



М. Г. Жилин<sup>а</sup>, В. Л. Руев<sup>б</sup>

<sup>а</sup> Институт археологии РАН,  
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия  
[mizhilin@yandex.ru]

<sup>а</sup> Institute of Archaeology RAS,  
19 Dm. Ulyanova St., Moscow, 117292, Russia  
[mizhilin@yandex.ru]

<sup>б</sup> Крымский федеральный университет  
имени В. И. Вернадского,  
пр-т Академика Вернадского, 4,  
Симферополь, 295007, Россия  
[vl.ruev@gmail.com]

<sup>б</sup> V. I. Vernadsky Crimean Federal University,  
Academician Vernadsky Av., 4, Simferopol,  
295007, Russia  
[vl.ruev@gmail.com]

## Геометрические микролиты стоянки Кукрек (по материалам раскопок Г. А. Бонч-Осмоловского 1926–1927 гг.)

Статья поступила 17.02.2023, принята 20.04.2023

**Для цитирования:** Жилин М. Г., Руев В. Л. Геометрические микролиты стоянки Кукрек (по материалам раскопок Г. А. Бонч-Осмоловского 1926–1927 гг.). *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований*. 2023 (1), 85–101. DOI: 10.31600/2658-3925-2023-1-85-101

**For citation:** Zhilin M. G., Ruev V. L. Geometric microliths from the Kukrek site (based on the materials excavated by G. A. Bonch-Osmolovsky in 1926–1927). *Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies*. 2023 (1), 85–101. (in Russ.). DOI: 10.31600/2658-3925-2023-1-85-101

**Резюме.** В результате нового детального изучения коллекции каменных изделий из раскопок стоянки Кукрек, проведённых Г. А. Бонч-Осмоловским в 1926–1927 гг., удалось чётко выделить материалы верхнего и нижнего мезолитических слоёв. Установлено, что хронологический интервал между этими слоями составляет более двух тысяч лет. Состав геометрических микролитов позволил отнести верхний мезолитический слой стоянки Кукрек к памятникам типа Алимовского Навеса с элементами шан-кобинской индустрии горнокрымской (мурзак-кобинской) культуры.

**Zhillin M. G., Ruev V. L. Geometric microliths from the Kukrek site (based on the materials excavated by G. A. Bonch-Osmolovsky in 1926–1927).** The paper presents the main results of a new detailed study of the collection of stone artifacts from the excavations of the Kukrek site in Crimea conducted by G. A. Bonch-Osmolovsky in 1926–1927. The available evidence allows to clearly distinguish the materials of the upper Mesolithic layer from those of the lower Mesolithic layer. The chronological interval between these layers exceeds two thousand years. As shown by the analysis of geometric micro-

Нижний мезолитический слой был отнесён к памятникам кукрекской культуры.

**Ключевые слова:** мезолит, Горный Крым, стоянка Кукрек, геометрические микролиты.

liths, the upper Mesolithic layer of Kukrek has a lot in common with the industry of Alimovsky rockshelter which is close to the Shankoba industry of the Murzak-Koba Mesolithic culture. The lower Mesolithic layer can be attributed the Kukrek culture.

**Keywords:** Mesolithic, Mountainous Crimea, Kukrek site, geometric microliths.

## Введение

Стоянка Кукрек, давшая название кукрекской культуре Крыма и Северного Причерноморья, является одним из наиболее своеобразных памятников Горного Крыма. В отличие от подавляющего большинства кукрекских памятников, известных в степном Крыму, эпонимная стоянка Кукрек расположена на заросшем лесом участке северного макросклона Главной гряды Крымских гор в районе рек Зуя и Шумула. Она находится на территории Белогорского района Республики Крым в 17 км к востоку от восточной окраины г. Симферополя (рис. 1), в 8 км к востоку от с. Ивановка и в 5,5 км к юго-западу от с. Межгорье. Располагается на довольно ровной площадке, плавно понижающейся к северу, ограниченной с востока и запада поросшими лесом горами. Южный край площадки круто обрывается к реке, её высота над меженным уровнем составляет около 30 м. До середины XX в. территория памятника была покрыта травой, а к настоящему времени заросла лиственным лесом.

Стоянка открыта в 1926 г. Г. А. Бонч-Осмоловским, в 1926–1927 гг. им было раскопано около 100 кв. м (Бонч-Осмоловский 1934). В 1964 г. раскопки были продолжены Ю. Г. Колосовым, им было вскрыто 26 кв. м. В 1975 г. исследования памятника были продолжены Д. Я. Телегиным, который раскопал ещё 13 кв. м (Телегин 1985).

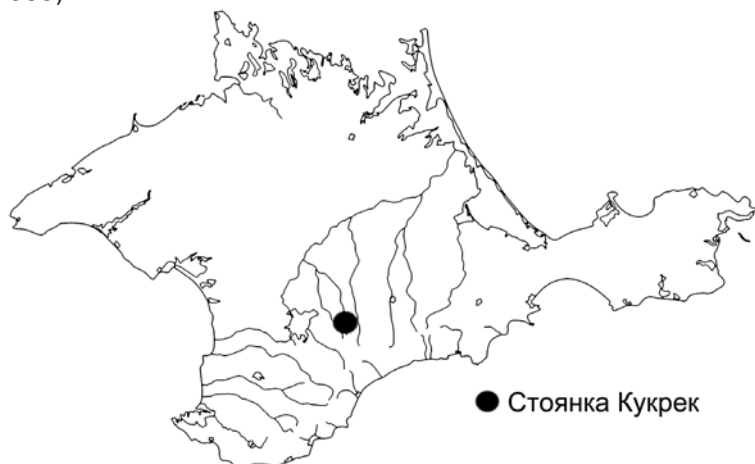


Рис. 1. Расположение стоянки Кукрек  
Fig. 1. Location of the Kukrek site

Г. А. Бонч-Осмоловский не успел подробно опубликовать результаты своих раскопок. Отчеты о его полевых работах, хранящиеся в архиве Института истории материальной культуры (фонд 2, арх. № 148 за 1926 г. и арх. № 122 за 1927 г.), и полученные им коллекции, хранящиеся в Музее антропологии и этнографии Российской академии наук (колл. № 5396 и 5399) впоследствии изучила Е. А. Векилова, кратко охарактеризовав их в отдельной статье (Векилова 1951).

Е. А. Векилова приводит следующую стратиграфию раскопа Г. А. Бонч-Осмоловского (рис. 2 А):

1. Гумусный слой чёрного цвета с находками позднего времени. Мощность 0,10–0,40 м.
2. Серый галечник делювиального происхождения с редкими находками обработанного кремня. Мощность 0,20 м.
3. Тонкие прослойки погребённого гумуса тёмного цвета, простирающиеся не по всей площади стоянки. Мощность 0,10 м.
4. Стерильный слой жёлто-шоколадного цвета, состоящий в северной части из песка, в южной — из глины. Мощность 0,10–0,40 м.
5. Глинисто-песчаный слой тёмно-серого цвета с включениями раковин наземных моллюсков. Мощность 0,10–0,25 м.
6. Нижний галечник. Глубина раскопа 1,50–2,00 м (Векилова 1951: 88).

