Металлические полезные ископаемые Уральской складчатой системы

Шаймарданова Дарья, ГЛ-191

Магнитогорское железорудное месторождение

• В Челябинской области, по происхождению контактовометасоматическое (г. Магнитная). Руды коренные, с содержанием железа 40-45 %. На базе месторождения в 1929-34 гг. был построен Магнитогорский металлургический комбинат. К 1970-м гг. месторождение в основном отработано.

Магнитогорское месторождение железных руд



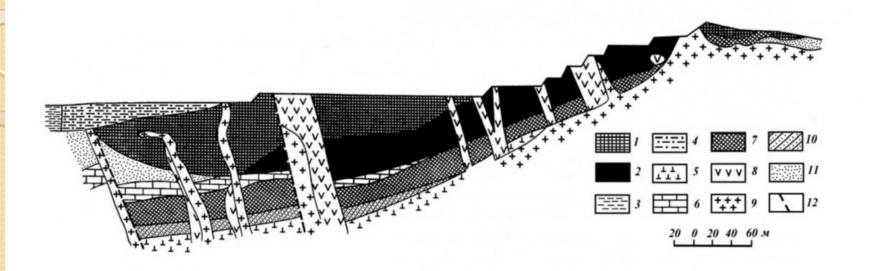


Рис. 5.10. Разрез по борту горы Магнитной по Г. Брауну:

руды: 1 — окисленные, 2 — первичные; делювий: 3 — безрудный, 4 — рудный; 5 — порфириты; 6 — известняки и мрамор; 7 — скарны; 8 — диориты; 9 — граниты, микрограниты, кератофиры; 10 — атачиты; 11 — наносы; 12 — линии сбросов

Сапальское месторождение марганцевых руд

- В структурном отношении месторождение приурочено к толще вулканогенно-осадочных пород Туринской свиты и располагается в низах теплогорско-валуевской толщи.
- Сапальское месторождение приурочено к карбонатным отложениям Туринской свиты и представлено на севере группой мелких линзообразных рудных тел, залегающих согласно с вмещающими вулканогенно-осадочными породами Туринской свиты.

Геологический разрез Сапальского месторождения

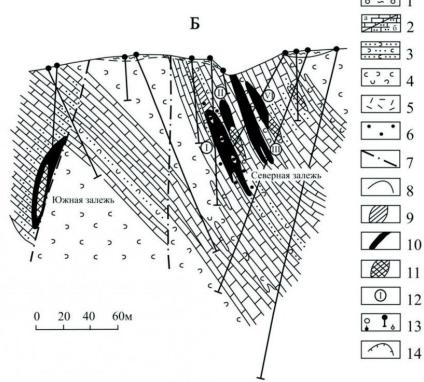


Рис. 30. Сапальское месторождение (по И. Е. Шадрину и И. А. Завалишиной)

А – геологическая карта; Б – разрез по линии 2:

1 — четвертичные отложения; 2 — известняки: а) с содержанием Мп до 8%, б) с содержанием Мп свыше 8%; 3 — туффиты; 4 — туфы трахитов

8 %, о) с содержанием Мп свыше 8 %; 3 — туффиты; 4 — туфы трахитов и трахиандезитов; 5 — трахиты; 6 — свинцово-цинковая минерализация;

7 – разрывные нарушения; 8 – геологические границы;

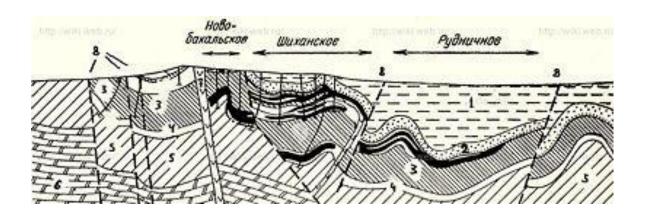
9-11 — марганцевые руды: 9 — окисленные, 10 — карбонатные,

11 – окисные; 12 – номера рудных тел; 13 – скважины: а) на карте,

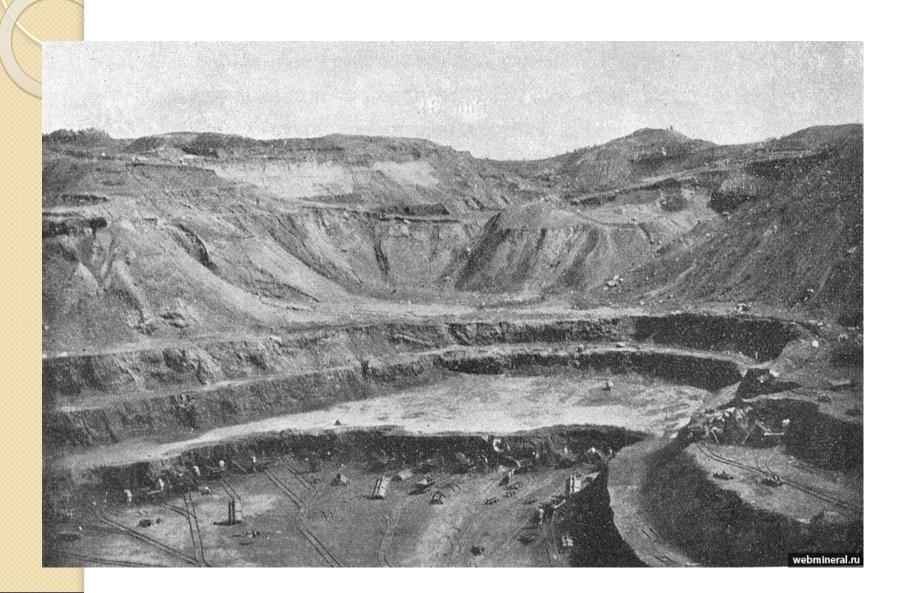
б) на разрезе; 14 – контур карьера

Бакальское месторождение

- По вещественному составу на месторождении выделяются сидериты, полуокисленные сидериты и окисленные руды
- Последние представлены плотными гидрогётитами, бурыми железняками и гидрогематитовыми порошковатыми бурыми железняками, буро-охристыми, и глинистыми бурыми железняками.



