



UDK:552.332.552.11 (575)

Ahmadali HAMRAYEV,

*H.M. Abdullayev nomidagi Geologiya va geofizika instituti laboratoriya boshlig'i., PhD

E-mail:ahmadali@mail.ru

PhD K.Kosbergenov taqrizi asosida

KARASAY MA'DANLI MAYDONINING (DAUGIZTOV TOG'LARI) GEOLOGIK, PETROGRAFIK VA MINERALOGIK XUSUSIYATLARI

Аннотация

Mazkur maqolada Karasay ma'danli maydonining geologik-petrografik xususiyatlari, jumladan stratigrafik tuzilishi, litologik tarkibi hamda asosiy sulfidli minerallarning tarqalishi kompleks tahlil qilingan. Ushbu ilmiy natijalar hududning metallogenik salohiyatini aniqlash, foydali qazilmalarni samarali qidirish va o'zlashtirish strategiyasini ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: slanets, qumtosh, sulfid minerallar, pirit, sfalerit, arseropirit, xalkopirit.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ, ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ И МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТИ КАРАСАЙСКОГО РУДНОГО ПОЛЯ (ГОРЫ ДАУГИЗТОВ)

Аннотация

В статье представлен комплексный анализ геолого-петрографических особенностей Карасайского рудного месторождения, включая его стратиграфическое строение, литологический состав и распределение основных сульфидных минералов. Полученные научные результаты имеют важное научное и практическое значение для определения металлогенического потенциала территории и разработки стратегии эффективного освоения и освоения месторождений полезных ископаемых.

Ключевые слова: сланец, песчаник, сульфидные минералы, пирит, sfalerit, арсеропирит, халькопирит.

GEOLOGICAL, PETROGRAPHIC AND MINERALOGICAL CHARACTERISTICS OF THE KARASAY ORE FIELD (DAUGIZTOV MOUNTAINS)

Annotation

This article presents a comprehensive analysis of the geological and petrographic characteristics of the Karasai ore deposit, including its stratigraphic structure, lithological composition, and distribution of major sulfide minerals. These scientific results are of significant scientific and practical importance in determining the metallogenetic potential of the area and developing a strategy for the effective exploration and development of minerals.

Key words: slate, sandstone, sulfide minerals, pyrite, sphalerite, arseropyrite, chalcopyrite.

Kirish. Hududning geologik tuzilishida paleozoy, mezokaynazoy va to'rtlamchi davrlarning cho'kindi, vulkanogen va intruziv tog' jinslar ishtirok etadi. Geologik tuzilish tavsifi asosan Buxarin A.K. (1989 y.), qisman Voronkov A.K. (1986 y.) va Daugiztov GQE ma'lumotlariga asoslangan. Hudud stratigrafik kesmasining mezozoygacha bo'lgan qismida taskazgan (shartli ravishda o'rta ordovik – yuqori kembriy), besapan (o'rta ordovik - quyi silur) svitalari, quyi - o'rta devon karbonat yotqiziqlari ajratiladi[1-4].

Ma'dan maydonining geologik tuzilishida shartli ravishda paleozoygacha, quyi paleozoy va mezokaynozoy yotqiziqlari ishtirok etadi. Paleozoygacha bo'lgan yotqiziqalar faqat ma'dan maydonining janubi-g'arbiy qismida (Taskazgan uchastkasi) ochilgan va taskazgan svitasining terrigen-kremniy-vulkanogen va kremniy-karbonat-terrigen yotqiziqlari bilan ifodalangan. Litologik tarkibiga ko'ra, uning kesimining pastki qismida yashil rangli o'zgarishga uchragan asos tarkibli vulkanitlar, uglerodli kremniy, kvarsitlar, albit-kvarsli qumtoshlar ajralib turadi. Taskazgan svitasi kesimining yuqori qismida uglerodli kremniylar, kvarsitlar, dolomitlashgan ohaktoshlar va fillitsimon slanetslar keng tarqalgan. Svita yotqiziqlarining umumiy qalinligi 2 km atrofida. Taskazgan svitasi jinslari ma'dan maydonining janubi-g'arbiy qismida Taskazgan braxiantiklinalini tashkil qiladi, so'ngra shimoli-sharqiy yo'nalishda 2,5-3 km chuqurlikka cho'kadi (ma'dan maydonining markaziy qismida) va ma'dan maydonining shimoli-sharqiy qismida, bu tog' jinslar 800-1000 m chuqurlikda taxmin qilinadi (Shimoli-sharqiy uchastka).

