

Е.П. Рыбин¹, Я. Цэрэндагва², С. Далантай², И.Д. Долгушин¹,
З.К. Копец³, Р.А. Шелепаев^{1, 4}, А.М. Хаценович¹✉

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Институт археологии МАН
Улан-Батор, Монголия

³Институт археологии Вроцлавского университета
Вроцлав, Польша

⁴Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия

E-mail: archeomongolia@gmail.com

Алагнурская впадина: в поисках коридора распространения человека между Монголией и Джунгарией в плейстоцене

В статье представлены результаты разведочных изысканий в районе Алагнурской впадины, расположенной на западе Монголии между Монгольским и Гобийским Алтаем. Этот регион рассматривается как возможный коридор миграции человеческих популяций между Центральной Монголией и Джунгарией в плейстоцене. Стратифицированные памятники среднего и верхнего палеолита были изучены в центральной части Монголии, однако субширотные пути расселения и связи с синхронными комплексами Китая остаются неясными. В ходе полевых исследований выявлены два кластера палеолитических местонахождений с экспонированными находками различной степени корразии – Алаг-Нур и Айлын-Цагаан-1. Характеристика индустрий свидетельствует о преобладании центростремительных и ортогональных способов расщепления при отсутствии пластинчатых и леваллуазских методов. Несмотря на всю условность разделения массива находок согласно степени эолового видоизменения поверхности артефактов – корразии, этот способ дифференциации материала позволяет выявить определенную группировку находок. Сравнение найденных каменных изделий по степени корразии позволило выделить хронологические группы: наиболее архаичные комплексы, вероятно, относятся к раннему среднему палеолиту, тогда как менее корразированные изделия – к его финальным стадиям. Полученные данные указывают на значительный потенциал Алагнурской впадины как региона, сохраняющего следы ранних миграций человека и возможного транзитного пути между Монголией и Джунгарской Гоби в Китае. Среди стратифицированных памятников Монголии ранний средний палеолит известен только в пещере Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае, однако сравнение с уже известными экспонированными комплексами Гобийского и Монгольского Алтая позволит проследить распространение типологически схожих комплексов.

Ключевые слова: средний палеолит, верхний палеолит, Монголия, Алтайские горы, корразия, экспонированный памятник.

E.P. Rybin¹, Y. Tserendagva², S. Dalantai², I.D. Dolgushin¹,
Z.K. Kopeck³, R.A. Shelepaev^{1, 4}, A.M. Khatsenovich¹✉

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Institute of Archaeology MAS
Ulaanbaatar, Mongolia

³Institute of Archaeology, Wrocław University
Wrocław, Poland

⁴V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia

E-mail: archeomongolia@gmail.com

Alagnur Depression: In Search of a Human Dispersal Corridor Between Mongolia and Dzungaria During the Pleistocene

This article provides the results of reconnaissance surveys carried out in the Alagnur Depression situated in western Mongolia between the Mongolian and Gobi Altai ranges. This area is regarded as a potential corridor for human migrations linking Central Mongolia and Dzungaria during the Pleistocene. Although stratified Middle and Upper Paleolithic sites have been investigated in central Mongolia, possible sublatitudinal routes of dispersal and their connections with coeval complexes in northern China remain

poorly understood. Fieldwork in the Alagnur Depression identified two clusters of Paleolithic localities with the surface assemblages exhibiting variable degrees of wind abrasion—Alag-Nur and Ailyn-Tsagaan-1. Characteristics of the lithic industries indicate a dominance of centripetal and orthogonal core reduction methods, with no evidence for blade or Levallois techniques. Despite the conventional nature of distinguishing assemblages based on the degree of aeolian surface alteration of artifacts (corrasion), this method of material differentiation makes it possible to identify a certain find grouping. The comparative analysis of artifacts based on the surface corrosion suggests the presence of distinct chronological groups: the most weathered assemblages likely correspond to the early Middle Paleolithic, whereas less abraded pieces may represent its terminal phases. These findings emphasize the high archaeological potential of the Alagnur Depression as a region preserving traces of early human presence and as a possible transit route between Mongolia and Dzungarian Gobi in China. Among the stratified sites of Mongolia, the Early Middle Paleolithic is known only from the Tsagaan Agui cave in Gobi Altai. However, comparison with the already known exposed complexes of Gobi Altai and Mongolian Altai will make it possible to trace the distribution of typologically similar assemblages.

