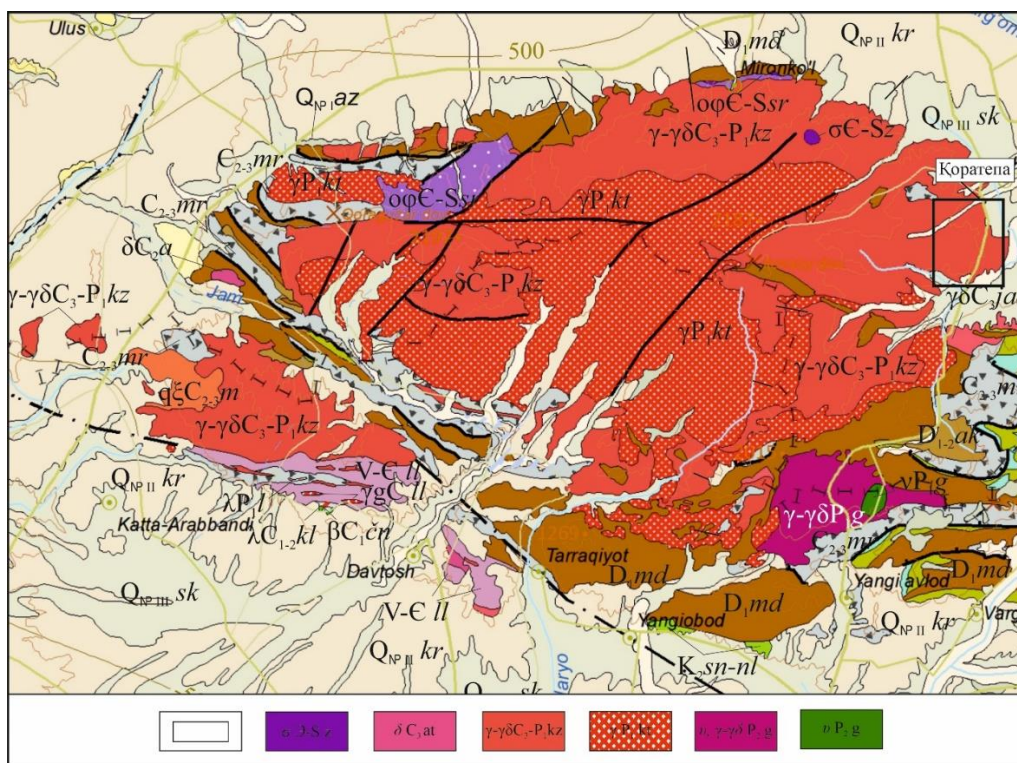


**ҚОРАТЕПА ТОҒЛАРИ ШАРҚИЙ ЁН БАҒИРЛАРИДАГИ ҚОРАТЕПА
УЧАСТКАСИНING ГЕОЛОГИЯСИ, НОЁБ ЕР ЭЛЕМЕНТЛАРИ
МАЪДАНЛАШУВИНИНГ МИНЕРАЛОГИК ВА ГЕОКИМЁВИЙ
ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Ҳамроев Ж.З.
Гафурбеков А.А.
Хушназаров С.П.
Каримова Г.Г.**

Геология фанлари университети “Минерал ресурслар институти” ДМ
www.doi.org/10.5281/zenodo.10477582

Кириш. Қоратепа участкасининг геологик тузилишида фақат S_3-P_1 магматик ҳосилалари ва тўртламчи ётқизиқлар қатнашади. Магматик ҳосилалар Қаратепа-Зирабулоқ кечки карбон адамеллит-гранитли субкомплексининг ($\gamma-\gamma\delta S_3-P_1 kz$) порфирсимон роговообманка биотитли, биотитли гранодиоритларидан иборат (1-расм).



1-расм. Қоратепа тоғларининг геологик харитаси (Р.Х. Миркамалов, Ф.К. Диваев ва бошқалар, 2023й). 1-Тадқиқот майдони; 2 – Зирабулоқ-Зиёвуддин габбро-гипербазит комплекси; 3 – Аткамар габбро-гранодиорит комплекси; 4 – Қоратепа-Зирабулоқ гранодиорит-адамеллит комплекси; 5 – Кетменчи биотитли ва укки слюдали гранитлар комплекси; 6 – Гурмак габбро-адамеллит комплекси.