Daugiztov tog'laridagi ochilgan markaziy va shimoli-sharqiy qismlari faqat quyi paleozoy (O₂-S₁) yoshidagi besapan svitasining terrigen yotqiziqlaridan tashkil topgan bo'lib, quyi devon dolomitlari va dolomitlashgan ohaktoshlarning qoldiqlari mavjud.

Besapan svitasi kesimida ikki kichik svita ajralib turadi: quyi kichik svita uglerodli alevrolitlar, qumtoshlar va slanetslar tashkil topgan bo'lib, unda alevrolitlar keskin ustunlik qiladi; yuqori kichik svita esa qumtoshlar va alevrolitlardan iborat bo'lib, unda qumtoshlar ustunlik qiladi. Qumtoshlar va alevrolitlarning asosiy tarkibi dala shpati-kvarsli, ammo kvars-seritsitli, kvars-xlorit-seritsitli turlari ham uchraydi. Slanetslar orasida uglerod-gilli, uglerod-slyudali, uglerod-xlorit-slyudali xillari mavjud. Turli litologik tarkibli jinslar odatda bir-biri bilan murakkab tarzda almashinib, ko'pincha ritmik ketma-ketlikdagi kesimlarni hosil qiladi. Uglerodli jinslar miqdori quyi besapan kichik svitasi jinslarida 0,59-0,9%, yuqori besapan kichik svitasi jinslarida esa 0,3-0,5% ni tashkil etadi. Tektonik zonalarda uglerodli jinslar miqdori 1,5-3% gacha tashkil etadi.

Mezokaynazoy kesmasi bo'r, paleogen va to'rtlamchi davr yotqiziqlaridan tashkil topgan. Ularning tarkibida konglomeratlar, montmorillonitli gillar, kvarts-dala shpatli, slyuda-gilli va ohakli qumtoshlar, mergellar, qumog'lar va eol qumlari uchraydi.

Karasay ma'danli maydonini tashkil etuvchi tog' jinslar kuchsiz metamorfizmga uchragan. Taskazgan va besapan svitasining yuqori qismidagi jinslarning mintaqaviy metamorfizmi yashil slanetslarning seritsit-xloritli subfatsiyasiga to'g'ri keladi, devon dolomitlarida - o'zgargan (marmarlashgan), mezokaynozoy yotqiziqlarida esa kuzatilmaydi [3-4].

Mezazoygacha bo'lgan jinslarning o'ziga xos xususiyati ularning tektonik jihatdan nihoyatda buzilganligidir. Sharqiy, shimoli-sharqiy, submeridional, shimoli-g'arbiy yo'nalishdagi yirik uzilmalar keng tarqalgan bo'lib, yuqori tartibli ko'plab qanotli uzilmalar mavjud. Burmalanishning so'nggi shakllari taskazgan va besapan svitasi jinslarida keng namoyon bo'lgan.

Tog' jinslari kuchli metamorfizmga uchragan bo'lib, rangi qora. Sulfid minerallari massiv va uyasimon holda tarqalgan. Sulfidlashagan zona 1 m ni tashkil qiladi (1-rasm).