Keywords: Middle Paleolithic, Upper Paleolithic, Mongolia, Altai Mountains, corrasion, open-air site.

Введение

На территории Монголии большинство палеолитических памятников сосредоточено вдоль двух горных систем – Монгольского и Гобийского Алтая. Преимущественно это экспонированные памятники, а обнаруженные каменные артефакты несут на себе следы различной степени дефляции и корразии. В центральной части страны расположены стратифицированные памятники среднего и верхнего палеолита, которые позволили поэтапно установить хронологию заселения региона и провести культурно-технологическую атрибуцию комплексов. Тем не менее, остаются неясными пути распространения и проникновения человеческих популяций в отдельные районы Внутренней Азии, в т.ч. в центральную и южную части Монголии на протяжении среднего и верхнего плейстоцена. Наиболее древние комплексы палеолита обнаружены в пещере Цагаан-Агуй, нижняя граница их появления пока неизвестна, верхняя, наиболее вероятно, относится к ~200 тыс. л.н. [Деревянко и др., 1996, 2000]. Вышележащие комплексы финального среднего палеолита уже относятся к середине МИС 3. Исходя из последних данных, комплексы финального среднего палеолита с леваллуазским центростремительным, параллельным отщеповым и однонаправленным конвергентным острийным производством появились в долине Орхона не позднее 54–50 тыс. л.н. Таким образом, остается неизвестным, какие популяции населяли Монголию в период 200–55 тыс. л.н., носителями каких индустрий они были, и где искать пути их расселения. Схожесть индустрий финального среднего палеолита Монголии и Синьцзяна в Китае, начального верхнего палеолита в обоих этих регионах и далее на запад предполагает наличие географического коридора, по которому носители этих комплексов могли расселяться.

Алагнурская впадина, расположенная, на западе, в Заалтайской части Монголии, является морфотектонической границей между Монгольским и Гобийским Алтаем [Коржуев, 1983]. Она представляет собой бессточную озерную котловину подтреугольной формы, которую питают водосборные бассейны Алтайских гор, и заполнена озерными, озерно-пролювиальными,

пролювиальными и делювиально-пролювиальными отложениями, содержащими крупнообломочный материал, вынесенный с соседних хребтов. Главным образом материал представлен фрагментами девонских вулканогенных и вулканогенно-осадочных пород: базальтов, андезибазальтов, их туфов, реже фрагментами осадочных пород: песчаников, алевролитов, кремнистых пород. На востоке котловины протекает р. Улястай. На юго-западе расположено оз. Алаг-Нур, чья площадь значительно сократилась на данный момент. Эта котловина, или впадина, является естественным коридором в Джунгарскую Гоби на территории Синьцзяна. Нами были обследованы известняковые массивы на предмет наличия в них пещер. В хребте Хувчийн-Нуруу, ограничивающем впадину с запада, геологами ранее отмечалось наличие как минимум одной пещеры [Авирмэд, 2008]. По имеющимся координатам нами был обнаружен лишь навес, не вмещающий рыхлых отложений. Обследование самой впадины позволило выявить два кластера палеолитических памятников с экспонированными находками различной степени корразии (рис. 1).

