Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

QORABOSH–SHOVVOZSOY MASSIVINING GEOLOGIK TUZILISHI VA O‘RGANILISH TARIXI (CHOTQOL TIZMASINING JANUBI-G‘ARBIY TARMOQLARI, O‘RTA TYAN-SHAN)

Yoshuzoqov Shohboz G‘aybulloyevich
E-mail: shohbozyoshuzoqov@gmail.com
Bektemirov Laziz Sirojjid o‘g‘li
E-mail: lazizbekbektemirov88@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.22999354

Annotatsiya. Maqolada O‘rta Tyan-Shanning Chotqol tizmasi janubi-g‘arbiy tarmoqlarida joylashgan Qorabosh–Shovvozsoy massivining geologik o‘rni, intruziv tuzilishi, asosiy jins assotsiatsiyalari, shakllanish bosqichlari va o‘rganilish tarixi mavjud manba materiallari asosida umumlashtirilgan. Hududdagi gabbroid intruzivlari Qumbel–Ugom yoriqlar zonasidan janubi-g‘arbda rivojlangan bo‘lib, Qorabosh, Shovvoz, Oqcha, Belyauti va Qoraarcha kabi massivlar bilan yagona regional magmatik tizim doirasida qaraladi. Avvalgi tadqiqotlarda ushbu hosilalar turlicha formatsion birliklarga — gabbro-peridotit-anortozit, gabbro-piroksenit, gabbro-plagiogranit va subishqorli gabbro–sienodiorit–adamellit–leykogranit qatorlariga kiritilgan. Qorabosh–Shovvozsoy massivining geologik rivojlanishi ko‘p fazali intruziv magmatizm, asos va o‘rta tarkibli jinslarning ketma-ket kristallanishi hamda kechki granitoid fazalar bilan murakkablashgan. Maqolada, shuningdek, massivning yoshi bo‘yicha turli ilmiy qarashlar tahlil qilinib, bu obyektning geologik tuzilishi va genetik mansubligini aniqlashtirish uchun zamonaviy geoxronologik tadqiqotlarning zarurligi asoslangan.

Kalit so‘zlar: Qorabosh–Shovvozsoy, Chotqol tizmasi, O‘rta Tyan-Shan, gabbroidlar, piroksenitlar, intruziv magmatizm, Shovvoz kompleksi, geologik tuzilish, o‘rganilish tarixi, formatsion mansublik.

Kirish

Chotqol–Qurama mintaqasi G‘arbiy Tyan-Shan burmali tizimining magmatizm va metallogeniya nuqtayi nazaridan eng murakkab qismlaridan biri hisoblanadi. Chotqol tizmasining janubi-g‘arbiy tarmoqlarida asos, o‘taasos va granitoid tarkibli intruziv jismlarning fazoviy jihatdan yaqin joylashuvi hududning ko‘p bosqichli geodinamik taraqqiyotini aks ettiradi. Qorabosh–Shovvozsoy massivi ana shu intruziv tizimning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, uning geologik tuzilishi va formatsion mansubligi turli davrlarda turlicha talqin qilingan [1, 79–86-b.].

Mavjud materiallarga ko‘ra, kech paleozoy gabbroid magmatizmi uch asosiy geodinamik rejimda — subduksion (C1), postkollizion (C3–P1) va plitaichi (P2–T1) sharoitlarida namoyon bo‘lgan. Shu sababli Qorabosh–Shovvozsoy massivi geologik tuzilishini o‘rganish nafaqat alohida intruziv obyektning shakllanish tarixini, balki Chotqol–Qurama mintaqasining kech paleozoy geodinamik evolyutsiyasini aniqlashtirish uchun ham muhimdir [1, 79-b.].

Ushbu maqolaning maqsadi birlamchi manbalarda jamlangan ma’lumotlar asosida Qorabosh–Shovvozsoy massivining geologik o‘rni va tuzilishini tizimli bayon qilish, uning o‘rganilish tarixini bosqichma-bosqich tahlil etish, mavjud formatsion va yoshga oid qarashlarni qiyosiy baholashdan iborat.

