НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ

АРХЕОЛОГІЯ І ДАВНЯ ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

Випуск 4 (45)

2022

КИЇВ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ — ЗАСНОВАНИЙ У 2011 р.

ВИДАЄТЬСЯ ЧОТИРИ РАЗИ НА РІК

У ВИПУСКУ:

СТАТТІ

ПУБЛІКАЦІЯ АРХЕОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

ХРОНІКА

АРХЕОЛОГІЯ І ДАВНЯ ІСТОРІЯ УКРАЇНИ
Науковий журнал з проблем археології та давньої історії

У журналі публікуються результати досліджень з археології та давньої історії України. Висвітлюються питання соціально-економічного розвитку та культурних зв'язків населення України у кам'яному та мідно-бронзовому віках, сторінки з історії кіммерійців, скіфів та сарматів, матеріальна та духовна культура античних греків у Північному Причорномор'ї, етногенез та рання історія слов'ян, розвиток давньоруських міст і сіл, матеріальної культури середньовіччя і нового часу. Видаються нові археологічні матеріали, розвідки з історії археології та архівні джерела.

Для археологів, істориків, краєзнавців, учителів історії, студентів історичних факультетів, усіх, хто цікавиться давньою історією України.

The results of research on the archaeology and ancient history of Ukraine are published in the journal. The issues of social and economic development and cultural relations of the population of Ukraine in the Stone and Copper-Bronze Age, the pages of the history of the Cimmerians, Scythians and Sarmatians, material and spiritual culture of the Greeks in the Northern Pontic region, ethnogenesis and early history of the Slavs, development of the cities and villages of Ancient Rus, material culture of the Medieval and Modern periods are observed. New archaeological records, survey on history of archaeology and archival sources are being published.

This journal is intended for the archaeologists, historians, regional specialists, teachers of history, students of historical departments and for all who is interested in the early history of Ukraine.

Засновник та видавець:
Інститут археології
Національної академії наук України

Свідоцтво про реєстрацію ЗМІ:
КВ № 17659-6509Р від 29.03.2011

Адреса редакції:
Україна, 04210, Київ 210, просп. Володимира Івасюка, 12
Тел.: (+380-44) 418-61-02
Факс: (+380-44) 418-33-06
E-mail: secretaradiu@gmail.com

Офіційний сайт журналу:
https://adiu.com.ua/index.php/journal
Офіційна сторінка журналу:
Сайт «Спілка археологів України» [http://www.vgosau.kiev.ua] —
Бібліотека — Журнал «Археологія і давня історія України»
[http://www.vgosau.kiev.ua/biblioteka/adiu]

Затверджено до друку Вченою радою
Інституту археології НАН України
28.12.2022, протокол № 14.

Рисунки *авторські*
Надруковано *в авторській редакції*
Комп'ютерна верстка *С. А. Горбаненка*

Виходить за інформаційної підтримки
Всеукраїнської громадської організації
«Спілка археологів України»

Публікація здійснена в рамках програми по збереженню та забезпеченню належного функціонування наукового об'єкта «Колекція Інституту археології НАН України «Скарби давньої історії України» (№ 2Н/22-22)

ISSN 2227-4952 (Print)
ISSN 2708-6143 (Online)

Усі матеріали рецензовано

Підписано до друку 29.12.2022. Формат 60 × 84/8. Гарн. Century Schoolbook. Папір офс.
Друк офс. Ум.-друк. арк. 18,6. Обл.-вид. арк. 20,8. Тираж 80 екз. Зам.

Тираж віддруковано ТОВ «Майдан», 61002, Харків, вул. Чернишевська, 59. Тел.: (057) 700-37-30.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 1002 від 31.07.2002 р.

ЗМІСТ

CONTENTS

Передмова 4 Preface

Кулаковська, Л. В. Археологічна спадщина Івана Шовкопляса 6 *Kulakovska, L. V.* Archaeological Heritage of Ivan Shovkoplyas

СТАТТІ

ARTICLES

Усик, В. І., Кулаковська, Л. В. Граветська індустрія стоянки Межигірці І 13 *Usyk, V. I., Kulakovska, L. V.* Gravettian Industry of Mezhyhirtsi I Site

Чабай, В. П., Дудник, Д. В. Епіграветська стоянка Бармаки, шар 2: технології розколювання нуклеусів 33 *Chabai, V. P., Dudnyk, D. V.* The Barmaky, Level 2 Epigravettian Assemblage: the Core Reduction Strategies

Цвіркун, О. І., Шидловський, П. С. Техніко-типологічні особливості крем'яного комплексу 1-го ГПК Межиріцької стоянки 58 *Tsvirkun, O. I., Shydlovskyi, P. S.* Technological and Typological Features of the Unit 1 Lithic Assemblage from Mezhyrich Settlement

Полтович-Бобак, М., Бобак, Д. Пізній мадлен в Польщі — нові дані, нові проблеми 81 *Połtowicz-Bobak, M., Bobak, D.* The Late Magdalenian in Poland — New Data, New Issues

Піструіл, І. В. Різці з поперечним різцевим сколом на верхньопалеолітичному поселенні Анетівка ІІ 91 *Pistruil, I. V.* Burins with Transverse Spall at the Upper Palaeolithic Settlement of Anetivka II

Главенчук, А. В. Крем'яна сировина на верхньопалеолітичному поселенні Анетівка 2 в Гранітностеповому Побужжі 102 *Hlavenchuk, A. V.* Flint Raw Materials in the Upper Paleolithic Settlement Anetivka 2 in the Granite-steppe Area of the Southern Bug Region

ПУБЛІКАЦІЯ АРХЕОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

PUBLICATION OF ARCHAEOLOGICAL MATERIALS

Кононенко, О. М., Рідуш, Б. Т., Поп'юк, Я. А. Палеолітичні пам'ятки в околицях села Баламутівка на Дністрі 115 *Kononenko, O. M., Ridush, B. T., Popiuk, Ya. A.* Palaeolithic Sites near the Balamutivka Village

Вотякова, О. Л. Індустрія комплекса ІІ стоянки Малий Раковець IV на Закарпатті 127 *Votiakova, O. L.* The Industry of Complex II Malyi Rakovets IV Site in Transcarpathia

ХРОНІКА

CHRONICLE

Кисленко, Г. О. Фортеця Тягинь. Виставка в Археологічному музеї 158 *Kyslenko, H. O.* Tiahyn Fortress. Exhibition in the Archaeological Museum

ПЕРЕДМОВА

Іван Шовкопляс і Тетяна Шовкопляс. Розкопки Мезинської стоянки, 1950-і роки

8 квітня 2021 р. виповнилося 100 років від дня народження Івана Шовкопляса, відомого вченого, прекрасного знавця української історії та культури, музеєзнавця, викладача, бібліографа. Саме завдяки його розкопкам світова наука збагатилася матеріалами таких відомих стоянок як Мезин, Добраничівка, Радомишль, які з повним правом можна зарахувати до «золотого фонду» української археології.

Інститут археології НАН України планував провести у 2021 р. тематичну конференцію «Гравет та епігравет» та видати за її матеріалами окреме число журналу «Археологія і давня історія України». Через пандемію Covid 19 конференція не відбулася. 24 лютого 2022 р. розпочалося широкомасштабне вторгнення РФ в Україну. Наші фахівці з палеоліту пішли в ЗСУ захищати нашу країну та її культурну спадщину. Під обстрілами статті не пишуться…

Ми зібрали лише невелику частину від запланованих робіт. Ці статті та публікації присвячені дослідженням граветських та епіграветських пам'яток різних регіонів України та Польщі.

Серед представлених є одна стаття, сюжет якої нібито не стосується верхньопалеолітичної проблематики, досліджень Івана Шовкопляса. Йдеться про роботу О. Вотякової, тема якої напряму стосується середнього палеоліту.

Пояснення цьому досить просте. Іван Шовкопляс певний час викладав «Основи археології» у Київському педінституті та Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, через його експедиції пройшло багато тих, хто з часом став визнаним фахівцем у різних галузях четвертинного періоду. Багато хто із них по праву вважає його своїм учителем, наставником, старшим товаришем.

Але… офіційно він був керівником лише двох дисертаційних робіт — Михайла Гладких та Владислава Гладиліна. З останнім його пов'язували ще й роки роботи в Археологічному музеї Інституту археології АН УРСР (зараз — НАН України). Робота О. Вотякової побудована на матеріалах, здобутих експедицією Владислава Гладиліна на Закарпатті. Автор, користуючись класифікаційними розробками вченого, дає нову інтерпретацію цих матеріалів, вплітаючи їх в загальну канву розвитку людського суспільства на теренах України в найдавніші часи.

Стаття В. Усика та Л. Кулаковської вводить в науковий обіг матеріали однієї із найдавніших граветських стоянок України — Межигірці I на Дністрі.

Пам'ятка, власне, як і сам першовідкривач Михайло Клапчук має доволі непросту долю. Розташована у діючому кар'єрі, на момент початку археологічних досліджень, була практично зруйнована роботами мергелевого кар'єру. Михайло Клапчук, який після 25-річного заслання (10 років виправно-трудових робіт у таборі особливого режиму Степлаг у Джезказгані), повернувся на Батьківщину, зміг дослідити лише невелику площу. Індустрія стоянки Межигірці I має характерні для павлівської культури риси.

Робота В. Чабая та Д. Дудник присвячена характеристиці технології розколювання нуклеусів епіграветської стоянки Бармаки. О. Цвіркун та П. Шидловський у своїй публікації також приділяють увагу первинному розколюванню на епіграветській стоянці Межиріч. Варто згадати, що обидві пам'ятки об'єднує імя Д. Нужного, одного із провідних фахівців у галузі верхнього палеоліту, дослідженням яких він займався. Опубліковані ним висновки знаходять підтвердження й у авторів поданих робіт.

Роботи І. Піструіла та А. Главенчук в черговий раз повертають нас до матеріалів стоянки Анетівка 2, розкопки якої свого часу проводив їх учитель і колега В. Станко. Йдеться про кам'яну сировину, яку використовували мешканці стоянки та про один із типів знарядь праці — різці з поперечним різцевим сколом.

Стаття М. Полтович-Бобак та Д. Бобак присвячена питанню поширення мадленських пам'яток на території Польщі та ймовірну контакту зону між мадленом та епіграветом.

Публікація О. Кононенко, Б. Рідуша та Я. Поп'юк вводить у науковий обіг матеріали нових верхньопалеолітичних пунктів в околицях с. Баламутівки.

Автори представлених матеріалів працюють в різних установах України та Польщі: Інститут археології НАН України, Київський національногоий університет імені Тараса Шевченка, Одеський археологічний музеюй НАН України, Національний музей історії України, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Інститут археології Жешувського університету у Польщі.

УДК [904:29](477)

Л. В. Кулаковська

АРХЕОЛОГІЧНА СПАДЩИНА ІВАНА ШОВКОПЛЯСА

Іван Гаврилович Шовкопляс є постаттю знаковою в археології. Його науковий доробок, вочевидь, є темою спеціального, прискіпливого та професійного дослідження. Він був прекрасним знавцем та популяризатором української культури та історії, викладачем, цікавим оповідачем та співрозмовником, бібліографом.

Успішні археологічні дослідження за життя, більше 600 опублікованих робіт, серед яких наукові монографії, перший український підручник з археології, кілька бібліографічних покажчиків з археології, виступи на міжнародних форумах, участь у зарубіжних наукових виставках, кілька створених ним музеїв — це все про науковий шлях Івана Шовкопляса.

У 1945 р. Іван Шовкопляс закінчив Київський державний університет імені Тараса Шевченка (нині — Київський національний університет), а вже у 1946 р. він вступив до аспірантури Інституту історії матеріальної культури АН УРСР. З 1946 до 1949 р. під орудою Петра Єфименка він працював над дисертацією «Супонівська палеолітична стоянка», яку захистив у Ленінградському відділенні Інституту археології АН СРСР у рік закінчення аспірантури.

Палеоліт не був чимось новим та невідомим науковцю. Ще в дитинстві він спостерігав розкопки палеолітичної стоянки у сусідньому с. Гінці, на час вступу у аспірантуру встиг познайомитися з М. Рудинським, С. Бібіковим, П. Борисковським.

Перші самостійні польові дослідження палеолітичних пам'яток розпочалися у 1953 р. Роком раніше на околиці с. Добраничівка Яготинського району при будівництві дороги були знайдені кістки мамонта та крем'яні артефакти. Наступного року невеликі розкопки стоянки були здійснені колективом під керівництвом І. Шовкопляса та І. Підоплічка (Шовкопляс 1972).

У 1954 р. Іван Шовкопляс відновив розкопки Мезинської палеолітичної стоянки, відомої з 1908 р. та частково дослідженої Ф. Вовком, П. Єфименком, Л. Чикаленком, М. Рудинським.

Згодом до цих робіт у Добраничівці та Мезині доєдналися розкопки таких стоянок як Радомишль та Фастівська І. Шовкопляс застосував розроблену П. Єфименком у 1930-і рр. методику розкриття широких площ, що дозволило «*...з усією наочністю з'ясувати планування поселень та побудову окремих жилих і господарських споруд і дали можливість відтворити багатобічність господарської діяльності та побуту їх жителів, внаслідок чого ці пам'ятки перетворилися в незамінимі джерела для вивчення найдревніших періодів історії людського суспільства на території нашої країни*» (Шовкопляс 1951, с. 127).

Роботи проводяться масштабно з залученням фахівців природничих наук на всіх пам'ятках практично одночасно. Здавалося би, що більш прийнятним був би варіант повного вивчення однієї стоянки, а затим перехід до іншої. Але тут складається інакше і лише потім стане зрозумілою його методика роботи.

Він блискуче проводить дослідження названих пам'яток, його польова документація є і сьогодні взірцем для наслідування. В ході розкопок ретельно та скрупульозно фіксувалася кожна деталь (плани, фото, малюнки). Всі ці прискіпливі спостереження дали змогу відтворити повну картину структури розкопаних поселень. Пріоритетним сюжетом для науков-

ІВАН ГАВРИЛОВИЧ ШОВКОПЛЯС
(8 квітня 1921 — 13 червня 1997)

1938—1941, 1944—1945 — студент історичного факультету Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка

1940—1941, 1944—1951 — співробітник Державного історичного музею Української РСР

1949—1950 — учений секретар Інституту археології АН УРСР

1950—1960 — заступник директора з наукової роботи Інституту археології АН УРСР

1967—1973 — завідуючий відділом «Археологічний музей» Інституту археології АН УРСР.

1965 — присуджено науковий ступінь доктора історичних наук

1964, 1972 — публікація підручника «Основи археології»

1973—1997 — співробітник науково-бібліографічного відділу Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

1977 — відкрито Археологічний музей «Добраничівська стоянка»

1995 — присуджено звання заслуженого діяча науки і техніки України

Автор близько 400 робіт, у тому числі 20 монографій

Іван Шовкопляс: основні дати життя

ця був господарсько-побутовий аспект поселення та соціальний устрій первісного суспільства. Спираючись на досвід своїх попередників та маючи достатній багаж власних наукових спостережень він інтерпретує відкриті ним скупчення кісток у Мезині та Добраничівці як залишки невеликих за розмірами жител для однієї сім'ї. Саме тоді він приходить до висновку, що родові колективи верхнього палеоліту складалися з окремих сімей, яким належало одне житло на поселенні.

Разом з тим у процесі розкопок стає зрозумілим, що «*…одного житла було недостатньо для забезпечення виробничого та господарського життя групи, що населяла його. Можна було припускати існування також інших об'єктів — слідів діяльності первісних людей…*». Вперше дуже чітка картина взаємопов'язаного комплексу залишків житла та інших об'єктів постала під час досліджень на Мезинській стоянці на Десні, розкопаній на всій площі. При узагальненні результатів її вивчення було введено в науковий обіг поняття та термін «господарсько-побутовий комплекс пізнього палеоліту» як суми взаємопов'язаних між собою жител та різних господарсько-виробничих та побутових об'єктів, що становлять єдине ціле в житті мешканців стоянки (Шовкопляс 1965).

Отже, господарсько-побутовий комплекс (далі ГПК) пізнього палеоліту складався з житла, місць довготривалої обробки каменю та кістки (виробничі центри), та епізодичної обробки каменю (точки), великих вогнищ поза межами житла, ям-сховищ, які були заповнені кістками тварин. Інколи фіксуються просто великі скупчення кісток на давній денній поверхні; іноді одне й інше одночасно (Шовкопляс 1977, с. 116—117).

На кожній розкопаній ним стоянці вдалося простежити залишки довготривалих зимових жител, місця обробки каменю й кістки (залишки виробничих центрів), рештки великих вогнищ поза житлами, ями-сховища (комори), заповнені кістками тварин, та інші об'єкти, які були розташовані поряд, утворюючи таким чином виразні ГПК пізньопалеолітичних стоянок (Шовкопляс 1971, с. 16—17).

Отже, застосування досконалої методики польових досліджень та спостереження під час розкопок кількох стоянок дозволило І. Шовкоплясу реконструювати все поселення, виокремивши зони і виробничого, і суто побутового характеру.

Власне, це відкриття та його обґрунтування стало однією з основних «родзинок» спадщини І. Шовкопляса. Запропоновані та обґрунтовані вченим критерії є наріжним каменем при до-

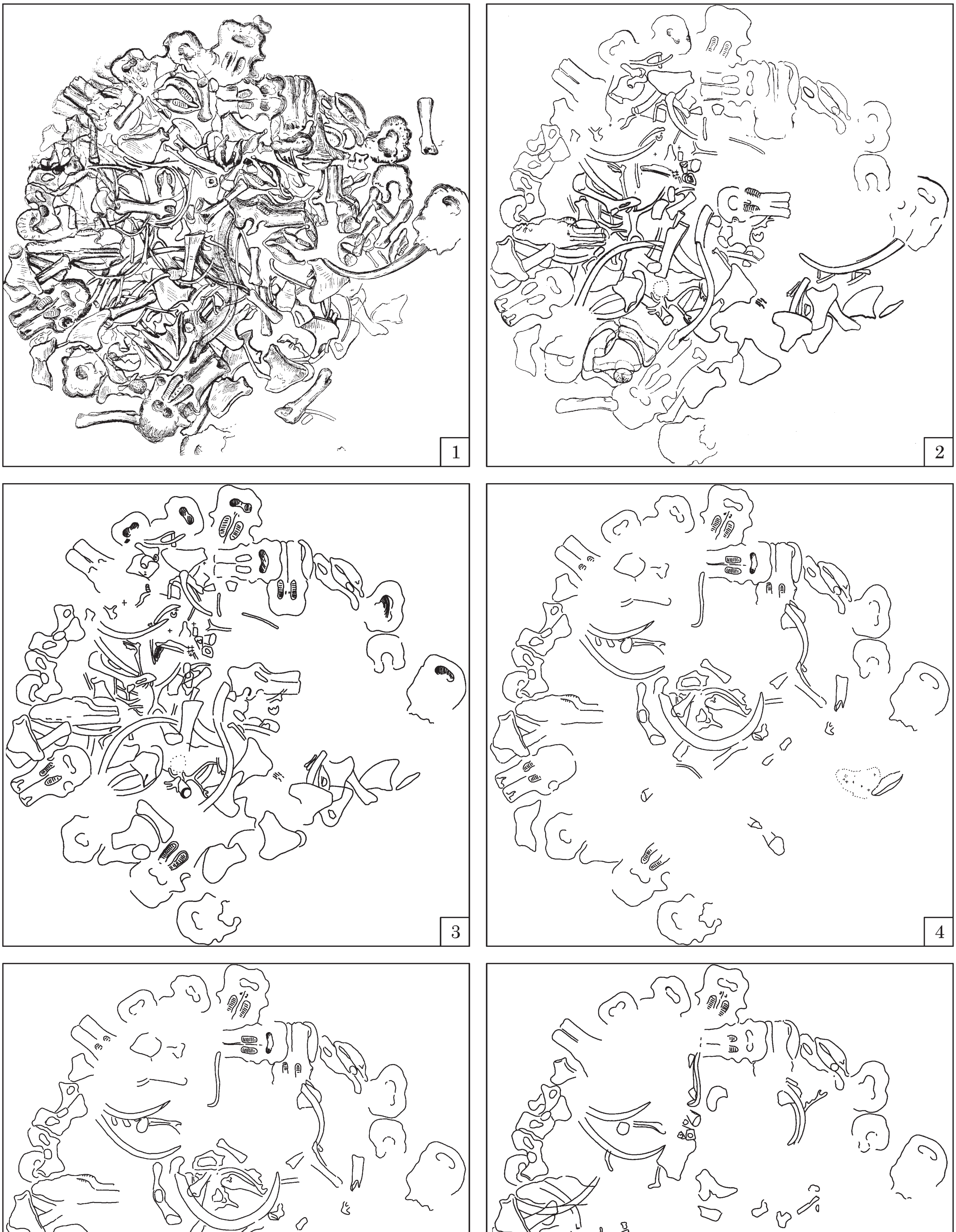

1
2
3
4
5
6

Рис. 1. Мезинська стоянка, житло 1, плани поетапної фіксації: 1 — план скупчення кісток; 2—8 — послідовні плани першого—сьомого етапів зняття кісток; 9 — план підлоги

слідженнях поселенських структур верхнього палеоліту та знаходять підтвердження в процесі сучасного вивчення пам'яток.

Спираючись на результати своїх наукових висновків І. Шовкопляс запропонував модель існування поселень, їх структури та соціальної організації.

На його думку найранішим поселенням, яке відноситься до ранньої пори верхнього палеоліту, була стоянка **Радомишль І**. Він позначає тут залишки шести жител розташованих по колу, кожне із яких належало окремій сім'ї. Зафіксовано одну яму, один виробничий центр та в центрі кола — одне вогнище. Отже, господарські об'єкти були спільною власністю шести сімей (Шовкопляс 1964). Тут варто звернути увагу на той факт, що І. Шовкопляс опублікував лише попередні результати робіт у Радомишлі.

Опрацювання архівних матеріалів, колекцій кам'яних артефактів та доступних фауністичних решток призвело до інших результатів. На думку О. Кононенко великі скупчення кісток на стоянці Радомишль І не можна інтерпретувати як залишки будівель, оскільки там повністю відсутні будь-які критерії для подібного припущення. На думку дослідниці, засвідчену численними фактами архівної документації, йдеться про великі скупчення частково відсортованих кісток, які були пов'язані з певними виробничими зонами на стоянці (Кононенко, Пеан 2005).

