



## “Involta” Ilmiy Jurnalni

Vebsayt: <https://involta.uz/>

### КУЛДЖУКТАУСКИЕ РУДНОЕ РАЙОН И РУДНОЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

**Абдуваитов Азимжон Қудрат ўғли<sup>1</sup>**

Институт Минеральных Ресурсов (ГП ИМР)

[azimjon.abduvaitov96@gmail.com](mailto:azimjon.abduvaitov96@gmail.com)

**Муротов Ферузжон БобоКулович<sup>2</sup>**

Институт Минеральных Ресурсов (ГП ИМР)

[feruzmurotov@gmail.com](mailto:feruzmurotov@gmail.com)

**Рахимов Бахром Турсоатович<sup>2</sup>**

ГУП Регионалгеология

### АННОТАЦИЯ

Рассматриваются вопросы рудное залегающий горнорудное район Кулджуктау. Как провести анализ полезных компонентов расположенных в основных интрузиях рудного района. Чем отличаются в полезные поинтах от анализа аналогичных полезные поинтах. Дальнейшие его перспективы связаны с рудопроявлением Таушан и д.р. каторое заслуживают постановки первоочередных оценочных работ по комплексу геологических и экономических критетиев и являются наиболее реальными объектами.

**Ключевые слова:** Кулджуктау горнорудное район, золота, рудное тела, перспективние зона, генезис, геологическая позиция, геологическая обекты, Таушанский интрузив, цезий, литий.

### **Вход**

В связи с быстрыми темпами добычи полезных ископаемых с прошлого века открыты все поверхностные месторождения. В настоящее время все геологические изыскания трибуют разведки полезных ископаемых в более глубоких частях земли или в менее изученных районах. Из-за роста цен на полезные ископаемые ранее перспективные участки переоцениваются как горнодобывающие. Следующая статья также посвящена региону который когда-то был перспективным, а сейчас находится на уровне добычи.

### **Анализ литературы**

Первоначально космогеолого-геофизические исследования проводились на Кулджуктауской площади. В 1963-1966 годах **Даутов А.И., Головлёв В.Г., Губин В.Г.** проводил геологоразведочные и проведение комплексных геолого-поисковых работ м-а 1:625000 и частично 1:10000 с целью выявления месторождений полезных ископаемых, особенно золота, ртути, вольфрама и олова. Проведение поисково-ревизионных работ в пределах известных участков редкометальной, редкоземельной и ртутной минерализации с целью определения их перспектив и направления дальнейших работ. Иванов Г.А., Иванова Л.И., Ахмедов Д.А., Ведерников В.А., Жилочачик Г.М

Геологическое строение погребённой поверхностям домезозойского фундамента в прибортовых частях гор кулджуктау и Южного Нуратау по данным сейсморазведочных работ»

Айсанов Я.Б., Егоров А.И., Эскин Л.Л., Русановский В.С., Иванов Г.А. Отчёт «Геологическое строение и полезные ископаемые гор Кулджуктау

(объяснительная записка к сводной геологической карте масштаб 1:50000 по работам Кульджуктауской ГСП за 1969-72 гг 1974 г)

## Полученные результаты

### **1. Верхнекаменноугольный комплекс габброидных интрузий (vC3).**

Интрузивные породы основного состава (габброидного ряда) прорывают весь комплекс палеозойских отложений.

Габброидные породы слагают три интрузива - Бельтауский, Шайдаразский, Таушанский и несколько небольших интрузивных тел по северному склону гор Кульджуктау, в восточном и юго-западном окончании Тозбулакского гранитоидного массива и в северном контакте кынгыртауских интрузий кислого состава.

Бельтауский интрузив залегает в ядре синклиальной складки среди карбонатных отложений верхнего силура и лишь на северо-востоке контактирует с известняками и доломитами верхневенлокского подъяруса (черт 4).

Интрузив представляет собой сложно построенное лополитообразное тело, среди которого выделены следующие разновидности: титаноавгитовое и роговообманковое габбро, габбро-норит,

оливиновое габбро, оливиновый габбро-норит, плагиоферцолит, троктлит, лейкократовое габбро и анортозит. В юго-западной части интрузива основные породы прорваны гранитами и сиенито-диоритами нижнепермского и дайками среднего и основного состава верхнепермского интрузивных комплексов.