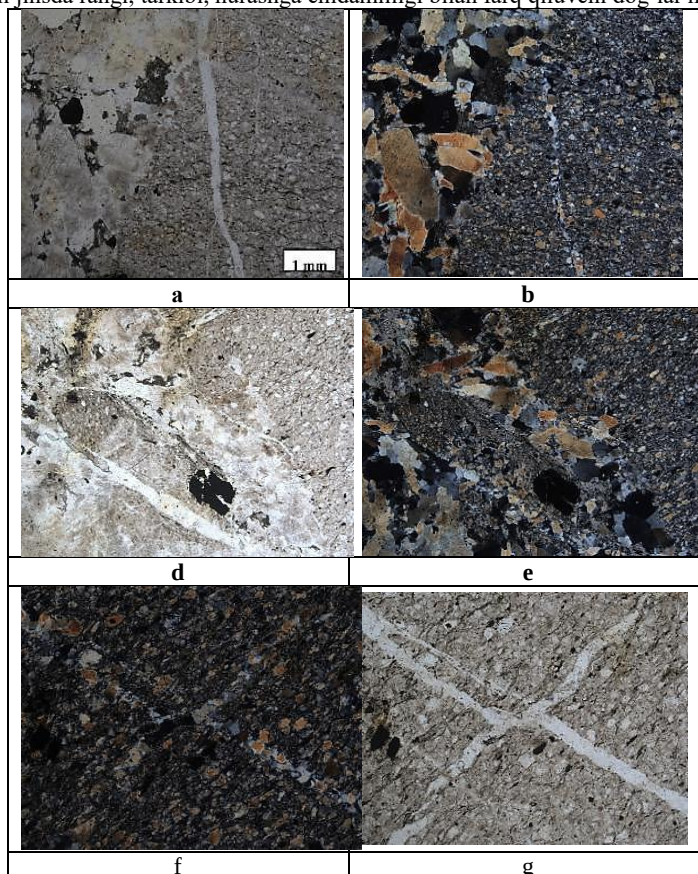
Uglerodli slanets. Sulfid minerallari mayda tarqoq holda uchraydi. Rangi qora. Mayda tartibsiz kvarts tomirchalar kesib o'tgan (2-rasm).



1-rasm. Kvars tomirchali metasomatit.

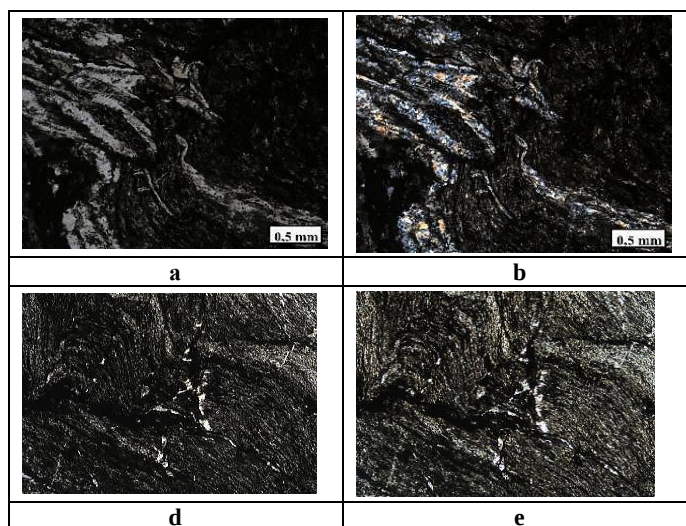
2-rasm. Uglerodli slanets.

Kvars-karbonatli massasi yaxshi kristallanmagan, (0,10-0,30 mm) siniq bo'laklar kvars, mikroklin, plagioklaz va kalsitning chala kristallangan donalaridan iborat. U qalinligi 0,3-1,0 mm li ma'dandor kvars-xloritli, karbonatli tomirchalar bilan kesilgan. a - rasmdagi mikrofotosuratlar analizatorsiz, b - rasmdagi analizator yordamida tasvirga olingan. Tog' jinsi shtufi teksturasi - dog'simon, ya'ni jinsda rangi, tarkibi, nurashga chidamliligi bilan farq qiluvchi dog'lar mavjud.



3-rasm. Kuchsiz metamorflashgan, strukturasi (ichki tuzilishi) har-xil donali polimikt qumtosh.

Unda sulfid minerallari kvars-karbonatli mikrohosilalarga (flyuidlarga) bog'liq ravishda uyasimon ko'rinishidagi uyumlar hosil qilgan. Tog' jinsi teksturasi - massiv, strukturasi - lepidogranoblastli, qisman blastopellitli.