До наступного етапу зараховано **Мезинську стоянку**. При розкопках пам'ятки автору вдалося відкрити повний ГПК. Проаналізувавши архівну документацію попередніх дослідників пам'ятки та зіставивши з результатами власних робіт І. Шовкопляс дійшов висновку про

Рис. 2. Фото реконструкції мезинського житла 1 (з експозиції ННПМ НАН України)

Рис. 3. Муфта із бивня мамонта (№ 323)

існування на поселенні п'яти ГПК. Кожен ГПК, на його думку, належав окремій сім'ї. Об'єктом найпильнішої уваги стали залишки житла. Кожна кістка була пронумерована, замальована та сфотографована. Розбирання кістковища відбувалося поетапно з такою ж поетапною фіксацією (рис. 1), що уможливило реконструювати давню будівлю. У Палеонтологічному музеї Центрального науково-природничого музею АН УРСР (зараз Національний науково-природничий музей НАН України), створеному до 50-річчя Академії наук УРСР, експонується виконана І. Шовкоплясом та І. Підоплічком реконструкція мезинського житла 1 (рис. 2). Мезинське житло площею близько 25 $м^2$ округле у плані мало вигляд яранги. Аркоподібний вхід був оформлений двома бивнями, вставленими в альвеоли черепів та скріплених наверху муфтою із бивня (рис. 3).

Реконструкція мезинського житла укупі з межиріцьким, виконана на основі результатів наукових даних та із залученням етнографічних прикладів і сьогодні є єдиним і оригінальним експонатом.

Разом з тим, інтерпретацію структури мезинського поселення не всі дослідники сприйняли однознач-

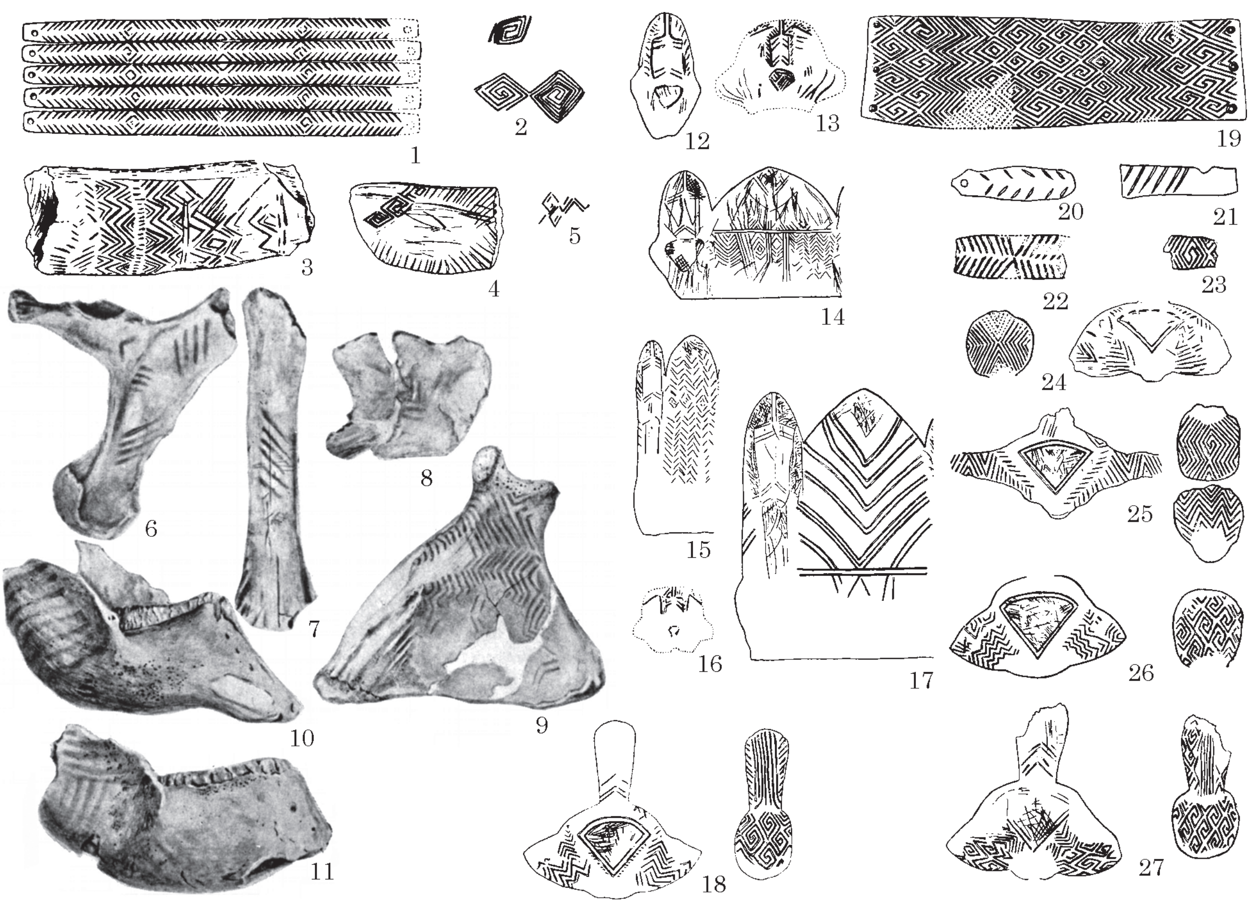


Рис. 4. Мезинська стоянка, орнаменти двох ГПК: 1—11 — ГПК 1; 12—18 — можливо, ГПК 1; 19—27 — ГПК 2 (за: Сергин 1987)

но й беззастережно. Проаналізувавши архівні матеріали з розкопок Мезина В. Сергін запропонував інше бачення поселенської структури пам'ятки (Сергин 1987). На його думку у Мезині наразі можна говорити лише про два ГПК, один з яких (№ 1) саме і дослідив І. Шовкопляс. ГПК 2 було розкопано у 1908 р. Дослідник зауважив, що надзвичайно складно розібратися з розповсюдженням крем'яних знахідок на площі, оскільки артефакти «дошовкоплясівських» розкопок не завжди мають відповідне маркування та по-різному зберігаються у кількох музеях України та зарубіжжя (Національний музей історії України, Чернігівський історичний музей ім. В. В. Тарновського, Музей антропології та етнографії РАН). Подібно виглядає ситуація з фіксацією знахідок із мушель та мергелю. Дещо іншим є стан справ з кістяними предметами, зокрема предметами мистецтва. «Великий інтерес представляє розподіл статуеток з бивня та різних предметів з орнаментом. Повні відомості дозволили б отримати висновки про ймовірність будь-яких своєрідних проявів технічних навичок і духовної культури у частин громади, що мешкали у різних комплексах спільноти» (Сергин 1987, с. 85). Втім, не дивлячись на таку неповноту інформації досліднику вдалося зробити певні узагальнення: у межах ГПК 1 переважають предмети з простими орнаментальними мотивами, зустрічаються зиґзаґи та т. зв. ялинковий узор. Зокрема, саме тут в межах житла знаходяться кістки мамонта розмальовані червоною вохрою та браслет із п'яти пластин. З цим комплексом В. Сергін пов'язує і «фалічні» фігурки. Натомість склад колекції мистецьких предметів та значно багатша орнаментика притаманні ГПК 2. Йдеться про антропоморфні статуетки декоровані меандровим орнаментом та аналогічно прикрашений браслет із суцільної пластини бивня мамонта (Сергин 1987, с. 85—88).

У роботі В. Сергіна доволі багато цікавих спостережень та гіпотез, до яких варто було би дослухатись. Йдеться, зокрема, про двошаровість поселення, ймовірність появи нових ГПК при поновленні польових досліджень на пам'ятці тощо.

І. Шовкопляс розкопав повністю і за однією методикою **Добраничівську стоянку** та виділив тут чотири ГПК. У центрі кожного було розташоване житло, поряд ями, виробничі центри та зовнішні вогнища (Шовкопляс 1972). Музеєфікація ГПК 4 на місці розкопок у с. Добраничівка уможливлює побачити та дослідити всі складові цього комплексу наочно (Шовкопляс 1992).

У своїх розвідках І. Шовкопляс основне місце приділяв саме поселенським структурам та історичному осмисленню організації первісних общин. Практично поза увагою лишився багатотисячний крем'яний інвентар із цих поселень, який, як і інші знахідки, є одним з важливих елементів при визначенні ГПК. Найповніше, але досить узагальнено було опубліковано лише колекцію крем'яних та кістяних предметів із Мезинської стоянки (Шовкопляс 1965). Лише попередньо вченим було введено у науковий обіг матеріали Радомишльських, Фастівської та Добраничівської стоянок. З часом до вивчення цих індустрій повернулися учні та послідовники І. Шовкопляса (Гладких 1973; Нужний 2015; Кононенко 2018). Аспектам духовної культури у верхньому палеоліті, зокрема, на Мезинській стоянці присвячена ґрунтовна робота С. Бібікова (Бибиков 1982). Вивченню первісного мистецтва приділена значна увага у роботах Л. Яковлєвої (Яковлева 2013).

Безсумнівно, визначення критеріїв для виділення ГПК та їх обґрунтування було новим кроком у дослідженнях верхньопалеолітичних поселень з житлами із кісток мамонта. Сенсаційним явищем можна назвати і реконструкцію верхньопалеолітичних жител із кісток мамонта із Мезина та Межирічів виконану спільно з І. Підоплічком. Створення Археологічного музею ІА АН УРСР (ІА НАН України) та «Добраничівська палеолітична стоянка» (філіал Яготинського історичного музею) є беззаперечним здобутком археологічної науки України.

Це лише кілька моментів, що характеризують здобутки Івана Шовкопляса на ниві археологічної науки. Його археологічна спадщина набагато більша і різноманітніша та потребує нових сучасних досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

Бибиков, С. Н. 1982. *Древнейший музыкальный комплекс из костей мамонта*. Киев: Наукова думка.

Гладких, М. И. 1973. *Поздний палеолит лесостепного Приднепровья*. Автореферат к. и. н. Ленинград.

Кононенко, О. М. 2018. *Стоянка Радомишль I та її місце у верхньому палеоліті України*. Автореферат к. і. н. Київ.

Кононенко, О. М. Пеан, С. 2005. Археозоологічна характеристика фауністичного комплексу верхньопалеолітичного поселення Радомишль I. *Кам'яна доба України*, 7, с. 78-86.

Нужний, Д. 2015. *Верхній палеоліт західної і північної України (техніко-типологічна варіабельність та періодизація)*. Київ: О. Філюк.

Сергин, В. Я. 1987. *Структура Мезинского палеолитического поселения*. Москва: Наука.

Шовкопляс, І. Г. 1951. Житла Супонєвської палеолітичної стоянки. *Археологія*, V, с. 127-143.

Шовкопляс, И. Г. 1965. *Мезинская стоянка*. Киев: Наукова думка.

Шовкопляс, І. Г. 1971. Господарсько-побутові комплекси пізнього палеоліту. *Археологія*, 3, с. 13-21.

Шовкопляс, И. Г. 1972. Добраничевская стоянка на Киевщине (некоторые итоги исследования). *Материалы и исследования по археологии СССР*, 185, с. 177-192.

Шовкопляс, И. Г. 1977. Хозяйственно-бытовой комплекс позднего палеолита. Его состав и назначение. *Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода*, 47, с. 115-120.

Шовкопляс, І. Г. 1964. Палеолітична стоянка Радомишль. *Археологія,* XVI, с. 89-102.

Шовкопляс, И. Г. 1992. Добраничевская позднепалеолитическая стоянка на Украине: исследование, экспонирование. *Краткие сообщения Института археологии РАН*, 206, с. 85-90.

Яковлева, Л. 2013. *Найдавніше мистецтво України*. Київ: Стародавній світ.

Одержано 20.12.2022

КУЛАКОВСЬКА Лариса Віталіївна, кандидат історичних наук, завідувач відділу, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.
KULAKOVSKA Larysa, Candidate of Historical Sciences, Head of the Department, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-8704-8642,
e-mail: larissa.kulakovska@gmail.com.

СТАТТІ

УДК 903.01(282.247.314-194.2)"632" DOI: 10.37445/adiu.2022.04.01

В. І. Усик, Л. В. Кулаковська

ГРАВЕТСЬКА ІНДУСТРІЯ СТОЯНКИ МЕЖИГІРЦІ І

Стаття присвячена введенню в науковий обіг матеріалів стоянки Межигірці І. Колекції притаманні характерні для граветського технокомплексу визначальні риси. Техніко-типологічний характер та датування дозволяють вважати цю пам'ятку одним з найдавніших граветських проявів у Середньому Подністров'ї.

Ключові слова: *верхній палеоліт, гравет, технокомплекс, Ргані, двобічнооброблені вістря.*

Вступ. Середнє Подністров'я — один із найкраще комплексно вивчених регіонів Східної Європи, насичених пам'ятками верхнього палеоліту, значна частина яких — багатошарові.

У 1953 р. була опублікована фундаментальна та найповніша за обсягом матеріалу праця Й. Борисковського «Палеолит Украины». У роботі об'ємний розділ було присвячено характеристиці відомих на той час пам'яток Середнього Подністров'я. «*На берегах Дністра та його приток в межах України відомо близько 110 пізньопалеолітичних місцезнаходжень. Їх матеріали далеко не рівноцінні. Лише деякі із них якоюсь мірою розкопані..., дали комплекси крем'яного інвентаря, інші культурні рештки і фауну. Переважна більшість місцезнаходжень встановлюється на основі знахідок кількох кременів пізньопалеолітичного вигляду... Ясна річ, не виключена, можливість виявлення в подальшому у Подністров'ї і поселень з неперевідкладеним і добре означеним культурним шаром. Розкопки О. П. Черниша у 1949—1951 рр. відкривають перспективи у цьому сенсі*» (Борисковский 1953, с. 99—100).

Із цього часу й розпочалися широкомасштабні комплексні міждисциплінарні дослідження у Подністров'ї, які тривали близько 30 років.

Особливо плідний період припадає на 1950—1980 рр. Саме в цей час група під керівництвом Олександра Черниша та Ірини Іванової проводила дослідження стоянок Молодово І та V, Кормань IV, Бабин, Вороновиця, Оселівка, Атаки тощо (Черныш 1959; 1977; 1982; 1987).

Наступний етап палеолітичних досліджень в долині Дністра припадає на кінець 1990 — початок 2000 рр. У 1997 р. міжнародна команда (Україна, Молдова, Бельгія, Франція) у рамках проєкту INTAS поновила роботи на стоянці Молодово V. Метою цих робіт було гео-археологічне вивчення регіону, уточнення стратиграфії та створення єдиної схеми розвитку граветського технокомплексу Дністровсько-Прутського регіону (Haesaerts et al. 2003).

У 1960—1980-х рр. у цьому регіоні, зокрема на Покутті та Опіллі цілеспрямовані пошукові роботи проводить місцевий археолог із м. Делятина Михайло Клапчук (Клапчук 1983; Кулаковская 2017). Завдяки йому на карті палеоліту України з'явилося понад 100 нових пунктів. Практично всі вони за техніко-типологічними ознаками визначені як верхньопалеолітичні, але позбавлені стратиграфічного контексту. Лише у 1975 р. йому вдалося відкрити стратифіковану стоянку Межигірці І.

Матеріали і методи. Стоянку Межигірці І відкрив у 1975 р. М. Клапчук. Він же і провів перші розкопки у 1976—1977 рр. (Григорьева, Клапчук 1981; Клапчук 1983), у 1980-х рр. стоянку частково досліджував колектив Археологічного музею ІА НАН України під керівництвом Л. Кулаковської (Кулаковська 1989; Kulakovska, Otte 1999).

Таким чином існує дві колекції. Одна зберігається у фондах краєзнавчого музею (м. Івано-

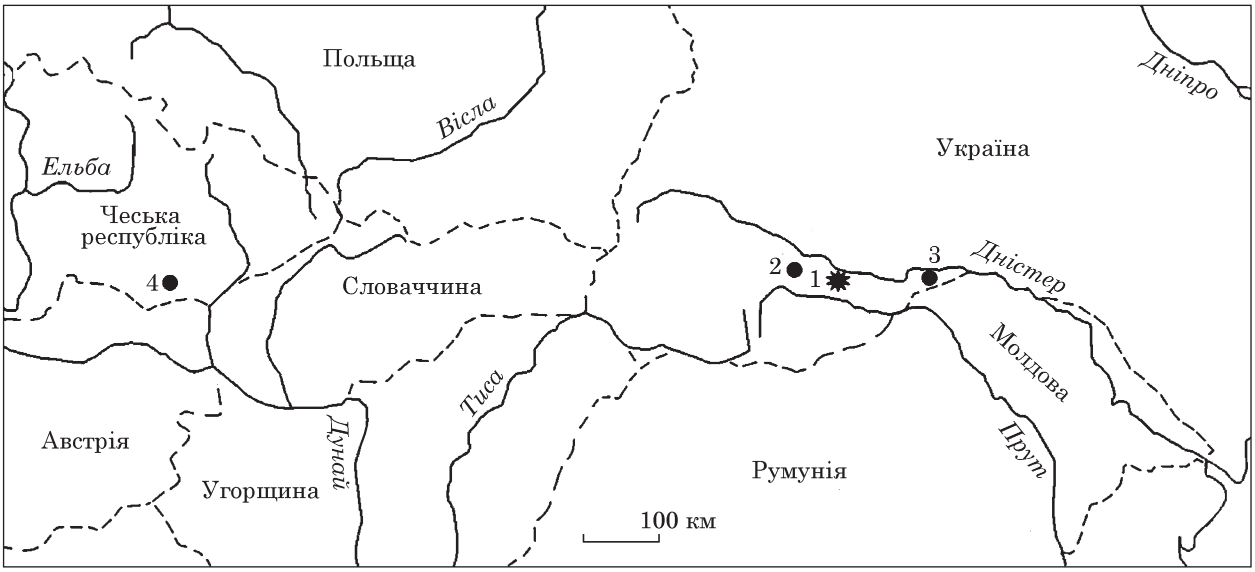


Рис. 1. Карта граветських пам'яток: 1 — Межигірці I; 2 — Дорошівці III; 3 — Молодово I і V; 4 — Павлов I

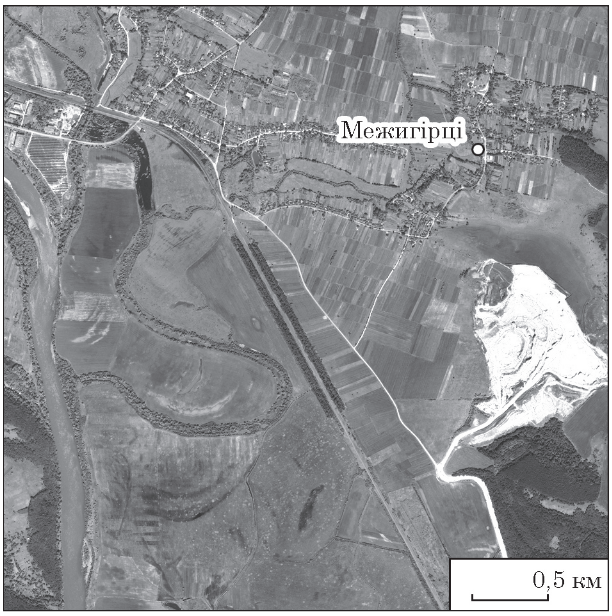


Рис. 2. Локалізація стоянки

Франківськ), інша — в Археологічному музеї ІА НАН України (м. Київ).

Отже, стоянка Межигірці I розташована на 100—120 м терасі (300 м над рівнем моря) лівого берега р. Дністер між селами Межигірці та Дубівці Галицького р-ну Івано-Франківської обл. (рис. 1). Мисоподібний схил пагорба орієнтований на південний захід у бік широкої долини Дністра, сильно зруйнований вапняковим (мергелевим) кар'єром (рис. 2).

Потужність четвертинних відкладів на стоянці досягає 6 м та включає два палеоґрунти: дубнівський (vt) та рівненський (df). Археологічний шар пов'язаний з верхами дубнівського (витачівського) палеоґрунту (Адаменко 1976).

Досліджена площа складає близько 250 м². Археологічний шар добре помільний у профілі.

Основною сировиною є місцевий високоякісний туронський кремінь наявний у вигляді конкрецій, переважно овальної форми, довжиною до 20 см.

Окрім цього присутні немодифіковані знаряддя праці, переважно, виготовлені з пісковику.

Розкопки М. Клапчука. Під час досліджень було закладено чотири розкопи, загальна площа яких складає 200 м², культурний шар залягав на глибині 150—165 см у жовтому суглинку і був відзначений скупченнями кісток та лінзами попелу (рис. 3; Григорьева, Клапчук 1981; Клапчук 1983, с. 106). Визначена фауна представлена північним оленем, конем, мамонтом, бурим ведмедем, вовком, песцем (Клапчук 1983, с. 106, 108).

РозкопкиЛ. Кулаковської. У 1985, 1987 рр. невеликі дослідження на стоянці проводила експедиція Археологічного музею Інституту зоології НА УРСР під керівництвом Л. Кулаковської. Розкрита площа складала близько 50 м². Стратиграфічна позиція археологічного шару повністю відповідала зафіксованій раніше та визначеній О. Адаменком — верхи витачівського ґрунту. Шар добре вирізняється у вертикальному профілі своїм кольором, насиченістю фауністичними рештками, кременевими артефактами, плямами від вогнищ. Знахідки залягають на глибині 1,60—1,70 м від сучасної поверхні практично горизонтально. На площі знахідки розповсюджуються досить спорадично, практично неможливо прослідкувати залишки будь-яких штучних структур. Невеликі за розміром ділянки зі скупченням крем'яного інвентаря та дрібних кісток лише відносно можна інтерпретувати як залишки виробничих місць.

Уся поверхня має коричнево-червонувато-чорне забарвлення від рознесеної вохри та дріб-

Рис. 3. Вигляд на стоянку Межигірці І

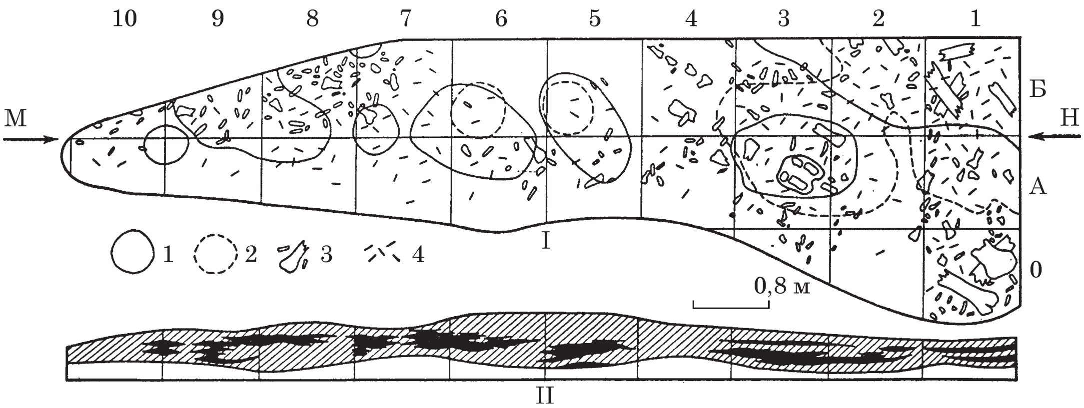


Рис. 4. Межигірці І: І — план розкопу 2 (1 — верхня лінза золи; 2 — нижня лінза золи; 3 — кістки тварин; 4 — знаряддя праці); ІІ — розріз по лінії квадратів М—Н

ного вугілля. Лише в одному місці (р. 5, кв. б/IV—V) зафіксовано залишки довготривалого вогнища. Майже округле в плані, діаметром близько 2 м, заглиблене приблизно на 50 см. Добре фіксується прокал. Вогнище, ймовірно, було оконтурене кам'яними плитами. Навкруг трапляються фрагменти розтрісканого від вогню каменю, невеличкі шматочки обпаленої глини, пести для розтирання вохри.

