

**INGICHKA KONI SPESSARTIT DAYKALARINING GEOLOGIK-PETROGRAFIK
TAVSIFLARI (ZIRABULOQ TOG'LARI)**

O'tamurodov Elbek Alimjonovich

g.-m.f.f.d., katta o'qituvchi

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

e-mail: elbek.utamurodov@mail.ru

Maqsadoy Davronova Baxshillo qizi

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti magistranti

Annotatsiya

Zirabuloq tog'larida keng tarqalgan spessartitlar dala shpatli lamprofirlar oilasiga mansub. Spessartitlar zamonaviy asbob-uskunalar yordamida o'rganilib, lyollingit, nikelin kabi juda kam uchraydigan aksessor minerallar, tog' jinslarini hosil qiluvchi minerallarning tarkibi aniqlandi va spessartitlar korund-gipersten normativ tarkibli bo'lib, yer qobig'ining diorit qatlami atrofida paydo bo'lgan degan xulosaga kelindi.

Kalit so'zlar: Dayka, spessartit, lamprofir, aksessor mineral, lyollingit, nikelin, ksenotim, apatit, yevropiyli maksimum, dioritli qatlam, Zirabuloq tog'lari.

Introduction

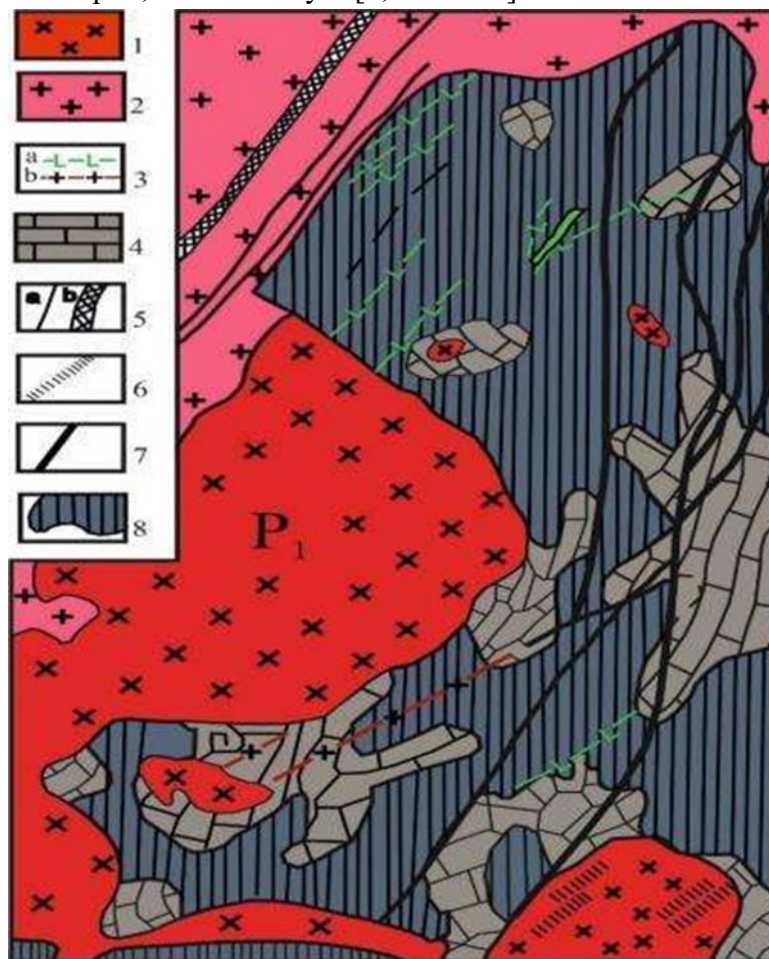
Ingichka koni 1941-yilda A.M.Yengalichev va M.M.Bespalovlar tomonidan ochilgan. Kon Zirabuloq intruzivining sharqiy kontaktida joylashgan. Kesmada pyazli svitasi qumtohlari, alevrolitlari, marmarlari va ohaktoshlari ishtirok etadi va marmarlashgan ohaktoshlar bilan skarn hosil bo'lgan. Karbonat yotqiziqlari 3 ta pachkaga bo'lingan: 1 – pachka tektonik pog'onaning janubiy qismida qalinligi 300 m bo'lgan, asosan dolomit marmarlardan iborat. 2 – pachka markaziy va shimoliy qismlarida qalinligi 400 m bo'lgan D₁ ga tegishli faunali toza ohaktoshdan iborat. 3 – pachka janubiy va sharqiy qismlarda qalinligi to'liqmas 300 m bo'lgan gilli dolomitlashgan ohaktoshlar, slanetslar va kremniy qatlamchalaridan iborat ko'mirli ohaktoshlarni tashkil qiladi. Quyi toshko'mir karbonat-vulkanogen-terrigen yotqiziqlar ma'dan maydoni atroflarida karbonatli yotqiziqlarni yuvilgan holda qoplab yotadi. O'ziga xos xususiyati shundaki, ma'dan maydonining janubiy-sharqiy qismida riodatsit nekki atrofida yotqiziqlar halqali tuzilma – bo'g'iz, bo'g'iz atrofi va uzoqlashgan fatsiyalarni hosil qiladi. Bo'g'iz fatsiyasi riodatsitlarning lava – tufobrekchialardan, bo'g'iz atrofi fatsiyasi - mayda chaqiq tuflar, terrigen dolomitlashgan ohaktoshlar, kremniylar, andezidatsitlarning lava qatlamlari va subvulqon tanalaridan tashkil topgan. Uzoqlashgan fatsiyada o'rta-nordon tarkibli tuf va datsit sillari qatlamchalaridan: gravelit, qumtosh, alevrolit, konglomeratlardan iborat. [1, 424-434-b].