Кластер палеолитических памятников Алаг-Нур

Местонахождение этого кластера связано с террасовидным образованием, примыкающим к оз. Алаг-Нур с запада (рис. 2, 1). Петрографический и рентгенофлуоресцентный анализ, проведенный с помощью анализатора Olympus Vanta M, позволили установить, что террасовидный уступ сложен вулканическими андезибазальтами и их туфами. Находки этого кластера образуют концентрации, приуроченные к средним высотам. Петрографический анализ также показал, что для изготовления артефактов на кластере памятников Алаг-Нур (далее – АГ) использовались кремни и алевролиты:

Кремнистая порода с незначительной (до 1 об. %) долей терригенной обломочной составляющей, размерностью до 0,01 мм, представленной кварцем и полевыми шпатами, матрикс тонкозернистый гидрослюдисто-халцедоновый. Текстура массивная без заметной слоистости.

Рис. 1. Карта расположения кластеров памятников в Алагнурской впадине.



Алевролит мелкозернистый кварц-полевошпатовый с кремнистым цементом. Текстура массивная, участками слабоградиционная слоистая. Присутствуют мелкие аргиллитовые литокласты. Помимо угловатых обломков кварца встречаются обломки полевых шпатов, редкие слюдяные включения. Микрокристаллический кремнистый цемент (25–30 об. %).

Пункт АГ1. Всего 1 артефакт, средней коррозии.

Продольное выпуклое скребло ($92 \times 68 \times 29$ мм – здесь и далее размеры даются в порядке длина \times ширина \times толщина). Оформлено на сколе подправки фронта расщепления центростремительного нуклеуса. Крупный отщеп полуовальной формы, асимметричный. На вентрале негатив большого изъяснца. Ударная площадка естественная. На фронте негативы снятий с латералей в центростремительном и встречном направлении. Левый край орудия подправлен фасетками дорсальной чешуйчато-ступенчатой ретуши по всему протяжению.

Пункт АГ2. Всего 3 артефакта. В том числе:

Отщепы – 2 экз., сильной коррозии. Два крупных предмета ($69 \times 76 \times 17$ мм; $65 \times 107 \times 20$ мм), дорсальная поверхность одного из них полностью покрыта естественной коркой, другого – несет негативы центростремительных снятий. Площадки естественная и многогранная.

Продольно-поперечное скребло, слабой коррозии ($67 \times 51 \times 24$ мм). Изготовлено на полупервичном сколе овальной формы с гладкой площадкой. Огранка дорсальной поверхности заготовки продольно-однонаправленная. На продольном крае и дистальном

окончании высокий край скребла, оформленный крутой ступенчатой ретушью.

Пункт АГ3. Всего – 1 артефакт, средней коррозии.

Отщеп, размер $68 \times 61 \times 36$ мм. Массивный предмет, треугольный в плане и в сечении. Площадка гладкая. На центральной грани отщеп негативы реберчатых снятий; вероятно, скол был получен во время подготовки края ударной площадки нуклеуса.

Пункт АГ4. Всего – 2 артефакта. В том числе:

Радиальный нуклеус, средней коррозии ($67 \times 68 \times 25$ мм). Предмет овальной формы в плане, плоско-выпуклый в сечении. Контрфронт плоский, покрыт естественной коркой. По периметру ядрища образованы узкие ударные площадки, с которых снимались снятия коротких отщепов в центростремительном направлении.

Отщеп, слабой коррозии ($78 \times 78 \times 17$ мм). Снятие декортикации естественной площадкой и естественно-однонаправленной дорсальной поверхностью.

Пункт АГ 5 Мастерская. Всего – 3 артефакта, средней коррозии.

Фрагмент радиального/дисковидного нуклеуса ($136 \times 87 \times 32$ мм). Предмет имеет в плане полуовальную форму, уплощенный. Около половины предмета утрачено. На обеих плоскостях нуклеуса негативы центростремительных снятий отщепов по периметру. Непосредственно перед фрагментацией нуклеус подвергался переоформлению, так, начала скалывающих есть не у всех негативов снятий.

Отщеп ($54 \times 107 \times 32$ мм). Площадка естественная. Трапецевидная форма. Скол декортикации с есте-



Рис. 2. Вид на памятники Алагнурской впадины.