Вслед за автором раскопок Е. А. Векилова отмечает наличие на стоянке двух культурных горизонтов, располагающихся во 2-м и 5-м слоях, но без какой-либо аргументации считает, что «нет достаточных оснований разделить их слишком долгим промежутком времени» (Векилова 1951: 88). Далее она пишет: «Тщательное сопоставление кремнёвого инвентаря из верхнего и нижнего культурных слоёв убедило нас в их полной тождественности; поэтому мы сочли возможным рассматривать их как единый во времени комплекс». В результате в этой публикации материалы верхнего и нижнего культурных слоёв оказались искусственно смешанными.

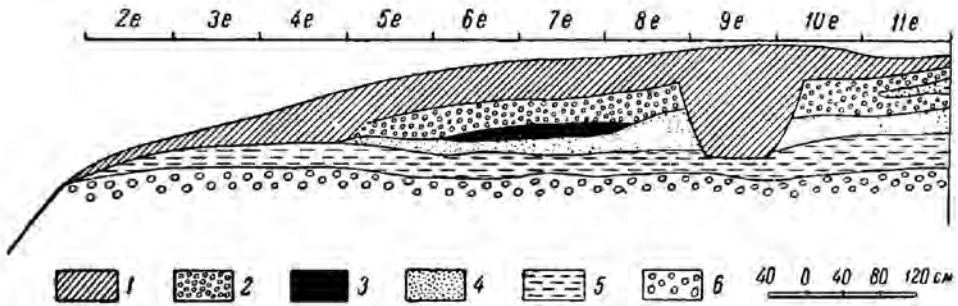
Контрольные раскопки Ю. Г. Колосова в 1964 г. и Д. Я. Телегина в 1975 г. подтвердили наличие на памятнике двух мезолитических культурных слоёв, разделённых стерильной прослойкой. Наиболее показателен разрез стенки раскопа Д. Я. Телегина 1975 г., где чётко показаны два культурных слоя, залегающих в слоях 2 и 5 (рис. 2 Б) (Телегин 1982: 102). Верхний культурный слой Д. Я. Телегин отнёс к мурзак-кобинской культуре, а нижний — к кукрекской. Однако в сводной таблице каменных изделий стоянки Кукрек в этой статье количество предметов указано суммарно, без разделения на слои, причём как из раскопок 1926–1927 гг., так и из раскопа 1975 г. (Телегин 1982: табл. 13).

В обобщающей статье 1989 г. Д. Я. Телегин приводит некалиброванные радиоуглеродные даты — «Bln-1799(1) — 5370 ± 65 лет до н. э. и Bln-1799(2) — 5335 ± 70 лет до н. э.» для верхнего слоя и «Ки-954 — 7650 ± 150 лет до н. э.» для нижнего слоя стоянки Кукрек (Телегин 1989: 113–114).

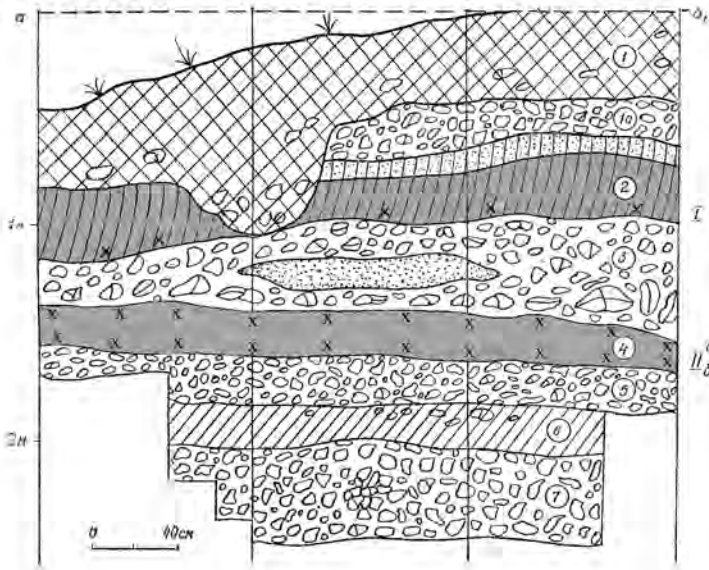
В работах В. О. Манько приведены те же даты в ином виде (лет назад) и их калиброванные значения в пересчёте до н. э.: Bln-1799 — 1–7320 ± 65 (6182–6048) и Bln-1799 — 2–7285 ± 70 BP (6170–6042) для верхнего слоя (Манько 2010: табл. 5) и Ki-954 — 9600 ± 150 BP (8979 ± 205) для нижнего (Манько 2015: табл. 3).

В недавней статье А. А. Яневича приведены те же значения полученных по углю дат, но указано, что все три относятся к материку<sup>1</sup> (Яневич 2019: табл. 1).

<sup>1</sup> По всей вероятности, А. А. Яневич здесь сделал опечатку.



А



Б

Рис. 2. Стратиграфия стоянки Кукрек. А — разрез раскопа Г. А. Бонч-Осмоловского 1926–1927 гг.: 1 — гумус; 2 — серый галечник; 3 — погребённая почва; 4 — песчано-глинистый слой; 5 — культурный слой; 6 — нижний галечник (по: Векилова 1951). Б — разрез раскопа Д. Я. Телегина 1975 г.: 1 — гумусный слой; 1а — известняковая крошка; 2 — верхний культурный слой (мурзак-кобинской культуры); 3 — слой гальки с прослойками известняковой крошки; 4 — нижний культурный слой (кукрекской культуры); 5 — галька; 6 — слой известняковой крошки; 7 — слой гальки (по: Телегин 1982)

Fig. 2. Stratigraphy of the Kukrek site. А — G. A. Bonch-Osmolovsky's trench cross-section, 1926–1927: 1 — humus; 2 — gray gravel; 3 — buried soil; 4 — sandy-clayey layer; 5 — cultural layer; 6 — lower gravel (after: Векилова 1951). Б — D. Ya. Telegin's trench cross-section, 1975: 1 — humus; 1a — limestone grit; 2 — upper cultural layer (Murzak-Koba culture); 3 — gravel layer with limestone grit lenses; 4 — lower cultural layer (Kukrek culture); 5 — gravel; 6 — limestone grit; 7 — gravel (after: Телегин 1982)

Судя по этим датам, хронологический разрыв между нижним и верхним слоем составлял более двух тысяч лет, что для мезолита является слишком продолжительным временным отрезком.

Такая ситуация требовала нового исследования коллекции из раскопок Г. А. Бонч-Осмоловского 1926–1927 гг. Прежде всего было необходимо разделить каменные изделия из верхнего и нижнего слоёв и проанализировать отдельно материалы каждого слоя. Эта работа была выполнена нами в 2022 г. Кремнёвые изделия, хранящиеся в Музее антропологии и этнографии РАН (колл. № 5396 и 5399), были разобраны по слоям в соответствии с шифрами и этикетками, в которых было чётко указано, к какому слою они относятся. На небольшой части изделий вместо номера слоя было обозначение «гр» — по всей вероятности они были выбраны при просеивании грунта с помощью грохота. Поскольку привязка этих находок к определённому слою была невозможна, эти изделия нами не учитывались.

