

## ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХУДУДИДАГИ ОЛТИН КОНЛАРИ

**Пирназаров Мажид Махкамович**

Геология фанлари университети профессори,  
геол.-мин. ф. доктори, профессор.  
+998(90)186-60-45. E-mail: [pmajid@bk.ru](mailto:pmajid@bk.ru)

**Хамидова Масрурахон Хасан қизи**

Х.М.Абдуллаев номидаги геологи ва геофизика  
институтини таянч докторанти  
+998(90)045-95-30. E-mail: [masruraxon@bk.ru](mailto:masruraxon@bk.ru)

### АННОТАЦИЯ

*Ўзбекистон худудида тоғ-кончилик саноати вужудга келишининг дастлабки одимлари мавжуд тарихий манбалар ҳамда геология-қидирув жараёнида топилган кўплаб фактик материаллар ёрдамида ёритилган. Қадимий тоғ иншоатларини кенг тарқалганлиги, турли формацияларига хос конларда учраши, миқёси, ўтиши чуқурлиги ва усулларидаги хилма-ҳилликлар республикада олтин маъданларини ўзлаштиришининг аналари кўп асрлик тарихга эгалигидан дарак беради..*

**Калит сўзлар:** *Қадимий тоғ иншоатлари, кон, маъдан, олтин, усул, маъдан формацияси, тошқол, амальгамация.*

### АННОТАЦИЯ

*Первые шаги возникновения горно-добывающей промышленности на территории Узбекистана освящаются на основе сохранившихся исторических источников и фактических материалов накопленных в процессе геологоразведочных работ. Широкое распространение древних горных выработок, их наличие в различных формационных типах месторождений, масштабы, глубина распространения и разнообразие примененных методов проходки свидетельствуют о многовековых традициях освоения золотых руд в республике.*

**Ключевые слова:** *Древние горные выработки, месторождение, руда, золото, метод, рудная формация, шлак, амальгамация.*

### ABSTRACT

*The first steps of the mining industry in the territory of Uzbekistan are covered with the help of existing historical sources and many factual materials found in the process of geological research. Identification of new perspective positions in the southwestern part of South Nuratau is based on the rational concentrating of the*

*results of geochemical (structuring of metallometric and biogeochemical aureoles of gold and arsenic according to the density of development) and cosmostructural (computer processing of digital satellite images using of the Sabel method, mineral (MinComp) and hydrothermal (HydroComp) components of images, etc.) works.*

**Keywords:** Ancient mountain structures, mine, ore, gold, method, ore formation, rock, amalgamation.

## **КИРИШ**

Маълумки Ўзбекистон худуди фойдали қазилмаларга бойлиги билан ажралиб туради. Ҳозирги даврда республика геология тармоғи томонидан 70 дан ортиқ турга мансуб 2000га яқин конлар ўзлаштиришга тайёрлаб қўйилган. Уларнинг кўпчилиги охириги ярим аср мобайнида ўтказилган режали геологик-қидирув ишлар натижасида топилган. Лекин бир гуруҳ маъданли, айниқса олтинга бой конлар мавжуд бўлиб, уларни ўзлаштириш кўп асрлар аввал, бутунлай ўзгача билимлар тизими ва техник-технологик жиҳозланишга таяниб амалга оширилган. Ушбу тарихий ёдгорликларни тахлили қадимий Ўзбекистон худудидаги кончилик фаолиятининг дастлабки одимлари, излаб топилган фойдали қазилма турлари, уларни ўзлаштириш марказ ва усулларининг юзага келишини хронологик кетма-кетликда кузатиш имконини беради. Бу эса, ўз навбатида, ўзбек халқининг, айниқса Мустақиллик қўлга киритилганидан кейинги, ўз тарихини англашга бўлган интилишларини инобатга олганда, мазкур тадқиқотларни жуда долзарблигини таъминлайди.

Қадимий кончилик масаласи, махсус геологик-тарихий тадқиқотлар мавзуси сифатида, систематик тарзда бир қанча йирик монографик ишларда ёритилган [1-5 ва б.]. Унинг тадқиқот объекти бўлиб хизмат қиладиган замонавий Ўзбекистон худудини геологик ўрганилганлиги айрим даврларининг ўзига хос хусусиятлари ва замин ҳақидаги билимларни умумий ривожланишига қўшган хиссасига қараб 1998 йилда олти давр ажратилган [6]: қадимий ва ўрта асрлар, XIX-XX аср бошлари (1917 йилгача), 1920-1930, 1940-1950, 1960-1970 ва 1980-1990 йиллар. Дастлабки икки даврнинг янада муфассаллаштирилган кўриниши кейинги тарихий обзорда қуйидагича келтирилган [7]:

- тош асрдан Александр эпохасигача бўлган қадимий цивилизациялар (эрамиздан аввалги IV-I асрлар);
- янги эра дастлабки асрлари (I-V);
- ўрта асрлар (VI-XII);
- мўғиллар ҳукмронлиги даври (XIII);

- Темурийлар ҳукмронлиги даври (XIV-XVI);
- охириги асрлар (XVII-XIX аср биринчи ярми).