Hududning geologik o‘rni va gabbroid intruzivlarining tarqalishi

Qorabosh–Shovvozsoy massivi Chotqol tizmasining janubi-g‘arbiy tarmoqlarida, Ohangaron (Angren) daryosining o‘ng qirg‘oq qismida joylashgan. Hududda verlit, piroksenit, gabbroid va granitoid tarkibli mayda hamda yirik intruziv jismlar rivojlangan. Ular asosan Qumbel–Ugom yoriqlar zonasidan janubi-g‘arbda, Belyauti, Qorabosh, Shovvoz, Oqcha, Qirqim, Qurtosh, Quru, Qizilolma va Qorabov soylarining quyi oqimlari hududida uchraydi [1, 79-b.].

Gabbroidlarning umumiy yuzaga chiqish maydoni taxminan 30 km² ni tashkil etadi, alohida intruziv massivlar ise 2–10 km² oralig‘ida o‘zgaradi [1, 79-b.]. Bunday fazoviy tarqalish intruzivlarning yirik regional uzilmalar bilan bevosita yoki bilvosita nazoratlanganligini ko‘rsatadi. Hududning geologik tuzilishida gabbroid jismlarining granitoidlar va turli daykalar bilan murakkab kontakt munosabatlari kuzatilishi ularning bir necha magmatik bosqichlarda shakllanganligidan dalolat beradi.

Qorabosh–Shovvozsoy massivi Chotqol–Qurama kech paleozoy intruziv magmatizmi doirasida ko‘pincha kech karbon–erta perm subishqorli gabbro–monsodiorit–adamellit–leykogranit assotsiatsiyasi bilan bog‘lanadi. Shu bilan birga, ayrim tadqiqotchilar Shovvoz kompleksini erta karbon gabbro-piroksenit yoki gabbro-plagiogranit formatsiyalari tarkibida ko‘rsatganlar [1, 80, 85–86-b.]. Bu tafovutlar massivning geologik tabiatini izohlashda geologik kesim, kontakt munosabatlari, petrokimyoviy belgilar va mutlaq yosh ma’lumotlarini birgalikda ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi.

Qorabosh–Shovvozsoy massivining geologik tuzilishi

Mavjud tavsiflarga ko‘ra, Qorabosh, Shovvoz va Oqcha daryolari havzalarida ochilgan intruziv jinslar murakkab ko‘p fazali tuzilishga ega. E.M. Golovin ushbu hududdagi magmatik hosilalarni Shovvoz kompleksi tarkibida ajratib, intruziv shakllanishning quyidagi ketma-ketligini taklif qilgan: 1) gabbroidlar — gabbro-porfiritlar, gabbro, amfibol-piroksenli va amfibolli, yo‘l-yo‘l gabbro; 2) kvarsli gabbro-dioritlar; 3) banatitlar; 4) porfirsimon granodioritlar; 5) kvarsli dioritlar; 6) adamellitlar; 7) granit-porfirlar [1, 79–80-b.].

Mazkur ketma-ketlik massivning dastlab asos tarkibli magmatik eritmalar hisobiga, keyinchalik esa tobora differensiatsiyalangan o‘rta va nordon tarkibli magmatik fazalar bilan rivojlanganini ko‘rsatadi. Golovin talqinida kompleksning shakllanishi ikki yirik bosqichga ajratilgan bo‘lib, dastlabki to‘rt fazadan keyin magmatik o‘choq tarkibining bazitlanishi va xrom bilan boyishi qayd etilgan [1, 80-b.]. Bu holat magmatik tizim evolyutsiyasi oddiy bir yo‘nalishli differensiatsiya bilan cheklanmaganini, balki yangi bazik impulslar yoki chuqur manbadan qo‘shimcha magmatik material kelishi bilan murakkablashgan bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Gabbroidlarning miqdoriy-mineral tarkibi asosan normal gabbro maydoniga mos keladi; plagioklaz miqdori odatda 50% dan yuqori. Femik minerallar tarkibiga ko‘ra olivinli, piroksenli, piroksen-amfibolli va amfibolli turlar ajratilgan. Qorabosh–Shovvoz va Qoraarcha intruzivlarida biotitning 10% gacha uchrashi kechroq va nisbatan ishqoriy sharoitga xos xususiyat sifatida qayd etilgan [1, 80–81, 88-b.].

