

ҚОРАҚҮТОН МАЪДАНЛИ МАЙДОНИНИНГ ДАЙКА ВА КИЧИК ИНТРУЗИЯЛАРИ

Б.А.Ахмеджонов¹

К.М.Косбергенов²

¹Геология фанлари университети

²Х.М.Абдуллаев номидаги Геология ва геофизика институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10162749>

Қорақўтон маъданли майдон Катармай тоғларининг шимолий қисмида жойлашган бўлиб, қуйи палеозой катармай свитасининг чўкинди-метаморфик жинслари – сланецлари, оҳактош-доломиталри, девон даври джиланди свитасининг анкарамит-трахибазальтлари булямаш свитасининг терриген ётқизиқларидан иборат ва бу ётқизиқларнинг барчасини унча катта бўлмаган тоналит штоклари, тоналит-, гранодиорит-, гранит-порфир, диоритли порфиритлар, спессартитлар, керсантитлар каби дайкалар ёриб ўтади. Ер ёриқлари ва дайкалар билан мураккаблаштирилган жойларда олтин маъданлашуви ҳосил бўлган [1-3].

Бу дайка ва кичик интрузифлар Қорақўтон диорит-лампрофир-гранитоид-порфир дайкали мажмага бирлаштирилган, улар субкенгли йўналишида 5-6 км энликда 25-30 км га чўзилган дайкали тасма ҳосил қилади. Дайкаларнинг қалинлиги 0,3-0,5 метрдан то 28-30 метр, узунлиги эса то 3 кмгача етади.

Мажмуанинг ёши аниқ эмас, аммо геологик нуқтаи назардан қуйи девон-ўрта тошқўмир дейилади. Мажмуа кўплаб тадқиқотчиларнинг маълумотига кўра 4, 5та кетма-кет ҳосил бўлган фазаларга бўлинади: 1. Тоналитлар ва порфирсимон гранодиоритлар; 2. Тоналит-порфирлар, биотит ва амфибол-биотитли гранодиорит-порфирлар, гранатдор амфибол-биотитли гранодиорит-порфирлар; 3. Гранатдор диоритли порфиритлар, кварцли диорит-порфиритлар, сиенодиоритли порфиритлар; 4. Спессартитлар, вогезит-спессартитлар, керсантитлар, керсантит-спессартитлар.

Дайка ва кичик интрузияларнинг кимёвий таркиби 1-жадвалда келтирилган. Жадвал таҳлили шуни кўрсатадики улар кетма-кет хронологик тарзда ҳосил бўлганлиги билан, глиноземга тўйинмаган. Мажмуа тоғ жинсларининг асосли хилларидан нордон хиллари томонга ишқорлиги камайиб боради, яъни улар нормал қатордаги майдоналарга тушади (1-расм). Баъзи керсантит ва диоритли порфиритларнинг бир нечаси монцонитоидли характерга эга. Спессартит ва тоналитларда ишқорлар йиғиндиси пастлиги кузатилади (1-расм).

