

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ДЖИЛГИНСКОЙ ПЛОЩАДИ

Шодмонов О.О.

Ассистент кафедры «Геология месторождений полезных ископаемых, поиски и разведка», ТашГТУ;

Юсупов А.А.

Ассистент кафедры «Геология месторождений полезных ископаемых, поиски и разведка», ТашГТУ;

Муратова М.И.

Старший преподаватель кафедры «Геология месторождений полезных ископаемых, поиски и разведка», ТашГТУ;

АННОТАЦИЯ

В статье дан краткий обзор разреза Джилга в северной части Нуратинского хребта. Сведения о геологическом строении, стратиграфии, магматизме, метаморфизме, тектоно-структурном строении участка и др.

***Ключевые слова:** Гор Северный Нуратау стратиграфия, магматизм, метаморфизм, структурно-тектонические особенности, структура складчатого фундамента.*

ABSTRACT

The article provides a brief overview of the Jilga section in the northern part of the Nurata Range. Information on the geological structure, stratigraphy, magmatism, metamorphism, tectonic-structural structure of the site, etc.

***Keywords:** Mountains Northern Nuratau stratigraphy, magmatism, metamorphism, structural and tectonic features, structure of the folded basement.*

ВВЕДЕНИЕ

Джилгинская площадь - широкое развитие благородных металлов в пределах хр. Северный Нуратау с древних времен стало причиной интенсивной деятельности людей с целью поисков и разработки необходимых полезных ископаемых. Об этом свидетельствуют реликты многочисленных древних выработок, наблюдаемых на известных рудопроявлениях и месторождениях золота, меди, железа и других полезных ископаемых (Кансай, Сентябрь, Конгораут, Караул-Хана, Гум и др.).

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе проведения региональных и геолого-съёмочных работ масштаба 1:200000, 1:100000 повсеместно выполнялись сопутствующие

поисковые работы (В.А. Николаев, 1925; Н.А. Смирнов, 1933; Н.А. Лосев, В.Р. Чехович, 1949; 1952; Х.В. Рыскина, 1967; И.А. Бродский, 1967.). Н.А. Смирнов (1933г.) выявил и изучил в Нуратинских горах золоторудные проявления, месторождения и древние выработки с золотом (Кансай, Гум и др.), расположенные за пределами проектной площади. Н.А. Баскин, В.С. Мясников выявили в 1934-1937 гг. россыпные проявления и месторождения золота Каттаич, Темиркабук, Акчоб, Устук и доказали их промышленную значимость. В 1940 г. поиски и разведку россыпных месторождений золота проводит Л.З. Палей, в результате этих работ были оконтурены мелкие россыпи по правым притокам р. Устук и открыто рудопроявление Каракудук. С 1941 по 1943 гг. А.А. Петренко, Д.М. Давыдов и другие проводят поиски масштаба 1:100000 – 1:50000 (1:10000) по всей северо-западной части гор Северный Нуратау, сопровождая их шлиховым опробованием. В этот период ими открыты россыпные проявления золота Каттаич, Темиркабук, Бамайбоха. В 1940 г. Д.М. Давыдовым обнаружены проявления золота Давлят-Хаджа, Узун-Сакал, обследовано с поверхности месторождение Сентяб. В 1948 г. Б.Ф. Василевский проводит поисковые работы масштаба 1:100000 – 1:50000 в Карчагайской антиформе, в зонах экзоконтактов Сентябского и Устукского интрузивов, где выявлены несколько перспективных проявлений золота.

В.Н. Шурыгин и др. в 1957 г. по данным шлиховой и металлометрической съемки масштаба 1:50000 пришли к выводу о неперспективности участка Урускудук на полиметаллы. В 1961 г. А.П. Холопов, В.Г. Головлев и др. по результатам геологоразведочных работ на месторождений Кансай пришли к выводу о неперспективности проведения дальнейших поисково-оценочных работ в виду выклинивания рудных тел на глубину и малого запаса золота (347 кг.). В 1969 г. Р.Н. Павлов, Л.М. Кубракова и другие в результате ревизионно-оценочных работ выявили перспективный участок Темиркабук на редкие металлы. Повышенные содержания окислов бериллия (0,06%), тантала (0,007%), ниобия (0,08%) приурочены к гидротермально-измененным двуслюдяным гранитам. Авторами рекомендуется как объект дальнейшего поискового изучения применению геофизических и буровых работ. Ю.В. Финкельштейн, Е.В. Чукаров и другие в 1974 году на месторождении Кансай доказали о наличии ниже уровня штольни № 1, 2-х зон дробления и окварцевания с содержанием золота 5,6-7,0 г/т. На этом основании они рекомендовали провести дальнейшие разведочные работы с широким привлечением глубокого бурения. В это же время в 1975 году в результате геолого-съёмочных работ

