

ТЕКТОНИКА РУДНИКА «ХАНДИЗА»

Ботиров Шохбос Соибжон угли, Ботиров Шахзод Соибжон угли

Термезский инженерно-технологический институт

Annotatsiya: Xandizin ruda koni xuddi shu nomdagi vulqon-tektonik struktura bilan chegaralangan bo'lib, u shimoli-g'arbiy yo'nalishda cho'zilgan va vulqon tuzilmalari bilan murakkablashgan depressiya hisoblanadi.

Ruda konining tuzilishi kaledon, gersin va alp tektonik tsikllarida shakllangan.

Abstract: The Khandizinsky ore field is confined to the volcanic-tectonic structure of the same name, which is a depression, elongated in a northwestern direction and complicated by volcanic structures.

The structure of the ore field was formed during the Caledonian, Hercynian and Alpine tectonic cycles.

Ключевые слова: вулканно-тектонической структуре, риолитами жерловой флексура, магматизма, субвулканический комплекс

Хандизинское рудное поле располагается в пределах Байсунской структурно-формационной зоны Юго-Западного Гиссара, заложенной на одноименном срединном массиве. Эта зона может рассматриваться как вторичная геосинклиналь вулканогенного типа (Г.А.Твалчрепидзе, 1978, 14), развивавшаяся при активной роли глубинных разломов «тяньшанского и антитяньшанского» направлений.

Углы пересечения зон глубинных разломов явились центрами наиболее активной вулканической деятельности и интенсивного пригибания (Н.Н.Биндеман, 1981, 14).

Хандизинское рудное поле приурочено к одноименной вулканно-тектонической структуре, представляющей собой депрессию, вытянутую в северо-западном направлении и осложненную вулканическими постройками.

Структура рудного поля формировалась в течении каледонского, герцинского и альпийского тектонических циклов.

Структуры каледонского тектонического цикла. Элементы каледонской тектоники плохо расшифровываются из-за наложения более поздних тектонических движений. Наиболее значительной каледонской структурой является складка в породах метаморфического комплекса. Размах крыльев ее достигает 350-400м. Иногда отмечают небольшие изоклинальные складки и повсеместная гофрировка гнейсов и сланцев.

Структуры герцинского тектонического цикла. Строение Хандизинского рудного поля определяется сочетанием герцинских структур первого порядка: Хонжахарсканской палеовулканической синклиналью северо-западного направления и осложняющей ее осевую часть, Чорновинской

вулканно-купольной структурой, выделенной Э.Д. Безугловым (1980г.) и сложенной риолитами жерловой и прижерловой фаций.

Ходжахарканская синклиналь представляет собой сложную асимметрическую складку, в которой северо-восточное крыло имеет углы падения 25-35°, юго-западное – 30°-35°; причем, на глубоких горизонтах крутизна крыльев резко возрастает.

Составляющими Ходжахарканской синклинали являются продольные складки второго порядка (Графическое приложение 1): Новасайская, Чорновинская антиклинали и сопряженные с ними Чинарсайская, Сибакская и Гурудская синклинали.

Новасайская антиклиналь имеет сложное асимметричное строение. Осевая поверхность ее наклонена к югу. Северное крыло полого падает на север, южное – запрокинуто и осложнено более мелкими флексурными и изоклинальными складками. Аналогичное сложное строение в пределах Новасайского участка имеет и Чинарсайская синклиналь.

Строение складки обуславливается, по видимому, тем, что она находится на сопряжении пологого надвига с Новасайским разломом.

Остальные складки этой группы также осложнены секущими и продольными разрывами, но имеют простые формы. Лишь в северо-восточном крыле Чорновинской антиклинали наблюдается крупная крутая флексура с углами падения 700-800 в северных румбах.

Протяженность складок более двух километров при ширине до 800м.

Чинарсайская и Новасайская складки наблюдаются в юго-восточном крыле Сурхантауской антиклинали, где их оси круто поворачивают на юг.

Структуры альпийского тектонического цикла. В альпийский этап сформировалась крупная региональная Сурхантауская антиклиналь субмеридионального простирания. В ядре ее обнажаются каменноугольные отложения, а крылья сложены осадками юрской системы. Ось антиклинали погружается в юго-западном направлении. В юрских отложениях западное крыло пологое с углами падения 150-200°, в восточном крыле углы падения пород резко выкручиваются, достигая местами 60°-70°. Складки более высоких порядков, осложняющие крылья отмечаются весьма редко и носят приразломный характер.

Асимметричное строение Сурхантауской антиклинали находит отражение и в залегании каменноугольных отложений: если в западном крыле ось Ходжахарканской синклинали полого погружается на северо-запад, то в восточном крыле антиклинали наблюдается крутое (50°-70°), а порой и запрокинутое залегание пород.

Магматизм

На основании данных геологической съемки м-ба 1:5000 (А.Г.Шмелев, 1970), в пределах Хандизинского рудного поля выделены

интрузивные и субвулканические породы и составлена схема магматизма, нашедшая отражение в последующих геологических отчетах.

В настоящее время, в связи с появлением новых данных, общая схема магматизма Ю-3 Гиссара претерпела существенные изменения (А.Г.Шмелев, 1973г.; Э.Д.Безуглов, 1980г.; З.А.Юдалевич, 1981г.). Согласно данным А.Г.Шмелева и с учетом новых данных по Гиссарскому региону, схема магматизма рудного поля имеет следующий вид (Табл. 4.2.1).

