

## ГЕОЛОГО-СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ МАРЦИГЕТСКОГО ЗОЛОТО-ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

© 1998 г. Г. П. Алоян

*Институт "Армнипроцветмет" Министерства промышленности и торговли РА  
375009 Ереван, ул.Корюна, 14, Республика Армения  
Поступила в редакцию 20.07.98.*

Марцигетское золото-полиметаллическое месторождение расположено в зоне Сомхетского глубинного разлома [1-3] и, по имеющимся представлениям, оруденение локализовано в пределах ее юго-западной границы — зоны Марцигетского разлома. Этим объясняется расположение разведанных участков вдоль зоны разлома. Детальный анализ материалов геолого-разведочных работ и наши специальные полевые исследования показали, что Марцигетское месторождение имеет конкретную геотектоническую позицию и четко выраженный структурный контроль, предопределившие локализацию эндогенного оруденения в виде крутопадающих кварц-сульфидных жильных зон и жил. В настоящей статье приводятся результаты этих исследований, обеспечивающие расширение фронта поисково-разведочных работ на новых участках.

В геологическом строении месторождения принимают участие вулканогенные и вулканогенно-осадочные образования среднеэоценового возраста, перекрывающиеся базальтами и андезито-базальтами верхнего плиоцена [3]. В основании разреза эоценовых образований залегает вулканогенно-осадочная свита, мощностью 300-400 м. Она представлена терригенно-карбонатными отложениями, порфиритами и их туфами андезитового состава. В районе сс.Шамут и Атан в песчано-глинистых отложениях определены нуммулиты и ассилины, характерные для основания среднего эоцена [4]. Средняя часть разреза представлена преимущественно пирокластолитами андезитового состава. Мощность этих образований в северо-восточной части месторождения — 1300-1500 м. Они слагают марцигетскую свиту, которая является основным рудовмещающим горизонтом. На юго-западе месторождения (лежащее крыло Марцигетского разлома) стратиграфическим аналогом марцигетской свиты является куртикская свита пирокластолитов андезито-дацитового состава мощностью 600-700 м. В пределах куртикской свиты выявлено слабое оруденение, причем только в зоне Марцигетского разлома (участки Куртик и Папниталиджур). Разрез среднеэоценовых образований венчают среднекислые эффузивы и их туфы фиолетового цвета. Мощность андезито-дацитов сотской свиты варьирует от первых сотен до 600-700 м. Свита прослеживается висячем и лежащем боках Марцигетского разлома. Оруденение в пределах сотской свиты установлено только в пределах висячего крыла Марцигетского разлома (участки Марц и Првашен-Будагидзор).

Марцигетский разлом тянется вдоль русла р.Марц в северо-западном направлении с падением на северо-восток под углами 60-85°. На участке Марц разлом проявляется как взброс. На северо-западе он сочленяется с Ягардаш-Агвинским региональным разломом [1]. Южная ветвь Марцигетс-

кого разлома имеет очень сложное строение. Здесь зона разлома разветвляется, наблюдается система выдержанных тектонических трещин, параллельных главному шву, и сечется серией коротких и близко расположенных поперечных разломов сбросо-сдвигового и надвигового характера. Амплитуда смещения переменная и не превышает 400-500 м. Лежащее крыло Марцигетского разлома имеет моноклиналиное падение на юго-запад и сложено отложениями куртиксской и сотской свит, а висячее крыло имеет очень сложную структуру и сложено отложениями марцигетской и сотской свит.

Вдоль зоны разлома вытянута Икатакская антиклиналь с крутыми крыльями, осложненными мелкими разрывами. Свод антиклинали плоский и осложнен синклинальной складкой. Ось складки ундулирует и погружается в юго-восточном направлении, образуя седловину на своде. На северо-востоке месторождения выделяется пологая плоскодонная (горизонтальное падение слоев) синклинали, северо-восточное крыло которой срезается крупной системой кулисообразно расположенных дайковых образований габбро-диабазового, гранодиорит-порфиритового и диорит-порфиритового составов, а также крупными штоками андезитовых порфиритов (рис.1). Свод Икатакской антиклинали интенсивно раздроблен серией субпараллельных тектонических трещин, вдоль которых прослеживается интенсивное гидротермальное изменение и внедрение роя даек диорит-порфиритов и габбро-диабазов, а также вытянутых вдоль юго-западного резко выраженного крыла штоков андезитовых порфиритов. Локализация промышленного оруденения происходила вдоль этих структур, параллельных зоне Марцигетского разлома. На северо-западе, к северу от с.Марц и на юго-востоке, к югу от коленообразного изгиба р.Марц на восток развитие дайковых пород резко уменьшается. При этом в последнем случае исключительное развитие имеют дайки диорит-порфиритов.