Настоящая статья посвящена анализу одной категории кремнёвых изделий — геометрическим микролитам. В статье Е. А. Векиловой они лишь перечислены, а также приведены рисунки этих изделий (рис. 3) (Векилова 1951: рис. 22: 29–35). Нами проведён типологический, технологический и трасологический анализ геометрических микролитов при помощи микроскопа МБС-10, сделаны их фотографии и микрофотографии следов использования при помощи камеры-окуляра DCM-800.

### Верхний мезолитический слой

В верхнем мезолитическом слое (слой 2) было найдено пять геометрических микролитов: два сегмента и три трапеции (рис. 4). Первый сегмент мелкий ( $21 \times 10 \times 3$  мм), низкий, симметричный, дуга обработана пологой дорсальной ретушью до середины ширины пластины, кромка дуги подправлена крутой дорсальной ретушью (рис. 4: 1). Это классический сегмент алимовского типа (Бибииков и др. 1994). Дистальный (левый) угол сломан наискось с вентральной стороны на дорсальную. Этот слом заканчивается плоской фасеткой, срезающей часть ретуши дуги. На прилегающем участке лезвия на дорсальной стороне — выломы, переходящие в пологие фасетки, оканчивающиеся уступом (рис. 5: 2–5). На дорсальной стороне у этого угла заметны единичные тонкие прерывистые полоски направленной заполировки, идущие от лезвия под углом около  $80^\circ$  к нему (рис. 5: 4). На вентральной стороне на том же углу сегмента видны слабые полоски заполировки и более чёткие тонкие царапины, идущие от лезвия под углом около  $80\text{--}90^\circ$  к нему, некоторые из которых пересекаются (рис. 5: 6–7). Судя по описанным следам, данный сегмент использовался как наконечник стрелы с поперечным лезвием и втыкался неоднократно под разными углами. Подобные следы были зафиксированы в ходе наших экспериментов 2022 г. по стрельбе из лука стрелами, в которых сегменты алимовского типа были вставлены как наконечники стрел с поперечным лезвием.

Второй сегмент также мелкий ( $20 \times 11 \times 2,5$  мм), симметричный, обработан по дуге пологой ретушью, которая частично срезает рёбра пластины. Кромка дуги подправлена крутой дорсальной ретушью (рис. 4: 2). На лезвии под микроскопом заметна микровыкрошенность и слабые тонкие полоски заполировки, идущие от лезвия под углом около  $90^\circ$  к нему на дорсальной стороне. Этот сегмент также использовался как наконечник стрелы с поперечным лезвием.

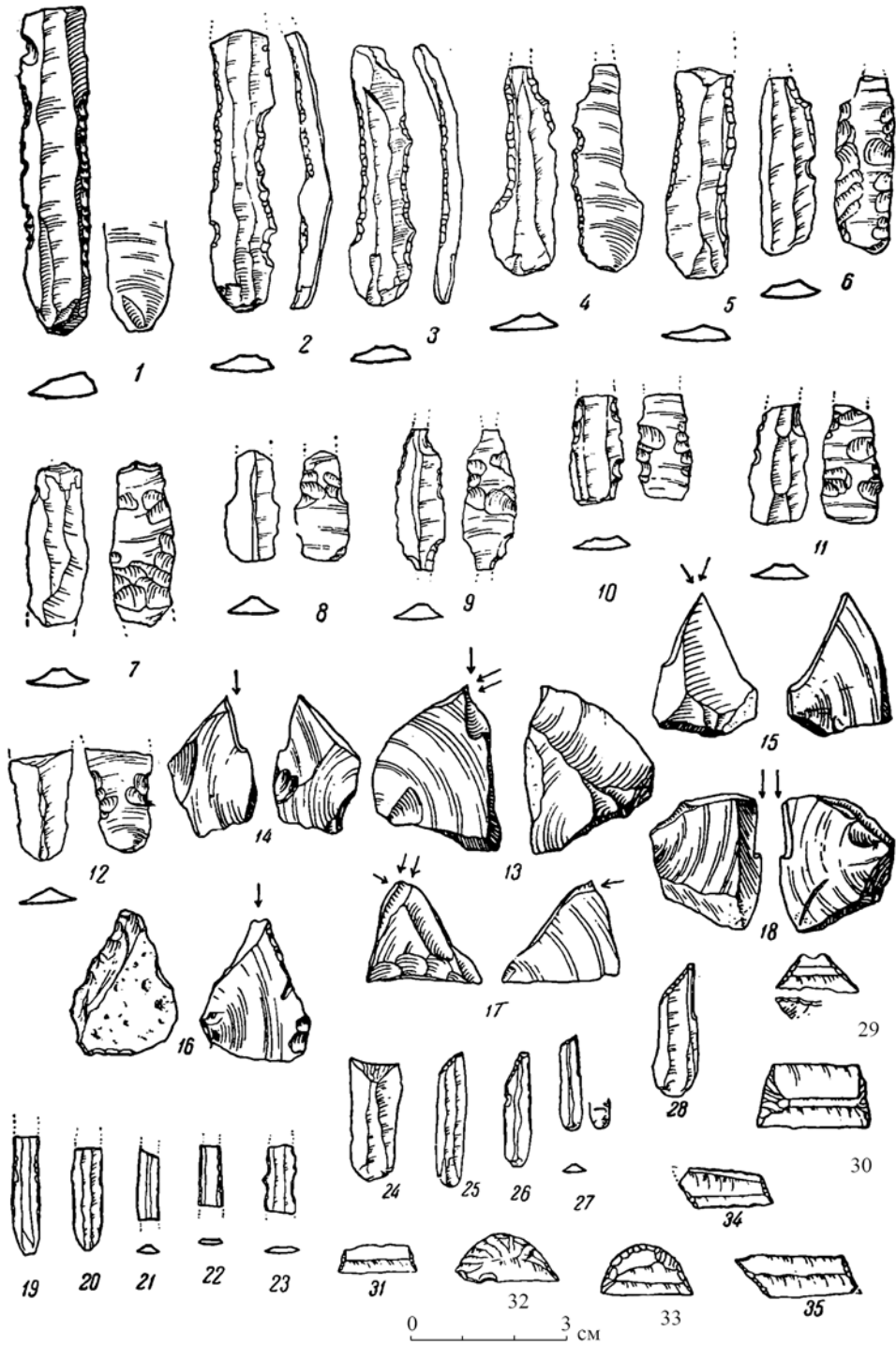


Рис. 3. Кремнёвые орудия стоянки Кукрек: 1-5 — пластины с выемками; 6-12 — вкладыши с ретушью с брюшка; 13-18 — резцы; 19-28 — микропластинки разных типов; 29-35 — микролиты (по: Векилова 1951)

Fig. 3. Stone inventory of the Kukrek site: 1-5 — notched blades; 6-12 — ventrally retouched insets; 13-18 — burins; 19-28 — various microblades; 29-35 — microliths (after: Векилова 1951)



Рис. 4. Геометрические микролиты верхнего мезолитического слоя стоянки Кукрек. 1–2 — сегменты; 3–5 — трапеции  
 Fig. 4. Geometric microliths from the upper Mesolithic layer of the Kukrek site. 1–2 — lunates; 3–5 — trapezes

