

---

## MAQOLALAR

---

СТАТЬИ

ARTICLES

### YESEN-2 TOSHGA ISHLOV BERISH USTAXONASI YANGI TEXNIK-TIPOLOGIK TADQIQOTLARDA

© 2023. Sayfullaev Baxtiyor<sup>1</sup>, Ergashev Odil<sup>2</sup>, Rajabov Alisher<sup>3</sup>, Madreimov Berik<sup>4</sup>

<sup>1</sup> O'zR FA Milliy arxeologiya markazi, <sup>2</sup> Sh. Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

<sup>3</sup> Y. G'ulomov nomidagi Samarqand arxeologiya instituti,

<sup>4</sup> Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti

---

**Kalit so'zlar:** Ustyurt, ustaxona, Yesen–2, plastina, bifas, qirg'ich, texnik yo'nilg'i, patina, Borsa-Kelmes, levallua, uchirindi, og'ir tosh ushatg'ich.

Maqola Ustyurt platosi botiqlaridan biri bo'lgan Borsa-Kelmasning janubiy-g'arbiy chekkasida joylashgan Yesen–2 toshga ishlov berish ustaxonasi materiallarining yangicha texnik-tipologik tadqiqiga bag'ishlangan. Yodgorlik 1977 yilda A.V. Vinogradov hamda E. Bijanovlar tomonidan topib o'rganilgan. Bu yerdan 200 ga yaqin tosh artefakt yig'ib olingan. Biroq ularning madaniy-davriy talqini borasida mutaxassislar o'rtasida hanuz yakdillik yo'q. Mualliflardan biri (E. Bijanov) yodgorlikni so'nggi ashel yoki ilk must'e davri bilan sanalagan bo'lsa, ikkinchisi (A.V. Vinogradov) uning kolleksiyasini o'rta paleolitning finali yoki so'nggi paleolit davrining boshlari bilan sanalaganlar. Ustaxonadan topilgan asosiy tosh buyumlar bifaslar bo'lib, ularni mualliflar bifas-tig'lar va qo'l cho'qmorlari deb turlicha talqin qilganlar. Ammo, ularning pichoqlar sifatida ishlatish uchun ishlab chiqarilganligi ham ehtimoldan xoli emas. Yodgorlikning funksional ahamiyati borasida ham yakdillik yo'q. Nashrlarda Yesen–2 topilma joyi makon, makon-ustaxona va ustaxona terminlari bilan tilga olingan bo'lsada, garchi mutaxassislar yodgorlikni bifaslar ishlab chiqarishga yo'naltirilganligini ta'kidlaganlar. Tadqiqot usullarining hozirgi taraqqiyot bosqichida Yesen–2 topilmajoyi materiallarini texnik-tipologik usullar yordamida o'rganish va yuqorida tilga olingan turli fikrlarga baholi-qudrat barham berish ushbu tadqiqotning asosiy maqsad-vazifasi qilib belgilandi.

---

### КРЕМНЕОБРАБАТЫВАЮЩАЯ МАСТЕРСКАЯ ЕСЕН-2 В СВЕТЕ НОВЫХ ТЕХНИКО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

© 2023. Сайфуллаев Бахтиёр<sup>1</sup>, Эргашев Одил<sup>2</sup>, Раджабов Алишер<sup>3</sup>, Мадреимов Берик<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Национальный центр археологии АН РУз, <sup>2</sup>Самаркандский государственный университет им.

Ш. Рашидова, <sup>3</sup>Самаркандский институт археологии им. Я. Гулямова,

<sup>4</sup>Каракалтакский государственный университет им. Бердаха

---

**Ключевые слова:** Устырт, мастерская, Есен-2, пластина, бифас, скребло, технический скол, патина, Барса-Келмес, леваллуа, отщеп, тяжелый каменный отбойник.

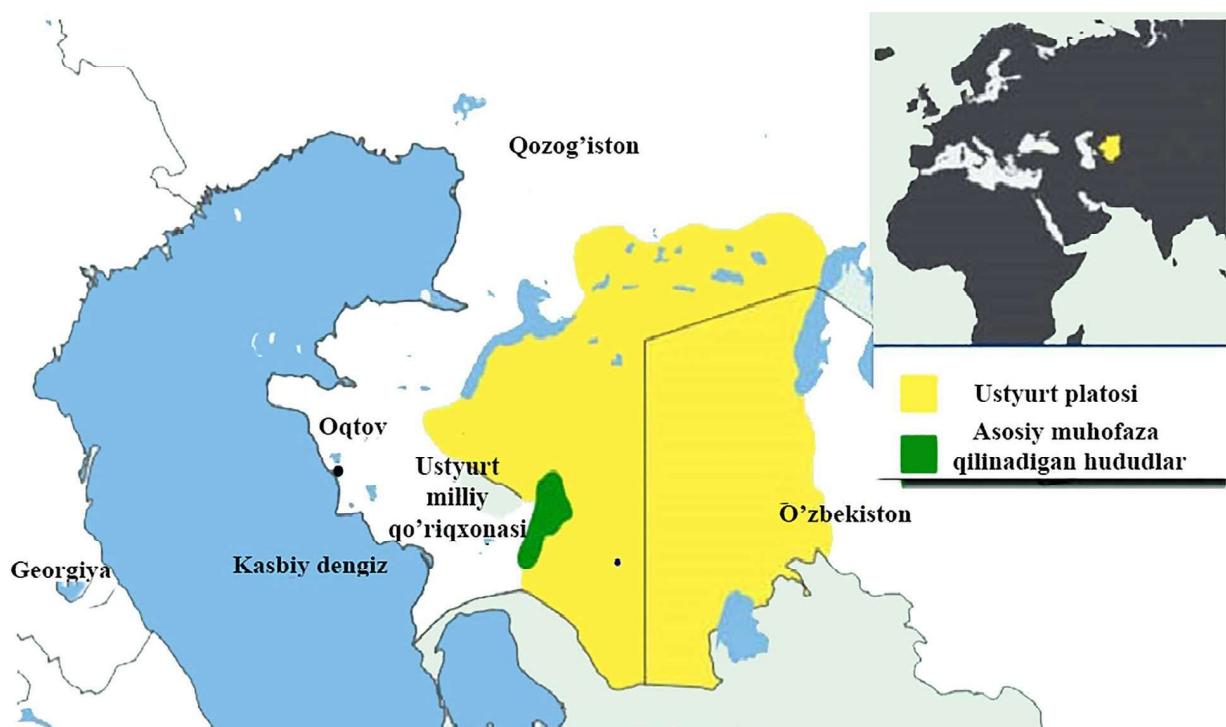
Статья посвящается новым технико-типологическим исследованиям материалов кремнеобрабатывающей мастерской Есен–2, расположенной на юго-западной окраине одной из впадин Устыртского плато – Барса-Келмес. Памятник был открыт и исследован В. А. Виноградовым и Е. Бижановым в 1977 году. Здесь было собрано около 200 каменных артефактов. Но до сих пор среди специалистов отсутствует единое мнение об их культурно-хронологической привязке. Один из авторов (Е. Бижанов) датировал памятник эпохой позднего ашеля или раннего мустье, второй (А. В. Виноградов) отнес его материалы к финалу среднего или началу позднего палеолита. Авторами так же по-разному интерпретировались и бифасы – основные каменные изделия, обнаруженные в мастерской, такие как бифасы-наконечники или рубила. Но нельзя исключить производство этих бифасов для употребления их в качестве ножа. Нет единого мнения и о функциональном значении памятника. В публикациях для Есен-2 употребляются такие термины, как стоянка, стоянка-мастерская или мастерская, хотя специалистами отмечается ориентированность мастерской на производство бифасов. Основываясь на возможностях современных методов исследований, проведено технико-типологическое изучение материалов памятника Есен–2 и достигнуто решение вышеупомянутых интерпретационных разногласий, что определено основную цель и задачи данного исследования.

