

УДК 553.3./4

**ПРОГНОЗНО-ПОИСКОВЫЕ КРИТЕРИИ ВЫЯВЛЕНИЯ
ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТИПОВ ОРУДЕНЕНИЯ
В ОРДУБАДСКОМ РУДНОМ РАЙОНЕ (ЮГ МАЛОГО КАВКАЗА)**

У.И.КЕРИМЛИ, Ф.А.БАХРАМОВ
Бакинский Государственный Университет
ulker.kerimli.76@mail.ru

В статье рассматриваются поисковые критерии для различных типов оруденения, которые дифференцированы на региональные и локальные. Отмечается, что основным структурным элементом, определяющим положение рудных полей являются крупные разломы (Главный Ордубадский, Пазмаринский, Кялякинский и др.) выраженные зонами повышенной трещиноватости, окварцеванием и дайковыми полями, интрузивными телами, в том числе малыми. Наиболее благоприятные обстановки локализации оруденения сосредоточены в узлах сопряжения таких зон трещиноватости с благоприятными литологическими предпосылками.

Среда рудоотложения (минеральный состав, химизм и структурно-текстурные особенности вмещающих пород) играла решающую роль для различных типов оруденения. Наиболее общим критерием оценки считается пространственная и генетическая связь золото-медно-молибденового, золото-сульфидно-кварцевого и золото-медно-полиметаллического оруденения с вулcano-плутоническим комплексом.

Ключевые слова: Ордубадский рудный район, золоторудные и золотосодержащие месторождения, региональные и локальные критерии

В Мисхано-Зангезурской зоне происходило становление крупнейшего интрузивного комплекса Малого Кавказа – Мегри-Ордубадского батолита с грано-диорит-порфировой и габбро-монцонит-диоритовой формациями пород. Батолитом прорван весь комплекс пород Зангезурского горст-поднятия, вплоть до нижнего миоцена. Другая значительная структура Мисхано-Зангезурской зоны – Ордубадский грабен-синклинорий сложен вулканогенно-осадочными отложениями юры, верхнего мела и палеогена, которые смяты в простые линейные складки западного, с.-з. простирания, и интродирован в осевой части и на СВ крыле Мегри-Ордубадским батолитом и мелкими телами гранитоидов. Указанным геодинамическим режимам и отвечающим им геодинамическим обстановкам свойственны свои структурно-вещественные комплексы, а также гене-

тические и формационные типы оруденения. Отмечается зональность в пространственном размещении оруденения: медно-молибденовые и порфировые медные, комплексные золото-медно-молибденовые месторождения (Парагачай, Гейдаг, Мисдаг, Агюрт и др.) сменяются золоторудными и золотосодержащими (Мунундара, Пъязбаши, Шалярдара, Кяляки и др.) и далее полиметаллическими (Учурдаг, Агдара, Насирваз), которые по мере отдаления от батолита уступают свое место вольфрамовым и кобальтовым (Килит-Кетамская группа) и ртутно-сурьмяно-мышьяковым проявлениям (Ортакенд и др.).

Поисковые критерии для различных типов оруденения разработаны на основе анализа карт рудоносности Мисхано-Зангезурской зоны (Ордубадский рудный район) и отдельных рудных узлов масштабов 1:100000-1.50000 на большом фактическом материале и дифференцированы на региональные и локальные. Все эти месторождения контролируются зоной эндо- и экзоконтакта разновозрастных интрузивных комплексов Мегри-Ордубадского батолита с вмещающими породами верхнего мела и палеогена. В связи с этим основными поисковыми критериями для постановки работ в исследуемом районе являются: 1) наличие металлоносного Мегри-Ордубадского интрузивного комплекса; 2) парагенетическая и пространственная связь оруденения с вулканогенными комплексами; 3) благоприятные геолого-структурные условия для локализации различных типов руд [1, 8].

Региональные критерии. Основным структурным элементом, определяющим положение рудных полей являются крупные разломы (Главный Ордубадский, Пазмаринский, Кялякинский и др.) выраженные зонами повышенной трещиноватости, окварцеванием и дайковыми полями, интрузивными телами, в том числе малыми. Приуроченность подавляющего большинства месторождений и рудопроявлений гидротермального генезиса к этим разломам дает основание считать их важнейшими структурами, контролирующими распределение золоторудного и золотосодержащего оруденения. Они служат оперяющей структурой глубинного Кедабек-Далидагского линеамента. Направление этих зон-разломов, как правило, соответствует общей вытянутости батолита (СЗ 310-350°). Такими разломами в пределах исследуемой области являются (с северо-востока на юго-запад): Гурдмейданский, Главный Ордубадский, Пазмаринский, Кялякинский и др. Все рудные зоны расположены в пределах этих разломов [4, 6].