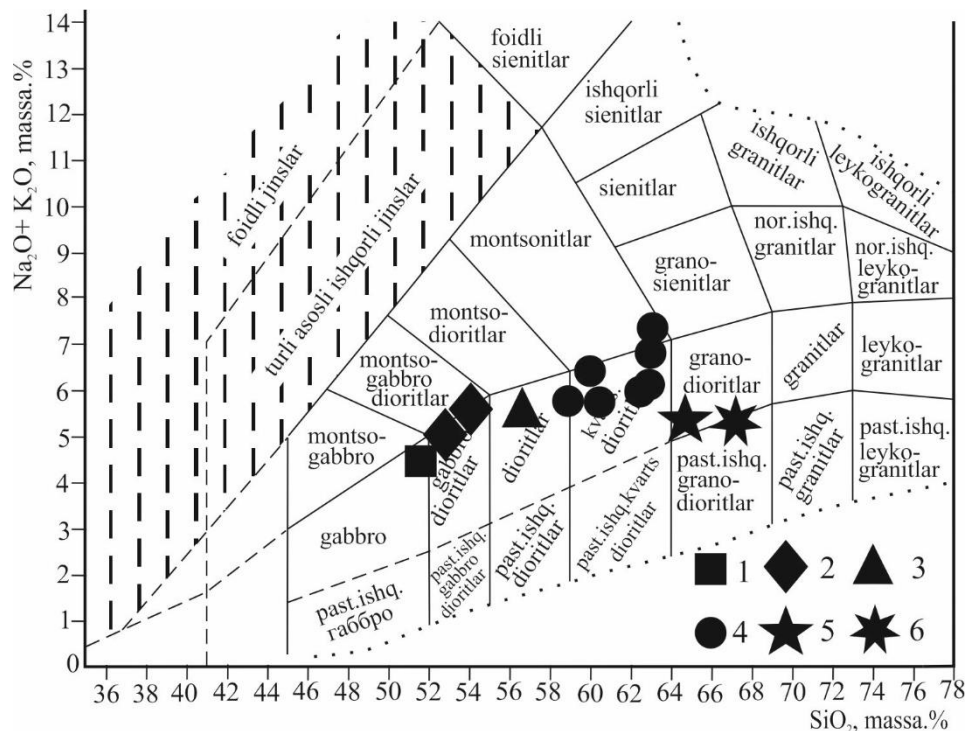
1-жадвал

Қорақўтон дайкали мажмуаси тоғ жинсларининг кимёвий таркиби
(Катармай тоғлари)

Оксид	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SiO ₂	51,7	53,0	54,20	56,80	58,94	59,94	60,50	62,60	62,93	63,09	63,16	64,70	67,10
TiO ₂	0,77	1,00	0,89	0,76	0,78	0,74	0,78	0,53	0,52	0,63	0,59	0,42	0,57
Al ₂ O ₃	13,1	14,2	13,4	15,5	15,7	15,7	16,4	15,6	14,8	15,3	15,2	15,0	16,3
Fe ₂ O ₃	3,04	4,90	4,00	3,50	3,16	2,12	3,90	2,50	2,43	2,25	1,73	0,68	2,00
FeO	5,53	4,90	4,00	3,50	4,09	3,95	3,90	2,50	1,94	2,37	2,80	2,45	2,50
MnO	0,14	0,12	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,06	0,07	0,06	0,10	0,04	0,06
MgO	9,07	7,30	5,50	4,30	2,52	2,42	1,70	2,40	1,61	1,92	1,51	1,4	1,90
CaO	6,31	3,70	6,00	5,90	4,21	3,79	4,60	6,40	3,79	2,94	3,22	4,9	4,00