У фауністичному наборі переважає мамонт (*Mammuthus primigenius*) та північний олень (*Rangifer tarandus*). Присутні кістки вовка (*Canis lupus*) та коня (*Equus caballus*). Поодиноко трапляються рештки ведмедя (*Ursus* sp.) та зайця (*Lepus* sp.). На кістках є сліди від зрізання м'яса. Трапляються обгорілі кістки, що свідчить про використання їх в якості палива. Бивень мамонта використовували для виготовлення утилітарних речей (визначення С. Пеана).

Методика. При опрацюванні колекції автори послуговувалися запропонованими В. Гладиліним принципами класифікації (Гладилин 1976). Нуклеуси поділяються на групи з огляду на техніку їх розколювання (паралельні поздовжні, біповздовжні, ортогональні, доцентрові тощо) з урахуванням розташування робочих площин (суміжні, альтернативні). На наступному етапі нуклеуси поділяються на типи за формою: циліндричні, підциліндричні, пірамідальні, підпірамідальні, торцеві, клиноподібні, підклиноподібні, прямокутні, тощо.

Циліндричні та пірамідальні ядра демонструють об'ємну морфологію за вигином платформи більше 180°, а підциліндричні та підпірамідальні мають відповідно вигин платформи менше 180°. Прямокутна або овальна форма характерна для нуклеусів з плоскою робочою поверхнею. Торцеві нуклеуси відрізняються вузькою робочою поверхнею. Клиноподібні нуклеуси мають вузьку робочу поверхню і форму клина, яка зазвичай спеціально створена двобічною обробкою. Підклиноподібні нуклеуси мають природне загострення дистальної частини.

Окремі зразки нуклеусів, як, наприклад, Kombewa, не виділяються за типами, оскільки розколювання вентральної поверхні відщепа — заготовки не змінює його форму.

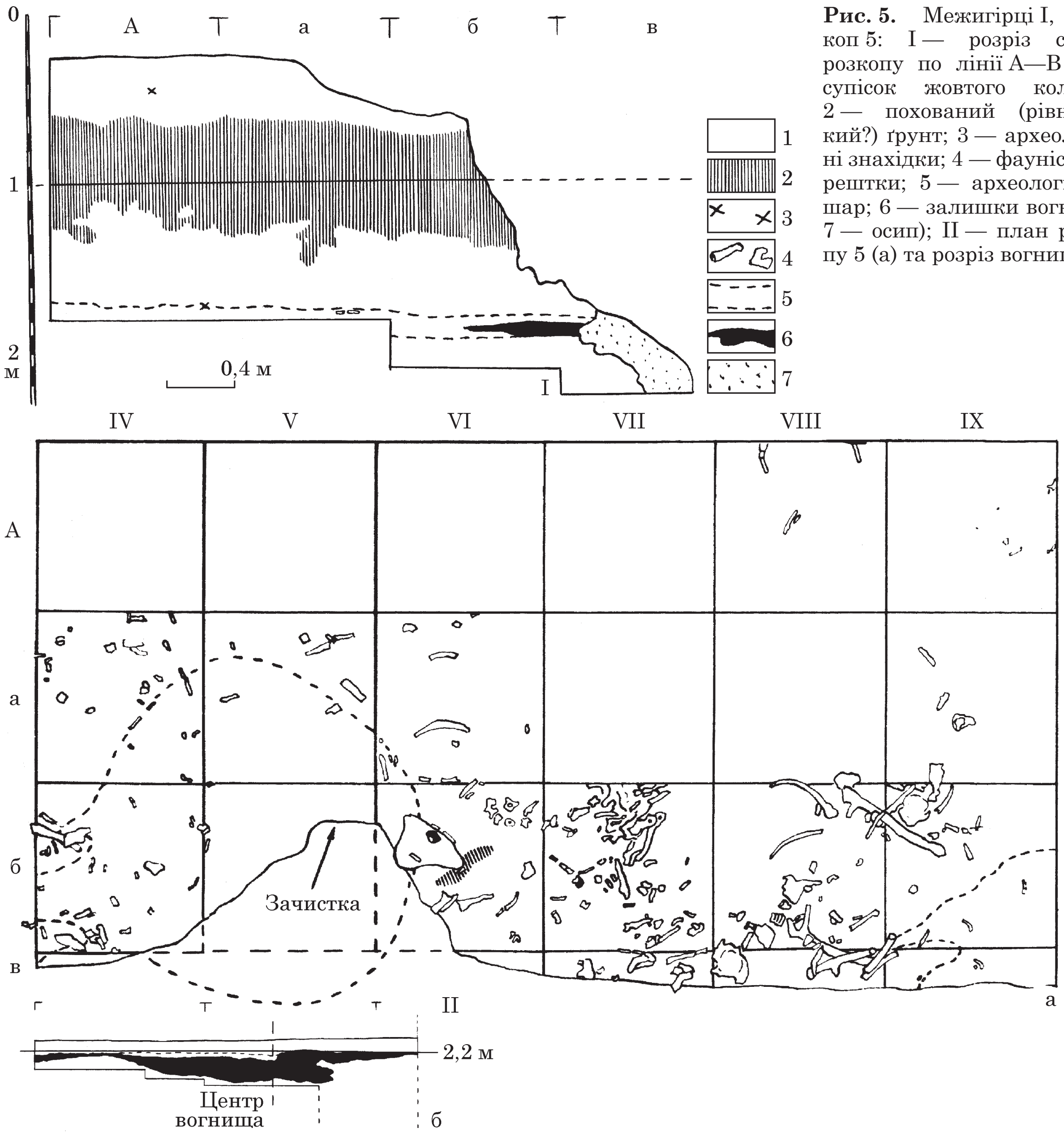


Рис. 5. Межигірці I, розкоп 5: I — розріз стінки розкопу по лінії А—В (1 — супісок жовтого кольору; 2 — похований (рівненський?) ґрунт; 3 — археологічні знахідки; 4 — фауністичні рештки; 5 — археологічний шар; 6 — залишки вогнища; 7 — осип); II — план розкопу 5 (а) та розріз вогнища (б)

Окремо слід звернути увагу на приклади експлуатації паралельних нуклеусів з двох сторін. До них можуть відноситись різні за напрямом та формою нуклеуси. Нерідко торцеві нуклеуси розколювались з двох боків, не кажучи вже про альтернативні, які за визначенням, є двобічними.

Описані принципи дозволяють отримати більш детальні характеристики традицій первинного розколювання. Важлива інформація може бути отримана при аналізі підготовки площадок нуклеусів та кута їх нахилу.

Результати. ***Колекція 1***. Повна колекція включає близько 9500 артефактів, 7145 з яких походять з розкопок. Решта — це матеріал з поверхні зруйнованого кар'єром культурного шару.

Згідно опису автора розкопок (Григорьева, Клапчук 1981, с. 59), система розколювання була орієнтована на виготовлення пластин та мікропластинок з одно- та двоплощадкових нуклеусів. Переважають одноплощадкові ядра. Окремі екземпляри таких нуклеусів із сильно нахиленою відбійною платформою було М. Клапчук (Клапчук 1983) помилково зараховано до знарядь праці — так званих «стругів» (рис. 6: 2, 3). Як видається, підґрунтям для подібного визначення виступала присутність дрібної ретуші на кромці площадок. Технологічно такий прийом зазвичай застосовувався для редукції дорсального карнизу (рис. 6: 1—4) перед наступним циклом відокремлення заготовок, який з тих чи інших причин не відбувся. Поодинокими зразками представлені конусоподібні, клиновидні та дископодібні нуклеуси. Знаряддя були поділені на дві групи за довжиною вихідних заготовок. Слід зазначити, що методика поділу заготовок на пластини, пластинки та мікропластинки також базувалася

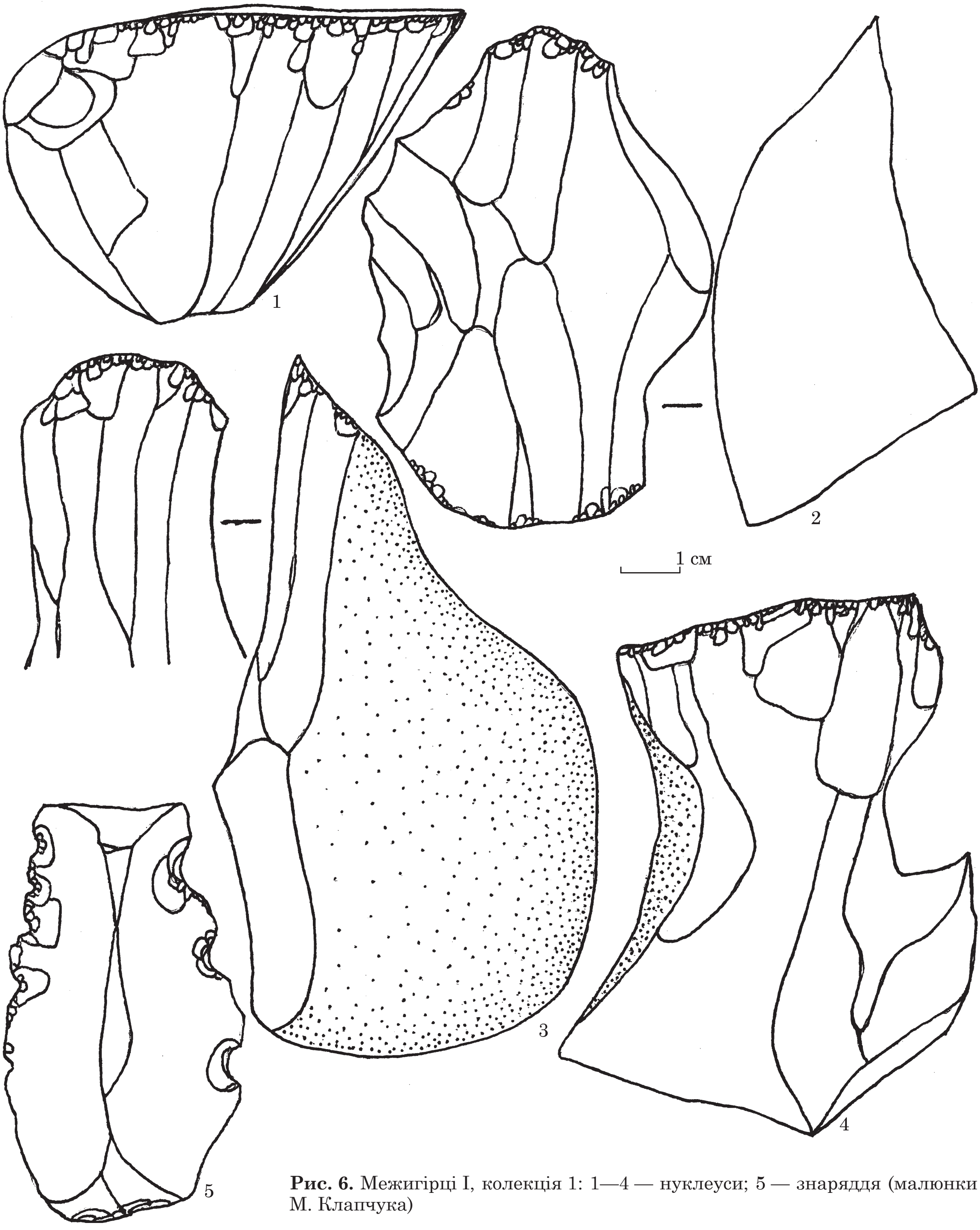


Рис. 6. Межигірці I, колекція 1: 1—4 — нуклеуси; 5 — знаряддя (малюнки М. Клапчука)

на довжині, а не на ширині. Отже, знаряддя однієї групи були виготовлені на пластинках / мікропластинках довжиною до 3,7 см. Заготовками для другої групи слугували пластини та відщепах довжиною 4—8 см.

До першої групи зараховано пластинки з притупленим краєм, пилки та вістря.

Пластини та мікропластинки з притупленою спинкою мають різні варіанти обробки бічної сторони / сторін та їх кінців: тобто з однією притупленою стороною, з притупленою спинкою з одного боку та ретушшю з іншого, що у деяких випадках супроводжувалося прямим, опуклим або косим усіченням.

При цьому зазначалося, що серед виробів з притупленою спинкою прикладів з тронкуванням кінців та додатковим вентральним потоншенням небагато.

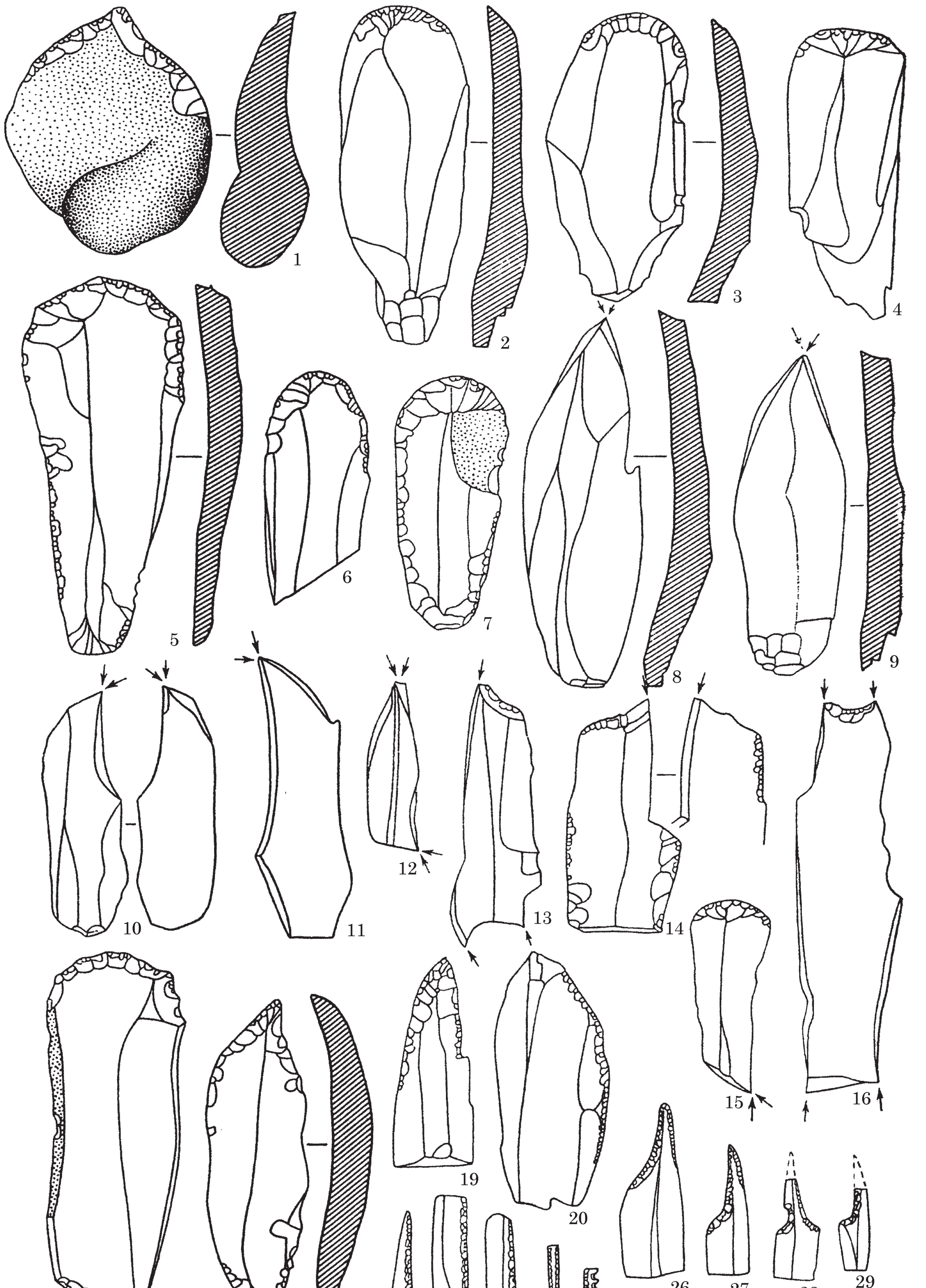


Рис. 7. Межигірці І, колекція 1, знаряддя (малюнки М. Клапчука)

Категорію зубчастих інструментів, виготовлених на мікропластинках з притупленим краєм, правильніше було б називати «мікропилками» (рис. 7: 25).

Категорія вістер, виготовлених на пластинках, включала різні типи знарядь: вістря (вірогідно вістря типу мікрогравет?; рис. 7: 21), вістря з інверсною ретушшю (вірогідно т. зв. fléchette?) та ножі типу Ргані (рис. 7: 26—29). Останні мають так зване плече, сформоване на проксимальній частині заготовки. Основна частина ножів типу Ргані, зазвичай, представлена проксимальними фрагментами.

У другій групі знарядь на пластинах і відщепах репрезентативнішими є різці, які переважають над скребками.

У класі різців кількість ретушних та на зламі перевищує кількість двогранних. Серед ретушних різців переважають косоретушні. В колекції також представлені поперечні, багатолезвійні та змішані. Дуже часто зустрічаються різці з плоским негативом на вентральній поверхні заготовки.

Кінцеві скребки на пластинах і відщепах переважно прості. Зустрічаються поодинокі екземпляри так званих масивних («товстих» / «thick») скребків на відщепах. Подвійні скребки нечисленні. Окремі зразки скребків, виготовлених на «великих» пластинах, мають довжину від 78 до 110 мм і ширину від 30 до 41 мм.

Незначна серія комбінованих виробів представляє комбінацію скребків з ретушними різцями, різцями на зламі та двогранними.

В класі вістер на пластинах, так звані «великі», тобто, масивні вістря трапляються досить часто. Вони також різняться за типами ретуші: від плаской — до крутої.

У колекції є багато ретушованих, а також тронкованих пластин, робочі ділянки яких утворені прямою, косою або увігнутою ретушшю.

До невеликого комплекту скребел входять прості, поперечні, подвійні зразки. Слід зазначити, що на місці перших розкопок на поверхні знайдено двобічне вістря (Григорьева, Клапчук 1981, с. 61).

Загалом індустрія Межигірців І була визначена як та, що належить до кола молодовської верхньопалеолітичної культури. У хронологічному плані індустрія розглядалася як така, що, ймовірно, відноситься до другої половини розвиненої пори верхнього палеоліту та корелювалася з шаром 7 стоянки Молодово V (Григорьева, Клапчук 1981, с. 62—63).

Колекцію з розкопок М. Клапчука (окрім матеріалів з експозиції Івано-Франківського краєзнавчого музею) опрацювали автори статті. Вона налічує 7618 од., не враховуючи відбійники (6), ретушер та розтиральник (?) (загалом 7626 артефактів; табл. 1).

Аналіз колекції значною мірою був спрямований на технологію первинного розколювання, в першу чергу, класифікацію нуклеусів.

Таблиця 1. Склад колекцій

Клас	Колекція 1		Колекція 2	
	n	%	*n*	%
Пренуклеус	8	0,1	11	0,18
Нуклеус	221	2,9	72	1,18
Скол із нуклеуса	183	2,4	98	1,61
Відщеп реберчастий	140	1,83	29	0,47
Відщеп	1386	18,19	1930	31,71
Пластина реберчаста	224	2,94	120	1,97
Пластина	2918	38,3	1540	25,3
Пластинка	638	8,37	526	8,64
Мікропластина	32	0,42	56	0,92
Знаряддя	1057	13,87	432	7,09
Різцевий скол	336	4,41	243	3,99
Луска	203	2,66	916	15,05
Фрагмент / уламок	272	3,57	112	1,84
Разом	7618	100	6085	100

Зазвичай, у верхньопалеолітичних колекціях характеристика нуклеусів досить загальна та обмежується визначенням «одно- та двоплощадкові». При цьому досить часто повністю відсутній опис системи розколювання та форми самого ядра. Іноді зустрічаються визначення за формою, як от клиноподібні. Колекція Межигірців І в цьому сенсі не є виключенням, про що було сказано вище. Двоплощадкові нуклеуси не завжди асоціюються саме з системою біпоздовжнього розколювання. Наприклад, визначені Д. Нужним нуклеуси у формі літери «S» (Нужний 2015, с. 16, рис. 2: 2), скоріше за все є двоплощадковими альтернативними. При цьому кожна із робочих поверхонь може бути розколота тільки в поздовжньому напрямі. Форми подібних альтернативних нуклеусів також можуть бути різними.

Колекція М. Клапчука. В колекції нуклеуси представлені цілими екземплярами (200) та фрагментами (21) (табл. 2, 3).

На середньопалеолітичний компонент припадають три доцентрових нуклеуси і нуклеус Kombewa. Доцентрові нуклеуси овальної, підовальної та підчотирикутної форми, скоріше за все, мають випадкове походження та не мають ніякого стосунку до середнього палеоліту. Нуклеуси Kombewa практично можуть зустрічатися у будь-яких за часом колекціях. Тим паче, що серед знарядь Межигірців І є приклади відщепів з вентральними негативами.