Skarn-ma'dan tanalari intruzivning granitoidlari bilan, qisman alyaskitlarning kichik tanalari bilan marmarlarning kontaktida hosil bo'ladi. Kon ma'danining asosiy massasi (90 %) intruziv bilan marmar kontaktida qatlamsimon tanalarda to'plangan, 10 % ga yaqini marmarlarni yorib

chiqqan alyaskitlarning daykalari bilan bog'liq, 1 % esa marmar bilan qoplama rogoviklar o'rtasidagi qatlamlararo tanalarda mujassamlashgan.

I.M.Yefimenko, V.M.Petrov ma'lumotlari bo'yicha Zirabuloq-Ziyovuddin tog'larida daykalar lamprofirlar, dioritli porfirritlar, diabazlar va ishqorli bazaltlardan (?) iborat. Ular orasida ikkita guruh ajratilgan: qadimgi, granitdan oldingi lamprofirlar va yosh, granitdan keyingi lamprofirlar, porfirritlar, diabazlar va boshqalar. Qadimgi lamprofirlar Zirabuloq tog'larida (Ingichka, Qo'chqorli, Beshtol, Uchmulla, Uzumli, Lapas) keng tarqalgan. Ularning geologik yoshi Ingichka maydonida ko'plab lamprofir daykalari Zirabuloq intruzivining janubiy kontakti bilan kesilganligi aniqlangan. Bunday holat Beshtol va Uchmulla hududida ham kuzatilgan. Ingichka hududida lamprofirlar qalinligi 0,5 dan 1-8 m gacha va uzunligi bir necha o'n metrdan 400 m gacha bo'lgan tik yotuvchi daykalarni hosil qiladi (1.3-rasm), [2, 229-250-b.].

Spessartitlar Zirabuloq-Ziyovuddin tog'larining janubiy qismlarida Zirabuloq, Ketmonchi, Quduqcha, Qarnab, Oqmazor, Mayzak va boshqa intruzivlarda va Ingichka, Changalli, Tim, Uzumli, Lapas qishloqlari atrofida qamrovchi cho'kindi-metamorfik jinslarda (1-rasm) uchraydi. Ular deyarli meridional, ba'zan subkenglik tomon cho'zilgan. Alohida daykalar 500-600, ba'zan 1 kmgacha cho'zilgan, qalinligi 0,5 m, ba'zan 1,5-2 metrni tashkil qiladi. Tarkibida rogovaya obmanka (60 % gacha) va o'rta plagioklaz (40-45 % gacha), ba'zan piroksen, biotit va kaliy-natriyli dala shpati, kvars uchraydi [3, 12-13-b.].

