

**Юсупов А.Б.**

**Yusupov A.B.**

Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека.

Учитель факультета геологии и геоинформационных систем

**Сейтбекова А.Б.**

**Seitbekova A.B.**

Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека.

Магистрант 2- курса факультета геологии и геоинформационных систем

**Юсупов К.Б.**

**Yusupov.K.B.**

Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека.

Магистрант 2- курса факультета геологии и геоинформационных систем

Uzbekistan, Tashkent city

**ПРИРОДНЫЕ ТИПЫ РУД НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «ШИРОТНЫЙ»  
(КЫЗЫЛТУРУКСКОЕ РУДНОЕ ПОЛЕ, ГОР ЧАКЫЛКАЛЯН)**

**Аннотация:** В данной статье освещено природные типы руд на месторождении «широтный» (Кызылтурукское рудное поле, гор Чакылкалян).

**Ключевые слова:** природа, месторождения, геология.

**NATURAL TYPES OF ORES IN THE FIELD "LATITUDE"  
(KYZYLSORSKOE ORE FIELD, MOUNTAINS CAKALELE)**

**Abstract:** In this article the natural types of ores in the field "latitude" (Kyzylsorskoe ore field, mountains Cakalele).

**Key words:** nature, deposits, Geology.

Широтное месторождение относится к группе средних по размеру доказанных промышленных запасов золота. Его физико-географическое положение в центральной части системы дорожной и энергетической инфраструктуры Узбекистана, залежи полезных ископаемых, выявленные в

средневысотной горной местности с благоприятным для добычи полезных ископаемых, а также ряд простых месторождений полезных ископаемых, делают месторождение привлекательным для иностранных инвесторов. Успешно ведутся геологоразведочные работы на ряде перспективных участков, таких как Комонгарон, Галлакудук, Джам, которые географически близки, а также на месторождениях Кызылтурук и Ходжавахалюк в непосредственной близости от месторождения (таблица) и немного дальше (несколько десятков километров) [2].

Таблица.

**Сравнительная характеристика изученных золоторудных объектов  
Кызылтурукского рудного поля.**

№ п/п	Месторождения, рудопроявления	Кызылтурук	Ходжавахалюк	Широтный
1	2	3	4	5
1.	Фация магматизма	Плутоногенная	Вулканогенно-плутоногенная	Плутоногенная
2.	Генетический тип	Гидротермальный	Гидротермальный	Гидротермальный
3.	Рудная формация	кварц-сульфидно-золоторудная	кварц-сульфидно-золоторудная	кварц-сульфидно-золоторудная
5.	Минеральный тип	кварц-пирит-арсенопирит-золоторудная	кварц-пирит-арсенопирит-золоторудная	кварц-пирит-арсенопирит-шешелит-золоторудная
6.	Геолого-структурная позиция	Северо-восточное, восточное крыло Кызылтурукской антиклинали, осложненные Наврузским взбросо-надвигом, внутриформационными надвигами, межпластовыми срывами преимущественно меридионального простирания	Южное крыло Кызылтурукской и Ходжавахалюкской антиклинали, осложненные внутриформационными и межпластовыми срывами северо-восточного и широтного простирания.	Южное крыло Кызылтурукской антиклинали, осложненное Кызылтурукским сбросо-сдвигом, Широтным межформационным надвигом, внутриформационными, межпластовыми срывами преимущественно широтного простирания.
7.	Вмещающие породы	Союдистые, глинистые и кремнисто-углистые сланцы,	Песчаники, углеродистые глинистые сланцы, углеродистые	Углеродисто-кремнистые, известняково-углеродисто-

		известняки (O <sub>2-3</sub> , D <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> )	алевролиты, эффузивы основного и среднего состава и их туфы, туфы кварцевых порфиров, прослой известняков (O <sub>2-3</sub> , D <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> )	кремнистые и глинистые, углеродистые сланцы, известняки (D <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> )
8.	Околорудные изменения	Окварцевание, серицитизация, хлоритизация, сульфидизация, ожелезнение	Окварцевание, альбитизация, серицитизация, лиственитизация, беризитизация хлоритизация, сульфидизация ожелезнение	Окварцевание, окремнение, серицитизация, турмалинизация хлоритизация, сульфидизация, ожелезнение, аргиллизация
9.	Ведущие минералы: а) рудные; б) нерудные	Самородное золото, пирит, арсенопирит; кварц, серицит, хлорит, кальцит	Самородное золото, пирит, арсенопирит; кварц, серицит, кальцит, анкерит	Самородное золото, пирит, арсенопирит, шеелит кварц, серицит, кальцит, турмалин
10.	Рудообразующие компоненты: а) главные б) второстепенные	Au, Ag As, W, Sb, Bi, Cu	Au, Ag As, Sb, Bi	Au, Ag As, W, Sb, Bi, Cu
11.	Морфогенетические типы рудных тел	Штокверковое тело пластообразной формы, линзовидные тела в зоне надвига, возможны столбообразные тела в локальных узлах пересечения разломов, линзовидные тела в изгибах структур в зонах межслойного отложения.	Линейные штокверковые тела пластообразной и линзовидной формы	Линейные штокверковые тела пластообразной (лентовидной) формы, сложные ветвящиеся штокверковые тела пластообразной формы, формы конского хвоста, линзовидно-столбообразной формы в локальных узлах пересечения разломов в очаговых структурах.

