



PAPER

ZIYOVUDDIN TOG‘LARI GRANITOIDLARINING O‘RGANILGANLIGI

Amirov Abbas Rustamovich¹, * and Dononov Jasur Ural o‘g‘li¹

¹Qarshi davlat texnika universiteti, FQGR, 1-kurs magistranti, Qarshi sh, O‘zbekiston and ²Qarshi muhandislik iqtisodiyot-institut, g.-m.f.f.d. (Phd) dotsent, Qarshi sh, O‘zbekiston

* jasurdononov@gmail.com

Abstract

Postmagmatik ma‘danlashuvning granitoid intruziyalari bilan genetik bog‘liqligini aniqlash zamonaviy metallogeniyaning eng murakkab va munozarali masalasidir. Ma‘lumki, ittifoq metallogeniyaning rivojlanishi ma‘dan hosil bo‘lishining burjua nazariyalari qoldiqlariga qarshi muvofiq kurash sharoitida sodir bo‘ladi. Bu nazariyalarda magmatik va postmagmatik axloqiy jarayonlar nafaqat bir-biridan, balki geologik sharoitlardan ham ajralgan holda ko‘rib chiqiladi. Metallogenik omillarni o‘rganishga bunday yondashuv foydali qazilma konlarini o‘rganish va amaliy o‘zlashtirishga to‘sqinlik qiladi.

Key words:

Postmagmatik ma‘danlashuv, Granitoid intruziyalar, Metallogeniya, Genetik bog‘liqlik, Foydali qazilma konlari

Kirish

Bugungi kunda ma‘danlashuvning intruziyalar bilan genetik aloqasi metallogeniyaning dolzarb muammosi sifatida geologik qidiruv ishlarini tashkil etishda katta amaliy qiziqish uyg‘otadi. Bu boradagi masalalar bilan jahon amaliyotida ko‘plab tadqiqotchilar ilmiy izlanishlar olib borishgan hamda ularning natijalari qator ilmiy meroslarda aks etgan.

Akademik H.M.Abdullayev o‘zining “Granitoid intruziyalar bilan ma‘danlashuvning genetik bog‘liqligi”, “Daykalar va ma‘danlashuv” kabi ilmiy ishlarida ko‘plab baxslarga sabab bo‘lgan yuqoridagi masalalarga bag‘ishlangan. Petrologik tadqiqotlar asosida 50 yillarda H.M.Abdullayev ishlab chiqqan va keyinchalik ko‘plab tadqiqotchilar xususan I.H.Hamrabayev, K.L.Babayev, I.M.Isamuxamedov, F.Sh.Rajabov, I.M.Mirxodjiyev, M.S.Kuchukova, F.A.Usmonov, T.N.Dolimov, Z.A.Yudalevich, H.N.Boymuxamedov, A.S.Adelung, Y.I.Barkovskaya, A.F.Sviridenko, Y.S.Vilnevskogo, Y.I.Krilova, P.T.Azimov, Sh.R.Rasulov, E.P.Izox, G.Gorev, E.B.Bertman, F.K.Divayev va b., tomonidan rivojlantirilgan nazariya asosida, ma‘danlashuv granitoid intruzivlar bilan genetik bog‘liqligi, hamda ma‘dan hosil bo‘lish jarayonlari ko‘p bosqichliligi to‘g‘risidagi tasavvurlar yotadi [1; 2; 5; 6;]. Ushbu nazariyalar asnosida ko‘plab ilmiy tadqiqotlar o‘tkazilmoqda va ularning natijalari ko‘plab ilmiy

asarlarda, maqolalarda, ilmiy konferensiya to‘plamlarida aks etgan va ular quyidagi tahlil natijalari uchun asos bo‘lib xizmat qildi.