Порфир кўринишли роговообманка-биотитли гранодиоритлар участкада майдон бўйлаб ривожланган, улар йирик донатор, яхлит ва порфир кўринишдаги турларидан иборат. Гранодиоритлар микроклинли хол-холликларга эга, ўлчамлари 2-4 см, 5-7 см гача узунликка эга тўғри бурчак шаклида. Текстураси яхлит баъзида гнейссимон. Гранодиоритларда роговая обманка, қора рангли минераллардан биотит кўпроқ учрайди. Аксессуар минераллар сфен, апатит, циркон, ильменит ва ортитлардан иборат.

Роговообманка-биотитли гранодиоритлар участкада майда донадор биотитли гранитларнинг дайкасмон таналари ва таркибида турмалин бўлган лейкоксенли гранитлар, пегматоидлар ҳамда кварц томирлари билан бирга келади. Жойларда гранитоидларда шлирли қуюлиб қолган биотит ва овал шаклдаги қора минераллар кўриниб туради.

Гранодиоритлардан фарқли равишда биотитли гранитлар таркибида рангли минераллардан фақат биотитнинг борлиги ва оз миқдорда мусковитнинг пайдо бўлиши билан характерланади. Жинсларнинг структураси гранитли, текстураси яхлит, баъзида гнейс кўринишида.

Майда донадор биотитли гранитлар, лейкократли гранитлар ва таркибида турмалин бўлган пегматоидлар, кенглик ва шимоли-ғарбий йўналишда чўзилиб ётувчи майда дайкасмон таналарни ҳосил қиладилар.

Биотитлар ва лейкократли гранитлар жадал альбитлашган, турмалинлашган, хлоритлашиш, калишпатланиш, гематитлашиш ва темирлашиш ривожланган.

Шунингдек, метасоматизм жараёнига акцессорли минераллашувни келтирувчи пегматитли томирлар ва пегматоидли таналар учрайди.

Чизиқли-нуқтали намуналарнинг оғирлиги 0,3-0,5 кг дан 1,0-1,5 кг гача, протолочка-намуналарники 10 кг оғирликни ташкил қилади.

Намуналар аналитик тадқиқотлар натижалари қуйидагича:

Қоратепа участкасининг шимолий қисми. Бу ердаги гранитоидли ҳосилаларидан олинган чизиқли-нуқтали намуналар ва протолочка-намуналарининг спектрал таҳлили билан қуйидагилар аниқланди: V 0,003 дан 0,01% гача; Bi < 0,0002 дан 0,001% гача; W 0,0003 дан 0,005% гача; Ga 0,005 дан 0,01% гача; Mn 0,02 дан 0,03% гача; Cu 0,0008 дан 0,003% гача; As 0,002 дан 0,05% гача; Sn 0,001 дан 0,005% гача; Pb 0,01 дан 0,02% гача; Sb 0,002 дан 0,003% гача; Ti 0,1 дан 0,5% гача; Cr 0,01 дан 0,02% гача; Zn 0,005 дан 0,01% гача; Li 0,007 дан 0,015% гача.

Оптик-эмиссион таҳлил билан қуйидагилар аниқланди: REE 123,3 г/т дан 255,732 г/т.

Асос қилиб олинган жинсларда бирга учровчи элементлар қуйидагилар: Nb 5,21 дан 10,9 г/т гача; Sc 7,49 дан 12,2 г/т гача; Cu 86,6 дан 131 г/т гача; Zn 33,8 дан 54,1 г/т гача; Fe 13200 дан 19300 г/т гача; Ti 1880дан 2080 г/т гача; P 1620 дан 1850 г/т гача; Mn 176 дан 328 г/т гача; Zr 129 дан 228 г/т гача; V 2,14 дан 2,43 г/т гача; Th 6,85 дан 11,6 г/т гача.

Протолочка-намуналардан олинган гравиконцентратларнинг минералогик таҳлили қуйидаги натижаларни берди: магнитли ва электромагнитли фракцияларда аниқланишича: мартит (магнетит) 90 дан 95% гача, апатит 4 дан 7% гача, биотит 1 дан 97% гача, эпидот-ягона белгилар, сфен-ягона белгилар, гранатлар-ягона белгилардан 35% гача, турмалин 45% гача, хлорит 0,5 дан 5% гача, монацит-ягона белгилар, лейкоксен (рутил) 0,5% гача, оғир номагнит фракцияларда аниқланди: монацит-ягона белгилардан тез-тезгача, циркон 15 дан 35% гача, апатит 65 дан 93% гача, пирит-ягона белгилар, турмалин тез-тез учровчи белгилардан 7% гача.