Piroksenit va amfibolli piroksenitlar massivda alohida kichik jismlar ko‘rinishida, shuningdek Shovvozsoy daryosi o‘rta oqimidagi adamellitlar va lamprofir daykalari tarkibidagi ksenolitlar shaklida uchraydi. Ularning gabbroidlar bilan kontaktlari keskin bo‘lib, jinslar qora rangli, o‘rta-yirik donali, panidiomorf va gipidiomorf donador tuzilishga ega [1, 71–72-b.]. Bu kuzatuvlar asosiy va o‘taasos hosilalarning intruziv evolyutsiyada muhim o‘rin tutganini ko‘rsatadi.

Massivning o‘rganilish tarixi

Qorabosh–Shovvozsoy va unga yondosh gabbroid intruzivlarini o‘rganish bir necha bosqichda amalga oshirilgan. Dastlabki geologik-petrografik tadqiqotlar Y.S. Visnevskiy, A.A. Kustarnikova (1958), I.M. Volovikova, E.M. Golovin va Yu.G. Korchevskaya (1967) ishlari bilan bog‘liq [1, 79-b.]. Ushbu tadqiqotlarda hududning asosiy intruziv jinslari tavsiflangan, ularning o‘zaro munosabatlari hamda dastlabki stratigrafik-formatsion o‘rni aniqlangan.

E.M. Golovin Qorabosh, Shovvoz va Oqcha daryolari havzalaridagi gabbroid va granitoidlarni birinchi bo‘lib quyi karbon yoshidagi Shovvoz kompleksiga ajratgan. Uning ishlari massivning ko‘p fazali tuzilishini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etgan, chunki aynan shu yondashuv keyingi tadqiqotlarda intruziv ketma-ketlik va komagmatik aloqalarni muhokama qilish uchun asos bo‘lib xizmat qilgan [1, 79–80-b.].

Keyinchalik A.A. Musayev va Y.M. Rafiqov Oqcha massivini tashkil etuvchi jinslarni gabbro-peridotit-anortozit kompleksiga kiritib, ularni “Shovvoz kompleksi” nomi bilan birlashtirgan [1, 79-b.]. Ushbu yondashuvda asosiy e’tibor gabbroid va o’taasos jinslarning yaqin petrogenetik aloqalariga qaratilgan.

T.N. Dolimov va hammualliflar Chotqol–Qurama gabbroidlarini erta–o‘rta karbon gabbro-diorit-plagiogranit kompleksining muhim tarkibiy qismi sifatida ko‘rganlar. U.D. Mamarozikov esa erta karbon plagiogranitlari bilan yaqin assotsiatsiyalangan gabbroid intruzivlarini gabbro-plagiogranit formatsiyasiga birlashtirib, umarning faol kontinental chekka sharoitida shakllanganligini ta’kidlagan [1, 80, 85-b.].

Keyingi bosqichdagi izotop-geokimyoviy tadqiqotlar S.S. Saidganiyev tomonidan olib borilgan. Rb–Sr usuli bo‘yicha Oqcha massivi gabbro va gabbro-piroksenitlari uchun 343±14 mln yil, yangi aniqlashlarda esa 345±22 mln yil qiymatlar olingan; o‘rtacha 344±14 mln yil erta–o‘rta karbon davriga mos keladi [1, 84-b.]. Qoraarcha massivi adamellitlari uchun 289±8 mln yil yoshi keltirilgan [1, 86-b.]. Mazkur ma’lumotlar regional intruziv magmatizmning uzoq vaqt davom etganini ko‘rsatadi.