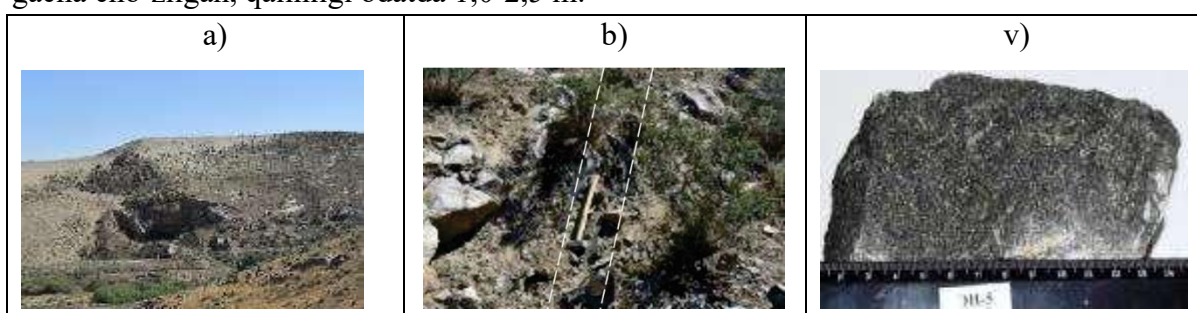


1-rasm. Ingichka koni Shimoliy-Sharqiy uchastkasining sxematik geologik xaritasi- [1,

427-b]. Zirabuloq intruzivi: 1 – leykokratli granitlar, 2 – biotitli granitlar (C_3-P_1), 3 – lamprofirilar, 4 – pyazli svitasi marmarlashgan ohaktoshlari, dolomitlari, 5 – yer yoriqlari (a), maydalanish zonalari (b), 6 – kvars tomirlari, 7 – skarnli ma'dan tanalari, 8 – yer yuzidagi ma'danli tanalarning chegaralari.

Ingichka konining asosiy shaxtasidan 15-20 m janubiy-sharq qismida qalinligi 0,5 m bo'lgan spessartit daykasi uchraydi (2-rasm, a). Dayka shimoliy-sharq yo'nalishda ohaktoshlarni kesadi, yotishi tik. Tashqi ko'rinishi to'q kulrang, qoramtir. Tuzilishi mayda donador, lamprofirli (2-rasm, b).

Tim qishlog'i atrofidagi oltiovul svitasiga mansub ohaktoshlar ichida spessartitlar 3 ta parallel daykalar shaklida uchraydi, ularning yo'nalishi submeridional. Ular 500-600 m, ba'zan 1 km gacha cho'zilgan, qalinligi odatda 1,0-2,5 m.



2-rasm. Ingichka koni spessartit daykalari: a – Ingichka koni; b-Ingichka koni atrofi; s – Ingichka koni spessartit namunasi.

Strukturasi mayda donali, porfirli. Tog' jinslari tarkibida rogovaya obmanka (55-60 % gacha) va o'rta plagioklaz (40-42 % gacha), kamroq piroksen, biotit va kaliy dala shpati bor. Oddiy rogovaya obmanka nisbatan yirik donachalar hosil qiladi, porfir ajralmalari 1 smga yetadi (2-rasm). Plagioklaz-andezin jinsning asosiy qismini tashkil qiladi va prizmatik, ba'zan tabletkasimon donachalar hosil qiladi. Ular bo'yicha seritsit va karbonat rivojlangan. Piroksen kam uchraydi, odatda uralitlashgan. Biotit asosiy massada kichik varaqalar shaklida uchraydi. Tarkibida titan va magniyning miqdori pastroq, bu ikkilamchi biotit ekanligidan dalolat beradi. Oddiy rogovaya obmanka nisbatan yirik donachalar hosil qiladi, porfir ajralmalari 1 smga yetadi. Timsoy spessartitlarning normativ tarkibi korund-giperstenligi, plagioklaz+rogovaya obmankali paragenezis, aksessor minerallar xarakteri, La/Ta nisbati yuqoriligi va Ni/Co nisbati <2,50 ekanligi, yevropiyning musbat nome'yorligiga asoslanib, ular G'arbiy O'zbekistonga xos bo'lgan diorit qatlamidan mustaqil magmatik o'choqdan chiqqanligidan dalolat beradi [3, 287-289-b.].