**Шайдаразский интрузив** расположен в центральной части гор Кульджуктау и прорывает терригенные отложения нижнего, среднего-верхнего карбона. Интрузив вытянут в юго-восточном направлении на 12 км, имеет ширину 1-1,5 км.

Массив сложен в середине-габбро, габбро-норитами, и по краям-кварцевым габбро и диоритами. Среди габбро-норитов залегают небольшие тела перидотитов.

Породы основного состава интрузива прорваны небольшими штокообразными телами двуслюдяныхгранитов нижнепермского комплекса.

Жильная фация Шайдаразского интрузива представлена пегматитами, дайками спессартита.

**Таушанский интрузив** находится на южном склоне восточной половины гор Кульджуктау и залегает среди терригенных пород таушанской свиты и карбонатных пород нижнего девона. В плане интрузив имеет удлинённую овальную форму размером 4х2км. Краевые части его сложены габбро-диоритами, кварцевыми габбро-диоритами, центральная- крупнозернистыми габбро, габбро-норитами и норитами. Здесь также встречаются небольшие тела пироксенитов. Интрузив прорван биотитовыми и двуслюдяными гранитами и дайками спессартита.

## **2. верхнекаменноугольный-нижнепермский комплекс щелочных диоритов.**

**Восточно-Кынгыртауский интрузив.** Массив имеет площадь 4км<sup>2</sup> и приурочен к южному крылу Кынгыртауской антиклинали. Порфировидные кварцевые сиенито -диориты прорывают толщу доломитов венлокского яруса и габброиды верхнекаменноугольного интрузивного комплекса. Последние залегают в северном контакте интрузива. Аплитовидные граниты образуют небольшие штокообразные тела и обнажаются в северной и западной частях интрузива. Широкое распространение здесь получили дайки, которые представлены спессартитами.

**3. Нижнепермский интрузивный комплекс гранитоидов и щелочных пород.** Возраст этого комплекса установлен по прорыванию ими габброидов и данным определения абсолютного возраста-265-270млн.лет. (калий-аргоновый метод, Ф.А.Аскарлов). В этом комплексе выделяются 4 фазы:

порфирировидных и биотитовых гранитов ( $\gamma^1P_1$ ), двуслюдяных гранитов ( $\gamma^2P_1$ ), аплитовидных гранитов ( $i\gamma P_1$ ) и щелочных пород ( $\epsilon P_1$ ).

Гранитоиды образуют 5 самостоятельных интрузивов и ряд мелких штоков.

**Тозбулакский интрузив** расположен в центральной части гор Кульджуктау и прорывает весь комплекс палеозойских пород, являясь наиболее крупным из всех известных в районе. Он вытянут в северо-западном направлении на 10 км при максимальной ширине до 5 км.

Сложен массив, в основном, биотитовыми и двуслюдяными гранитами, остальные разности:

гранодиориты, диориты, кварцевые диориты, нефелиновые сиениты имеют меньшее развитие. В пределах западного и восточного контактов интрузива обнажаются небольшие тела габброидных пород. Из жильных образований широкое развитие имеют дайки спессартита, диоритового порфирита, кварцевого диоритового порфирита, гранодиорит-порфира и диабазового порфирита.

**Актостинский интрузив** находится несколько севернее кол. Актосты и представляет собой небольшое (8,5 кв. км) штокообразное тело. Им прорваны известняки янгиказганской свиты ( $S_1lnyan$ ) и терригенные образования таушанской свиты ( $C1t tsh$ ) массив сложен биотитовыми и двуслюдяными гранитами. Последние образуют мелкие штокообразные тела в юго-западной части интрузива.

**Западно-Кынгыртауский массив** обнажается в 5 км восточнее аула Шурук; вытянут он в северо-западном направлении на 4 км при ширине в центральной части до 1,2; сложен, в основном биотитовыми гранитами и лишь на севере габброидами верхнекаменноугольного интрузивного комплекса. Северный контакт интрузива с венлокскими известняками крутой ( $60-85^\circ$ ) и наклонён в сторону интрузива. Восточный и западный контакты олого падают ( $40-50^\circ$ ) от известняки, а южный перекрыт мезокайнозойскими отложениями.