Наши детальные исследования по уточнению структурных границ распространения оруденения показали, что в северо-восточном направлении от южной окраины с.Марц, вдоль правого притока р.Марц тянется зона разлома, выраженная полосой раздробленных, перемятых и гидротермально измененных пород с падением на юго-восток под углами 65-70°. На северо-восточном продолжении этой зоны располагается Воскепарское тектоническое нарушение Сомхетской зоны юрского возраста. Марцский отрезок Марц-Воскепарского сквозного разлома прослеживается в средне-эоценовых вулканогенных образованиях марцигетской свиты, а воскепарский отрезок сечет образования верхнего байоса-бата в осевой части Маралдагской антиклинали, т.е. эта зона имеет унаследованное развитие. Другое крупное тектоническое нарушение, названное Бабаджанским, нами прослежено вдоль ущелья верхнего течения р.Марц – в северо-восточном направлении от г.Сот до северной окраины с.Атан с крутым падением на северо-запад. Марц-Воскепарский и Бабаджанский разломы разграничивают крупную Лорутскую субширотную поперечную структуру, на пересечении которой с Сомхетским глубинным разломом располагается Марцигетское золото-полиметаллическое месторождение. Марцигетский рудный узел отчетливо фиксируется при детальной интерпретации результатов региональных геофизических и дистанционных исследований, в особенности при дешифрировании аэрофотоснимков. Структурные условия локализации оруденения предопределили морфологические типы рудных тел и их промышленные контуры [5,6].

