

Секция «Геология, геохимия и экономика полезных ископаемых»

**Инновационные технологии использования космической съемки для
доразведки и поисков новых месторождений полезных ископаемых
Бешпагира**

Научный руководитель – Харченко Владимир Михайлович

Ильичев Игорь Андреевич

Студент (специалист)

Северо-Кавказский федеральный университет, Институт нефти и газа, Кафедра
геологии нефти и газа, Ставрополь, Россия

E-mail: igor23asds@yandex.ru

Аннотация: В работе излагаются теоретические основы, методика и технология использования разномасштабных космических снимков, топографических карт, на которых выделяются линеаменты и структуры центрального типа (СЦТ). Ключевым участком для научных исследований выбрано Бешпагирское месторождение редких металлов в Ставропольском крае.

Фактический материал научных исследований был получен по итогам прохождения производственной практики студентами 3-го курса кафедры геологии нефти и газа Северо-Кавказского федерального университета, полученные данные содержат информацию о геолого-тектоническом состоянии территории Бешпагира. В результате были проведены работы по выявлению перспективности рудонефтегазоносности рассматриваемых территорий в Грачевском районе Ставропольского края, в непосредственной близости (300-500 м к востоку-северо-востоку) от с. Бешпагир

Разведанные и подсчитанные запасы песков месторождения составляют 520 млн.куб.м со средним содержанием полезных минералов (циркон, рутил, ильменит) 40 кг/куб. м.

Потребность в освоении Ставропольских титан-циркониевых россыпей резко возросла в постсоветский период в связи с потерей основных источников этого сырья, находящихся на Украине.

Поэтому в 90-х годах прошлого века были проведены детальная разведка наиболее перспективного Бешпагирского титан-циркониевого месторождения, а затем проектирование горно-обогачительного комбината. Однако разработка россыпи по объективным и субъективным причинам не начата до сих пор.

В результате анализа карт гравитационного и магнитного полей Бешпагирской площади и наложения на них структур центрального типа (СЦТ) радиусом 25-30 км., отмечается частичное совпадение наложенных аномалий с геодинамическими центрами, что связывается с рудными телами.

Выводы: В результате обработки карт изолиний гравитационного и магнитного полей территории Бешпагира, и сопоставление с результатами фрактального анализа, на основе разработанной методики приведено выделение перспективных участков рудонефтегазоносности территории с последующей интерпретацией.

Источники и литература

- 1) Бойко Н.И. Закономерности распространения и условия формирования титан-циркониевых россыпей на юге России // Руды и металлы, 2003, № 1.
- 2) Мирошников А.М. Титан – циркониевые россыпи на Ставрополье, механизм и условия их формирования. Ессентуки: СКРГЦ, 1995.
- 3) Харченко В.М. «Структуры центрального типа, их связь с месторождениями полезных ископаемых Ставрополь, 2012 – 430 с.