Серед паралельних нуклеусів (табл. 3) переважають повздовжні (114 / 57,2 %; рис. 6: 1, 3, 4), біповздовжні нараховують 67 екз. (33,6 %) (рис. 6: 2). Нуклеуси із змінними напрямками розколювання поодинокі та представлені багатоплощадковими (6), перпендикулярними (5), ортогональними (4). За формою підциліндричні та циліндричні (107 / 53,7 %; рис. 6: 2—4) значно переважають над підпірамідальними та пірамі-

Таблиця 2. Колекції 1 і 2, групи нуклеусів

Група	Колекція 1		Колекція 2	
	n	%	*n*	%
Однонаправлений	—	—	3	6,97
Паралельний				
поздовжній	94	47,0	11	25,58
поздовжньо-суміжний	4	2,0	1	2,32
поздовжній альтернативний	16	8,0	—	—
біпоздовжній	44	22,0	15	34,88
біпоздовжньо-суміжний	23	11,5	4	9,3
біпоздовжній альтернативний	—	—	2	4,65
ортогональний	4	2,0	1	2,32
перпендикулярний	5	2,5	—	—
багатоплощадковий	6	3,0	6	13,95
Доцентровий	3	1,5	—	—
Kombewa	1	0,5	—	—
Разом	200	100	43	100

дальними (17 / 8,5 %) (рис. 6: 3). Достатньо велика кількість торцевих (56 / 28,1 %). Клиноподібні (5), чотирикутні (5) та кубічні (5) ядра нечисленні. Один нуклеус має сферичну форму.

Розміри нуклеусів: максимальна довжина: 129,56 мм, мінімальна довжина: 68,93 мм; максимальна ширина: 64,69 мм; мінімальна ширина: 16,74 мм; максимальна товщина: 92,84 мм, мінімальна товщина:15,86 мм.

Серед усіх визначених (251) відбивних площадок нуклеусів 213 є плоскими, 36 фасетованими та 2 віднесено до первинних. З проаналізованих всіх індивідуальних площадок стандартний кут загострення (90—80°) мають 55,71 % нуклеусів, гострий кут (80—70°) 40,71 %, сильно скошений кут (більше ніж 70°) 3,57 % (рис. 6: 3). Останні характерні для т. зв. «стругів» М. Клапчука.

Плоскі площадки формували / переоформляли одним—двома сколами. Ці вироби отримали назву «таблетки». За пропорціями «таблетки» (183) можна поділити на відщепи (169) та пластини (14). «Таблетки»-пластини як правило відповідають процесу оформлення / переоформлення площадок торцевих та клиноподібних нуклеусів. На кромках площадок багатьох нуклеусів присутні сліди підправки дрібною ретушшю задля корекції зайвих дорсальних виступів — карнизів.

Стратегія розколювання була спрямована на виробництво пластин, пластинок, рідше мікропластин як заготовок для різних типів інструментів (табл. 1, 6).

Технологія підготовки нуклеусів для отримання заготовок базувалась на загальному для верхнього палеоліту принципі оформлення направляючого ребра. В колекції виділено 224 реберчасті пластини. Реберчасті відщепи (140)

Таблиця 3. Колекція 1, група й тип паралельних нуклеусів

Група, тип	Кількість	%
Паралельний поздовжній	114	57,2
циліндричний	7	3,51
підциліндричний	47	23,6
пірамідальний	4	2,01
підпірамідальний	7	3,51
торцевий	42	21,1
клиноподібний	3	1,50
підклиноподібний	2	1,0
чотирикутний	2	1,0
Паралельний біпоздовжній	67	33,6
циліндричний	12	6,03
підциліндричний	37	18,59
пірамідальний	1	0,50
підпірамідальний	3	1,50
торцевий	11	5,52
чотирикутний	3	1,50
Паралельний ортогональний	4	2,01
підциліндричний	1	0,50
підпірамідальний	2	1,0
торцевий	1	0,50
Паралельний перпендикулярний	5	2,51
підциліндричний	2	1,0
торцевий	1	0,50
кубічний	2	1,0
Паралельний багатоплощадковий	6	3,01
циліндричний	1	0,50
торцевий	1	0,50
кубічний	3	1,50
сферичний	1	0,50
Доцентровий	3	1,50
овальний	1	0,50
підовальний	1	0,50
підчотирикутний	1	0,50
Разом	199	100

частково можуть мати відношення до функції підготовки ребра, але через заломи дистальних частин отримали укорочені пропорції. Інша частина подібних відщепів є результатом різних технічних операцій, у тому числі і переоформлення площадок.

В колекції присутні первинні відщепи (343) та пластини (343). Відщепи (15) та пластини (3) Kombewa вказують на спорадичне використання вентральної поверхні для розколювання. Пластин — 2918 екз., пластинок — 638 екз., мікропластин — 32 екз. (табл. 1). За огранкою поздовжні переважають біпоздовжні. Серед пластин трапляються приклади захвату протилежної площадки нуклеусу, що міняє їх морфологію з біпоздовжніх на поздовжні.

Розміри пластин: максимальна довжина — 108,6 мм; мінімальна — 51 мм; ширина: 48 / 12,1 мм; товщина: 21 / 2,8 мм.

Таблиця 4. Колекція 2, група й тип паралельних нуклеусів

Група, тип	Кількість	%
Однонаправлений	3	6,97
торцевий	2	4,65
підклиноподібний	1	2,32
Паралельний поздовжній	11	25,58
циліндричний	4	9,3
торцевий	7	16,27
Паралельний поздовжньо-суміжний	1	2,32
торцевий	1	2,32
Паралельний біпоздовжній	15	34,88
циліндричний	5	11,62
підциліндричний	3	6,97
пірамідальний	2	4,65
торцевий	5	11,62
Паралельний біпоздовжньо-суміжний	4	9,3
торцевий	4	9,3
Паралельний біпоздовжній альтернативний	2	4,65
циліндричний	1	2,32
торцевий	1	2,32
Паралельний ортогональний	1	2,32
підчотирикутний	1	2,32
Паралельний багатоплощадковий	6	13,95
кубічний аморфний	4	9,3
торцевий	2	4,65
Разом	43	100

Знаряддя. У колекції було ідентифіковано 1057 знарядь праці (табл. 1, 5), що значно більше, ніж було визначено в колекції з розкопок М. Клапчука (375 од.). Можливо, така відмінність пов'язана з тим, що до тип-листу не були зараховані вироби з ретушшю, за винятком «закінчених» (формальних) типів (скребки, різці, тощо).

Більшість знарядь виготовлено на пластинах різних типів (768), на відщепах лише 189 екз. Загалом для виготовлення знарядь був використаний широкий спектр типологічно різноманітних за своїм походженням заготовок, у т. ч. і різцевих сколів (табл. 6). Відносно незначна частка припадає на пластинки (59) та мікропластини (25). При цьому необхідно зважати на те, що ширина знарядь з притупленою спинкою часто відображає розмір редукованої ретушшю заготовки.

Скребки (78) поділяються на: прості (58) (рис. 7: 2—4, 6), оформлені на пластинах (40) та відщепах (18); стрілчасті (5); на ретушованих пластинах (13) (рис. 7: 5, 7) та ретушованому відщепі (1). Одним примірником представлено плоский скребок з плечем. Подвійні скребки відсутні. Серед простих скребків на відщепах два екземпляри мають масивну форму. Віддалено вони можуть трактуватися як атипові кареноїдні, чи просто «товсті».

Таблиця 5. Знаряддя

Тип	Колекція 1		Колекція 2	
	n	%	м	%
Скребок	78	7,37	34	7,87
Різець	442	41,81	156	36,1
Комбіноване знаряддя	20	1,89	7	1,62
Перфоратор	21	1,98	2	0,46
Виріб із притупленою спинкою	34	3,21	68	15,74
Вістря на пластинах / відщепах	5	0,47	6	1,38
Тронкована пластина / відщеп	18	1,7	25	0,57
Ретушована пластина / відщеп	132	12,48	71	16,43
Знаряддя на пластинках / мікропластинах	26	2,45	6	0,57
Виїмчастий	100	9,46	8	1,85
Зубчастий	128	12,1	19	4,39
Скребло	1	0,09	2	0,46
«Splintered»	6	0,56	16	3,7
Двобічне вістря	1	0,09	2	0,46
Невизначений	44	4,16	10	2,54
Разом	1057	100	432	100

Таблиця 6. Заготовки знарядь

Заготовка	Колекція 1		Колекція 2	
	n	%	*n*	%
Відщеп первинний	35	3,31	12	2,77
Відщеп Kombewa	1	0,09	—	—
Відщеп реберчастий	24	15,28	5	15,62
Відщеп	109	10,31	30	6,94
«Таблетка» (відщеп)	20	1,89	3	0,69
Пластина первинна	60	5,67	4	0,92
Пластина реберчаста	73	6,9	27	6,25
Пластина	633	59,88	268	62,03
«Таблетка» (пластина)	2	1,27	—	—
Пластинка	59	5,58	47	10,87
Мікропластина	25	2,36	26	6,01
Різцевий скол	4	0,37	1	0,23
Фрагмент нуклеуса	1	0,09	1	0,23
Уламок	1	0,09	—	—
Фрагмент	9	0,85	4	0,92
Невизначений	1	0,09	4	0,92
Разом	1057	100	432	100

Найпрезентабельнішим класом є різці (442). Найбільше різців сформовано на зламі (204), серед яких відмічено подвійні (30 екз.) та один різець оформлено на вкритій кіркою поверхні.

Двогранні різці — 158 (рис. 7: 8—12):
- симетричні — 37;
- симетричні подвійні — 1;
- кособокутні — 74;

• косокутні подвійні — 7;
• кутові — 30;
• кутові подвійні — 7;
• багатолезвійні — 2.

Тронковані або ретушні різці (38) (рис. 7: 14) за формою площадки поділяються на:

• пряморетушні — 1;
• косоретушні — 22;
• ввігнуторетушні — 11;
• опуклоретушні — 4.
• багатолезвійні ретушні — 7.

До категорії комбінованих різців з різними варіантами площадок віднесено 33 екз. (рис. 7: 13, 16). Поперечних різців лише 2 екз.

До класу різців не були включені так звані різці «Corbiac», які найвірогідніше є результатом навмисної досить специфічної фрагментації пластин. Якщо вважати ці вироби самостійним знаряддям (різцем), тоді це буде найчисельнішим тип знарядь у колекції Межигірців I.

Комбіновані знаряддя (20) (рис. 7: 15, 17) включають такі варіанти:

• скребок / різець — 14;
• скребок / тронкована пластина — 1;
• перфоратор / тронкована пластина — 5.

Перфораторів у колекції виділено 21 екз.

Вироби з притупленою спинкою не дуже численні (34). Вони представлені вістрями типу мікрогравет (2) (рис. 7: 21), фрагментом так званого «fleshette», пластинками (16) та мікропластинами (12) з притупленою спинкою (рис. 7: 22—24). Характерними типами є так звані ножі типу Ргані (рис. 7: 26—29). За шириною заготовки їх можливо поділити на пластину, пластинку та мікропластину.

Тронковані або ретушні (18) пластини / відщепи — 18:

• пряморетушні — 6;
• косоретушні — 5;
• ввігнуторетушні — 4;
• опуклоретушні — 3.

Серед ретушованих пластин (99) більшість має дорсальну ретуш по одному краю (65), по обох краях (18). На 16 пластинах відмічена додаткова поперечна вентральна пласка ретуш. Не виключно, що саме ці вироби могли використовуватися у якості стамесок.

Ретушовані відщепи (33) мають дистальну (17), латеральну (11), латеральну та дистальну (3), білатеральну (2) ретуш.

Знарядь з ретушованими виїмками — 100 (на пластинах — 72; на відщепах — 24; на пластинках (3) та мікропластинах (1)). Зубчастих виробів — 128 (на пластинах — 95; на відщепах — 24; на пластинках (9), одна з яких з регулярними зубцями може бути віднесена до мікропилок).

Окрему категорію складають знаряддя на пластинках / мікропластинах (26), що представлені ретушованими пластинками (19), мікропластинами (7).

П'ять знарядь з достатньо симетричними проколюючими кінцями, сформованими регулярною дорсальною ретушшю віднесено до вістер (4 — на пластинах, 1 — на відщепі; рис. 7: 18, 19).

В колекції є одне скребло на первинному відщепі, віднесене до категорії простих опуклих.

Так званих «splintered pieces» 6 екземплярів. Всі вони зроблені на цілих відщепах та мають ділянки з дорсальною ретушшю, а також вентральну підтеску. У визначенні цього типу знарядь ми пішли скоріше шляхом термінологічної відповідності морфологічно схожих знарядь, виділених в колекції 2 Д. Нужним (Nuzhny 2009, p. 162).

На особливу увагу заслуговує проксимальний фрагмент двобічного вістря листоподібної форми з лінзоподібним перетином (рис. 13: 3).

Що стосується невизначених знарядь (44), то серед них невизначені різці налічують 43 вироба. Їх невизначеність полягає у відсутності саме площадки після переоформлення шляхом фрагментації. Зважаючи на це число та провідну роль різців (442), то здається, що різцевих сколів (336) в наявній колекції замало. Вочевидь і кількість лусок (203) не зовсім відповідає інтенсивності вторинної обробки. Невизначених фрагментів сколів (242) та уламків (32) також небагато.

«Немодифіковані» знаряддя представлені відбійниками (6), розтиральником (1) та ретушером (1).

Аналізуючи колекціїю М. Клапчука автори звернули увагу на той факт, що існує певна кількісна невідповідність між наявними та опублікованими матеріалами. Все ж це не заважає згенерувати інформацію з двох джерел та зробити деякі висновки.

• Загалом первинне розколювання орієнтоване на виробництво пластин та пластинок з повздовжніх та біповздовжніх нуклеусів об'ємних модифікацій, переважно циліндричних, підциліндричних та торцевих форм при використанні органічного відбійника. Доля мікропластин більш низька. В обох випадках відмічаються так звані дископодібні чи доцентрові нуклеуси.

• У наборі знарядь різці чітко переважають над скребками. Серед різців провідна роль належить різцям на зламі. Мікроліти представлені вістрями мікрогравет, пластинками / мікропластинами зі спинкою, ножами типу Ргані. В колекції відмічаються випадки вентральної підтески та тронкування мікролітів. В опублікованих матеріалах та наших дослідженнях присутні так звані мікропилки, в тому числі мікропилки на мікропластинах з притупленим краєм (рис. 7: 25), вістря на пластинах та відщепах, а також супутні знаряддя (пластини / відщепи з ретушшю, зубчасто-виїмчасті). В незначній мірі представлені тронковані вироби. Важливо відмітити наявність двобічного листоподібного вістря в нашому дослідженні (рис. 13: 3). Тобто, відсутність чи присутність деяких окремих типів не впливає на загальні

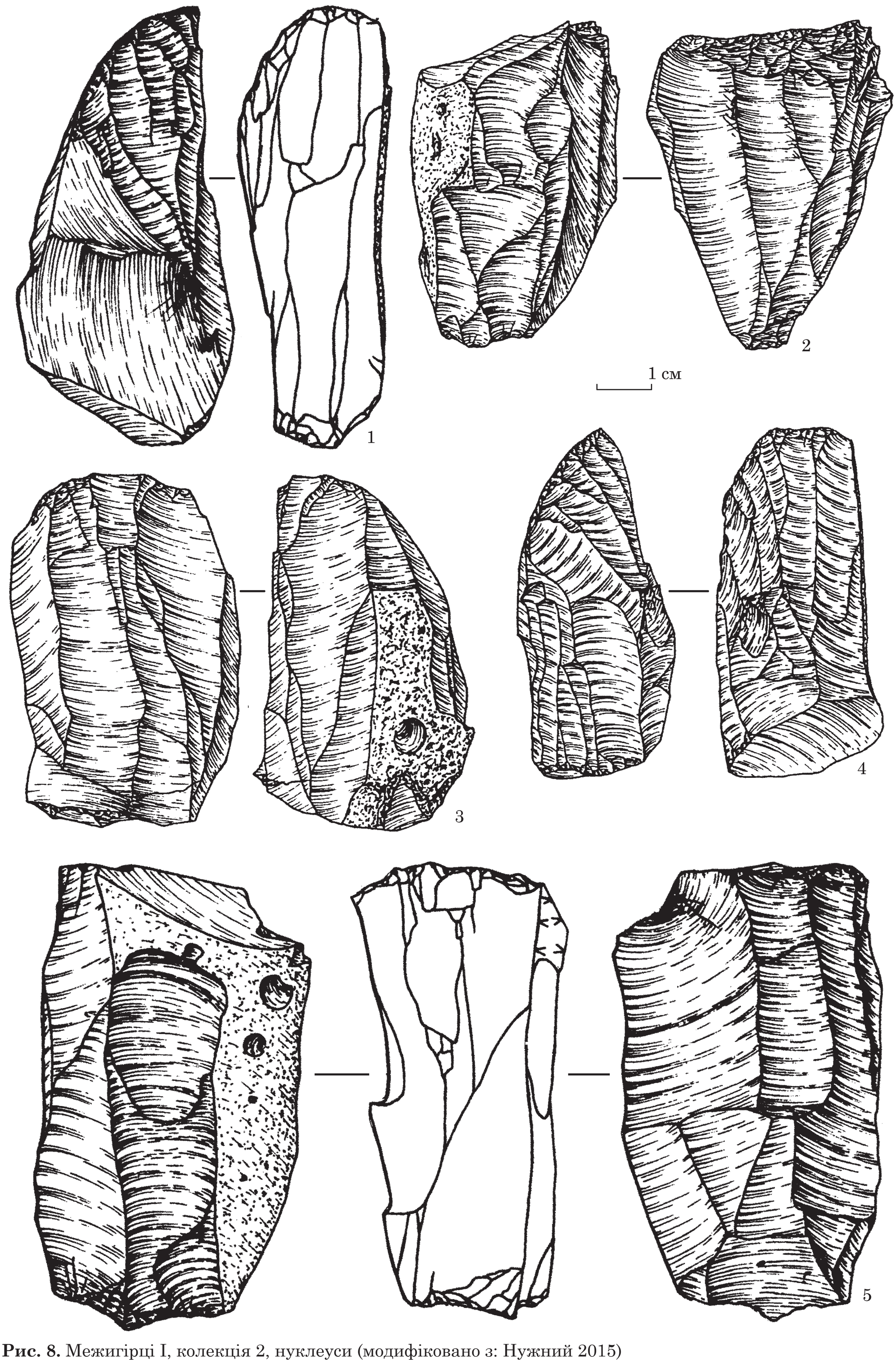


Рис. 8. Межигірці I, колекція 2, нуклеуси (модифіковано з: Нужний 2015)

характеристики цієї граветської індустрії. В колекції немає вістер з плечем, чи ножів костьонковського типу, а також мікролітів, що зустрічаються пізніше. Таким чином порівняння колекції стоянки Межигірці I з 7-м шаром Молодово V є не зовсім коректним. Набір знарядь тут відповідає ранішому етапу.

Колекція 2 (1985—1987 рр.) достатньо детально опублікована Д. Нужним (Nuzhny 2009; Нужний 2015). Варто зауважити, що автор основну увагу приділяв саме мікролітичним формам знарядь. Водночас автор звернув увагу на мікролітичних формах знарядь.

У запропонованій роботі присутні деякі статистичні відмінності, що пов'язано з характеристикою всього набору колекції. Не завжди автори згодні з типологічними визначеннями Д. Нужного, зокрема, знаряддя визначене як вістря є прикладом комбінованого виробу: скребка з плечем та ввігнутого тронкування з протилежної сторони (рис. 9: 4; Нужний 2015, с. 21, рис. 5: 1). Що стосується трактування так званих «splintered pieces» як стамесок (Нужний 2015, с. 22, рис. 5: 8, 11), то з точки зору функції на цих виробах відсутній гострий робочий краї (рис. 9: 11), а сама обробка не має ознак ретуші використання, власне характерної для справжніх «splintered pieces». Але на даний момент ми не маємо вагомих аргументів для об'єднання подібних знарядь під іншою назвою.

Загалом колекція крем'яних артефактів із розкопок 1985—1987 рр. налічує 6085 артефактів, за виключенням немодифікованих знарядь (табл. 1). Артефакти виготовлені на місцевій сировині туронського походження та переважно вкриті білою та сіро-блакитною патиною.

Нуклеподібні вироби представлені пренуклеусами (11), цілими примірниками нуклеусів (43) та їх фрагментами (29). Заготовками слугували гальки (3), жовна (47), відщепи (14), фрагменти (2) та уламки (1). Невизначені (16) заготовки мають відношення переважно до фрагментів нуклеусів.

Тільки на шести пренуклеусах читається поздовжня чи однонанаправлена орієнтація початкової стадії розколювання. Серед визначених за формою нуклеусів п'ять є торцевими.

Так звані однонаправлені нуклеуси (3) мають один негатив, залишений останньою заготовкою. Як правило ця остання заготовка захоплює протилежний край чи протилежну площадку нуклеусу. За формою два нуклеуси — торцеві, а ще один підклиноподібний (табл. 4). В колекції біпоздовжніх нуклеусів більше ніж однонаправлених та поздовжніх (табл. 2, 4). Порівняно з колекцією 1 відмічається відсутність перпендикулярних нуклеусів та поздовжніх альтернативних. Натомість присутні зразки біпоздовжніх альтернативних (рис. 8: 4). Скоріше за все різниця пов'язана з різними стадіями розколювання нуклеусів та меншим набором зразків. За формою переважають підциліндричні та торцеві (рис. 8: 1, 3). Підциліндричних менше (рис. 8: 3). Деякі циліндричні (4) скоріше можна віднести до альтернативних двобічних (рис. 8: 5). Біпоздовжні пірамідальні мають випадковий характер (рис. 8: 2).

Загалом система розколювання у цьому зібранні аналогічна такій у колекції 1.

Систему первинного розколювання характеризує присутність реберчастих пластин (120; табл. 1), що свідчить про систематичну підготовку фронтального ребра на початку розколювання. Переоформлення площадок відбувалось шляхом відокремлення так званих «таблеток» (98). В незначній кількості присутні реберчасті відщепи (29). Пластин, пластинок та мікропластин разом більше ніж відщепів. При цьому відзначається незначний процент мікропластин (0,92 %) серед пластинчастих заготовок, в тому числі і серед знарядь. Серед площадок пластин переважають плоскі, рідше двогранні з характерним вентральним карнизом та редукованою дорсальною кромкою.

Знаряддя (432). Скребки (34) представлені так званими простими (23) (рис. 9: 9, 10), що оформлені на пластинах (21) та відщепах (2), один з яких достатньо масивний та нагадує атиповий кареноїдний (рис. 9: 7); на ретушованих пластинах (9) та відщепі (1); подвійним (1) (рис. 9: 8).

Серед комбінованих знарядь відзначаються тільки скребки (5), серед яких чотири стандартні в поєднанні з різцями (рис. 10: 1, 2; двогранними — 2; на зламі — 1), а також ввігнутим тронкуванням на протилежному кінці. Ще один скребок з плечем на пластині з білатеральною ретушшю також має комбінацію з ввігнутим тронкуванням (рис. 9: 4).

Два знаряддя віднесено до перфораторів, один з яких на ретушованій пластині має сильно витягнуте «жало» (рис. 10: 16).