1 – кластер памятников Алаг-нур на фоне горы Айлын-Цагаан; 2 – дюна у подножия горы Айлын-Цагаан с экспонированными артефактами.

ственной ударной площадкой и однонаправленно-естественной дорсальной поверхностью.

Рубящее орудие на блоке сырья ($129 \times 80 \times 48$ мм). Поверхность имеет пограничную степень между средней и сильной коррозией. Возможно, часть сколов на предмете имеет естественное происхождение. Предмет имеет подтреугольную форму, «пятка» орудия образована на естественном окончании желвака. На одной из сторон нанесен поперечный удар, удаливший половину объема заготовки и образовавший выступающий треугольный край, являвшийся рабочим краем орудия. На острие орудия следы мелкой ретуши, возможно, образовавшейся при его использовании.

Пункт АГ-8. Всего – 3 артефакта. В том числе:

Средней коррозии – 2 экз.

Плитка со сколами ($153 \times 92 \times 31$ мм). Предмет подтреугольной формы. На широкой плоскости прослеживаются негативы нескольких сколов; на торце плитки негативы двух удлиненных отщепов, снятых с двугранной ударной площадки.

Поперечно краевой скол ($44 \times 87 \times 14$ мм). Площадка гладкая. Дорсальная поверхность естественная. На поперечном крае несколько фасеток ретуши, скорее всего, имеющей непреднамеренный характер.

Слабая коррозия – 1 экз.

Снятие ребра нуклеуса ($72 \times 40 \times 20$ мм). Прямоугольно-удлиненный скол. Площадка гладкая. Дорсал естественный однонаправленный.

Пункт АГ-9. Всего – 1 артефакт слабой коррозии.

Нуклеус ортогональный ($61 \times 47 \times 40$ мм). Изготовлен из кварца. Прямоугольный в плане и в сечении. На узкой и широкой плоскостях прослеживаются негативы снятий нескольких отщепов в продольно-поперечном направлении. Площадки оформлены на противоположащих краях нуклеуса.

Пункт АГ-10. Всего – 1 артефакт, сильной коррозии.

Отщеп ($67 \times 88 \times 26$ мм). Имеет трапециевидную форму и центростремительную огранку дорсальной поверхности. Площадка гладкая. (рис. 3, 1)

Пункт АГ-11. Всего – 4 артефакта. В том числе:

Сильная коррозия – 2 экз.

Отщепы – 2 экз. Сколы, относящиеся к стадии декорткации, овальной и подтреугольной формы, с максимальным размером ок. 70 мм в одном из измерений, имеющие центростремительную и поперечно-естественную огранку (рис. 3, 2).

Сильная/слабая коррозия – 1 экз.

Предмет представляет собой пример вторичного использования артефакта. На сильно коррадированном отщепе ($94 \times 63 \times 29$ мм) прямоугольно-удлиненной формы, имеющем неопределимую огранку дорсала с кавернами десквамации на поверхности, с помощью сколов и ретуши, имеющих слабую коррозию, образован продольный двусторонне-обработанный край режущего орудия. С обеих сторон заготов-

ки нанесены уплощающие сколы, с одной из сторон наложена дополнительная эпизодическая ретушь.

Слабая коррозия – 1 экз.

Торцовый бифронтальный нуклеус (59 × 91 × 26 мм). Изготовлен на крупном отщепе. Имеет трапециевидную в плане форму, плоское подпрямоугольное сечение. Заготовка была рассечена сильным поперечным ударом. Участок фрагментации стал ударной площадкой для организации двух фронтов, оформленных на противоположащих латералиях заготовки. На фронтах, направляющими ребрами для которых стали латерали, были осуществлены снятия нескольких мелких удлиненных сколов.

Пункт АГ-12. Всего – 2 артефакта слабой коррозии. В том числе:

Поперечное снятие ударной площадки нуклеуса (29 × 47 × 15 мм). Предмет трапециевидный в плане и сечении. Площадка гладкая. Дорсальная поверхность ортогональная.