Наличие золотых запасов промышленного значения позволяет оценить возможность создания независимого горнодобывающего комплекса в горах Чакилкальон. Одним из основных условий разработки запасов этих золотодобывающих предприятий с использованием единой системы является

детальное изучение их минералого-технологических свойств. В этом смысле одной из важнейших задач является сбор геолого-минералогических данных, полученных в результате геологоразведочных работ последних лет на Широтном месторождении, которое считается крупнейшим месторождением в регионе[4].

Обобщая результаты изучения минералого-геохимических свойств, геолого-структурных условий совместного залегания, формирования и расположения золотодобывающих видов исследователями М.Мирусмановым, В.Д.Цой, И.В.Королевой, в последние годы проводившими минералогические работы на месторождении Можно выделить четыре природных типа руд. Они выделены по совокупности главных свойств руд: минералогическому составу, содержанию основного и попутного компонентов, минералогическим формам нахождения золота.

*Первый природный тип* руд представляет собой окисленные золотые и золото-вольфрамовые руды в окварцованных, брекчированных и лимонитизированных сланцах и известняках.

Они слагают в основном центральный и восточный фланг рудного тела №5 и некоторые части рудного тела №7 расположенных вблизи зон ослабленных пересечением различных разломов. Эти руды развиты в зоне Широтного надвига в субсогласных зонах дробления и брекчирования на контакте известняков и кремнистых сланцев, где наблюдается окварцевание, серицитизация, карбонатизация и лимонитизация пород. Новообразованные жильные минералы представлены кварцем, серицитом, кальцитом и анкеритом. Их количественные соотношения меняются в широких пределах. При этом существенная часть первичных сульфидов окислена. (Мирусманов М.А. и др 2009)

*Второй природный тип* руд представлен окварцованными, брекчированными и сульфидизированными углисто-кремнистыми сланцами и известняками с первичной золото-вольфрамовой рудой. Они слагают рудное

тело №5 в его восточной и центральной частях. Эти руды также развиты в зоне Широкого надвига в субсогласных зонах дробления и брекчирования на контакте известняков и кремнистых сланцев, где наблюдается окварцевание, серицитизация, карбонатизация и сульфидизация пород. Новообразованные жильные минералы представлены кварцем, серицитом, кальцитом, анкеритом, пиритом, шеелитом, турмалином. Их количественные соотношения меняются в широких пределах. При этом существенная часть первичных сульфидов неокислена.

*Третий природный тип руд* представлен первичными золотыми рудами в окварцованных, брекчированных и сульфидизированных кремнистых, углисто-глинисто-кремнистых и углисто-слюдисто-кремнистых сланцах. Третий тип руд слагает в основном рудные тела №7 и №8, а также, некоторые западные части рудного тела №5 и линзовидные рудоносные зоны выявленные между позициями рудных тел №5 и №7. Отличительной чертой третьего типа от второго является, с одной стороны, отсутствие в составе новообразованных минералов шеелита и турмалина, а с другой, повышение роли арсенопирита и углеродистого вещества.

*Четвертый природный тип руд* представляет собой окварцованные, брекчированные и сульфидизированные кремнистые, углисто-глинисто-кремнистые и углисто-слюдисто-кремнистые сланцы с различной примесью карбонатного материала. Это тип руд слагает рудное тело №6 и некоторые небольшие блоки рудного тела №7. От других типов руд отличается увеличением в составе роли карбонатов и почти отсутствием таких минералов как шеелит и турмалин. Кроме того, этот тип характеризуется более низкими содержаниями основного полезного компонента [1].

По химическому составу различные типы руд отличаются главным образом по содержанию четырех основных окислов –  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{FeO}$ ,  $\text{CaO}$  и  $\text{CO}_2$ , а также по  $S_{\text{общ}}$ . Остальные окислы показывают небольшие колебания в содержании.

При выделении природных типов руд также использованы результаты рациональных анализов минералогических и технологических проб.

Следует также отметить, что границы между выделенными природными типами не откартированы и являются нечеткими, могут иметь постепенные переходы между собой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Артиков А.А., Рустамов А.И., Исмаилов Б.Д., Пирназаров Т.П.. Новая прогнозно-оценочная концепция о перспективах западной части гор Чакылкалян на золотое оруденение (на примере Кызылтурукского рудного поля) ИМР 2010 г. Международная конференция. Ташкент.

2. Пирназаров М.М. Золото Узбекистана: Рудноформационные типы, прогнозно-поисковые модели и комплексы. Ташкент: ГП "ИМР", 2017,-248с.

3. Юсупов А.Б., Конеев Р.И., Широтний участкасидаги жинс ва маъданларнинг минералогик таркиби. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари / Ер ҳақидаги фанлар: Геологиянинг долзарб муаммолари ёш геолог олимлар нигоҳида.-Тошкент 2019-С. 230-234.

4. Алимов Т. «Технико-экономическая обоснования целесообразности освоения запасов золоторудных зон месторождения Широтное, участков Галабулак и Кушепа Кызылтурукского рудного поля в горах Чакылкалян с разработкой временных кондиций по результатам предварительной и детальной оценки». Отчет Западно-Кызылтурукской ГПП за 2014-2019гг. в 2-х книгах. Шахрисабз, 2019.