



UO'K: 930.2: 622 (575) (091)

Ortiq O. ELMURATOV,
Tayanch doktorant, O'z FA Tarix instituti, Toshkent, O'zbekiston
E-mail: ortiqelmuratov7@gmail.com, ORCID: 0009-0006-0019-4193

O'zbekiston tarixi davlat muzeyi katta ilmiy xodimi, PhD T.Norkobilov taqrizi asosida

THE HISTORY OF MINING IN TURAN: AN ANALYSIS OF SELECTED WRITTEN SOURCES (FROM THE EARLIEST TIMES TO THE BEGINNING OF THE 8TH CENTURY CE)

Annotation

This article analyzes the role of the Turan region in antiquity within the systems of mining, raw material production, and trade, based on written sources. Since ancient times, the territory of Turan has held significant historical importance as a major center of raw materials and production, rich in precious stones and metals. Furthermore, the role of this region in mining and trade systems is examined through various written sources, including cuneiform documents, Egyptian hieroglyphic texts, as well as ancient Greek and Roman sources. References in these sources to lapis lazuli, gold, silver, tin, and other raw materials indicate that the region possessed an export-oriented economic system. **Keywords:** cuneiform, Egyptian hieroglyphs, Greco-Roman sources, lapis lazuli, turquoise, smaragdus, kyanos, kallaina, bitumen, Turan, Mesopotamia, Assur.

ИСТОРИЯ ГОРНОГО ДЕЛА ТУРАНА: АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ПИСЬМЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ (ОТ ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЁН ДО НАЧАЛА VIII ВЕКА Н. Э.)

Аннотация

В данной статье на основе письменных источников анализируется роль региона Туран в древности в системе горного дела, производства сырья и торговли. Территория Турана с древнейших времён занимала важное место как крупный центр сырьевых ресурсов и производства, богатый драгоценными камнями и металлами. Кроме того, положение данного региона в системе горного дела и торговли рассматривается на основе различных письменных источников — клинописных документов, египетских иероглифических текстов, древнегреческих и римских источников. Упоминание в источниках лазурита, золота, серебра, олова и других видов сырья свидетельствует о том, что регион имел экономическую систему, ориентированную на экспорт.

Ключевые слова: клинопись, египетские иероглифы, греко-римские источники, лазурит, бирюза, смарагдос, кьянос, каллаина, нефть, Туран, Междуречье, Ашшур.

TURONNING TOG'-KONCHILIGI TARIXI: AYRIM YOZMA MANBALAR TAHLILI (ENG ESKI CHOG'LAR – MILODIY 8-YUZYILLIKLAR BOSHI)

Annotatsiya

Ushbu maqolada Turon hududining qadimdan tog'-konchilik, xomashyo ishlab chiqarish va savdo tizimida tutgan o'rni yozma manbalar asosida tahlil qilingan. Turon hududi qadimdan qimmatbaho toshlar va metallarga boy yirik xomashyo hamda ishlab chiqarish markazi sifatida tarixiy ahamiyat kasb etgan. Shuningdek, ushbu hududning tog'-konchilik va savdo tizimidagi o'rni ayrim yozma manbalar – mixxat hujjatlari, Misr iyeroglif matnlari, qadimgi yunon-rum manbalari asosida tahlil qilinadi. Manbalarda lojuvard, oltin, kumush, qalay va boshqa xomashyolarning qayd etilishi hududning "eksport"ga yo'naltirilgan iqtisodiy tizimga ega bo'lganini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: mixxat, Misr iyerogliflari, yunon-rum manbalari, lojuvard, feruza, smaragdus, kyanos, kallaina, neft, Turon, Ikki daryo oralig'i, Oshshur.

Kirish. Turon hududi qadimdan kishilik tarixida muhim xomashyo, ishlab chiqarish va savdo-sotiq markazlaridan biri bo'lgan. Ayniqsa, metall va qimmatbaho toshlarga boyligi tufayli qadimgi sivilizatsiyalar o'rtasidagi iqtisodiy aloqalarda muhim ahamiyat kasb etgan. Mazkur holat turli yozma manbalarda, jumladan ilmiy muomalada kam foydalanilgan ayrim manbalarda – qadimgi Sharq mixxat hujjatlari, Misr iyeroglif matnlari hamda yunon-rum manbalarida o'z aksini topgan.