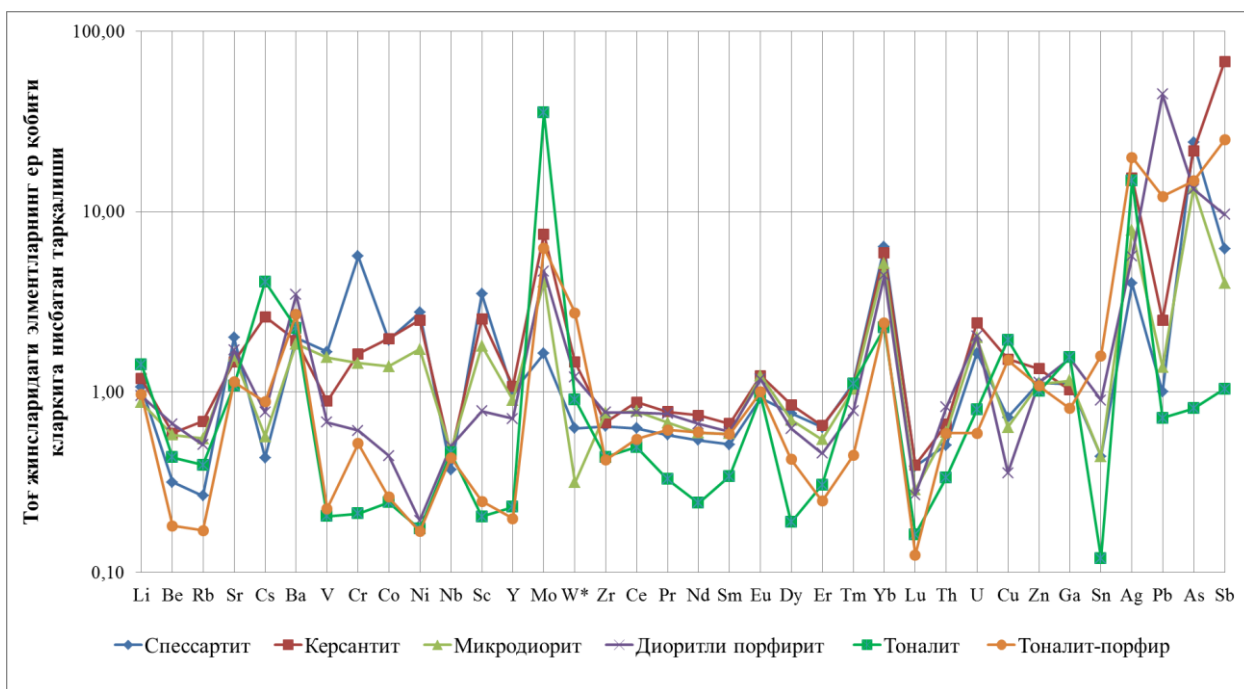
Na₂O	2,70	2,60	3,00	3,60	3,30	3,67	3,50	3,90	3,00	3,99	3,51	3,15	4,50
K₂O	1,74	2,40	2,60	1,90	2,46	2,73	2,20	2,00	3,06	3,29	3,26	2,18	0,81
P₂O₅	0,16	0,76	0,18	0,47	0,22	0,22	0,51	0,08	0,22	0,22	0,22	0,53	0,49
SO₃	0,14	-	-	-	0,12	0,27	-	-	0,12	0,41	0,12	0,12	-
П,п,п	4,76	4,37	6,22	3,90	4,12	3,64	1,70	1,38	4,70	3,74	3,74	2,5	0,61
H₂O	0,56	-	-	-	0,31	0,38	-	-	0,41	0,40	0,32	1,9	-
CO₂	1,65	-	-	-	1,98	0,88	-	-	2,53	1,54	1,54	0,1	-
Σ	99,2	99,2	100	100	99,8	99,8	99,7	99,9	99,1	100,2	99,2	100,0	100,8
Li	34,0	51,0	25,0	28,00	31,0	38,0	32,0	30,1	33,0	27,0	22,0	45,5	31,00
Be	1,20	2,50	2,00	2,20	1,90	2,20	1,30	1,71	3,40	3,40	3,80	1,65	0,69
Rb	40,0	86,0	120	83,00	47,0	53,0	57,0	61,3	130	100	87,0	59,2	25,60
Sr	680	310	690	540	680	630	450	458	600	620	620	369	387
Cs	1,60	9,30	10,0	2,10	1,60	1,40	1,80	1,93	4,40	4,10	4,70	15,1	3,26
Ba	1300	1200	1300	1200	2400	2100	1600	3443	2300	2100	1800	1470	1746
V	150	160	-	140	65,0	65,0	110	37,7	56,0	48,0	46,0	18,4	20,30
Cr	470	140	130	120	44,0	39,0	82,0	46,1	46,0	52,0	46,0	17,6	43,00
Co	35,0	43,0	28,0	25,00	10,0	10,0	10,0	5,15	6,90	7,30	6,50	4,40	4,71
Ni	160	180	110	100	12,0	10,0	8,90	11,9	10,0	16,0	10,0	10,1	9,78
Nb	7,40	8,90	9,20	9,40	11,0	12,0	10,0	6,51	9,60	11,0	10,0	9,20	8,64
Ta	0,54	0,52	0,58	0,73	0,85	0,90	0,72	0,71	0,89	0,87	1,20	0,54	0,90
Sc	35,0	26,0	25,0	18,00	10,0	9,40	10,0	4,37	8,60	6,20	6,30	2,04	2,48
Y	20,0	21,0	22,0	18,00	18,0	17,0	14,0	6,50	17,0	13,0	14,0	4,62	3,98
Mo	1,80	6,50	10,0	4,50	7,60	3,70	4,70	6,37	4,40	3,60	5,60	38,8	6,91
W	0,82	2,40	1,40	0,41	0,70	0,83	0,90	3,72	0,92	1,70	2,20	1,18	3,57
Zr	110	110	120	130,0	140	130	100	88,6	140	150	170	74,1	71,40