Скол подправки фронта расщепления (62 × 37 × 16 мм). Скол снят в направлении, слегка диагональном относительно длинной оси нуклеуса. Ударная площадка линейная. Дорсальная поверхность ортогональная, отмечается извилистое центральное ребро, оформленное встречными сколами, а также негативы параллельных снятий. По всему периметру скола прослеживаются отдельные участки, оформленные прерывистой чешуйчатой ретушью.

Пункт АГ-13. Всего – 6 артефактов. В том числе:

Сильная коррозия – 5 экз.

Отщепы – 3 экз. Максимальные размеры предметов варьируют в пределах 97–138 мм. Это крупные асимметричные отщепы с сильно сглаженной, ячеистой поверхностью; сколы несут негативы центростремительной огранки. Возможно, на двух предметах были оформлены глубокие ретушированные выемки (рис. 3, 3).

Ретушированный продольно-краевой скол удлиненно прямоугольной формы (122 × 52 × 23 мм). Одна из латералей является обушком, сколом снятия продольного края нуклеуса с сохранившимися следами поперечных сколов. К ударному бугорку примыкают два глубоких вентральных скола, формирующих подобие черешка. Правый продольный край обработан вентральной ретушью по всему протяжению.

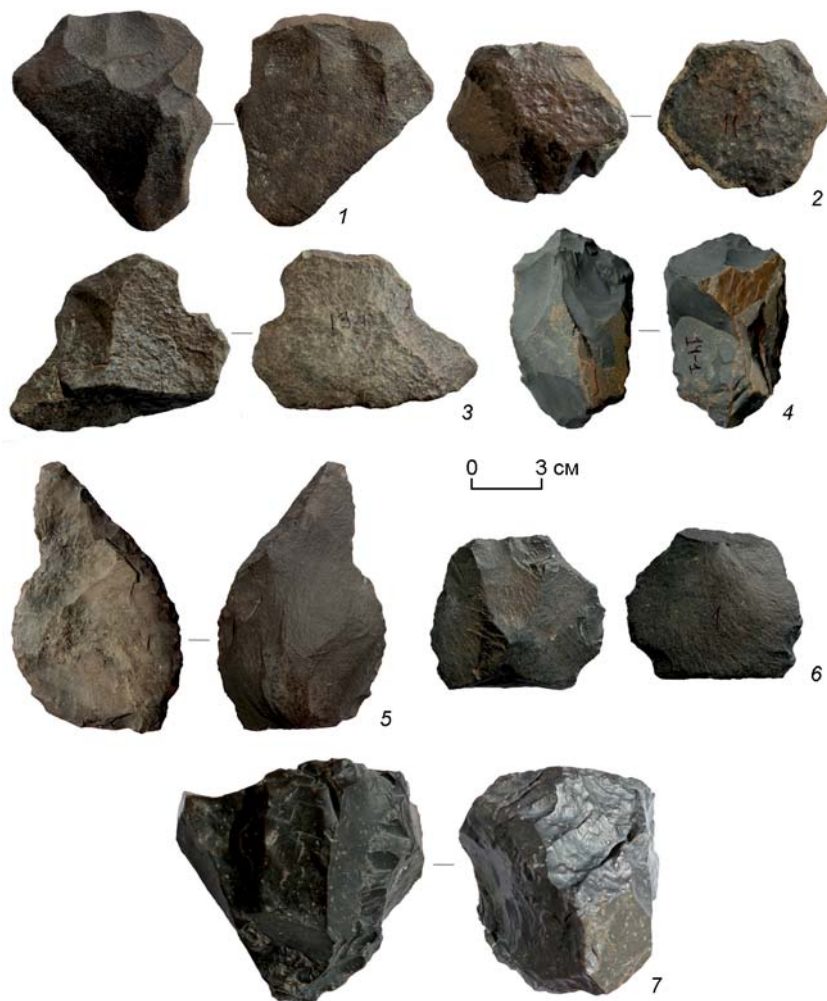


Рис. 3. Каменные изделия памятников Алаг-Нур и Айлын-Цагаан.