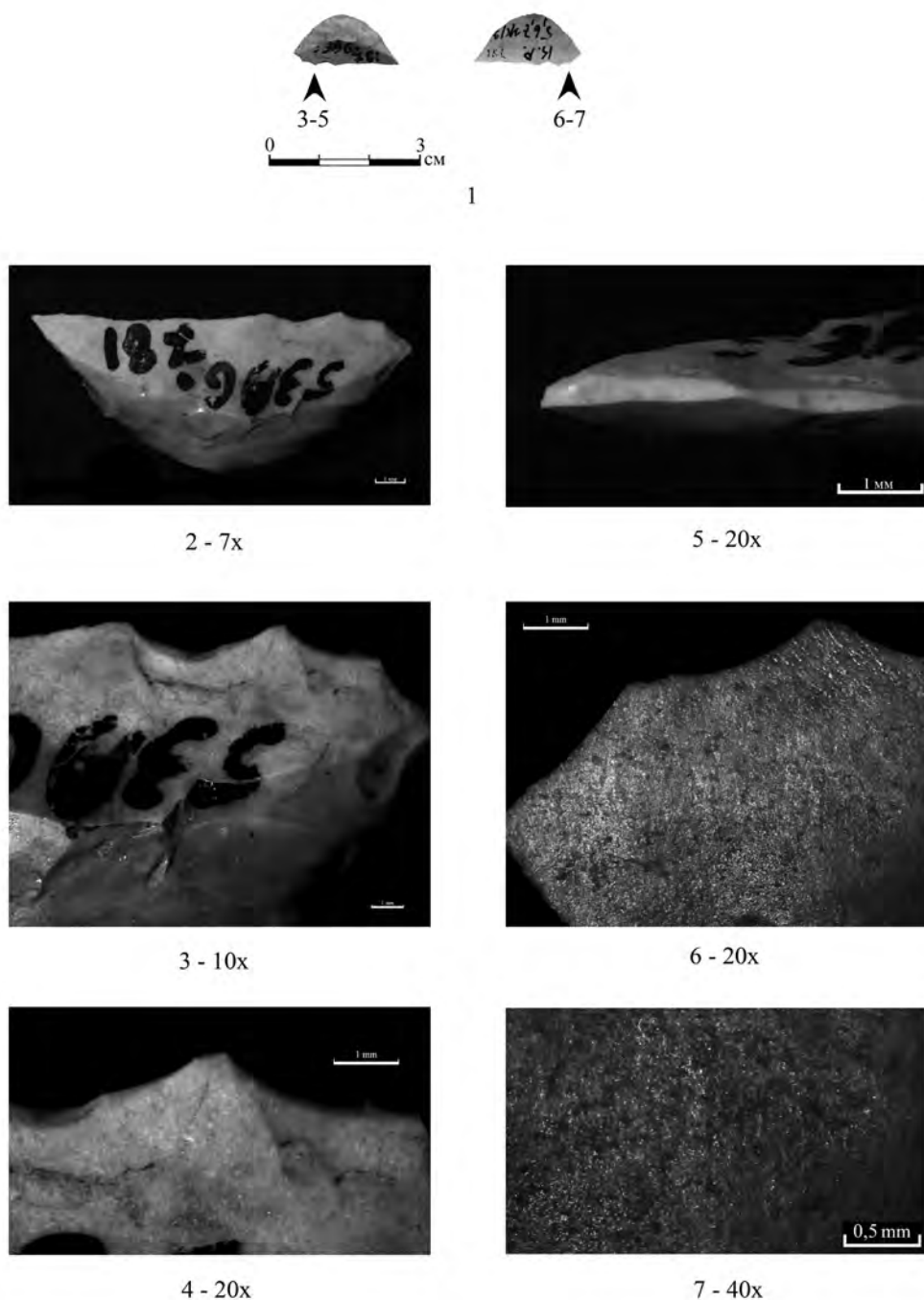


Рис. 5. Следы использования на сегменте из верхнего мезолитического слоя стоянки Кукрек  
Fig. 5. Use-wear traces on a lunate from the upper Mesolithic layer of the Kukrek site



Две трапеции из этого слоя можно отнести к алимовскому типу. Первая низкая, симметричная, размеры  $24 \times 13 \times 3$  мм, боковые стороны обработаны пологой дорсальной ретушью, заходящей на спинку и частично срезающей рёбра пластины. Кромки боковых сторон притуплены крутой дорсальной ретушью (рис. 4: 3). Вторая трапеция короче, но также низкая, размеры  $25 \times 15 \times 4$  мм. Боковые стороны обработаны так же, фасетки пологой ретуши заходят ещё дальше на спинку, но не смыкаются (рис. 4: 4). Следов использования на этих трапециях не обнаружено. Аналогичные трапеции из верхнего мезолитического слоя стоянки Алимовский Навес в Горном Крыму (Столяр 1961), изученные нами в 2022 г., использовались исключительно как наконечники стрел с поперечным лезвием.

Интересна технология изготовления описанных сегментов и трапеций. Первоначально дуга сегмента и боковые стороны трапеции обрабатывались отжимной пологой ретушью, далеко заходящей на спинку изделий. Проведённые нами эксперименты по изготовлению реплик трапеций и сегментов алимовского типа показали, что такая ретушь получается при использовании в качестве отжимника отростка рога благородного оленя. Кости этого животного представлены среди фаунистических материалов верхнего мезолитического слоя стоянки Кукрек (Векилова 1951: 93). Отжим осуществлялся на каменной плите или куске дерева. Левая рука держала заготовку вентральной стороной вверх, а правой рукой осуществлялся сильный нажим концом ретушёра под углом около  $45^\circ$  к вентральной поверхности. После того как микролит был готов, кромка дуги сегмента и боковых сторон трапеции затупливалась отжимником из гальки. Толщина исходной заготовки в результате такой обработки не изменялась. Реплики описанных микролитов изготавливались в среднем за две минуты. Эта технология была достаточно стандартна и хорошо отработана. Она отличается от технологии изготовления неолитических трапеций «со струганой спинкой». Встречная плоская ретушь на последних, срезающая значительную часть дорсальной поверхности заготовки, была направлена на уточнение трапеции. Либо сломы пластины использовались в качестве отжимных площадок, либо площадки оформлялись на боковых сторонах заготовки крутой или полукрутой вентральной ретушью. Снятие тонких длинных чешуек напоминало отжим пластин с плоских нуклеусов со скошенной площадкой, представленных большими сериями на тех же стоянках, где и трапеции «со струганой спинкой».

Сегменты и трапеции алимовского типа не встречаются в более ранних мезолитических памятниках. Наиболее представительная серия подобных сегментов и трапеций представлена в верхнем мезолитическом слое стоянки Алимовский Навес, раскопанной А. Д. Столяром в 1955–1956 гг. (Столяр 1961). Этот слой относится к финалу мезолита (Столяр 1961; Бибиков и др. 1994) и может датироваться тем же временем, что и верхний мезолитический слой стоянки Кукрек. Помимо этих двух памятников микролиты алимовского типа на раскопанных мезолитических стоянках Горного Крыма почти не встречаются, что дало основания для выделения материалов верхнего мезолитического слоя Алимовского Навеса в отдельный тип индустрии горнокрымской (мурзак-кобинской) культуры (Бибиков и др. 1994, с. 158–159). Доминирование сегментов и трапеций алимовского типа среди геометрических микролитов верхнего мезолитического слоя стоянки Кукрек позволяет отнести этот слой к памятникам типа Алимовского Навеса. Продолжение традиций кремнёвой индустрии этих памятников отчётливо прослеживается в неолите Горного Крыма (Крайнов 1960; Колосов 1971; Яневич 2004).