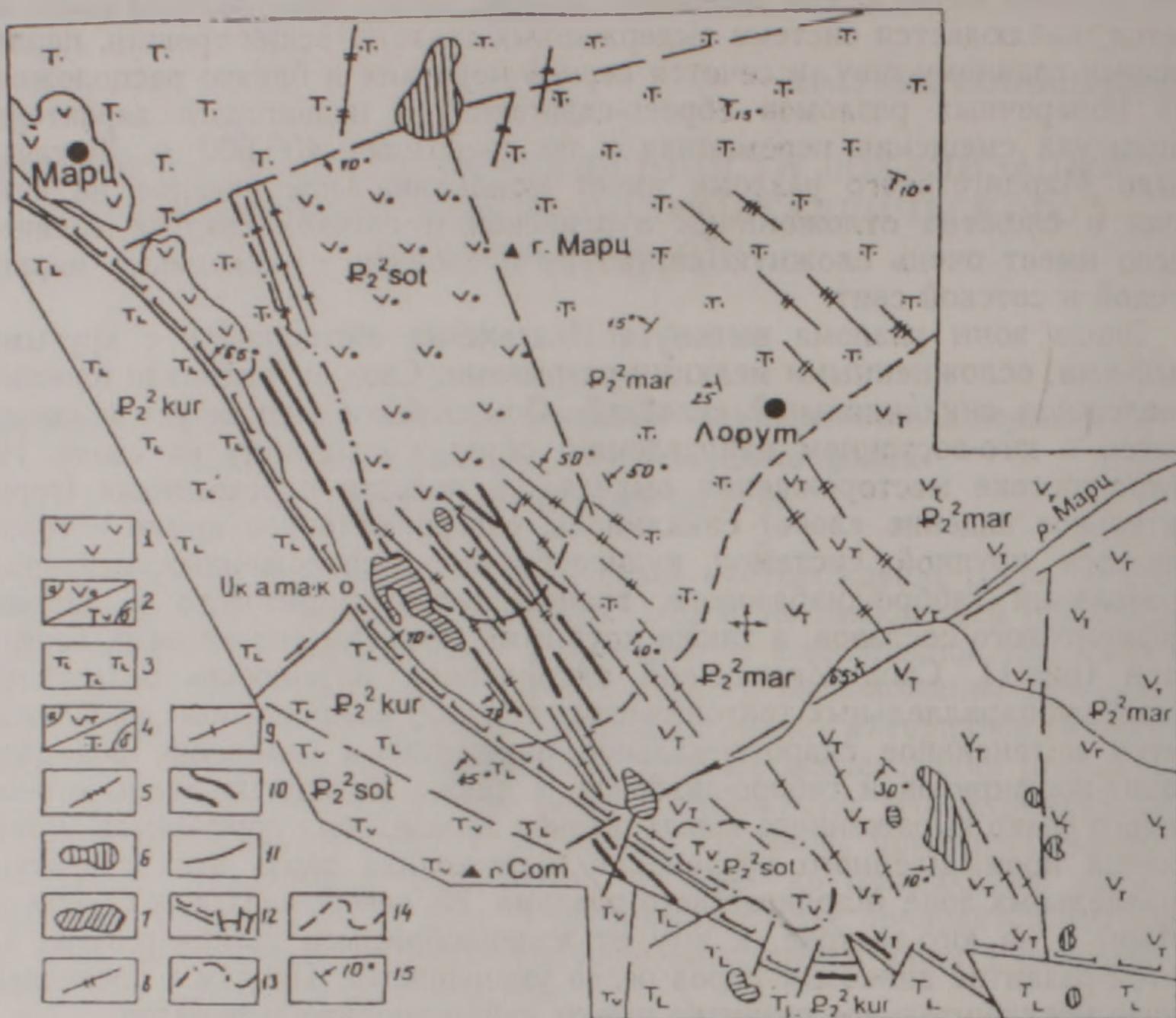


Рис.1. Схематическая геологическая карта Марцигетского месторождения. Составили П.Г.Алоян и Г.П.Алоян. 1998. 1 Плиоцен-четвертичные базальты. Средний эоцен. 2 Сотская свита –  $P_2^2$  sot: а – туфы и туфобрекчии мандельштейновых порфиритов, б – порфириты, их туфы и туфобрекчии андезито-дацитового и дацитового состава. 3 Куртикская свита –  $P_2^2$  kur: туфы и брекчии андезито-дацитового состава с прослоями песчаников и алевролитов. 4 Марцигетская свита –  $P_2^2$  mar: а – туфы и брекчии с прослоями андезитов и базальтов, б – туффиты, туфопесчаники и брекчии. 5 Дайки и дайкообразные тела гранодиорит-порфиритов и кварцевых диорит-порфиритов. 6 Дайки (штоки) кварцевых порфиритов, альбитофиритов. 7 Штоки андезитовых порфиритов. 8 Дайки габбро-диабазового состава. 9 Дайки диорит-порфиритов. 10 Кварц-сульфидные жилы (рудные тела). 11 Разломы. 12 Зона Марцигетского разлома. 13 Границы согласного залегания свит. 14 Фациальные границы. 15 Элементы залегания.

Таким образом, Марцигетское месторождение имеет конкретную геотектоническую позицию и расположено в узле пересечения Сомхетского глубинного разлома с поперечной субширотной Лорутской структурой, разграниченной региональными нарушениями. В структурном отношении золото-полиметаллическое оруденение приурочено к своду и резко выраженным крыльям Икатакской антиклинальной складки и локализовано вдоль полосы даек габбро-диабазового состава и крупных штоков андезитовых порфиритов в висячем боку Марцигетского разлома. Перспективными для проведения поисково-разведочных работ являются восточные и юго-восточные фланги месторождения.

Работа выполнена в рамках темы 96-430, финансируемой из госбюджета Республики Армения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алоян П.Г., Алоян С.Г. О границе Сомхето-Кафанской и Армянской складчатых зон в пределах северо-западной Армении. – Геотектоника. 1968, №1, с.70-76.
2. Алоян П.Г. Структура Сомхетского сегмента. – Изв АН АрмССР, Науки о Земле, 1978, №1, с.50-57.
3. Алоян П.Г., Алоян С.Г., Давтян А.А. Особенности геологического строения и перспективы промышленного освоения Марцигетского месторождения. В кн.: Тр.Армнипроцветмета, Ереван: 1987, с.100-110.
4. Григорян С.М. Ассилины палеогеновых отложений Армянской ССР и их стратиграфическое значение. – Изв АН Арм.ССР, Науки о Земле, 1966, №5, с.3-19.
5. Давтян А.А., Алоян П.Г. Промышленная типизация руд Марцигетского золото-полиметаллического месторождения. В кн.: Тр.Армнипроцветмета, Ереван: Изд. "Манкаварж", 1996, с.85-90.
6. Давтян А.А., Алоян П.Г. О целесообразности подсчета запасов по геолого-технологическим типам руд на примере Марцигетского месторождения. В кн.: Тр.Армнипроцветмета, Ереван: 1998, с.1-5.