Yosh va formatsion mansublik masalalari

Qorabosh–Shovvozsoy massivining yoshiga doir talqinlar bir xil emas. Oldingi manbalarda massiv ayrim o‘rinlarda kech karbon–erta perm, boshqa joylarda esa erta perm subishqorli assotsiatsiya tarkibida ko‘rsatilgan. Shu bilan birga, T.N. Dolimov sxemasida Shovvoz kompleksi 343–327 mln yil yoshdagi gabbro-piroksenit formatsiyasiga kiritilgan [1, 80, 84, 86-b.].

Mavjud Rb–Sr ma’lumotlari Oqcha va Qoraarcha massivlari uchun ancha aniq bo‘lsa-da, Qorabosh–Shovvozsoy massivining o‘zi uchun alohida izotop yoshi manbada keltirilmagan [1, 84–86-b.]. Shu sababli Qorabosh–Shovvozsoy massivini muayyan xronologik intervalga qat’iy biriktirish hozircha ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi lozim.

Formatsion mansublik masalasida ham bir nechta konsepsiyalar mavjud: gabbro-peridotit-anortozit kompleksi (Musayev va Rafiqov), gabbro-piroksenit formatsiyasi (Dolimov), gabbro-diorit-plagiogranit kompleksining tarkibiy qismi (Dolimov va hammualliflar), gabbro-plagiogranit formatsiyasi (Mamarozikov) hamda subishqorli gabbro–sienodiorit–adamellit–leykogranit qatori (Golovin sxemasining keyingi talqinlari) [1, 80, 85–86-b.]. Bunday xilma-xillik obyektning murakkab va ko‘p bosqichli geologik rivojlanishini aks ettiradi.

Muhokama

Qorabosh–Shovvozsoy massivining geologik tuzilishi bo‘yicha mavjud ma’lumotlar uning bir bosqichli oddiy intruziv tana emasligini ko‘rsatadi. Gabbroidlar, piroksenitlar, gabbro-dioritlar, granodioritlar, adamellitlar va dayka jinslarining o‘zaro fazoviy yaqinligi intruziv magmatizmning takroriy impulslar bilan rivojlanganini anglatadi. Bunda dastlab asos-o’taasos tarkibli magmatik eritmalar, keyinchalik esa o‘rta va nordon differensiatlar shakllangan [1, 79–90-b.].

O‘rganilish tarixining tahlili shuni ko‘rsatadiki, tadqiqotchilar tomonidan turli davrlarda qo‘llangan formatsion tasniflar, asosan, mavjud ma’lumotlar hajmi va o‘sha davrdagi petrologik konsepsiyalarga bog‘liq bo‘lgan. Dastlabki petrografik yondashuvlar jinslarning morfologiyasi va mineral tarkibiga tayanib qurilgan bo‘lsa, keyingi ishlarda petrokimyo, izotop geoxronologiyasi va geodinamik interpretatsiyalar asosiy o‘rin egallagan.

Shu jihatdan, Qorabosh–Shovvozsoy massivining zamonaviy geologik tuzulishini o‘rganishda uchta masala alohida ahamiyatga ega: birinchidan, massivning o‘ziga tegishli aniq U–Pb yoki boshqa yuqori aniqlikdagi izotop yoshi; ikkinchidan, gabbroid va granitoid fazalar o‘rtasidagi haqiqiy komagmatik yoki ketma-ket intruziv munosabatlar; uchinchidan, regional yer yoriqlar tizimining magma joylashuvi va keyingi tektonik qayta ishlanishdagi roli. Mavjud manba bu masalalarning ayrimlari hanuz to‘liq hal qilinmaganini ko‘rsatadi [1, 84–90-b.].

