

Ф.Г.ШАМЦЯН

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГО–СТРУКТУРНОГО СТРОЕНИЯ ДРМБОНСКОГО МЕДНО–ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В НКР И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ВОВЛЕЧЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Дрмбонское месторождение расположено в Мардакертском районе НКР, рядом с сел. Дрмбон, на одном из поперечных отрогов Карабахского хребта, примерно в 50 км к востоку от Зодского месторождения золота. Известно оно с 30-х годов нашего столетия как медное месторождение. По итогам поисковых работ подсчитаны в небольшом количестве запасы меди. В отдельных пробах были установлены низкие содержания золота и месторождение было оценено как неперспективное.

В 1956–68 гг. на месторождении ПО "Азербайджангеология" были проведены поисковые ревизионные работы и установлена золотоносность руд. По итогам предварительной разведки подсчитаны запасы меди, золота и серебра. После завершения детальной разведки институт "Армнипроцветмет" в 1989 г. разработал и утвердил в ГКЗ СССР ТЭО постоянных кондиций. При этом был рассмотрен также и вариант транспортировки и переработки руд на АрЗИФ, которая располагает свободными мощностями.

Особенности геологического строения месторождения приводится по материалам Дрмбонской ГРП.

В геологическом строении района месторождения принимают участие отложения нижнего и верхнего байоса, бата, келловей–оксфорда, частично верхнего мела. Широким развитием пользуются аллювиальные и аллювиальные–делювиальные отложения. Нижний байос представлен андезитовыми порфиритами и их литокластическими туфами. Отложения верхнего байоса, являющиеся рудовмещающими, представлены липаритами, липарито–дацитами и их туфами. Батский ярус представлен литокластическими туфами, реже потоками пироксен–роговообманковых порфиритов. Отложения верхнего байоса и бата трансгрессивно перекрываются келловей–оксфордским ярусом, представленным полимиктовыми глыбовыми базальными конгломератами мощностью более 250 м. Верхнемеловые отложения, представленные органогенными и песчанистыми известняками, переслаивающимися маломощными прослойками глин, обнажаются вдоль восточного контакта Мартунийского синклинория.

К северу и северо–востоку от Дрмбонского месторождения известны выходы диоритовых и кварц–диоритовых порфиритов и небольшие выходы вторичных кварцитов.

В структурном отношении район месторождения приурочен к северо–восточной части Мартунийского синклинория, осложненного рядом складок.

Основным элементом разрывной тектоники является глубинный разлом,

проходящий по контакту Мартунийского синклиория с Агдамским антиклинорием. Разлом имеет северо-западное простирание с крутым углом падения на северо-восток. Кроме этого разлома в районе месторождения выделен и ряд других сравнительно мелких разломов. Один из них — Дрмбонский близмеридионального простирания проходит рядом с месторождением. Сопровождается он зоной гидротермально измененных, брекчированных и рассланцованных пород. На месторождении к зоне этого разлома приурочено согласно ориентированное с ним субвулканическое тело мелкозернистого диоритового порфирита мощностью до 25 м.

Само месторождение располагается в пределах тектонического блока, ограниченного с запада Дрмбонским разломом, а с северо-востока и востока — пологопадающими нарушениями, оперяющими Дрмбонский разлом.

Месторождение представлено тремя рудными телами, из которых только одно имеет небольшой выход на поверхность. Падают рудные тела под углом $45-60^\circ$ на северо-восток, на отдельных участках они залегают под углом $15-20^\circ$.

Основная часть запаса сконцентрирована в Первом (слепом) рудном теле, которое при мощности от 40 до 90 м (в среднем несколько десятков метров) вытянуто в северо-западном направлении на несколько сот метров. На продолжении этого рудного тела расположено Второе "слепое" рудное тело, которое отделено от Первого интервалами пустых пород мощностью до 40—50 м.

Месторождение изучено в трех штольневых горизонтах в среднем через 25—40 м. По падению и восстанию рудные тела изучены рядом гезенков и восстающих выработок. Более глубокие горизонты разведаны скважинами, по данным которых оруденение прослеживается на первые сотни метров. Густая сеть горных выработок и скважин позволила получить более или менее полную информацию о строении рудных тел и характере распределения оруденения. При этом выход керна по рудным зонам составил в среднем 75—80%.