Провідним класом знарядь є різці (156), серед яких переважають «на зламі» (71) (рис. 10: 6). Вони представлені одинарними (60) та подвійними (21).

Двогранних різців трохи менше (43) (рис. 10: 10—12):
- симетричні — 17;
- косокутні — 17;
- кутові — 8;
- багатолезвійні — 1.

Тронковані або ретушні різці (19) (рис. 10: 7—9) поділяються на:
- пряморетушні — 1;
- косоретушні — 8;
- ввігнуторетушні — 6;
- ввігнуторетушні подвійні — 4.

В колекції лише один багатолезвійний різець.

Комбіновані різці (18) (рис. 10: 14, 15) демонструють такі варіанти поєднань:
- двогранні / на зламі — 5;
- тронковані / на зламі — 7;
- тронковані / двогранні — 6.

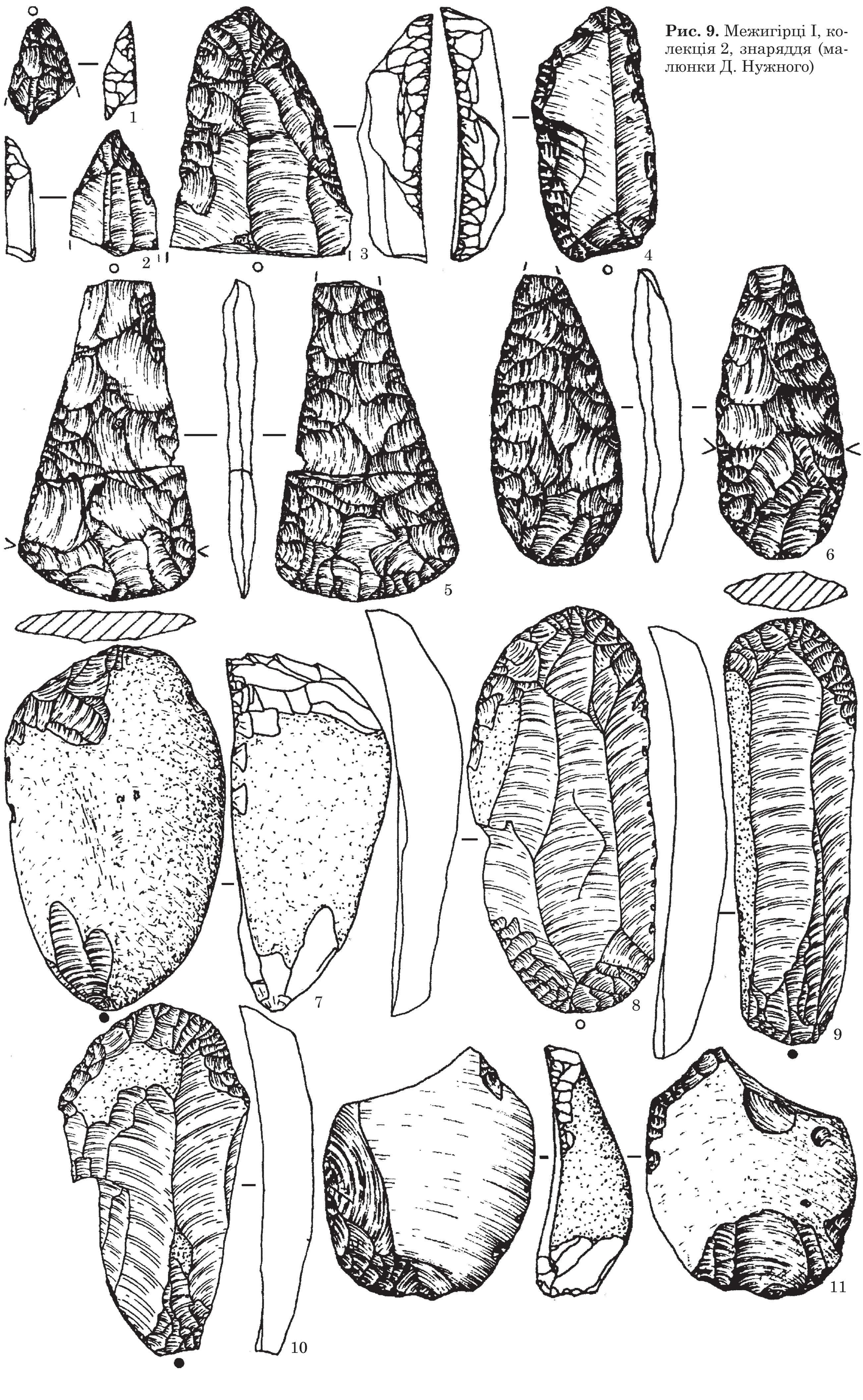


Рис. 9. Межигірці I, колекція 2, знаряддя (малюнки Д. Нужного)

Поперечних різців — 4 екземпляри.

Як і у випадку з колекцією 1 з класу різців були виключені так звані різці «Corbiac», хоча в деяких випадках подібний приклад фрагментації був використаний у якості формування площадок різців, як правило на зламі. До того ж, кожен з подібних зламів продукує два аналогічних за формою «різця» без штучних різцевих негативів.

Вироби з притупленою спинкою (68 екз.; рис. 11) презентують різні типи знарядь. Два вироби на пластинах вірогідно є фрагментами вістер типу гравет (рис. 11: 19, 20). Вістря на пластинках представлені цілим екземпляром типу мікрогравет з тронкованою базою (1; рис. 11: 15; 12: 6), а також фрагментами так званих fléchette та «ланцету».

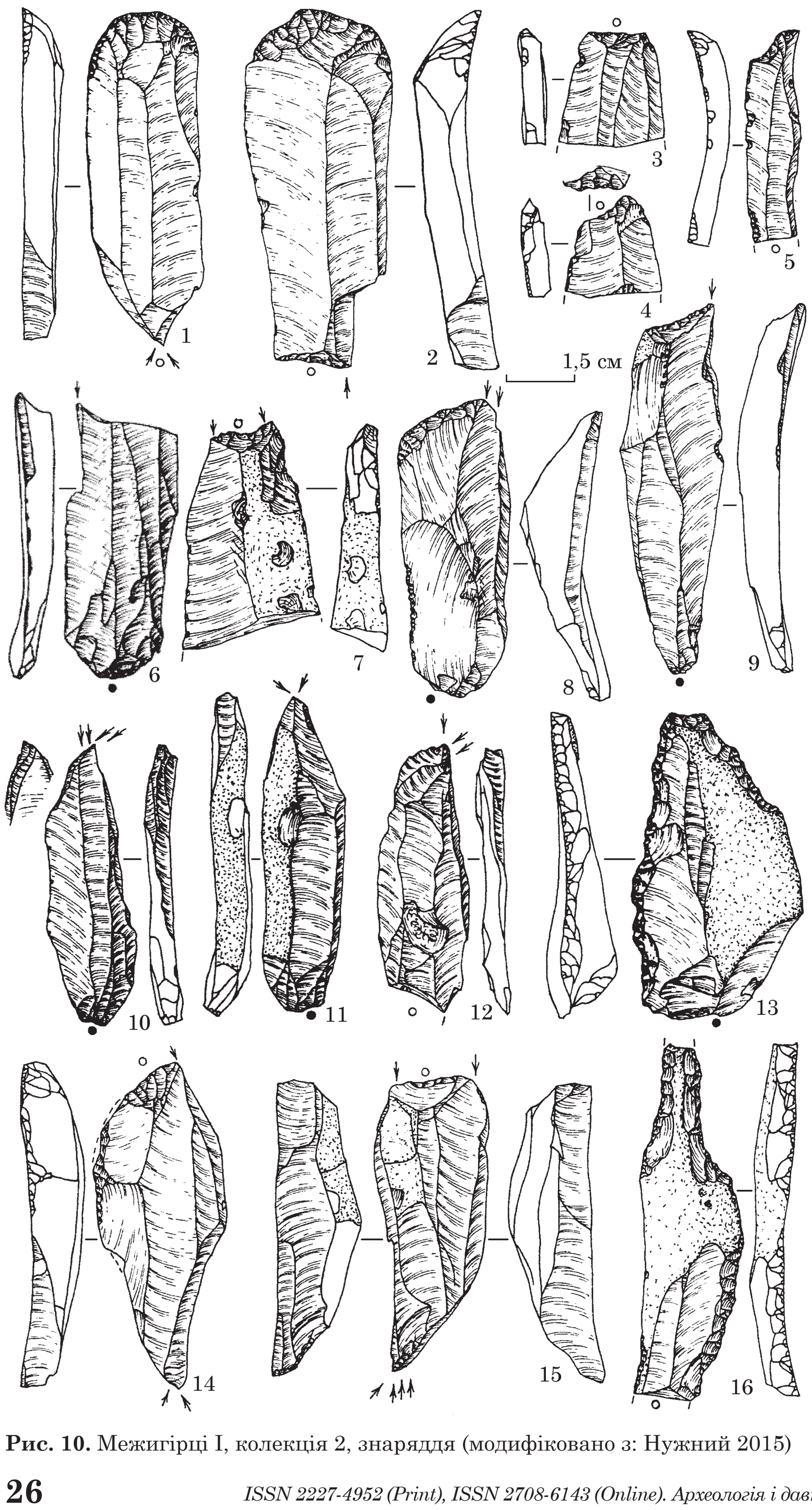


Рис. 10. Межигірці I, колекція 2, знаряддя (модифіковано з: Нужний 2015)

Серед пластинок (10) лише 6 виробів мають тільки один притуплений край (рис. 11: 18, 22). Інші чотири екземпляри мають маргінальну дорсальну ретуш з протилежної сторони (рис. 11: 17, 18). На мікропластинах (14) співвідношення тільки латерального притуплення та додаткової ретуші по іншій стороні заготовки складає 8 на 6 (рис. 11: 10, 16).

У трьох знарядь на мікропластинах з латеральною (1) та білатеральною (2) ретушшю (притуплений край / ретушований край) відмічено дорсальне, переважно опукле тронкування з обох кінців (рис. 11: 1—3; 12: 4). Ці вироби найімовірніше можуть бути віднесені до бітронкованих, ніж до прямокутників. Аналогічне тронкування присутнє на фрагментах пластинок (3) та мікропластин (3; рис. 11: 11). Фрагменти чотирьох пластинок та однієї мікропластини окрім тронкування мають вентральне потоншення (рис. 11: 11, 21). На двох фрагментах пластинок з притупленим краєм є сліди вентральної плоскої ретуші.

До окремої категорії знарядь віднесено мікропилки. Знаряддя виготовлені на пластинках (1) та мікропластинах (3) з притупленою спинкою з однієї сторони та регулярними зубцями з іншої (рис. 11: 4, 5; 12: 2, 3). До цих мікропилок відноситься так званий ніж типу Рґані (рис. 11: 6; 12: 1), який поєднує елементи

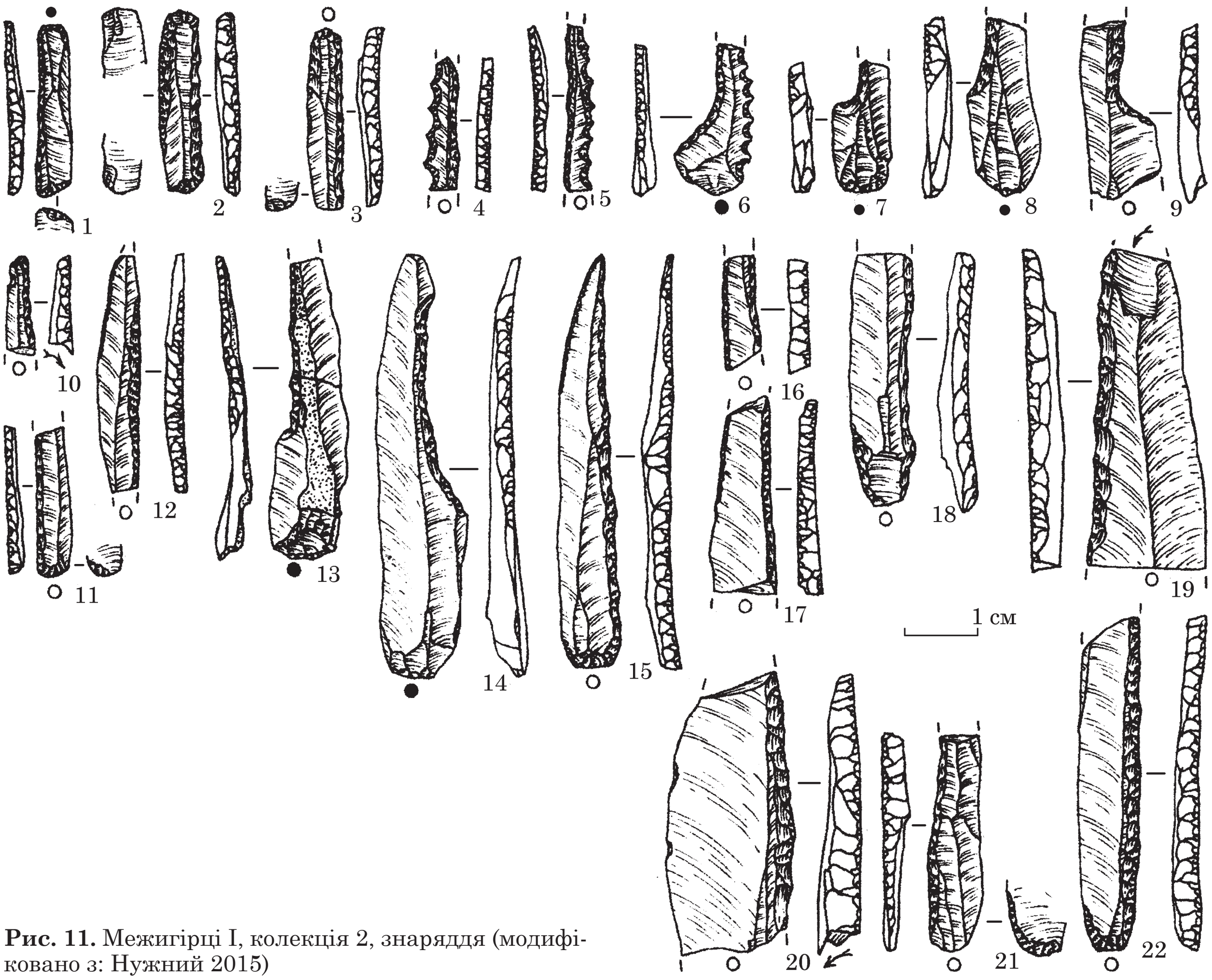


Рис. 11. Межигірці І, колекція 2, знаряддя (модифіковано з: Нужний 2015)

притупленої спинки, зубчастої регулярної ретуші на заготовці з «проксимальним плечем». Цей приклад наочно демонструє трансформацію ширини оригінальної заготовки шляхом нанесення прямовисної ретуші — притуплення спинки, а також ретельного послідовного формування однотипних зубців. Інші ножі типу Ргані (18) (рис. 11: 7—9, 13, 14; 12: 5), 17 з яких виготовлено на пластинках, один на мікропластині, є наочним прикладом процесу оформлення спинки, власне, виготовлення виробів з притупленою спинкою. Три з них мають виїмки на протилежній притупленому краю кромці, які могли бути використані для навмисного зламу (Нужний 2015, с. 19).Так чи інакше ножі типу Ргані не є закінченим типом знарядь, а скоріш за все напівфабрикатами / заготовками для інших типів знарядь.

У колекції 2 наявні п’ять вістер (переважно представлених фрагментами) на пластинах та на масивних заготовках (рис. 9: 3). Вони оформлені напівкрутою дорсальною та загострюючою напівплаською ретушшю (рис. 9: 1, 2). За визначенням Д. Нужного ці знаряддя трактуються як «симетричні» вістря павлівського типу або як виготовлені на заготовках павлівского типу (Нужний 2015, с. 20). Х. Амірханов визначав

Рис. 12. Межигірці І, колекція 2, знаряддя (фото В. Усика)

вістря «павлівского типу» як однобічні листоподібної форми (Амирханов 1998, с. 20). Спроби знайти оригінальне визначення цьому типу вістер, власне як і сам тип, який би відповідав визначенню, не увінчалися успіхом. На нашу думку варто просто констатувати присутність в граветських індустріях вістер з однобічними оформленням різними типами ретуші, яка формує проколюючий кінець. Ці знаряддя

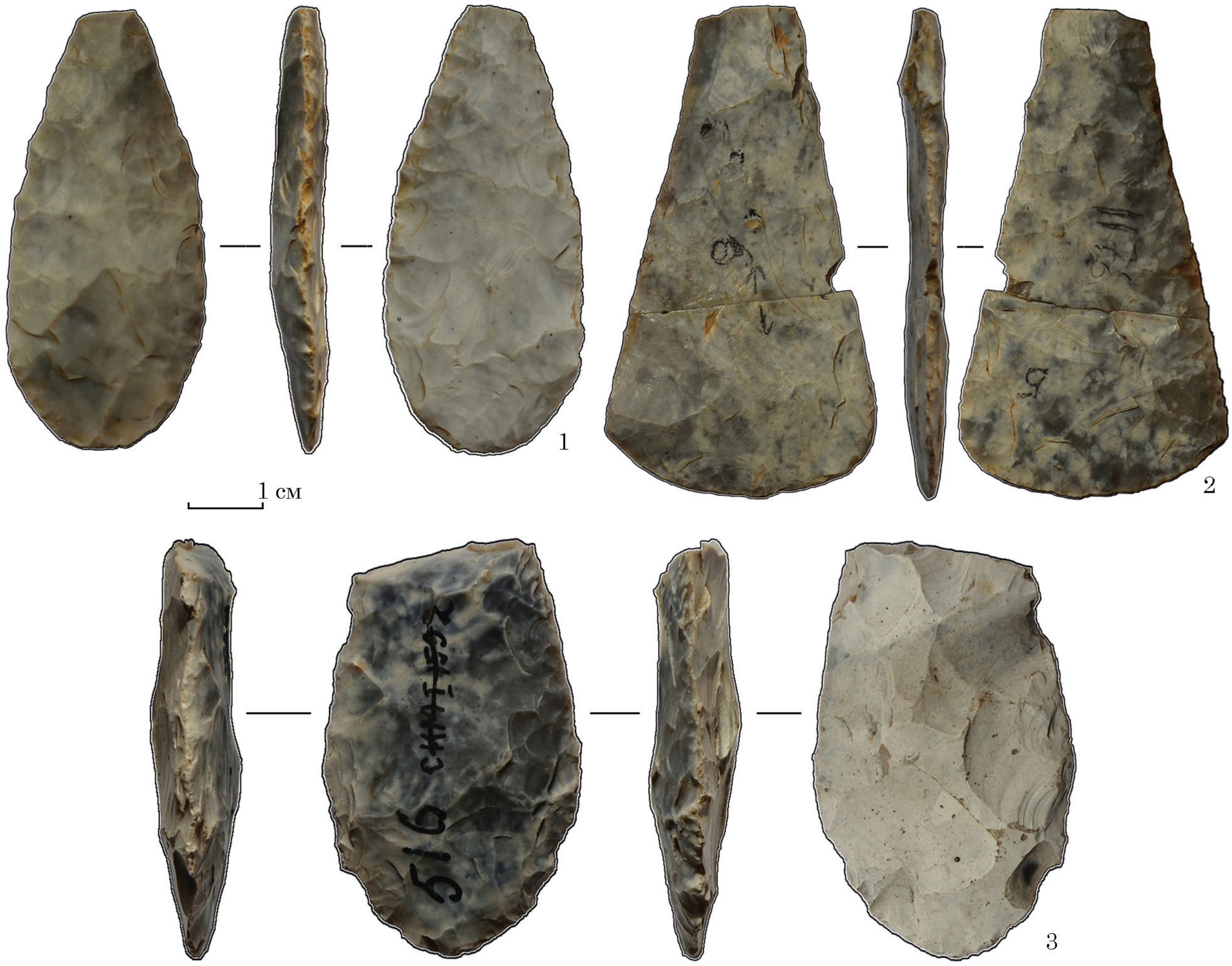


Рис. 13. Межигірці І, знаряддя: 1, 2 — колекція 2; 3 — колекція 1 (фото В. Усика)

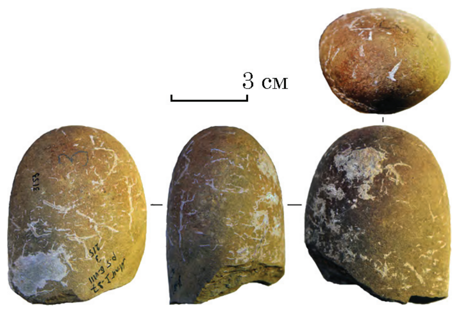


Рис. 14. Фрагмент песта для розтирання вохри (фото К. Степанової)

оформлені на пластинах, інколи досить масивних. Більше того, користуючись вдалим терміном В. Гладиліна, слід вважати їх як і двобічні листоподібні типологічно нейтральнми типами (Gladilin, Demidenko 1990) та такими, що не є «культуро визначальними» як, наприклад, вістря з боковою виїмкою, чи ножі костьнковського типу.

Вироби з тронкованими кінцями (25) (рис. 10: 3—5) виготовлені, переважно, на пластинах (21) та представлені ввігнуто тронкованими (11), опукло тронкованими (7), косо тронкованими (6) та прямо тронкованим (1) зразками. Лише в одному випадку косе тронкування помічено на обох кінцях відщепу.

Пластини (59) та відщепи (12) з ретушшю мають білатеральну дорсальну (13), білатеральну альтернативну (1), білатеральну вентральну (4), дистальну дорсальну (4), латеральну дорсальну (41), латеральну альтернативну (1), а також латеральну дорсальну та дистальну (2) ретуш. За типом ретуші переважає маргінальна.

Знаряддя на пластинках (4) та мікропластинах (2) оформлені латеральною альтернативною (1), дорсальною (3), вентральною (1) частковою маргінальною ретушшю, а також білатерально (1) дорсальною маргінальною ретушшю з вентральною підтескою.

Вісім пластин мають дорсальні ретушовані виїмки.

Зубчасті знаряддя (19) виготовлені на пластинах (13), відщепах (4), пластинці (1) та різцевому сколі (1).Одне з відзначених знарядь на пластині має ретуш аналогічну так званим мікропилкам.

В колекції є два скребла: поперечне опукле та конвергентне (рис. 10: 13). Робочий край цих знарядь сформовано вентральною та дорсальною напівстрімкою ретушшю відповідно.

Як і в колекції 1 присутні так звані «splintered pieces» (12) на відщепах, які мають нерегулярну ретуш у поєднанні з ветральною підтескою (рис. 9: 11).

