

УДК 553.3/4.04

**УСЛОВИЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ  
РАЗМЕЩЕНИЯ ЗОЛОТО-ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО  
ОРУДЕНЕНИЯ ДАГКЕСАМАНСКОГО РУДНОГО ПОЛЯ****А.И.ГУСЕЙНОВ****Бакинский Государственный Университет  
azer\_guseynov79@mail.ru**

*В статье рассмотрены условия локализации и закономерности размещения золото-полиметаллического оруденения Дагкесаманского рудного поля. Проведенные исследования позволяют предположительно оценить перспективы северных выходов субвулканических тел экструзивных куполов, сопровождающихся широкими полями вторичных кварцитов со следами сульфидной минерализации.*

**Ключевые слова:** Дагкесаманское рудное поле, золото-полиметаллическое оруденение, условия локализации.

Дагкесаманское рудное поле, позиция которого определяется системами сопряженных структур, характеризуется концентрацией в его пределах двух возрастных и генетических типов руд: серноколчеданных и медно-золото-полиметаллических. Они отличаются составом, строением, условиями локализации и закономерностями размещения.

Руды серноколчеданного состава в виде вкрапленности (пористые выполнения) приурочены к пирокластическим и лавовым фациям андезитов, дацитов, риодацитов в переклинали и ядре Дагкесаманской брахиформной структуры. Состав, строение, морфология и масштабы руд изучены слабо.

Пространственно оруденение формирует три обособленных выхода: южный, центральный и северный.

Наиболее выдержанный южный выход тяготеет к востоку, к жерловинам кислых вулканитов. Разрез рудовмещающей толщи здесь представлен мелкообломочными туфобрекчиями, игнимбритами, чередующимися с редкими маломощными потоками лав дацитов, подвергавшихся интенсивному изменению вплоть до вторичных кварцитов, в составе которых выделяются две фации минеральных ассоциаций: нижняя-хлоритовая и верхняя кварц-хлоритовая. Границы раздела фаций нечеткие.

Указанные метасоматиты согласно структуре периферийной зоны брахискладки, формируют тела полукольцевого сложения, пространственно охватывающие южные и юго-восточные части месторождения. Строение фаций метасоматитов разнообразное и довольно переменное. Наибольшая концентрация руд сосредоточена в хлоритовой фации. Оруденение в верхней кварц-хлоритовой фации ограничено. В тектоническом отношении руды и метасоматиты приурочены к двум сопряженным (восточным и западным) поперечным блокам, осложненных штоками и неправильными телами дацитов, риодацитов, слагающие мелкие унаследованные жерловины. Состав руд представлен пиритом. Из второстепенных минералов встречаются халькопирит, сфалерит. Количество сфалерита возрастает в верхней кварц-хлоритовой фации. Содержание элементов в составе руд следующее (в %): As-0.1; Zn-0.02-0.8; Cu-0.1-0.3; Pb-0.2; Cd-до 0,3.

Центральные выходы руд приурочены к ядровой зоне Дагкесаманской брахискладки. Руды тонковкрапленного сложения концентрируются в хлоритовой фации вторичных кварцитов.

Судя по данным скважин, руды имеют пологую пластообразную морфологию и склоняются к северо-востоку. Оруденение контролируется системами поперечных сбросов, ограничивающих контуры Дагкесаманского месторождения.

Северное рудопроявление, структурно приуроченное к корням экстрезивных построек, представлено медноколчеданными типами руд, в составе которых значительную роль играет халькопирит. Выходы рудопроявления занимают небольшую площадь. Оруденение вкрапленно-прожилкового типа приурочены к зоне интенсивной хлоритизации. Как видно, по мере движения к северу в составе серноколчеданных руд постепенно повышается содержание меди. Последнее явно свидетельствует о возможной потенциальной перспективе северной переклиальной части брахискладки. Анализ размещения рудопроявления показывает, что руды структурно приурочены к прижерловым зонам экстрезивных построек. Сочетание сопряженных прижерловых пологих и крутых разрывов обусловили телескопирование и локализацию в пористых системах руды вкрапленных типов.