Albatta olib borilgan tadqiqotlar natijasida yuqorida qayd etilgan masalalarga ma‘lum bir darajada yechim topilgan bo‘lsada, ayrim muammolarni hal etishda yanada chuqurroq izlanishlar olib borish kerakligini talab etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

P.I.Lebedev (1946) chuqur magma kamerasi mavjudligiga ishonadi, unda uchta mustaqil fizik-kimyoviy ”birliklarni” ajratish mumkin: asosiy magma, granitli flyuid va ma‘danli flyuid. Oxirgi ikkita ”birlik”larni P.I.Lebedev magmalar deb ataydi. P.I.Lebedev ana shu uch ”birlik”dan kelib chiqib, magmatik jinslarning xilma-xilligini ko‘rib chiqadi va asosiy intruziyalarning gibridlanish natijasida bu ”birlik”larning hosil bo‘lish sxemasini belgilaydi. Shu bilan birga, P.I.Lebedev gibridlanish tushunchasiga alohida ma‘no beradi. Odatda gibridlanish deganda magmaning devor jinslaridan begona aralashmalar bilan ifloslanishi tushuniladi. P.I.Lebedevning fikricha, gibridlanish - chuqur granit flyuidlari bilan asosiy intruziyalarning granitlanishi tanaffusli va uzluksiz

jarayondir. Dioritlar, monsonitlar, kvarsli dioritlar, granodioritlar va nihoyat, granitlar – bu jinslarning barchasi P.I.Lebedevning fikricha, granitlanish intensivligining turli darajalariga mos keladi. Shu nuqtai nazardan, intruziyalar shakllanishining o'ziga xos geologik muhitidan to'liq ajralishini sezish oson. Agar Bouenda butun petrogenesis bazalt magmasining kristallanish differensatsiyasigacha kamaygan bo'lsa, P.I.Lebedevda chuqur flyuidning granitlanish faolligiga kamayadi.

“Bunday hollarda, – deydi P.I.Lebedev, bunday magma tomirlari (granit. – X.A.) hosil bo'lish jarayonida ma'danli magma (flyuid. – X.A.) hosilalari bilan zararlanganda, ya'ni ikkalasining tektonik yo'llari kesishganda, biz odatda, metalldorli magmaga ega bo'lamiz. Ma'dan flyuidlari bilan bunday kesishish sodir bo'lmagan hollarda, metall aralashmalardan tozalangan leykokratli granitlar olinadi” (!?-X.A.). Ushbu iqtibosdan ko'rinib turibdiki, granitoid intruziyalarining metalldorlik tarkibi, P.I.Lebedevning fikriga ko'ra, hech qanday holatda uni o'rab turgan geologik muhit bilan, magmaning metallogenik ixtisoslashuvi bilan emas, balki chuqur o'choqda ma'dan va granit magmalarining tasodifiy kesishishi bilan bog'liq emas.

P.I.Lebedevning granit va ma'dan magmalari yo'llarining kesishishi haqidagi qarashi hech narsa bilan tasdiqlanmaydigan g'oyadir. Zamonaviy sharoitda bizda eroziya uchastkalari mavjud bo'lib, ular ba'zan sezilarli chuqurlikka yetib boradi, ammo granit va ma'dan flyuidlarining kesishish izlari topilishi mumkin bo'lgan joylarni hech qayerda sezmaymiz. Shuning uchun P.I.Lebedevning umumiy shaklda bir mintaqa misolida yaratgan petrologik qurilmalari asossizdir.

To'liqlik uchun Sovet ittifoqi geologlarining intruziyalarining qotib qolish chuqurligi (fatsiyasi) va uning ma'dan hosil bo'lishidagi roli haqidagi tadqiqotlariga murojaat qilish kerak. Bu tadqiqotlar postmagmatik ma'dan konlarining ayrim tasniflarini ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qildi (M.A.Usov, qisman P.M.Tatarinov, I.G.Magakyan va boshqalar).

Bu yerda endogen ma'dan hosil bo'lishining ortomagmatik nazariyasi sohasida keltirilgan tadqiqotlarning qisqacha ro'yxati quyidagi xulosalar chiqarish imkonini beradi.

