

**А.А. Анойкин<sup>1</sup>✉, Т.У. Худжагелдиев<sup>2</sup>, А.Ф. Шарипов<sup>2</sup>,  
А.Г. Рыбалко<sup>1</sup>, П.В. Чистяков<sup>1</sup>, П.М. Сосин<sup>3</sup>, Р.Н. Курбанов<sup>1, 4, 5</sup>**

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша НАНТ  
Душанбе, Таджикистан

<sup>3</sup>Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ  
Душанбе, Таджикистан

<sup>4</sup>Институт географии РАН  
Москва, Россия

<sup>5</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
Москва, Россия

E-mail: anui1@yandex.ru

## **Исследования среднепалеолитического комплекса стоянки Хонако III (Южный Таджикистан) в 2024 году**

*В статье приводятся результаты новых исследований памятника Хонако III в долине р. Оби-Мазар (Южный Таджикистан) в 2024 г. Работы велись на отложениях педокомплекса 2 (ПК 2), где было заложено два раскопа-врезки. Максимальная ширина раскопа 1 составила 7 м, при общей глубине вскрытия 11 м. При этом отложения самого ПК 2, включающего три палеопочвы (ПК 2А, ПК 2В и ПК 2С), имеют мощность 7 м. Во вскрытых отложениях было обнаружено 55 каменных артефактов и 5 остатков фауны. Максимальная ширина раскопа 2 составила 4 м, при общей глубине вскрытия 8,5 м. На вскрытом участке отложения ПК 2, также включающего три палеопочвы, имеют мощность 6 м. Во вскрытых отложениях было обнаружено 27 каменных артефактов. Залегание всего каменного инвентаря в пределах одного педокомплекса и его технико-типологическая характеристика позволяют рассматривать полученные материалы в рамках единой индустрии. Среди артефактов присутствуют гальки, пластины, отщепы и отходы производства. Есть несколько сколов леваллуа и формальных орудий: скребла, резец, выемчатое и шиповидное изделия, а также отбойник. Возраст этого технокомплекса, по совокупности данных естественно-научных методов, определяется интервалом 240–190 тыс. л.н. (МИС 7). Работы 2024 г. на Хонако III позволили установить, что археологический материал, связанный с ПК 2, залегает здесь как в отложениях палеопочв, так и в разделяющих их лессах, пусть и в меньшей концентрации; артефакты образуют несколько уровней присутствия, которые свидетельствуют, что памятник являлся местом кратковременного, но периодически повторяющегося заселения, вероятно связанного с охотничьей деятельностью; все материалы в этих отложениях относятся к индустрии одного типа и соответствуют пластинчатым комплексам среднего палеолита.*

Ключевые слова: Таджикистан, средний палеолит, лессы, палеопочвы, каменная индустрия, леваллуа, пластинчатая индустрия.

**A.A. Anoin<sup>1</sup>✉, T.U. Khudjageldiev<sup>2</sup>, A.F. Sharipov<sup>2</sup>,  
A.G. Rybalko<sup>1</sup>, P.V. Chistiakov<sup>1</sup>, P.M. Sosin<sup>3</sup>, R.N. Kurbanov<sup>1, 4, 5</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Institute of History, Archaeology and Ethnography NAST  
Dushanbe, Tajikistan

<sup>3</sup>Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology NAST  
Dushanbe, Tajikistan

<sup>4</sup>Institute of Geography RAS  
Moscow, Russia

<sup>5</sup>Lomonosov Moscow State University  
Moscow, Russia

E-mail: anui1@yandex.ru

## Study of the Middle Paleolithic Complex at the Khonako III Site in Southern Tajikistan in 2024

*Research at the Khonako III site in the Obi-Mazar River valley (Southern Tajikistan) in 2024 was done on pedocomplex 2, where two pits were excavated. The maximum width of excavation 1 was 7 m reaching 11 m in depth. Fifty five stone artifacts and five faunal remains were found. Deposits of PC2 which included three paleosols (PC2A, PC2B, and PC2C) were 7 m thick. The maximum width of excavation 2 reached 4 m and depth of 8.5 m. In the excavated area, PC2 deposits included three paleosols 6 m thick. Twenty seven stone artifacts were discovered in pit 2. The occurrence of all stone tools within the same pedocomplex as well as their technical and typological features indicated a single industry. The artifacts included pebbles, blades, flakes, and debitage. Several Levallois flakes and formal tools, such as side-scrapers, burin, notched tool, spurred tool, and hammer-stone, were discovered. According to current chronostratigraphy, the age of this technocomplex was in the range of 240–190 ka BP (MIS7). Works of 2024 at Khonako III have revealed that archaeological evidence associated with PC2 occurred there both in paleosol deposits and in loess which separated them. The artifacts were found in several levels, which indicate that the site was a place of short-term but periodically recurring occupation probably associated with hunting. All materials in these deposits belonged to a single industry and corresponded to the blade complexes of the Middle Paleolithic.*

Keywords: *Tajikistan, Middle Paleolithic, loess, paleosols, lithic assemblages, Levallois, blade industry.*