*Kirish.* Ustyurt arid dedunatsion platosi (absolyut balandligi 100–200 m) chinklar bilan o‘ralgan bo‘lib, Kaspiy va Orol dengizi oralig‘ida joylashgan keng hududlarni egallagan. Geografik jihatdan Ustyurt shimoldan janubga qarab, 56-meridian bo‘ylab qariyb 600 km ga cho‘zilgan (1-rasm). Ustyurt okrugi O‘zbekistonning eng shimoliy-g‘arbiy qismida joylashib, shimolda va g‘arbda Qozog‘iston, janubda Turkmaniston, sharqda esa Quyi Amudaryo okrugi va Orol dengizi bilan chegaralagan (Baratov, Mamatqulov, Rafiqov 2002: 440).

Ustyurtdagi Borsa-Kelmes botig‘i paleolit davri toshga ishlov berish ustaxonalariga boy hudud hisoblanadi. Botiqdan Yesen–2 va Qoraquduq kabi qiziqarli yodgorliklar aniqlangan (2-rasm).

Yesen–2 topilmajoyi Borsa-Kelmes botig‘ining janubiy chekkasidagi shu nomli tepalik ustida joylashgan (Bijanov 1979: 68) va u E. B. Bijanov hamda A. V. Vinogradovlar tomonidan 1977-yilda ochilgan (Vinogradov, Bijanov 1978: 522). Yodgorlik uncha baland bo‘lmagan tekis yuzali tepalikka tutashgan va uning maydoni 90x40 kv. m. Bu erda kuchli kremniylashgan oxaktoshning parchalangan plastlari konlari joylashgan. Tabiiy siniqlar sochilib yotgan toshlar orasida 200 ta tosh buyumlardan iborat kolleksiya yig‘ib olingan. Mualliflar tomonidan Yesen–2 da haqiqiy nukleuslarning yo‘qligi qayd qilingan. (Vinogradov, Bijanov 1978: 522). Tosh buyumlarning taxminan yarmi asosan o‘rta va mayda hajmli uchirindilar bo‘lib, zarb maydonchalari tekis yoki tabiiy, dorsallari esa sistemasiz xarakterga ega. O‘nbeshtacha yo‘nilg‘i plastinasimon proporsiyaga ega, ularning bo‘yi 5–7 sm va eni 1.5–2.5 sm. Yorqin plastinalar 3 ta. Yo‘nilg‘ilarning birontasi retushlanmaganligi ta‘kidlangan (Bijanov 1979: 68–71).

Yesen–2 industriyasining muhim tosh buyumlar guruhi bifaslar va ularning siniqlari hisoblanadi. Ular kolleksiyaning qariyb 3/1 qismini tashkil qiladi (Vinogradov 1981: 55). Bifaslar asosan tosh plitkalaridan ishlangan. Kam sonli butun va deyarli tugallangan bifaslar bo‘laklariga ko‘ra aytish mumkinki (3-rasm), esenliklar imkon qadar yupqa, biroq keng va yirik qurollar yasashga harakat qilganlar (bo‘yi 10–12 sm dan kam emas). Qirralari butun perimetri bo‘ylab o‘tkirlovchi yo‘nishlar, ayrim hollarda retushlar yordamida o‘tkirlangan. Biroq, ularni tayyorlashda asosan, yirik yupqa va



1-rasm. Ustyurt platosining joylashuv xaritasi

Рис. 1. Карта расположения плато Устюрт

Figure 1. Location map of the Ustyurt plateau



2-rasm. Borsa-Kelmas botig'i va Yesen-2 ustaxonasining joylashuv xaritasi

Рис. 2. Карта расположения впадины Барса-Кельмес и мастерской Есен-2

Figure 2. Location map of the Borsa-Kelmas basin and the Esen-2 workshop

qoplama yo'nishlardan foydalanilgan. A.V. Vinogradov Yesen-2 makonida uchta: parallel levallua uchirindi-plastinalar (4-rasm: 1, 2, 4, 5, 6), radial nukleuslardan chaqmoqlab olingan noto'g'ri dorsalli uchirindilar (4-rasm: 3, 7, 8) va bifaslar ishlab chiqarishning texnik an'alarini ajratgan (Vinogradov 1981: 56).

*Sanalash.* Yesen-2 topilmajoyi materiallarini sanalash masalasi turlicha amalga oshirilgan. Dastavval u so'nggi paleolitga oid deb topilgan va buning uchun Markaziy Qozog'istondagi chop etilmagan materiallar bilan analogiyalar xizmat qilgan (Vinogradov, Bijanov 1978: 56). So'ngra, E. B. Bijanov o'z pozitsiyasini qayta ko'rib chiqib, kompleksni so'nggi ashel yoki ilk muste davrlari bilan sanalagan (Bijanov 1979: 71; 1988: 68). A. V. Vinogradov esa yodgorlikni bunchalar qadimiylashtirib yuborilishiga qarshi chiqdi va kompleksni o'rta paleolitning oxiri va so'nggi paleolitning boshlari bilan sanaladi: "haddan tashqari yupqalashtirilgan va o'ta simmetrik xolatdagi ayrim bifaslarning xarakteri Yesen-2 kolleksiyasining barchasini ashel bilan sanalanishiga shubha uyg'otadi" (Vinogradov 1981: 55). Muammoning murakkabligi yana shuning bilan qiyinlashadiki, Yesen-2 ustaxonadir. Barcha buyumlar yuzalarining bir xilligi, amalda korroziyaga uchramaganligi, faqatgina patina bilan qoplanganligi, qator xolatlarda termik negativlargagina egaligi artefaktlar asosiy qismining yoshini bir davrga yaqinligini ko'rsatadi (Vishnyaskiy 1996: 78).