масштаба 1:50000(Ш.Ш. Сабдюшев и др.) были выделены перспективные участки на золото Джадыр, Ярык, Кызылкесьяк, Кансай, Каракудук, на вольфрам-Давлятмат, Карзак, Муллакамал, на ртуть-Ширгалан, на ванадий-Улус, на молибден-Сулук, на бериллий-Гатча, Кызылчинское, Ишанское. В результате опытно-методических работ по биогеохимии В.А. Талаловым и др. в 1978 году выделен перспективный участок на золото Джингильсай, на котором предлагается поставить поисковые работы с бурением. В 1978 году Ю.В. Финкельштейн и другие на основании материалов детальных поисков на месторождении Кансай, которое расположено внутри проектной площади, пришли к выводу о постановке дальнейших поисково-оценочных работ и старательской разработке разведанных запасов золота.

В 1982 году в результате общих поисков, проведенных в процессе геолого-съемочных работ масштаба 1:50000, Р.Р. Усмановым и др. выявлены перспективные проявления золота Тандыр, Тамды, Учмала, которые расположены к северо-западу от проектной площади. В 1986 году Л.Л. Макаровский и другие в результате детальных поисков выявили четыре рудных тела золота протяженностью до 700 м на Темиркабукской площади и проявление золота Намург. В 1991 году В.Б. Жолткевич и другие в результате поисковых работ выявили проявления золота Древний, Кулькудук, Пистали и выделили Мадаватскую золоторудную зону. С 2001 года на участке Пистали проводится предварительная оценка. В 2003-2007гг. Р.С. Ханом и другими проводились геологическое доизучение (ГДП) масштаба 1:50000 домезозойских отложений с сопутствующими поисковыми работами. В процессе проведения поисковых работ по указанному участку выявлены многочисленные проявления золота с содержанием от 0,8 до 187,9 г/т в пределах ранее выделенных перспективных участков (Сабдюшев, 1975; Усманов, 1982; Жолткевич, 1991). В 2010 году Р.С. Хан и другие в результате поисковых работ выделили Сулукскую, Ярыкскую золоторудную зону. Именно они являются благоприятными позициями вновь выявленных проявлений золота, их высокое промышленное содержание стали основанием для проектирования нового поискового проекта на участке Джилга.

Стратиграфия Нижний протерозой Джургантауская свита PR₁-?

Серо-зеленые, светло и темно-зеленые амфиболиты амфиболовые, гранат-биотитовые, гранаткордиерит-ортоклазовые, кордиерит-ортоклазовые, кордиерит-силиманит-биотитовые, биотит-кварцевые, эпидот-альбитовые, альбит-хлорит-актинолитовые кристаллические сланцы, биотитовые кварциты.

Верхний протерозой- верхний рифей. Тасказганская свита R₃ ts

Представлен преимущественно вулконогенно-углеродисто-кремнисто-карбонатными образованиями; серебристо-серо-зеленые, темно-серые, черные углеродисто-кварцевые, кварц-кремнисто-углеродистые, кордиеритовые, альбит-диоритовые, хлорит-амфибол-альбитовые сланцы, чередующиеся с прослоями графитистыми кварцитами, микро кварцитами, доломитами и известняками.

Магматизм В районе выделяются ультраосновные, основные, основные и щелочные, средние и кислые магматические породы.

Изучением их в разное время занимались И.Х.Хамрабоев, А.С.Висневский, Б.А.Ким, А.А.Кустарникова, А.Мусаев, и др.

Путем анализа вещественного состава и структур, пространственных и генетических связей осадочными и эффузивными комплексами, отношений к процессам складчатости и метаморфизма, в районе выделены четыре разновозрастных комплекса магматических пород.

Наиболее древним из них является комплекс офиолитов, который отнесен к неинтрузивным породам, сформировавшимся в глубоком докембрии. Далее выделяются комплекс апогаббро-диоритовых альбитофилов позднего силура, обширный раннепермский комплекс гранитоидных пород и, наконец, комплекс субщелочных габбродов пермо-триассового возраста.

Офиолиты Под офиолитовым комплексом или офиолитовой ассоциацией нами понимается группа пространственного и генетически тесно связанных между собой пород ультраосновного и кислого (натрового ряда) составов неинтрузивного происхождения. Обычно офиолиты спагают тектонические чешуи мощностью от нескольких сотен метров до 395 м и полного выклинивания. Серпентинизированные дуниты. Состоят в основном из образовавшегося по оливину хризотила потельчатой структурой. В петлях заключены реликтовые зерна оливина. Между зернами оливина наблюдается рудный минерал (хромит).

Метоморфизм Изученный район характеризуется разнообразным метаморфизмом геологических комплексов.

