

УДК 553.3 : 550.38

Б. А. НАЗАРЕТЯН

О ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ПОРОД И РУД РАЙОНА
БАЗУМСКОГО ЖЕЛЕЗОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

В последние годы в пределах Базумского железорудного месторождения Армянской ССР проведен значительный объем магниторазведочных работ. Однако геологическая интерпретация полученных результатов была затруднена из-за отсутствия сведений о намагниченности пород и руд и о возможных источниках.

Поэтому была поставлена задача дать оценку намагниченности рудных тел, гранодиоритов Геджалинского интрузивного массива, а также габбро-габбродиоритов Лермонтовской интрузии, что позволило путем вычисления вероятной интенсивности ожидаемых аномалий над указанными породами определить их роль в регистрируемых магнитных аномалиях.

Исследования показали, что в отличие от известных кислых интрузий Армении гранодиориты и кварцевые диориты Геджалинской интрузии характеризуются высокими магнитными свойствами. Породы самой интрузии обогащены вкрапленностью ферромагнитных минералов. Содержание магнетита в интрузивных породах 5—15%. Их остаточная намагниченность колеблется в пределах $50—57900 \times 10^{-6}$ СГС при средних значениях $I_r = 6470 \times 10^{-6}$ СГС. Следовательно, диапазон изменения магнитной восприимчивости у гранодиоритов $100—20100 \times 10^{-6}$ СГС находится в соответствии с возможными пределами в них среднего содержания магнетита.

Установлено, что в случае совпадения векторов I_r и I_i , гранодиориты могут создать аномалию порядка 5300 гамм, а габбро, габбро-диориты—2100 гамм.

Выяснено, что среди пород месторождения сильно магнитными являются магнетитовые руды, обладающие средними значениями χ , равными 65700×10^{-6} СГС.

Рудные образцы отличаются повышенной плотностью ($\sigma = 3 \text{ г/см}^3$) и магнитной восприимчивостью, характерной для сильно магнитных пород ($\chi \geq 10000 \times 10^{-6}$ СГС). Они имеют магнетитовый характер оруденения и содержат не менее 36% растворимого железа.

Наиболее четкая дифференциация наблюдается в плотностной характеристике магнетитовых руд по ее отношению к вмещающим породам.

Определенная избыточная плотность магнетитовых руд ($\Delta\sigma = 0,4 - 0,5 \text{ г/см}^3$) при достаточной их концентрации может оказаться поисковым параметром при детализационных работах по определению причин, вызвавших аномалии ΔZ в пределах интрузии.

Таким образом, анализируя результаты в целом, можно сделать вывод, что на Базумском железорудном месторождении интенсивные аномалии могут быть созданы либо магнетитовыми рудными телами, либо гранодиоритовыми интрузиями, содержащими в себе отдельные линзы, пласты и гнезда, а также секущие жилы и прожилки магнетитового, магнетит-гематитового, магнетит-мартитового состава небольших размеров.

Управление геологии
Армянской ССР

Поступила 16.VIII.1976.