Yesen-2 va Ustyurtning boshqa topilmajoylari bifaslarining proksimal qismi ko'p hollarda distal uchidan ko'ra ko'proq o'tkirlangan va yupqalashtirilgan (Vinogradov 1981: 56). A. V. Vinogradovning fikricha, ularni qirg'ichchalar yoki qo'l cho'qmorlari, deb atash xato va bu qurollarni bifas-tig'lar, – deb atash mantiqan to'g'ri bo'ladi. A. V. Vinogradovga ko'ra, tilga olinganlarni hisobga olib, Yesen-2 kolleksiyasini ashel-muste va hatto, muste davrining oxiri bilan ham sanalash asossizdir. Aniqrog'i, Yesen-2 kolleksiyasini mustening eng oxiri yoki so'nggi paleolitning boshlari bilan sanalash to'g'riroq bo'ladi (Vinogradov: 1981: 56).

Shunday qilib, Ustyurtning eng qiziqarli topilmajoyi – Yesen-2 ustaxonasi materiallari turli mutaxassislar tomonidan turlicha talqin qilindi. Shulardan kelib chiqib, tilga olingan yodgorliklarni o'rganish bo'yicha hal qilinishi lozim bo'lgan quyidagi muammolar ishlab chiqilishi mumkin:

1. Yesen-2 ustaxonasining funktsional ahamiyati masalasiga oydinlik kiritilishi lozim. Aksariyat tadqiqotchilar topilmajoyning ustaxonaligini va hatto bifaslar ishlab chiqarishga yo'naltirilgan ustaxonaligini ham tan olishgan. Biroq, A.V. Vinogradov tadqiqotlarida uni makon-ustaxonasi nomi bilan tilga olinadi.

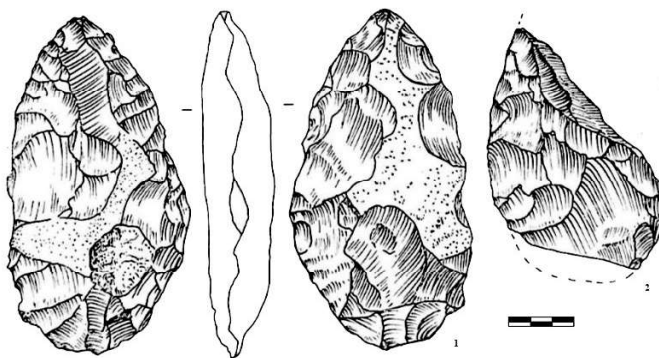
2. Yesen-2 topilmajoyida ishlab chiqarilgan bifaslarning qo'l cho'qmorlari (Bijanov 1979: 71; 1988: 68; Vishnyakiy 1996: 78) yoki bifas-tig'lar (Vinogradov 1981: 56) ekanligi masalasiga oydinlik kiritilishi lozim.

3. Yesen-2 ustaxonasida mavjud bo'lgan texnik an'analar zamonaviy texnik-tipologik va texnologik usullar yordamida tadqiq qilinishi lozim. Negaki, A. V. Vinogradovning ilmiy ishlarida bu yerda uchta: parallel, levallua chaqmoqlash hamda bifaslar ishlab chiqarish texnik an'alarining hukm surganligi (Vinogradov 1981: 55) qayd qilingan.

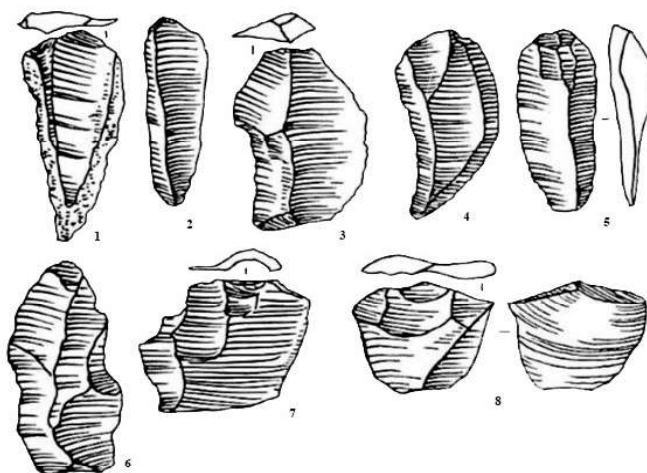
*Materiallar.* Maqolaning kirish qismida ta'kid-laganimizdek, Yesen-2 topilmajoyi tosh industriyasining madaniy-davriy talqini borasida turli fikrlarga barham berish, uning haqqoniy talqinini ishlab chiqish maqsadida yodgorlikning materiallari qayta tadqiq qilindi. Bunda asosiy e'tibor avvalombor, tosh buyumlarning saqlanish darajasi hamda ishlanish texnologiyalariga qaratildi. Natijada Yesen-2 topilmajoyi tosh buyumlari bir xil saqlanish darajasiga ega ekanligi aniqlandi. Bu yerdagi tosh artefaktlar bir tekis sarg'ish-kulrang patina bilan qoplangan. Texnik an'analarga kelsak, ma'lumki, A. V. Vinogradov yodgorlikda uchta: parallel levallua, noto'g'ri dorsalli uchirindilar va bifaslar ishlab chiqarish an'analari hukm surgan, degan fikrni bildirgan edi (Vinogradov 1981: 54). A. V. Vinogradov levallua an'anasiga kiritgan yo'nilg'ilarning aksariyati faqatgina tashqi ko'rinishiga ko'ra, mazkur texnikada qo'lga kiritilgan buyumlar ekanligi aniqlandi. Noto'g'ri dorsalli uchirindilar esa shu yerdagi tanovorlarni shakllantirishdan hosil bo'lgan texnik yo'nilg'ilardir va ularni an'anani deyish xatodir. Ammo, Yesen-2 topilmajoyida parallel-levallua hamda bifaslar ishlab chiqarish an'anasi hukm surgan va ularni muallif to'g'ri talqin etgan.