1. Hidrotermal va boshqa postmagmatik konlarning kelib chiqishining ortomagmatik nazariyasini ishlab chiqishda inqilobdan oldingi va Sovet ittifoqi davri rus geologlari alohida o'rin tutadi.

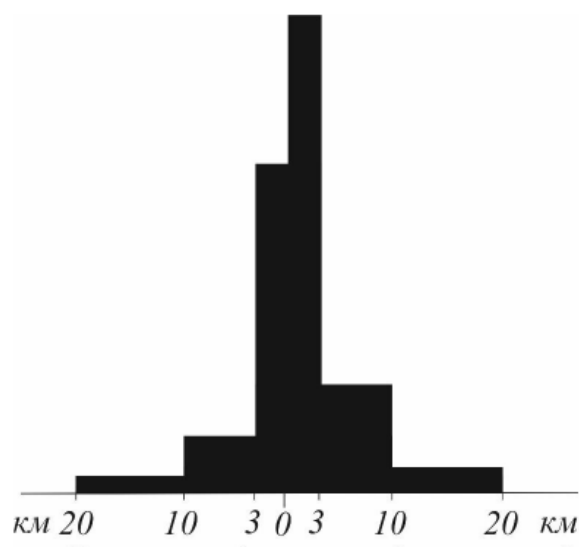
2. Ma'dan hosil bo'lishining ortomagmatik va boshqa nazariyalarini ishlab chiqishda rus geologlari o'zlarining nazariy konstruksiyalariga, birinchi navbatda, mintaqaviy geologik kuzatishlar ma'lumotlariga asoslanib, o'z yo'llaridan borishdi.

Zirabuloq-Ziyovuddin regionida 1941-y Ingichka volfram koni ochilishidan so'ng, yirik miqyosdagi geologik-ta'svirlash ishlari boshlangan. 1944-1948-yillar davomida Zirabuloq-Ziyovuddin guruhi bir qator geologlar bilan birgalikda (A.S.Adelung, V.D.Chexovich, G.F.Tetyuxina, K.N.Vendland, A.M.Sokolova, S.M.Zayans, N.D.Zlenko, M.G.Kalabina) 1:50 000 miqyosdagi geologik ta'svirlash ishlari o'tkazishgan. Ushbu tadqiqotlar natijasida hududning 1:200 000 miqyosdagi geologik xaritasi tuzilgan va stratigrafik hosilalari, tektonik qurilmalari, magmatizmi hamda foydali qazilmalari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan (A.S.Adelung va bosh., 1948).

Natijalar

1956 – yilda G.S.Chikrizov, X.V.Riskina, K.P.Voinovalar tomonidan Ziyovuddin tog'larining shimoliy qismlarida 1:50 000 miqyosdagi tasvirlash ishlari olib borishgan. Natijada kattarmoy svitasini ikki svita ostiga bo'lishgan va oltin, volfram uchun istiqbolli maydonlarni ajratishgan.

Figure 1. Shimoliy Qozog'istonning postmagmatik konlarining granitoid intruziyalari kontaktiga nisbatan joylashishi. Tik o'qi bo'ylab konlar soni, eniga mos keladigan ekzo- yoki endo-kontakt zonasining kengligi bilan bog'liq (P.N.Kropotkin bo'yicha)



Kontakt ichida Kontakt tashqarisida

50-yillarning oxirida Kattarmoy tog'larida KV.Stukova boshchiligidagi 1:25 000 miqyosdagi qidiruv-bashoratlash ishlari olib borilgan va uning natijasi o'laroq Qoraqo'ton oltin koni aniqlandi (1958-y). Qoraqo'ton oltin konida 1960-1963-yillar oralig'ida A.P.Xolopov va b. tomonidan bashoratlash ishlari olib borilgan. Ushbu ishlar mahsuli sifatida ma'dan maydonida 23 ma'dan namoyoni ajratilgan. Ko'p yillar davomida hududning magmatik hosilalari I.H.Hamraboyev A.S.Adelung, X.N.Baymuxammedov, Y.I.Barkovskaya, E.S.Sorokin, E.P.Izox, N.A.Losev, G.K.Lyashenko, IV.Mushkin, A.F.Sviridenko, Z.A.Yudalevich, P.T.Azimov, Sh.R.Rasulov, F.K.Divayev va b. tomonidan o'rganilgan. Zahiralarni hisoblashda ma'dan tanalarning geologik-strukturaviy sharoitlari, ma'danlarning mineralogik-geokimyoviy xususiyatlari va metasomatitlar muhim geologik asos sifatida xizmat qilgan.