1–3, 6 – отщепы; 4, 7 – нуклеусы; 5 – унифасиальное орудие.

Ретушированный отщеп (92 × 55 × 21 мм). Имеет удлиненно-овальную форму. На дорсале читаются негативы ортогональных снятий. Правое лезвие обработано параллельной и чешуйчатой ретушью. Бугорок и часть вентральной поверхности сняты вентральным уплощающим снятием.

Средняя коррозия – 1 экз.

Плитка со сколами (фрагмент нуклеуса?) (69 × 73 × 22 мм). Предмет прямоугольной формы, плоско-выпуклый. Контрфронт плоский, покрыт естественной коркой. На дорсальной поверхности прослеживаются негативы встречных снятий отщепов, поперечные края фрагментированы. Один из продольных краев несет негатив глубокой крупной глубокой выемки, дополнительно подправленной ретушью.

Пункт АГ-14, центр. Наиболее архаично выглядящее скопление. Всего – 3 артефакта, сильной коррозии.

Радиальный нуклеус (103 × 101 × 51 мм). Предмет подпрямоугольный в плане и в сечениях. По периметру образованы ударные площадки, скошенные в сторону естественного контрфронта. С них в центростремительном направлении по 3/4 периметра

нуклеуса снимались подпрямоугольные и овальные отщепы.

Крупная отдельность породы, имеющая полуовальную форму (208 × 127 × 60 мм). Возможно, макроотщеп, снятый со стационарного нуклеуса. По периметру прослеживается несколько сколов, приостряющих латерали; предмет отражает подготовку рубящего орудия или радиального нуклеуса.

Рубящее орудие с частично бифасиальной отделкой (161 × 80 × 49 мм). Предмет треугольно-удлиненный в плане и асимметрично-треугольный в сечении. Изготовлен на куске желвака или на массивном краевом сколе. Пятка предмета и обушок естественные. Один из краев является бифасиальным лезвием, оформленным фасоннажем. На одной из плоскостей отмечается снятие крупного отщепа, к нему с противоположающей плоскости примыкают уплощающие сколы оформления; также на лезвии прослеживаются фасетки ретуши.

Пункт АГ-14, восток. Всего – 1 артефакт, слабой корразии.

Нуклеус начальной стадии расщепления (77 × 47 × 19 мм). Изготовлен из мелкозернистого темно-серого сырья. Прямоугольно-удлиненный в плане, двояковыпуклый в сечении. Контрфронт сохраняет следы естественной корки и поперечных относительно длинной оси снятий. На узком конце нуклеуса оформлена сильно скошенная ударная площадка, с которой произведены попытки снятия отщепов по центральному естественному ребру заготовки. В поперечном относительно длинной оси скалывания направлении с латерали произведены снятия коротких отщепов (рис. 3, 4).

Пункт АГ-15. Всего – 1 артефакт, слабой корразии.

Унифасиальное орудие (112 × 72 × 16 мм). Изготовлено на отщепе с гладкой ударной площадкой и неопределимой огранкой дорсала. Орудие имеет треугольную удлиненную/сердцевидную форму. По периметру оно обработано дорсальной чешуйчатой распространенной модифицирующей плоской ретушью. Заготовка частично захватывает латераль нуклеуса, образуя тем обушок, скошенный в сторону вентрала. Возможно, он играл роль обушка для ножа, участок, прилегающий к нему, обработан вентральной плоской чешуйчатой ретушью (рис. 3, 5).

АГ-Лагерь. Всего – 4 артефакта. В том числе:

Средняя корразия – 3 экз.

Отщепы – 3 экз. Отщепы с максимальными размерами от 58 до 71 мм. Имеют гладкие ударные площадки, центростремительную, ортогональную естественные дорсальные поверхности (рис. 3, 6).