Shu bilan birga, arxeologik topilmalar, epigrafik yodgorliklar va moddiy madaniyat namunalari Turon hududining tog'-konchilik tizimidagi ahamiyatini yanada aniqlashtiradi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. P.P. Ivanov 20-yuzyillikning 30 yillarida Turonda tog'-konchilik rivojlanishiga bag'ishlangan asarida ilk bor tog'-konchilik tarixiga oid yozma manbalardan tizimli ravishda foydalangan [1]. Biroq mazkur tadqiqot faqat yozma manbalar asosida olib borilgan bo'lib, geologik va arxeologik ma'lumotlar hisobga olinmagan. Bu esa uning ilmiy xulosalarini cheklangan doirada shakllanishiga olib kelgan.

20-yuzyillikning 50-yillari boshlarida M.Ye. Masson tomonidan O'zbekiston hududida kon-metallurgiya tarixiga bag'ishlangan umumlashtiruvchi tadqiqot e'lon qilindi. Ushbu asar

tog'-konchilik tarixini o'rganishda ilk bor arxeologik va yozma manbalarni birlashtirgani bilan ajralib turadi [2]. Natijada unda tog'-konchilik faoliyatining qadimiy ildizlari va uning tarixiy taraqqiyot bosqichlari asoslab berilgan hamda keyingi tadqiqotlar uchun metodologik asos yaratilgan.

Shunga qaramay, keyingi tadqiqotlarning bir qismi mazkur yondashuvni rivojlantirish o'rniga, uni takrorlash bilan cheklanib qolgan. Xususan, G'.J. Axmedovning ilmiy ishlari [3] asosan M.Ye. Masson ishlarini qayta bayon qilish bilan kifoyalanib, yangi manbalar yoki yangi ilmiy xulosalar bilan boyitilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda manbashunoslik tahlili asosiy metod sifatida qo'llanildi. Turonning tog'-konchilik tarixiga oid yozma manbalarning kelib chiqishi, davri, mazmuni va tarixiy ahamiyatiga ko'ra tasniflanib, alohida guruhlarda o'rganildi. Shuningdek, turli sivilizatsiyalarga mansub manbalardagi ma'lumotlarni o'zaro solishtirishda qiyosiy-tarixiy metoddan foydalanildi.

Bundan tashqari, mazkur tadqiqotda tog'-konchilik tarixini yoritishda ayrim yozma manbalar — xususan mixxat hujjatlari, Misr iyeroglif matnlari, arman tarixiy-geografik xaritasi, yunon yozuvidagi hujjatlar ilk bor tizimli ravishda jalb etildi.

Tahlil va natijalar. Yozma manbalar bevosita Turonning tog'-konchilik tarixiga bag'ishlanmagan bo'lsa-da, ularda uchraydigan xomashyo va tovarlarga oid ma'lumotlarni moddiy manbalar bilan qiyosiy tahlil qilish orqali ularning ilmiy ahamiyatini oshirish mumkin. Shu bois, avvalo mavjud manbalarni tavsiflash, ularning masalani yoritishdagi ilmiy qiymatini aniqlash va tahliliga alohida e'tibor qaratish zarur. Quyida yozma manbalarni ko'rib chiqamiz:

Sopol lavhalar (Mixxtat manbalari). Qadimgi Kanesh (Kultepa) shahridan topilgan 23,000 dan ortiq sopol lavhalar miloddan oldingi 2000 – 1750-yillarga oid bo'lib, ushbu sopol matnlarda lojuvard, oltin, kumush va qalay xomashyolari yuqori qiymatga ega savdo mahsulotlari sifatida tilga olinadi [4]. Xususan, bir matnda ossuriyalik Eddin-Assur va ikki onadulilik aka-uka o'rtasidagi hamkorlikda lojuvard savdo qilingan mahsulotlar ro'yxatida keltirilgan [4].

Shuningdek, Oshshur shahri ayollariga oid mixxtat matnlarida Taram-Kubi eri Innyaning vakili sifatida Oshshur shahridagi kengashda lojuvard savdosi bilan bog'liq sud ishlarida qatnashgan. U yozgan xatlarida sud jarayoni kechiktirilgani va yakuniy qarordan so'ng lojuvardni qaytarish hamda tegishli to'lovlarni amalga oshirish zarurligini bildiradi. U 5 mina kumush qarzni yopish uchun lojuvard savdosidan tushadigan mablag'larni boshqarib, moliyaviy masalalarni nazorat qilgan [5]. Lojuvard va qalayning aynan qaysi hududdan keltirilgani matnlarda aniq ko'rsatilmagan, biroq ko'plab tadqiqotchilar ushbu xomashyolarning asosiy manbai sifatida Turon hududini tilga oladilar [6]. Bu ma'lumotlar Kanesh va Oshshur shaharlarining Ikki daryo oralig'i, Onaduli va Turon o'rtasidagi uzoq masofali savdo tarmog'ida muhim markazlardan biri bo'lganini ko'rsatadi.

