

ПРОЯВЛЕНИЯ УРАНА В РАЙОНЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИШТАМБЕРДЫ

Акималиев С.

Институт горного дела и горных технологий им. академика У.Асаналиева КГТУ.им. И.Раззакова, г.Бишкек, Кыргызстан

Район характеризуется как малоперспективный для обнаружения месторождений урана. Влияние урана Иштамберды – Южный на окружающую природную среду незначительное и неперспективна.

The area is characterized as not very prosperous for the detection of uranium deposits. Influence of uranium in Ishamberdy is in the south on the environment and small unpromising.

Терек – Кассанский рудный район в целом характеризуется как малоперспективный в смысле обнаружения месторождения урана и других радиоактивных элементов, о чем свидетельствуют многолетние поисково – съемочные, разведочные и специализированные работы, обобщенные частично сотрудниками партии Массовых поисков ПО «Киргизгеология» Н. М. Брунбергом, и М.М.Казаковой в 1968 г. Все выявление ранее радиоактивные аномалии, связанные с зонами гидротермальных изменений в пермских образованиях (Новое,Кушкнак) , зонами разрывных нарушений, (Каратерек) и стратифицированными горизонтами песчаников семизсайской свиты нижнего протерозоя (Сарайсай, Тилиберды) оценены отрицательно.

Однако, учитывая недостаточность изучения района в глубинном отношении.

многообразие в строении проявлений урана ,поиски продолжены в соответствии с «Инструкцией по массовым поискам»,1983г.

Целевым заданием Иштамбердинского участка поисками предусматривалась проведение каротажа методом ГК с целью массовых поисков радиоактивных элементов во всех пробуренных скважинах.

Все горные выработки , пройденные в коренных породах подвергнуты радиометрическому профилированию.

В случаях, когда применялось кустовое бурение (из 3 скважин), то поиски методом ГК проводились только в двух скважинах, наиболее удаленных друг от друга. Поэтому из 95 пробуренных скважин каротажу подвергнуто только 85 скважин.

Таблица №1.

Кол-во пробуренных скваж.	Общий объем бурен. в м.	Кол-во скважин по поискам урана.	Объем бурения, п. м.	Объем каротажа п. м.	Выполнение.	Объем недокаротажа.	Невыполнение	
							Недоход гильзы.	Аварии
95	25910	85	23118	22493	97,3	625	140	485

Значения радиоактивности горных пород, участвующих в строении месторождения Иштамберды и его флангов, сведены в табл.2.

Таблица № 2.

№ п/п	Название породы	Индекс	Активность в мкр./час		
			мин.	макс.	средн.
1	Сланец кварц-полевошпат-биотитовый.	PR ₁ ? sm	10	26	18
2	Плагиограниты (силы, линзы в кристаллических сланцах семизсайской свиты).	PR ₁ ? sm	10	15	12
3	Амфиболиты, амфибол-вые сланцы.	PR ₁ ? sm	6	8	7
4	Мраморы терексайской свиты.	PR ? tr ₂	2	3	2
5	Мраморы семизсайской свиты.	PR ₁ ? sm	2	3	2
6	Гранодиориты сандалаш-чаткальского комплекса		18	35	26
7	Фельзит-порфиры	P-T ?	24	43	30

В скв.№295 каротажем выявлено аномалия естественной радиоактивности с содержанием урана до 0,0098 % в фельзитах пермо – триасового возраста. В результате работ по

поискам урана выявлена всего одна радиоактивная аномалия Иштамберды – Южная.

Данные по объемам радиометрии в горных выработках приведены в табл.3.

Таблица №3

№ п/п	Виды работ	Един. измер.	Фактич. объем выполненных работ.		Объем работ массовых поисков	Выполнение в %.
			Общий объем	По корен. породам		
1	Проходка канав и врезов	м ³	97793	95201	95201	100
2	Подземные горные выработки (штольни, штреки, рассеч. орты)	м ³	656,3	656,3	656,3	100

Аномалии Иштамберды – Южная.

Располагается на участке Южном месторождения Иштамберды, в пределах Иштамбердинского рудного поля, представляющего собой часть Кассанского блока Чаткало-Кураминской складчатой области.

В геологическом строении участка аномалии выделяются метаморфические осадочные породы верхнего протерозоя и разновозрастные интрузивные образования.