Слабая корразия – 1 экз.

Бифас (67 × 31 × 12 мм). Удлиненной выпукловогнутой формы, плоский. Вероятно, изготовлен на отщепе. По всему периметру орудия негативы двусторонней ступенчатой и чешуйчатой ретуши.

Кластер палеолитических памятников Айлын-Цагаан-1

Находки этого кластера локализуются преимущественно на песчаной дюне, расположенной у подножия горы Айлын-Цагаан (см. рис. 2, 2). Отдельные артефакты обнаружены за пределами песчаных наносов, сохранность этих находок значительно лучше. Артефакты, экспонированные на песке, несут на себе корразию сильной и средней степени, следы загара и заполировки этим «естественным абразивом». Всего здесь собрано 12 типологически определимых артефактов. В том числе:

Сильная корразия – 4 экз.

Отщепы – 3 экз. Предметы овальной и трапециевидной формы. Максимальные размеры 50–103 мм. С неопределимыми площадками, центростремительной, ортогональной и неопределимой огранками дорсальных поверхностей. У одного из предметов, возможно, один из продольных краев был обработан полукрутой чешуйчатой ретушью, сильно видоизменной корразией.

Продольное выпуклое скребло (80 × 47 × 12 мм). Удлиненно-подтреугольный отщеп (?). Огранка однонаправленная, площадка утрачена. По одному из продольных краев заготовка обработана полукрутой чешуйчато-ступенчатой ретушью.

Средняя корразия – 3 экз.

Плоскостной двуплощадочный двуфронтальный параллельный нуклеус. (98 × 90 × 68 мм). Предмет подпрямоугольный в плане, подпризматический в сечении. С одной плоскости оформлена крупная гладкая ударная площадка, с которой произведено несколько снятий отщепов в параллельном направлении. На заключительном этапе расщепления этой плоскости произведена попытка поднятия фронта с помощью продольно-поперечных снятий. Потом расщепление было перенесено на контрфронт, на котором в поперечном предыдущему фронту направлении было произведено снятие нескольких пластинчатых по своим пропорциям сколов (см. рис. 3, 7).

Ретушированный отщеп (62 × 70 × 12 мм). Имеет подпрямоугольную форму. Площадка естественная. Дорсальная поверхность ортогональная. На вентральной плоскости на продольных краях прослеживаются участки ретуши.

Шиповидное орудие. (44 × 61 × 10 мм). Изготовлено на подпрямоугольном отщепе с неопределимой огранкой дорсальной поверхности. На вентральной плоскости площадка скола и прилегающий участок продольного края обработан анкошами и ретушью, формирующей выступающий шип.

Слабая корразия – 4 экз.

Ретушированный отщеп (59 × 50 × 19 мм). Изготовлен на краевом отщепе подтреугольной формы (сколе подправки ударной площадки?) из светлого мелкозернистого сырья с естественным обушком. Площадка гладкая. Огранка ортогональная.

Ретушированная пластина (134 × 65 × 18 мм). Массивная крупная пластина с одним центральным ребром, однонаправленной параллельной огранкой и гладкой ударной площадкой. На дорсальной поверхности на правом продольном крае имеются изолированные участки мелкой параллельной ретуши.

Зубчато-выемчатое орудие (76 × 59 × 18 мм). Изготовлено на плоской подпрямоугольной плитке. Продольные и поперечные края усечены сколами. На одном продольном крае имеется слегка ретушированный глубокий анкош, на другом – прослеживается эпизодическая ретушь.

Скребок-рабо (43 × 54 × 34 мм). Оформлен на треугольном куске породы с пробными сколами. На одной из плоскостей на углу бывшей ударной площадки ретушью и мелкими сколами оформлено лезвие орудия.

Отсутствие коррозии – 1 экз.

Небольшая кубовидная галька из красного яшмоида (кремня?) с негативами нескольких пробных сколов (42 × 37 × 23 мм).