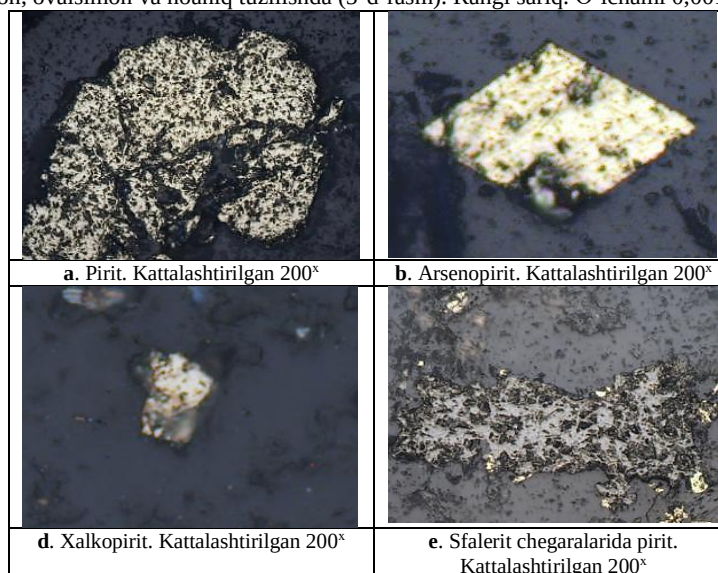


4-rasm. Kataklaqlashgan uglerodli-gilli slanets bo'yicha rivojlangan ma'dandor metasomatit.

Pirit FeS_2 minerali keng uchragan bo'lib, ~ 7-10% ni tashkil etadi. Pirit mayda va o'rta donali bo'lib, tarqoq dona-dor va qisman to'planib tarqalgan. Shakli kubik, pentagondodekaedr va noaniq tuzilishlarda uchraydi (5-a-rasm). Rangi och sariq, izotrop mineral. O'lchami 0,001mm dan 0,2mm.

Arsenopirit FeAsS minerali kam uchragan bo'lib, ~ 2-3% ni tashkil etadi, hamda mayda donalari dona-dor tarqoq tarqalgan. Shakli rombik, ustunsimon va prizmatik (5-b-rasm). O'lchami 0,02mm da 0,1mm gacha. Rangi krem-pushti rangdan oq ranggacha tuslanadi. Anizotrop mineral.

Xalkopirit CuFeS_2 minerali juda kam miqdorda uchragan bo'lib, mayda donali. Xalkopirit ba'zan sfalerit chegaralarida uchraydi. Shakli ustunsimon, ovalsimon va noaniq tuzilishda (5-d-rasm). Rangi sariq. O'lchami 0,001mm dan 0,08 mm gacha.



5-rasm. Kvars tomirchali metasomatit. Kattalashtirilgan 200 $\times$, a. Pirit, b. Arsenopirit, d. Xalkopirit, e. sfalerit.

Sfalerit ZnS minerali kam uchragan bo'lib mayda va o'rta donali. Donalari tarqoq va to'planib tarqalgan. Ba'zan sfalerit chegaralarida pirit va xalkopirit minerallari uchraydi. Shakli prizmatik, tomirsimon va tabletkasimon (5-e-rasm). O'lchami 0,01mm dan 0,2mm gacha. Rangi to'q kulrang.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, o'tkazilgan geologik, petrografik va mineralogik tadqiqotlar natijasida Daugiztov ma'danli maydonining stratigrafik tuzilishi, litologik tarkibi va sulfidli ma'danlashuv jarayonlari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar mazkur hududda terrigen va karbonat jinslar tarkibida pirit, arsenopirit, sfalerit va galenit kabi asosiy sulfidli minerallar tomirsimon, massiv va uyasimon holda uchrashini hamda ularning hosil bo'lishi postmagmatik jarayonlar bilan bog'liqligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR

1. Хамрабаев И.Х. Магматизм и постмагматические процессы Западного Узбекистан //Ташкент, Изд. АН УзССР, 1958, 471 с.
2. Бабаев К.Л. Генетическая классификация оловорудных месторождений // Металлогения и геохимия Узбекистана. - Т.: Фан, 1974. - С.40-47.
3. Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан / Под. ред. Т.Ш.Шаякубова, Т.Н.Далимова. - Т.: Университет, 1998. - 723 с.
4. Рудные месторождения Узбекистана / Отв. ред. И.М. Голованов. Ташкент: ГИДРОИНГЕО, 2001. 660 с.