



UDK:552:550.382(575.1)

Turman SAXIBOV,
O'zbekiston Milliy universiteti tayanch doktoranti
E-mail: saxibov_75@mail.ru

O'zMU dotsenti K.Xoshjanova taqrizi asosida

SHARIQTI ISTIQBOLLI MAYDON HUDUDINING GEOLOGIK TUZILISHI

Annotatsiya

Maqolada Auminza-Beltov tog'laridagi Shariqti istiqbolli maydonini geologik tuzilishi haqida xulosalari keltirilgan. Shariqti istiqbolli maydoni asosan mezo-kaynazoy yotqiziqlari bilan qoplangan bo'lib, Taskazg'an svitasi, Quyi kenja svitasi, Yuqorigi kenja svitasi, Besapan svitasi, Birinchi kenja svita, Ikkinchi kenja svita va Uchinchi kenja svitalardan iborat. Tektonik tuzilishi jihatidan O'rta struktura yarusi va Yuqori struktura yarusidan tashkil etilganligi ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Besapan, svita, yarus, tektonik, qatlam, oltin, kremniyli – karbonatli – vulkanogen, kvars-slyudali.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ПЛОЩАДИ ШАРИКТІНСКОГО ПЕРСПЕКТИВНОГО УЧАСТКА

Аннотация

В статье представлены выводы о геологическом строении перспективного участка Шарикты в горах Ауминза-Бельтов. Участок площади Шарикты в основном покрыт мезо-кайнозойскими отложениями и состоит из Таказганской свиты, Нижней подсвиты, Верхней подсвиты, Беспанской свиты, Первой подсвиты, Второй подсвиты и Третьей подсвиты. - свита В тектоническом строении она состоит из Среднего структурного слоя и Верхнего структурного слоя.

Ключевые слова: Беспан, свита, слой, пласт, тектонический, пласт, золото, кремнисто-карбонатно-вулканогенный, кварц-слюда.

GEOLOGICAL STRUCTURE OF THE AREA OF THE SHARIKTA PROSPECTIVE AREA

Annotation

The article presents conclusions about the geological structure of the Shariqti prospect area in the Auminza-Beltov mountains. The Shariqti prospect area is mainly covered with Meso-Cenozoic deposits and consists of the Taskazgan suite, the Lower sub-suite, the Upper sub-suite, the Besapan suite, the First sub-suite, the Second sub-suite and the Third sub-suite. In terms of tectonic structure, it consists of the Middle structural layer and the Upper structural layer it is indicated.

Key words: Beltau mountains, Sharikti ore representation, gold mining, petrographic composition, sericidation, mineral rocks, silica, quartz-mica, mineralogy.

Kirish. Markaziy Qizilqum regionini Respublikamizda yirik mineral-xom ashyo bazalaridan biri hisoblanadi. Ushbu regionning metallogenik va iqtisodiy darajasini bu yerda mavjud bo'lgan va yangi topilayotgan oltin, siyrak metallar va boshqa ma'dan va noma'dan foydali qazilmalar konlari belgilab bermoqda.

Shariqti istiqbolli maydoni Markaziy-Qizilqum tog'-ma'dan hududidagi Auminza-Beltov tog'ining janubiy-sharqiy qismida joylashgan bo'lib, asosan mezo-kaynazoy yotqiziqlari bilan qoplangan. Tadqiqot hududi I.X. Xamrabayev, A.F. Sosedko, V.M.Jeleznov, Z.A. Yudalevich, X.R. Raxmatullayev, Arifulov Ch.X., Biske Y.S., Karabayev M.S., Protzenko V.F. va boshqa mutaxassislar tomonidan o'rganilgan [2].

Bu hudud yuqori proterozoy, quyi – o'rta paleozoy erasiga tegishli bo'lgan cho'kindi – metamorfik jinslar kompleksining keng ko'lamda rivojlanishi bilan tavsiflanib, bu qatlamlar deyarli barcha sohalarida mezo – kaynazoy yotqiziqlari bilan qoplanib yotadi. Fundament qismining chiqish sohalarida Besapan va Taskazgan svitalari jinslari ochilma bergan.

Kechki proterozoy. Taskazg'an svitasi – PR2ts Kechki proterozoy davriga tegishli qatlamlar Taskazgon svitasi qatlamlaridan tashkil topgan bo'lib amaliyot maydonining shimoliy qismini qamrab oladi va mezozoy davrigacha bo'lgan qatlamlarning chiqish maydonlarining 25% atrofida qismini tashkil qiladi.