Заключение

Представленные артефакты, происходящие из различных участков обширного местонахождения Алаг-Нур, относятся к различным культурно-хронологическим диапазонам. Несмотря на всю условность разделения массива находок согласно степени золотого видоизменения поверхности артефактов – коррозии, этот способ дифференциации материала позволяет выявить определенную группировку находок. Наиболее архаичные ассамбляжи представлены в коллекциях из пунктов АГ-13, восток и АГ-14, центр. Предметы со средней и сильной степенью коррозии обладают следующими общими чертами: доминирование артефактов относящихся к начальным стадиям редукции нуклеусов при предположительном отсутствии дефицита каменного сырья; превалирование центростремительного и ортогонального расщепления; отсутствие выраженных свидетельств леваллуазских и пластинчатых методов редукции; преобладание простых ситуационных форм орудий – ретушированных сколов, скупо ретушированных продольных скребел, грубоотделанных рубящих орудий, в т.ч. частичных бифасиальных форм.

Предметы со слабой степенью коррозии поверхности следуют в русле той же технологической парадигмы, что возможно объясняется особенностями каменного сырья и схожей по своему характеру деятельности на территории памятника, ярких «руководящих» форм среди них не представлено, однако возможно вполне уверенно отмечать нарастание значения параллельного расщепления и присутствия объемных форм нуклеусов, усложнение подготовки орудий, среди которых представлены унифасиальное и бифасиальное орудия, изготовленные на сколах. Оценивая стадийные ха-

рактеристики обсуждаемых ассамбляжей, можно предположить, что изделия сильно-/среднедефлированной группы относятся к ранним стадиям среднего палеолита; возможно, к финалу среднего палеолита могут относиться изделия слабокоррадированной группы.

Благодарности

Исследования проводились при поддержке проекта РНФ № 24-48-03020 «Расселение видов человека и животных вдоль цепи Алтайских гор в плейстоцене».

Список литературы

Авирмэд Д. Монгол орны агуй. – Улан-Батор, 2008. – 135 т. (на монг. яз.).

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И., Мыльников В.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Ривс Р.У., Девяткин Е.В. Археологические исследования Российско-монгольско-американской экспедиции в Монголии в 1995 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – 383 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 23–36.

Коржуев С.С. Морфоструктурные особенности сочленения Монгольского и Гобийского Алтая (МНР) // Доклады Академии наук СССР. – 1983. – Т. 269, № 2. – С. 427–430.

References

Avirmjed D. Mongol orny aguj. Ulan-Bator, 2008. 135 p. (In Mong.).

Derevianko A.P., Petrin V.T., Zenin A.N., Krivoschapkin A.I., Mylnikov V.P., Olsen J.W., Tseveendorzh D., Reeves R., Devyatkin E.V. Arkheologicheskie issledovaniya Rossiisko-mongol'sko-amerikanskoi ekspeditsii v Mongolii v 1995 godu. Novosibirsk: IAET SB RAS, 1996. 383 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Olsen J.W., Tseveendorzh D., Krivoschapkin A.I., Petrin V.T., Brantingham P.D. The stratified cave site of Tsagaan Agui in the Gobi Altai (Mongolia). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. No. 1. P. 23–36.

Korzhuev S.S. Morfostrukturnye osobennosti sochleneniya Mongol'skogo i Gobijskogo Altaia (MNR). *Doklady Akademii nauk SSSR*, 1983. Vol. 269, No. 2. P. 427–430.

Рыбин Е.П. <https://orcid.org/0000-0001-7434-2757>
Цэрэндагва Я. <https://orcid.org/0000-0002-8937-6447>
Далантай С. <https://orcid.org/0000-0001-5647-5871>
Долгушин И.Д. <https://orcid.org/0000-0003-4402-1914>
Шелепаев Р.А. <https://orcid.org/0000-0003-4132-360X>
Хаценович А.М. <https://orcid.org/0000-0002-8093-5716>

Дата сдачи рукописи: 25.10.2025 г.