С северо-востока и частично с востока рудные тела оконтуриваются по зоне рассланцевания мощностью до 10 м, а в целом конфигурация рудных тел (промышленной их части) в значительной мере обусловлена параметром "бортовое содержание" и мощностью интервалов "пустых" пород и некондиционных руд, включенных в подсчет запасов. В общем рудные тела имеют форму штокообразной или линзообразной залежи. По данным горных выработок, с глубиной рудные тела теряют сплошность оруденения и в значительной мере "изрезаны" пустыми породами. При этом, например, Первое рудное тело распадается на отдельные линзообразные залежи длиной до 100—150 м. В пределах рудных тел выделяются отдельные обогащенные золотом и медью участки или полосы (рудные столбы) мощностью до 10—15 м, которые прослеживаются по простиранию и падению рудных тел на несколько десятков метров вдоль зоны рассланцевания (см. рис.). При этом участки золотого и медного оруденения в основном совпадают друг с другом, что в определенной мере свидетельствует о корреляционной связи между золотом и медью.

В рудных столбах заключено примерно 8% всех запасов руд месторождения, но в то же время примерно 24% запасов меди. Среднее содержание золота в рудных столбах равно 15,0 г/т, а меди — 3,5%.

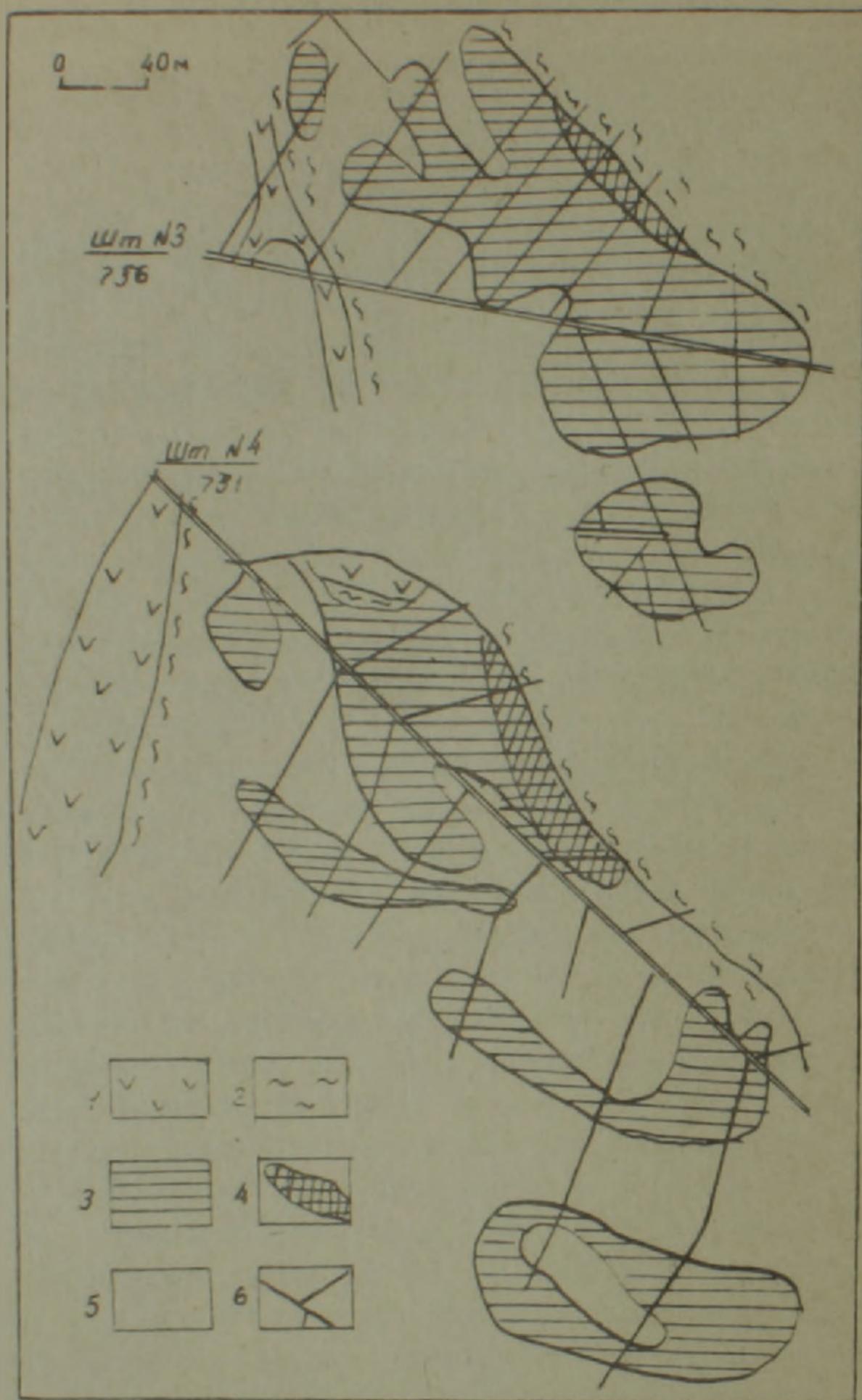


Рис. Морфология рудных тел Дрибонского месторождения. 1 Диабазовые порфириды. 2 Зоны расланцевания. 3 Рудные тела. 4 Рудный столб. 5 Рудовмещающие гидротермально измененные породы. 6 Горные выработки.

Минеральный состав руд довольно простой. Основными минералами руд являются пирит и халькопирит. В небольшом количестве присутствует кварц (20%), часто встречается кальцит, реже присутствуют барит и анкерит.

В зависимости от соотношения основных минералов — пирита, халькопирита и кварца в строении рудных залежей от лежащего к висячему контакту выделяется следующая зональность: существенно пиритовые руды; халькопирит-пиритовые руды; пирит-халькопиритовые руды; кварц-пирит-халькопиритовые руды.

Промышленная часть рудных тел сложена в основном пирит-халькопиритовой и кварц-пирит-халькопиритовыми рудами.

Макроскопически руды Дрмбонского месторождения представлены типичной колчеданной рудой. Промышленную ценность месторождение приобретает благодаря золоту и серебру, хотя средние содержания их сравнительно невысокие.