**Аяк-Гужумдинский интрузив** включает два выхода двуслюдяных гранитов, расположенных в 2 и 2,5км северо-восточнее дноимённого колодца. Оба штока гранитоидов (один 0,5кв.км и второй-0,2кв.км) прорывают толщу известняков нижнего и среднего девона.

**Северо-Шайдаразский интрузив** в районе кол. Шайдараз и залегает среди терригенных пород ордовика. Сложен массив двуслюдяными гранитами.

#### 4. Верхнепермский дайковый комплекс.

Дайковые образования имеют широкое распространение в горах Кульджуктау и представлены диабазовыми порфиритами, микро-диабазами единитами, спессартитами, диоритовыми порфиритами и гранодиорит-порфирами. Они прорывают весь осадочный комплекс пород палеозоя и интрузивные образования всех предыдущих комплексов ( 1-таблица)

Возраст	Имя интрузивы	Состав
Верхнекаменноугольный	Шайдаразский	габбро-норитами краям-кварцевым габбро и диоритами
	Таушанский	габбро-диоритами, кварцевыми габбро-диоритами
Верхнекаменноугольный-нижнепермский	Восточно-Кынгыртауский	сиенито -диориты, габброиды
Нижнепермский	Тозбулакский	биотитовыми и двуслюдяными гранитами
	Актостинский	биотитовыми и двуслюдяными гранитами
	Западно-Кынгыртауский	основном биотитовыми гранитами
	Аяк-Гужумдинский	Оба штока гранитоидов
Верхнепермский	Северо-Шайдаразский	среди терригенных пород ордовика
	дайковый комплекс	диабазовыми, диоритовыми порфиритами и гранодиорит-порфирами

1-таблица

Горы Кульджуктау характеризуются ограниченным площадным распространением вулканогенных и широким развитием интрузивных образований. Вулканогенные породы липарит-андезит- базальтового и липарит-дацит-андезитового формационных типов развиты соответственно в составе ордовикско-нижнесилурийской и среднекаменноугольной вулканогенно-осадочных формаций.

Интрузивные комплексы представлены: а) верхнекаменноугольными гипербазит-базитовым (никеленосная перидотит-габбровая формация), б) верхнекаменноугольным-нижнепермским сиенито-диоритовым, в) нижнепермским гранитоидным, г) условно нижнепермским нефелин-сиенитовым и д) верхнепермским порфир-порфиритовым.

Основные перспективы гор Кульджуктау связаны с месторождениями золота и графита (с сопутствующими никелем, кобальтом, медью).

Кроме того, известны рудопроявления ртути, олова, вольфрама, цезия, лития редкоземельных и цветных металлов, бокситов; месторождения нерудных полезных ископаемых

**Золото.** Перспективы золотоносности Кульджуктау резко расширены в результате геолого-съёмочных работ Кульджуктауской ГСП (1963-1972 гг.) на основании дальнейших геолого-геофизических исследований и поисков была подтверждена практическая значимость ряда выявленных золоторудных объектов, на которых развёрнуты поисково-разведочные работы (Северотаушанская группа проявлений); под детальные поиски переданы Адылсайский и Камыстинский; рекомендованы Южносултанбибинский и Джуракудукский участки. Перспективы золотоносности района связаны, в основном, с площадями развития песчано-сланцевых отложений таушанской свиты. Золоторудная минерализация наиболее широко проявлена в зонах окварцованных и березитизированных пород по разломам. Кроме того, перспективными на золото в целом являются также молассовая толща средне-верхнекаменноугольного возраста, русловые и пойменные образования аптского яруса (палеороссыпи).

**Графит.** Известно, что промышленное месторождение Тасказган, приуроченное к контактовым частям Бельтауского интрузива с вмещающими карбонатными породами силура. Руды комплексные - с промышленными содержаниями никеля и полупромышленными кобальта и меди. Предпосылки



выявления аналогичной минерализации связаны с экзоконтактовыми зонами Шайдаразского, Аякгужумского и Таушанского интрузивов.

**Ртуть.** Рудопроявления расположены в восточном и западном окончаниях гор и находятся среди карбонатных отложений силура и девона. Минерализация отмечается в местах повышенной трещиноватости пород, вблизи нарушений, а также непосредственно в зонах дробления небольших крутопадающих разломов. Дальнейшие перспективы на ртуть связаны с необходимостью поисков экранированных залежей в пределах центральной части площади.

