

УДК 553.3/4

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМАТИКИ
ЗОЛОТОРУДНЫХ И ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОЛЛИЗИОННЫХ ЗОН
(ЮГ МАЛОГО КАВКАЗА, АЗЕРБАЙДЖАН)**

**У.И.КЕРИМЛИ, Ш.Ф.АБДУЛЛАЕВА,
П.Г.МАЦУГИНА, В.М.БАБА-ЗАДЕ**
Бакинский Государственный Университет
vbabazade@mail.ru

В статье рассматриваются особенности систематики золоторудных и золотосодержащих месторождений коллизионных зон на примере юга Малого Кавказа в пределах Азербайджана. В качестве основной классификационной единицы типизации золоторудных концентратий выбран вещественный состав устойчивых продуктивных рудных минеральных ассоциаций и/или ведущих рудных элементов (Au-Ag, Au-Hg и др.), в некоторых случаях – ассоциация характерных рудных и жильных минералов и время их образования, определяющих типы (формации) руд золота.

На примере, Пъязбашинского (Пъязбашинское, Шакардаринское месторождений) и Парагачайского рудного поля ((Мунундаринское, Тохлыгядыкское, Башюртское месторождения) рассмотрены вещественный состав, и условия формирования разноглубинных золоторудных месторождений.

Ключевые слова: золоторудные и золотосодержащие месторождения, зоны коллизии, юг Малого Кавказа, Азербайджан

При всем разнообразии золоторудных и золотосодержащих месторождений коллизионных зон юга Малого Кавказа (Мисхано-Зангезурская зона) основу их составляют месторождения гидротермального жильного и жильно-штокверкового типов, локализующиеся в пространственной связи с интрузивными массивами – в зоне экзоконтактной полосы, в надинтрузивной зоне скрытозалегающих интрузивов, либо непосредственно в интрузивах – в эндоконтактной полосе. Часть золоторудных проявлений исследуемой области ассоциируют с дайками, завершающих формирование эффузивно-интрузивных комплексов, в связи с субвулканическими интрузиями, некками и жерлами. Другие генетические типы (золото-кварцевый, золото-сульфидно-скарновой и др.), хотя и выделяются, но не получили пока должной оценки. Поэтому в основу систематики золо-

торудных месторождений положены месторождения гидротермального генетического типа.

В последние годы исследователи месторождений золота [3,4,16,18 и др.] приходят к выводам об их полигенности и полихронности рудного вещества, обусловленного глубинной магматической природой рудообразующих флюидов и процессами мобилизации рудных элементов из вмещающих пород, что подтверждается иногда весьма длительным временным интервалом сопряженного развития процессов рудообразования, осадконакопления, метаморфизма и магматизма разной геодинамической природы. Полигенность и значительная продолжительность формирования просматривается и в рассматриваемых месторождениях. По этой причине, ассоциация золота с кварцем и уровень сульфидности кварцево-рудных жил должны учитываться при прогнозно-металлогенических исследованиях и оценке потенциально рудоносных площадей.

Характерной особенностью описываемой зоны является сравнительно однообразие типов коренных месторождений золота, что объясняется однотипностью геологической обстановки на достаточно больших площадях. Есть довольно много работ, посвященных типизации месторождений для отдельных структурно-формационных зон Малого Кавказа. К сожалению, принципы типизации, используемые авторами, различны, что делает классификации несопоставимыми. Для получения данных, сопоставимых с другими золотоносными территориями, авторы вынуждены, сознательно упрощая имеющиеся группировки, привести опубликованные материалы [2,3 и др.] в соответствие с принятой в настоящей работе обобщенной схематизированной классификацией.

По формационной принадлежности коренные месторождения золота области преимущественно относятся к золото-сульфидно-кварцевой формации (Пъязбашинское, Шакардаринское и др.).

Главными геолого-металлогеническими особенностями данной формации являются [4]: 1) характерные вещественные и морфогенетические характеристики оруденения: состав руд кварц-сульфидной с количеством сульфидов обычно более 5% и до 20%, нередко в ареалах метасоматитов и их малококонтрастных ореолах; 2) основными рудообразующими структурами являются поперечные (относительно общего структурного плана), так называемые, «осевые» нарушения, приуроченных к линиям максимальных динамических дорудных направлений, осложненных зонами дробления, рассланцевания, милонитизации, крупные разломные структуры; 3) параметрические характеристики оруденения: протяженность по простиранию и падению до 1200 м, мощность рудных тел – до 1,6 м, содержание золота – от 0,1 до 15-23 г/т, редко до 57 г/т; 3) вертикальный размах оруденения, достигающий 400 м и более; 4) литолого-структурный контроль оруденения: локализация оруденения – рудных