В 2024 г. участниками совместной Российско-Таджикской георхеологической экспедиции были продолжены исследовательские работы на памятнике Хонако III (рис. 1, 1). Сай Хонако (Ховалингский р-н Республики Таджикистан) находится на левом берегу р. Оби-Мазар, имеет субширотное простирание, циркуобразный профиль и глубину до 180 м, вскрывающая строение отложений водораздельных лессово-почвенных серий. Сай образован слиянием серии оползневых цирков, в его средней части, в нескольких километрах от русла Оби-Мазара, подковообразное обнажение достигает высоты более 150 м и имеет протяженность несколько километров. По краям обрыва локализованы геологические разрезы Хонако I и II, на которых не был выявлен археологический материал [Додонов, 2002]. Памятник Хонако III расположен в средней, наиболее врезанной в склон, части обнажения, при этом нижняя часть обрыва скрыта обвально-оползневыми отложениями и в разрезе хорошо прослеживаются только верхние четыре педокомплекса (ПК). Полученная за предыдущие годы археологическая коллекция из ПК 1 и ПК 2 позволяет считать стоянку Хонако III одним из наиболее значимых памятников для понимания формирования и развития среднего палеолита в юго-восточной части Центральной Азии. Основными целями работ, проведенных на объекте в 2024 г., являлись увеличение коллекции каменных артефактов из ПК 2, выявление археологических материалов в нижней части обнажения (ПК 4–6), уточнение схемы строения отложений, а также оценка перспективности данного обнажения для дальнейших раскопочных работ.

В 2024 г. в центральной части разреза Хонако III на участке с крутым склоном и естественным обнажением ПК 2 было заложено два раскопа-врезки (рис. 1, 2). Выбор мест закладки раскопов определялся локализацией сохранившихся *in situ* участков педокомплекса, не затронутых раскопками предыдущих лет и оползневыми процессами. Раскоп-врезка 1 разбит под раскопом 1 2023 г., поставленным на ПК 1

[Худжагелдиев и др., 2023]. С востока участок работ ограничивался раскопом 1990-х гг. [Ранов и др., 2003], с запада – крупным оползнем, сместившим значительную часть верхних отложений на уровне ПК 1 и ПК 2 вниз по склону. Расстояние от уровня начала вскрывных работ до верхней бровки обнажения составляет ок. 30 м.

Раскопочные работы на раскопе 1 велись ступенями, размеры которых определялись глубиной и площадью вскрываемых участков склона, от подошвы лессовых отложений Л2, перекрывающих ПК 2, до кровли карбонатизированных суглинков, венчающих пачку лессов Л3 и подстилающих педокомплекс (рис. 2, 2). Максимальная ширина раскопа 1 составила 7 м, при общей глубине вскрытия 11 м. При этом отложения самого ПК 2, включающего три палеопочвы (ПК 2А, ПК 2В и ПК 2С), имеют мощность 7 м. Максимальная площадь раскопа, составлявшая на уровне ПК 2А 20 м<sup>2</sup>, последовательно сокращалась вниз по разрезу: 6 м<sup>2</sup> на уровне ПК 2В и 3 м<sup>2</sup> на уровне ПК 2С, что было связано с временными и погодными факторами, проблемой устойчивости стенок, а также большим объемом сопутствующих земляных работ (перемещение отвала).

На исследованном участке в стенке раскопа вскрыто строение лессово-почвенной толщи от низов пачки Л2 до подошвы пачки ПК 2 (рис. 2, 1). Строение педокомплекса не отличается от описанного на соседнем раскопе в 2023 г. [Худжагелдиев и др., 2023], включает три палеопочвы, нижняя (ПК 2С) наиболее развитая, имеет мощность ~2,6 м и коричневый цвет. Средняя коричнево-желтая палеопочва (ПК 2В) достигает мощности ~2,3 м, отделена от нижележащей маломощным слоем оливково-желтого лесса. Верхняя наименее развитая светло-коричневая палеопочва имеет мощность 1,2 м и перекрывает среднюю без видимого интервала лесса, что характерно для ПК 2.

При работах на раскопе 1 во вскрытых отложениях было обнаружено 60 находок, в т.ч.: 55 каменных артефактов, зуб травоядного животного средней раз-