Два двобічних вістря із зламаними кінчиками листоподібної та підтрикутної форми (рис. 9: 5, 6; 13: 1, 2) з лінзоподібним перетином сформовані ретельною, майже ювелірною лускатою ретушшю.

Серед невизначених знарядь (10) вісім припадають на невизначені різці.

Відходи вторинної обробки презентовано різцевими сколами (243) та лусками (916). Фрагменти невизначених сколів та уламки складають всього 1,84 % колекції.

Археологічна колекція включає також серію немодифікованих кам'яних знарядь. Йдеться про відбійники та пести. За результатами досліджень К. Степанової саме на стоянці Межигірці I присутні зразки беззаперечних спеціалізованих пестів, які використовували для подрібнення вохри (рис. 14; Степанова 2015).

Дискусія. Таким чином, аналіз двох колекцій стоянки Межигірці I свідчить про їх повну ідентичність у техніко-типологічному аспекті. Це засвідчується як технологічними прийомами, так і типологічним набором.

Первинне розколювання у індустрії Межигірців I направлене, насамперед, на виробництво пластин та пластинок. Ножі типу Pгані наочно демонструють технологію трансформації заготовок: пластинок у знаряддя значно меншої ширини, що вкладається в поняття мікропластина. Слід визнати, що є сенс при роботі з подібними матеріалами звертати увагу на знаряддя з притупленою спинкою з точки зору «важко притуплених» виробів та «легко притуплених», коли ретуш мінімально змінює пропорції (ширину) заготовки крутою, але маргінальною ретушшю.

Співпадає також кількісне співвідношення типів у комплекті знарядь праці. Все це дає право вважати колекцію гомогенною та такою, що належить до граветського технокомплексу.

Наприкінці 1990-х рр. уперше була запропонована схема розвитку граветської індустрії у Центральній та Східній Європі (Otte et al. 1996; Noiret 2009). Для дністровського регіону автори використовували показники лише основних, т. зв. опорних пам'яток, зокрема стоянки Молодово V.

Чіткішу схему розвитку граветської індустрії саме у дністровському регіоні запропонував практично в той самий час І. Борзіяк. При цьому він використав результати досліджень граветських пам'яток і в Середньому, і в Нижньому Подністров'ї (Борзіяк, Кулаковська 1996).

Отже, І. Борзіяк зачисляє індустрію стоянки Межигірці I до третьої стадії розвитку гравету Центральної та Східної Європи, діапазон існування якої визначено часом 25000—22000 ВР. При збереженні основних типологічних показників попереднього етапу (видовжені пропорції знарядь, симетричні вістря зі скошеним краєм, кінцеві скребки та переважання над ними різців серединних, бокових та косоретушних, знарядь з притупленою спинкою) знаряддєвий спектр на цьому етапі виглядає більш варіабельним. У той час з'явилися нові технологічні прийоми у виготовленні знарядь як, наприклад, практика фрагментації у вигляді т. зв. різців типу Corbiac, збільшується й урізноманітнюється діапазон різців та набір виробів на пластинках та мікропластинах, трапляються ножі типу Pгані та вістря з виїмкою (pointé à cran), трапляються проколки і, що головне, презентабельнішою стає підбірка кістяних артефактів (Борзіяк, Кулаковська 1996, с. 59).

Натомість варто звернути увагу на присутність у колекції Межигірців I, як, загалом, і у багатьох граветських індустріях Середнього Дністра листоподібних вістер. Вони проявляються як *in situ* (Межигірці I), так і досить часто трапляються без чіткої стратиграфічної позиції. Свого часу на цей феномен звернула увагу Г. Григор'єва «У верхньому палеоліті переважають відносно тонкі листоподібні вістря. Вони мають лінзоподібний перетин (розріз), закруглену основу. Трапляються також гострі знаряддя, поверхня яких оформлена пласкою лускатою ретушшю. По краях таких виробів видно дрібну ретуш, бічні сторони гострі» (Григорьева 1972). Разом з тим дослідниця звертає увагу на той момент, що ці артефакти «На пізньопалеолітичних пам'ятках Придністров'я наконечники нечисленні. Це можна пояснити з одного боку недостатньою дослідженістю місцезнаходження. З іншого боку, це могло бути викликано появою замінників, що вимагало менших витрат зусиль для оформлення (Григорьева 1972, с. 81).

Колекція Межигірців I повністю вкладається у ці характеристики. Є питання до хронологічного діапазону цього етапу, який не зовсім відповідає датуванню археологічного шару стоянки Межигірці I. Наразі у Середньому Подністрові відсутні пам'ятки, хронологічно одночасні з індустрією стоянки Межигірці I (Haesaerts et al. 2007), тому абсолютно справедливо вважати цю памятку найдавнішим проявом граветського технокомплексу у регіоні. На користь цього свідчить і той факт, що у колекції стоянки відсутні вістря з виїмкою. У Середньому Подністров'ї цей тип знарядь траплявся у пізніший час (25300—22300 ВР), причому досить спорадично. Йдеться лише про три пам'ятки: Молодово V (шари 7 і 8), Дорошівці III (шар 6) та Замостя (Борзияк 1998; Ambrojevici, Popovici 1938; Kulakovska et al. 2014).

Для культурного шару стоянки Межигірці I отримано серію дат C^{14}:

1) 17560 ± 270 (Кі-5605);

2) 17200 ± 250 (Кі-5606) (Кулаковська, Ситник 1997);

3) 20360 ± 200 (OxA-7429) (Kulakovska, Otte 1999);

4) 27020 ± 370 (GrN-25391) (Haesarts et al. 2007);

Три перші дати отримано з кісткового вугілля та безпосередньо кісткових решток. З огляду на стратиграфічну позицію (верхи витачівського ґрунту) і техніко-типологічну характеристику, вони є дуже омолодженими. Слід зауважити, що фауністичні рештки є не найкращим матеріалом для подібних аналізів.

У 1997 р. під час огляду профілю стоянки із культурного шару було взято деревне вугілля (*Picea larix*). Отримана (четверта) дата відповідає стратиграфічній позиції шару, власне верхній частині витачівського педокомплексу. Збігаються з цією датою і суто техніко-типологічні показники. Автори вважають її коректною та послуговуються нею в роботі. Свого часу до подібного висновку прийшов і Д. Нужний, спираючись на характеристику археологічного матеріалу (Нужний 2015). У дослідженнях Д. Нужний дійшов висновку про приналежність матеріалів Межигірців I до павлівської культури східного гравету Центральної Європи, тобто до ранньої фази існування цього техно-комплексу. Як здається, така оцінка є оправданою і не визиває заперечень (Polanská 2020, p. 401).

Висновки. Індустріям граветського техно-комплесу дністровського регіону притаманні певні критерії:

• експлуатація об'ємних нуклеусів (циліндричних / підциліндричних, з вузькою робочою поверхнею тощо) з попереднім зняттям реберчастої пластини;

• широкі (3—5 см завширшки) та довгі (до 15 см) пластини «з губкою», що свідчить про застосування відбійника із органічних матеріалів;

• переважання в інструментарії різців, зазвичай, двогранних (серединних) та тронкованих;

• в достатку присутні т. зв. «різці» типу Corbiac, які швидше є результатом специфічної фрагментації, ніж окремим типом знарядь;

• підпорядковане положення кінцевих скребків у порівнянні з різцями;

• виразною серією представлені граветські вістря, пластинки / мікропластини з притупленою спинкою, «ножі типу Ргані» та в окремих випадках, вістря з виїмкою;

• специфічним типом знарядь представлені мікропилки на мікропластинах з притупленим краєм;

• трапляються поодинокі листоподібні вістря;

• окрім цього, присутні нечисленні знаряддя, виготовлені із кістки, рогу, бивня мамонта, серед яких найвиразнішими є утилітарні речі, як от шила (вістря), випрямлячі тощо.

Загалом всі ці ознаки тією чи іншою мірою притаманні індустрії стоянки Межигірці I.

Гравет Дністра має свої особливості у способах полювання, організації структури поселення тощо.

Мешканці Межигірців I, як і на інших граветських поселень регіону полювали, переважним чином, на північного оленя, хоча його перевага над мамонтом видається незначною. У фауністичному спектрі стоянки Межигірці I рештки мамонта переважають над північним оленем, що можна пояснити невеликою кількістю проаналізованого матеріалу. Розвинутий був мисливський промисел на пушних звірів, як от вовк, песець, хутро яких могла використовуватись для виготовлення одягу.

Організація поселення Межигірці I є абсолютно типовою для граветських та епіграветських пам'яток цього регіону. На відміну від ідентичних поселень Середнього Дніпра у Середньому Подністров'ї відсутні господарсько-побутові комплекси, зокрема, залишки землянокісткових будівель. Фауністичні рештки не сортовані та, як здається, беззмістовно поширені на площі. Інколи визначаються місця обробки кам'яної сировини. Разом з тим добре фіксуються залишки багать (рис. 4) або / та добре обладнаних вогнищ (рис. 5). Не виключено, що на поселеннях існували якісь штучні споруди — легкі наземні житла для недовготривалого використання, свідченням чого можуть бути інтенсивно зафарбовані золою та вохрою плями.

Поселення дністровського гравету були сезонними та розташовувалися поблизу шляхів постійних кочівок північного оленя, зокрема, стежок до водопою.

Подяка. Автори висловлюють свою подяку Марселю Отту та Полю Езартсу за допомогу у датуванні індустрії, Олесі Кононенко — за допомогу при оформленні статті.

ЛІТЕРАТУРА

Адаменко, О. М. 1976. Додатковий матеріал до звіту відділу археології Інституту суспільних наук АН УРСР за 1976 р. В: Мацкевий, Л. Г. *Звіт про роботи у Львівській, Закарпатській та Івано-Франківській областях в 1976 році.* Фондові матеріали Інституту українознавства ім. I. Крип'якевича.

Амирханов, Х. А. 1998. Восточный граветт или граветтоидные индустрии Центральной и Восточной Европы. В: Амирханов, Х. А. (ред.). *Восточный граветт.* Москва: Научный мир, с. 15-35.

Борзияк, И. А. 1998. Граветт Поднестровья и его связи с «единством Виллендорф-Павлов-Костенки». В: Амирханов, Х. А. (ред.). *Восточный граветт.* Москва: Научный мир, с. 135-142.

Борзіяк, І. О., Кулаковська, Л. В. 1998. Гравет Подністров'я. Загальний огляд. *Археологія*, 4, с. 55-64.

Борисковский, П. И. 1953. *Палеолит Украины.* Москва; Ленинград: Наука.

Гладилин, В. Н. 1976. *Проблемы раннего палеолита Восточной Европы.* Киев: Наукова думка.

Григорьева, Г. В., Клапчук, М. Н. 1981. Верхнепалеолитическая стоянка Межигорцы на Ивано-Франковщине. *Краткие сообщения Института археологии*, 165, с. 58-63.

Григорьева, Г. В. 1972. Позднепалеолитические наконечники среднего Днестра. *Краткие сообщения Института археологии,* 131, с. 78-81.

Клапчук, М. Н. 1983. Новые данные о палеолите и мезолите Прикарпатья. *Советская археология*, 4, с. 103-118.

Кулаковская, Л. В. 1989. Новые данные о палеолите Поднестровья. В: Бибиков, С. Н. (ред.). *Каменный век: памятники, методика, проблемы*. Киев: Наукова думка, с. 50-61.

Кулаковская, Л. В. 2017. Палеолитические изыскания М. Клапчука в Украине. В: Бейсенов, А. З., Ломан, В. Г. (ред.). *Археологическое наследие Центрального Казахстана: изучение и сохранение*. Алматы, с. 137-140.

Нужний, Д. 2015. *Верхній палеоліт західної і північної України (техніко-типологічна варіабельність та періодизація)*. Київ: О. Філюк.

Степанова, К. Н. 2015. Классификация ударно-абразивных орудий верхнего палеолита (по материалам стоянок Русской равнины). *Записки Института истории материальной культуры РАН*, 11, с. 7-23.

Черныш, А. П. 1959. Поздний палеолит Среднего Приднестровья. *Труды комиссии по изучению четвертичного периода*, XV: Палеолит Среднего Приднестровья, с. 5-209.

Черныш, А. П. 1977. Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV и ее место в палеолите. В: Горецкий, Г. И., Цейтлин, С. М. (ред.). *Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV*. Москва: Наука, с. 7-66.

Черныш, А. П. 1982. Многослойная палеолитическая стоянка Молодова I. В: Горецкий, Г. И., Иванова, И. К. (ред.). *Молодова I. Уникальное мустьерское поселение на Среднем Днестре*. Москва: Наука, с. 6-87.

Черныш, А. П. 1987. Эталонная многослойная стоянка Молодова V. Археология. В: Иванова, И. К., Цейтлин, С. М. (ред.). *Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V. Люди каменного века и окружающая среда*. Москва: Наука, с. 7-94.

Ambrojevici, C., Popovici, R. 1938. Zamostea 1 am Ceremus, Eine jungpalaolitische Fundstelle Nord-Rumaniens. *Dacia*, V—VI, S. 23-39.

Gladilin, V. N, Demidenko, Yu. E. 1990. On the Origin of Early Upper Palaeolithic Industries with Leaf Pointes in the Carpatho-Balkan Region. *Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège*, 42, s. 115-125.

Haesaerts, P., Borziak, I., Chirica, V., Damblon, F., Koulakovska, L., Plicht, J. van der. 2003.The East Carpathian loess-palaeosol record: a referance for the middle and late Pleniglacial in Central Europe. *Quarternaire*, 14, 3, p. 163-188.

Haesaerts, P., Borziak, I., Chirica, V., Damblon, F., Koulakovska, L. 2007 Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe Centrale. *Paleo*, 19, p. 31-51.

Kulakovska, L. V., Otte, M. 1999. Mejigirzi. *Prehistoire Europeenne*, 13, p. 149-166.

Kulakovska, L., Haesaerts, P., Ridush, B., Uthmaier, Th., Hauk, Th. 2014. Upper Paleolithic of Middle Dniester: Doroshivtsi III site. *Quaternary International*, 359, p. 347-361.

Otte, M., Noiret, P., Chirica, V., Borziak, I. 1996. Rythme évolutif du Gravettien oriental. In: Palma di Cesnola, A., Montet-White, A., Valoch, K. (eds.). *The Upper Palaeolithic, vol. 6, Colloque XII: The Origin of the Gravettian. XIII International congress of prehistoric andprotohistoric sciences Forli, Italie, 8—14 septembre 1996*. Misto, p. 213-226.

Noiret, P. 2009. *Le Paleolithique superieur de Moldavie*. Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 121. Liege.

Nuzhnyi, D. Yu. 2009. The industrial variability of the Eastern Gravettian assemblages of Ukraina. *Qurtar*, 56, p. 159-174.

Polanská, M. 2020. *Questionnement sur la diversité du Pavlovien par l'étude technologique des gisements moraves*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno, 66. Brno: Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology.

REFERENCES

Adamenko, O. M. 1976. Dodatkovyi material do zvitu viddilu arkheolohii Instytutu suspilnykh nauk AN URSR za 1976 r. In: Matskevyi, L. H. *Zvit pro roboty u Lvivskii, Zakarpatskii ta Ivano-Frankivskii oblastiakh v 1976 rotsi*. Fondovi materialy Instytutu ukrainoznavstva im. I. Kryp'iakevycha.

Amirkhanov, Kh. A. 1998. Vostochnyi gravett ili gravettoidnye industrii Tsentralnoi i Vostochnoi Evropy. In: Amirkhanov, Kh. A. (ed.). *Vostochnyi gravett*. Moskva: Nauchnyi mir, s. 15-35.

Borziiak, I. A. 1998. Gravett Podnestrovia i ego sviazi s «edinstvom Villendorf-Pavlov-Kostenki». In: Amirkhanov, Kh. A. (ed.). *Vostochnyi gravett*. Moskva: Nauchnyi mir, s. 135-142.

Borziiak, I. O., Kulakovska, L. V. 1998. Hravet Podnistrov'ia. Zahalnyi ohliad. *Arkheolohiia*, 4, s. 55-64.

Boriskovskii, P. I. 1953. *Paleolit Ukrainy*. Moskva; Leningrad: Nauka.

Gladilin, V. N. 1976. *Problemy rannego paleolita Vostochnoi Evropy*. Kiev: Naukova dumka.

Grigoreva, G. V., Klapchuk, M. N. 1981. Verkhnepaleoliticheskaia stoianka Mezhigortsy na Ivano-Frankovshchine. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii*, 165, s. 58-63.

Grigoreva, G. V. 1972. Pozdnepaleoliticheskie nakonechniki srednego Dnestra. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii*, 131, s. 78-81.

Klapchuk, M. N. 1983. Novye dannye o paleolite i mezolite Prikarpatia. *Sovetskaia arkheologiia*, 4, s. 103-118.

Kulakovskaia, L. V. 1989. Novye dannye o paleolite Podnestrovia. In: Bibikov, S. N. (ed.). *Kamennyi vek: pamiatniki, metodika, problemy*. Kiev: Naukova dumka, s. 50-61.

Kulakovskaia, L. V. 2017. Paleoliticheskie izyskaniia M. Klapchuka v Ukraine. In: Beisenov, A. Z., Loman, V. G. (ed.). *Arkheologicheskoe nasledie Tsentralnogo Kazakhstana: izuchenie i sokhranenie*. Almaty, s. 137-140.

Nuzhnyi, D. 2015. *Verkhnii paleolit zakhidnoi i pivnichnoi Ukrainy (tekhniko-typolohichna variabelnist ta periodyzatsiia)*. Kyiv: O. Filiuk.

Stepanova, K. N. 2015. Klassifikatsiia udarno-abrazivnykh orudii verkhnego paleolita (po materialam stoianok Russkoi ravniny). *Zapiski Instituta istorii materialnoi kultury RAN*, 11, s. 7-23.

Chernysh, A. P. 1959. Pozdnii paleolit Srednego Pridnestrovia. *Trudy komissii po izucheniiu chetvertichnogo perioda*, XV: Paleolit Srednego Pridnestrovia, s. 5-209.

Chernysh, A. P. 1977. Mnogosloinaia paleoliticheskaia stoianka Korman IV i ee mesto v paleolite. In: Goretskii, G. I., Tseitlin, S. M. (eds.). *Mnogosloinaia paleoliticheskaia stoianka Korman IV*. Moskva: Nauka, s. 7-66.

Chernysh, A. P. 1982. Mnogosloinaia paleoliticheskaia stoianka Molodova I. In: Goretskii, G. I., Ivanova, I. K. (eds.). *Molodova I. Unikalnoe musterskoe poselenie na Srednem Dnestre*. Moskva: Nauka, s. 6-87.

Chernysh, A. P. 1987. Etalonnaia mnogosloinaia stoianka Molodova V. Arkheologiia. In: Ivanova, I. K., Tseitlin, S. M. (ed.). *Mnogosloinaia paleoliticheskaia stoianka Molodova V. Liudi kamennogo veka i okruzhaiushchaia sreda*. Moskva: Nauka, s. 7-94.

Ambrojevici, C., Popovici, R. 1938. Zamostea 1 am Ceremus, Eine jungpalaolitische Fundstelle Nord-Rumaniens. *Dacia*, V—VI, S. 23-39.

Gladilin, V. N, Demidenko, Yu. E. 1990. On the Origin of Early Upper Palaeolithic Industries with Leaf Pointes in the Carpatho-Balkan Region. *Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège*, 42, s. 115-125.

Haesaerts, P., Borziak, I., Chirica, V., Damblon, F., Koulakovska, L., Plicht, J. van der. 2003.The East Carpathian loess-palaeosol record: a referance for the middle and late Pleniglacial in Central Europe. *Quarternaire*, 14, 3, p. 163-188.

Haesaerts, P., Borziak, I., Chirica, V., Damblon, F., Koulakovska, L. 2007 Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe Centrale. *Paleo*, 19, p. 31-51.

Kulakovska, L. V., Otte, M. 1999. Mejigirzi. *Prehistoire Europeenne*, 13, p. 149-166.

Kulakovska, L., Haesaerts, P., Ridush, B., Uthmaier, Th., Hauk, Th. 2014. Upper Paleolithic of Middle Dniester: Doroshivtsi III site. *Quaternary International*, 359, p. 347-361.

Otte, M., Noiret, P., Chirica, V., Borziak, I. 1996. Rythme évolutif du Gravettien oriental. In: Palma di Cesnola, A., Montet-White, A., Valoch, K. (eds.). *The Upper Palaeolithic, vol. 6, Colloque XII: The Origin of the Gravettian. XIII International congress of prehistoric andprotohistoric sciences Forli, Italie, 8—14 septembre 1996*. Misto, p. 213-226.

Noiret, P. 2009. *Le Paleolithique superieur de Moldavie*. Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 121. Liege.

Nuzhnyi, D. Yu. 2009. The industrial variability of the Eastern Gravettian assemblages of Ukraina. *Qurtar*, 56, p. 159-174.

Polanská, M. 2020. *Questionnement sur la diversité du Pavlovien par l'étude technologique des gisements moraves*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno, 66. Brno: Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology.

V. I. Usyk, L. V. Kulakovska

GRAVETTIAN INDUSTRY OF MEZHYHIRTSI I SITE

Long-term interdisciplinary studies of the multilayer Paleolithic sites in the Middle Dniester (1950—1970s: O. Chernysh, I. Ivanova) allowed creating a cultural-chronological scheme for the development of a local Gravettian technocomplex. The key sites of these investigations are the Molodovo V and Korman IV Paleolithic sites, where the Gravettian levels belong to the chronological period from 28000—29000 to 22000—19000 years ago. Based on the data of archeology and stratigraphy of these and other sites, the Gravettian industries of the Dniester valley were subdivided into five stages (M. Otte, P. Noiret, V. Chirica, I. Borziak). At the same time, one of the earliest Gravettian sites of this region, Mezhigirtsy, which was investigated in the 1970—1980s, is often ignored in the periodization of the local Gravettian, or mistakenly refers to a later period. Previously, the lithic industry of the site was assigned to the third stage of the Dniester Gravettian. The collection of Mezhigirtsy I site is characterized by the production of wide blades (3—5 cm in width / up to 15 cm long) from unidirectional and bi-directional volumetric cores by a soft hammer. The predominance of massive dihedral burins, burins on a break, burins on truncation above the end scrapers. A typological set is characterized by backed tools as Gravettian points, «Rgani» knives, backed bladelets, micro-Gravettian points, microsaws. At the same time, there are no shouldered points. Additionally, one of the characteristic features of the inventory is the presence of bifacial leaf-shaped points. The technical-typological data and the dating of the site (28—27 kyr) allow us to confidently attribute the industry to the earlier stage (second stage) of the «Middle Dniester» or to the early stage of the formation of the «Molodovo culture». At the same time, the industry has certain features of the so-called Pavlovian culture of eastern Gravettian.

