

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ
ГЛАВНОЙ РУДОНОСНОЙ ЗОНЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТУРУК**

Анарбаев М. Г.

ИГД и ГТ, Бишкек, Кыргызстан, maksat_85@mail.ru

Аннотация: Приведены основные параметры, геологическое строение, характеристика вмещающих пород и вещественный состав главной рудоносной зоны золоторудного месторождения Турук.

Ключевые слова: рудные минералы, оруденение, скарноворудные тела, золоторудные зоны.

**GEOLOGICAL STRUCTURE AND MATERIAL COMPOSITION
THE MAIN ORE-BEARING ZONE OF THE TURUK DEPOSIT**

Anarbaev M. G.

Institute of Geology of the national Academy of Sciences of the KR, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract: The article presents the geological structure, the parameters, characteristic of the host rocks and and material structure of the main ore zone of Turuk gold deposit.

Key words: ore minerals, mineralization, karnavalnye body, gold zone.

В геологическом строении района месторождения Турук принимают участие терригенные толщи лlandoверийского возраста, слагающие южное крыло Турукской антиклинальной зоны смятия. Лlandoверийские отложения представлены черными и темно-серыми углистыми и углисто-глинистыми сланцами. Среди них отмечаются прослои и пачки известковистых, глинистых, кремнистых сланцев, алевролитов, иногда кварцитовидных песчаников. Среди терригенных пород часто встречаются линзы и глыбы известняков, воспринимающиеся как явно чужеродные образования. Размер их колеблется от долей до десятков и даже сотен метров в поперечнике. Известняковые тела имеют секущие контакты по отношению к слоистости вмещающей толщи. Повсеместно наблюдаются прилегания и притыкания слоев субстрата к известняковым массивам, широко развиты "подорванные" контакты. Известняковые глыбы сосредотачиваются на определенных уровнях терригенной толщи, образуя некое подобие глыбовых горизонтов, довольно хорошо прослеживающихся по простиранию.

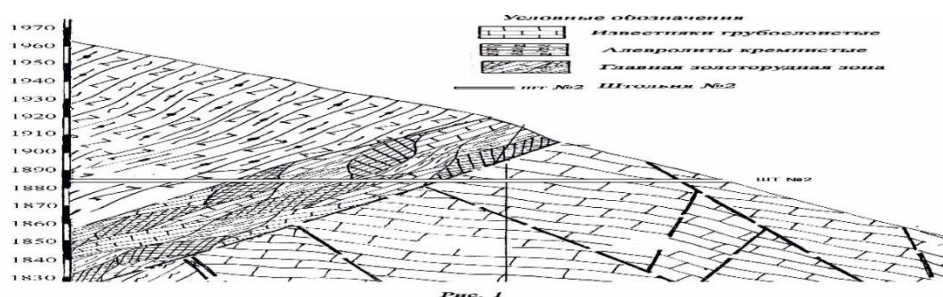
Полезными ископаемые месторождения являются золото и попутные - серебро, медь и висмут. Золото в самородной форме - микроскопическое и субмикроскопическое, серебро в составе блеклых руд. Оруденение на месторождении локализовано в зонах смятия и дробления, в зонах межформационного срыва между пластами равнокомпонентных пород, в тектонических трещинах односистемного скола, а также в телах благоприятных пород при их сочетании с тектонически ослабленными зонами.

Главная рудоносная зона месторождения Турук представляет собой мощную зону смятия и дробления, развившуюся по горизонту лlandoверийских сланцев, насыщенному глыбами известняков. Первичная неоднородность горизонта, обусловленная наличием жестких известняковых массивов в сланцевом субстрате, способствовала интенсивному смятию и дроблению сланцев. Границы зоны несут, в основном, характер четких тектонических швов, разделяющих монолитные вмещающие породы и сильно нарушенные породы внутри зоны. В отдельных случаях они становятся расплывчатыми и представлены серией сопрягающихся трещин, постепенно затухающих во вмещающих породах. Зона имеет северо-восточное простирание и падение на северо-запад под углом 35- 45°. Прослежена по простиранию на 140 м. В юго-западной части скрывается под мощной осыпью, в северо-восточной обрывается поперечным разломом и далее не прослеживается. На глубине Главная рудоносная зона предположительно подрезается разломом северо-восточного простирания. Сланцы в пределах зоны подверглись интенсивному окварцеванию и сульфидизации, выразившейся в развитии рассеянной тонкой вкрапленности пирита. Широко развиты многочисленные кварцевые и кальцитовые прожилки и просечки, имеющие весьма беспорядочную ориентировку и выполняющие роль цемента среди дробленых сланцев. Многочисленные глыбы известняков повсеместно и почти нацело скарнированы. Известняки превращены в плотные зеленовато-белые гранат-пироксен-волластонитовые скарноиды, с повсеместной интенсивной пропиткой кварцем, зерна которого выполняют промежутки между скарновыми минералами. Глыбы скарноидов распределены в пределах зоны довольно неравномерно, количество их