Золото в рудах месторождения изучалось в полевых условиях, под микроскопом и биноклем, а также при минералогическом анализе лабораторных и промышленных технологических проб. В основном оно мелкое и очень мелкое, размер от 5 до 30 миллимикрон, редко размеры зерен достигают 1,5 мм. Форма выделения разнообразная — каплевидная, проволочная, комковидная, лепешковидная и пр. Пробность его высокая — от 875 до 950. В некоторых золотинках находятся включения минералов и пирита в виде зернышек размером до 10 миллимикрон. Часть золота связана с пиритом. Теллуриды золота и серебра в рудах не обнаружены. Не обнаружены и минералы серебра. Соотношение золота и серебра примерно 1:1—1:2. Сульфидные руды сравнительно легко обогатимы. Зона окисления на месторождении пользуется незначительным развитием. Глубина ее достигает 10 м.

Руды месторождения характеризуются неравномерным характером распределения полезных компонентов. Отдельные участки рудных тел содержат золото в незначительном количестве или вовсе не содержат его. Поэтому оконтуривание рудных тел производилось по "условному" золоту с учетом переводного коэффициента меди в золото. Геолого-промышленная оценка месторождения в качестве дополнительной сырьевой базы Араратской ЗИФ проведена по заданию Министерства цветной металлургии СССР.

Дрмбонское медно-золоторудное месторождение представляет не только практический интерес в качестве дополнительной сырьевой базы Араратской ЗИФ, но заслуживает внимания и в качестве объекта с новым морфологическим и минеральным типом руд.

Месторождение расположено в пределах Сомхето-Карабахской структурно-металлогенической зоны в породах вулканогенно-осадочной толщи средней юры. В подобной же геолого-структурной обстановке в Армении расположены многочисленные медно- и серноколчеданные месторождения. Часть этих месторождений изучалась примерно 20—25 лет тому назад и по тем или иным причинам была отброшена. Поэтому не исключено, что при ревизионных работах (при переобработке их на золото) некоторые из них смогут представить практический интерес. При этом необходимо отметить, что из трех рудных тел Дрмбонского месторождения на поверхности обнажается лишь одно небольшое по размерам третье рудное тело. На поверхности оно прослеживается всего на 65—70 метров при сравнительно небольшой мощности, а содержания золота и серебра здесь в зоне окисления более низкие, чем в зоне сульфидных руд. Эти обстоятельства необходимо иметь в виду при поисках и переоценке отдельных медно-колчеданных рудных тел в Армении.