Ўзбекистондаги геологик фикр ва коншунослик ривожигаги ушбу 6 давр тизимли ёндашув асосида етарли даражада батафсил таҳлил қилинган. Улардан кейинги ва замонавий даврлардаги геологик мерос тарихий таҳлилининг асосий натижалари маъдан геологияси қисми бўйича Минерал ресурслар институти («МРИ» ДМ) монографик ишида ўз аксини топган [8]. Шу туфайли, ушбу мақолада янада муфассал геологик-тарихий таҳлилни фақат олтин конларини қадимда ўзлаштириш ҳудуд, кўлам ва хусусиятлари билан боғлиқ масалалар бўйича ўтказиш кўзда тутилади.

### **МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР**

Энг дастлабки Мовануннахрдаги фойдали қазилма конларини турлари ва жойлашув ерлари (тахминий) тўғрисидаги маълумотлар қадимий Хитой йилнома ва антик грек хабарларида ўз аксини топган. Сўғд ва Хоразим тўғрисидаги муайян географик маълумотлар «Мўътабар китоб» - «Авеста»да (эрамиздан аввалги IX аср – ҳозирги III аср) келтирилган. Абу Райхон Беруний минералогия бўйича суғд трактатлари борлиги тўғрисида хабар берган [9]. Кўплаб қадимий кўлём ва уларни иккиламчи нашрлари таҳлили асосидаги шарқшунос олимларнинг (В.В.Бертольд, М.Е.Массон, М.П.Грязнов, Б.А.Литвинов, М.А.Абдураимов, О.И.Исломов ва б.) тасаввурларига кўра туғма (соф) олтин ва қимматбаҳо тошлар бу ерда тош асридан бошлаб қўлланилиб келинган. Темир (Кўхитонг ва Қурама тоғлари, Фарғона водийси), қалайи (Карноб), мис (Қизилқум) каби неолит ва бронза эпохаларидан (эрамиздан аввалги III-I минг йилликлар) бошлаб ўзлаштириб келаётган фойдали қазилмалар рўйхати ўнлаб номларни ўзида жамлаган. Марказий Осиёнинг жанубий-шарқий қисмида кузатилган эрамиздан аввалги V ва III минг йилликларга мансуб археологик топилмалар бу ерда олтиндан маиший эҳтиёжлар учун фойдаланилганлигини кўрсатади. Геродот (эрамиздан аввалги V аср) ва Страбон (эрамиздан аввалги I аср) асарларида Марказий Осиё олтин ва мисга жуда бой, уларга нисбатан темирга ва кумуш бир мунча оз бўлган ҳудуд сифатида тасвирланган. Бунда олтин қазиб олиш марказлари сифатида, тахминан, Қизилқумни Оролбўйи (Султон-Увайс тоғлари-?) ва Шимолий Нурота тоғлари билан чегарадош ҳудудлари кўрсатилган. Шу даврга мансуб Хитой йилномаларида эса туғма олтинни Самарқанднинг шарқида ва, темир ва

симоб билан бирга, Фарғона водийсида қазиб олинши тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Геологик-технологик нуқтаи-назардан ўзлаштирилиши оддий бўлган сочма конларидаги тоғ иншоатларининг Ўзбекистондаги энг дастлабки излари эрамиздан аввалги иккинчи ва биринчи минг йилликларнинг бошланғич даврларига мос келади [10]. Бу тўғрисида Чирчиқ, Чотқол, Косонсой дарёлари ва уларнинг жилғалари қирғоқларидан топилган ўша давр кончилик фаолияти излари (чўкинди тоғ жинслари уюмлари, очиқ тоғ иншоатлари фрагментлари ва турли майший буюм бўлаклари) гувоҳлик беради. Бирламчи маъданларни қазиб олишнинг дастлабки излари Қурама тизмаси шимолидаги Кўчбулоқ кони (эрамиздан аввалги ва эрамизнинг биринчи минг йилликлари) ва Султон-Увайс тоғларидаги Шайх-Жейли майдонида (эрамизнинг III-IV асрлари) аниқланган.

X-XI асрларга келиб, Марказий Осиё олтиннинг сезирарли захираларига эга улкан тоғ-маъдан худуди сифатида маълум бўлган. Абул-Қосим ибн Хаукал, Абу Райхон Беруний ва Хамдоллох Казвиний трактатларига кўра энг йирик олтин конлари Самарқанд шаҳри чеккасидаги «Кухлек» тепалиги (Чўлпонота қирлари), Фарғона водийсидаги «Буттам» ва Туркистон тизмаси шимолий ёнбағридаги «Усрашана» вилоятларида ўзлаштирилган [6]. Бундан ташқари, ушбу майдонлар жумласига Косонсой дарёси водийидаги «Ахсикета» юрти, Истарахи томонидан тасвирланган «Юқори Несье» (Сох дарёси қирғоқларида), «Некад» (Фарғона водийси жанубий-шарқий чеккаси) ва «Ипак» (Ангрен дарёси ва Қорамозор тоғлари) ўлкалари ҳам киритилиши лозим. Ўша даврлар қадимий тоғ иншоатларига энг бой объектлар сифатида Қурама тоғларининг олтин конлари алоҳида ажралиб туради. Айрим маълумотларга кўра улар Қизилолмасой (V-XII асрлар), Самарчук (X-XI), Кўчбулоқ (асосан IX-XII асрларда ўзлаштирилган), Токберди (IX-XII), Катранга (IX-XII), Ақчасой (X-XI), Сартабутакон (X-XII), Гольдуран (IX-XII) и Оқтурпоқ (IX ва XI аср биринчи ярмида олтин феруза билан бирга олинган) конларида топилиб, тадқиқ қилинган [11]. Кумуш қазиб бўйича катта миқёсли ишлар V-XI асрларда Конйўл, Лашкерек ва, асосан, Оқтепа маъданлар майдонида олиб борилган. Улардаги қадимий тоғ иншоатлари 180 метр чуқурликгача тушгани ва чиқарилган тоғ жинслари тўкилмалари хажми юзлаб минг тоннани ташкил қилгани, қазиб олинган металнинг миқдори минг тоннадан ошганини тахмин қилишга имкон берган. X-XII асрларга мансуб қадимий тоғ иншоатларининг яна бир катта гуруҳи Нурота тоғларидаги Сентяб, Маджирум, Консой, Олтинқазиган, Чормитон каби олтин конлари худудидан топилган. Бундан