Локальные поисковые критерии. Не менее важную роль для локализации оруденения сыграли также разломы второго порядка и сопряженные с ними разрывные нарушения (третьего порядка), имеющие СВ простирание. Наиболее благоприятные обстановки локализации оруденения сосредоточены в узлах сопряжения таких зон трещиноватости с благоприятными литологическими предпосылками [2]. Зоны повышенной тре-

щииноватости сопровождаются серией параллельных сближенных даек различного состава и возраста (особенно, дайки порфиров), претерпевшими интенсивный метасоматоз (пропилитизация, окварцевание, хлоритизация), которые служили путями для циркуляции гидротермальных растворов, и в пределах которых наблюдается резкая смена геологических формаций. Минералогические признаки включают наличие пирита и халькопирита, а также большое количество генераций сульфидов. Наиболее информативные геофизические предпосылки – наличие достаточно интенсивных аномалий ВП и ЕП. Зачастую такие узлы сопряжения контролируются кольцевыми и дугообразными глубинными структурами разной генетической природы, выделяемые по АФС и КФС. С подобными структурами часто связаны месторождения рудных полезных ископаемых. Продольные зоны разломов являются основными магморудовыводящими структурами, а поперечные, своего рода «дренирующими структурами», т.е. вместилищем рудоконцентрирующих участков [5].

Структурный контроль для различных типов оруденения проявляется по-разному и дифференцируется по своей значимости. Для комплексного золото-медно-молибденового оруденения (Агюрт) важнейшую роль играют трещины отрыва и скола. При этом зоны, приуроченные к трещинам скола, могут быть с поверхности выщелоченными, а рудный кварц представлен заохренными, местами темно-серыми разрыхленными, сыпучими разновидностями с интенсивной прожилковой вкрапленностью сульфидов.

Дополнительным благоприятным фактором является наличие локальных структур субмеридионального и близширотного простирания, от которых оперяются рудовмещающие структуры [3]. К пространственной и генетической сопряженности этих структур с зонами повышенной трещиноватости на одних и тех же площадях приурочены оруденения различных типов: золото-кварц-сульфидные жилы и жильные зоны, золото-медно-молибденовые жильные зоны и медно-полиметаллические жилы, рудные штокверковые тела, столбы концентрированного оруденения. Причем последние тяготеют к участкам сопряжения жил с породами фронтальной зоны метасоматитов, т.е. к выходу жил в слабо проницаемые блоки пород, где единственным флюидопроводником остается рудовмещающая трещина, куда и устремляется весь поток гидротермальных растворов. Поскольку для исследованной территории структурный контроль имеет существенное значение, все вышеизложенные факторы должны быть использованы при проведении геологоразведочных работ. Большое внимание при этом следует обратить на структуры и зоны дробления СВ простирания [7].

Для жильного золото-сульфидно-кварцевого оруденения (Пьязбаши и др.) ведущую рудоподводящую и рудолокализирующую роль играли сбросы, сбросо-сдвиги и взбросо-сдвиги северо-западной (субмеридио-

нальной) и сопряженной с ней субширотной ориентировки. Узлы сопряжения разломов вышеобозначенной ориентировки были флюидоподводящими для комплексного золото-медно-молибденового оруденения и рудолокализирующими для жильного золото-кварц-сульфидного типа. В граносиенитах и сиенит-диоритах, помимо этого, существенную роль в размещении кварцевых жил могут играть трещины контракции (Агюрт).

Среда рудоотложения играла решающую роль для различных типов оруденения. Важную роль при этом играют минеральный состав, химизм и структурно-текстурные особенности вмещающих пород. Так, для комплексного золото-медно-молибденового оруденения определяющее значение имели размещение их в граносиенитовых интрузивах. Шлировые кварцевые сиенит-диориты являются наиболее распространенными породами в Агюртском месторождении и часто содержат рассеянную вкрапленность пирита, иногда халькопирита (по скважинам и штольням), реже молибденита, пирита (на участках развития гидротермальных процессов). Геологическое положение размещения золото-медно-молибденовых рудных тел показывает, что совокупность структурных и петрогенетических факторов не только предопределяет образование месторождений Агюртского типа, но и обуславливает горизонтальную и вертикальную зональность оруденения. На этих месторождениях устанавливается увеличение содержания молибдена и уменьшение меди с глубиной [5]. Такая же закономерность наблюдается в горизонтальном направлении: по мере удаления от интрузивного массива и рудовыводящего канала, наблюдается переход от медно-молибденового оруденения к медному и далее полиметаллическому, т.е. увеличивается роль меди, затем свинца и цинка. Горизонтальная зональность на Агюртском месторождении выражается в повышении содержания золота и общего количества сульфидов по мере удаления от Главного Ордубадского разлома, а вертикальная в повышении содержания золота и уменьшений серебра с глубиной.