Qadimgi Akkad, Ur va Bobil arxiv hujjatlarida tilga olingan Marhasi (Marhashi) o'lkasi Turon hududi bilan bog'lanishi mumkinligi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan. Xususan, Henri-Paul Frankfort, Xavier Tremblay [7] va Abulxasan Bakriy [8, 19 – 29] kabi tadqiqotchilar ushbu hududni Turon sivilizatsiyasi bilan qiyoslash mumkinligini ta'kidlaydilar.

Akkad davriga (miloddan oldingi 2334 – 2154 yillar) oid hujjatlarda Marhashi sharqdagi uzoq va boy hudud sifatida tilga olinadi. Bu chog'da Marhashidan duhsia toshi (ehtimol, lojuvard) keltirilganligi qayd etilgan. U ko'kimtir-yashil qimmatbaho tosh bo'lib, zargarlik buyumlari va oltin bezaklarda ishlatilgan [7].

Ur III davrida (miloddan oldingi 2112 – 2004 yillar) marhusa / marhusu nomli tosh turi qayd etilgan bo'lib, undan piyola va qadah kabi idishlar yasalgan [7].

Qadimgi Bobil davrida (miloddan oldingi 2000 – 1750 yillar) esa, Marhasidan kelgan mahsulotlar batafsil qayd etiladi:

1) Duhsia – qimmatbaho bezak toshi; 2) karnelian (aqiqning yo'l-yo'l taram turi); 3) markazit (marhusu) – turli xo'jalik idishlari yasalgan; 4) bronza – "Marhasi bronzasi"; 5) marmar buyumlar [7].

Mazkur manbalarda Marhashidan keltirilgan lojuvard, aqiq kabi toshlar, metall va boshqa tovarlar qayd etilishi Turon hududining qadimgi tog'-konchilik va xalqaro savdo tizimidagi muhim o'rnini ko'rsatib beradi.

Shu bilan birga, "Gilgamish" dostoni eng qadimgi yozma yodgorliklaridan biri bo'lib, dostonida lojuvardga oid ma'lumotlar ham uchraydi. Gilgamishning ishlari lojuvard taxtachalarga yozilgani, ma'buda Ishtarning oltin va lojuvarddan ishlangan arava va'da qilgani, "Osmon buqasi" shoxlarining 30 mina og'irlikdagi lojuvard bilan bezatilgani va Enkidu xotirasiga bag'ishlangan haykaldan lojuvarddan foydalanilishi bu toshning naqadar yuqori qadrlanganini ko'rsatadi [9]. Albatta, lojuvard Ikki daryo oralig'ida tabiiy holda uchramagan bo'lib, u asosan Badaxshondan keltirilgan. Bu esa qadimgi chog'larda uzoq masofali savdo aloqalari mavjud bo'lganini tasdiqlaydi.

Iyeroglif manbalar (Misr iyeroglif matnlari). Qadimgi Misr yozma manbalarida lojuvard muqaddas tovarlar sifatida tilga olinadi va ayrim diniy matnlar, xususan "O'liklar kitobi" boblari lojuvard rang yoki lojuvard bilan bog'liq yozuvlar orqali ifodalangan qayd etiladi [10]. Qadimgi Misr podshohlik chog'ida (miloddan oldingi 2700 – 2200-yillar) podshohlik mafkurasi

shakllangan bo'lib, Quyosh xudosi Ra (fir'avn uning o'g'li hisoblangan) lojuvard va oltindan yaratilgan deb tasavvur qilingan [11]. Bu holat lojuvardning oddiy bezak emas, balki ilohiy mazmun yuklovchi vosita bo'lganini ko'rsatadi. Albatta, lojuvard Ikki daryo oralig'i singari Misrga ham uzoq masofali savdo aloqalari orqali yetkazilgan.