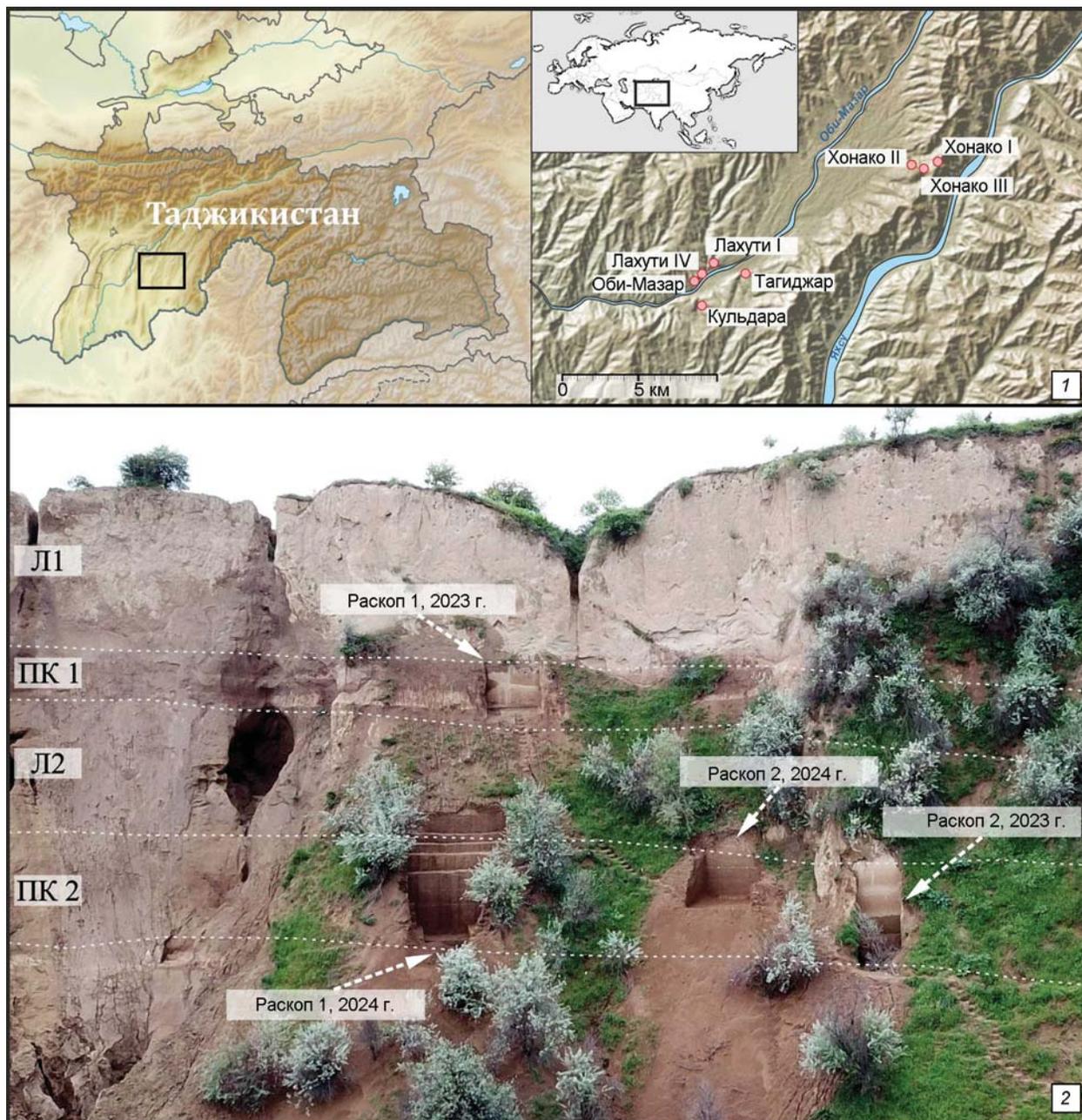


Рис. 1. Геоархеологические работы в саяе Хонако.

1 – район работ; 2 – основные участки работ на ПК 1 и ПК 2 в 2023–2024 гг. на стоянке Хонако III (вид с северо-запада).

мерности и 4 небольших неопределимых фрагмента трубчатых костей. По основным литологическим пачкам найденные предметы распределялись следующим образом: Л2 – 2 каменных артефакта; ПК 2А – 43 каменных артефакта, зуб и фрагмент трубчатой кости; ПК 2С – 10 каменных артефактов и 3 фрагмента трубчатых костей.

Практически весь археологический материал был зафиксирован на нескольких уровнях в ПК 2А и ПК 2С. В отличие от раскопа 2023 г., на данном участке наблюдается довольно большая, для комплексов «лессового палеолита», плотность находок (~2 артефакта на м<sup>2</sup>) и прослеживается разделение их по

горизонтам залегания. В ПК 2С четко выражены три субгоризонтальные зоны концентрации артефактов с разбросом находок в пределах 5–10 см, что позволяет считать их уровнями присутствия. В ПК 2А подобные уровни не выражены и археологический материал рассеян по всей толще, при этом 2/3 артефактов залегает в средней части ПК 2А, создавая более плотное «облако» мощностью ок. 1 м. В кровле и подошве палеопочвы 2А можно условно выделить несколько уровней присутствия, однако, поскольку их составляет очень незначительное количество находок, подобные определения имеют предварительный характер.