Litologik tarkibiga ko'ra, Taskazgan svitasi tarkibi quyi (kremniyli – karbonatli – vulkanogen) va yuqorigi (kremniyli – terrigen) kenja svitalar qavatlariga ajratiladi.

Quyi kenja svitasi – PR2ts1. Quyi kenja svita qatlamlari Auminzatog' maydonining shimoliy qismida ochilma bergan. Yuqorida joylashgan svita qatlamlari bilan kontakt sohalarida barcha joyda tektonik tavsiflarga ega hisoblanadi.

Taskazgan quyi kenja svitasi tarkibi yo'lakli va massiv ko'rinishda tarqalgan uglerodli kvarsitlar, mikrokvarsitlar, silitsitlar guruhini tashkil qiluvchi kremniyli slanetslar, marmarlashgan uglerodli dolomitlar, ohaktoshlar, metamorflashgan vulkonogen jinslar (lava, tufklar) kabi asosiy tarkiblardan tashkil topadi.

Quyi kenja svita tarkibida ajratib ko'rsatiluvchi navbatlashish tavsiflari favqulotda darajada turli ko'rinishga ega hisoblanadi. Turli ko'rinishdagi qatlam tarkibida quyidagi ko'rinishdagi variatsiya miqdorlarida qavatlar joylashishi qayd qilinadi: jumladan, silitsitlar uchun – 40 – 100%, karbonatlar uchun – 6 – 30%, metavulkanitlar uchun – 0 – 50%. Svita qatlamining yig'indi ko'rinishdagi qalinligi 400 – 4000 metрни tashkil qiladi.

Yuqorigi kenja svitasi – PR2ts2. Yuqorigi kenja svita tadqiqot ishlarining shimoliy – g'arbiy qismida rivojlangan bo'lib, ma'lum chegara bilan cheklanadi.

Kenja svitaning quyi qismi bir tekisda bo'lmagan ko'rinishda rivojlangan bo'lib, metaterrigen jinslar (fillitoid va kvars – grafitli slanetslar (35 – 45%), metaqumtoshlar va metaalevritlar (10 – 15%), mikrokvartsitlar va kvartsitlar (25 – 30%), dolomitlar va ohaktoshlar (10 – 15%) qatlamlaridan tashkil topgan.

Kenja svitaning yuqori qismi metaalevritlar, tarkibida kremniyli jinslar qavatlar va linzalar mavjud bo'lgan metaqumtoshlardan tashkil topgan. Jinslarning ustuvorlikka ega bo'lgan rangi kulrang, to'q – kulrang, qoramir tusga ega hisoblanadi. Sement qatlamining nisbatan ko'p tarqalgan tarkibi – kvartsi, xlorit – kvartsi, tarkibida uglerodli moddalar miqdori yuqori bo'lgan holatda qayd qilinadi. Svitaning qalinligi 250 – 300 metrni tashkil qiladi.

Taskazgan svitasi tarkibini tashkil qiluvchi jinslar yashil slanetsli fatsiyalar subfatsiyasi bo'ylab quyi harorat sharoitida hududiy metamorfizmga uchragan bo'lib, bo'ylama darz ketish sohalari bilan ajralgan, shuningdek ko'ndalang tashlanmalar va siljishlar, dayka sohalari, Auminzatog' intruzivlari va shtok qatlamlari bilan ajralgan bo'lib, bu holat aralash jinslar tarkibida sezilarli darajadagi ekzokontakt sohalari, metosomatik va strukturaga oid – metamorfik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi, bu esa qavatlanish elementlarining aniqlanishini va haqiqiy qatlam qalinligini aniqlashni qiyinlashtiradi. Taskazgan svitasining umumiy qalinligi tavsiflanayotgan hudud doirasida taxminan 1100 – 1300 metrni tashkil qiladi.

Paleozoy. Besapan svitasi – O-S1(?)bs Besapan svitasi qatlamlariga terrigen jinslarning yashil tusli slanetsli fatsiyalari bo'yicha hududiy metamorfizmga uchragan qatlamlar kiritiladi. Bu qatlamlar mezozoy davrigacha bo'lgan qatlamlarning chiqish maydonlarining 65% qismini tashkil qiladi. Besapan svitasi qatlamlari uchta kenja svitalarga ajratiladi, muvofiqlashtirish kengashi qaroriga ko'ra ularga O2-3, O3-S1(?) S1(?) yoshlari berilgan.