Shunday qilib, Yesen-2 topilmajoyida uchta emas, balki ikkita – parallel-levallua chaqmoqlash hamda bifaslar ishlab chiqarish texnik an'analari hukm surganligi aniqlandi. Kolleksiyadagi qolgan yo'nilg'ilar tanovorlarni chaqmoqlashga tayyorlash va bifaslar ishlab chiqarishda hosil bo'lgan texnik mahsulotlar hisoblanadi.

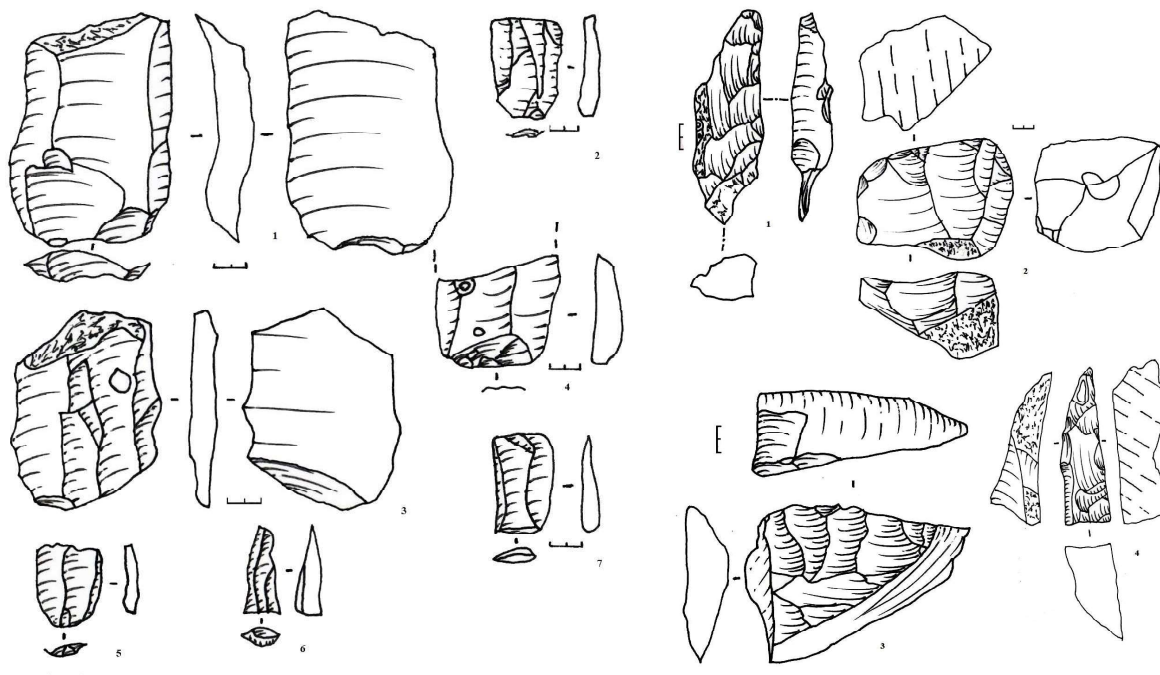
Yesen-2 ustaxonasida kam sonli bo'lsada, nukleuslar mavjud (4 ta). Ularning bir zarb maydonli (3 ta) va ortogonal (1 ta) ravishda chaqmoqlanganlari uchraydi (6-rasm: 1–4). Ushbu nukleuslardan subparallel tarzda o'rta va kichik hajmli, kalta proporsiyali uchirindilar sindirib olingan.



3-rasm. Yesen-2. Bifaslar. 1 – butun bifas, 2 – bifasning proksimal bo'lagi (Vinogradov bo'yicha, 1981: 55)  
 Рис. 3. Есен-2. Бифасы: 1 – бифас целый; 2 – проксимальная часть 2-го бифаса (по Виноградов, 1981: 55)  
 Figure 3. Esen-2. Bifas. 1st bifasic whole, proximal part of 2nd bifasic (after Vinogradov, 1981: 55)



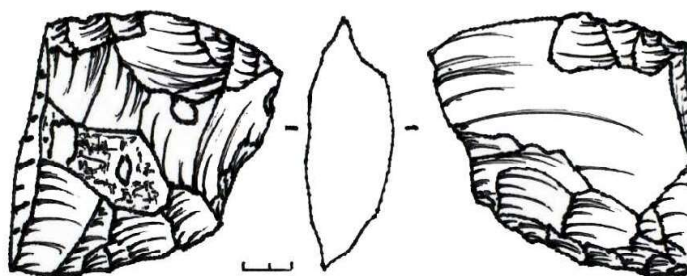
4-rasm. Yesen-2. Uchirindilar (Vinogradov bo'yicha, 1981: 55)  
 Рис. 4. Есен-2. Отщепы (по Виноградов, 1981: 55)  
 Figure 4. Esen-2. Flakes (after Vinogradov, 1981: 55)



5-rasm. Yesen-2. Levallua plastinalar  
 Рис. 5. Есен-2. Пластины леваллуа  
 Figure 5. Esen-2. Levallois plates

6-rasm. Yesen-2. Nukleuslar  
 Рис. 6. Есен-2. Нуклеусы  
 Figure 6. Esen-2. Nuclei

Yesen-2 toshga ishlov berish ustaxonasi uchirindilari (34 ta) bifaslarni ishlov berishdan, plitkalarining tashqi g'adir-budir qavatini olib tashlashdan hamda tanovorlarning qirralarini tekislashdan hosil bo'lgan yo'nilg'ildan iborat. Kompleksda toshlarni chaqmoqlash xuddi bifaslarda bo'lgani kabi og'ir va yengil tosh hamda organik shox ushatg'ichlar yordamida amalga oshirilgan.



7-rasm. Yesen-2. Qirg'ich  
 Рис. 7. Есен-2. Скребок  
 Figure 7. Esen-2. Scraper

To'plam uchirindilarining bir qismi nukleuslariga mos ravishda kalta proporsiyali. Yesen-2 ustaxonasida plastinalar ham uchraydi. Yodgorlikning yo'nilg'ilari orasida kam sonli dorsallari parallel xarakterdagi qovurg'ali (levallua) plastinalar ham mavjud (5-rasm. 1-7).

