - 64670, медь - 68800, молибден - 109000, свинец - 165100, цинк - 256000.

Суммарная оценка прогнозных ресурсов по серебру на данной площади составляет 4 тыс. т, золота - более 60 т. Эти данные подтверждают предположение о перспективности Верхне-Олойской площади и дают предпосылки на дальнейшего геологического изучение данной территории.

Источники и литература

- 1) Геологическая карта СССР. Объяснительная записка. Лист Q-58-XXI,XXII. Еропольская серия. Составитель Куликов К.Б., Москва, 1985, 95с.