Жильные золото-сульфидно-кварцевые месторождения Пъязбашинского типа предпочтительно локализуются в толщах ксенотуфов и туфов андезитов, менее – известковистых туффитах и туфах андезито-базальтов эоцена, что является отражением их физико-механических особенностей. Часто оруденение приурочено к провисам кровли, сложенным андезитовыми порфиритами. Вулканогенная толща тектонически значительно более сильно нарушена, чем вулканогенно-осадочные части разреза эоценовых отложений. Породы этого подъяруса, облекающие блоки консолидированных пород Мегри-Ордубадского батолита, деформировались при тектонических перемещениях последних. По мере удаления от контакта батолита степень тектонических деформаций постепенно затухает. Поэтому породы вулканогенной толщи осложнены многочисленными дорудными нарушениями в виде секущих разломов и трещин. Причем, некоторые из этих нарушений не проникают в вышележащие горизонты и

затухают по мере проникновения в них (данные подземных горных выработок и буровых скважин). Эти «слепые» структуры являются весьма благоприятными для локализации золото-сульфидного оруденения. В концентрации золото-кварц-сульфидного оруденения немаловажную роль сыграли также интрузивные выступы во вмещающие породы с развитием рудоподводящих Главного Ордубадского и рудовмещающих Пазмаринского и Кялякинского разломов, контролирующих размещение вулканических аппаратов, субвулканических и жерловых образований, а также малоамплитудных и мелких разрывов и рудовмещающих систем трещин с кварцево-сульфидными жильными телами.

Магматические критерии имели важное значение в концентрации и осаждении рудных компонентов из гидротермальных растворов. Отмечается четкая связь трещиноватости с тектонической активностью магмы, давшей Мегри-Ордубадский батолит. Выделенные системы трещин присущи не только интрузивным телам. В одних случаях они выходят за пределы последних и являются наложенными на массив, повторяя трещиноватость вмещающих эоценовых вулканитов, а в других – связаны формированием и образует веер разнонаправленных крутопадающих трещин, что «хорошо увязывается с вертикальным тектоническим воздействием не застывших частей магмы на кристаллизованную часть массива и его роговики, при отсутствии каких-либо преобладающих тангенциальных давлений в этот период деформаций». Почти все месторождения и проявления исследуемой области пространственно приурочены к магматическим породам и располагаются внутри, реже в ее эндо- и экзоконтакте, а также в контактовых зонах между отдельными фазами Мегри-Ордубадского батолита в их сильно трещиноватых разновидностях, особенно в граносиенитовых массивах и ассоциирующих дайковых телах батолита, которые представляли непроницаемую преграду для рудоносных гидротерм и способствовали концентрации оруденения в более трещиноватых вмещающих породах. Во всех случаях унаследованы направления рудовмещающих тектонических трещин, возникших в результате вулканических процессов, становления батолита и поздних тектонических подвижек. Особенно важную роль сыграли крупные кольцевые, дугообразные и более локальные структуры «точечного» типа, трубообразные тела брекчий, сформировавшихся в связи с камуфлетными явлениями в вулканических аппаратах. Эти структуры после подновления и в прерудное время оказали существенное влияние на размещение золото-кварц-сульфидных жил, при этом важная роль принадлежит вулкано-тектоническим структурам Пъязбашинского вулканического аппарата [9].

Связь оруденения с магматизмом доказывается также локализацией эндогенной минерализации в высокотемпературных образованиях, в скарнах, вторичных кварцитах, пегматитовых, а также кварцевых, кварц-сульфидных и кварц-карбонатных жилах и зонах, имеющих, несомненно, гид-

ротермальный генезис и связанных с глубинным магматическим очагом.