Birinci kenja svita – O2-3bs1. Birinci kenja svitaga nisbatan olingan qatlamlar taskazgan svitasining qatlamlari periferik sohalari bo'ylab joylashadi va ular bilan tektonik kontakt sohalariga ega hisoblanadi. Birinci kenja svitaning jinslari tarkibi ikkinchi kenja svita qatlamlari bilan qoplab olingan bo'lib, kontakt sohalari tektonik tavsiflarga ega va tarkibi milonizitlashgan slanetslardan iborat, ko'pincha izoklinal holatda tektonik chiziqlarga ega hisoblanadi. Ayrim holatlarda kontakt sohalari slanetslashishi bilan muvofiqlikda grafitlashish bilan ifodalanadi. Nisbatan keng tarqalgan turli xilliklar mayda va o'rtacha donadorlikka ega bo'lgan albitli – kvartsi yupqa plitali, juda zich holatdagi metaqumtoshlar va metaalevritlar, metapelitlardan tashkil topadi. Jinslarning ustuvorlikka ega bo'lgan rangi kulrang va to'q – kulrang tusda ifodalanadi.

Birinci kenja svita tarkibida joylashgan tog' jinslari litologik jihatdan turli xil kenglik bo'ylab juda xam barqarorlikka ega emas, xar xil qalinlikdagi linzasimon va cho'zilgan holatda joylashgan tanalarni xosil qiladi va bunda tarkibida slanetslashish yuqori bo'lgan (klivajlanish) ko'plab zonalar mavjudligi qayd qilinadi.

O'z navbatida, linzasimon tanalar turli xil qavatlanishlarning bitta turi tarkibida namoyon bo'ladi yoki bir – biriga nisbatan cherepitsa ko'rinishida joylashgan qavatlar tarkibida uchraydi. Bu holatda qamrab oluvchi qatlamning ortishi bilan yuqoriga ko'tariluvchi linza qavatining qalinligi doimiy holatda kamayib borishi kuzatiladi.

Kenja svita qatlamlari tarkibini tashkil qiluvchi turli xillikdagi qavatlarining bir xilda ifodalanishi uning tarkibini belgilab beruvchi gorizontlarni ajratib ko'rsatish imkonini bermaydi, shunga bog'liq holatda ichki tuzilishni alohida qismlar bo'yicha oydinlashtirish ma'lum darajada noaniqligicha qolishi qayd qilinadi. Kenja svitaning qalinligi 400 metr atrofida dep belgilangan.

Ikkinchi kenja svita – O3-O1 (?)bs2. Ikkinchi kenja svita qatlamlari tadqiqot ishlari olib borilgan hududda keng miqyosda tarqalgan. Ayniqsa bu qatlamlar tadqiqot obyektida bir necha omillar ta'siri asosida qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi:

Kenglik bo'ylab tarqalishda jinslar tarkibining barqarorlik darajasi yuqori emasligi, tarqalgan litologik – petrografik turli xilliklarning ko'p xilliligi, ularning ko'pincha o'zaro – bir birining tarkibiga o'tish holatlari qayd qilinishi;

Kesimning yuqori darajada tektonik jihatdan buzilganligi, bu holat jinslarning ikkilamchi rangining yetarli darajada turli xilligini belgilab beradi, budinaj va tektonik jihatdan linzalashish qavatlarining keng miqyosda tarqalganligi.

Blastomilonitlar bilan birgalikda qayd qilinuvchi, ikkinchi kenja svitaning quyida joylashgan va yuqorida qoplab turuvchi tektonik komplekslar bilan kontakt sohalari va tarkibining slanetslashishi ortgan zonalar qalinligi bir metrdan 100 – 150 metrgacha yetishi qayd qilinadi.

Uchinchi kenja svita tarkibida muvofiq ko'rinishda bo'lmagan holatda ketma – ketlikda keluvchi pelitlar, alevrolitlar, turli xil donadorlikka ega bo'lgan va mayda – tosh shag'alli qumtoshlar, gravelitlar 2:1:1 nisbatlarda qayd qilinadi.

Svita qatlamlarining yosh xususiyatlari shakllanishi o'rta ordovik – silur davrini qamrab oladi, biroq bunda erta ordovik va hatto, o'rta – kechki kembriy davrigacha bo'lgan yoshga ega bo'lishi mumkinligi mustasno qilinmaydi, bu holat qatlamlarning paleontologik usullarda yetarlicha darajada o'rganilmaganligini hisobga olib tahmin qilinadi.