Keywords: Upper Paleolithic, Gravettian, technocomplex, Rgani, bifacial leaf-shaped points.

Одержано 22.12.2022

КУЛАКОВСЬКА Лариса Віталіївна, кандидат історичних наук, завідувач відділу, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.
KULAKOVSKA Larissa, Candidate of Historical Sciences, Head of the Department, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-8704-8642,
e-mail: larissa.kulakovska@gmail.com.

УСИК Віталій Іванович, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник Інститут археології НАН України, Київ, Україна. Тимчасово: науковий співробітник, Інститут археології Чеської академії наук, Брно, Чеська республіка.
USYK Vitaly, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine. Temporarily: Researcher, Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences, Brno, Czech Republic.
ORCID: 0000-0002-2671-3485,
e-mail: vitaly.i.usik@gmail.com.

УДК 903.01(477.81)"632"

DOI: 10.37445/adiu.2022.04.02

V. P. Chabai, D. V. Dudnyk

THE BARMAKY, LEVEL 2 EPIGRAVETTIAN ASSEMBLAGE: THE CORE REDUCTION STRATEGIES

The Barmaky cultural deposits accumulated under the harsh climatic conditions of the periglacial zone at about 19 kyr cal BP. It is difficult to overestimate the meaning of lithic raw material supply as a component of the technological organization of mobility patterns of hunter-gatherer groups. The applied core reduction strategies are an integral part of the technological chain of raw material management. The two discrete core reduction strategies were defined for the flint assemblage of Barmaky, level 2: blade and bladelet / micro-blade. The former is based on the reduction of the sub-, cylindrical and narrow flaking surface cores; the latter is based on the exploitation of the narrow flaking surface cores. The blade cores were the source of lamellar products for the «domestic» toolkit; the bladelet / micro-blade cores reduction aimed at the insets for distant weapons.

Keywords*: mid-Dnieper basin, Epigravettian, core reduction strategies, typological approach, attribute analysis, cores, technological blanks.*

Introduction. After the pioneering work of Georges Laplace, the term Tardigravettian / Epigravettian was widespread in Southern, Central, and Eastern Europe for the definition of the late Last Glacial Maximum industries (Laplace 1964; Bбrta 1967; Desbrosse, Kozłowski 1988). Along with the number of chronological, environmental, and typological features, the technological characteristics play an essential role in the definition of Epigravettian assemblages (Montoya 2004; Bracco, Montoya 2005; Nuzhnyi 2008; Noiret 2009; Tomasso 2014; Lengyel 2016, 2018; Naudinot et al. 2017; Чабай та ін. 2020a; Béres, Demidemko 2021; Lengyel et al. 2021; Djindjian, Yakovlieva 2021; Ruiz-Redondo et al. 2022).

At the same time, except for V. Lozovski and O. Lozovskaya's studies of Mezhyrich lamellar assemblage, the Mid-Dnieper Epigravettian special technological investigations are unknown (Lozovski, Lozovskaya 2014). The Mid-Dnieper Epigravettian assemblages' core reduction is defined as «prismatic». Such a definition was made in the frames of the general emotional characteristic of Epigravettian, as the «impoverished version of Gravettian» (Залізняк 2021, с. 9; Нужний 2015, с. 442). The continuous cores reduction aimed the blades with a straight lateral profile and width range of 9—19 or 12—15 mm was stated for Desna valley Epigravettian and such assemblages as Semenivka 3, Mezhyrich and Dobranichivka (Гаврилов 2016, с. 55; Нужний та ін. 2017, с. 23—24; Shydlovskyi et al. 2022, p. 213). The cores' typological variability and extensive *débitage* studies were left beyond the research procedure. Obviously, such technological studies were difficult to recognize as enough detailed to be the background for further investigations of subsistence strategies of the Epigravettian population on the edge of the Scandinavian Ice Sheet. Thus, the main aim of the proposed paper is the analytical reconstruction of core reduction strategies of Barmaky, level 2 assemblage.

Methods. The proposed studies are based on the investigations of technologically significant attributes of core-like pieces and *débitage*. Such attributes were adopted for the number of Middle and Upper Paleolithic stone assemblages in the Crimea, Portuguese Estremadura, Levant, Romanian Banat, Central Asia, and Altai (Chabai, Demidenko 1998; Demidenko 2012; Almeida 2000; Monigal 2002; Sitlivy et al. 2012; Колобова 2014; Derevianko et al. 2018). The characteristic feature of this approach consists of the analysis of each artifact through the number of attributes, such as conditions, shapes, the axis of detachment, lateral and distal profiles, cross-sections, dorsal scar patterns, cortex placements and percentages of corticated areas, striking platforms characteristics, measurements, as well as the blank dimensions.

The core-like pieces typology is based on V. Gladilin's classification, which gives the possibility for the precise description of core types' variety (Гладилин 1976). The definition of the difference between burin spalls and microblades is one of the vaguest typological research problems (Demidenko, Chabai 2012, p. 269). In present studies, in addition to the attributes proposed by J. Tixier (1974), the burin spalls were defined as the aggregation of the following attributes: the lateral steep or bilateral steep midpoint cross-sections; the oblique, not abraded, untrimmed, finely faceted or plain striking platform.

The ENTRER 4 program and Mitutoyo digital caliper were applied to analyze the proposed attributes.

Raw material characteristics. The extremely rich flint outcrop is situated about 300 m south of the site. The flint nodules originate in the Turonian chalk / marl deposits. The color of flint is intensively grey or black; the cortex is whitish or light grey; the structure is fine-grained. In Prehistoric studies, such kind of raw material is widely known as a high-quality Volhynian flint.

Rounded nodules, plaquettes, and natural flakes represent the shapes of flints in the Barmaky outcrop. Also, the big primary flakes were often used as the blanks for pre-, cores production. Such variability of raw material shapes might be combined into two groups: 1, the plate-like pieces — *plaquettes* with cortex on two opposite surfaces, the natural and primary flakes with cortex on one surface; 2, the rounded nodules. The main characteristic feature of plate-like pieces consists in the width-to-thickness ratios: width several times prevails over thickness. The average thickness of plate-like pieces is rarely exceeding 5 cm. The maximum length and width of *plaquettes* and natural flakes compose up to 20 cm. The maximum dimensions of rounded nodules compose up to 35—40 cm.

Sample. The 152,617 artifacts found in Barmaky, level 2, excavated on 72 m^2 during the 2018—2020 field campaigns (table 1), represent the flint assemblage. Due to the cryoturbation processes and anthropic activity, the level 2 assemblages were subdivided into several horizons and artificial objects (Чабай та ін. 2022). There are no significant differences in raw material exploitation between studied horizons and objects. There are no indications of imported raw materials. The flints covered by patina, as well as artifacts with naturally damaged edges, are solitary. The general structure of artifacts suggests the on-site cores reduction, tools production, use, and rejuvenation under the condition of flint abundance, *id est* the site-workshop model of raw material exploitation was defined (Чабай та ін. 2020b). The toolkits are represented by burins (≈45 %), truncated pieces (≈20 %), and microliths (≈25 %), while the end-scrapers, perforator-borers, pointed blades, raclettes, and composite tools are not numerous. Thus, Barmaky, level 2 supposed to be a reliable source for technological studies.

Hammer-stones. There are two relatively complete hammer-stones: the fragment of sandstone pebble and a flint pebble. In addition, there are small chunks and flakes of sandstone and quartzite: 692 pieces. Such pieces might be the spalls from crashed hammer-stones. It is likely that some of the flint chunks also originated from hammer stones destruction, given that sandstone and / or quartzite pebbles are absent in the local rivers and flaking instruments therefore rare. The deficit of reliable material for hammer-stones is usual for Volhynian Paleolithic sites (Савич 1975, c. 56—99). The source for sandstone / quartzite pebbles is the Sarmatian deposits available on the Volhynian upland.

Chunks. Fragments of raw material without clear traces of flaking represent chunks. Some pieces exhibit a few negatives, which do not show the clear flaking surface or striking platform. About 20 % of chunks are big enough (≥5 cm in *max* dimensions) to be attributed as the reserve of raw material.

Unidentifiable débitage. This category represents the fragments with definite dorsal and ventral surfaces (table 1). The degree of fragmentation disables its precise definition. The relatively high portion of unidentifiable blanks reflects the application of hard hammer percussion and/ or the evidence of intensive trampling. Latter appears to be the evidence of intensive exploitation of the living floor surface.

Chips. The blanks with flake proportions and maximum dimensions ≤15 mm represent the chips (Marks 1976). The chip component in Barmaky, level 2 assemblage composes more than 80 % (table 1). It might be evidence of both intensive raw material reduction and satisfactory preservation of artifacts in cultural deposits.

Core-like pieces. The core-like pieces are subdivided into the pre-cores and cores. Nodules, plaquettes, and big flakes with either formed striking platform (s) or partly shaped flaking surface (s) represent the former. The latter is represented by nodules, plates, and big flakes with a well-shaped striking platform (s) and flaking surface (s) (fig. 1—4). The number of cores is three times bigger than the pre-cores number (tables 1—3). The common feature for all of the core-like pieces is the application of the trimming method of overhang between the striking platform and flaking surface (fig. 1: 1—4; 2; 3: 2; 4: 1, 3).

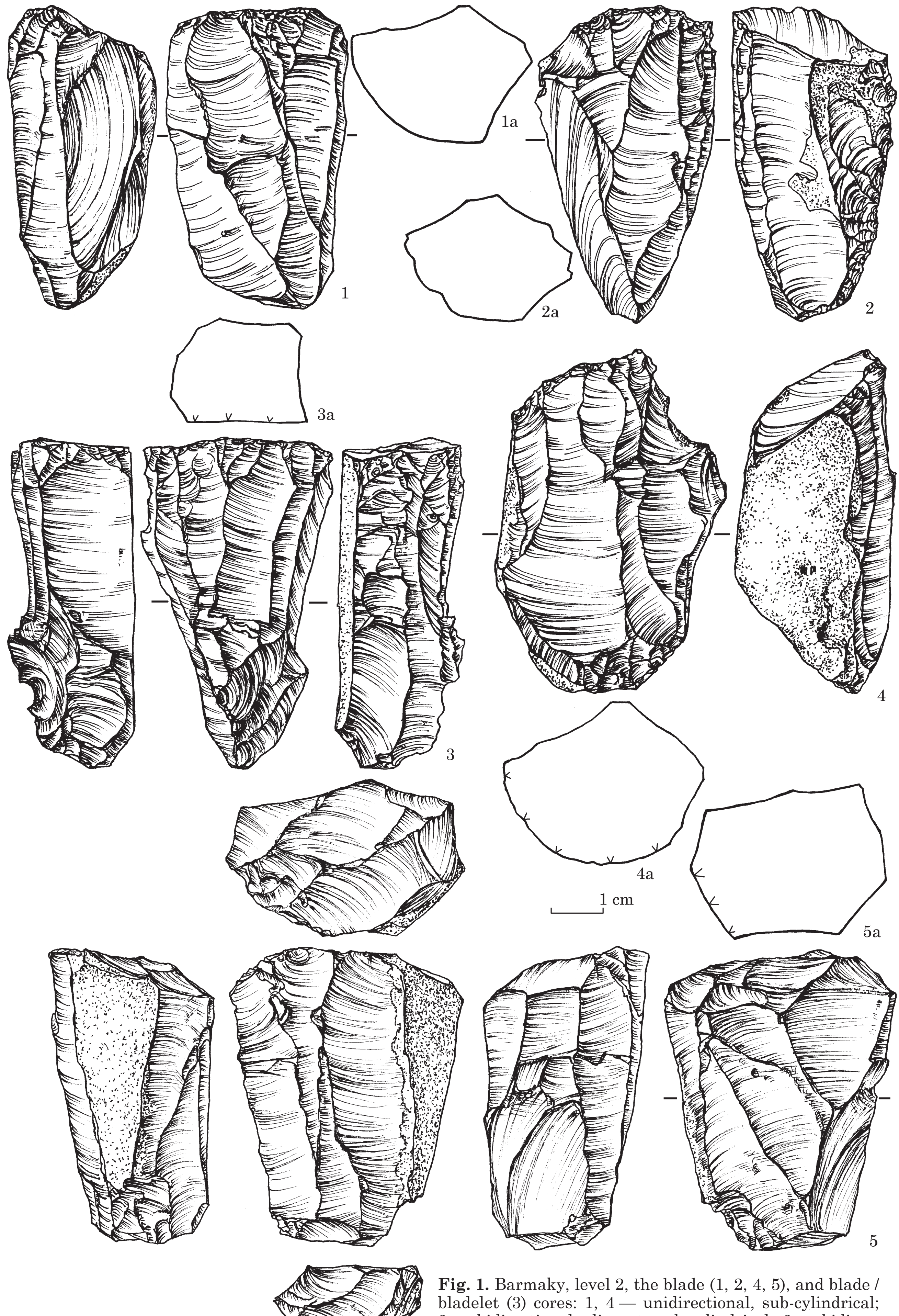


Fig. 1. Barmaky, level 2, the blade (1, 2, 4, 5), and blade / bladelet (3) cores: 1, 4 — unidirectional, sub-cylindrical; 2 — bidirectional-adjacent, sub-cylindrical; 3 — bidirectional, sub-cylindrical / sub-pyramidal; 5 — bidirectional-alternative, sub-cylindrical

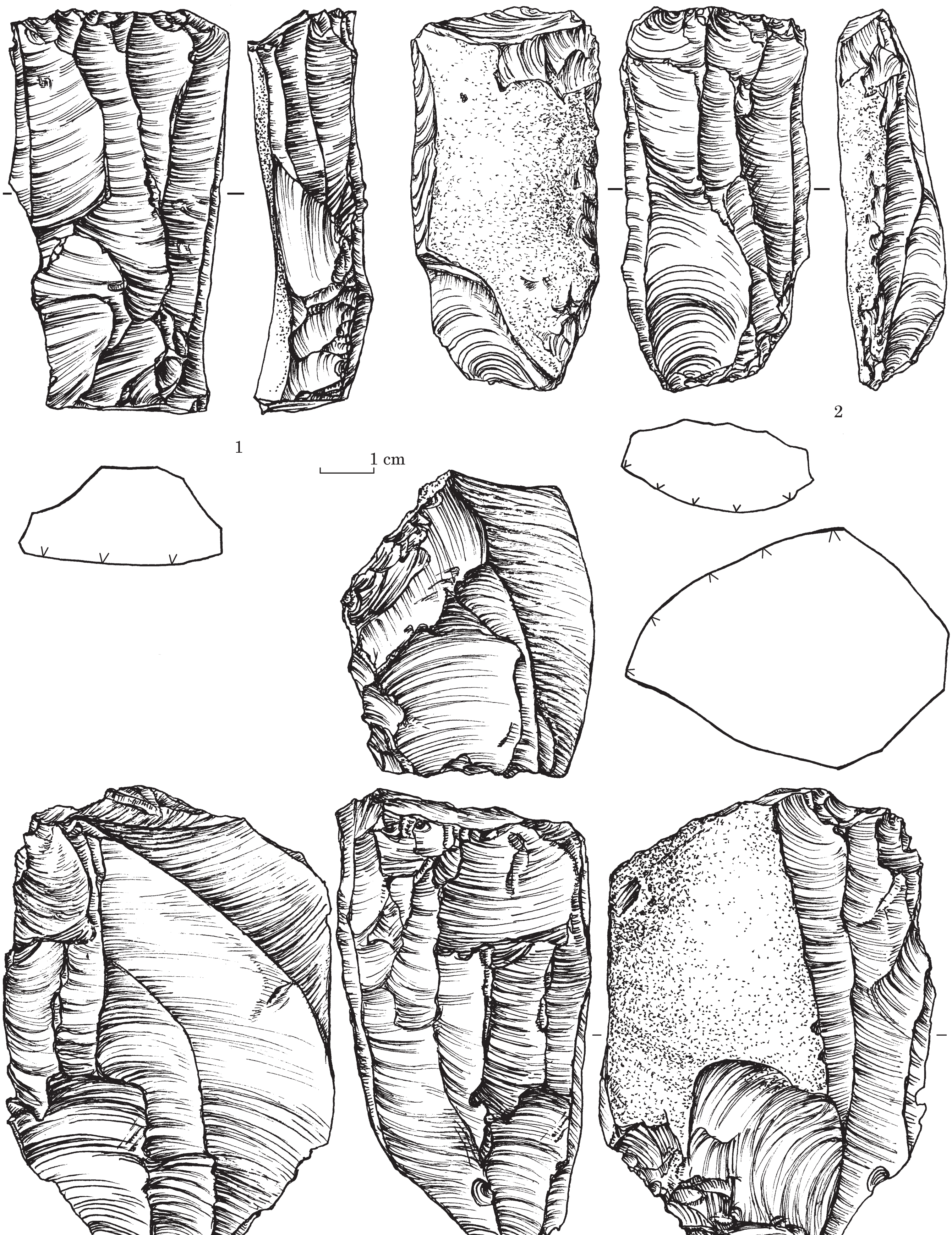


Fig. 2. Barmaky, level 2, the blade cores: 1 — unidirectional, sub-cylindrical; 2 — bidirectional, sub-cylindrical; 3 — bidirectional, narrow flaking surface

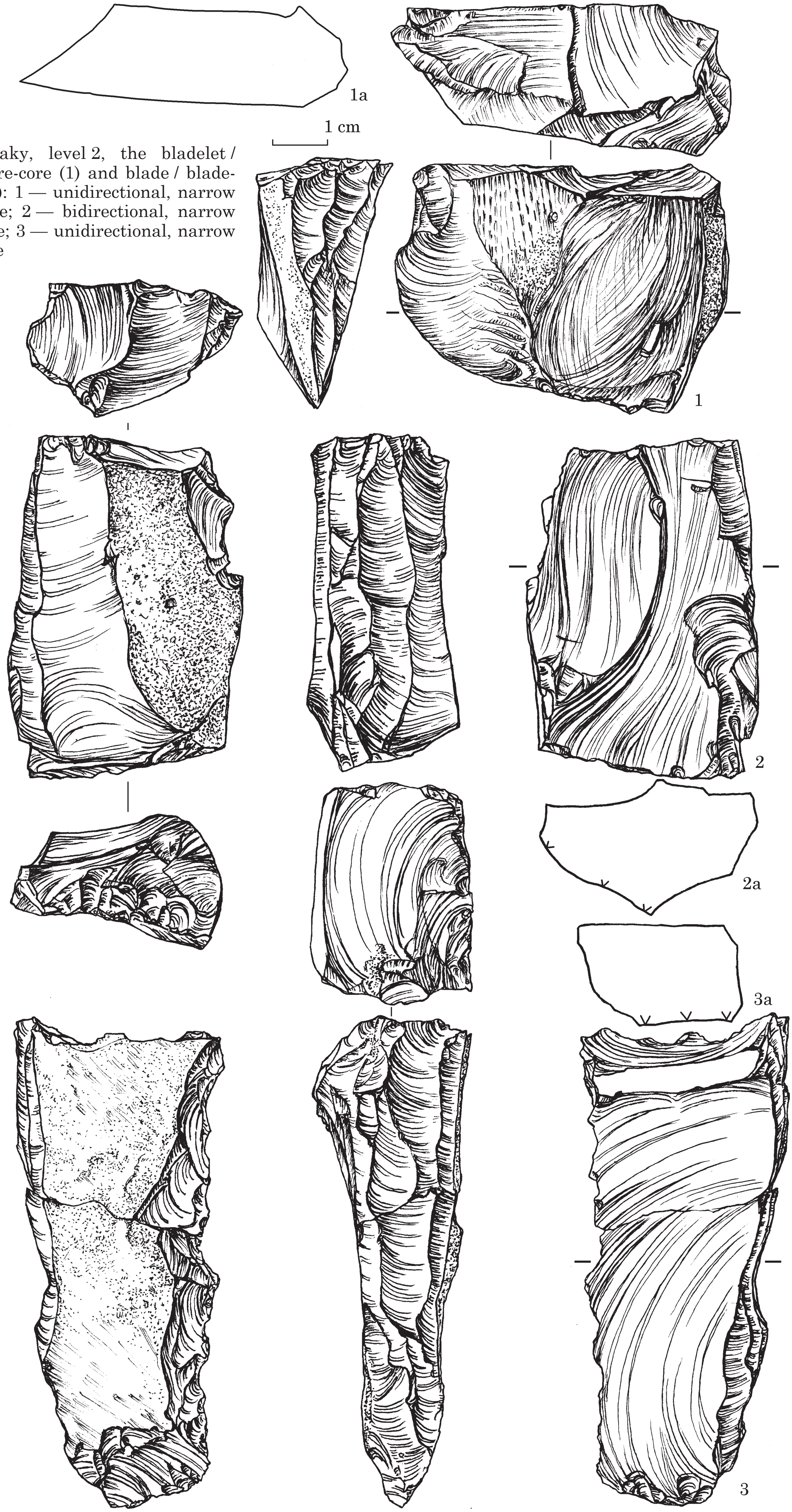
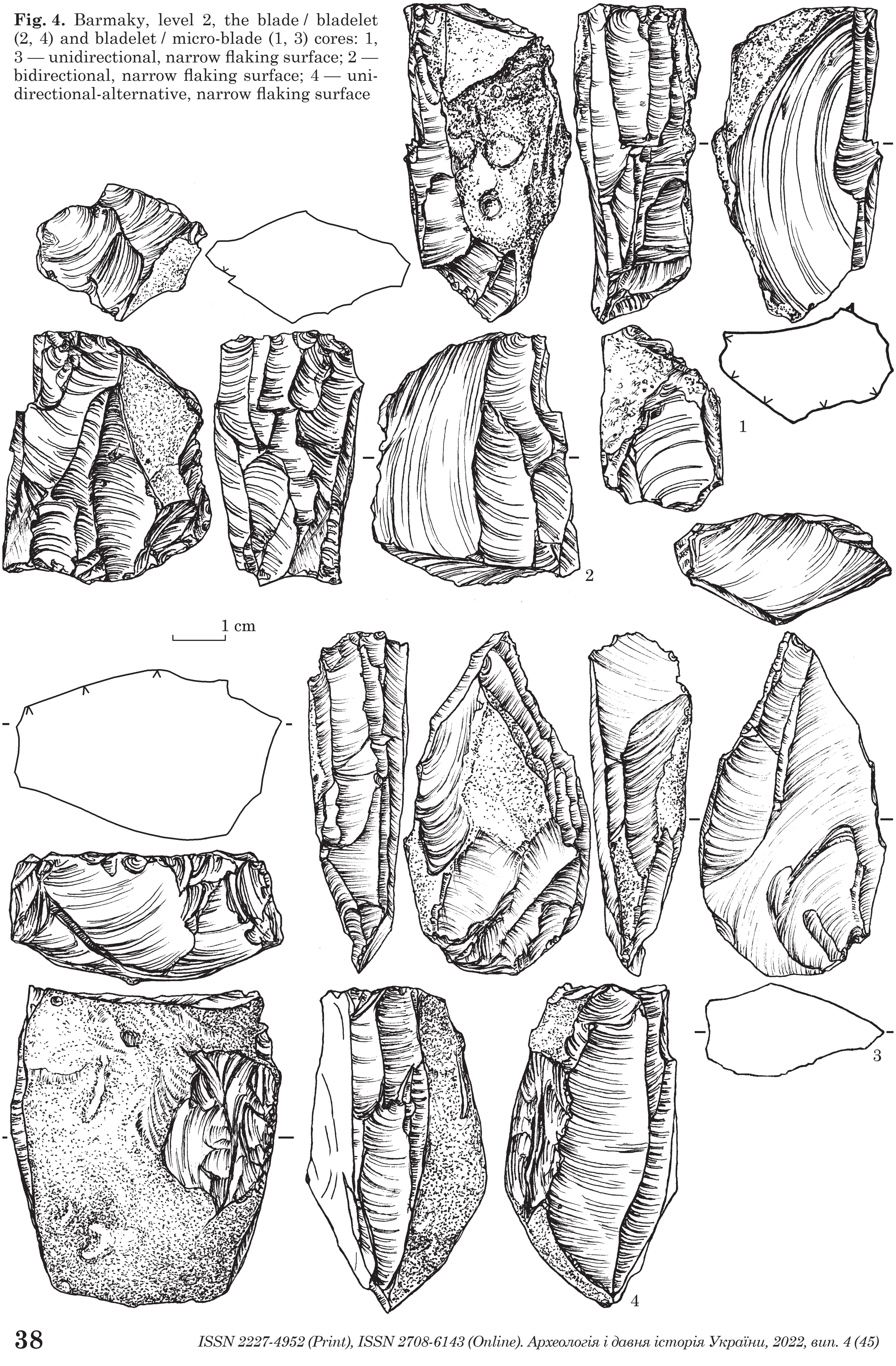


Fig. 3. Barmaky, level 2, the bladelet / micro-blade pre-core (1) and blade / bladelet cores (2, 3): 1 — unidirectional, narrow flaking surface; 2 — bidirectional, narrow flaking surface; 3 — unidirectional, narrow flaking surface

Fig. 4. Barmaky, level 2, the blade / bladelet (2, 4) and bladelet / micro-blade (1, 3) cores: 1, 3 — unidirectional, narrow flaking surface; 2 — bidirectional, narrow flaking surface; 4 — unidirectional-alternative, narrow flaking surface



Based on the width of negatives on the flaking surface (s), the **pre-core assemblage** is subdivided into five main groups. These groups reflect the assumed pre-core function: the flake pre-cores; blade pre-cores; blades / bladelets pre-cores; bladelets / micro-blades pre-cores; and unidentifiable. The flake pre-cores consist of a single fragmented piece.