Xulosa

Qorabosh–Shovvozsoy massivi Chotqol tizmasining janubi-g‘arbiy tarmoqlaridagi kech paleozoy intruziv magmatizmining murakkab va ko‘p bosqichli obyektlaridan biri bo‘lib, Qumbel–Ugom yoriqlar zonasidan janubi-g‘arbda joylashgan gabbroid–granitoid tizimining tarkibiy qismi hisoblanadi.

Massivning geologik tuzilishida gabbroidlar, piroksenitlar, gabbro-dioritlar, granodioritlar, adamellitlar va turli dayka jinslarining ketma-ket rivojlanishi kuzatiladi. Bu intruziv magmatizmning bir necha fazalarda amalga oshganini ko‘rsatadi.

Qorabosh–Shovvozsoy va unga yondosh intruzivlar dastlab geologik-petrografik nuqtayi nazardan o‘rganilgan; keyinchalik formatsion tahlil, petrokimyo, geodinamik talqin va izotop-geoxronologik usullar qo‘llanilishi natijasida ularning geologik modeli sezilarli darajada murakkablashgan.

Massivning formatsion mansubligi bo‘yicha yagona qarash mavjud emas. Turli tadqiqotchilar uni gabbro-peridotit-anortozit, gabbro-piroksenit, gabbro-plagiogranit va subishqorli gabbro–sienodiorit–adamellit–leykogranit birliklariga kiritganlar. Bu tafovutlar mavjud geologik va yosh ma’lumotlarining bir xil talqin qilinmaganligi bilan bog‘liq.

Qorabosh–Shovvozsoy massivining o‘ziga tegishli aniq izotop yoshi taqdim etilgan manbada mavjud emas. Shu sababli uning yoshini aniqlashtirish uchun zamonaviy U–Pb geoxronologik va izotop-geokimyoviy tadqiqotlarni amalga oshirish dolzarb hisoblanadi.

Umuman, mavjud ma’lumotlar Qorabosh–Shovvozsoy massivini Chotqol–Qurama mintaqasining murakkab geodinamik rivojlanishini aks ettiruvchi, asos va o‘rta-nordon intruziv fazalar ketma-ketligi bilan tavsiflanadigan muhim geologik obyekt sifatida baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ахунджанов Р., Мамарозиков У.Д., Усманов А.И., Сайдиганиев С.С., Зенкова С.О., Каримова Ф.Б. Петрогенезис потенциально рудоносных интрузивов Узбекистана (на примере Чаткало-Кураминского и Нуратинского регионов). – Ташкент: «ФАН» Академии наук Республики Узбекистан, 2014. – 352 с.
2. Головин Е.М. О геологическом строении и петрографических особенностях Шавазского габбро-гранитоидного массива (р. Ангрен, Узбекистан) // Труды Института геологии АН УзССР. – Ташкент, 1960. – Вып. 4. – С. 112–128.
3. Мусаев А.А., Рафиков Я.М. Анортозиты Акчинского массива Чаткало-Кураминского региона // Журнал «Геология и минеральные ресурсы». – Ташкент, 2006. – № 3. – С. 34–36.
4. Далимов Т.Н., Ганиев И.Н. Эволюция и типы магматизма Западного Тянь-Шаня. – Ташкент: Издательство «Университет», 2010. – 226 с.
5. Мамарозиков У.Д. Геохимические характеристики и геологические условия формирования раннекарбоновой габбро-плагиогранитовой формации Срединного Тянь-Шаня // Узбекский геологический журнал. – Ташкент, 2002. – № 4. – С. 15–23.
6. Рафиков Я.М., Мусаев А.А., Сайдыганиев С.С. Возраст и генезис Чукурсайского интрузивного массива (Чаткальская зона) // Доклады Академии наук Республики Узбекистан. – Ташкент, 1993. – № 7. – С. 50–52.