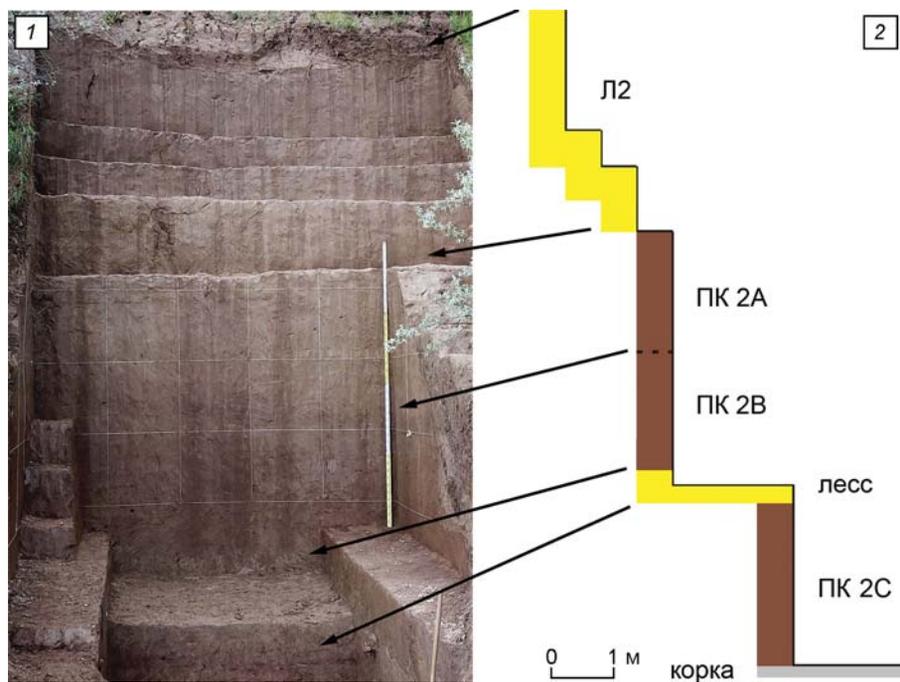


Рис. 2. Геоархеологические работы на раскопе 1 (2024 г.) стоянки Хонако III. 1 – юго-восточная стенка раскопа 1 (вид с северо-запада); 2 – схема раскопа 1 в поперечной проекции.

Залегание каменного инвентаря в пределах одного педокомплекса и его технико-типологическая характеристика позволяют рассматривать полученные материалы в рамках единой индустрии, а относительно небольшое количество артефактов предполагает более рациональным анализировать их в совокупности.

В сводной коллекции находок из раскопа 1 наличествуют следующие типы изделий: галька – 1 экз., нуклевидные формы – 1 экз., технические сколы – 8 экз., пластины – 9 экз., пластинчатые отщепы – 5 экз., отщепы – 18 экз., скол леваллуа – 1 экз.; обломки и осколки – 11 экз., чешуйка – 1 экз.

Нуклевидные формы представлены небольшим фрагментом одноплощадочного однофронтального ядрища для удлиненных сколов (рис. 3, б). Предмет подтреугольный, плоский, с частью фронта скалывания и прямой площадки. По одному из торцов обломка есть два негатива удлиненных снятий (попытка переоформления?).

Технические сколы практически все отражают начальную стадию оформления ядрищ и относятся к сколам разжелвачивания, при этом половина из них – вторичные пластины средней размерности, снятые с угла ядрища (рис. 3, 4). Есть один крупный краевой пластинчатый скол (рис. 3, 14).

Пластины и пластинчатые отщепы близки по морфологии и имеют в основном крупные или средние размеры (рис. 3, 1–3, 13). Ударные площадки гладкие, огранка дорсала субпараллельная. У четырех предметов фиксируется подправка карниза.

Отщепы имеют разную размерность, как правило, мелкие и средние, крупных – два. Ударные площадки

практически у всех гладкие, только у двух предметов естественные. Огранка дорсала преимущественно субпараллельная, реже гладкая, у двух предметов продольно-поперечная. У четырех предметов фиксируется подправка карниза.

Скол леваллуа крупный, имеет пропорции, близкие к пластинчатым, субпараллельную огранку дорсала и выпуклую фасетированную ударную площадку (рис. 3, 7).

Орудий набор (6 экз.) включает два продольных однолезвийных скребла, на отщепе (рис. 3, 5) и пластинчатом сколе (рис. 3, 8), угловой резец на пластинчатом сколе (рис. 3, 12), две пластины с ретушью по одному или обоим продольным краям и отбойник из не крупной удлиненной гальки.

Раскоп-врезка 2 был заложен в 15 м к востоку от раскопа 1. С востока участок работ ограничивался раскопом 2 2023 г., с запада – площадью, вскрытой при работах 1990-х гг. [Ранов и др., 2003; Худжагелдиев и др., 2023]. Расстояние от уровня начала вскрышных работ до верхней бровки обнажения составляет ок. 35 м.

Раскопочные работы на раскопе 2 также велись несколькими ступенями, размеры которых определялись глубиной и площадью вскрываемых участков склона от подошвы лессовых отложений Л2, перекрывающих ПК 2, до кровли карбонатизированных суглинков, венчающих пачку лессов Л3 и подстилающих педокомплекс. Максимальная ширина раскопа 2 составила 4 м, при общей глубине вскрытия 8,5 м. На вскрытом участке отложения ПК 2, включающие три палеопочвы (ПК 2А, ПК 2В и ПК 2С), имеют

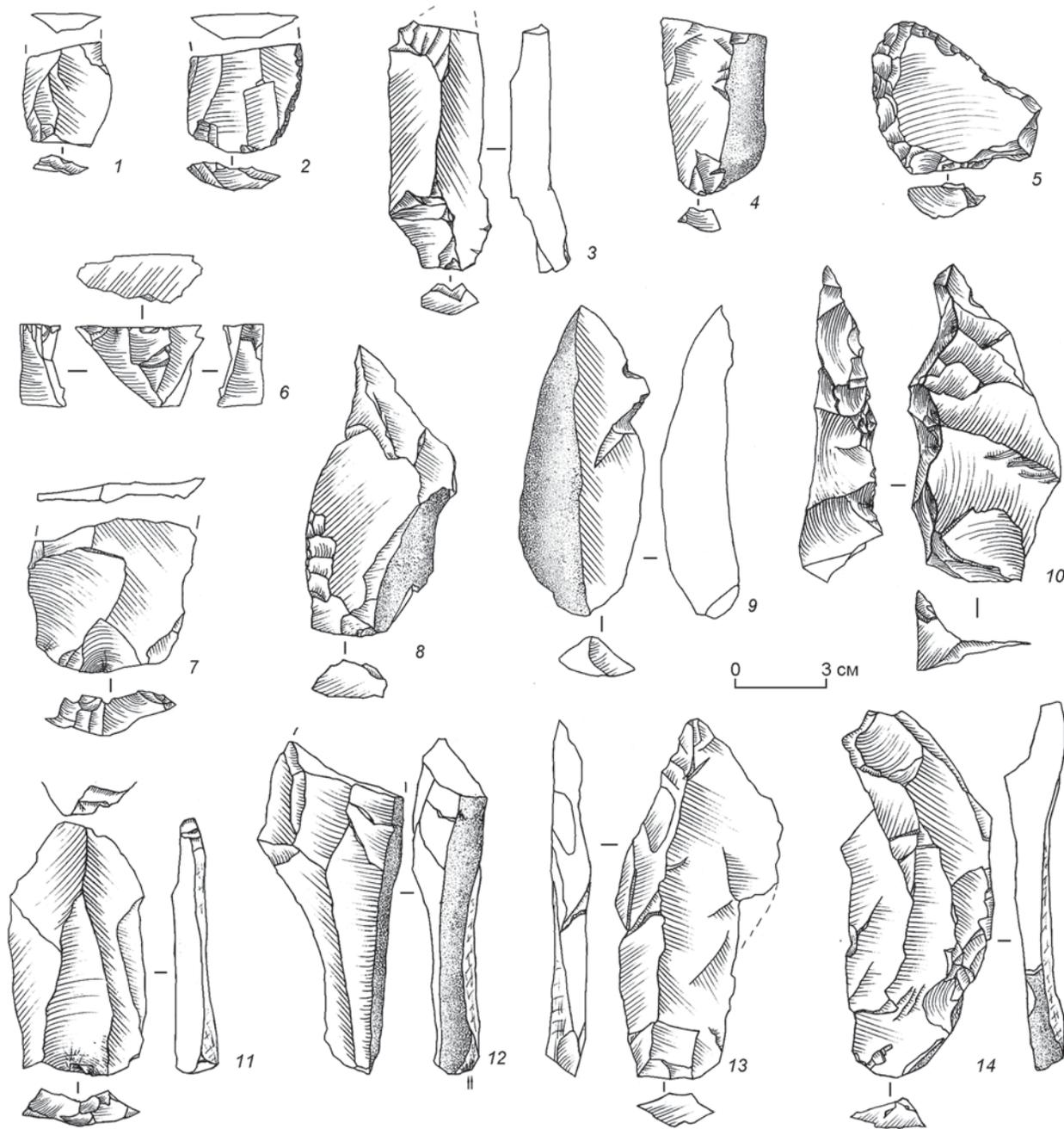


Рис. 3. Каменные артефакты с раскопов 1 и 2 (2024 г.) стоянки Хонако III (рисунки Т.У. Худжагелдиева).

1–4, 6–8, 12, 14 – раскоп 1 (ПК 2А); 5, 13 – раскоп 1 (ПК 2С); 9–11 – раскоп 2 (ПК 2С).

1–3, 13 – пластины; 4, 9, 10, 14 – технический скол; 5, 8 – скребла; 6 – обломок нуклеуса; 7, 11 – сколы леваллуа; 12 – резец.

мощность 6 м. Максимальная площадь раскопа, составляющая на уровне подошвы ПК 2А 30 м<sup>2</sup>, последовательно сокращалась вниз по разрезу: 20 м<sup>2</sup> на уровне ПК 2В и 1 м<sup>2</sup> на уровне ПК 2С, что было связано с временными и погодными факторами, проблемой устойчивости стенок, а также большим объемом сопутствующих земляных работ (перемещение отвала).

На исследованном участке строение ПК 2 не отличается от описанного ранее в соседнем раскопе 2023 г. [Худжагелдиев и др., 2023]. Нижняя палеопочва отделена от двух верхних характерным слоем лессо-

видных суглинков, затронутых почвообразованием, и имеет максимальную мощность.

При работах на раскопе 2 во вскрытых отложениях было обнаружено 27 каменных артефактов, распределенных по основным литологическим пачкам следующим образом: Л2 – 2 предмета; ПК 2А – 18 предметов; ПК 2С – 7 предметов.

Практически весь археологический материал был зафиксирован на нескольких уровнях в ПК 2А и ПК 2С. При этом плотность находок на уровне ПК 2А здесь меньше, чем в раскопе 1 (~0,5 артефакта на м<sup>2</sup>),

а в ПК 2С существенно больше – ~5 артефактов на м<sup>2</sup>. Кроме того, в раскопе 2, несмотря на общее меньшее количество находок, более четко прослеживается их разделение по изолированным горизонтам. В ПК 2С также, как и в этих отложениях на раскопе 1, четко выражены три субгоризонтальные зоны концентрации археологического материала с разбросом находок в пределах 5–10 см по вертикали, разделенные стерильными отложениями мощностью 25–30 см, что позволяет считать их отдельными уровнями присутствия. В ПК 2А три уровня находок фиксируются в средней части толщи, на высотах, соответствующих основной концентрации материала в ПК 2А на раскопе 1, выше и ниже них залегают единичные артефакты. В Л2 артефакты находились на одном уровне.

Специфической находкой являются несколько линз потемнения мощностью 7–9 см и протяженностью 35–40 см, обнаруженных в палеопочве 2С. Структура и форма данных тел позволяют рассматривать их как остатки кратковременных кострищ, однако каких-либо зольных остатков и угольков в них обнаружено не было. Вместе с тем то, что они локализованы на одних уровнях с каменными артефактами, а также наличие остатков кострищ в палеопочве 2А, зафиксированных ранее при раскопках 1997 г. [Ранов и др., 2003], может служить дополнительным аргументом связи происхождения этих линз с деятельностью человека.

Каменный инвентарь и условия его залегания почти полностью соответствуют тем, что были зафиксированы на раскопе 1. Соответственно, как и предыдущая коллекция, весь материал из раскопа 2 рассматривается в совокупности.

В сводной коллекции каменного инвентаря из раскопа 2 представлены следующие типы изделий: мелкая галька – 1 экз., технические сколы – 8 экз., пластины – 4 экз., отщепы – 8 экз., скол леваллуа – 1 экз.; обломки и осколки – 4 экз.

Технические сколы практически все отражают начальную стадию оформления ядрищ и относятся к сколам разжелвачивания (5 экз.), при этом два из них – крупная и средняя вторичные пластины, снятые с угла заготовки (рис. 3, 9). Остальные предметы относятся к сколам подправки зоны скалывания, включая одну полу«таблетку» с четко читаемыми двугранными ударными площадками (рис. 3, 10).

Пластины имеют крупные или средние размеры, одна – остроконечная. Ударные площадки гладкие и двугранные, огранка дорсала субпараллельная. У двух предметов фиксируется подправка карниза.

Отщепы имеют разную размерность, как правило, мелкие и средние, крупных – два. Ударные площадки практически у большинства гладкие и двугранные, только у одного предмета естественная. Огранка дорсала преимущественно субпараллельная, у двух предметов продольно-поперечная. У двух предметов фиксируется подправка карниза.

Скол леваллуа – крупная широкая пластина, с конвергентной огранкой дорсала и выпуклой двугранной ударной площадкой (рис. 3, 11).

Орудий набор (2 экз.) включает шиповидное и выемчатое орудия.

Таким образом, работы 2024 г. позволили установить, что археологический материал, связанный с ПК 2, залегают как в отложениях палеопочв, так и в разделяющих их лессах, пусть и в меньшей концентрации; артефакты образуют несколько уровней присутствия, которые свидетельствуют, что памятник являлся местом кратковременного, но периодически повторяющегося заселения, вероятно связанного с охотничьей деятельностью; все материалы в этих отложениях относятся к индустрии одного типа и соответствуют пластинчатым комплексам среднего палеолита.

Основной этап изучения ПК 2 связан с работами 1995–2000 гг. под руководством В.А. Ранова и Й. Шефера, когда на памятнике Хонако III на разных уровнях (ПК 1, ПК 2, ПК 4) было заложено шесть раскопов суммарной площадью более 100 м<sup>2</sup>, при этом из ПК 2 получена наиболее представительная коллекция из 530 каменных артефактов [Ранов, Шефер, 2000]. Технокомплекс ПК 2 явно отличался от залегающих в более древних ПК 4–6 ассамбляжей каратауской раннепалеолитической культуры и по технико-типологическим характеристикам был отнесен к среднему палеолиту. В целом индустрия ПК 2 атрибутировалась ее первыми исследователями как пластинчатая, с присутствием леваллуа, доминированием в орудийных наборах простых продольных скребел и ножей на пластинах, незначительным присутствием остроконечников и отсутствием интенсивно ретушированных изделий, характерных для мустьерских ассамбляжей [Ранов, Шефер, 2000]. Исходя из имеющихся естественно-научных данных, ее возраст определялся МИС 7 (243–191 тыс. л.н.) [Там же; Buylaert et al., 2024].