составляет более половины общего объема рудоносной зоны. Размер глыб составляет от нескольких метров до 40-50 м в поперечнике. Оруденение в пределах рудоносной зоны носит характер неравномерной вкрапленности с отдельными прожилками и гнездами сплошных сульфидных руд. В составе рудных минералов основное значение имеют халькопирит и пирит, в меньшей мере развиты борнит, ковеллин, блеклые руды, отмечается молибденит. Минералы меди и блеклые руды обнаруживают отчетливую приуроченность к телам скарноидов. Пирит более-менее равномерно распределен как в скарноидах, так и в дробленых сланцах.

С поверхности руды интенсивно окислены. Первичные рудные минералы отмечаются лишь в виде реликтов среди загипсованных лимонитов и кварц-лимонитовых сыпучек. Скарноиды в меньшей степени подверглись гипергенному разрушению и в них чаще всего отмечается первичная минерализация. Характерной особенностью зоны окисления является широкое развитие малахита и азурита, образующих пленки и налеты в лимонитах.

Данные опробования поверхностных горных выработок показывают довольно четкую пространственную приуроченность золоторудных концентраций к телам скарноидов. Распределение золота в скарноворудных телах отличается неравномерностью со скачками содержаний от первых г/т до десятков г/т в соседних пробах. В шурфах, пройденных по телам скарноидов, обнаруживается более равномерное распределение металла с устойчивым наличием его в концентрациях близкого порядка - около 6-10 г/т. Среднее содержание золота в скарново-рудных телах составляет по данным опробования поверхности около 4,9 г/т. Содержание серебра - 10,1 г/т. Мышьяк содержится в концентрациях, не превышающих 0,15%. Для вскрытия и изучения Главной золоторудной зоны на глубине около 40 м от поверхности вкост ее простирания была пройдена штольня №2 (Рис. 1). Проходка штольни однозначно подтвердила пологое залегание зоны с погружением ее в северо-западном направлении под углом около 40°. Зона была вскрыта штольной в интервале 52-83 м от устья.



На горизонте штольни она представлена интенсивно дроблеными, окварцованными известняками, сланцами и алевролитами, несущими рассеянную вкрапленность пирита. Широко развиты многочисленные мелкие прожилки и просечки кварца, кальцита обычно безрудные. В лежачем боку зона имеет сложный тектонический контакт с темно-серыми слабо мраморизованными известняками вмещающей толщи, представленный серией мелких ступенчатых сбросов. В всياчем боку - четко ограничивается тектоническим нарушением, за которым располагаются слоистые алевролиты и глинистые сланцы. Азимут падения нарушения 300°, угол падения - 45°. Весь интервал зоны дробления по штольне №2 характеризуется повышенными содержаниями золота от 0,2 до 17 г/т. Среднее взвешенное содержание на горизонтальную мощность зоны по штольне составляет 2,8 г/т. Однако, устойчивые промышленные содержания приурочены лишь к телу гранат-пироксен-воластони-товых скарноидов. Скарноиды несут обильное прожилково-вкрапленное борнит-халькопиритовое оруденение с существенным участием блеклых руд. Отмечаются мелкие гнезда молибденита, а также рассеянная вкрапленность пирита. Содержание золота колеблется от 3,8 г/т до 17,0 г/т. Средневзвешенное содержание металла по рудному телу составляет 11,0 г/т. По остальной части рудоносной зоны промышленные концентрации металла отмечаются в разрозненных участках, приуроченных к местам развития вкрапленности халькопирита, не увязывающихся между собой.

Таким образом, Главная рудоносная зона месторождения Турук характеризуется повышенной золотоносностью с преимущественным образованием устойчивых промышленных концентраций металла в разрозненных телах скарноидов, которые можно рассматривать как золоторудное тело.