Руды жильного типа приурочены к поперечным сопряженным системам сбросов, секущих ядро и переклиаль брахискладки, сложенной вулканитами непрерывной формации, литологически подразделяющиеся на две толщи: нижнюю базальт-андезитовую и верхнюю дацит-риолитовую. Осадочные толщи, венчающие разрез вулканитов, состоят из сближенных пластов песчаников, чередующихся вверх по разрезу пачками известняков и мергелей. Рудовмещающие толщи секутся поясом даек диабазов, эруптивными и поздних тел долеритов и базальтов. Разрывные структуры, расчленяющие месторождение на линейные блоки, подразделяются на три возрастные группы: субширотные взбросы, взбросы-надвиги; северо-восточные

сбросы; поперечные сбросы, сбросы-сдвиги. Сочетание трех систем структур предопределило особенности морфологии, масштабы локализации руд и их латеральные и глубинные параметры. Рудные тела поперечных систем сбросов сосредоточены в трех зонах: западном, центральном и восточном, каждый из которых состоит из сближенных оруденелых разрывов с различной протяженностью и глубиной.

Западная зона отличается значительной протяженностью и мощностью слагающих их рудовмещающих структур. Зона сложена поясом даек диабазов, диабазовых порфиритов, сближенными оруденелыми разрывами, вклинивающимися на различных уровнях глубинности разреза. Система разрывов с крутыми плоскостями поверхностей (на запад и восток) по простиранию и падению сливаются в единую сбросовую поверхность с поперечной ориентировкой. Фиксируются оперяющие системы разрывов, довольно быстро выклинивающиеся по простиранию. Оруденелые зоны отличаются степенью концентрации сульфидной минерализации, склоняющиеся к эндоконтактам экструзивных, либо корням эруптивных тел, верхние фрагменты которых в современном срезе формируют обособленные тела с крутыми контактами. Концентрация оруденения крайне неравномерна. Рудовмещающие разрывы сложены кулисными системами обогащенных участков, чередующихся по простиранию и падению с зонами слабо выраженной сульфидной минерализации. Рудовмещающие сбросы субпараллельного сложения характеризуются ступенчатым строением поверхностей, выраженным чередованием по падению волнистых перегибов (20-40 м) с резкими выступами, вмещающими жильные типы руд с четковидной структурой. Протяженность обогащенных участков, при общей протяженности рудных зон 180-240 м, составляет от 25-40 м до 60-85 м. Внутри рудовмещающих разрывов оруденение приурочено к интенсивно дислоцированным кливажированным участкам, либо зонам перемятости. В разведанных жилах богатые минерализации структурно приурочены к лежащему, либо висячему бокам, нередко к центральной части рудовмещающих структур.

Центральная зона в плане характеризуется извилистыми выходами с частыми раздувами и пережимами. Раздувы структурно соответствуют пересечениям рудных зон с дорудными продольными сбросами, взбросонадвигами, активизированными в пострудный период. При общем поперечном направлении, наибольшая концентрация руд фиксируется в центральном и северо-восточном флангах зон структурно соответствующих резким изгибам, ограниченным продольными системами разрывов. Условия локализации и морфологии руд аналогичны таковым западной зоны: исключение здесь составляет латеральная зональность руд. Центральный и северный фланг зоны характеризуется наибольшей концентрацией сульфидов меди и цинка.

Южный фланг отличается переменной мощностью рудных тел, широкой вариацией содержания цинка и объединенной сульфидами меди, золота и серебра.