Из прямых поисковых признаков необходимо отметить наличие непосредственных выходов рудных жил и зон на поверхности. Повышенное содержание сульфидов также является поисковым признаком. Поисковыми признаками также служат метасоматические образования (скарны, грейзены, кварциты) и установленная парагенетическая связь медно-молибденовой минерализации с диорит-порфирировыми и гранодиорит-порфирировыми дайками (Диахчай, Мисдаг, Гек-гель), а также валуны и обломки руд, встречающиеся в современных отложениях [3].

Критерии оценки. Наиболее общим критерием является пространственная и генетическая связь золото-медно-молибденового, золото-сульфидно-кварцевого и золото-медно-полиметаллического оруденения с вулканоплутоническим комплексом. Кварцево-жилые зоны с золотым оруденением исследуемого района приурочены к эндоконтакту Мегри-Ордубадского батолита, представленного монцонитами, граносиенитами, сиенитами. Опробование этих зон (Агюрт и др.) показало убогое содержание золота. Сравнительно высокое его содержание получено из кварцкарбонатных зон, пространственно приуроченных к малым интрузивным телам. Высокое содержание золота приурочено к более окварцованным участкам зон с сульфидным оруденением. Следовательно, вся эндоконтактная полоса Мегри-Ордубадского батолита является перспективной в отношении благородных металлов и заслуживает постановки детальных поисковых работ [7].

Пъязбашинское месторождение золота приурочено к экзоконтактной полосе Мегри-Ордубадского батолита с вулканогенными и вулканосадочными породами эоцена. Месторождение ограничивается тектоническими нарушениями, заполненными раздробленным, зоохренным, окварцованным материалом [9]. Туфы, туффиты андезитов, андезит-базальтов вулканогенной толщи эоцена прорваны дайками и различными кварцевыми, кварцкарбонатными зонами. Оруденение представлено жилами и прожилками, приуроченными к тектоническим трещинам, осложненным последующими интравудными подвижками вдоль зальбандов. Формирование этих жил тесно связано с окварцеванием, серицитизацией и слабой пиритизацией боковых пород, что обусловлено образованием крупных тещин СВ простирания. Здесь также необходимо осуществление детальных поисковых работ.

Существенное значение для целей поисков и оценки имеет определение вертикального размаха оруденения в пределах золоторудных и золотосодержащих месторождений. Прежде чем приступать к определению вертикального размаха оруденения в конкретных рудных телах и рудных столбах, следует определить весь вертикальный интервал, в пределах которого возможно обнаружение оруденения в виде сменяющих друг друга по падению рудных столбов, кулис, штокверков или в виде сменяющих

друг друга по вертикали пологих рудных тел. Судя по гипсометрии выходов золотосодержащих кварцево-рудных жил на современном эрозионном срезе и на смежных площадях, вертикальный размах благороднометальной минерализации на Пъязбашинском месторождении составляет 400-700м (В Агюрте – 600м выше), а разница абсолютных отметок выходов золоторудных жильных тел на дневную поверхность – более 200-300м. Учет фактора эрозионного среза интрузивных массивов, где устанавливается зависимость особенностей состава и оруденения от глубины их вскрытия, позволяет с большой достоверностью оценивать перспективы различных частей исследуемой области [10]. Действительно, с различной глубиной формирования золото-медно-молибденовых залежей по-разному проявились процессы гидротермального метаморфизма, а также парагенетические ассоциации рудных и петрогенных компонентов. Отмечаются вертикальная и горизонтальная зональности по отношению к Главному Ордубадскому разлому, а в рамках рассматриваемого рудного поля – Пазмаринскому (Контактовому) разлому, вблизи которого отмечаются кварц-молибденитовые жилы небольшой протяженности, постепенно сменяющиеся (в СВ и ЮЗ направлениях) золото-кварц-сульфидными и далее кварц-полиметаллическими жилами (горизонтальная зональность). При этом для месторождений больших глубин характерна промышленная концентрация в основном молибдена и формирование метасоматической колонки, где наиболее полно проявляются процессы калишпатизации, биотитизации, эпидотизации и актинолитизации (Парагачай и др.); для месторождений средних глубин формирования характерна концентрация преимущественно меди и золота, при подчиненной роли петрогенных парагенезисов щелочной стадии выщелачивания (альбитизации) и относительно широком развитии продуктов кислотной стадии выщелачивания (окварцевание, серицитизация, хлоритизация) (Агюрт, Пъязбаши и др.). Месторождениям малых глубин присущи концентрации меди, золота, резкое увеличение свинца и цинка и практическое отсутствие молибдена (Агдара, Насирваз и др.) [6,10].