Последняя трапеция из этого слоя мелкая ( $18 \times 7 \times 2$  мм), низкая, симметричная, с выемкой на меньшем основании (рис. 4: 5). Боковые стороны обработаны мелкой крутой дорсальной ретушью, а выемка на меньшем основании — мелкой вентральной ретушью (рис. 6: 2). В средней части большего основания (лезвия) отчётливо видны выломы и плоские фасетки, идущие от лезвия вглубь орудия и заканчивающиеся уступами, заломами и трещинами (рис. 6: 3–6). На дорсальной стороне заметны слабые тонкие прерывистые полосы заполировки, идущие от конца этих фасеток под углом около  $80\text{--}90^\circ$  к лезвию. На левом углу лезвия имеется серия наклонных выломов, от конца которых идут полосы направленной заполировки и параллельные им тонкие царапины под углом около  $80^\circ$  к лезвию (рис. 6: 7–8). Такие следы характерны для наконечников стрел с поперечным лезвием. Подобные следы на мелких трапециях, вставленных в древко стрелы как наконечники с поперечным лезвием, были зафиксированы в ходе наших экспериментов 2022 г.

Мелкие низкие трапеции с выемками и/или зубчиками на меньшем основании были распространены в позднем мезолите Горного Крыма в мурзак-кобинской культуре. Они встречены в слое 3 стоянки Мурзак-Коба, в слое 3 стоянки Шан-Коба, в слоях 2 и 3 стоянки Фатъма-Коба (Бибиков и др. 1994). Примечательно, что в слое 3 стоянки Мурзак-Коба найден единичный сегмент алимовского типа (Бибиков и др. 1994, табл. XLVIII: 4). Слой 3 стоянки Шан-Коба получил по образцам костей и зубов благородного оленя и кабана серию АМС-дат, большая часть которых ложится в интервал  $8357 \pm 52$  —  $7760 \pm 52$  лет назад ( $7446 \pm 61$  —  $6581 \pm 56$  CalBC), и одну дату GrA-50242 —  $7075 \pm 45$  лет назад ( $5958 \pm 41$  CalBC). Перекрывающий слой 2 достоверных дат не имеет, а для слоя 1 раннего неолита с керамикой и трапециями «*со струганой спинкой*» получена дата  $6954 \pm 46$  лет назад ( $5837 \pm 56$  CalBC) (Biagi 2016; Бьяджи, Киосак 2017). Судя по этим датам, слой 3 стоянки Шан-Коба несколько древнее верхнего мезолитического слоя стоянки Кукрек и частично может быть синхронен ему. В верхнем слое Алимовского Навеса обнаружено около 100 геометрических микролитов, из них более 90 трапеций, однако таких трапеций не найдено. Наличие описанной трапеции в верхнем мезолитическом слое стоянки Кукрек говорит о связях её населения с носителями шан-кобинской индустрии горно-крымской (мурзак-кобинской) культуры (Бибиков и др. 1994: 158).

### Нижний мезолитический слой

В нижнем слое стоянки Кукрек найдено около 10 000 обработанных кремней, в том числе более 1100 орудий (Векилова 1951: 89), среди них всего три геометрических микролита. Единственная трапеция очень мелкая ( $16 \times 5 \times 1$  мм), сделана из микропластинки. Боковые стороны обработаны мелкой крутой дорсальной ретушью (рис. 7: 1). Следов работы не обнаружено.

Из пластин сделаны два параллелограмма. У первого крутой дорсальной ретушью обработаны боковые стороны, размеры  $25 \times 9 \times 3$  мм (рис. 7: 2). От кончика проксимального (правого) острого угла идёт тонкий короткий резцовый скол (рис. 8: 1–2), от его кромки вдоль скола идут ступенчатые фасетки, оканчивающиеся уступом (рис. 8: 3, 6–8). Резцовая кромка сглажена, заметна заполировка средней яркости. Кромку пересекают отдельные короткие борозды и царапины, идущие от площадки (ретушированной боковой стороны параллелограмма) вдоль резцового скола (рис. 8: 6–8). На вентральной стороне этого