Ushbu kolleksiyada uchirindidan bifasial yo'nishlar va kichik retushlar yordamida ishlov berilgan ikki tomonlama ko'ndalang ishlangan qirg'ich ham aniqlandi (7-rasm).

Shunday qilib, Yesen-2 toshga ishlov berish ustaxonasi birlamchi ishlov berilgan industriyasi texnik-tipologik jihatdan so'nggi paleolit davrini karakterlaydi va quyidagi xususiyatlarga ega:

1. Nukleuslari kolleksiyaning yo'nilg'ilariga qisman mos keladi. Bu aftidan, tashrif buyuruvchilarning yo'nilg'ildan tashqari, nukleuslarni va yo'nilg'ilarni ham makonga olib ketishganligi bilan izohlanadi.

2. Yo'nilg'ilari orasida subparallel ravishda bir yoki ikki zarb maydondan chaqmoqlangan levallua tipidagilar ham uchraydi.

3. Yo'nilg'ilar zarb maydonchalari asosan fasetkalashtirilgan, ammo ularni tekis zarb maydonlardan chaqmoqlash amaliyoti hukm surgan.

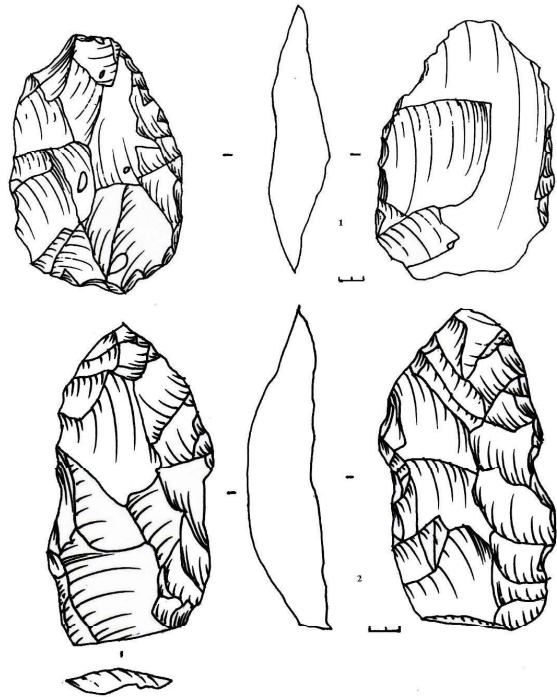
4. Madaniy-davriy jihatdan ushbu kompleks so'nggi paleolitning boshlariga xos bo'lgan parallel levallua madaniyatiga kiritilishi mumkin va bu haqda organik shox ushatg'ich yordamida yo'nilgan bifaslar va plastinalar guvohlik beradi.

Yesen-2 ustaxonasi bifaslari. Yodgorlikdan 20 ta bifas va 2 ta kliverlar aniqlandi. Ular orasida turli darajada ishlov berilgan bifaslar va ularning fragmentlari uchraydi. Bifaslar orasida butun (6 ta), nukleussimon (2 ta), proksimal (4 ta), o'ng lateral (3 ta), medial (1 ta), distal (4 ta) fragmentlari aniqlandi (8-9-rasm). Shuningdek, 2 ta kliverlar ham ajratildi (10-rasm).

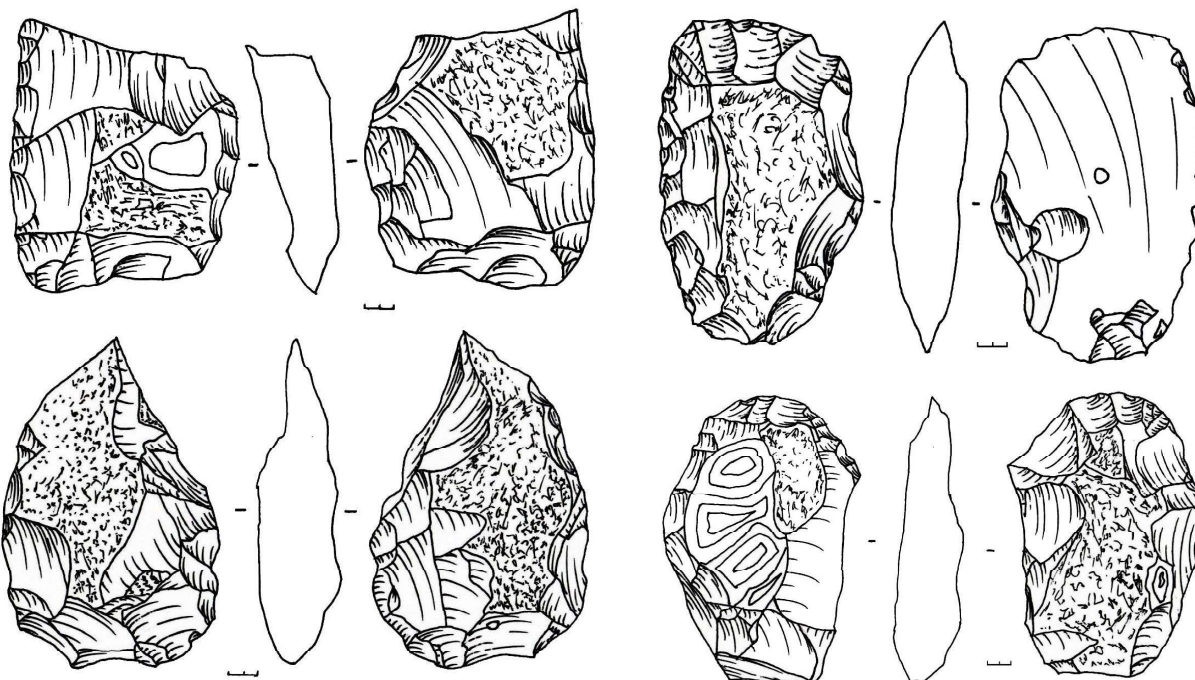
*Natijalar.* Shunday qilib, Yesen-2 ning bifaslari mutaxassislar tomonidan tig'lar va qo'l cho'qmorlari sifatida talqin qilingan. A.V. Vinogradov ularni nayza tig'lari, E. Bijanov qo'l cho'qmorlari va L. B. Vishnyaskiy bifaslar deb atashganlar. Fikrimizcha, bu qurollar tig'lar emas. Negaki ularni tig' sifatida qo'llash uchun hajmlari yiriklik qiladi. Shuningdek, bu qurollar qo'l cho'qmorlari ham emas. Chunki, ular shakli va ishlanish texnikasiga ko'ra, Sharqiy va Janubiy-Sharqiy Osiyoning paleolitga oid qo'l cho'qmorlaridan keskin farq qiladi. Aniqrog'i, bu bifaslar pichoqlar sifatida qo'llash uchun ishlab chiqarilgan. A.V. Vinogradov ta'kidlaganidek (Vinogradov 1981: 56), ularning qirralarining o'tkirligi qo'lda ushlab uchun noqulaylik tug'dirmaydi. Aksincha, g'arbiy paleolit komplekslarining aksariyat industriyalarida bunday bodomsimon bifaslar ishlab chiqarilgan va ular hayvon terilari yordamida qo'lda ushlab ishlatilganligi eksperimental tadqiqotlar bilan isbotlangan.