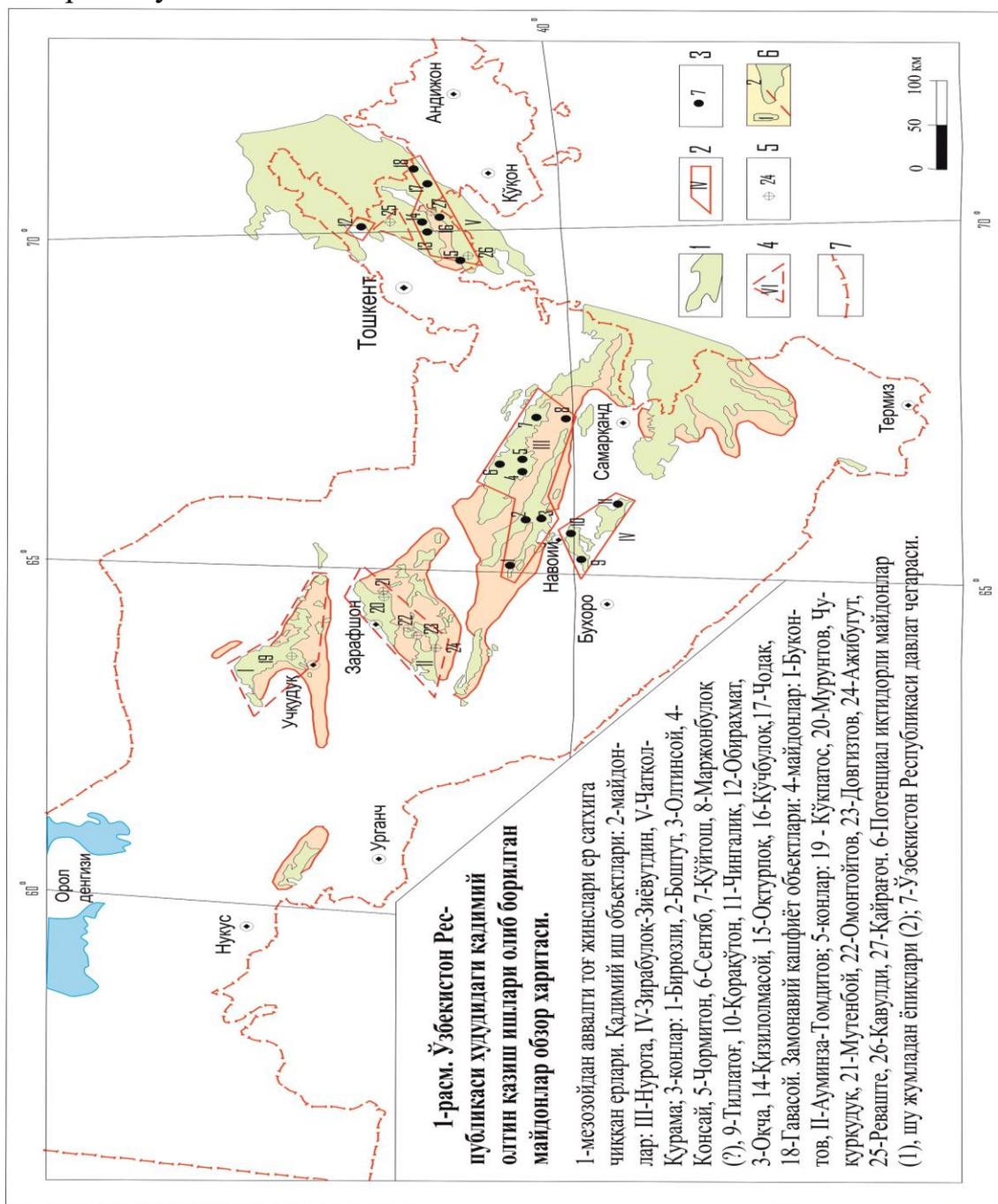
ташқари, фактик материаллар уларни Чодак (Чотқол тоғлари) ва, тахминан, Рабинжон (Зирабулоқ тоғлари) маъдан майдонларида ҳам бўлганини кўрсатадилар [12, 13]. Яъни, Чотқол-Қурама ва Нурота регионларида ҳозирги кунда маълум бўлган олтин конларининг кўпчилиги ўрта, асосан X-XI, асрларда муваффақиятли ўзлаштирилган.