Yunon-rum manbalari. Ktesiyning "Indika" ("Hindiston") (miloddan oldingi 5 – 4-yuzyillik) asariga mansub parchalarda Boxtar, oltin, kumush va qimmatbaho toshlar haqidagi ma'lumotlar aks etgan. Asar qismlari vizantiyalik manbashunos, kitobshunos Fo'tiy (Photius) (820 – 893-yillar) orqali saqlanib qolgan bo'lib, Boxtar konchiligi va savdosi haqidagi eng qadimgi yozma dalillardan hisoblanadi. Ktesiy "pantarba" deb ataladigan qimmatbaho tosh haqida shunday hikoya qiladi: Boxtarlik bir mayda savdogarga tegishli bo'lgan 477 ta qimmatbaho tosh va javohir daryoga tushib ketganida, "pantarba" toshi orqali ularni bir-biriga yopishgan holda suvdan tortib chiqargan [12]. Shuningdek, Hindiston haqida ma'lumot berar ekan, u yerda kumush ko'p bo'lsa-da, konlari sayoz yerlashgani, Baqtriyada esa kumush konlari yanada chuqur qatlamlarda ekanligini qayd etadi [12].

Shuningdek, Teo'frastning "De Lapidibus" ("Toshlar haqida") asari miloddan oldingi 4 – 3-yuzyillik chegarasida qadimgi yunon tilida yozilgan tabiiy-ilmiy (minerologik) asar bo'lib, qimmatbaho va rangli toshlar, minerallar hamda pigmentlarning xossalari, kelib chiqishi va tarqalish hududlari haqida muhim ma'lumotlar keltiriladi. Xususan, Teo'frast "smaragdos" (zumrad) toshi haqida ma'lumot berar ekan, mozaika uchun ishlatiladigan mayda toshlar Boxtarda, cho'l hududlariga yaqin yerlardan olinishi qayd etiladi. Ular etesiya (yillik shamollari esadigan davrda otlq kishilar tomonidan yig'ib olinadi, chunki kuchli shamol qum qatlamini surib yuborganda bu toshlar yer yuzasida ko'rinib qoladi; biroq ular o'lcham jihatidan mayda bo'lib, yirik emasligi ta'kidlaydi [13]. Shuningdek, "kyanos" atamasini umumiy ko'k pigment nomi sifatida izohlaydi va uning tabiiy turlari qatoriga azurit hamda lojuvardni (lazurit) kiritadi [13]. Sak kyanosi esa lojuvard kukuni bilan tenglashtiriladi, chunki lojuvard O'rtayer dengiz havzasida emas, balki Sharqda — asosan Badaxshonda uchraydi. Shu sababli mazkur ko'k pigment O'rtayer dengiz mamlakatlariga sak qabilalari orqali Sharqdan – Turondan olib kelingan.

Arrianning "Ἀλεξάνδρου Ἀνάβασις" ("Aleksandr yurishlari") asari milodiy 2-yuzyillikda qadimgi yunon tilida yozilgan tarixiy asar bo'lib, 7 kitobdan iborat. Unda Makedoniyalik Aleksandrning Sharqqa yurishlari, jumladan Boxtar va Sug'd hududlaridagi harbiy harakatlari haqida ma'lumotlar keltiriladi. Arrian bergan ma'lumotlarda esa, miloddan oldingi 329 – 328-yillarda Amudaryo qirg'og'i yaqinida neft bulog'i mavjudligini aytib o'tadi [14].

Pliniyning "Naturalis Historia" ("Tabiiy tarix") asari milodiy 1-yuzyillikda lotin tilida yozilgan ensiklopedik tabiiy-ilmiy asar bo'lib, 37 kitobdan iborat. Unda tabiat, minerallar, qimmatbaho toshlar hamda qadimgi dunyo mamlakatlari va xalqlari haqida keng ma'lumotlar keltiriladi. Xususan, Pliniy bergan ma'lumotda "kallaina" (feruza) deb ataluvchi och yashil qimmatbaho tosh Hindiston ortidagi hududlarda, xususan saklar va daxlar yashaydigan o'lkalarda uchrashi qayd etiladi. U tik va muzli qoyalar orasida bo'rtma holida paydo bo'lib, otlq qabilalar uni sopqon bilan urib tushirib yig'ib olgan [15]. Mazkur tosh bu qabilalar uchun muhim boylik manbai va qimmatbaho bezak materiali hisoblangan.