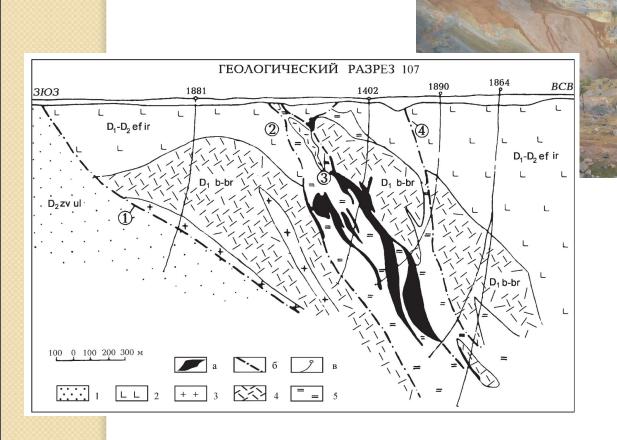
Бакальское рудное поле



Гайское месторождение медных руд

Месторождение коренное, относится к геологопромышленному типу медно-колчеданных месторождений. Метасоматиты и рудные тела приурочены к жерловым фациям вулканитов в пределах Гайской магмовыводящей зоны разлома. Оруденение прослеживается на глубину св. 1,5 км. Выявлено 50 рудных тел мощностью от нескольких метров до 100 м и более. В верхней части месторождения находится самая крупная залежь богатых колчеданных руд «Стержневая линза»; вверху она имеет воронкообразную форму (морфология её определяется формой кальдерной депрессии). Ниже её распространены сравнительно убогие прожилково-вкрапленные колчеданные и медноколчеданные руды вулканогенно-метасоматического происхождения. Главные рудные минералы – сульфиды (90–95%): пирит (10-95%), халькопирит (до 60%), сфалерит (до 70%), борнит (до 30–40%)

Гайское месторождение медных руд



- Месторождения Северо-Ивдельского железорудного района богаты магнетитами, мартитами и бурыми железняками. Этот источник более молодой, а содержание металла в породе более 40%.
- Недалеко от этой местности находится Богословский рудник, который богат залежами руды с содержанием хрома и красным железняком. Их добывают шахтным способом, породы залегают на глубине более 500 метров. Ценная никелевая руда добывается в этом же регионе, на Свердловском месторождении
- Самым разнообразным по праву можно считать
 Волковское месторождение. Здесь, в горных породах
 нашли огромное количество меди, никеля, алюминия и
 ванадиевых руд.

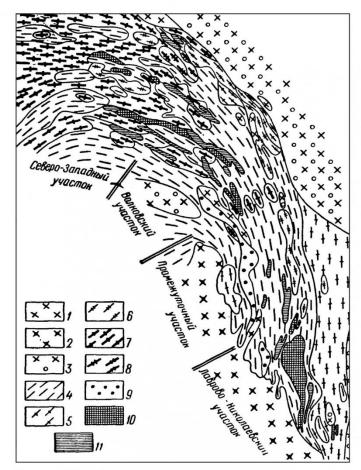
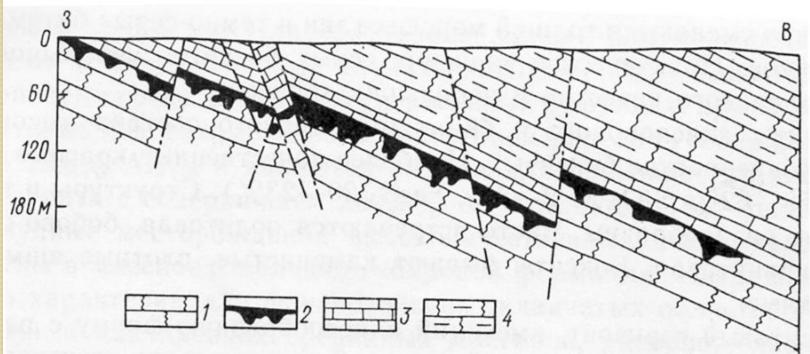


Рис. 38. Схематическая геологическая карта Волковского месторождения. По К. Тимохову и М. Киселеву.

1 — диориты пироксеновые и роговообманковые; 2 — диориты кварцсодержащие; 3 — габоро-диориты; 4 — габоро пироксеновые габоровой структуры; 5 — габоро пироксеновые офитовой структуры; 6 — габоро биотитсодержащие; 7 — габоро оливиновые и оливинсодержащие; 8 — габоро гиперстенсодержащие; 9 — мелкозернастый комплекс пород (ороговикованные габоро и диориты); руды: 10 — ванадиево-железо-медные, 11 — ванадийсодержащие железные

«Красная Шапочка»

Также здесь добывают большое количество алюминиевой руды, местность богата на бокситы — минералы, с повышенным содержанием этого метала (до 30%). Первое месторождение на Урале, называлось красная шапочка, из-за специфического окраса верхушки горы



Никель

Обширны на Урале и залежи никеля. Сейчас найдено только одно крупное месторождение, которое называется Липовское или Ржевское. В отличие от железных руд, они образовались из-за высокой вулканической активности, причиной появления здесь больших залежей этого редкого метала стали ветер и вода. Путем осаждения горная порода разрушается, а ее твердая основа выходит на поверхность.