Шарқий Ўзбекистон объектлари учун қадимда ўзига хос тоғ иншоатларини ўтишининг техник, маъдан қазилари ва қайта ишлаш усуллари тавсифли бўлган [11, 13]. Иншоатлар маъдан танасининг узунасига ва чуқурлашув йўналишига мос равишда ўтилган. Конлар ер сатхидан маъдан таналари шаклига мос келувчи тирқишсимон иншоатлар билан ўзлаштирилиб, чуқурликда айримлари боши берк шахта, кесма ва камераларга айланттирилган. Шу замонда қадимий тоғ иншоатлари аста-секин катта чуқурликларга қараб ривожлантириб борилган. Мисол учун, улар Оқтурпоқ конида 80 метр, Қизилолмада эса, 100 метрдан зиёд заминга кириб борган. Бу кўрсаткичлар чегаравий эмаслигига Лашкерек ва Конйўл кумуш-кўрғошин конларининг 300м ва ундан ортиқ чуқурликларида кузатилган ўрта асрга мансуб тоғ иншоатлари гувоҳлик бериши мумкин. Лекин, тоғ-кончилик амалиёти бундай чуқурликларда асосан кислород етишмаслиги ва ер ости сувлари босиши билан боғлиқ инсон фаолиятини чекловчи омиллар устиворлик қилишини кўрсатади. Булар эса, ўз навбатида, Қадимий Рим тоғ иншоатларидаги топилмаларга асосланган ҳолда, Шарқий Ўзбекистон конларида ер ости сувларини чиқариш ва вентиляция мақсадларида антик механик қурилмалар ишлатилганлигини тахмин қилишга асос бўлиб хизмат қилади. Ўхшаш, лекин бир мунча камроқ чуқурликларга ўтилган қадимий тоғ иншоатлари, аҳамияти жиҳатидан Чотқол-Қурама региондан кейин турувчи, қадимий кон ўзлаштириш маркази – Нурота тоғларида аниқланган (Сентяб, Маджирум, Консой, Олтинқазиган ва б. конлар). Уларга ўхшаш тавсифга эга қадимий тоғ иншоатлари Зирабулоқ-Зиёвутдин тоғларида топилган (Чангалак, Қорақўтон, Тиллатоғ ва бошқалар). Олдинги асрнинг 70-йилларида Рабинжон конида аниқланган қадимий маъдан қазилари ишларининг излари (очик тоғ иншоатлари фрагментлари, ишлов берилган тоғ жинси уюмлари ва б.) Зирабулоқ тоғларининг шарқий қисмидаги олтин-мис-скарн маъданларида олиб борилган қазилари ишларининг нисбатан унча катта бўлмаган чуқурликларидан дарак беради (биринчи ўнлаб метрлар).

Шундай қилиб, замонавий тадқиқотлар натижалари билан асослангани даражасига қараб Ўзбекистон Республикаси ҳудудида қадимий олтин қазилари

ишлари жамданишининг уч майдони ажратилади: Чотқол-Курама, Нурота ва Зирабулоқ-Зиёвутдин (1-расм).

Лекин тарихий манбаларда мавжуд бўлган спорадик маълумотлар ва мустақиллик йилларидаги айрим тадқиқотлар натижасида йиғилган фактик материалларни инобатга олган ҳолда, Ўзбекистон Республикаси бўйича қайд этилган 600дан кўп қадимий қонлар рўйхатида [13] кўрсатилган ҳамда юқорида қисман таҳлил қилинган майдонлар сони ва географиясини сезирарли кенгайтириш мумкин.