В Северном Тамдытау выделяются области как регионального, так и локального метоморфизма. В пределах первой устанавливаются зоны динамо-геотермического и наложенного на неё, плутонического метаморфизма.

Региональный метаморфизм. Динамо-геотермический метоморфизм.

Зона динамо-геотермического метаморфизма отчетливо разделяется на две подзоны, одна из которых характеризуется относительно высоким, вторая – более низким метаморфизмом. Граница между ними совпадает с стратиграфической границей между учкудуктауской и аккудукской свитами, что вообще характерно для данного типа метаморфизма. Более высокий, динамо-геотермический метаморфизм проявлен отчасти в эпидот-амфиболитовой, а отчасти в зеленосланцевой фациях. Этот тип тесно ассоциирует с мелкой варнирой складчатостью учкудуктауской свиты и возможно, имеет байкальский возраст. Характерными метаморфогенными минералами здесь являются: альбит, хлорит, кварц, актинолит, роговая обманка, гранат, мусковит, эпидот, калишпат. Реликтивно-обломочные структуры отсутствуют. Характерны высокая кристалличность, крупнозернистость и разнозернистость.

Плутонический метаморфизм. Метаморфизм этого типа проявлен полосой вдоль северных окраин палеозойских выходов и наложен на складчато-чешуйчато-блоковую структуру с сопровождающим её предыдущим типом метаморфизма. Он находится в субфации собственно зеленых сланцев зеленосланцевой фации. Метаморфизм проявлен неравномерно, части реликтивно-обломочные структуры, характерна непостоянная кристалличность. Нередко ассоциирует с роговиковыми структурами контактового метаморфизма.

Локальный метаморфизм. Контактный метаморфизм.

Гранитоидные массивы района окружены четкими ореолами контактового метаморфизма. Этот тип метаморфизма легко фиксируется благодаря наличию роговиковых, граносластовых структур. Гранобластез паложен на сланцеватую текстуру, связанную с региональным метаморфизмом. Характерны темно-серая, черная окраска. В порфиробластах обычны кордиерит, андалузит, биотит, мусковит. Ксенобластичны кварц, полевые шпаты. Карбонатные породы мраморизованы.

Структурно-тектонические особенности

Изученный район представляет собой эпигерцинский платформ, испытавшую орогеническую активизацию в неоген-четвертичное время. Наиболее сложное строение имеет фундамент платформ, состоящий из до мезозойских геосинклинальных формаций, в различной степени метаморфизованных, смятых в складки и нарушенных многочисленными разрывами. Структуры мезо-кайнозойского чехла и структуры орогенической

активизации в целом просты и не оказывают значительного влияния на строение фундамента. Рассмотрим в отдельности геосинклинальные структуры фундамента платформы и альпийские платформенные структур совместите с неотектоническими структурами активизации.

Структура складчатого фундамента.

Анализ перерывом и несогласие показывает, что первые несомненные складчатые дислокации проявились перед накоплением вулканитов елемацинской свиты, т. е. на границе палеозоя и докембрии. Кроме того, складчатые движения, возможно произошли в силуре при возникновении кордельере в центральной части Северного Тамдытау, поставившей материал во флещевый краевой прогибы. Каледонские дислокации, по-видимому, не изменили структурного плана байкальских складок и проявились в виде дальнейшего сжатия и усложнения байкальских складчатых форм. Максимальные дислокации фундамента связаны с герцинской эпохой складчатости.

Структуры герцинской складчатости.

В районе фиксируются структуры двух фаз герцинской складчатости. Ранняя из них проявилась в позднем карбоне и привела к формированию альпинотипных шарнирных складок общего смятия, сопровождающих чешуйчато- надвиговые разрывы. С этой фазой связан региональный метаморфизм филлитовой субфации фации зеленых сланцев. Более поздняя фаза проявилась после накопления нижнепермских мол асс кынырской свиты и выразилась в образовании складок большого радиуса, осложнённых многочисленными крутопадающими разломами.

REFERENCES

1. Абдуллаев Р.Н., Абдуазимова З.М. Геодинамика и глобальные биособытия в докембрий-раннем палеозе Тянь-Шаня. В кн. Геодинамика и принципы полеотектонических реконструкций. Т. Университет. 1977. с.6-10
2. Абдуллаев Р.Н., Абдуазимова З.М. Стратиграфическая основа - фундамент геодинамической реконструкции Туркестанского полеобассейна (на примере западного Узбекистана). В кн. Актуальные проблемы эволюции Тянь-Шаня. Т. Университет. 1999. с. 9-12
3. Ахмедов Н.А., Прохоренко., Г.А. Лузановский Природные и техногенные россыпи Южного и Западного Узбекистана. Т. ФАН. 2002
4. Бухарин А.К., Брежнев В.Д и др Тектоника Западного Тянь-Шаня. М. Наука. 1989