столбов (промышленные золотоносные участки в кварцевых жилах и зонах) в пространстве по напластованию вулканогенно-осадочных пород (полого-наклонно) в горизонтах мелкообломочных разностей туфогенных пород (ксенотуфов и туфов андезитов, андезито-базальтов) эоцена; 5) связь оруденения с зонами экзоконтактов штоков и батолитов гранитоидов, локализованных в вулканогенно-осадочных породных ассоциациях (поздний эоцен-олигоцен-нижний миоценовый структурно-вещественные комплексы); 6) размещение оруденения в полях среднетемпературных фаций вторичнокварцитового метасоматизма; 7) концентрация оруденения, в основном, в пределах протяженных Пазмаринских и Кялякинских разломных зон; 8) структурный контроль оруденения определяется приуроченность к приподнятому клиновидному тектоническому блоку в зоне сопряжения северо-западных (широтных) нарушений с поперечными трещинами скола, последних с контракционными и трещинами оперения в периклинальных и апикальных частях граносиенитового интрузива.

К одной из наиболее распространенных формации относится золото-медно-молибденовая, к которой, в частности, относится значительное количество месторождений и проявлений Мисхано-Зангезурской зоны (Агюртское, Мунундаринское, Тохлыгядыкское и др.).

Главными геолого-металлогеническими особенностями золото-медно-молибденовой формации являются: 1) комплексный сульфидный состав руд с высоким спектром цветных и благородных металлов; 2) характерные вещественные и морфогенетические характеристики оруденения: состав руд кварц-сульфидный с количеством сульфидов более 20%; 3) параметрические характеристики рудных тел: первые сотни метров – 1,2 км, мощность – десятки сантиметров – первые метры, вертикальный размах оруденения – 600 м и более, содержание золота – «сл.» – 14,6 г/т; 4) связь оруденения с зонами эндоконтактов граносиенитов и других массивов; 5) размещение оруденения в полях средне-высокотемпературных фаций контактового метаморфизма; 6) основные рудообразующие структуры – поперечные (относительно общего структурного плана месторождения – оруденение локализовано в поперечных (северо-восточных) зонах); 7) важная наметившаяся особенность – сопряжение проявлений золотометальной, медно-молибденовой, медно-порфировой и медно-полиметаллической формаций.

Для рассматриваемой зоны также характерна формация золотоносных вторичных кварцитов. Золото-сульфидная и золото-кварц-полиметаллическая формации малохарактерны. Имеются обоснованные указания [2] на наличие золото-сульфидно-апоскарновой формации (Кялякинская, Кетам-Килитская группа проявлений и др.).

Минеральные типы месторождений золота также своеобразны, причем наблюдается усложнение типов по сравнению с другими структурно-металлогеническими зонами. Наряду с молибденитовым, медно-молибде-

нитовым, пирит-арсенопиритовым и другими простыми типами здесь широко развиты полиметаллически-сульфидные и сульфосольные типы со сложными наборами рудных минералов и, как правило, отчетливо проявленной стадийностью и зональностью минерализации. Особенно это характерно для Пъязбашинского и Агюртского месторождений.

С общих позиций золоторудные месторождения Мисхано-Зангезурской зоны рассматривались неоднократно. Для задач металлогенического анализа их систематизацию на основе формационного анализа проводили В.М.Баба-заде, Т.Г.Гаджиев, В.Г.Рамазанов, В.Н.Нагиев, Т.Н.Насибов, А.Н.Мусаев, Ш.Д.Мусаев, М.М.Константинов, Ю.Р.Ширинов и другие исследователи.

В целом, несомненно, каждая из предложенных классификаций получила определенное признание в методологических основах рудноформационного анализа. В основу их положен вещественный состав руд, выделяемые, главным образом, по соотношениям кварцевых и сульфидных составляющих, «продуктивных», «устойчивых», «чуждых» минеральных ассоциаций [10], которые, в целом, определяют минеральный состав руд, структурно-геологическое положение и формационную принадлежность золоторудных месторождений.