Ноёб ер элементларининг 123,3 дан 255,73 г/т гача нисбатан катта бўлмаган умумий миқдорлари, шунингдек, гравиконцентратларда минерал концентраторлар ва улар йўлдошларининг паст миқдорлари Қоратепа участкасининг шимолий қисмини ноаниқ истиқболлилар қаторига қўшади.

Қоратепа участкасининг шимолий қисмидаги башоратли майдоннинг маъданлилигини қўшимча ўрганиш учун ноёб ер элементларининг жами миқдорлари бўйича 200 г/т ва ундан ортиқроқлари билан чегараланди.

Қоратепа участканинг гранитоидли ҳосилаларидан олинган чизиқли-нуқтали намуналар ва протолочка-намуналарнинг спектрал таҳлили натижасида қуйидагилар аниқланди: V 0,005 дан 0,05% гача; Bi < 0,0002 дан 0,0015% гача; W < 0,0003 дан 0,002% гача; Ga 0,003 дан 0,015% гача; Mn 0,02 дан 0,05% гача; Cu < 0,0008 дан 0,0015% гача; As < 0,002 дан 0,03% гача; Sn 0,001 дан 0,003% гача; Pb 0,005 дан 0,02% гача; Sb < 0,0006 дан 0,005% гача; Ti 0,1 дан 1,1% гача; Cr 0,005 дан 0,05% гача; Zn 0,007 дан 0,07% гача; Li 0,015% гача.

Оптика-эмиссион таҳлил билан биотитли гранодиоритлардан олинган намуналарда аниқланди: REE 203,6 дан 456,17 г/т гача, МГКН 18/4 дан олинган штуфли намунада REE 1338,0 г/т ни, чизиқли-нуқтали намуналарда (МГКН-50) REE 500 г/т ни ташкил қилади. 12 та чизиқли-нуқтали намуналарда ноёб ер элементларини ўртача миқдори $3408,79:12=284$ ни, 4 та протолочка-намунада эса ўртача миқдор $1235,9:4=308,95$ г/т ни ташкил қилди. Асос қилиб олинган жинсда бирга учровчи элементлар: Ni 11,6 дан 31,2 г/т гача; Sc 7,74 дан 34,4 г/т гача; Th 6,77 дан 26,4 г/т гача; V 1,75 дан 9,25 г/т гача; Cu 11,6 дан 44,2 г/т гача; Zn 55 дан 86,44 г/т гача; Fe 27800 дан 108000 г/т гача; Ti 3500 дан 16600 г/т гача; P 3880 дан 5580 г/т гача; Mn 430 дан 1950 г/т гача; Cr 19,4 дан 95,42 г/т гача; Zr 177 дан 586 г/т гача.

Ноёб ер элементларининг юқори миқдорлари кўпроқ Fe, Ti, P, Mn, Cr ва Zr ларнинг юқори миқдори бор жойга интилади.

Протолочка-намуналар гравиконцентратларининг минералогик таҳлили қуйидаги натижаларни берди: магнитли ва электромагнитли фракцияда аниқланди: мартит (магнетит) 70 дан 100% гача, апатит 4 дан 7% гача, биотит 10 дан 50% гача, роговая обманка 45 дан 48% гача, циозит 2 дан 5% гача, лейкоксен тез-тез учровчи белгилардан 1% гача.

Оғир номагнит фракцияда аниқланишича: апатит 40 дан 93% гача, монацит ягона белгилардан тез-тез учровчи белгиларгача, ортит ягона белгилар, касситерит 3% гача, циркон 5 дан 75% гача, сфен 15 дан 45% гача, рутил тез-тез учровчи белгилардан 70% гача, турмалин ягона белгилардан тез-тез учровчи белгиларгача, барит 3% гача.

ХУЛОСА

Ноёб ер элементларининг энг юқори миқдор кўрсаткичлари Қоратепа участкасининг Қоратепа-Зирабулоқ комплексининг (γ-γδ Сз-Р₁ kz) порфирсимон биотитли гранодиоритларида 203,6-500 г/т дан 1384,08 г/т гача аниқланган. Ноёб ер элементларининг юқори миқдорлари кўпроқ Fe, Ti, P, Mn, Cr ва Zr ларнинг максимал миқдори бор жойга интилади.

References:

1. Ежков Ю.Б. и др. Редкоземельные элементы Геохимия, минералогия, месторождения. ГП «НИИМР» Ташкент. 2013. –С. 5-6, 22, 153.
2. Миркамалов Р.Х., Диваев Ф.К., Чирикин В.В. ва б., Ўзбекистон Республикасининг 1:500 000 миқёсли геологик харитаси / “МРИ” ДМ, Тошкент, 2023. – 79-88 б.