Таблица 4.2.1

Схема магматизма Хандизинского рудного поля

Цикл магматизма	Магматический комплекс	Состав комплексов (по А.Г.Шмелеву и Э.Д.Безуглову).	Возможная геохимическая специализации (по З.А.Юдалевичу)
Герцинский	Южно-Тяньшаньский	Лампрофиры – xT_{2-3}	Не ясная
	Поджурский	Сиенит-порфиры – $\varepsilon, \pi Pr$ Сиенито–диоритовые порфиры – $\varepsilon, \delta \pi Pr$ Дiorитовые порфириты – $\delta \mu Pr$. Диабазы и диабазовые порфириты – $\beta - \beta \mu Pr$.	Pb, Zn, Cu; Fe, Mo; W, Be, F
	Танхазыский	Габбро – γC_{1-2}	Au, Cu, Sn, Zn, Pb. Золото–кварц–сульфидная. Кварцево–полиметаллическая
	Нижне-, среднекаменноугольный	Андезит-дацитовые порфириты – $\alpha \pi C_{1-2}$	
	Нижнекаменноугольный	Кварцевые и кварцево-полевошпатовые риолитовые порфиры – $\lambda \pi C_1$ Гранит–порфиры – $\gamma \pi C_1$ Дацитовые порфиры – $\alpha \pi C_1$	Колчеданно-полиметаллическая
Каледонский	Сурханский	Граниты - γD_3	Au - Cu Au–полиметаллическая
	Ангасайский	Гранито - гнейсы – $\gamma \epsilon \alpha$ Амфиболиты– $\gamma \epsilon \alpha$	Не ясная

Среди пород каледонского тектоно-магматического цикла на рудном поле выделены: кембрийский ангасайский комплекс (амфиболиты – $\lambda \epsilon \alpha$ и гранито-гнейсы - $\gamma \epsilon \alpha$) и девонский сурханский интрузивный комплекс (двуслюдяные и биотитовые граниты - γD_s).

Герцинский тектоно-магматический цикл представлен в изучаемом районе несколькими магматическими комплексами. Ранняя стадия цикла включает нижнекаменноугольный и нижне-, среднекаменноугольный субвулканический комплексы и раннебашкирский (танхазыский) интрузивно-вулканический комплекс средней стадии этого тектоно-магматического комплекса. Поздняя стадия представлена пермским (поджурским) интрузивным комплексом.

Нижнекаменноугольный субвулканический комплекс представлен субвулканическими телами кварцевых и кварцево-полевошпатовых риолитовых порфиров ($\lambda\text{лC}_1$) и полевошпатовых дацитов-порфиров ($\alpha\text{лC}_1$) и гипабиссальными интрузиями гранит-порфиров.

Они широко распространены в виде крутых мощных и коротких даек и субсогласных тел только в поле развития нижнекембрийских и нижнекаменноугольных отложений. Между риолитами и дацитами местами отмечается постепенные переходы, иногда четкие контакты. Риолитовые порфиры окварцованы и серицитизированы и содержат вкрапленность сульфидов.

Среднекаменноугольные субвулканические образования представлены андезитодацитовыми порфиритами, преимущественно – мощные силлообразные тела в центральной, северной и реже, восточной частях рудного поля. Силлообразная форма тел подтверждается ориентировкой столбчатой отдельности в андезито-дацитовых порфиритах, а также горными выработками и скважинами (14).

Танхазынский магматический комплекс образует несколько силлообразных и субсогласных массивов или даек габбро, также распространенных в северной и восточной частях рудного поля.

Поджурский интрузивный комплекс распространен повсеместно по всему рудному полю и представлен дайками диабазов и диабазовых порфиритов ($\beta\text{-}\beta\mu Pp$), сиенито–диоритов ($\epsilon, \delta\text{л}Pp$). Сиенито–диориты в раздувах наиболее мощных даек (30-40м) приобретают облик кварцевых диоритов, а в зальбандах переходят часто в кварцевые сиенито–диориты. Эти породы обычно автометаморфизованы с разложением основной массы и порфировых вкрапленников.

Южно–Тяньшаньский интрузивный комплекс представлен на рудном поле многочисленными дайками лампрофиров ($x\text{ T}_{2-3}\text{jt}$), которые имеют, чаще всего, северо-восточное направление и прорывают абсолютно все палеозойские отложения. Они иногда залечивают разрывные нарушения и являются завершающими интрузиями орогенного этапа развития описываемого района.

Список литературы

1. Botirov Shokhbos Soibjon ugli. “INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY” “DEVELOPMENT OF MEASURES TO ENSURE THE STABILITY OF A ROCK MASSIF WITH THE USE OF MODERN SURVEYING INSTRUMENTS” In Volume 2, Issue 9 of ISSN: 2750-3402 Impact factor: 8,2 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7089030> Date 17.09.2022
2. Бадамова Р.П., Палей Л.З. Зоторудная формация Узбекистана. В кн.: «Некоторые закономерности размещения эндогенного оруденения в Узбекистане», Ташкент, «Фан», 1966г.

3. Бертман Э.Б. Вертикальная зональность и ярусность оруденения на месторождениях золота Западного Узбекистана. «Узбек. Геолог. Журнал», №6, 1976г.
4. Временная классификация запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.
5. Вопросы геологии Узбекистана. Ташкент, 1975 г., САИГИМС.
6. Временные методические указания о проведении геологоразведочных работ по стадиям (твердые полезные ископаемые). Ташкент, Госгеолком РУз, 1994г.
7. Генетические типы гидротермальных золоторудных месторождений СССР. В кн.: «Закономерности размещения полезных ископаемых». М., «Наука», 1964г.
8. Инструкция по применению классификации запасов к золоторудным месторождениям. Ташкент, 2000г.
9. Инструкция по составлению проекта и смет на геологоразведочные работы. Ташкент, 1998г 2. Фондовая.