Hf	2,80	2,60	3,20	3,70	3,10	3,00	2,80	4,40	3,00	3,30	3,60	0,1	3,57
La	21,0	25,0	34,0	28,00	33,0	31,0	26,0	23,7	46,0	41,0	33,0	17,0	21,60
Ce	44,0	56,0	67,0	55,00	57,0	55,0	48,0	42,0	62,0	57,0	56,0	34,6	38,30
Pr	5,20	6,20	7,80	6,10	7,30	7,00	5,80	5,66	7,50	7,20	7,30	2,96	5,55
Nd	20,0	25,0	30,0	22,00	26,0	25,0	21,0	22,6	26,0	26,0	26,0	8,96	22,10
Sm	4,10	4,90	5,80	4,70	5,00	4,70	4,30	4,53	5,10	5,00	5,00	2,73	4,67
Eu	1,20	1,50	1,70	1,60	1,60	1,50	1,60	1,38	1,60	1,50	1,50	1,24	1,30
Gd	4,00	4,90	5,40	4,20	4,60	4,30	3,90	2,93	4,50	4,20	4,20	0,58	2,70
Tb	0,60	0,70	0,79	0,56	0,62	0,60	0,52	0,44	0,58	0,53	0,54	0,80	0,40
Dy	3,80	4,30	4,20	3,50	3,60	3,50	3,10	2,78	3,20	2,90	2,90	0,95	2,12
Ho	0,73	0,76	0,79	0,57	0,68	0,64	0,55	0,51	0,55	0,47	0,50	0,10	0,33
Er	2,10	2,30	2,00	1,80	1,80	1,70	1,50	1,45	1,50	1,30	1,30	1,01	0,82
Tm	0,30	0,31	0,27	0,28	0,26	0,26	0,20	0,20	0,21	0,17	0,18	0,30	0,12
Yb	2,10	1,90	2,00	1,70	1,80	1,70	1,30	1,53	1,50	1,20	1,20	0,75	0,80
Lu	0,31	0,32	0,31	0,23	0,27	0,24	0,23	0,20	0,22	0,17	0,18	0,13	0,10
Th	6,60	7,70	9,50	7,80	10,0	10,0	8,00	8,05	14,0	12,0	13,0	4,37	7,68
U	4,10	6,70	5,40	5,00	5,70	4,20	4,60	3,57	8,00	5,20	4,40	1,99	1,48
Cu	34,0	81,0	62,0	30,00	18,0	24,0	22,0	21,9	9,50	9,60	12,0	91,5	70,50
Zn	93,0	140	83,0	92,00	100	100	89,0	76,4	96,0	100	94,0	83,8	89,70
Ga	21,0	19,0	20,0	22,00	35,0	32,0	25,0	14,0	35,0	34,0	30,0	29,7	15,40
Sn	1,10	-	-	1,10	2,00	2,30	-	2,65	2,30	2,20	4,30	0,30	3,96
Pb	16,0	32,0	48,0	22,00	23,0	27,0	61,0	4800	31,0	26,0	32,0	11,5	194,0
Ag	0,28	1,40	0,75	0,55	0,25	0,29	0,48	0,79	0,28	0,36	0,32	1,04	1,40
As	41,0	38,0	36,0	23,00	13,0	15,0	13,0	22,4	38,0	35,0	22,0	1,38	25,20
Sb	3,10	42,0	26,0	2,00	3,60	3,00	1,90	8,66	3,80	3,80	8,90	0,52	12,50

