

Л. В. АНФИМОВ

СИДЕРИТОВЫЕ РУДНЫЕ ФОРМАЦИИ В РИФЕЕ БАШКИРСКОГО МЕГАНТИКЛИНОРИЯ

В классификации рудных формаций железа все типы месторождений сидерита объединены в сидеритовую стратиформную формацию /4/. Сюда относятся сидериты месторождений Березовского (Читинская область), Бакальской группы (Южный Урал), желваковые скопления сидеритов в угленосных толщах и пр. Если рассматривать рудные формации как месторождения, однотипные по минеральному составу и геологическим условиям образования /5/, то рифейские сидериты на Южном Урале можно четко разделить на два генетических типа. Один из них относится к диагенетической (кожимского типа), а другой – к метасоматической гидротермальной (бакальского типа) сидеритовым формациям /2/.

Диагенетическая сидеритовая формация в рифейских отложениях развивается в сланцевых и алевроито-песчанико-сланцевых разрезах. Литологически она выражена пластовыми глинистыми сидеритами и линзовидными алевропесчаными сидеритами. Пластовые глинистые сидериты характеризуются значительной протяженностью и мощностью, измеряемой дециметрами и метрами. Как месторождения железа они не представляют интереса, но они сыграли большую роль в качестве железосодержащего субстрата, по которому формировались остаточные бурые железняки в мезозойских корах выветривания Зигазино-Комаровского, Туканского и других горнорудных районов Башкирского мегантиклинория. В диагенетических глинистых сидеритах концентрация железа составляет 20-42, марганца 1-4, фосфора 0,009-0,044, серы 0,04-0,12%. Типоморфными химическими признаками являются невысокая магнезиальность (0,5-2,2%) и повышенная кремнистость (14-18%) и глиноземистость (3-5%). Линзовидные алевроитовые и песчаные сидериты характеризуются морфологической невыдержанностью и мощностью, измеряемой сантиметрами и дециметрами. Петрографически – это алевролиты и песчаники с сидеритовым базальным цементом. Они служат субстратом для формирования в мезозойских корах выветривания остаточных бурых железняков в Катав-Ивановском горнорудном районе Башкирского мегантиклинория. Концентрация железа в этих сидеритах 32-37, фосфора 0,5, серы 0,05%. Типоморфными химическими признаками являются невысокая магнезиальность (0,8-4,5%) и повышенная кремнистость (10-30%) и глиноземистость (4,7-5,80).

Метасоматическая гидротермальная сидеритовая формация в рифейских отложениях развивается в карбонатных разрезах. Сидеритовые тела залегают внутри карбонатных пород дискордантно (секут литологические и фациальные границы), имеют пластообразную, неправильную морфологию. Руды представлены аподолмитовыми сидеритоплезитами, развивающимися метасоматически по различным текстурным типам: слоистым, массивным, брекчиевым, строматолитовым и т.п. Относительно последнего текстурного типа следует указать, что на долю карбоната железа со строматолитовой текстурой на Бакале в общем балансе миллиарда тонн сидеритов приходится более 1/3 запасов /1/. Внутри рудных залежей отмечаются

останцы" незамещенного доломита, а в зоне экзоконтакта имеются "сателлиты" сидероплезита в виде мелких линз, гнезд, штоков и т.п. Содержание железа в метасоматических гидротермальных сидероплезитах 28-35, марганца 0,7-1,5, фосфора 0,007-0,03, серы 0,06-0,5%. Типоморфные химические признаки этих сидероплезитов - повышенная магниальность (7-13%), пониженная кремнистость (2-7%) и глиноземистость (1-3%).

Сидеритовые формации отмечены в отложениях бурзяния и юрматиния. Диагенетические сидериты имеются только в юрматинии - зигазино-комаровской и авзянской свитах, где они развиты в сланцевых типах разрезов. Метасоматическая гидротермальная сидеритовая формация имеется только в бурзянии - бакальская и саткинская свиты, где она приурочена к горизонтам карбонатных пород.

Таким образом, выделенная ранее на Урале единая сидеритовая стратиформная формация состоит из двух генетических типов, каждый из которых занимает свое место в определенных литологических комплексах рифея и имеет специфические характеристики химико-минерального состава руд.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. А н ф и м о в Л.В., Г р и н ш т е й н Н.В. Масштаб сидеритового метасоматоза и его возможная природа на Бакальских железорудных месторождениях (Ю.Урал) // Геология и генезис железорудных месторождений. Свердловск, 1981. С.85-89.

2. Д ы м к и н А.М., Ф о м и н ы х В.Г., П о л т а в е ц Ю.А., П а н к о в Ю.Д., А н ф и м о в Л.В. Железорудные формации Урала // Железорудные формации Урало-Тяньшанского пояса. Фрунзе, 1987. С.24-42.

3. З а в а р и ц к и й А.Н. К вопросу о происхождении железных руд Бакала. М., 1939.

4. П о п о в В.Е., С т а р и ц к и й Ю.Г. Железо // Критерии прогнозной оценки территорий на твердые полезные ископаемые. Л., 1978. С.47-74.

5. Р у н д к в и с т Д.В. О значении формационного анализа при прогнозных исследованиях // Критерии прогнозной оценки территорий на твердые полезные ископаемые. Л., 1978. С.15-38.