Из основных критериев оценки конкретных месторождений также можно отметить: а) наличие локальных узлов пересечения разновозрастных даек, субвулканических интрузий и разрывных нарушений, а также интенсивно трещиноватых блоков, пересеченных дайками, субвулканическими телами или долгоживущими разломами; б) интенсивное проявление дорудных гидротермально-метасоматических процессов различных глубин становления (больших и средних глубин, близповерхностных), а также их сочетаний.

Прогнозная оценка. В соответствии с разработанными поисковыми критериями дана прогнозная оценка на золото и комплексное оруденение. Превалирующие методы оценки – по аналогии, проводимой в соответствии с «Методическим руководством по оценке прогнозных ресурсов твер-

дых полезных ископаемых» (М., 1989) и «Методическим руководством по оценке прогнозных ресурсов» (Выпуск «Золото». М., 2002).

Намечаются следующие главные принципы прогнозирования на золото и комплексное оруденение:

1. Переоценка металлогенического профиля юго-западной контактовой полосы Мегри-Ордубадского гранитоидного интрузива с данными о закономерностях размещения основных промышленных типов золотого оруденения с выделением эндо- и экзоконтактных обстановок их локализации, что является основой к разработке методов регионального прогнозирования;

2. Важная роль блоковых структур в локализации золотого и комплексного оруденения и мобильность, формирующие эти блоки разломов в период, непосредственно предшествовавший оруденению. Особое значение эти структуры имеют в связи с возможной податливостью отдельных горизонтов, слагающие мобильные блоки.

3. Выявление рудоконтролирующих зон (проявление магматизма, гидротермальный процесс, наличие рудопроявлений различных металлов и т.д.), определяющих в пересечении со структурами других направлений позицию промышленных рудных полей и перспективных рудопроявлений;

4. Установление роли закономерностей развития складчатой и дизъюнктивной тектоники региона и выделение рудоконтролирующей роли СЗ структур. По масштабу проявления разрывные нарушения разделяются на четыре группы I, II, III и IV порядка, в результате взаимопересечения которых область расчленяется на множество блоков разных порядков, сложенных различными и разновозрастными породами.

5. При прогнозах на выявление слепых залежей месторождений Агюртского и Пъязбашинского типа в качестве благоприятных признаков следует ориентироваться:

а) на наличие проявлений интрузивных и субвулканических образований и гидротермальной минерализации во фланговых частях блоков;

б) на установление (с применением геофизических исследований) блоковых подвижек фундамента;

в) на возможное экранирующее влияние тех или иных структурных элементов (например, пологих тектонических зон) или литологически благоприятных горизонтов [8].

Исходя из конъюнктуры приоритетных типов благороднометалльного оруденения в условиях рыночной экономики и актуальности создания золоторудной базы Азербайджана обоснованы приоритетность и очередность проведения поисковых, оценочных и разведочных работ на перспективных площадях.

Прогнозные ресурсы по перспективности и очередности проведения работ разделены: 1) экономически эффективные ресурсы для текущего