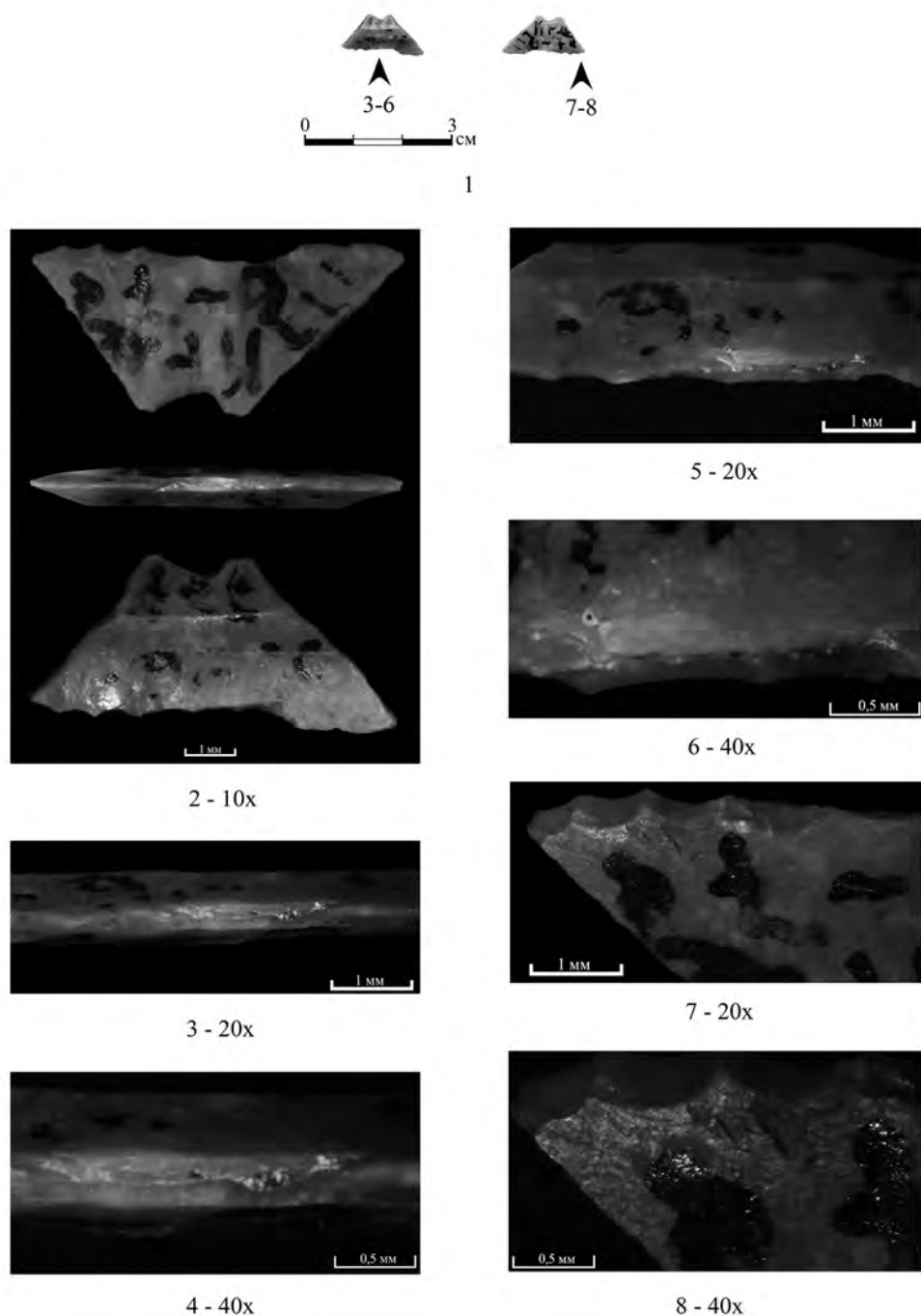


Рис. 6. Следы использования на трапеции из верхнего мезолитического слоя стоянки Кукрек  
Fig. 6. Use-wear traces on a trapeze from the upper Mesolithic layer of the Kukrek site

угла заметны тонкие прерывистые полоски заполировки и царапины, идущие от ретушированной площадки под разными углами к оси орудия (рис. 8: 4–5). По данным наших экспериментов такие следы характерны для резчиков, служивших для прорезания пазов в размягченной кости. Тонкий резцовый скол обычно появлялся в первые минуты работы, и в дальнейшем кромка либо стабилизировалась, как в этом случае, либо возникали новые сколы в том же направлении. Кончик противоположного угла обломан, видны остатки слабых следов, аналогичных описанным. Этот параллелограмм использовался в качестве двулезвийного резчика для прорезания пазов в кости. Перед обработкой кость, вероятно, размягчалась, благодаря чему кромка резчика больше сглаживалась и истиралась, и меньше выкрашивалась. Размягчение кости прослежено в мезолите лесной зоны Восточной Европы (Жилин 2021) и Зауралья (Жилин и др. 2020). Его высокая эффективность доказана экспериментами (Серигов, Тупиков 2015).

Боковые стороны второго параллелограмма также обработаны крутой дорсальной ретушью, а основания притуплены мельчайшей полукруглой дорсальной ретушью. Размеры  $20 \times 8 \times 2$  мм, проксимальный угол обломан (рис. 7: 3). На сохранившемся остром углу отмечены следы использования, аналогичные следам на предыдущем, только выраженные слабее. Противоположный угол

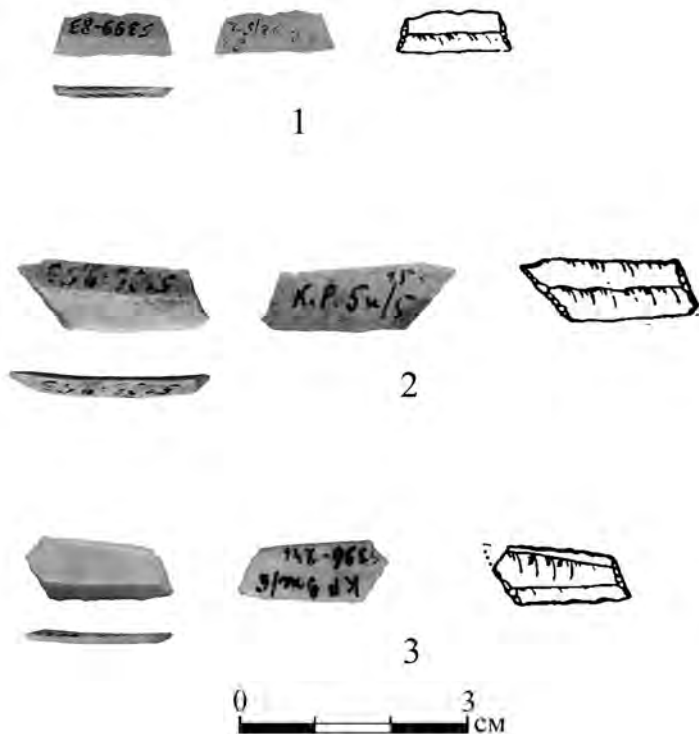


Рис. 7. Геометрические микролиты нижнего мезолитического слоя стоянки Кукрек. 1 — трапеция; 2–3 — параллелограммы

Fig. 7. Geometric microliths from the lower Mesolithic layer of the Kukrek site. 1 — trapeze; 2–3 — parallelograms