Работы, проведенные на памятнике Хонако III на втором этапе его исследования в 2022–2024 гг., позволили расширить имеющуюся коллекцию артефактов из ПК 2 более чем на 100 экз., подтвердить ее ранее предложенную хронологию и атрибуцию, а также расширить перечень типов, входящих в состав орудийного набора, в первую очередь за счет верхнепалеолитической группы изделий (резцы, долотовидное) [Курбанов и др., 2022; Худжагелдиев и др., 2023], а также нуклевидных форм и технических сколов, подтверждающих применение здесь пластинчатых техник скалывания, включая леваллуазскую.

Таким образом, высказанное первыми исследователями стоянки предположение о принадлежности этих материалов к ранним среднепалеолитическим пластинчатым индустриям, близким синхронным ассамбляжам Передней Азии [Ранов, Шефер, 2000], находит дополнительное подтверждение.

Индустрия ПК 2 Хонако III, с явной направленностью на предпочтительное применение пластинчатых техник раскалывания, широким использованием пластин для вторичной обработки и присутствием ярких верхнепалеолитических типов орудий, имеет возраст в пределах МИС 7, что позволяет напрямую соотносить ее с технологически близкими технокомплексами Ближнего Востока, а именно, ранним левантским мустье типа Табун Д – Hayonim F, Hummal layer 6,7, Misliya Cave (Upper Terrace), Abou Sif B and C и др., датированными в интервале 220–180 тыс. л.н. [Bar-Yosef, Meignen, 2001; Meignen, 2011; Wojtczak, Le Tensorer, Demidenko, 2014; Zaidner, Weinstein-Evron, 2020]. С учетом открытия на стоянке Мислия в слоях с пластинчатым вариантом левантского мустье останков человека современного антропологического типа возрастом ок. 180 тыс. лет [Hershkovitz et al., 2018], которое поставило вопрос о значительно более раннем, чем представлялось, времени первого проникновения ранних *Homo sapiens* в Евразию, новые материалы технологически близкой и синхронной индустрии в Таджикистане позволяют существенно расширить и уточнить наши представления о начальном заселении Центральной Азии архаичными сапиенсами и взаимодействии на этой территории представителей разных ветвей человеческой эволюции.

### Благодарности

Археологические исследования выполнены за счет гранта РФФИ № 22-18-00649, <https://rscf.ru/project/22-18-00649/>. Оценка геоморфологической ситуации в районе работ и стратиграфические описания отложений выполнены в рамках программы НИР географического факультета МГУ (121051100135-0).

### Список литературы

Додонов А.Е. Четвертичный период Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеогеография. – М.: ГЕОС, 2002. – 250 с.

Курбанов Р.Н., Анойкин А.А., Филимонова Т.Г., Караев А.Ч., Мещерякова О.А., Кулакова Е.П., Филатов Е.А., Чистяков П.В., Шарипов А.Ф. Геоархеологические исследования на памятнике Хонако III в Южном Таджикистане в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 157–163.

Ранов В.А., Лаухин С.А., Худжагелдиев Т.У., Шефер Й. Раскопки второй палеопочвы стоянки Хонако III в 1997 году // Археологические работы в Таджикистане. – 2003. – Вып. XXVIII. – С. 18–63.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Худжагелдиев Т.У., Анойкин А.А., Сосин П.М., Караев А.Ч., Мещерякова О.А., Курбанов Р.Н. Исследования среднепалеолитического комплекса стоянки Хонако III (Южный Таджикистан) в 2023 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – С. 424–430.

Bar-Yosef O., Meignen L. The chronology of the Levantine Middle Palaeolithic in retrospect // Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2001. – Vol. 13, N 3–4. – P. 269–289.

Buylaert J.P., Challier A., Kulakova E.P., Taratunina N.A., Thomsen K.J., Utkina A.O., Sosin P.M., Tokareva O.A., Anoinkin A.A., Khujageldiev T.U., Karayev A.C., Ubaydullov N.K., Murray A.S., Kurbanov R.N. A luminescence dating study of the upper part of the loess-palaeosol sequence at Kuldara, Khovaling loess plateau, Tajikistan // Quaternary Geochronology. – 2024. – Vol. 82. – P. 101545.