Yunon yozuvidagi hujjat. Boxtar hududining markaziy shaharlaridan biri bo'lgan Baqtr shahri yaqinidan teriga yunon yozuvida bitilgan ikki hujjat aniqlangan. Ushbu hujjatlardan biri 7,5×4,3 sm o'lchamga ega bo'lib, undagi matn juda xira holatda saqlangan. Matnning 2 – 3-qatorlarida "tashish uchun keltirilgan" mazmunidagi iboraning, 6-qatorida esa "tosh" atamasining uchrashi mazkur hujjatda muhim ahamiyatga ega bo'lgan tosh mahsulotlari nazarda tutilganini ko'rsatadi [16]. Bu toshlar qimmatbaho xomashyo sifatida lojuvard yoki feruza bo'lishi, yoxud qurilish va shaharsozlik me'morchiligida keng qo'llanilgan tosh xomashyosini anglatishi mumkin. Hujjatlarining miloddan

oldingi 2-yuzyillikning birinchi yarmiga taalluqli ekanini inobatga olsak, ilgari surilgan ushbu ikki taxmin aynan shu chog'da Badaxshon lojuvard konlarining faol o'zlashtirilgani [17] hamda me'morchilik ishlarida tosh xomashyosidan keng ko'lamda foydalanilganini [18] tasdiqlovchi dalil sifatida baholanishi mumkin. Ko'proq birinchi taxminimiz voqelikka yaqinroq, chunki 20-yuzyillikning 60 – 70-yillarida fransuz arxeologlari tomonidan Oyxonim shahrida olib borilgan tadqiqotlarda jami 130 kg atrofida lojuvard bo'laklari jamlab quyilgani aniqlangan [19]. Badaxshondagi Sar-i Sang koni (dengiz sathidan qariyb 3000 metr balandlikda) shahardan taxminan o'n kunlik yo'l masofasida joylashgan. Ko'rinadiki, kondan shaharga tashib kelingan lojuvard bo'laklari bevosita hujjatlarda aytib o'tilgan tosh bo'lishi ehtimoli yuqori.

Arman tarixiy-geografik manbasi (Ashxaratsuyts xaritasi). "Ashxaratsuyts" qadimgi Armaniston geografiyasi va kartografiyasining muhim yodgorligi bo'lib, 7-yuzyillik mutafakkiri Ananiya Shirakatsiga mansub. Asarda Old Osiyo va unga qo'shni hududlar, jumladan Turon xalqlari – eftalitlar, toharlar, massagetlar va saklar haqida geografik ma'lumotlar beriladi. Shuningdek, xaritada lojuvard yerlashgan hudud ham keltirib o'tilgan [20]. Xorazm lojuvardi sifatida keltirilgan

yerlashuv, qadimgi yunon-rum mualliflari xususan, Hero'dot ham Xorazm hududini Buxtarning janubiy hududlarida tasvirlagan. Bir qancha arxeologlar ham xorazmliklar miloddan oldingi 1-mingyillik boshlarida Buxt janubida istiqomat qilganliklarini aytib o'tishgan [21]. Ushbu hududlar hozirgi Badaxshondagi lojuvard konlariga nisbatan yaqin hisoblanadi.