V.S.Korsakov, Y.I.Barkovskaya, E.S.Sorokinlar boshchiligidagi Zirabuloq-Ziyovuddin tog'larida 1:25 000 miqyosdagi xaritalash ishlari olib borilgan va natijada hududning paleozoy kesimining yoshi va tuzilishi, intruziv magmatizmining tarkibi va rivojlanish davomiyligi, metamorfik hamda tektonik jarayonlar, paleozoy qatlamlari va cho'kindi yotqizilarda oltin, mis, qalay va boshqa metallarning namoyoni (Cholquduq mis namoyoni 1963-y; Zirabuloq intruzivida niobiy, tantal, berilliyning miqdori yuqori bo'lgan maydonlar, 1967-y; Beshquduq, Loxli, Yalakovsoy istiqbolli maydonlar, 1970-y; Mayzak va Yomonchisoy volfram, Yontoqli oltin ma'dan namoyoni, 1974-1977-y) borasida yangi ma'lumotlar olindi.

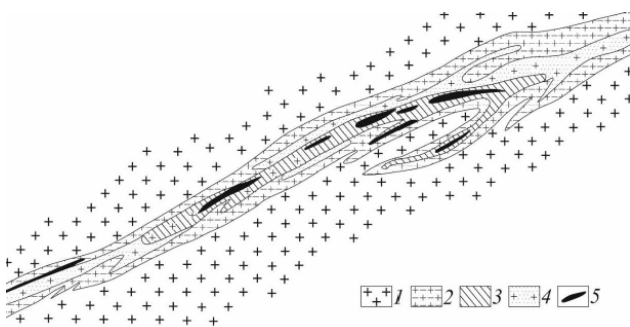
Y.A.Bilibin (1946, 1947) o'zining g'oyalarini rivojlantirib turib, oltin ma'dani mintaqasi misolida batolit turidagi granit intruziyalari va mayda diorit intruziyalaridan tashkil topgan va batolitlarning granitoidli jinslarini gibridd deb hisoblash kerakligini ko'rsatadi.

Shunday xulosaga kelish mumkinki, postmagmatik eritmalar, ko'rinishidan, ko'pincha asosiy intruziv komponentlari bilan to'yingan va shuning uchun eritmalarda ona jinslarning tarkibiy xususiyatlarining ba'zi geokimyoviy merosi qayd etilgan.

Ushbu xulosa postmagmatik minerallashuv va intruziyalar

o'rtasidagi genetik munosabatlarning xarakterli xususiyatlaridan birini tushuntiradi. Biz (19501, 19502) yilda postmagmatik ma'danlashuv ona intruziyaga qanchalik yaqin bo'lsa, uning geokimyoviy yaqinligi shunchalik qavariq bo'lishini bir necha bor ta'kidlagan. Ushbu masalalar batafsil ko'rib chiqilishi sababli, biz bitta oddiy misol bilan cheklanamiz. Mogoltovning skarn-ma'danli namoyonlari orasida natriyli minerallarning (albitlashgan, skapolitlashgan va boshqa jinslar) juda ko'pligi bilan ajralib turadigan postmagmatik metamorfizm zonasi (2-rasm) kuzatiladi. Shu bilan birga, mintaqaning minerallashuv yoshiga yaqin bo'lgan intruziv va tomirli tanalar tarkibida natriy sezilarli darajada ko'paygan granitoidlar bilan ifodalanadi (Xamraboyev, 1948, 1950).