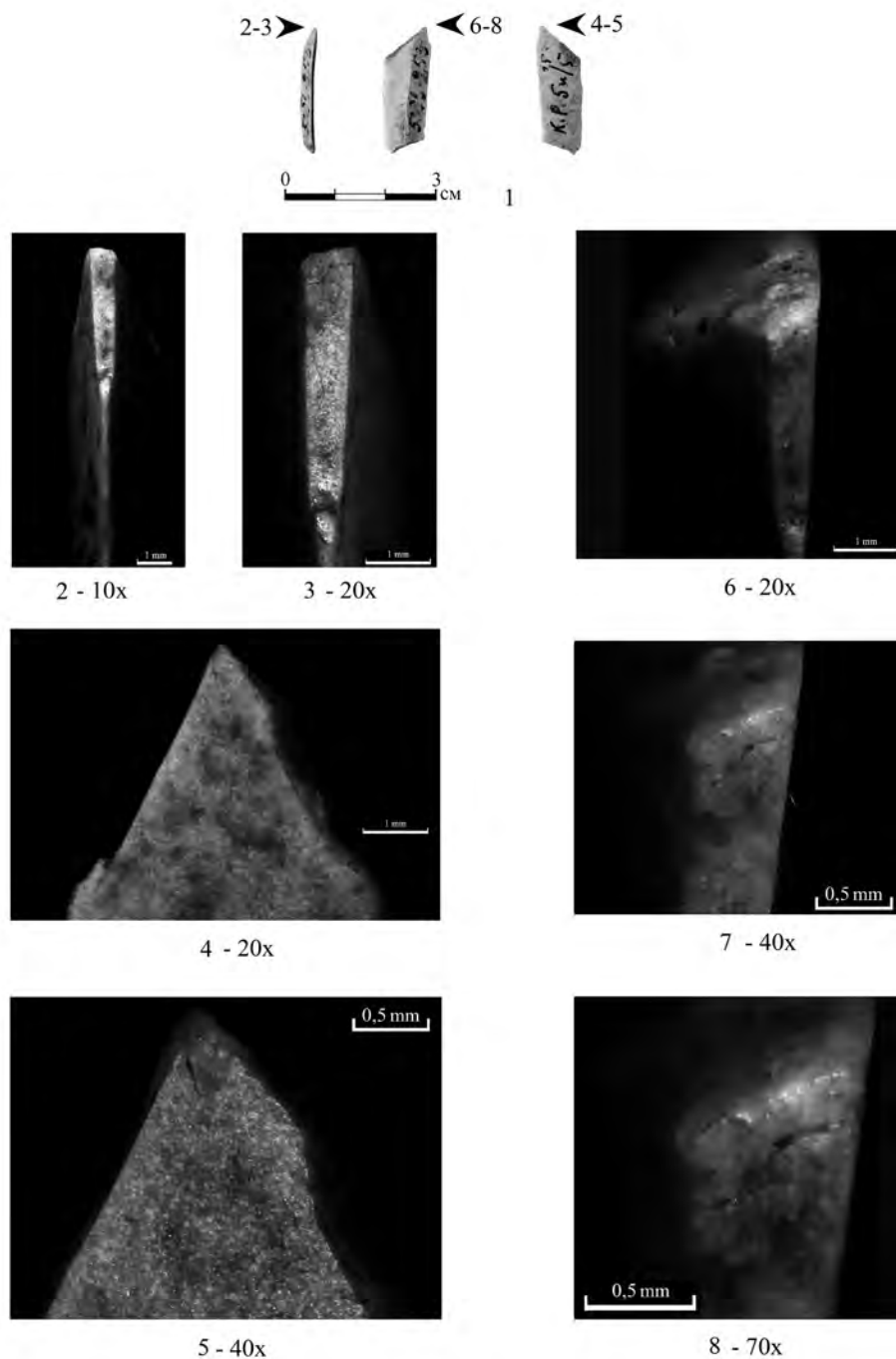


Рис. 8. Следы использования на параллелограмме из нижнего мезолитического слоя стоянки Кукрек  
Fig. 8. Use-wear traces on a parallelogram from the lower Mesolithic layer of the Kukrek site

сломан с дорсальной стороны на вентральную, так часто ломаются углы резчиков при наклоне во время прорезания паза. Этот параллелограмм использовался так же, как предыдущий.

В инвентаре нижнего слоя стоянки Кукрек представлена значительная серия микропластинок и узких пластин со скошенным концом (рис. 3: 25–28). Проведённый нами трасологический анализ показал, что значительная их часть использовалась, как и описанные выше параллелограммы, в качестве резчиков для прорезания пазов в кости. Следы использования на них аналогичны описанным выше. Сведения о наличии в Кукреке костяного наконечника с пазом противоречивы (Векилова 1951: 92–93). Обломки двух костяных наконечников с пазами в нижнем слое кукрекской стоянки Вишенное 1 упоминает А. А. Яневич (Яневич 1987). Даты этого слоя: Ki-6304 —  $9740 \pm 60$  лет назад ( $9208 \pm 59$  CalBC) и Ki-6264 —  $9680 \pm 70$  лет назад ( $9076 \pm 147$  CalBC) (Манько 2015; Яневич 2019) — близки дате нижнего слоя стоянки Кукрек. В 2022 г. среди мелких костей из коллекции нижнего слоя стоянки Кукрек, хранящейся в Музее антропологии и этнографии РАН (колл. № 5396–5797), нами были обнаружены два пережжённых обломка, которые составились в один фрагмент костяного узкого плоского наконечника стрелы. Фрагмент находился ближе к острию, его размеры  $14 \times 6 \times 3$  мм. Вдоль одного края резчиком с узкой кромкой продольно прорезан паз шириной 1 мм, глубиной 2 мм. На стенках паза отчётливо видны параллельные линии, оставленные углом резчика. Проведённый нами трасологический анализ выявил в нижнем слое стоянки Кукрек большую серию кремнёвых вкладышей метательного вооружения, значительная часть которых вставлялась в пазы подобных наконечников. Среди них только один типологически является микропластинкой со скошенным концом, остальные — фрагменты микропластинок с краевой ретушью или без вторичной обработки.

Описанные выше параллелограммы хорошо укладываются в функциональную группу резчиков для прорезания пазов в кости и не являются частями составного вооружения. Исследователи неоднократно отмечали, что для кукрекской культуры геометрические микролиты в целом не характерны, а на ранних памятниках они вообще не представлены (Телегин 1982; Телегин 1989; Яневич 1987). Значительные серии трапеций вместе с типичными изделиями кукрекской культуры встречены среди материалов смешанных памятников типа Алексеевской Засухи, представленных, главным образом, сборами с поверхности (Степаненко 1977; Яневич 1987: рис. 4).

## Заключение

В результате нового детального изучения коллекции каменных изделий из раскопок стоянки Кукрек, проведённых Г. А. Бонч-Осмоловским в 1926–1927 гг., удалось чётко выделить материалы верхнего и нижнего мезолитических слоёв, хронологический интервал между которыми составляет более двух тысяч лет.

К верхнему мезолитическому слою относятся два сегмента и две трапеции алимовского типа, обработанные пологой ретушью, заходящей на спинку микролита. Они использовались как наконечники стрел с поперечным лезвием. Единственная мелкая трапеция с выемкой на меньшем основании также использовалась как наконечник стрелы с поперечным лезвием. Состав геометрических микролитов позволяет отнести верхний мезолитический слой стоянки

Кукрек к памятникам типа Алимовского Навеса с элементами шан-кобинской индустрии горнокрымской (мурзак-кобинской) культуры.

В нижнем мезолитическом слое найдена одна мелкая низкая трапеция без следов использования и два параллелограмма, служивших двулезвийными резчиками для прорезания пазов в кости. Серия подобных резчиков, в качестве которых служили пластинки и микропластинки со скошенным концом, представлена в нижнем слое стоянки Кукрек вместе с обломком костяного наконечника стрелы с пазом для вкладышей и серией вкладышей метательного вооружения с характерными следами использования. Этот слой относится к кукрекской культуре, ранние памятники которой известны в Горном Крыму. Каких-либо геометрических микролитов, характерных для других раннемезолитических культур Крыма, в нижнем слое стоянки Кукрек не выявлено.

### Благодарности

Авторы выражают благодарность зав. отделом археологии Музея антропологии и этнографии Российской академии наук Г. А. Хлопачеву и ведущему хранителю отдела археологии Музея антропологии и этнографии Российской академии наук М. Н. Поповой за предоставленную возможность работы с коллекциями.

### Литература

- Бибиков С. Н., Станко В. Н., Коен В. Ю. 1994. *Финальный палеолит и мезолит Горного Крыма*. Одесса: Весть.
- Бонч-Осмоловский Г. А. 1934. Итоги изучения крымского палеолита. *Труды Второй Международной конференции Ассоциации по изучению четвертичного периода Европы*. Вып. V, 114–183.
- Бьяджи П., Киосак Д. 2017. Новые даты для финального палеолита и мезолита Горного Крыма. В: Пригарин А. А. (ред.). *Человек в истории и культуре*. Одесса: Ирбис, 187–197.
- Векилова Е. А. 1951. Эпипалеолитическая стоянка Кукрек в Крыму. *Краткие сообщения института археологии* 36, 87–96.
- Жилин М. Г. 2021. *Функциональная классификация предметов вооружения из кости и рога в мезолите лесной зоны Восточной Европы*. М.: ИА РАН.
- Жилин М. Г., Савченко С. Н., Косинская Л. Л., Сериков Ю. Б., Косинцев П. А., Александровский А. Л., Лаптева Е. Г., Корона О. М. 2020. *Мезолитические памятники Горбуновского торфяника*. М.; СПб.: Нестор-История.
- Колосов Ю. Г. 1971. Неолит Крыму. В: Артёменко И. И. (ред.). *Археологія Української РСР*. Т. 1. Киев: Наукова думка, 129–137.
- Крайнов Д. А. 1960. *Пещерная стоянка Таш-Аир-1 как основа периодизации позднепалеолитических культур Крыма* (МИА 91). М.; Л.: Изд-во АН СССР.
- Манько В. О. 2010. Хронологія фінальнопалеолітичних — неолітичних крем'яних індустрій Криму. *Археологічний альманах* 26, 4–244.
- Манько В. 2015. Походження кукрецької культури. *Наукові студії* 8, 33–62.
- Сериков Ю. Б., Тупиков И. Н. 2015. К вопросу о химическом размягчении кости в древности. *Тверской археологический сборник* 10, 304–311.
- Степаненко В. А. 1977. Кукрекский комплекс стоянки Балин-Кош в Крыму. В: Баран В. Д. (ред.). *Новые исследования археологических памятников на Украине*. Киев: Наукова думка, 5–23.