Xulosa va takliflar. Tahlil qilingan yozma manbalar majmuasi Turon hududining qadimdan tog'-konchilikka asoslangan yirik xomashyo va ishlab chiqarish markazi bo'lganini, hamda ushbu resurslar orqali xalqaro savdo tizimiga faol bo'lganligini ko'rsatadi. Turli sivilizatsiyalar (Ikki daryo oralig'i, Misr, Eron va boshqalar) manbalarida Turondan "eksport" qilingan tovarlar va qimmatbaho toshlarning qayd etilishi uning tashqi savdoga yo'naltirilgan iqtisodiy tizimga ega bo'lganini tasdiqlaydi. Ayniqsa, Teo'frastning Buxt va unga tutash hududlardan olinadigan rangli va qimmatbaho toshlar haqidagi ma'lumotlari Turonning mineral xomashyo manbai sifatidagi o'rni tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, yozma manbalarda savdo jarayonlari ko'pincha bilvosita aks etgani sababli, ularni moddiy topilmalar bilan qiyoslab o'rganish orqali Turonning tog'-konchilik va ishlab chiqarish tizimi haqidagi ilmiy xulosalarni yanada aniq va ishonchli shakllantirish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Иванов П.П. К истории развития горного промысла Средний Азии. – Москва, 1932. – 80 с.
2. Массон М.Е. К истории горного дела на территории Узбекистана. – Ташкент, 1953. – 75 с.
3. Axmedov G'.J. Manbalarda Markaziy Osiyo metallsozlik va konchilik tarixiga doir ma'lumotlar tahlili // Ilm-fan va innovatsiya: ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 2025. Tom 3. № 10. – 145 – 150-betlar.
4. Larsen M.T. Ancient Kanesh: A Merchant Colony in Bronze Age Anatolia. – New York, 2015. – 330 p.
5. Michel C. Women of Assur and Kanesh: Texts from the Archives of Assyrian Merchants. Writings from the Ancient World. – Atlanta, 2020. – 569 p.
6. Сарианиди В.И. О великом лазуриновом пути на древнем Востоке // КСИА. – Москва, 1968. Вып. 114. – С. 3 – 9; Campeggi M. The circulation and use of lapis lazuli and carnelian in Mesopotamia between the Late Chalcolithic and the Early Bronze Age I // *Origini*. № XLVI. – Roma. 2022. – P. 29 – 56; Casanova M.M. Le lapis-lazuli, la pierre précieuse de l'Orient ancien // *Dialogues d'histoire ancienne*. Vol. 27. № 2. – Besançon, 2001. – P. 149 – 170; Abgrall L. Le lapis-lazuli, commerce, symbolique et utilisation du deuxième millénaire avant J.-C. au début du XVI e siècle. – Paris, 2020. – 408 p; Law R. Evaluating Potential Lapis Lazuli Sources for Ancient South Asia Using Sulfur Isotope Analysis // *Lamberg-Karlovsky C.C., and Genito B. (eds.). "My Life is like the Summer Rose"*. Maurizio Tosi e l'Archeologia come modo di vivere: Papers in honour of Maurizio Tosi for his 70th birthday. – Oxford, 2014. – P. 419 – 429; Zöldföldi J., Richter S., Kasztovszky Zs., Mihály J. Where does lapis lazuli come from? Non-Destructive Provenance Analysis by PGAA. In: 34th International Symposium on Archaeometry, Zaragoza, Spain. 3 – 7 May 2004. – Zaragoza, 2006. – P. 353 – 361; Jonathan M.K. Lapis lazuli: Beadmaking in Afghanistan and Pakistan // *Ornament* 15. № 3. 1992. – P. 70 – 74.
7. Henri-Paul Francfort, Xavier Tremblay. Marhaši et la civilisation de l'Oxus // *Iranica Antiqua*. Vol. XLV. 2010. – P. 51 – 224.
8. Бакри А. Аль-Х. Аварис и Гонур // *Всеобщая история*. 2012. № 1. – С. 19 – 29.
9. Helle S. *Gilgamesh: A new translation of the ancient epic*. – New Haven, London, 2021. – 286 p.
10. Renouf P., Naville E. *The Egyptian Book of the Dead: Translation and commentary*. – London, 1904. – 376 p.
11. Winter I.J. The aesthetic Value of Lapis Lazuli in Mesopotamia. *Cornaline et pierres précieuses: La Méditerranée de l' Antiquité à l' Islam*. – Paris, 1999. – P. 43 – 58.
12. Пьянков И.В. Средняя Азия и Евразийская степь в древности. – СПб., 2013. – 736 с.
13. Theophrastus. *On Stones / trans. and comm. Caley E.R., Richards J.F.C.* – Ohio, 1956. – 239 p.
14. Арриан. *Поход Александра / Пер. Сергеенко М.Е.* – Москва, Ленинград, 1962. – 384 с.
15. Pliny. *Natural History. Vol. X (Books 36 – 37) / D.E. Eichholz*. London, 1971. – 345 p.
16. Clarysse W., Thompson D.J. Two greek texts on skin from hellenistic Bactria // *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*. Band. 159. – Bonn, 2007. – P. 273 – 279.
17. Пичилян И.Р. *Культура Бактрии. Ахеменидский и эллинистический период*. – Москва, 1991. – 343 с.
18. Попов А.А. *Греко-бактрийское царство*. – СПб., 2008. – 240 с.
19. Bernard P. Campagne de fouilles 1976 – 1977 à Aï Khanoum (Afghanistan) // *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*. 1978. T. 122. № 2. – P. 421 – 463; Rapin C. La trésorerie hellénistique d'Aï Khanoum // *Revue Archéologique*. 1987. Nouvelle série. Fasc. 1. – P. 41 – 70.
20. Тер-Мкртчян Л.Х. *Армянские источники о Средней Азии V – VII вв.* – Москва, 1979. – 100 с.
21. Аскарлов А.А. Новые подходы к изучению истории Древнего Хорезма // *Ўзбекистон тарихи*. 2007. № 4. – С. 11 – 21.