развития минерально-сырьевой базы (Агюртское, Мунундаринское, Пъязбашинское); 2) экономически эффективные ресурсы для формирования резервных объектов минерального сырья (Шахярдара-Кялякинская золотоносная полоса, Учурдаг); 3) ресурсы для перспективного планирования развития минерально-сырьевой базы – объекты жильного золото-кварц-сульфидного (Башюрт), некоторые золото-медно-молибденовые (Тохлыгядык) типы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баба-заде В.М., Керимли У.И. Эндогенная металлогения и прогноз благороднометалльного оруденения юга Малого Кавказа // Баку, изд-во Бакинского Университета, 2013, 316 с.
2. Баба-заде В.М., Каландаров Б.Г., Имамвердиев Н.А., Абдуллаева Ш.Ф. Металлогения Азербайджана и перспективы поисков и прогноза месторождений благородных и цветных металлов // Вестник Бакинского Университета. Серия естественных наук. 2012, №3, с.59-70.
3. Вихтер Б.Я. Типизация золоторудных месторождений для прогноза, поиска и оценки // Руды и металлы. 2010, №4, с. 49-55.
4. Керимли У.И. Структура Агюртского месторождения и структурный контроль золото-медно-молибденового оруденения (Мисхано-Зангезурская зона, Малый Кавказ) // Вестник Бакинского Университета. Серия естественных наук. 2012, №1, с. 110-134.
5. Керимли У.И. Пространственная и генетическая сопряженность благороднометалльного, медно-полиметаллического, медно-молибденового и медно-порфиrowого оруденения Мисхано-Зангезурской зоны // Вестник Бакинского Университета. Серия естественных наук. 2012, №4, с.75-82
6. Керимли У.И. Эндогенная минерагения и прогноз благороднометалльного оруденения коллизийного этапа развития Мисхано-Зангезурской зоны (юго-западная контактовая полоса Мегри-Ордубадского гранитоидного интрузива) // Авт. дисс. на соиск. ученой степени доктора философии по наукам о Земле, Баку 2015, 24 с.
7. Керимли У.И., Абдуллаева Ш.Ф. К вопросу закономерностей размещения благороднометалльного оруденения юга Малого Кавказа (Азербайджан) // Актуальные проблемы современной науки. Москва, 2014, №4 (78), с.222-226
8. Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана (гл.ред. В.М.Баба-заде) (колл. авт.: В.М.Баба-заде, Д.М.Ахмедов, В.Г.Рамазанов и др.) // Баку, Изд-во «Озан», 2005, 808 с.
9. Рамазанов В.Г., Керимли У.И. Формирование золото-кварц-сульфидных жил Пъязбашинского месторождения и некоторые закономерности их размещения // Вестник Бакинского Университета. Серия естественных наук, 2012, №2, с.124-144
10. Сердюк С.С. Систематика золоторудных месторождений и формаций – комплексная модель прогноза, поисков и оценки // М., ЦНИГРИ, 2006, с. 122-148

**ORDUBAD FİLİZ RAYONUNDA PERSPEKTİVLİ SAHƏLƏRİN
VƏ YENİ TİP FİLİZLƏRİN AŞKARLANMASININ
AXTARIŞ-PROQNOZ KRİTERİLƏRİ**

Ü.İ.KƏRİMLİ, F.Ə.BƏHRƏMOV

XÜLASƏ

Məqalədə filizləşmənin müxtəlif tipləri üçün tərtib olunmuş və regional və lokal meyarlara ayrılmış axtarış-proqnoz kriterilərinə baxılmışdır. Filiz sahələrinin mövqeyini müəyyən edən əsas struktur elementlər yüksək çatlılıq zonaları, kvarslaşma və dayka sahələri, intruziv kütlələrlə təmsil olunmuş iri parçalanmalar (Baş Ordubad, Pəzmərə, Kələki və b.) hesab edilir. Filizləşmənin lokallaşması üçün əlverişli şəraitlər çat zonalının əlverişli litoloji şərtlərlə qovuşma qovşaqlarında cəmləşiblər. Filizçökmə mühiti (mineraloji tərkib, yerləşdirici suxurların kimyəvi və struktur-tekstur xüsusiyyətləri) müxtəlif tip filizləşmə üçün həlledici rol oynayır. Qiymətləndirmənin ümumi meyarı kimi qızıl-mis-molibden, qızıl-sulfid-kvars və qızıl-mis-polimetal filizləşməsinin vulkan-plutonik komplekslə məkan və genetik əlaqəsi sayılır.

Açar sözlər: Ordubad filiz rayonu, qızıl və qızıldaşıyan yataqlar, regional və lokal kriterilər

**PREDICTIVE SEARCH CRITERIA FOR IDENTIFYING AREAS AND
NEW TYPES OF MINERALIZATION IN ORDUBAD ORE**

U.I.KERIMLI, F.A.BAHRAMOV

SUMMARY

This article discusses the search criteria for various types of mineralization, which are differentiated into regional and local. It is noted that the main structural element determining the position of ore fields are large faults (Main Ordubad, Pazmarinsky, Kalyakinsky and others) expressed by zones of increased fracturing, silicification and dyke fields, intrusive bodies, including small ones. The most favorable localization conditions of mineralization are concentrated in the junction points of such fractured zones with favorable lithological prerequisites. The environment of mineralization (mineral composition, chemistry and structural and textural features of the host rocks) played a crucial role for various types of mineralization. The most common evaluation criterion is the spatial and genetic relationship of gold-copper-molybdenum, gold-sulfide-quartz, and gold-copper-polymetallic mineralization with a volcano-plutonic complex.

Key words: Ordubad ore region, gold and gold-bearing deposits, regional and local criteria

Поступила в редакцию: 16.11.2018 г.

Подписано к печати: 02.05.2019 г.