- Столяр А. Д. 1961. Мезолитические комплексы Алимовского навеса в Крыму. *Краткие сообщения института археологии* 84, 38–44.
- Телегин Д. Я. 1982. *Мезолітичні пам'ятки України (IX–VII тис. до н. е.)*. Киев: Наукова думка.
- Телегин Д. Я. 1985. *Памятники эпохи мезолита на территории Украинской ССР (Карта местонахождений)*. Киев: Наукова думка.
- Телегин Д. Я. 1989. Мезолит Юго-Запада СССР. В: Кольцов Л. В. (ред.). *Мезолит СССР*. М.: Наука, 106–124.
- Яневич О. О. 1987. Этап розвитку культури Кукрек в Криму. *Археологія* 58, 7–18.
- Яневич О. О. 2004. Таш-Аірська неолітична культура Гірського Криму (сучасний стан дослідження). *Кам'яна доба України* 5, 169–190.
- Яневич О. О. 2019. Радіовуглецева хронологія фінального палеоліту, мезоліту та неоліту Криму в археологічному та палеоекологічному контекстах. *VITA ANTIQUA* 11, 116–137.
- Biagi P. 2016. The last hunter-gatherers of the northern coast of the Black Sea and their role in the Mesolithic of Europe. A view from Crimea. In: Kraus R., Floss H. (eds.). *Southeast Europe Before Neolithisation*. Tübingen: Universitätsbibliothek Tübingen, 113–130.

## References

- Biagi P. 2016. The last hunter-gatherers of the northern coast of the Black Sea and their role in the Mesolithic of Europe. A view from Crimea. In: Kraus R., Floss H. (eds.). *Southeast Europe Before Neolithisation*. Tübingen: Universitätsbibliothek Tübingen, 113–130.
- Bibikov S. N., Stanko V. N., Koen V. Yu. 1994. *Final'nyj paleolit i mezolit Gornogo Kryma*. Odessa: «Vest'» Publ. (in Russian).
- Bonch-Osmolovskij G. A. 1934. Itogi izucheniya krymskogo paleolita. *Trudy Vtoroj Mezhdunarodnoj konferencii Asociacii po izucheniyu chetvertichnogo perioda Evropy* 5, 114–183 (in Russian).
- Biagi P., Kiosak D. 2017. Novye daty dlya final'nogo paleolita i mezolita Gornogo Kryma. In: Prigarin A. A. (ed.). *Chelovek v istorii i kul'ture*. Odessa: Irbis, 187–197 (in Russian).
- Vekilova E. A. 1951. Epipaleoliticheskaya stoyanka Kukrek v Krymu. *Kratkie soobshcheniya instituta arheologii* 36, 87–96 (in Russian).
- Zhilin M. G. 2021. Funkcional'naya klassifikaciya predmetov vooruzheniya iz kosti i roga v mezolite lesnoj zony Vostochnoj Evropy. Moscow: «IA RAN» Publ. (in Russian).
- Zhilin M. G., Savchenko S. N., Kosinskaya L. L., Serikov Yu. B., Kosincev P. A., Aleksandrovskij A. L., Lapteva E. G., Korona O. M. 2020. *Mezoliticheskie pamyatniki Gorbunovskogo torfyanika*. Moscow; St. Petersburg: «Nestor-Istoriya» Publ. (in Russian).
- Krajnov D. A. 1960. *Peshchernaya stoyanka Tash-Air-I kak osnova periodizacii pozdne-paleoliticheskikh kul'tur Kryma* (Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR91). Moscow; Leningrad: «Akademiya nauk SSSR» Publ. (in Russian).
- Kolosov Yu. G. 1971. Neolit Krimu. In: Artyomenko I. I. (ed.). *Arheologiya Ukraïns'koï RSR*. T. 1. Kiev: «Naukova dumka» Publ., 129–137 (in Ukrainian).
- Man'ko V. O. 2010. Hronologiya final'nopaleolitichnih — neolitichnih krem'yanih industrij Krimu. *Arheologichnij al'manah* 26, 4–244 (in Ukrainian).
- Man'ko V. 2015. Pohodzhennya kukreckoi kul'turi. *Naukovi studii* 8, 33–62 (in Ukrainian).
- Serikov Yu. B., Tupikov I. N. 2015. K voprosu o himicheskom razmyagchenii kosti v drevnosti. *Tverskoj arheologicheskij sbornik* 10 (1), 304–311 (in Russian).
- Stepanenko V. A. 1977. Kukrekskij kompleks stoyanki Balin-Kosh v Krymu. In: Baran V. D. (ed.). *Novye issledovaniya arheologicheskikh pamyatnikov na Ukraine*. Kiev: Naukova dumka, 5–23 (in Russian).
- Stolyar A. D. 1961. Mezoliticheskie komplekсы Alimovskogo navesa v Krymu. *Kratkie soobshcheniya instituta arheologii* 84, 38–44 (in Russian).



- Telegin D. Ya. 1982. *Mezolitichni pam'yatki Ukraïni (IX–VII tis. do n. e.)*. Kiev: «Naukova dumka» Publ. (in Ukrainian).
- Telegin D. Ya. 1985. *Pamyatniki epohi mezolita na territorii Ukrainskoj SSR (Karta mestonahozhdenij)*. Kiev: «Naukova dumka» Publ. (in Russian).
- Telegin D. Ya. 1989. Mezolit Yugo-Zapada SSSR. In: Kol'cov L. V. (ed.). *Mezolit SSSR*. Moscow: «Nauka» Publ., 106–124 (in Russian).
- Yanevich O. O. 1987. Etapi rozvitku kul'turi Kukrek v Krimu. *Arheologiya* 58, 7–18 (in Ukrainian).
- Yanevich O. O. 2004. Tash-Aïrs'ka neolitichna kul'tura Girs'kogo Krimu (suchasnij stan doslidzhennya). *Kam'yana doba Ukraïni* 5, 169–190 (in Ukrainian).
- Yanevich O. O. 2019. Radiovugleceva hronologiya final'nogo paleolitu, mezolitu ta neolitu Krimu v arheologichnomu ta paleoekologichnomu kontekstah. *VITA ANTIQUA* 11, 116–137 (in Ukrainian).