**Олово.** Приурочивается к мусковитизированным гранитам и пегматитовым жилам в Таушанском, Актостинском, Северошайдаразском и Аякгужумдинском интрузивах. Перспективы оловоносности требуют дальнейшего изучения.

**Цезий, литий.** В промышленных содержаниях установлены в маломощных альбит-лепидолитовых пегматитовых жилах Шайдаразского интрузива. Сопутствующими элементами являются бериллий, ниобий и тантал.

**Редкоземельные элементы.** Выявлены в известняках силура и девона, гранитоидах и габброидах Тозбулакского и Шайдаразского массивов. Проявления приурочены к разрывным нарушениям и скарнам.

**Цинк.** Установлен на южном склоне горы Тузкой и северо-западнее колодца Учкудук. В том и другом случаях минерализация отмечается в зонах интенсивной трещиноватости среди силурийских известняков.

**Бокситы.** Залегают в основании разреза среднекаменноугольных (западнее горы Кошшалак) и нижнеальбских отложений (севернее родника Аякгужумды и в ряде точек по северному склону гор Кульджуктау).

**Нерудные полезные ископаемые.** В районе известны месторождения декоративных (узорчатых) известняков девона, габбро (Бельтауский и Таушанский интрузивы), серых и розовых гранитов (Тозбулакский массив), красочных глин (нижний альб). Практический интерес может



представлять также кварц Тобулакской жилы (сырьё для производства хрусталия).