Необходимо отметить, что систематизация золоторудных месторождений Мисхано-Зангезурской зоны, в основу которой положены стадийность минеральных ассоциаций и характер изменения условий их образования не всегда могут составлять основу классификационной единицы: представления о стадийном процессе формирования золоторудных месторождений дискуссионны для некоторых месторождений исследуемого региона, главным образом, в отношении количества стадий и их продуктивности на золото. Учитывая это, диссертантом в качестве основной классификационной единицы типизации золоторудных концентраций выбран вещественный состав устойчивых продуктивных рудных минеральных ассоциаций и/или ведущих рудных элементов (Au-Ag, Au-Hg и др.), в некоторых случаях – ассоциация характерных рудных и жильных минералов и время их образования, определяющих типы (формации) руд золота [9].

Обширная информация по вещественному составу золоторудных месторождений, собранная многочисленными исследователями, и их анализ [5,6,7,9-14,18 и др.], показывает, что число рудообразующих минеральных ассоциаций может быть одна, две и более в составе одной стадии минерализации, которая остается основной единицей вещественного анализа эндогенного рудообразования. Действительно, общие принципы анализа минеральных ассоциаций и типов руд золота в многообразии проявлений золотого оруденения Мисхано-Зангезурской зоны позволяют вслед за Н.В.Петровской [9] выделить две главные их особенности: 1) тесная, наиболее постоянная связь золота с сернистыми соединениями

Cu, Pb, Zn, As, Fe, а также с соединениями Te, различном сочетании их с кварцем; 2) качественная неоднородность руд золота, проявленная более резко, чем в рудах других металлов. Именно эта неоднородность выражается, по Ю.Г.Сафонову [15], в неравномерном распространении рудообразующих минеральных ассоциаций. При этом подчеркивается обычное наличие ранней кварцевой ассоциации и двух типоморфных ассоциаций сульфидов: 1) пирита-арсенопирита и 2) полиметаллической (Zn, Cu, Pb и других металлов) с пиритом второй генерации, с которой связана основная часть золота, в большей – меньшей мере, – с ранним пиритом. Эти ассоциации выделены как «продуктивные» на общем фоне «устойчивых» ассоциаций, которые рассматриваются как разностадийные.

Стадийность формирования гидротермальных месторождений золота с проявлениями прерудного изменения вмещающих пород и поздней «безрудной» стадии характерна для всех изученных месторождений Мисхано-Зангезурской зоны. Интересно, что в условиях малых глубин (гипабиссальные в понимании В.И.Смирнова) золоторудные жилы, в частности, Пъязбашинского месторождения, сложены несколькими разностадийными парагенетическими ассоциациями золота с кварцем (или халцедоном) с дополнением разных количеств сульфидов, сульфосолей, теллуридов. В зависимости от количественных соотношений кварца и других рудных минералов, в различных участках рудного поля наблюдаются такие продуктивные ассоциации как золото-кварцевые, золото-сульфидно-кварцевые, золото-кварц-сульфидные. Сульфидность в данном случае служит относительным понятием, объединяющим различные рудные минералы. Установленное [15] к настоящему времени широкое развитие не только умеренно-, но и существенно-сульфидных приповерхностных месторождений золота есть свидетельства высокой продуктивности и разнообразия, многокомпонентности «вулканогенных» рудоносных флюидов. В частности, при кристаллизации минералов Пъязбашинского месторождения были захвачены три типа флюида, различающиеся по составу [14]: 1) водный флюид с CO₂, CH₄ и хлоридами Na и Mg; 2) газовый флюид, состоящий из CO₂ и примеси CH₄ и 3) водный флюид умеренной солености, содержащий хлориды Na и Mg. Выявление протоисточников рудоносных флюидов, влияние внешних динамических условий и геологической среды на их миграцию, минерализацию, эволюцию и отложение рудных, а также сопутствующих компонентов характеризуются несколькими базовыми моделями рудообразующих систем (магматогенных, метаморфогенных) и отражаются в рудных формациях и их семействах. Они, а также изменения условий миграции флюидов и рудообразования (градиентных, аградиентных), по Ю.Г.Сафонову, определяют геологические, минералогические, геохимические типы месторождений, представленные в них руды, типоморфные минералы, их ассоциации.

Вопросы стадийности – этапности формирования золоторудных ме-

сторождений среднеглубинных месторождений рассмотрены нами по результатам изучения Агюртского месторождения эндоконтактной полосы и месторождений Парагачайского рудного поля (Мунундара), Тохлыгыдык, Башюрт. Изучение Пъязбашинского золоторудного поля показывает, что его составляющие являются продуктом многостадийного процесса. Первичные руды здесь представлены кварцевыми жилами, сульфидными сплошными и вкрапленными рудами (превалируют) в вертикальном диапазоне около 300 м, а также в верхних горизонтах, в богатых столбообразных телах (бонанцах) с высокими концентрациями сульфидов-теллуридов. Эти тела локализованы в центральной части месторождения в наиболее обогащенной рудной зоне, в интервале примерно 150-200 м, менее – на юго-восточном фланге. Вскрытием горными выработками нижних горизонтов (~300 м) месторождения выявлено, что столбообразные тела с глубиной переходят в жильные, ограниченные по мощности и протяженности.