Five pieces belong to the blade pre-cores. All of them are unidirectional (table 2). Two pre-cores are sub-cylindrical and made of nodules and natural flakes. The latter shows the flaking surface prepared by the lateral crested ridge. The only blade pre-core made on nodule exhibits a narrow flaking surface. Two more blade pre-cores are unidentifiable because of fragmentation. The lengths of blade pre-cores vary from 91.20 to 51.93 mm; the mean length — is 73.21 mm. The width of blade pre-cores varies from 47.55 to 66.42 mm; the thickness variation is 34.03—68.98 mm. The mean dimensions are: length — 73.21 mm; width — 55.26 mm; thickness — 48.06 mm.

The pre-cores for blades / bladelets are the most numerous group (table 2). The unidirectional narrow flaking surface pre-cores are the dominant type of pre-core assemblage. Nearly all of them are made of natural flakes (table 2). Also, the natural flakes are the main initial blank for blade / bladelet pre-cores production. Fifteen items demonstrate the crested preparation of the flaking surface, back, and distal extremity. The size variations are the following: length — from 46.14 to 107.65 mm; width — from 14.29 to 39.76 mm; thickness — from 23.98 to 90.63 mm. The average value of length is 71.08 mm; width — 24.99 mm; thickness — 60.61 mm. The width-to-thickness ratio reflects the dominance of narrow flaking surfaces among the blade / bladelet cores.

Seven pre-cores were made for the purpose of bladelet / micro-blade production. Six of them are unidirectional; one piece — is bidirectional; all of them show a narrow flaking surface (table 2; fig. 3: 1). Four bladelet / micro-blade pre-cores were made on natural flakes; two — on *plaquettes*; one — on flake. The single piece exhibits the crested ridge on the flaking surface. The size variations are the following: length — from 45.39 to 108.04 mm; width — from 12.30 to 25.03 mm; thickness — from 34.58 to 106.90 mm. The mean dimensions are the following: length — 63.78; width — 19.33; thickness — 67.56 mm. The width-to-thickness ratio reflects the dominance of narrow flaking surface pieces.

Table 1. Barmaky, level 2: artifact totals

Artifact categories	Total	%	Esse, %
Pre-cores	43	0.03	0.27
Cores	131	0.09	0.82
Tools	811	0.53	5.07
Flakes	7717	5.06	48.27
Blades	2698	1.77	16.88
Bladelets	2488	1.63	15.56
Micro-blades	1359	0.89	8.50
Burin spalls	667	0.44	4.17
Truncation spalls	73	0.05	0.46
Chips	132553	86.85	—
Unidentifiable debitage	4002	2.62	—
Chunks	75	0.05	—
Total	152617	100.00	100.00

Table 2. Barmaky, level 2: pre-cores

Pre-core types	Plate-like pieces	Rounded nodules	Unknown	Total
Pre-cores for flakes / blades				
Unidirectional, unidentifiable	1	—	—	1
Pre-cores for blades				
Unidirectional, sub-cylindrical	1	1	—	2
Unidirectional, narrow flaking surface	—	1	—	1
Unidirectional, unidentifiable	—	—	2	2
Pre-cores for blades / bladelets				
Unidirectional, sub-cylindrical	—	1	—	1
Unidirectional, narrow flaking surface	10	1	—	11
Bidirectional, narrow flaking surface	4	2	—	6
Unidentifiable, narrow flaking surface	2	—	3	5
Pre-cores for bladelets / micro-blades				
Unidirectional, narrow flaking surface	6	—	—	6
Bidirectional, narrow flaking surface	1	—	—	1
Pre-cores unidentifiable				
Unidirectional, unidentifiable	1	—	3	4
Unidentifiable, narrow flaking surface	1	—	—	1
Unidentifiable	—	1	1	2
Total	27	7	9	43

Table 3. Barmaky, level 2: cores

Core types	Plate-like pieces	Rounded nodules	Unknown	Total	%
Cores for flakes					
Bidirectional, sub-cylindrical	1	—	—	1	0.76
Bidirectional-alternate, sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-transverse, unidentifiable	—	—	1	1	0.76
Multidirectional-multiplatform, sub-cylindrical	1	—	—	1	0.76
Cores for blades					
Unidirectional, sub-cylindrical	1	4	2	7	5.34
Unidirectional, narrow flaking surface	5	1	3	9	6.87
Unidirectional-alternative, narrow flaking surface	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, flattened	—	1	1	2	1.53
Unidirectional, unidentifiable	1	—	1	2	1.53
Bidirectional, sub-cylindrical	1	3	3	7	5.34
Bidirectional-adjacent, sub-cylindrical	—	1	4	5	3.82
Bidirectional-adjacent, combined narrow / flat flaking surfaces	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-adjacent, unidentifiable	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-alternative, sub-cylindrical	—	—	4	4	3.05
Bidirectional, narrow flaking surface	6	—	—	6	4.58
Bidirectional-bilateral, narrow flaking surface	—	—	1	1	0.76
Bidirectional, unidentifiable	—	—	2	2	1.53
Cores for blades / bladelets					
Unidirectional, sub-cylindrical	1	1	1	3	2.29
Unidirectional, sub-cylindrical / pyramidal	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, pyramidal,	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, narrow flaking surface	9	—	2	11	8.40
Unidirectional-alternative, narrow flaking surface	2	—	—	2	1.53
Unidirectional-alternative, narrow flaking surface / sub-pyramidal	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, combined narrow / flattened flaking surfaces	1	—	—	1	0.76
Unidirectional, combined narrow / flattened flaking surfaces / sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, combined: narrow flaking surface / sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, combined narrow / flattened adjacent flaking surfaces	—	1	—	1	0.76
Unidirectional, unidentifiable	—	2	1	3	2.29
Bidirectional, sub-cylindrical	—	1	4	5	3.82
Bidirectional, sub-cylindrical / sub-pyramidal	—	—	1	1	0.76
Bidirectional, cylindrical	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-adjacent, sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-adjacent, combined narrow flaking surface / sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-alternative, sub-cylindrical	1	—	—	1	0.76
Bidirectional, narrow flaking surface	2	—	1	3	2.29
Bidirectional, combined narrow / flattened flaking surfaces	—	—	1	1	0.76
Bidirectional, combined narrow flaking surface / sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Perpendicular, combined narrow / flattened flaking surfaces	—	—	—	1	0.76
Perpendicular-adjacent, combined narrow / flattened flaking surfaces	2	—	—	2	1.53
Unsystematic, cubic	—	—	1	1	0.76

End of table 3

Core types	Plate-like pieces	Rounded nodules	Unknown	Total	%
Cores for bladelets / micro-blades					
Unidirectional, narrow flaking surface	4	—	2	6	4.58
Unidirectional-alternative, narrow flaking surfaces	1	—	—	1	0.76
Unidirectional, combined narrow flaking surface / sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Unidirectional, unidentifiable	—	—	1	1	0.76
Bidirectional, sub-cylindrical	—	—	2	2	1.53
Bidirectional, sub-cylindrical / sub-pyramidal	—	—	1	1	0.76
Bidirectional, cylindrical / pyramidal	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-alternate, cylindrical	—	—	1	1	0.76
Bidirectional-alternate, narrow flaking surface	—	—	1	1	0.76
Bidirectional, narrow flaking surface	4	1	—	5	3.82
Bidirectional-bilateral, narrow flaking surface	1	—	1	2	1.53
Multi-platform, narrow flaking surface	3	—	1	4	3.05
Perpendicular-adjacent, combined narrow flaking surface / sub-cylindrical	—	—	1	1	0.76
Cores for micro-blades					
Unidirectional, narrow flaking surface, carinated	1	—	—	1	0.76
Cores unidentifiable					
Unidirectional, unidentifiable	—	—	4	4	3.05
Unidentifiable	—	—	2	2	1.53
Total	49	16	66	131	100.00

In addition, there are seven fragmented pre-cores (table 2). One of them clearly shows the narrow flaking surface. Two flaking surfaces exhibit traces of the crested ridge preparation. There is no sense to mention the dimensions of unidentifiable pre-cores because of fragmentation.

In sum, the preferable blanks for pre-cores were the plate-like primary flakes, natural flakes, and *plaquettes* (fig. 5: 3). These led to the appearance of the narrow flaking surface pieces, which prevail over the pre-cores with the sub-cylindrical flaking surface (fig. 5: 2). The pre-cores reduction presumes the surface / back crested ridge (s) preparation. The single-platform unidirectional items dominate the pre-core assemblage (fig. 5: 1). The narrow flaking surface pre-cores on flakes and *plaquettes* serve for blade / bladelet / micro-blade production, while the sub-cylindrical pre-cores on nodules serve for blade production. The mean values of pre-core sizes are represented by the following numbers: length — 67.98; width — 29.17; thickness — 58.27 (fig. 6: 7—9). The width-to-thickness ratio reflects the orientation of plate-like pieces of raw material towards the narrow surface flaking. In general, 27 of 34 identifiable pre-core blanks belong to the middle-size plate-like, relatively thin forms: *plaquettes*, primary and natural flakes (table 2; fig. 5: 3). The remainders of pre-cores were made on roundish elongated nodules close to the cylindrical shape. The former aimed the bladelet / micro-blade production, while the latter is supposed to be the blanks for blade cores. Thus, the careful selection of the initial blank for core reduction predetermines the further results of the knapping process.

According to the assumed function, six main groups present the **cores' assemblage** (table 3). The most numerous are the cores for blades (36.64 %), cores for blades / bladelets (34.35 %), and cores for bladelets / micro-blades (20.61 %). These groups consist of types' variety that reflects the number of orientations, arrangements, and shapes of the flaking surfaces and striking platforms. Such variety was not initially intentional. The cores types' variety reflects the necessity to solve the numerous unexpected problems during the process of cores reduction.

Nearly equal numbers represent the unidirectional and bidirectional cores for blades: 21 and 27 pieces, respectively (table 3; fig. 5: 4). The bidirectional blade cores show the clear difference between striking platforms: the main striking platform is arranged at the nearly right angle to the flaking surface, while the opposite supplementary platform is arranged at a very sharp angle toward the flaking surface (fig. 1: 2; 2: 2, 3). In addition, the main striking platforms are much wider and thicker than supplementary platforms

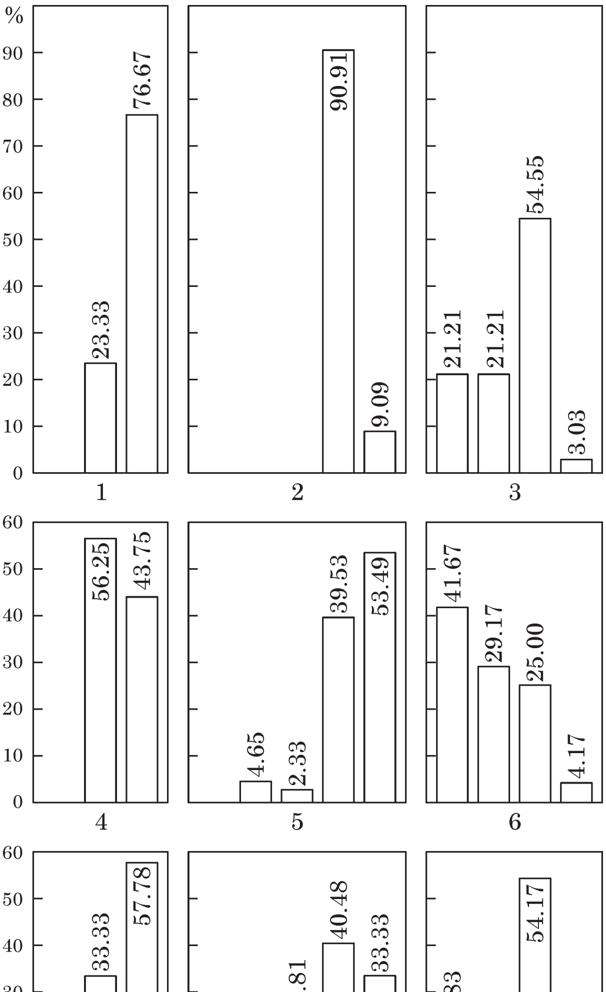


Fig. 5. Barmaky, level 2, the attributes of core-like pieces: 1—3 — lamellar pre-cores; 4—6 — blade cores; 7—9 — blade / bladelet cores; 10—12 — bladelet / micro-blade cores

(fig. 1: 5). About half of the bidirectional cores are represented by two adjacent or alternative flaking surfaces (fig. 1: 2, 5). The «real» bidirectional cores with alternating negatives on a single flaking surface are known, as well (fig. 2: 2, 3). The shapes of flaking surfaces are mainly represented by sub-cylindrical and narrow flaking surfaces (table 3; fig. 1; 2; 5: 5). Most blade cores were made on rounded nodules (fig. 1: 4). Also, the *plaquettes*, natural flakes, and flakes were used as blanks for blade cores production (table 3; fig. 5: 6). The metric ranges of blade cores are the following: length — from 47.16 to 91.80 mm; width — from 24.76 to 69.25 mm; thickness — from 17.28 to 83.43 mm. The mean blade cores dimensions are the following: length — 65.37 mm; width — 39.44 mm; thickness — 40.19 mm.

The unidirectional types (26 items) are the most numerous blade / bladelet cores, followed by bidirectional (15 items), and multi-platform (4 items) types (table 3; fig. 1: 3; 3: 2; 4: 2, 4; 5: 7). Two third of blade / bladelet cores are represented by sub-, cylindrical / pyramidal, and narrow flaking surfaces (fig. 1: 3). A combination of adjacent narrow and flattened / sub-cylindrical flaking surfaces and cubic types are not numerous (table 3; fig. 5: 8). More than half of blade / bladelet cores were made on natural flakes (fig. 3: 2; 4: 2, 4; 5: 9). The rounded nodules were used for sub-, cylindrical unidirectional, and bidirectional blade / bladelet cores. The narrow flaking surface blade / bladelet cores were produced on plate-shaped raw material. The values of blade / bladelet cores dimensions are represented by the following ranges: length — from 30.78 to 123.51 mm; width — from 15.83 to 59.29 mm; thickness — from 15.20 to 86.20 mm. The average blade / bladelet core dimensions are represented by the following values: length — 55.30 mm; width — 32.03 mm; thickness — 39.50 mm.

The narrow flaking surface types dominate the bladelet / micro-blade cores assemblage (table 3; fig. 3: 3; 4: 1, 3; 5: 11). Both unidirectional and bidirectional bladelet / micro-blade cores are important (fig. 5: 10). The plate-shaped pieces are the main types of raw material blanks for bladelet / micro-blade cores production (table 3; fig. 3: 3; 4: 1, 3; 5: 12). Some of the narrow flaking surface bladelet / micro-blade cores demonstrate the wedge-shaped working surfaces (fig. 3: 3; 4: 3). Along with the bladelet / micro-blade cores with pyramidal / pencil-shaped working surfaces, the wedge-shaped items were recognized as the probable evidence of indirect percussion technology and origin of pressure flaking (Svoboda 1995, p. 651; Нужний 2008, с. 202). The following ranges represent the bladelet / micro-blade cores' dimensions: length — from 36.66 to 123.49 mm; width — from 14.56 to 35.76 mm; thickness — from 14.56 to 35.76 mm. The mean bladelet / micro-blade core dimensions are represented by the following values: length — 55.13 mm; width — 23.17 mm; thickness — 33.83 mm. The average width and thickness values reflect the im-

Table 4. Barmaky, level 2: *débitage* structure including tools

Débitage types	Flakes		Blades		Bladelets		Micro-blades	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Regular	5631	71.60	1967	63.43	1838	71.74	1119	76.59
Lateral *débordantes*	435	5.53	227	7.32	184	7.18	155	10.61
Cortical *débordantes*	198	2.52	185	5.97	118	4.61	40	2.74
Natural *débordantes*	137	1.74	142	4.58	134	5.23	46	3.15
Crested	407	5.18	487	15.70	255	9.95	97	6.64
Core tablet	54	0.69	13	0.42	1	0.04	—	—
Kantenabschläge	284	3.61	—	—	—	—	—	—
Primary	639	8.13	80	2.58	32	1.25	4	0.27
Natural	79	1.00	—	—	—	—	—	—
Total	7864	100.00	3101	100.00	2562	100.00	1461	100.00

portance of narrow flaking items in bladelet / micro-blade core assemblage.

In sum, both pre-core and core assemblages are characterized by a relatively significant portion of relatively short (50.00—65.99 mm) pieces (fig. 6: 1, 2, 7). The width and thickness measurements demonstrate the binary distribution of values. The widths of approximately 80 % of cores and pre-cores belong to the 15.00—39.99 mm interval. The second metrical group shows the range of width measurements in 40.00—69.99 mm intervals (fig. 6: 3, 4, 8). The same trend is characteristic of the distribution of length values. About 50 % of pre-cores demonstrate the thickness in 55.00—79.99 mm intervals. Three-quarters of cores are thinner than 49.99 mm (fig. 6: 5, 6, 9). The presented size characteristics suggest the orientation of core reduction strategies toward the production of middle-length and both narrow and relatively wide lamellar products.

Thus, the following characteristic features of the lamellar core-like assemblage were defined.

1. The purposeful selection of plate-shaped pieces of raw material for narrow flaking surface pre-cores and cores production.
2. The purposeful selection of rounded nodules of raw material for sub-, cylindrical pre-cores and cores production.
3. The bladelet / micro-blade production was based on the narrow flaking surface cores reduction; mean cores' measurements — 53.91 × 22.82 × 34.25 mm.
4. The blade production was based on the sub-, cylindrical and narrow flaking surface cores reduction; mean cores' measurements — 65.57 × 40.01 × 41.10 mm.
5. Both core reduction strategies were based on the exploitation of mainly unipolar cores by hard hammer direct percussion from the right-angled striking platform with an application of the overhang trimming procedure.
6. The main reasons for core discard are transverse breakage and hinge fractures on the flaking surface.
7. The main method of cores' flaking surface repair is the detachments from the opposite supplementary platform.

***Débitage*, general characteristics**. Including tools on blanks, the *débitage* assemblage consists of 19,809 pieces. The *débitage* assemblage is represented by the following classes: flakes — 39.70 %; blades — 15.65 %; bladelets — 12.93 %; micro-blades — 7.38 %; burin spalls — 3.37 %; truncation spalls — 0.37 %; unidentifiable — 20.61 %. The proposed core reduction strategies studies are based on the attributes of 14,988 pieces, which are subdivided into flakes, blades, bladelets, and micro-blades. All of the blanks were subdivided into «regular» and technical *débitage*. Technical *débitage* consists of primary pieces, core tablets, crested items, *Kantenabschläge*, and three types of *débordante* blanks (table 4).

The trapezoidal and rectangular pieces detached off-axis prevail among the **«regular» flake** assemblage (fig. 7: 1, 17). More than half of «regular» flakes show differently incurve lateral profiles (fig. 7: 5). About two-thirds of «regular» flakes exhibit the feathering distal extremities (fig. 7: 9). The sum of multiple and trapezoidal cross-sections amount the half of the assemblage (fig. 7: 13). The unidirectional scars dominate the types of dorsal patterns (fig. 8: 1). The lateral and distal cortex placements prevail among the variants of cortex placement. The primary pieces compose 10.41 % of «regular» flakes. The totality of items with cortex on the dorsal surface reaches up to 55 % of «regular» flakes (fig. 8: 5). The flakes' striking platforms are mainly plain, without overhang trimming, and not abraded (fig. 8: 9, 13). The dominating right-angled (73.15 %) and un-lipped (88.25 %) butts correspond with pronounced bulbs (79.21 %). