

Геохимические методы поисков полезных ископаемых

Составители:

к.г.-м.н. А.Г.Волосов.

к.г.-м.н. Э.Н.Баранов

1.Общие понятия

Рассеянное и концентрированное состояния химических элементов в природе. Миграция химических элементов и ее формы. Геохимический фон. Геохимические аномалии, их типы. Месторождения. Рудные тела.

2.Основы методов геохимических поисков

Методы геохимических поисков и прогноза на различных стадиях геолого-разведочных работ. Виды и масштабы геохимической съемки. Методы выделения и изучения геохимических аномалий, рудных тел и ореолов месторождений. Типы ореолов, параметры ореолов, методы их определения. Закономерности распределения химических элементов в ореолах месторождений. Использование параметров ореолов при прогнозировании оруденения.

3.Типы геохимических методов поисков

Литогеохимические поиски по первичным, вторичным ореолам и потокам рассеяния. Гидрогеохимические методы. Атмогеохимические методы. Биогеохимические методы. Геохимические методы поисков в закрытых районах.

4.Геохимические методы месторождений нефти и газа

Геохимические аномалии над нефтяными месторождениями. Использование битумов в материнских породах при поисках месторождений.

Рекомендованная литература

1. Барсуков В.Л., Григорян С.В., Овчинников Л.Н. Геохимические методы поисков рудных месторождений. М., Наука, 1981.
2. Баранов Э.Н. Эндогенные геохимические ореолы колчеданных месторождений. М., Наука, 1987.
3. Сб.Геохимические методы поисков рудных месторождений. Новосибирск, Наука, ч.1,1981г, ч.2, 1982 г.
4. Сб. Гидрогеохимические методы поисков рудных месторождений и прогноза землетрясений. Новосибирск, Наука, 1983 г.
5. Дубов Р.Н. Количественные исследования геохимических полей для поисков рудных месторождений. Новосибирск, Наука, 1974 г.

6. Квятковский Е.М. Литохимические методы поисков рудных месторождений. Л., Недра, 1977 г.
- 7 .Миляев С.А. Литохимические поиски полиметаллических месторождений. М., Недра, 1988 г.
- 8 Колотов Б.А., Крайнов С.Р., Рубейкин В.З. и др. Основы гидрогеохимических поисков рудных месторождений. М., Недра, 1983 г.
- 9 .Петухов А.В., Ванюшин В.А., Сиротюк В.А. Комплексный анализ данных геохимических поисков месторождений нефти и газа. М., Недра, 1981 г.
10. Соловов А.П. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых. М., Недра, 1985 г.
11. Соловов А.П., Архипов А.Я., Бугров В.А. Справочник по геохимическим поискам месторождений полезных ископаемых. М., Недра, 1990 г.
12. Родионов Д.А., Коган Р.И., Голубева и др. Справочник по математическим методам в геологии. М., Недра, 1987 г.
13. Физико-химические основы прямых поисков залежей нефти и газа. Под ред. Карус Е.В. М., Недра, 1986 г.