

УДК 553.319

## ЖЕЛЕЗОРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДЖЕТЫГАРИНСКОГО РУДНОГО РАЙОНА

Джафаров Н. Н., Джафаров Ф. Н.

ТОО «Асбестовое геологоразведочное предприятие», г. Житикара, Казахстан

*Обобщены данные о железорудных месторождениях Джетыгаринского рудного района, выделены их генетические типы.*

Железные руды в Джетыгаринском рудном районе были известны раньше, чем открыты крупные Сарбайское, Соколовское и другие месторождения [1].

В пределах рудного района известно несколько типов железорудных оруденений:

- скарново-магнетитовые;
- жильные, связанные с серпентинитами;
- природно-легированные никелем и кобальтом, связанные с древней корой выветривания;
- химически осадочные руды [2].

К первому типу относятся месторождения Сарыюбинского рудного поля, ко второму - жильные проявления магнетита в пределах Аккаргинского массива ультрамафитов. Мощность отдельных жил магнетита составляет 30—40 см и прослеживаются на 50—60 м.

Природно-легированные никелем и кобальтом железные руды обнаружены на Подольском массиве ультрамафитов.

Химически осадочные железные руды установлены на Мюктыкульском месторождении алюмогематитов.

**Сарыюбинское рудное поле** находится в 50-55 км к юго-востоку от г. Житикары. В рудном поле выявлены Сарыюбинское месторождение и Даулькульское рудопроявление скарново-магнетитовых руд.

*Сарыюбинское месторождение* приурочено к эффузивно-осадочным породам, представленными серицит-хлорит-глинистыми сланцами, кварцитами, порфиритами и их туфами, яшмовидными эпидот-кремнистыми сланцами [1,3]. Падение вулканогенных пород на запад под углом 20-45°. В геологическом строении месторождения принимают участие многочисленные дайки диорит и гранит порфиров мощностью до 10 м. Дайки крутопадающие под углом 80-85° и имеют широтное простирание.

На месторождении выявлено несколько рудных тел. Более крупными являются Северное и Южное рудные тела. Северное рудное тело имеет простирание 1200 м, мощность около 100 м. Южное рудное тело не имеет выхода на поверхность и простирается всего на 330 м при мощности до 25 м. По падению рудные тела прослежены: Северное – на 250 м, Южное на 100 м. Руды месторождения магнетитовые, сильно брекчированные.

Разведанные запасы составляют 41,6 млн. т, при среднем содержании железа 26,5%, серы 0,56%, фосфора 0,047% [1].

*Даулькульское железорудное проявление* располагается в скарновой зоне длиной 900 м, имеет крутое западное падение (75 – 80°), мощность зоны до 100 м. Рудные тела чаще всего не имеют выхода на поверхность, а если имеют - на поверхности руды мартитизированы. Средние содержания железа в окисленных рудах 50,44%, серы 0,118%, фосфора 0,036%, в магнетитовых рудах железа 47,9%, серы 0,06%, фосфора 0,06%.

**Подольская группа** месторождений приурочена к зоне выветривания одноименного массива ультрамафитов.

Руды являются комплексными – никель – кобальт – железистыми, отличаются повышенным содержанием железа в руде, содержание железа колеблется от 0 до 60%, при среднем содержании 37%. Это позволяет рассматривать руды верхних зон Подольской группы месторождений, как железистые природно-легированные руды. Выделяются 3 типа руд: железистый, железисто-магнезиальный, магнезиальный. Среднее содержание полезных компонентов по разным типам руд приводится в таблице 1.



## Содержание полезных компонентов в типах руд Подольской группы месторождений

Типы руд	Процентное соотношение типов руд	Среднее содержание полезных компонентов, %		
		никель	кобальт	железо
Железистый	56	0,43	0,13	35
Железисто-магнезиальный	36	0,60	0,10	28
Магнезиальный	8	0,35	0,08	15

Суммарные запасы природно-легированных никелем и кобальтом железных руд составляют более 60 млн. т. Ресурсы Подольского массива до конца не оценены.

**Мюктыкульское** месторождение комплексных боксит – алюмогематитовых руд расположено в 65 км к югу от г. Житикара рядом с одноименным населенным пунктом, что и послужило причиной названия.

Месторождение приурочено к линзе известняков в пределах верхнепротерозой – нижнепалеозойских песчано-сланцев. Линза мраморизованных известняков представляет собой узкую полосу субмеридионального простирания шириной 200 – 300 м, длиной - 6000 м. С севера и северо-запада примыкают ультраосновные породы Шевченковского массива. На востоке развиты габброиды, на юге – более молодые диориты. По всем породам развита остаточная – мезозойская кора выветривания мощностью от единиц до первых десятков метров [2].

Оруденение алюмогематитов проявлено в центральной части линзы известняков. Тяготея к западному контакту, руды перемежаются с переотложенной корой выветривания. Наносы представлены глинами и суглинками палеоген – неогенового и четвертичного периодов и имеют крайне изменчивую мощность – от 1,5 до 76 м. Рудные тела обычно линзо- и пластообразные и простираются так же как известняки – субмеридионально. Мощность рудных тел колеблется в большом диапазоне – от 0,5 до 111,5 м, в среднем около 20 м. Практически все тела выклиниваются в западном направлении. Размеры рудных тел небольшие – от 150 до 1400 м по длинной оси. Внутри каждого тела алюмогематитов расположены маломощные линзы бокситов.

В зависимости от химического состава (таблица 2) выделяются: высокожелезистые бокситы; низкокремнистые и высококремнистые алюмогематиты; сидериты.

Таблица 2

## Минеральный состав бокситов и алюмогематитов

Руды	Содержание минералов, %								
	Кварц	Каолин	Гиббсит	Гематит	Гётит	Рутил	Кальцит	Сидерит	Пирит
Бокситы	1,5	5,0	51	29	7	2,3	0,4	0,5	0,1
Алюмогематиты	2,5	7,0	27,0	41,4	14,2	1,2	0,7	1,5	0,1

Формирование месторождения бокситов и алюмогематитов произошло в период выравнивания рельефа (пенепленизация) и химического выветривания. На контакте сланцев и известняков были созданы благоприятные условия для концентрации алюмогематитов. По мнению Б.Л. Кимаева (1970), вероятнее всего, формирование бокситов и алюмогематитов произошло в озерно-болотных условиях. Доказательством являются лигнитовые прослойки (остатки углифицированной древесины) по некоторым скважинам. Формирование карстов по тектонически - раздробленным известнякам создало структурные условия для рудоотложения. Близость Шевченковского ультрамафитового массива выразилась в повышенных содержаниях железа, никеля, кобальта и хрома. В нижней части рудного тела, развиты инфильтрационные сидериты, которые образуют традиционную площадную "шапку" на известняках.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Геология СССР. Т. XXXIV/Под ред. Г. М. Тетерева. Москва: Недра, 1971. Тургайский прогиб. Полезные ископаемые. Кн. 3. 304 с.
2. Джафаров Н. Н., Джафаров Ф. Н. Полезные ископаемые Джетыгаринского рудного района (Костанайское Зауралье). Алматы, 2002. 244 с.
3. Бекмухаметов А. Е. Железорудные формации Большого Тургая (поисково-оценочные критерии и перспективы) // Вестник АН КазССР. 1980. № 8. С. 48-57.