Hershkovitz I., Weber G.W., Quam R., Duval M., Grün R., Kinsley L., Ayalon A., Bar-Matthews M., Valladas H., Mercier N., Arsuaga J.L., Martín-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Fornai C., Martín-Francés L., Sarig R., May H., Krenn V.A., Slon V., Rodríguez L., García R., Lorenzo C., Carretero J.M., Frumkin A., Shahack-Gross R., Bar-Yosef Mayer D.E., Cui Y., Wu X., Peled N., Groman-Yaroslavski I., Weissbrod L., Yeshurun R., Tsatskin A., Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The earliest modern humans outside Africa // Science. – 2018. – Vol. 359. – P. 456–459. – doi:10.1126/science.aap8369

Meignen L. The contribution of Hayonim cave assemblages to the understanding of the so-called Early Levantine Mousterian // The Lower and Middle Palaeolithic in the Middle East and Neighbouring Regions. – Liège: ERAUL, 2011. – Vol. 126. – P. 85–100.

Wojtczak D., Le Tensorer J.-M., Demidenko Y.E. Hummalian industry (El Kowm, Central Syria): Core reduction variability in the Levantine Early Middle Palaeolithic // Quartär. – 2014. – Vol. 61. – P. 23–48. – doi:10.7485/QU61\_02

Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The emergence of the Levallois technology in the Levant: A view from the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Israel // J. of Human Evolution. – 2020. – Vol. 144. – P. 102785. – doi:10.1016/j.jhevol.2020.102785

### References

Bar-Yosef O., Meignen, L. The chronology of the Levantine Middle Palaeolithic in retrospect. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2001. Vol. 13, No. 3–4. P. 269–289.

Buylaert J.P., Challier A., Kulakova E.P., Taratunina N.A., Thomsen K.J., Utkina A.O., Sosin P.M., Tokareva O.A., Anoinkin A.A., Khujageldiev T.U., Karayev A.C., Ubaydullov N.K., Murray A.S., Kurbanov R.N. A luminescence dating study of the upper part of the loess-palaeosol sequence at Kuldara, Khovaling loess

plateau, Tajikistan. *Quaternary Geochronology*, 2024. Vol. 82. P. 101545.

**Dodonov A.E.** Quaternary period of Central Asia: Stratigraphy, correlation, paleogeography. Moscow: GEOS Publ., 2002. 250 p. (In Russ.).

**Hershkovitz I., Weber G.W., Quam R., Duval M., Grün R., Kinsley L., Ayalon A., Bar-Matthews M., Valladas H., Mercier N., Arsuaga J.L., Martín-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Fornai C., Martín-Francés L., Sarig R., May H., Krenn V.A., Slon V., Rodríguez L., García R., Lorenzo C., Carretero J.M., Frumkin A., Shahack-Gross R., Bar-Yosef Mayer D.E., Cui Y., Wu X., Peled N., Groman-Yaroslavski I., Weissbrod L., Yeshurun R., Tsatskin A., Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** The earliest modern humans outside Africa. *Science*, 2018. Vol. 359. P. 456–459. doi: 10.1126/science.aap8369

**Hudzhageldiev T.U., Anoikin A.A., Sosin P.M., Karayev A.C., Meshcheryakova O.A., Kurbanov R.N.** Study of the Middle Paleolithic Complex of the Khonako III Site (Southern Tajikistan) in 2023. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. Vol. 19. P. 424–430. (In Russ.).

**Kurbanov R.N., Anoikin A.A., Filimonova T.G., Karaev A.C., Meshcheryakova O.A., Kulakova E.P., Filatov E.A., Chistyakov P.V., Sharipov A.F.** 2022 Geoarchaeological Study at Khonako III Site in Southern Tajikistan. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. Vol. 28. P. 157–163. (In Russ.).

**Meignen L.** The contribution of Hayonim cave assemblages to the understanding of the so-called Early Levantine Mousterian. In *The Lower and Middle Palaeolithic in the Middle East and Neighbouring Regions*. Liège: ERAUL, 2011. Vol. 126. P. C. 85–100.

**Ranov V.A., Laukhin S.A., Hudzhageldiev T.U., Shefer I.** Raskopki vtoroi paleopochvy stoyanki Khonako III v 1997 godu. In *Archaeological research in Tajikistan*, 2003. Vol. 37. P. 18–63. (In Russ.).

**Ranov V.A., Shefer I.** Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. No. 2. P. 20–32.

**Wojtczak D., Le Tensorer J.-M., Demidenko Y.E.** Hummalian industry (El Kowm, Central Syria): Core reduction variability in the Levantine Early Middle Palaeolithic. *Quartär*, 2014. Vol. 61. P. 23–48. doi:10.7485/QU61\_02

**Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** The emergence of the Levallois technology in the Levant: A view from the Early Middle Paleolithic site of Misliya Cave, Israel. *Journal of Human Evolution*, 2020. Vol. 144. P. 102785. doi: 10.1016/j.jhevol.2020.102785

Анойкин А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Худжагелдиев Т.У. <https://orcid.org/0000-0002-1819-3715>

Шарипов А.Ф. <https://orcid.org/0009-0001-3043-207X>

Рыбалко А.Г. <https://orcid.org/0000-0002-8749-0465>

Чистяков П.В. <https://orcid.org/0000-0001-7036-7092>

Курбанов Р.Н. <https://orcid.org/0000-0001-6727-6202>

*Дата сдачи рукописи: 25.08.2024 г.*