Наиболее древние породы верхнего протерозоя представлены мраморами и амфиболитами терекской свиты (PR₂ (?) tr₂), Эти породы слагают ядро Иштамбердинской антиклинали. Крылья этой структуры, в частности, участок аномалии слагается отложениями семизсайской свиты, представленной кварц- полевошпат- биотитовыми сланцами и разгнейсованными порфиритоидами, в верхней части выделяются амфиболовые и двуслюдовые сланцы и мраморы.

Интрузивные и дайковые породы подразделяются на позднерифейские, среднекарбоновые, пермские и триасовые.

Позднерифейские интрузии представлены силами и дайками плагиогранитов. Мощность их до 5м, протяженность по простиранию до нескольких сотен метров, тела ориентированы

согласно структуре вмещающих пород; нередко имеют тектонически осложненные контакты, иногда гнейсированы.

Среднекарбоновые интрузии представлены Андагульским массивом гранодиоритов и его апофизами.

Перме-триасовые интрузивные образования представлены Арашанским, комплексом малых интрузий. В пределах участка породы этого комплекса представлены дайками кварцевых порфиров и фельзитов. Они развиты, в основном, близ крупных разломов, залегают субсогласно с вмещающими породами, часто подвергнуты дроблению. Характерной особенностью этих пород является их повышенная радиоактивность (до 60 мкр/ч), обусловленная аксессуарами, содержащими радиоактивными элементами.

Структурно участок расположен на южном крыле Иштамбердинской антиклинали, Разрывными субширотными нарушениями структура разбита на блоки, Важнейшими разрывами являются Иштамбердинский, Северо-Акбалтырганский и Курусайский.

Основным полезным ископаемым участка является золото, подчиненное значение имеет медь, висмут, серебро, молибден, вольфрам, свинец.

Участок аномалии разбурен по сети 80*160*80 м. Скважинами он изучен до горизонта 1950 м. Абсолютные отметки поверхности 2000-2450м.

Аномалия Иштамберды- Южная выявлены в 1987 году при каротаже скважины № 295. В этой скважине выделено три аномальных интервала:

Глубина		Мощность в метрах.	Радио- актив. мкР\ч.	Срдерж. 1 эл. по ГК %	Промер зерна		
от	до				от	до	длина зерна в м.
32329	328,75	0,46	121	0,002	326	361,5	17,4
330,3	333,5	3,2	240	0,014			
335	337,3	2,3	386	0,026			

Радиоактивность зерна 3-8 мкР/ч. В интервале 326-361,5 отобрано 28 проб зерна №№ 15001 – 15028. В декабря 1987 года пробы направлены в центральную аналитическую лабораторию.

Опробованный интервал представлен зоной дробленных и измененных пород, среди которых, предположительно, преобладают кварцевые порфиры. Дайка кварцевых порфиров приурочена к висячему боку одной из ветвей Иштамбердинского разлома. Мощность дайки около 10м. По восстанию дайка выклинивается: скважиной №8 она не пересечена. В смежных скважинах №№296, 298, расположенных в 180-200 метрах от скважины №295 отмечаются повышенные значения радиоактивности до 60 мкР\ч, приуроченные к телам кварцевых порфиров.

Предполагается, что повышенные и аномальные значения радиоактивности в выработках участка связаны с разрозненными линзовидными телами кварцевых порфиров, приуроченных к серии сближенных ветвей Иштамбердинского разлома.

Содержание урана в керновых пробах составили от 0,005 до 0,0098%. Аномалия неперспективна.

Выводы: При эксплуатации месторождения Иштамберды радиоактивная аномалия не влияет на ухудшение здоровья человека и не нарушает экологический баланс изучаемого объекта.

Литература:

- 1.Осмонбетов К.О. Менг С.В. Радиационно-Экологическая обстановка в Кыргызстана. Материалы 2-конференции посвященный к 10-летию кафедры ООС и РИПР КГМИ 2002г.
- 2.Машкин А.В. и др. Отчет о результатах поисково-оценочных работ на золоторудном месторождении Иштамберды в 1981-1983 г.г.
- 3.Кириченко Г.И.и др. Отчет о результатах поисковых работ и обобщение материалов по полезным ископаемым в Чаткальском регионе в 1981-1986 гг.