Изоҳ. 1 – спессартит, 2, 3 – керсантит, 4 – микродиорит, 5-11 – диоритли порфирит (кварцли, гранатдор), 12 – тоналит (кичик интрузия, Au=0,2 г/т); 13 – тоналит-порфир (дайка). Анализлар НКМК АЖ Марказий илмий-тадқиқот лабораториясида А.М.Музаффаров томонидан ҳамда Ўздавгеоқўмнинг Марказий лабораториясида бажарилган.



1-расм. Қорақўтон дайкали мажмуаси тоғ жинслари учун TAS-диаграмма.

1 – спессартит, 2 – керсантит, 3 – микродиорит, 4 – диоритли порфирит (кварцли, гранатдор), 5 – тоналит (кичик интрузия); 6 – тоналит-порфир (дайка).



2-расм. Қорақўтон дайкали мажмуаси тоғ жинсларида микроэлементлар

тарқалиш миқдорининг спайдер-диаграммаси.

Мажмуа тоғ жинсларида микроэлементлар тарқалиш миқдори бўйича кичик интрузия тоналитлари қолган дайкалардан у ёки бу даражада озгина фарқ қилади. Жумладан, литий, цезий, моибденни юқорилиги ва НЕЭ, қалай, қўрғошин, маргимуш ва сурьманинг камлиги билан характерланади (2-расм). Қолган дайкаларда европий, иттербий, кумуш ва маргимуш миқдорининг юқорилиги билан характерланади.

Лампрофир дайкалари маъданлараро ва маъдандан кейин ҳосил бўлган, яъни улар постмагматик гидротермал жараёнлар шаклланиши билан тўғри келади (Қўйтош, Сармич, Пистали, Мурунтов ва б.). Улар маъданлашувни назорат қилувчи ва кечки олтин-кумуш-полиметалл ва НЕЭ маъданлашуви билан генетик боғлиқ деб қаралади [4-6].

References:

1. Формационный анализ гранитоидов Западного Узбекистана /Под ред. Э.П.Изоха. - Новосибирск: Наука, 1975. - 518 с.
2. Миркамалов Р.Х., Диваев Ф.К., Ванесян Г.А., Темуров Б.З., Узоков Р.Т. Террейновое строение Зирабулак-Зиаэтдинских гор /Геология и минеральные ресурсы. - 2021. - № 6. - С. 3-14.
3. Михайлов В.В. Анкарамит - трахибазальтовая формация Зиаэтдин-ских гор и ее рудоносность /Петрология и рудоносность магматических формаций складчатых областей. Тезисы конф. Т.: Университет. 2000. С.96-98.
4. Ахунджанов Р., Каримова Ф.Б., Зенкова С.О. Об источниках магм ультрабазит-базитовых даек лампрофиров Юго-Западных отрогов Чаткаль-ского хребта (Срединный Тянь-Шань) /Геология и минеральные ресурсы. - 2018. - № 4. - С. 12-21.
5. Каримова Ф.Б. Лампрофировые дайки Юго-Западных отрогов Чаткальского хребта /Доклады АН РУз. - 2015. - № 4. - С. 38-42.
6. Ishbaev Kh.D., Shukurov A.Kh., Kosbergenov K.M. (2020) Lamprophyres and mineralization of the Koytash ore field (Southern Tien Shan). Litosfera, 20(2), 231-253. DOI: 10.24930/1681-9004-2020-20-2-231-253.