

АНАЛИЗ КАРТЫ АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ *Ta* БЕШБУЛАКСКОЙ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ПЛОЩАДИ (КОКПАТАССКОЕ РУДНОЕ ПОЛЕ).

Ходжаев Х.С., Туйчиев Д.М. (ТашГТУ)

Бешбулакская перспективная площадь (60 кв.км) охватывает южную часть предгорной равнины возвышенности Окжетпес (горы Букантау) и административно относится к Учкудукскому району Навоийской области Республики Узбекистан.

Перспективы площади определяются приуроченностью к брахиформному осложнению осевой части Окжетпес-Кокпатасской антиклинали, а также к северо-западной региональной рудоконцентрирующей структуре надвигового типа.

Магнитная съемка масштаба 1:10 000 проведена на площади 60 кв.км по сети 100x20м с целью картирования магнитных разностей пород, зон метасоматически измененных пород, смятия и разрывных нарушений.

По результатам магниторазведочных работ составлены карта аномального магнитного поля *Ta* масштаба 1:10 000 (Макаров А.Н, Борисова С.А, Д.Р. Головки).

Интенсивность магнитного поля изменяется в пределах от -30 нТл до +30 нТл. Многочисленные мелкие локальные аномалии интенсивностью от -2,5нТл до +2,5нТл придают полю изрезанный мозаичный характер.

Такой характер магнитного поля определяется следующими основными причинами:

1. Породы, слагающие домезозойский фундамент, слабомагнитны.
2. На большей части изученной площади домезозойский фундамент перекрыт рыхлыми отложениями мощностью 50-200м.
3. Магнитоактивные объекты залегают на достаточно большой глубине.

Тем не менее, магнитное поле изученной площади достаточно дифференцировано.

В региональном плане магнитное поле можно разделить на четыре участка - магнитный минимум на западе площади; магнитный минимум на юге площади; магнитный максимум в центре и сопровождающий его магнитный минимум на крайнем северо-востоке площади.

Накрайнем западе и юго-западе выделяется отрицательная магнитная аномалия интенсивностью до -30 нТл. Магнитный минимум соответствует гравитационному минимуму, практически в точности повторяя в плане его форму, особенно в эпицентральной его части. В южном блоке основное простирание изолиний субширотное к западу сменяющееся на субмеридиональное, в северном блоке – меридиональное. Юго-западного окончания магнитного минимума – торцовое, по-видимому, по разлому север-северо-западного направления. В северном блоке аномалии (МГ 300-450) наблюдается раздув отрицательного поля, зафиксированный и в гравитационном поле. Такой характер поля обусловлен куполовидным поднятием кровли гранитоидной интрузии.

Остальные слабоинтенсивные магнитные аномалии, учитывая их приуроченность к предполагаемому гранитоидному массиву, увязываются со штоками кварцевых диоритов. На юге площади отрицательным магнитным полем интенсивностью $-5 \div -10$ нТл отмечаются карбонатные породы D-C.

На севере площади отрицательным магнитным полем интенсивностью до -30 нТл характеризуется область развития немагнитных пород. В гравитационном поле этой области соответствует положительное поле силы тяжести, обусловленное осадочно-вулканогенной карашахской свитой.

В центральной части площади прослеживается линейная региональная положительная магнитная аномалия I порядка интенсивностью $10-15$ нТл. Простирается магнитной аномалии северо-западное. Ширина аномалии $3,5$ км на северо-западе, 3 км на юго-востоке и $2-2,25$ км в центральной наиболее узкой ее части.

Юго-восточный максимум расположен в районе возвышенности Бешбулак. Здесь на фоне общего повышенного уровня поля выделяются три положительные аномалии магнитного поля – западная (расчетная глубина залегания магнитных пород 350 м), восточная (глубина залегания 300 м) и южная (глубина залегания 350 м). Западная и южная аномалии линейные, простираются соответственно северо-восточное и субширотное. Восточная аномалия имеет изометричную форму.

В пределах региональной положительной магнитной аномалии выделяется ряд высокочастотных локальных положительных аномалий интенсивностью от $2,5-5$ нТл до $7,5-10$ нТл. По имеющейся совокупности сведений, осадочно-вулканогенные породы карашахской и кокпатасской свит практически не магнитны. Повышение магнитных свойств отмечается, как правило, у образцов, содержащих пирротин. На основании этого локальные положительные магнитные аномалии, наблюдающиеся в пределах положительной магнитной аномалии I порядка, увязываются с зонами пирротиновой минерализации, потенциально перспективными на выявление золотого оруденения.

На севере площади по подножию гор Окжетпес зафиксирована серия мелких магнитных аномалий интенсивностью $2,5$ нТл, укладывающихся в зону субширотного простираения. Предполагается, что аномалиями отмечается зона пирротиновой минерализации. Длина зоны 4 км, ширина на западе 200 м, в центре 500 м, на востоке 400 м. На юго-востоке площади в западном и южном обрамлении Бешбулакской возвышенности выделены 4 линейных зоны локальных магнитных аномалий и одна изометричная, картирующие зоны предполагаемой пирротинной минерализации.

Четвертая линейная зона интенсивностью $7,5-10$ нТл расположена на крайнем юге. Протяженность ее в пределах площади $1,7$ км, ширина 400 м. Простирается субширотное. Восточная ее часть приурочена к зоне локальных гравитационных минимумов, картирующих зону разуплотнения пород (дробление, интенсивное окварцевание, гидротермальные изменения).

Изометричной магнитной аномалией (МГ-200 ПР90-100) интенсивностью $2,5$ нТл фиксируются мелкие зоны пирротиновой минерализации в купольное поднятие кровли магнитных пород.

В магнитном поле по ряду характерных признаков выделены разрывные нарушения субширотного, субмеридионального, северо-западного и северо-восточного направления.

В результате проведенного анализа магнитометрической карты можно сделать следующие выводы:

1. Выделен термальный метаморфический купол, потенциально перспективный на золотое оруденение. Определена глубина залегания и морфология залегания кровли пирит-пирротиновой зоны.

2. Выделен скрыто-погребенный гранитоидный массив.

3. Выделены зоны пирротинной минерализации, перспективные на золотое оруденение: 6 линейных и 2 изометрические.

4. Выделены разломы субширотного, субмеридионального, северо-западного и северо-восточного простирания.

Литература

1. Никитин А.А., Хмелевской В.К. Комплексирование геофизических методов: учебник для вузов. -2-е.изд. испр.и доп.-М.: ВНИИгеосистем.2012.-346с
2. Роков А.Н, Бортников А.Я и др. Прогнозирование, поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых.Уч.пособие. Изд.2-е, исправленное и дополненное.-М.:РГГРУ,2010. 105с.