Восточная зона состоит из серий сближенных оруденелых разрывов, потенциально рудоносными среди которых является первая-восточная. Строение зоны неоднородное. Она более компактная на южном фланге, по мере движения к северу и особенно в сопряжении с эруптивными телами, резко оперяется на руд субпараллельно-сопряженных разрывов. Рудовмещающие разрывы с неровными ступенчатыми поверхностями заполнены каолинизированными и хлоритизированными породами и кулисными жилами кварца и кварц-карбоната с сульфидной минерализацией. В плане и разрезе зона характеризуется извилистыми выходами с раздувами и пережимами, чередующимися друг с другом как по падению, так и по простиранию. Раздувы структурно соответствуют узлам сочленения разрывов с оперяющими их системами, либо сопряжению их с дорудными продольными, северо-западными сбросами и взбросо-надвигами. Четкообразные структуры жильных типов в большинстве связаны с асимметричными перемещениями лежачих и висячих боков рудовмещающих структур, обусловивших в интратрудные периоды формирование жил с различными структурами. Замкнутые и открытые односторонние перемещения плоскостей определили кулисно-локальную концентрацию рудных столбов с телескопированием богатым сульфидной минерализации. Рудные столбы линзовидного сложения сохраняют первичную форму в двух горизонтах. Крупные раздувы фиксируются в узлах сопряжения рудной зоны с эруптивными телами. Внутреннее перемещение рудных зон не превышает 0,6-1,4 м. Характер распределения сульфидов меди, полиметаллов, золота и серебра крайне неравномерен. Максимальная концентрация их фиксируется на флангах, в областях сближения с эруптивными телами. Северный фланг зоны изучен слабо, хотя содержание сульфидов и ассоциирующих с ними золота и серебра весьма устойчиво. Сульфиды восточной зоны по размещению оруденения отличаются большой мобильностью. Кроме жил отмечаются небольшие тела массивного сложения существенно галенит-сфалеритового состава с примесью пирита и халькопирита. Латеральная протяженность жил и оруденелых зон предопределяются блоками, ограниченными взбросо-надвигами, крутыми сбросами. Рудовмещающие разрывы в промежутках продольных структур испытывали неоднократные изгибы, неравные ступенчатые поверхности которых вмещают рудные тела различных масштабов и конфигурации.

В заключении необходимо отметить, что несмотря на общую закономерность поперечных сбросов сульфидной минерализацией, потенциально перспективными являются участки пересечения их с продольными блоками свода брахискладки, насыщенной экструживно-субвулканическими, эруптивными телами дацитов, риодацитов и поясами даек диабазов. Расчлененность центрального блока двумя взаимосекущими разрывами (продольными, поперечными) обусловили узловое поля размещения оруденения. Рудный блок структурно склоняется к корням экструживных построек, эруптивных тел, игравшим существенную роль в локализации орудене-

ния. Размещение оруденения подчиняется определенным закономерностям: 1) оруденелые зоны по мере погружения ступеней основания структур (на север) количественно резко увеличиваются и 2) по мере приближения к эруптивным телам резко увеличиваются мощности рудных тел и количественно повышаются содержания полезных компонентов.

Последнее обстоятельство позволяет предположительно оценить перспективы северных выходов эруптивных тел экструзивных куполов, сопровождающихся широкими полями вторичных кварцитов со следами сульфидной минерализации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баба-заде В.М. Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана. Баку, 2005, 808 с.
2. Баба-заде В.М., Мусаев Ш.Д., Насибов Т.Н., Рамазанов В.Г. Золото Азербайджана. Баку, 2003, 424 с.
3. Каландаров Б. Полиметаллические формации Малого Кавказа. Автореферат докторской диссертации. Баку, 2010, 48с.

### DAĞKƏSƏMƏN FİLİZ SAHƏSİNİN QIZIL-POLİMETAL FİLİZLƏŞMƏSİNİN LOKALLAŞMA ŞƏRAİTİ VƏ YERLƏŞMƏSİNİN QANUNAUYGUNLUĞU

A.I.HÜSEYNOV

#### XÜLASƏ

Məqalədə Dağkəsəmən filiz sahəsinin qızıl-polimetal filizləşməsinin lokallaşma şəraiti və yerləşməsinin qanunauyğunluğuna baxılmışdır. Aparılan tədqiqatlar sulfid minerallaşması izləri daşıyan törəmə kvarsitlərin geniş sahələri ilə müşayiət olunan ekstruzivlərin şimalda yayılan subvulkanik kütlələrinin perspektivliyinin qiymətləndirilməsinə imkan vermişdir.

**Açar sözlər:** Dağkəsəmən filiz sahəsi, qızıl-polimetal filizləşməsi, lokallaşma şəraiti.

### THE LOCALIZATION CONDITIONS AND DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF GOLD-POLYMETALLIC MINERALIZATION OF DAGKESAMAN ORE FIELD

A.I.HUSEYNOV

#### SUMMARY

The article deals with the conditions of the location and patterns of distribution of gold-polymetallic ore mineralization of Dagkesaman ore field. The studies allow to assess the northern exits of subvolcanic bodies of extrusive domes accompanied by wide margins of secondary quartzite with traces of sulphide mineralization.

**Key words:** Dagkesaman ore field, gold-polymetallic ore mineralization, conditions of the location.

*Поступило в редакцию: 01.02.2012 г.*

*Подписано к печати: 31.05.2012 г.*