По вещественному составу месторождения Пъязбашинского рудного поля принадлежат в основном к золото-кварц-сульфидной формации, иногда – золото-сульфидно-кварцевой, золото-кварцевой. В контурах рудных тел основная часть металла (до 80%) заключена в кварцевых жилах, оставшаяся часть запасов содержится в золотоносных жильных зонах дробления в интенсивно окварцованных и каолинизированных породах экзоконтактов жил с пирит-халькопиритовой минерализацией.

Жилы представлены кварцем нескольких генераций и метасоматическим кварцем (90-95%) с присутствием карбонатов, серицита, халцедоновидного кварца, иногда халцедона. Рудные минералы (от 3-5 до 10-15%) представлены чаще пиритом (до 90%), халькопиритом, арсенопиритом, молибденитом, пирротинном, сфалеритом, галенитом, золотом – самородным, мелко- и тонкодисперсным, самородным серебром, электромом, теллуридами и др. Особенности типа и его промышленную ценность определяют минеральные парагенезисы, соответствующие продуктивным стадиям: на Пъязбашинском – кварц-пирит-золоторудной и кварц-полиметаллической с золотом, на шакардинском – золото-кварц-сульфидной. Золото месторождений этих типов видимое не вооруженным глазом, распределено неравномерно: безрудные или слабооруденелые участки кварцевых жил (жильных зон) сочетаются с промышленными и богатыми. Пробность самородного золота не устойчива, колеблется от высокопробного (82,13) до низкопробного (70,0). Размеры золотин колеблются от 1 мкм до 0,2 x 0,5 мм. Более крупные выделения золота (и серебра) связаны с механическими свойствами минералов-носителей: прожилковые формы выделений самородного золота (и серебра) установлены в теннантите, удлиненные или изометричные – халькопирите. Четко проявлена вертикальная и метасоматическая зональности.

По данным гомогенизации и декрипитации газовой-жидких включе-

ний в минералах кварца различных минеральных ассоциаций температура формирования главной продуктивной минеральной ассоциации приходится на интервал, соответственно, 320-270°C, кварц-полиметаллической с золотом – 260-140°C при общем диапазоне температур рудного этапа 390-140°C. Давление рудообразующей среды, определенное по пересечению изотермы в системе H₂O-CO₂ и изохоры CO₂, составляло 0,7-2,0 кбар [19]. Отложения минералов кварц-пирит-золоторудной стадии происходило при давлении 0,8-2,5 кбар, кварц-полиметаллической с золотом – 0,7-2,0 кбар.

Вопросы стадийности – этапности формирования золоторудных месторождений среднеглубинных месторождений рассмотрены нами по результатам изучения Агюртского месторождения эндоконтактовой полосы и месторождений Парагачайского рудного поля (Мунундара), Тохлыгдык, Башюрт. Для месторождения Агюртское показано, что оно формировалось в течение двух этапов с развитием: 1) дорудной кварц-альбитовой, предшествующей оруденению и 2) синрудной сульфидно-кварцевой и полиметаллической минерализации. Процесс завершается развитием послерудной, кварц-карбонатной минерализации. Четко выраженная золото-медно-молибденовая специализация рудоносных растворов, как и геологическая позиция месторождения позволили связать его образование с плутоногенным магматизмом Мегри-Ордубадского массива.

Агюртский тип месторождений относится к числу наиболее характерных в пределах Мисхано-Зангезурской зоны. Преобладают месторождения, в составе которых, наряду с пиритом, халькопиритом и арсенопиритом, присутствуют сульфиды свинца, цинка и сульфосоли. В составе руд значительную роль играет молибденит. Месторождения образуются в условиях ярко выраженного интрузивного контроля, охватывая площади развития благоприятных для локализации золотого оруденения пород и размещаются в структурных блоках, ограниченных разрывными нарушениями. Рудные тела приурочены к штокам, дайкам и дайкообразным телам гранитоидов Мегри-Ордубадского сложного полифазного и полифазциального батолита, представленных граносиенитами, гранодиорит-порфирами, диорит-порфирами, сиенит-порфирами, кварцевыми сиенит-диоритами различной глубинности. Корневые части порфировых интрузивов образуют своеобразные кольцевые структуры, где самые протяженные и богатые по содержанию золота рудные зоны локализуются в центре этих колец.