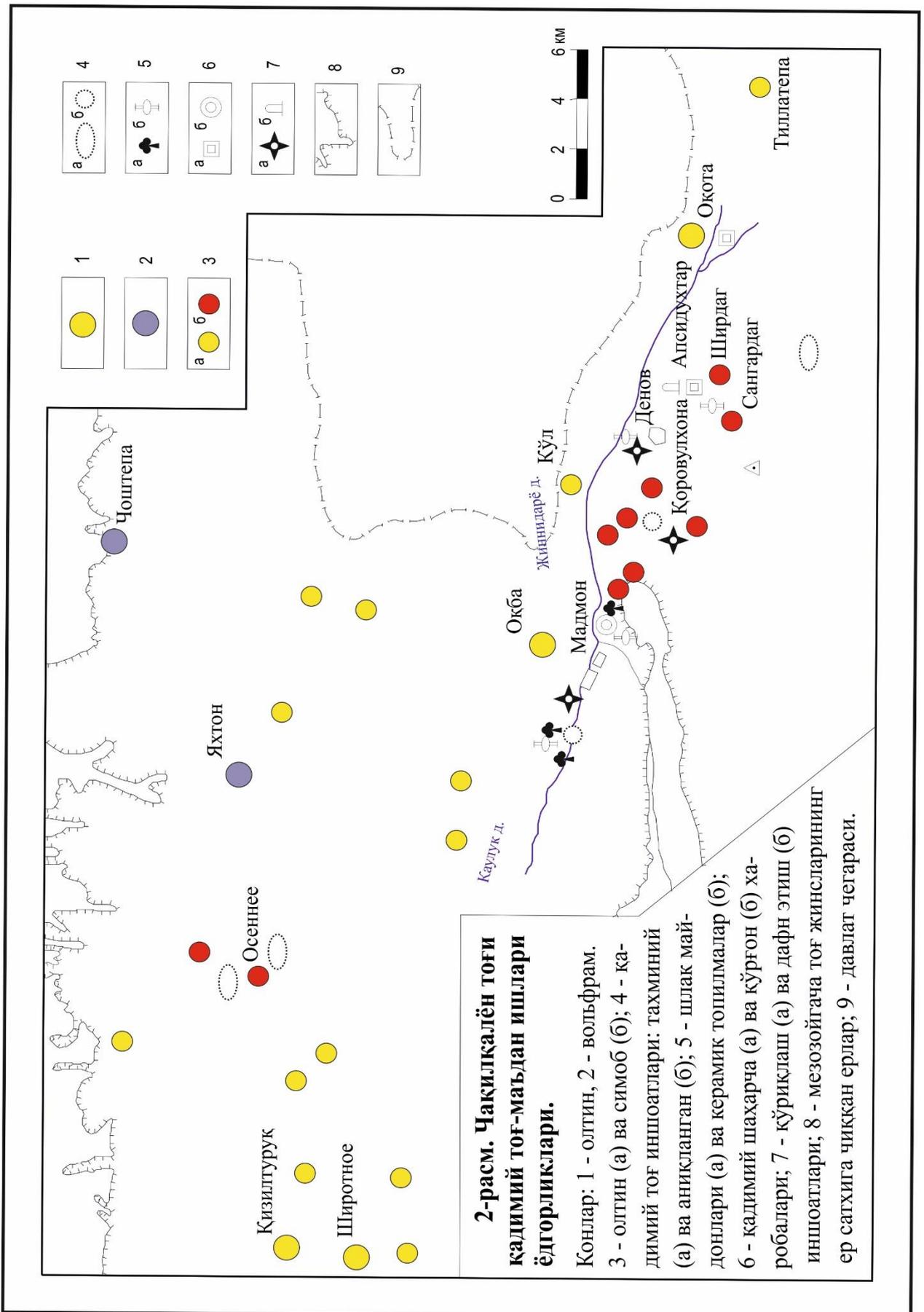


Бу маънода Туркистон фойдали қазилмаларига бағишланган энг қадимий Россия манбалари (XVI-XIX асрлар) қўл келиши мумкин [14, 15]. Улардаги юқорида эслатиб ўтилган қадимий марказлардан чеккада жойлашган Шайх-Жейли тизмасидаги «яхши» олтин ва кумуш маъданлари, Бухоро орти Амударё яқинидаги олтинга бой қумлар ва Буконтовдаги (Илдертов) катта микдордаги олтин захиралари тўғрисидаги маълумотлар диққатга сазовордир.

К.Лейкс ўзининг «Марказий Осиё» (1916) китобида региондаги фойдали қазилмалар тўғрисидаги маълумотни келтирар экан Бухородан шарқроқда 600-1000м қалинликда намоён бўлиб, Вахш ва Панж дарёларигача чўзилиб кетган олтинли конгломератларга катта аҳамият берган.

Бундан тўлароқ маълумотларни А.Андреевнинг «Туркистон фойдали қазилмалари Каталогидан» (1912) олишимиз мумкин. Бу ердаги географик жойлашуви кўрсатилган ҳолда тузилган 38 турдаги фойдали қазилмаларнинг 648 объекти тўғрисидаги ахборотдаги 13 олтин конлари ҳозирги Ўзбекистон ҳудудида жойлашган. Булар, маълум бир жиҳатдан, Султон-Увайс (Шайх-Жейли) ва Томдитов (Мурунгов ва б.) тоғларида аввал фанга номаълум бўлган қадимий тоғ-кончилик фаолияти излари топилганининг сабабини тушунтириши мумкин.

Бу маънода охириги йилларда республикамиздаги фойдали қазилмалар учун энг истиқболли регионларидан бири сифатида шаклланаётган Жанубий Ўзбекистон маъдан объектлари хали кўпгина очилмаган имкониятларга эга. Мисол учун, Қоратепа-Чақилқалён тоғларидаги майдонларда қадимий тоғ-маъдан ўзлаштириш фаолиятининг жуда ноёб объектлари қайд этилган. Улар ичида Ширдаг, Қоровулхона ва Мадмон майдонлари алоҳида ажралиб туради (2-расм). Қадимий тоғ-кончилик мажмуаси бўлган Ширдаг кенг тармоқли конлар тизими Сангардак, Шаршарали, Ширдаг, Аспидухтар ва Тиллатепа конларини ўзида бирлаштирган бўлиб, уларнинг барчасида тоғ-қазилма ишларининг излари топилган. Биринчи навбатда, булар маъдан зоналари бўйлаб ўтилган ва маъдан таналари шаклини қайтарувчи қадимий тоғ иншоатларидир.



