

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
ЗОЛОТОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ  
В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ КУЗНЕЦКОГО АЛАТАУ**

Б. Д. ВАСИЛЬЕВ

(Представлена проф. докт. А. М. Кузьминым)

В настоящее время считается почти общепризнанным, что основная золотоносность Мариинской тайги связана главным образом с додевонской интрузией гранодиоритов и в меньшей степени — с девонскими щелочными сиенитами (Дембо и др.). Ниже излагается другая точка зрения на возраст, генетическую принадлежность, закономерности пространственного размещения золоторудных месторождений района и предпринимается попытка прогнозировать новые месторождения.

Северная часть Кузнецкого Алатау имеет блоковое строение, обусловленное длительно развивавшимися региональными дизъюнктивами двух главных направлений:  $330-340^\circ$  СЗ и  $20-40^\circ$  СВ. В конце раннего кембрия на территории области существовала ограниченная региональными дизъюнктивами зона поднятия северо-восточного простирания (Центральнинско-Берикульская) и сопряженные с нею зоны погружения.

В зонах погружения сформировались толщи вулканогенных (Чумайская свита) и терригенных пород с горизонтами известняков с санаштыкгольско-обручевской фауной (Карачаровская свита), прорванные дайками гидротермально измененных кварцевых альбитофиров. Сопоставляя эти свиты соответственно с Печеркинской и Анчешевской свитами Салаира, мы получаем стратиграфический и магматический критерии для обоснования возможности открытия в Мартайге полиметаллических и золото-баритовых месторождений салаирского типа. Наличие здесь мелких россыпей, в которых содержание золота в 3—5 раз выше, чем в россыпях Берикуля и Натальевки, при наличии барита и галек лимонита указывает на то, что эти россыпи образованы за счет размыва зон окисления сульфидных месторождений. Таким образом, в Мартайге, в зонах погружения конца эпохи раннего кембрия, и в первую очередь в бассейне Чумая имеется реальная возможность открытия нижнекембрийских месторождений, аналогичных салаирским.

Центральнинско-Берикульская зона поднятия, в пределах которой сосредоточены основные золоторудные месторождения Мартайги, резко отличается от зон погружения степенью золотоносности и, что особенно важно, возрастом и типом золотооруденения. Именно в этой зоне широко распространены тела додевонского гранодиоритового комплекса, с которым Дембо и другие связывают генетически главные золоторудные месторождения района. Нам представляется, что эти месторождения имеют более молодой возраст. Более молодая интрузивная деятельность представлена Кийским габбро-щелочно-сиенитовым комплексом

эйфельского возраста (Васильев и Кортусов, 1964). В составе последнего выделены фазы: I — титан-авгитовых габбро, II — щелочных сиенитов с подфазой нефелиновых сиенитов и III — микрогранитов, аплит-пегматитов. Горные породы комплекса слагают тела в полосе меридионального простирания к северу от Таскыла на расстоянии до 70 км. В пределах общей полосы тела отдельных фаз комплекса имеют различную ориентировку. Так размещение габброидов I фазы контролируется в северной части региона скрытыми разломами фундамента: Натальевским ( $340^\circ$ ), Берикульским ( $330^\circ$ ) и открытым Макаракским ( $60-70^\circ$ ). Вдоль двух последних зон с востока на запад на современном эрозионном срезе наблюдается смена фаций от гипабиссальной до субэффузивной. Щелочные сиениты II фазы слагают трещинные тела с простиранием  $20-30^\circ$  СВ, а микрограниты III фазы — тела субширотного простирания.

На месторождениях Натальевском, Комсомольском, Берикульском рудные тела залегают иногда в габброидах I фазы Кийского комплекса. Кроме того, на Натальевке оруденение наложено и на щелочные сиениты II фазы, а на Берикуле кварцевые жилы секут микрограниты III фазы. На основании этого золотое оруденение Натальевского, Комсомольского и Берикульского месторождений генетически связывается нами не с додевонской гранодиоритовой интрузией, а с Кийским габбро-щелочно-сиенитовым комплексом эйфельского возраста. Оно моложе III фазы комплекса, но пространственно контролируется зонами размещения габброидов I фазы. Имея девонский возраст, золоторудные месторождения района закономерно расположены по отношению к складчатой структуре девонского структурного этажа, которая в общем характеризуется открытыми складками с простиранием осей  $30^\circ$  СВ. Так, месторождения и рудопоявления Au—Cu—Vi формации (Натальевка, Медянка, Каменный) расположены в крыльях девонской Макаракской синклинали примерно на одинаковом удалении от оси последней, где имеются резко гипабиссальные дайковые тела габброидов. Месторождения берикульского типа (Берикуль, Комсомольск), в которых большая часть золота отлагалась с галенитом и сфалеритом, расположены на большем, но одинаковом удалении от оси этой синклинали, где габброиды слагают относительно крупные гипабиссальные тела и сформировались соответственно на больших глубинах.

Зависимость между типом оруденения, фациальностью интрузивных тел и определенное положение тех и других по отношению к складчатой структуре девона свидетельствуют о том, что наблюдающаяся зональность обусловлена глубиной формирования интрузий и оруденения. Таким образом, пространственное положение золоторудных месторождений Мартайги контролируется, с одной стороны, зонами размещения габброидов Кийского комплекса (СЗ. структуры) и, с другой стороны, положением в складчатой структуре девонского этажа (СВ. структуры). Выявленные закономерности позволяют прогнозировать на территории Мариинской тайги золоторудные месторождения определенных типов. Например, в вершине Казанки возможно открытие месторождения берикульского типа, а к востоку от Макарака — рудного узла с Au—Cu—V-минерализацией. Установление вертикальной зональности в распределении месторождений открывает перспективы для прогнозов на глубину в пределах рудных полей.