2-rasm. Spessartit daykalarining petrografik xususiyatlari: g-e – Ingichka koni, kat. 40^x. Izoh matnda keltirilgan.

Ular bo'yicha xlorit, seritsit va karbonatlar rivojlangan. Muskovit uzun varaqalar shaklida uchraydi (2-rasm, d, e), tarkibi kremniy, alyuminiy va nisbatan temir ko'pligi bilan ajralib turadi. Kaliy-natriyli dala shpati (ortoklaz) juda oz miqdorda uchraydi, odatda pelitlashgan va seritsitlashgan. Kvars asosiy massada juda ko'p uchraydi. Eng muhimi, kordieritning nisbatan yirik prizmatik donalari uchraydi. Tarkibida temirning ikki valentligi va alyuminiyning ko'pligi bilan ajralib turadi. Jinsda kvars, kaliy dala shpati va biotit miqdori qamrovchi jinslar kontakt zonasida ko'payadi hamda kordierit mineralini o'z ichiga oladi. Aksessor minerallardan ilmenit, sirkon, sfen, monosit, ksenotim, torit va apatit mayda donalar shaklida uchraydi. Undan tashqari sulfid minerallardan pirrotin, nikelin, lyolingit, xalkopiritlar uchraydi.

Apatit nisbatan yumaloq shakllarda uchraydi (3-rasm, v, g). Tarkibida temir, lantan, seriy, neodim aralashmalari mavjud. Ilmenit keng tarqalgan, ular prizmatik, yumaloq va tirsaksimon donachalar hosil qiladi. Monosit mayda yumaloq shakllarda uchraydi. Ksenotimning kimyoviy tarkibi bo'yicha ikki turi mavjud, ikkitasi itriyli ksenotim bo'lsa, qolgan ikkitasi seriy-lantanli hisoblanadi. NYE miqdori 60 % dan yuqori. Pirrotin noto'g'ri yumaloq shaklda uchraydi. Harakterli xususiyati shundaki, kimyoviy tarkibida kremniy, kobalt, nikel, mis, margimush va alyuminiy aralashmalari mavjud. Torit mayda donalar shaklida uchraydi (3-rasm, a). Tarkibida toriy oksidining miqdori 42-59% tashkil etadi. Lyolingit – nisbatan kam uchraydigan aksessor mineraldir (3-rasm, b).

Demak, spessartitlar plagioklaz va rogovaya obmankali tarkibga ega bo'lib, alyuminiyga boy kaliy-natriyli seriyaga mansub. Spessartitlarning normativ tarkibi korund-giperstenligi, plagioklaz+rogovaya obmankali paragenezis, aksessor minerallar xarakteri kabi xususiyatlariga asoslanib, ular G'arbiy O'zbekistonga xos bo'lgan diorit qatlamidan mustaqil magmatik o'choqdan chiqqanligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Рудные месторождения Узбекистана. – Т.: Наука, 2001. – Кн. – 660 с.
2. O'tamurodov E.A. Zirabuloq tog'larining plutonik daykalari (Janubiy Tiyon-Shon): Geol.-min. fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. - T., 2024. - 44 b.
3. Ishbayev X.D., Axmedjonov B.A., O'tamurodov E.A., Kosbergenov K.M. Zirabuloq-Ziyovuddin tog'larining lamprofir daykalari //Geologiya va mineral resurslar. – T., 2023. – № 2. – B. 10-21
4. Ishbayev X.D., O'tamurodov E.A., Axmedjonov B.A. Zirabuloq tog'lari lamprofir daykalarining petrokimyoviy xususiyatlari (O'zbekiston) //I International scientific and practical conference «the modern vector of the development of science». Philadelphia, USA, 2022. B. 8-12.