Figure 2. Avtoskarnlar zonasi tuzilishining o'ziga xos misoli (I.X.Xamraboyev bo'yicha). 1-granodiorit; 2-albitlanish zonasi; 3-granat-piroksen tarkibli avtoskarnlanish zonasi; 4-skapolitlanish zonasi; 5-granat tomirchalari (andradit 58%)



Xulosa

1) postmagmatik yotqizqlarning shakllanishida magmatik formatsiyalarning roli; barcha magmalar potensial metallardor, postmagmatik

2) Mazkur ishda granitoidli formatsiyalarning metalloyegnik ahamiyati ko'rib chiqiladi. metallar manbai hisoblanadi;

2) postmagmatik eritmalar bilan ona magmatik tog' jinslarining tarkibiy xususiyatlarining geokimyoviy merosining ahamiyati;

3) granitoidlarning petrokimyoviy xilma-xilligi va postmagmatik eritmalarining geokimyoviy ixtisoslashuvi uchun assimilyatsiya va gibridlanish jarayonining ahamiyati; muallif granit magmani qamrovchi jinslar hisobiga metall elementlar bilan assimilyatsiya boyitish imkoniyatini tan oladi;

4) konlar va intruziyalar o'rtasida mavjud bo'lgan genetik bog'liqlikni ko'rsatish nuqtai nazaridan postmagmatik yotqizqlarning shakllanishida strukturaviy-geologik omillarning roli;

5) ma'danlashuvning intruziyalar bilan genetik bog'liqligini tan olish asosida postmagmatik konlarni tasniflash tamoyillari;

6) ma'danlashuv va magmatizm o'rtasidagi genetik bog'liqlik muammosining metallogenik ahamiyati; muallifning fikricha, postmagmatik jarayonning metallogeniyasi o'ziga xos intruziyalar bilan konlarning genetik bog'liqligini tan olishga asoslangan bo'lishi kerak.

Shuning uchun ham eng muhim petrologik va metallogenik masalalarni hal qilishda biz intruziyalar hosil bo'ladigan joy sifatida yuqori strukturaviy-geologik yaruslarning roli muammosiga duch kelamiz, bu yerda yorib chiqqan granit magmasidan turli granitoidli jinslar va postmagmatik konlar hosil bo'ladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдуллаев Х.М. Генетическая связь оруденения с гранитоидными интрузиями. Т.: АН УзССР, 1950. – 243 с.
2. Абдуллаев Х.М. Дайки и оруднение. М.: Госгеолтехиздат, 1957. – 232 с.
3. Абдуллаев Х.М. Геология шеелитоносных скарнов Средней Азии. Ташкент, 1947. – 399 с.
4. Абдуллаев Х.М. Магматизм и оруднение Средней Азии. – Ташкент: Издво. АН УзССР, 1960. – 147 с.
5. Абдуллаев Х.М. Генетическая связь постмагматических рудных месторождений с интрузивными породами / тез. Докл. юбеленой сессии АН УзССР, посвящ. 25-летию УзССР. Ташкент, 1949. – 78–80 с.
6. Ахунджанов Р., Мамарозиқов У.Д., Усманов А.И., Сайдиғаниев С.С., Зенкова С.О., Каримова Ф.Б. Петрогенезис потенциально рудоносных интрузивов Узбекистана. Т.: Фан, 2014. – 352 с.
7. Хамрабаев И.Х. Вопросы зональности продуктов метаморфизма. ДАН УзССР, Xs 9, 1948.
8. Хамрабаев И.Х. Влияние вмещающих пород на состав жильных магматических тел в горах Каратюбе (Западный Узбекистан). ДАН УзССР, Xs 8, 1950.
9. Хамрабаев И.Х. К петрологии малых интрузий и автоскарнов северо-восточного Могол-Тау. Тр. ИГН АН УзССР, вып. 4, 1950г.