**Карта Кулджуктауского рудного района.(Рис. 1)**

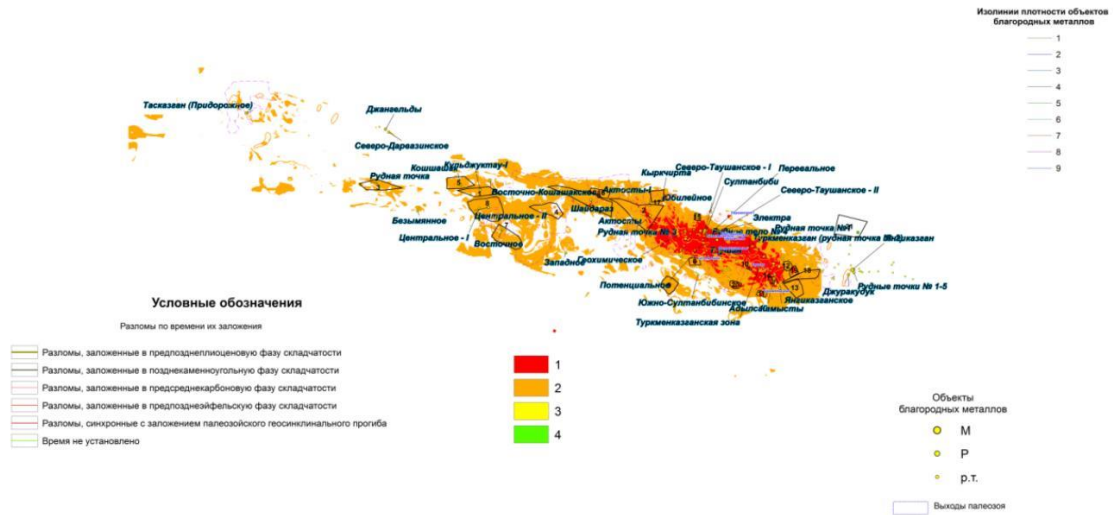


Рис. 1

**Вид и Формирование полезного ископаемого Кулджуктовского рудного района.**

**(рис.2,3)**



рис.2



Рис.3

**Полезные компоненты встречающиеся вместе с золотом в районе Кулджуктау**

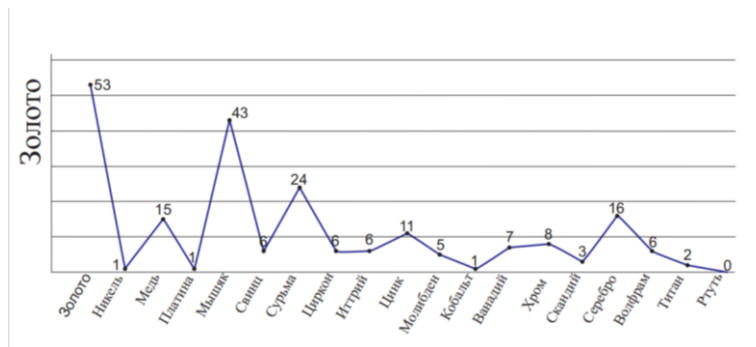


Рис.4

### Обсуждения

Возраст пород, распространенных в регионе, также способствует увеличению перспектив полезных компонентов. Геотектонический режим в течение геологического времени обеспечивает постепенный переход к условиям сортировки и накопления полезных ископаемых. Примером тому является тот факт, что центральное Кулджуктовское рудное поле многие годы находится в экзогенных условиях. В других горнодобывающих районах центральных Кызылкумов мы наблюдаем высокие экзогенные условия. Это является основанием для проведения нами новых научных исследований в области поиска полезных ископаемых. Например, эрозионные врезы могут удвоить имеющиеся запасы за счет поиска аналогов частично или полностью смытых отложений. Открытие таких месторождений экономически целесообразно, поскольку они естественным образом разлагаются и готовы к переработке.

### Вывод

Кулджуктовский район перспективен на золото, что ясно видно из анализа проб, отобранных из рудных пунктов на основании геохимических исследований, проведенных в регионе. Согласно первой таблице, в поле несколько вторжений.

Мы можем наблюдать, что полезные компоненты связаны с вторжением Шайдараз в рудопроявления. Количество золота в нем гораздо выше, чем кларка.

Кроме того, ожидается, что образец, полученный при внедрении пыли, будет содержать 0,01% элемента иттрия.(1-таблица)

В более чем сотне из более чем трехсот образцов, взятых в этом районе, количество золота было выше, чем у кларка. Такие элементы, как ртуть, медь, цинк и графит показывают значительно более чем дюжине образцов.(рис.2)

Это означает, что регион имеет высокие перспективы на золото и другие элементы.

Результат показывают, что более шестидесяти условий образования золота элементов связаны с гидротермальными процессами. Магматические и контактно-метасоматический более чем в десятке случаев.

Одним словом, 70% полезных компонентов в регионе связаны с постмагматическими процессами. (рис.3)

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что в 50% случаев в регионе встречается вместе с золотом мышьяк. В 20% случаев он наблюдается в связи с верховой ездой и в 16% случаев в связи с серебром.

Но золото не встречается в ассоциации с такими элементами, как никель, платина, ртуть.(рис.4)

Часть рудников Кулджуктовского района еще не вышла на уровень добычи, в основном из за отсутствия технико-экономических и инфраструктурных сетей.

Однако, учитывая недавний рост цен на золото и другие ценные элементы, в ближайшие годы в этом районе будут открыты новые месторождения.

## Литература

1. Азимов П. Т. (1970).
2. «Гранитоидные формации Узбекистана» Ташкент «Фан»
3. Академия наук УзССР (1969).
4. «Рудные формации и основные черты металлогении золота в Узбекистане» Ташкент «Фан»

5. Шер С. Д. (1974). Металлогения золота Москва «Недра»
6. Довжиков А.Е. (1977).
7. «Тектоника южного Тянь-Шаня» Москва «Недра»
8. Ахмеджанов М. А. Фузайлов И.А. Иванов Г.А. (1979)
9. «Геофизических работ Западного-Узбекистана для создания геофизической основы» (отчёт)
10. Даутов А.И. Головлёв В. Г. Губин В.Г. (1966)
11. «В отчёте излагаются результаты геолого-поисковых работ, проведенных на площади палеозойских выступов гор Кульджуктау»
12. Айсанов Я.Б., Егоров А.И., Эскин Л.Л., Русановский В.С., Иванов Г.А. (1974)
13. Отчёт «Геологическое строение и полезные ископаемые гор Кульджуктау»
14. Дынкин М.Л., Дюков Ю.Ф., Старков Н.И., Каллянов Б.Г. (1976)
15. «Отчёт о результатах комплексных геолого-геофизических поисковых работ на золото, проведенных в восточной части гор Кульджуктау»