Нишаб, штольнясимон иншоатларнинг диаметри 1,5дан 4,8 метргача етиб, узунлиги ўпирилишлар бўйича кузатилганида 70-95 метрни ташкил этади. Ишлов берилган тоғ жинслари тўпламларида катта миқдорларда киноварь мавжуд. Шаршарали объектида эса, 50 метрдан узун карьер аниқланган. Кенг тошқол (шлак) майдонлари қадимий маъдан эритиш печлари ва кўпгина дафн мақбаралари бу райондаги жадал фаолиятдан дарак бериб турибди. Тиллатепа - маъдан қазувчилар шахарчасидир. Бу ерда ёши эрамизни бошланишидан тортиб, XII асригача бўлган даврда ишлаб чиқарилган хаёт ва меҳнат воситалари топилган.

Симобни сақлаш ва хайдашда фойдаланилган идишлар фрагментлари, бу ерда олтин симоб ёрдамида ажратиб олинганидан дарак беради. Ширдаг ва Қоровултепа конлари тоғларнинг қийин чиқиладиган жойларида жойлашганига қарамай, ҳар томонидан даралардаги жуда зич қўриқлаш пунктлари билан ўралгани, қазиб олиш ишларини қанчалик беркитиқча олиб борилгани ва махсус муҳофазаланганидан дарак бериб туради. Ушбу майдонда ҳаммаси бўлиб 160та қадимий иншоат ва карьерсимон чуқурликлар изи қайд этилган (Зоҳидов ва Ғофурбеков, 2001).

Ушбу региондаги яна бир қадимий олтин қазиш фаолиятининг иқтидорли районлари жумласига турли ўлчамли тошқол (шлак) участкаларидан таркиб топган Мадмон маъданлар майдони киради. Ундаги энг йирик тошқоллар майдони Кулук сойининг чап қирғоғидан топилган. У ғарбдан шарққа қараб узунасига 500 метрга тадқиқот қилиниб, кенглиги 50-100 метрлиги аниқланган. Тошқол майдони тўрт поғоналик тузилишга эга бўлиб, ҳар бир поғонанинг баландлиги 1,5-2 метр атрофида.

Тошқолларда 0,01-0,1 дан 0,8 г/т гача қолдиқ олтин ҳамда барий, марганец, фосфор, кальций ва тўтиёнинг баланд кўрсаткичлари аниқланган. Терриген хосилалар учун хос бўлмаган 1 фоиздан ортиқ барий ва марганец, 0,8% фосфор ва 0,002-0,006% тўтиё миқдорлари эритиш учун бирламчи тоғ жинслари сифатида охактошлар қўлланилганлигини кўрсатади.

Тошқолларнинг катта хажмлари ўзлаштирилган объектнинг йириклиги, эритиш ишларининг жиддий ва давомийлигидан гувоҳлик беради. Кузатилган маъдан эритиш печлари, бир қанча қўриқлаш иншоатлари ва йирик карвон йўли ушбу участкани Жиннидарё юқорисидаги биринчи даражали объектлардан бўлганини кўрсатади.

Бундан ташқари, юқори санъат асарлари даражасидаги сопол материалларнинг кўплиги, кўпгина тангаларнинг топилгани ва камида иккита

танга чиқарувчи хонадонларнинг мавжуд бўлгани ушбу ердаги қадимий ҳаётнинг қанчалик бой бўлганидан дарак бериб турибди. Маъданга қайта ишлов берилган жойлардан олинган намуналар олтиннинг юқори миқдорлари билан тавсифланади. Агарда бу материал ташландиқ маъданни дастлабки ажратиш жойидан олинганини инобатга олинса, қайта ишланган маъданлардаги олтин миқдори 1дан 10-20 г/т гача кўрсаткичлардан ҳам юқори бўлганини англашимиз мумкин.

Айрим участкаларнинг тошқол майдонлари ҳозирги эра I-V асрдан то X-XII асригача бўлган даврга мансуб синиқ сопол майдонлари билан ягона маконда жойлашган. Шу ернинг ўзида ҳозирги эра V-VI асрлари Сасонидлар династиясига (Феруз) мансуб кумуш тангалар ҳам топилган. Мадмонда топилган олтинни амальгамацияси учун ишлатилган идишларнинг кўпчилигини ёши эрамиздан аввалги I асрдан то ҳозирги эра VI-VIII асрларигача баҳоланади.

Қадимий саёҳатчи ва географларнинг кўпгина ёзма манбалари билан тасдиқланадиган металлогеник имкониятлари ҳали тўлиқ очилмагани туфайли, Чақилқалён тоғларида ажратилган ушбу участкаларни жуда диққат билан, муфассал ўрганиш зарур. Сусанидлар давридаги олтин ишлаб чиқарилган районлар Қашқадарёнинг жанубида жойлашгани тахмин қилинади. Бухоро амирлиги даврида олтин бозорларга Бартанга билан бирга Бозор Дарё ва Мадмон шимолий ён бағрларидаги Қашқадарё оқимининг ўрталаридаги мазорлар назарда тутилган «табаррук шайх мазоридан юқоридан» олиб кирилаган. «Суюқ олтин» Жина ва Оқсув яқинидан, «олтин томли сарой турган» (тахминан Тиллатепа) жойда ажратиб олинган.

Қадимий маъдан қазувчиларнинг нафақат Жанубий Ўзбекистон, балки республиканинг қолган худудларидаги мақсадга йўналтирилган кенг миқёсли фаолиятидан ушбу обзорда акс эттирилмаган кўплаб маъдан қазувчилар яшаш жойлари, маъдан ташиш йўллари, кўриқлаш иншоатлари, кўмиш мажмуалари ва топономик маълумотлар дарак бериб турибди. Шунга аҳамият бериш жоизки, олтин турли геологик-структуравий жойлашиш шароити, қамровчи тоғ жинслари литологик таркиби, маъдан таналарининг морфологик тури ва моддий (минералогик) таркибларига мансуб конлардан олинган (Жадвал). Маълумки, кўрилаётган конлардаги ушбу кўрсаткичлар ўзига мезозойгача хосил бўлган тоғ жинсларининг микроскопда қайд этилувчи метасоматик ўзгариш изларини ва тектоник бузилишини қарийиб барча генетик ва литологик турларини киритувчи жуда кенг чегараларда ўзгариб туради.

Ўзлаштирилган маъдан тўпламлари морфологик турлари оддий томир ва плитасимон давомли ётқазиклардан тортиб, формациялар ичи ва аро, кўп ҳолларда қалинлиги унчалик катта бўлмаган, тик ётувчи таналаргача бўлган чегараларда ўзгариб турган. Қазиб олинган маъданлар олтин мавжудлик шакли ва уни жамловчи муҳитнинг сульфидлик даражасининг турличалиги билан ҳам тавсифланган.

Охириги кўрсаткич, ҳозирги кунларгача республикада аниқланган конларнинг маъдан-формацион турлари барча палитраси билан тақдим этилган – жуда оз сульфидли (Чодак, Сентаб, Олтинқазиган, қисман Қизилолма ва б.), кам сульфидли (Консой, Қизилолма ва б.), мўътадил сульфидли (Кўчбулоқ, Оқтурпоқ ва б.) ва кўп сульфидли олтинли (Рабинжон, қисман Кўчбулоқ, Лашкерек ва б.). Улар орасида етакчи бўлиб гидротермал-метаморфоген (Консой, Сентаб, Олтинқазиган ва б.), гидротермал-плутоноген (Зармитон, Оқтурпоқ, Рабинжон (скарнли) ва б.) ва гидротермал-вулқоноген (Кўчбулоқ, Қизилолма, Чодак ва б.) генетик синфлар ҳисобланади. Ушбу синфларга мансуб конларнинг намоён бўлиш майдонлари ҳам, муносиб равишда, Марказий Қизилқум тоғ баландликларида, Ғарбий Ўзбекистоннинг Нурота ва Шарқий Ўзбекистоннинг Чотқол-Қурама тоғларида кузатилади.

Жадвал  
Ўзбекистон қадимий олтин қазиниш ишлари объектлар турларининг (геологик-саноат, маъдан формацион, генетик) турли-туманлиги

Маъдан формацияси (геологик-саноат тури)	Маъдан таналарининг морфологик-саноат турлари (объектлардаги абсолют баландлик белгилари, м)	Асосий маҳсулдор минерал ассоциациялар	Маъдан камровчи тоғ жинслари (маъданларни ўзлаштириш чуқурлиги, м)	Кон номи (ўзлаштириш бошланган давр)
Жуда оз сульфидли (сульфидлар <1%) олтин - кварц	Плита, линза, столбасимон, камроқ кесувчи (700-1300)	Олтин - пирит - кварц Олтин - адуляр - карбонат - кварц	Гнейслашган гранит, фельзит порфир, грахландезит (40-50)	Самарчук <sup>3)</sup> (X-XI аср бошлари) Чодак <sup>3)</sup> (X-XI асрлар)
Кам сульфидли (сульфидлар 1-10%) олтин-кварц-сульфидли	Кесувчи линза-, столба-, кулсасимон томирлар, Минераллашган зоналар (800-1700)	Олтин - пирит - кварц, олтин - кўп сульфидли, олтин - пирит - арсенопирит - кварц	Граносениит, сиенит-диоритли порфирит, сланец, кумтош, алевролит (до 100)	Сентаб <sup>1)</sup> , Чармитон <sup>2)</sup> , Сармич <sup>1)</sup> , Олтинказиған <sup>1)</sup> , Тиллағоғ <sup>1)</sup> (X аср), Қизиллма <sup>3)</sup> (V аср), Шайх-Жейли <sup>3)</sup> (III аср)
Мўтадил сульфидли (сульфидлар 10-30%) олтин-сульфид-кварцли	Нишаб линзасимон ётказиклар, тик жойлашган кесувчи томирлар ва столбасимон таналар (800-1250)	Олтин - пирит - кварц, олтин - кумуш - гессит, олтин - сульфотуз, олтин - теллурид, олтин - хира маъдан	Сиенит-диорит (80) Андезидациит (100)	Оқтурпоқ <sup>2)</sup> (IX аср) Кўчулоқ <sup>3)</sup> (эраминдан аввалги I - минг йиллик), Токберди <sup>3)</sup> (IX аср)
Кўп сульфидли (сульфидлар 30 фоздан кўп) сульфид-кварцли олтинли	Столбасимон таналар, штокверк зоналари (1800-2700) Штокверк томирча-гомчисимон ва скармли маъданлашувлар (600-1100)	Кумуш - пирит - сфалерит - галенит Магнетит - халькопирит - бор-нит - сульфотуз, пирит - молибденит - халькопирит	Риолит, андезидациит, гранодиорит порфир (300) Кварцли монзонит-порфир, сиенит-диоритли порфирит (30-50)	Лашкерек <sup>3)</sup> (IX аср) Сари-Чеку <sup>2)</sup> , Рабинжон <sup>4)</sup> (X аср)
Сочмалар	Ўзан ётказиклари	Тўғма олтин	Магматик ва метаморфик тоғ жинслари (биринчи ўнлаб метрлар)	Косонсой ва Чирчиқ дарёлари, Чотқол <sup>3)</sup> (II - эраминдан аввалги I - минг йиллик)

<sup>1)</sup> Конларнинг генетик турлари: 1 – гидротермал-метаморфоген, 2 – гидротермал-платоноген, 3 – гидротермал-вулканоген, 4 – скарн, 5 – солма.

Юқоридаги фикр сўнгида диққат қаратилган худуд (Чотқол-Қурама тоғлари) Ўрта Тянь-Шан, дастлабки иккитаси эса, Жанубий Тянь-Шан бурмали вилоятларнинг (металлогеник провинцияларнинг) Ўзбекистон худудига кирувчи қисмларида жойлашган.

## **ХУЛОСА**

Маълумки, геологик тузилишнинг қарийиб барча параметрлари, моддий таркиб ва, мос равишда, излаш белгилари билан бир-бирдан фарқланиб турувчи кенг спектрга мансуб конларни топиш ва саноат миқёсида ўзлаштириш учун геологик ва муҳандислик-технологик билимларининг яхлит тизими мавжуд бўлиши лозим. Бу эса, ўз навбатида, Ўзбекистон худудини нафақат олтинга бой, балки уни башоратлаш, излаш, тадқиқ қилиш, баҳолаш ва ўзлаштириш соҳаларида ҳам ананавий қучли илмий-амалий потенциалга эга бўлиб келган дунё миқёсидаги провинция сифатида эътироф этиш учун асос бўла олади.

XX-XXI асрлардаги геологик билимларнинг, техник ва технологик имкониятларнинг ривожланиши Ўзбекистон минерал-хوماё негизини қадимий маъдан қазувчилар томонидан ўзлаштирилмаган янги олтин конлари билан янада кенгайтирилишига олиб келди. Шундай замонавий ихтиролар жумласига Марказий Қизилқумнинг Мурунтоғ, Кўкпатос, Довгизтоғ, Омонтойтоғ, Аджибугут каби олтин конларини киритиш мумкин. Кўп асрлик излаш ишларига қарамай, охириги йилларда Реваште, Қовулди, Қўрғон, Қайрағоч, Чақмоқтош, Междуречье каби кўплаб олтин конлари излаб топилган Чотқол-Қурама тоғларида ҳам геологик-қидирув ишлари муваффақиятли ривожланмоқда.

## **REFERENCES**

1. Абдуллаев Х.М., Васильковский Н.П., Вайнер Л.А., Исламов О.И. Очерки по истории геологического изучения Средней Азии. - Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1956. - 147с.
2. Геология СССР. Т. XXIII: Узбекская ССР. - Москва: Недра, 1972. - Кн. 2, 3.
3. Геология СССР. Т. XXIII: Узбекская ССР. Полезные ископаемые. - Москва: Недра, 1983. - 232с.
4. Золото. Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан / Шаякубов Т.Ш., Цой Р.В., Голованов И.М. и др. - Ташкент: Университет, 1998. - С. 577-593.

5. Исламов О.И. Зарождение геологических знаний в Средней Азии // Тр. ин-та геол. АН УзССР. - Ташкент, 1956. - Вып. 13.
6. Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан / Под. ред. Т.Ш.Шаякубова, Т.Н.Далимова. - Ташкент: Университет, 1998. - 723с.
7. Лордкипанидзе Л.Н. История геологического изучения Узбекистана в системе цивилизаций Азии. - Ташкент: ГИДРОИНГЕО, 2001. - 180 с.
8. Рудные месторождения Узбекистана - Ташкент: ГИДРОИНГЕО, 2001. - 661с.
9. Policovskiy V.S., Aripov M., Islamov L.R., Saripov R.A. Abu Raykhan ibn Mukhammed al-Beruniy.- Tashkent: University, 1999. - 57p.
10. Массон М.Е. К истории горного дела на территории Узбекистана. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1953.
11. Киреев В.И., Пругер Е.Б. О древнем золоторудном промысле Узбекистана // Вопросы геологии золота Узбекистана. - Ташкент, 1975. - С. 108-116.
12. Пругер Е.Б. Древний горный промысел Узбекистана – целесообразность и перспективы изучения // Узбекский геологический журнал. - Ташкент, 1978. - № 4. - С. 93-94.
13. Иванов П.П. К истории развития горного промысла в Средней Азии. - Ленинград-Москва, 1932.
14. Вебер В.Н. Полезные ископаемые Туркестана. - Санкт-Петербург, 1917.
15. Бубнова М.А. Добыча полезных ископаемых в Средней Азии в XVI-XIX вв. - Москва: Наука, 1975.