Uchinchi kenja svita – S1 (?)bs3. Uchinchi kenja svita qatlamlari o'rganilgan hududda tor ko'rinishdagi tumshuqsimon yo'lak sohalarni tashkil qilib, kengligi qiymati 0,3 – 1,5 km ga ega.

Bu kenja svita tarkibida ritmik ko'rinishda navbatlashib keluvchi qumtoshlar qatlami qayd qilinadi, ko'pgina holatlarda uning tarkibida mayda tosh – shag'alli aralashmalar, alevrolitlar, pelitlar taxminan 2:1:1 nisbatda ekanligi qayd qilinadi. Kenja svitaning o'ziga xos xususiyati umumiy ko'rinishda yashil tusli rangga ega bo'lishi, deyarli barcha qatlamlar turli xilliklarida kulrang va qo'ng'ir tus bilan birgalikda ushbu rangning qayd qilinishi bilan bog'liq hisoblanadi.

Barcha kuzatiluvchi holatlarda uchinci kenja svita qatlamlarining kontakt sohalari yaqinida tarkibida qiymati yuqori bo'lgan slanetslashish kuzatilishi yoki kesishuvchi tavsiflarga ega bo'lgan, gidrotermal ishlov berilish sohalari va brekchiyalar hosil qilish zonalarida aniqlovchi nisbatan yoshroq bo'lgan – tektonik qatlamlar bilan nisbatlarga egaligi qayd qilinadi.

Uchinchi kenja svita jinslarining tavsiflari va metamorfizmi darajasi birinchi va ikkinchi svitalardagiga o'xshash hisoblanadi. Bu kenja svitaning qatlamlari qalinligi 400 metrni tashkil qiladi.

Mezo – kaynozoy davriga tegishli qatlamlar kuchsiz darajada dislokatsiyalangan platforma qoplamasini xosil qilib, keskin darajadagi burchak nomutanosibligi bilan fundament qatlami jinslari ustida yotadi. Bu qatlamlar hamma joyda uchraydi va maydonlarning 90%gacha qismini tashkil qiladi. Qatlamlarning qalinligi bir necha metrdan 200 – 300 metrgacha yetadi.

Yura davriga tegishli qatlamlar – bo'linmagan ko'rinishda, o'rta va yuqori bo'limlarni tashkil qiladi, Markaziy Qizilqum hududida bu qatlamlar faqatgina Jetimov tog'ining janubiy qismida, 6 ta uncha katta bo'lmagan chiqish sohalari ko'rinishida qayd qilinadi.

Bo'r davriga tegishli qatlamlar tarkibi ikkita bo'limdan tashkil topgan: jumladan, quyi va yuqorigi. Quyi bo'lim – alb yarusi; yuqorigi bo'lim – turon, senon, dat yaruslardan iborat.

Alb yarusi – Kl al. Bu yarus uchta kenja yaruslarga ajratiladi, quyi transgressiv yarus fundament jinslari qatlamida joylashadi, tarkibi shamol ta'sirida hosil bo'lgan qobiqlardan tashkil topgan. Bu qatlam tarkibida asosan gillar, alevrolitlar, turli

xil donadorlikka ega bo'lgan qumtoshlar, gravelitlar, kam holatlarda konglomeratlar qayd qilinib, qatlam qalinligi 90 metrgacha yetadi.

O'rta kenja yarus qatlami quyi alb qatlamiga mos holatda joylashadi. Bu qatlam qumtoshlar pachkasi, alevrolitlar va gillardan iborat bo'lib, asosan paleozoy davriga tegishli bo'lgan, shamol ta'sirida xosil bo'luvchi yuvilishga uchragan bo'lakli jinslardan tashkil topgan bo'lib, umumiy qalinligi 80 metrgacha yetadi.

Yuqorigi kenja yarus tarkibi ola – chipor holatdagi rang tusiga ega bo'lgan, gravelitli – konglomerat – qumoq qatlamlari bilan birgalikdagi alevrolitlar va gillar qavatlaridan tashkil topgan, qalinligi 60 metrni tashkil qiladi.