Yesen-2 topilmajoyining funksional xarakteri haqida ham turli fikrlik mavjudligini ko'rib o'tdik. Mualliflar uni ustaxona, makon-ustaxona kabi nomlar bilan atashgan. Ammo ular topilmajoyda toshga ishlov berish aynan bifaslar ishlab chiqarishga yo'naltirilganligini ham inkor etmaydilar. Yesen-2 topilmajoyining asosiy tosh buyumlari ikkiyoqlama ishlov berilgan artefaktlardan iboratligidan kelib chiqib, uni bifaslar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan ustaxona, deyish mumkin. Ushbu ustaxonadan bifaslardan tashqari, parallel-levallua tipidagi yo'nilg'ilar va ularga mos nukleuslar ham tanovorlar sifatida makonlarga olib ketilgan bo'lishi mumkin.

O'rta Osiyoning tosh davri toshga ishlov berish ustaxonalariga bag'ishlangan nashrlarida (Kasimov, Krijevskaya 1969: 265-268; Kasimov, 1972: 37) ixtisoslashgan ustaxonalar ayirboshlashning paydo bo'lishining mahsuli sifatida neolit davridan paydo bo'lishi ta'kidlangan. Ammo, ta'kidlash joizki, tovar ayirboshlashgacha evolyusiya qilgan ixtisoslashgan ustaxonalar uzoq evolyusion yo'lni bosib o'tgan va spetsializatsiyalashgan ustaxonalar paleolit davridayoq paydo bo'lgan. V. P. Lyubinning "zarur bo'lsa ixtisoslashgan ustaxonalar o'rta paleolit davrida ham hukm surgan bo'lishi mumkin", degan fikrlarini esga olamiz (Lyubin 1965: 55-56). Bunga qo'shimcha qilib, aytish mumkinki, ixtisoslashgan ustaxonalar haqiqatda paleolit davrida paydo bo'lgan, ya'ni qadimgi tosh davri jamoalari ma'lum bir turdagi tosh qurollarigina yasash uchun xom ashyo konlariga tashrif buyurishgan. Ammo, bunday spetsializatsiya ayirboshlash uchun emas, balki hali ishlab chiqaruvchi jamoaning ehtiyojlari bilan cheklangan bo'lgan. Shuning uchun Yesen-2 topilmajoyini funksional jihatdan bifaslar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan, biroq bu ixtisoslashuv bir jamoaning xo'jalik zarurlari bilan "cheklangan" ustaxona deyishimiz mumkin.



8-rasm. Yesen-2. Bifaslar  
Рис. 8. Есен-2. Бифасы  
Figure 8. Esen-2. Bifaces



9-rasm. Yesen-2. Bifas bo'laklari  
 Рис. 9. Есен-2. Фрагменты бифасов  
 Figure 9. Esen-2. Fragments of bifaces

10-rasm. Yesen-2. Kliverlar  
 Рис. 10. Есен-2. Кливеры  
 Figure 10. Esen-2. Cleavers

Yesen-2 toshga ishlov berish ustaxonasi materiallarining sanasi masalasida aytish mumkinki, haqiqatda, A.V. Vinogradov ta'kidlagandek, bu erdagi bifaslar juda yupqa va qoplama yo'nishlar hamda qo'shimcha retushlar yordamida ishlov berilganligi ularning ashel-muste davrlaridan keyingi bosqichlarga oidligini ko'rsatadi. Tadqiqotlarimizning ko'rsatishicha, Yesen-2 ustaxonasi bifaslarini yasashda og'ir va engil tosh ushatg'ichlardan tashqari, kiyik shoxidan bo'lgan shox bolg'a ham ishlatilganligi aniqlandi. Bifaslarning yuzalaridagi shox bolg'a yordamida amalga oshirilgan yo'nilg'i negativalari yupqa va botiq bo'lishidan tashqari, kontrzarb tepalik izlariga ega emasligi bilan ajralib turadi. Ushbu texnika yodgorlikdan topilgan plastinalarni chaqmoqlashda ham qo'llanilgan. Ma'lumki, toshlarni bunday chaqmoqlash texnikasi so'nggi paleolit davridan paydo bo'ladi (Peligrin 1982: 115–116; 1991: 81). Aytilganlarni hisobga olib, Yesen-2 kompleksini A. V. Vinogradov ta'kidlaganidek, so'nggi paleolit davri bilan sanalash mumkin.

Ko'rib chiqilayotgan industriyalarni sanalashda muhim omil sifatida ularning tashqi ko'rinishini keltirish mumkin. Materiallarning geomorfologik holati va paleogeografik ma'lumotlar Yesen-2 materiallarining ustki qismi keyingi davrlar yotqiziqlari bilan hech qachon qoplanmagan. Bunday topilmalar O'rta Osiyo va Qozog'istonning cho'l zonalarini uchun o'ta xarakterlidir. Bunday xolatda muste va undan avvalgi davrlarga oid materiallar yuzasining favqulotda silliqlanishi va patinizatsiyalashuvi ularni ajratib turuvchi xususiyatlardan hisoblanadi. Qizilqumda muste davriga oid materiallarni barchasining yuzasi kuchli silliqlangan va patinizatsiyalashgan. Kuchli silliqlanganlik va chuqur patinizatsiyalashganlik Markaziy Qozog'istonning ashel va mustega oid kolleksiyalari uchun ham xarakterli, ammo so'nggi paleolitga oid materiallar yuzasi nisbatan yangiroq saqlanganligi bilan ajralib turadi (Medoev 1970: 204). Tosh buyumlar yuzalarining silliqlanganligi Qoratov ilk paleoliti materiallari uchun ham xarakterlidir (Alpisbaev 1959: 39).