Рудные тела состоят из серии северо-восточной ориентировки сравнительно маломощных (0,2-3,0 м), но протяженных (до 1,2 км) кварц-сульфидных жил и жильных зон. Часто к ним приурочиваются штокерковые тела прожилково-сульфидной вкрапленности в брекчированных и трещиноватых участках пород. Руды месторождений этого типа характеризуются очень сложным минеральным составом и многостадийностью

формирования, что находит свое отражение в характере распределения их минеральных ассоциаций.

Минеральный состав руд варьирует в широких пределах, но главная роль принадлежит ассоциации золото-теллуридно-висмутового (теллуридо-висмутит, самородный висмут, висмутин, тетрадимит, эмплектит, матильдит, гессит, самородное золото) состава. Кварц-пирит-галенит-сфалеритовая (полиметаллическая) и кальцит-халькопирит-марказитовая ассоциации имеют подчиненное значение. Оруденение в месторождениях Агюртского типа относятся к типу комплексной медно-молибдено-золото-кварц-сульфидной формации. Золоторудные тела являются наложенными и в большинстве случаев пространственно разобщены от медно-молибденовых руд. Золото присутствует в двух генерациях – тонкодисперсной и самородной. Основными носителями тонкодисперсного золота являются пирит, марказит, халькопирит, арсенопирит.

Для многих месторождений Агюртского типа характерна вертикальная и горизонтальная зональность в распределении минеральных ассоциаций, которая определяется, главным образом, степенью эродированности последних.

Изложенное выше дает возможность сопоставить золоторудные и золотосодержащие месторождения Мисхано-Зангезурской зоны по вещественному составу, соотношению устойчивых минеральных ассоциаций и последовательности их образования. При этом, состав и последовательность минеральных ассоциаций указывают на групповую принадлежность рудных образований, а набор ассоциаций и количественные соотношения между ними определяют минеральный тип месторождения.

Предложенная систематика золоторудных и золотосодержащих формаций охватывает широкий спектр промышленных месторождений и перспективных рудопроявлений. Представляется, что основные результаты систематики будут иметь важное значение для прогнозирования металлогенического потенциала золота в Мисхано-Зангезурской зоне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баба-заде В.М., Масимов А.А., Хоанг Куанг Тъи. Роль линеаментов и кольцевых структур в блокоограничении, активизационном процессе и рудообразовании // Докл. АН Азерб. ССР. 1990, №9, с.
2. Баба-заде В.М., Мусаев Ш.Д., Насибов Т.Н., Рамазанов В.Г. Золото Азербайджана. Баку, Азербайджан Милли Энциклопедиясы, 2003, 434с
3. Баба-заде В.М., Абдуллаева Ш.Ф. Благороднометалльные рудно-магматические системы. Баку, Изд. Бакинского Университета, 2012, 275 с.
4. Баба-заде В.М., Керимли У.И. Эндогенная металлогения и прогноз благороднометалльного оруденения юга Малого Кавказа. Баку, изд. Бакинского Университета, 2013. 316 с.
5. Зорина Л.Д., Спиридонов А.М., Прокофьев В.Ю. Сравнительный анализ условий формирования Карийской и Дарасунской РМС (геологический и физико-химические аспекты) // Проблемы рудообразования, поисков и оценки минерального сырья. Но-

- восток, Изд-во СО РАН, 1996, с.83-91
6. Константинов М.М. Золотое и серебряное оруденение вулканогенных поясов мира. М., Недра, 1984, 165 с.
 7. Константинов М.М. Золоторудные провинции мира. М., Научный мир, 2006, с.
 8. Летников Ф.А. Флюидный режим эндогенных процессов в континентальной литосфере и проблемы металлогении // Проблемы глобальной геодинамики. М., ГЕОС, 2000, с. 204-224.
 9. Петровская Н.В. Характер золотоносных минеральных ассоциаций и формаций золотых руд СССР // Генетические проблемы руд. М., Наука, 1960, с.145-159
 10. Петровская Н.В. Минеральные ассоциации в золоторудных месторождениях Советского Союза. М., ЦНИГРИ, 1967, вып.76, с.78-112.
 11. Петровская Н.В. Самородное золото. М.: Наука, 1973, 347 с.
 12. Петровская Н.В., Сафонов Ю.Г., Шер С.Д. Формации золоторудных месторождений // Рудные формации эндогенных месторождений. М.: Наука, 1976, с.3-110.
 13. Петровская Н.В., Генкин А.Д., Коваленкер В.А. и др. Типоморфизм минеральных ассоциаций малоглубинных золото-сульфидно-кварцевых месторождений // Научные основы и практическое использование типоморфизма минералов. М.: Наука, 1980, с.196-203.
 14. 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.
 15. Сафонов Ю.Г. Актуальные вопросы теории образования золоторудных месторождений // Геология рудных месторождений. 2010, т.52, №6, с.487-511
 16. Сидоров А.А., Томсон И.Н. Базовые рудные формации // Тихоокеанская геология. 1987, №5, с.102-108
 17. Спиридонов А.М., Зорина Л.Д., Куликова З.И. Природа геохимических полей золоторудных систем Забайкалья. // Прикладная геохимия. Вып. 3. Прогноз и поиски. М., ИМГРЭ, 2002, с. 193-205.
 18. Хомич В.Г., Борискина Н.Г. Основные геолого-генетические типы коренных месторождений золота Забайкалья и Дальнего Востока России // Тихоокеанская геология. 2001, т.30, №1, с.70-96
 19. Забияка А.И., Борниковский В.А., Забияка И.Д. и др. Геохимическая модель распределения золота в экзоконтактовом ореоле гранитоидного массива // Докл. АН СССР, 1990, т.313, №4, с.959-962

**KOLLIZIYA ZONALARININ QIZILFILIZI VƏ QIZILSAXLAYAN
YATAQLARININ BƏZİ XÜSUSIYYƏTLƏRİ
(KİÇİK QAFQAZIN CƏNUBU, AZƏRBAYCAN)**

Ü.İ.KƏRİMLİ, Ş.F.ABDULLAYEVA, P.Q.MASUQİNA, V.M.BABAZADƏ

XÜLASƏ

Maqalədə Kiçik Qafqazın cənubunun misalında Azərbaycan hüdudlarında kolliziya zonalarının qızılfilizi və qızılşaxlayan yataqlarının bəzi xüsusiyyətlərinə baxılır. Qızılfilizlərinin tipləşdirilməsi üçün əsas təsnifat vahidi kimi stabil məhsuldar filiz mineral assosiasiyalarının və ya aparıcı filiz elementlərinin (Au-Ag, Au-Hg və b.) tərkibi, bəzi hallarda – səciyyəvi filiz və damar minerallarının assosiasiyası və qızılfilizinin tipini (formasiyasını) təyin edən əmələ gəlmə vaxtı əsas götürülmüşdür.

Pyazbaşı (Pyazbaşı, Şəkərdərə yataqları) və Paraqaçay (Munundərə, Toxlıqyadq, Başyurt yataqları) filiz sahələrinin timisində müxtəlif dərinlikdə formalaşmış qızılfilizi

yataqlarının kimyəvi tərkibinə və əmələgəlmə şəraitinə baxılmışdır.

Açar sözlər: qızılfilizi və qızılı saxlayan yataqlar, kolliziya zonaları, Kiçik Qafqazın cənubu, Azərbaycan

**SOME FEATURES OF THE SYSTEMATICS OF GOLD DEPOSITS AND
GOLD-BEARING COLLISION ZONES
(SOUTH OF THE LESSER CAUCASUS, AZERBAIJAN)**

U.I.KARIMLI, SH.F.ABDULLAYEVA, P.G. MATSUGINA, V.M.BABA-ZADEH

SUMMARY

This article discusses summary features of the systematics of gold deposits and auriferous conflict zones on the example of the south of the Lesser Caucasus within Azerbaijan. As the basic unit of classification typing of gold concentrations were selected the composition of productive ore mineral associations and / or leading ore elements (Au-Ag, Au-Hg, etc.) and in some cases, association of characteristic ore and gangue minerals and the time of their formation, specifying the types (formations) of gold ore.

On the example of Pyazbashi (Pyazbashi, Shakyardari deposits) and Paragachay ore fields ((Munundari, Tohlygyady, Bashyurt field), the material composition and conditions of the formation of gold deposits in midwater are studied.

Key words: gold mining and gold-bearing deposits, conflict zones, the south of the Lesser Caucasus, Azerbaijan

Поступила в редакцию: 05.03.2014 г.

Подписано к печати: 12.05.2014 г.