Turon yarusi – K2t barcha joyda tarqalgan bo'lib, qalin (200 metrgacha), yashil – kulrang tusdagi gillar va alevrolitlar, kam uchrovchi qumtoshlar qatlamlaridan tashkil topgan. Asosan kesim tarkibida bazalt konglomeratlar uchraydi. Qatlamning ko'rinarli qalinligi 4 metrgacha yetib, uning tarkibida kvars donalari va kremniyli jinslar ustunlik qiladi. Yarusning quyi gorizontlari tarkibida paleozoy davriga tegishli bo'lgan, shamol ta'siriga uchragan, yuvilgan jinslar materiallari qayd qilinadi. Yarus tarkibidagi tog' jinslari ola – chipor tusga ega bo'lib (yashildan qizg'ish tusgacha), gillar, alevrolitlar, gravelitlardan tashkil topgan. Yarus qatlami butun hududda yaxshi korrelyatsiyalangan, faqat qalinligi va tarkibida dengiz organizmlari mavjudligi bilan o'zaro farqlanadi. Qatlam qalinligi 70 metr atrofida ekanligi qayd qilinadi.

Senon kenja yarusi – K2Sn ikkita qavatga ajratiladi – yuqorigi va quyi. Quyi senon qavati tarkibi (qalinligi 170 metrgacha) navbatma – navbat joylashuvchi alevrolitlar, qumtoshlar, gravelitlardan tashkil topadi va sezilarli darajada dengiz – qirg'oq, delta va kontinental sohaga oid kelib chiqishga ega hisoblanadi. Yuqorigi senon qavati (qalinligi 4 metrdan 50 metrgacha) tarkibi havorang – kulrang tusli qumlar, karbonat tarkibli qumtoshlar, Peschanoye ohaktoshlardan tashkil topadi, kam holatlarda mayda shag'al kiritmalari va toshlar, fosforitlar uchrovchi dolomitli qatlamlar qayd qilinadi.

Dat yarusi – ajratilmagan quyi paleotsen kenja bo'limi K2d – P3 tarkibi asosan gipslar va angidridlardan, kam qalinlikka ega bo'lgan ohaktoshli qumtoshlar va afinit ohaktoshlaridan tashkil topgan. Qatlam qalinligi 25 metrni tashkil qiladi.

Paleogen – neogen yotqiziqlari tarkibi gravelit, qum, ohaktosh, gil qavatlaridan tashkil topgan bo'lib, qalinligi bir metrdan 600-900 metrgacha yetadi.

To'rtlamchi davrga tegishli yotqiziqlar tarkibi elyuvial –delyuvial, prolyuvial qumtoshlar, gillar, shag'al va eol qumlaridan tashkil topgan bo'lib, umumiy qalinligi 1 metrdan 20 – 30 metrgacha yetadi.

Asosan mezo – kaynazoy davriga tegishli qatlamlar deyarli hamma joylarda tarqalgan. Bo'r davrigacha bo'lgan quyi paleozoy kompleksi tog' jinslari nurash po'stini hosil qiladi. Qalinligi 0 metrdan 5 – 6 metrgacha yetadi, ayrim sohalarda (darz ketishlar sohasida) 10-15 metrni tashkil qiladi. Nurash po'sti ko'p joylarda bazalt qavatli bilan qoplangan. Ularda kvarsli qumlar qalinligi 0-5 m.gacha, kvarsli gravelitlar, konglomeratlar qalinligi 5 – 6 metrni tashkil qiladi.

Tektonik tuzilishi jihatidan amaliyot maydoni Zarafshon – Turkiston struktura – formatsion zonasining Auminza – Beltov kenja zonasi tarkibiga kiritilgan bo'lib, uchta yarusli tuzilishga ega hisoblanadi.

Quyi struktura qavati tarkibi yuqorigi proterozoy davri va quyi paleozoy davriga tegishli bo'lgan (Taskazgan va besapan svitlari) cho'kindi – metamorfik yotqiziqlardan iborat; o'rta qavat tarkibi quyi – o'rta devon davriga tegishli bo'lgan karbonatli jinslardan tashkil topgan; yuqoridagi qavat tarkibi kuchsiz darajada dislokatsiyalangan mezo-kaynazoy qatlamlardan tashkil topgan.

Quyi qavat – asosiy tadqiqot obyekti hisoblanadi va bu qavat baykal tog' burmalanish bosqichida shakllangan, shuningdek ko'p marotabalab kaledon, gersin tog' burmalanish bosqichlari ta'siriga uchragan. Bu ko'rinishdagi ko'p bosqichli strukturaga oid qayta o'zgarishlar jarayoni gersin tektogenez fazasida sezilarli darajada amalga oshgan, bu esa o'z navbatida hududda sezilarli darajada va ayrim uchastkalarda to'liq holatda nisbatan qadimiy strukturalarning butunlay buzilishiga olib kelgan.

O'rganilayotgan hududning tektonik tuzilishi II tartibdagi Auminza – Beltov antiklinali bilan belgilanib, uning tarkibi nisbatan yuqori tartibdagi strukturalar bilan murakkablashgan [Spiridonov va boshqalar, 1971].

Burmalar uzunligi 100 km dan ortiq bo'lib, kengligi 5 dan 15 km gacha masofada o'zgarib turadi. Antiklinal hududi Taskazgan va besapan svitalari jinslaridan tashkil topgan bo'lib, nisbatan yuqori tartibdagi burmalarning kichik o'lchamdagi sohalaridan (1-3 metrgacha) tarkib topgan. O'rta struktura yarusi gersin tektogenezisida rivojlangan bo'lib, quyi – o'rta devon davriga tegishli bo'lgan qatlamlar rivojlangan maydonlarni o'z ichiga oladi. Hudud doirasida faqat bu yarusning alohida maydonlarda devon davrining mayda qoldiqlari ko'rinishidagi fragmentlarigina saqlanib qolgan bo'lib, mayda o'lchamdagi tepaliklar shaklida ifodalanadi.

Yuqorigi struktura yarusi alp tektogenezi davrida shakllangan bo'lib, tarkibi kuchsiz darajada deslokatsiyalangan qatlamlardan tashkil topgan. Tadqiqot ishlari amalga oshirilgan maydonlarda tektonik buzilishlar sohalari turli xilda bo'lib, keng ko'lamda ifodalanadi. Amalga oshirilgan boshlang'ich tahlillar natijalari bo'yicha o'rganilayotgan Markaziy – Qizilqum hududining blokli tuzilishini belgilab beruvchi bir qator asosiy o'pirilishlar sohalari ajratib ko'rsatilgan. Darz ketish sohalari qalinligi 200 dan 800 metrgacha bo'lgan tektonik zonalaridan tashkil topgan bo'lib, joylashish uzunligi masofasi 100 km dan oshadi.

Xulosa. Hududning tektonik jihatdan tuzilishi uchta yarusga ega hisoblanadi: ya'ni, kuchli darajada buzilishga uchragan yuqorigi proterozoy davriga tegishli bo'lgan cho'kindi – metamorfik yotqiziqlar qatlamidan tashkil topgan – quyi yarus; yuqorigi paleozoy davriga tegishli bo'lgan karbonatli jinslardan tashkil topgan – o'rta yarus va mezo – kaynazoy davriga tegishli bo'lgan cho'kindi qoplamali yuqorigi yarus qayd qilinadi. Quyi va o'rta yaruslar epigersen Qizilqum platformasi fundament burmalanish sohasini tashkil qiladi, bunda asosiy strukturalar baykal, kaledon, gersin va alp brmalanish bosqilcharida shakllangan. Hududning ushbu ko'rinishdagi ko'p bosqichli strukturaviy qayta taqsimlanishi gersin tektogenez davrining yakunlovchi fazasida yaqqol tarzda namoyon bo'lib, bu davr sezilarli darajadagi o'zgarishlarga olib kelgan, ayrim maydonlarda nisbatan oldingi burmalar hosil bo'lish davrlariga tegishli bo'lgan struktura elementlari deyarli butunlay yo'q bo'lib ketgan.

ADABIYOTLAR

1. Карабаев М.С. Сравнительная характеристика минеральных парагенезисов золото-редкометалльного и золото-серебряного оруденения гор Букантау и Ауминзатау // Горный вестник Узбекистана. – 2016. - №2 – С. 45-48.
2. Арифлулов Ч.Х. О минералогии и генезисе зон прожилково-вкрапленного золото-сульфидного оруденения Кызылкумов // Узбекский геологический журнал. – Ташкент, 1976. - № 5. – С. 54-61.

3. Бискэ Ю.С. Палеозойская структура и история южного Тянь-Шаня. - С.-Пб.: С.Петербургский ун-т, 1996. -192 с.
4. Проценко В.Ф. Метаморфизм и рудогенез в черносланцевых толщах Средней Азии. - Ташкент.: Fan va texnologiya, 2008. - 116 с.
5. Карабаев М.С. Типоморфные особенности главнейших минералов золотого оруденения Карабугутской площади гор Ауминзатау (Центральные Кызылкумы) и их значение для прогноза // Горно-геологический журнал.- 2015.- №3-4. - С. 55-59.
6. Сахибов Т.К. Минеролого-петрографические особенности околорудно-изменённых пород рудопроявления Шарыкты // ЎзМУ хабарлари, 3/2. 2020. Ташкент. с.135-140.