*Munozara.* Yesen-2 topilmajoyining analogiyasi masalasi turli mutaxassislar tomonidan turlicha hal etilgan. E. Bijanov yodgorlikning materiallarini Janubiy Qozog'istonning ilk paleolitga oid Bo'riqazg'an va Tanirqazg'an topilmajoylari materiallari bilan o'xshash, deb hisoblagan (Bijanov 1979: 68). Ammo, A.V. Vinogradov Yesen-2 ustaxonasi artefaktlarining Janubiy Qozog'iston

materiallari bilan o'xshashliklaridan ko'ra, tafovutlari ko'proq, – degan fikrni bildirgan (Vinogradov 1981: 56). L. B. Vishnyaskiy esa, Yesen–2 topilmajoyining ustaxonaligi uning analogiyalarini aniqlashni murakkablashtiradi, – degan fikrni bildirgan (Vishnyaskiy 1996: 78).

Yesen–2 ustaxonasining kompleksi asosan bifaslar ishlab chiqarishga yo'naltirilgan bo'lib, O'rta Osiyo hududida unga o'xshash industriyalar uchramaydi. Yesen–2 ustaxonasi bifaslariga analogiya topish qiyin bo'lgan bir paytda kompleksning yo'nilg'ilari Qizilqum va O'rta Zarafshon vohasining so'nggi paleolitga oid parallel levallua tipidagi komplekslarida qator o'xshashliklarga ega. Yesen–2 ustaxonasida qo'lga kiritilgan levallua plastinalar Qizilqumning so'nggi paleolitga oid deb topilgan komplekslarida, shuningdek Zarafshon vohasi so'nggi paleolit (Zirabuloq, Samarqand madaniyati) davri materiallari orasida ko'plab uchraydi (Sayfullaev 2022: 385).

Yesen–2 ustaxonasining bifaslari yupqaligi tufayli yodgorlikni so'nggi paleolit davri bilan sanalash maqsadga muvofiqdir. Yodgorlikdan topilgan yupqa plastinalar, parallel levallua xarakteridagi yo'nilg'ilar bu fikrni tasdiqlaydi. Eng muhimi, Yesen–2 topilmajoyi bifaslari organik shox bolg'a yordamida ishlov berilganligi bilan ajralib turadi.

*Xulosa.* Shunday qilib, Borsa-Kelmes botig'ida joylashgan Yesen–2 topilmajoyining yangicha talqini O'zbekiston tarixida yangi sahifalarni ochdi. Yesen–2 topilmajoyi O'rta Osiyo tarixini mutlaqo yangi ixtisoslashgan ustaxona bilan boyitdi. O'rta Osiyoning tosh davri toshga ishlov berish ustaxonalari orasida bifaslar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan Yesen–2 ustaxonasi qo'shildi. Ammo, bu ixtisoslashuv neolit davrida bo'lgani kabi tovar ayirboshlash uchun emas, balki ishlab chiqaruvchi jamoaning o'z ehtiyojlari bilan cheklangan ustaxonalar hisoblanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

*Алпысбаев Х. А.* Находки нижнего палеолита в Южном Казахстане // ТИИАЭ АН КазССР. Алма-Ата: изд-во АН КазССР, 1959. Т. 7. С. 39–48.

*Алпысбаев Х. А.* Открытие нижнего палеолита в Казахстане. «Вестник Академии наук Казахской ССР», № 5. Алма-Ата. 1960. С. 138–145.

*Баратов П., Маматкулов М., Рафиқов А.* Ўрта Осиёнинг табиий географияси. Тошкент: “Ўқитувчи”. 2002. 440 б.

*Бижанов Е.* Находки памятников палеолита на юго-восточном Устюрте // Вестник КК ФАН Узб. ССР. № 3. Нукус. 1979. С. 68–72.

*Бижанов Е.* Палеолит Устюрта // Вестник КК ФАН УзбССР. № 1. 1988. С. 68–71.

*Виноградов А. В.* Древние охотники и рыболовы среднеазиатского междуречья // Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. 13. / Отв. ред. М. А. Итина. М.: Наука, 1981. 172 с.

*Виноградов А. В., Бижанов Е. Б.* Первые палеолитические находки с юго-восточного Устюрта. Археологические открытия 1977 года / Отв. ред. Б. А. Рыбаков. М.: Наука, 1978. С. 522–523.

*Касымов М. Р.* Кремнеобрабатывающие мастерские и шахты каменного века Средней Азии / Отв. ред. Н. М. Сальмыкова. Ташкент: ФАН, 1972. 160 с.

*Касымов М. Р., Крижевская Л. Я.* О классификации кремнеобрабатывающих мастерских // СА. № 1. М.: Наука, 1969. С. 265–268.

*Любин В. П.* К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий // Палеолит и неолит СССР. Т. 5 / МИА №131 / Отв. ред. П. И. Борисовский. М., Л.: АН СССР, 1965. С. 55–56.

*Медоев А. Г.* Ареалы палеолитических культур Сары-Арка. // По следам древних культур Казахстана / Отв. ред. М. К. Кадырбаев Алма-Ата: Наука, 1970. 204 с.

*Сайфуллаев Б. Қ.* Ўрта Зарафшон воҳаси тош даври маданиятлари (Зирабулоқ топилмажойи материаллари асосида). Самарқанд. СамДУ нашриёти, 2022. Б. 385–392.

*Pelegrin J.* Approche technologique expérimentale de la mise en forme de nucléus pour le débitage systématique par pression. In préhistoire de la pierre taille, 2. Economie de débitage laminaire: technologie et expérimentation. III table ronde de technologie lithique. Meudon-Belleue, octobre Paris 1982. P. 105–116.

Pelegrin J. Sur une recherche technique experimentale des techniques de debitage laminaire et quelques resultats // Archeologique experimental. T. 2. La terre. L'os et la pierre; la maison et les champs. Actes du Colloque International «Experimentation en archeologie: bilan et perspectives» (Archeodrome de Beaune; 6-9 avril 1988). Paris, 1991. P. 81.

#### REFERENCES:

Alpysbaev H. A. 1959. *Nakhodki nizhnego paleolita v Yuzhnom Kazakhstane (Lower Paleolithic finds in South Kazakhstan)*. In *TIIAE AN KazSSR (WIHAE AS KazSSR (Works of the Institute of History, Archeology and Ethnography of the Academy of Sciences of the Kazak SSR)*. No 7. Alma-Ata, 39 (In Russian).

Alpysbaev H. A. 1960. *Otkrytie nizhnego paleolita v Kazakhstane (Discovery of the Lower Paleolithic in Kazakhstan)*. In *Vestnik Akademii Nauk Kazahskoj SSR*. No 5. Alma-Ata, 138. (In Russian).

Baratov P., Mamatkulov M., Rafiqov A. 2002. *O'rta Osiyoning tabiiy geografiyasi (Natural geography of Central Asia)*. Toshkent, 440. (In Uzbek).

Bizhanov E. 1979. *Nakhodki pamyatnikov paleolita na yugo-vostochnom Ustyurte (Findings of Paleolithic Sites in the South-Eastern Ustyurt)*. In *Vestnik KFAN UzbSSR (Bulletin Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR)*. No 3. Nukus, 68–77. (In Russian).

Bizhanov E. 1988. *Paleolit Ustyurta (Paleolithic of Ustyurt)*. In *Vestnik KFAN UzbSSR (Bulletin Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR)*. Issue 1. 68. (In Russian)

Vinogradov A. V. 1981. In M. A. Itina (ed.). *Drevnie okhotniki i rybolovy sredneaziatskogo mezhdurech'ya (Ancient hunters and fishermen of the Central Asian interfluve)*. In

*Trudy Khorezmskoj arkheologo-ethnograficheskoy ehkspeditsii (Proceedings of the Khorezm Archaeological and Ethnographic Expedition)*. No 13. Moscow, 172. (In Russian).

Vinogradov A. V., Bizhanov E. B. 1978. *Pervye paleoliticheskie nakhodki s yugo-vostochnogo Ustyurta. Arkheologicheskie otkrytiya 1977 goda (The first Paleolithic finds from southeastern Ustyurt) AO – Arkheologicheskie otkrytiya (Archaeological discovery)*. Moscow, 522. (In Russian).

Kasymov M. R. 1972. In N. M. Sal'mykova (ed.). *Kremneobratyvyayushhie masterskie i shakhty kamennogo veka Srednej Azii (Flint-working workshops and mines of the Stone Age of Central Asia)*. Toshkent. 37. (In Russian).

Kasymov M. R., Krizhevskaya L.Y. 1969. *O klassifikatsii kremneobratyvyayushhikh masterskikh (On the classification of flint workshops)*. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet archeology)*. No 1. Moscow, 265–268. (In Russian).

Lyubin V. P. 1965. In P. I. Borisovskij (ed.). *K voprosu o metodiki izucheniya nizhnepaleoliticheskikh kamennykh orudij (On the question of the methodology for studying the Lower Paleolithic stone tools)*. *Paleolit i neolit SSSR*. T. 5. In *MIA – Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR (Materials and research on archeology of the USSR)*. No 131 Moscow, 55–56. (In Russian).

Medoev A. G. 1970. *Arealy paleoliticheskikh kul'tur Sary-Arka (Areas of Paleolithic cultures of Sary-Arka) Po sledam drevnih kul'tur Kazahstana (In the footsteps of the ancient cultures of Kazakhstan)*. Alma-Ata. 204. (In Russian).

Sajfullaev B. Q. 2022. *O'rta Zarafshon vohasi tosh davri madaniyatlari (Middle Zarafshan Oasis Stone Age Cultures) (Zirabuloq topilmajoy materiallari asosida) (based on Zirabulok site materials)*. Samarqand: SamDU (SamSU - Samarkand state university), 385. (In Uzbek).

Pelegrin J. 1982. *Approche technologique experimentale de la mise en forme de nucléus pour le débitage systématique par pression. In préhistoire de la pierre taille, 2. Economie de débitage laminaire: technologie et experimentation. III- e table ronde de technologie lithique. (Experimental technological approach to shaping cores for systematic debitage by pressure. In prehistory of freestone, 2. Economy of laminar cutting: technology and experimentation. III-th round table of lithic technology) Meudon-Belleue, octobre Paris. P. 105–116. (in French).*

Pelegrin J. 1991. *Sur une recherche technique experimentale des techniques de debitage laminaire et quelques resultats. Archeologique experimental. T.2. La terre. L'os et la pierre; la maison et les champs.*

*Actes du Colloque International «Experimentation en archeologie: bilan et perspectives» (On experimental technical research on laminar debitage techniques and some results. Archeologique experimental. T.2. Earth, Bone and Stone; the house and the fields. Proceedings of the International Colloquium «Experimentation in Archaeology: Assessment and Perspectives»)* (Acrcheodrome de Beaune; 6–9 avril 1988). Paris. P. 81. (in French).

---

## **FLINTKNAPPING WORKSHOP ESEN-2 IN THE LIGHT OF NEW TECHNICAL AND TYPOLOGICAL STUDIES**

© 2023. Saifullaev Bakhtiyor<sup>1</sup>, Ergashev Odil<sup>2</sup>, Radjabov Alisher<sup>3</sup>, Madreimov Berik<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*National Center for Archeology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,*

<sup>2</sup>*Samarkand State University named after Sh. Rashidov,*

<sup>3</sup>*Samarkand Institute of Archeology named after Ya. Gulyamov,*

<sup>4</sup>*Karakalpak State University named after Berdakh*

---

**Key words:** Ustyurt, workshop, Esen-2, blade, biface, scraper, technical chip, patina, Barsa-Kelmes, Levallois, flake, heavy stone hammer.

The article is devoted to new technical and typological studies of materials from the Esen–2 flint-flintknapping workshop, located on the southwestern outskirts of one of the depressions of the Ustyurt plateau – Barsa-Kelmes. The site was discovered and studied by V. A. Vinogradov and E. Bijanov in 1977. About 200 stone artifacts were collected here. But there is still no unanimity among specialists on their cultural and chronological reference. One of the authors (E. Bijanov) dated the monument to the Late Acheulean or Early Mousterian, the other (A. V. Vinogradov) assigned its materials to the end of the Middle or the beginning of the Late Paleolithic. The authors interpreted in different ways the bifaces, which are the main stone products found in the workshop, such as bifaces-tips or axes. However, the production of these bifaces for use as a knife cannot be ruled out. There is no consensus on the functional significance of the site. In publications for Esen–2, terms such as settlement, settlement-workshop or workshop are used, although experts note that the workshop is focused on the production of bifaces. Based on the modern research methods, a technical and typological study of materials from the site of Esen–2 was carried out, resolving the above-mentioned interpretative disagreements, which determined the main goal and objectives of this study.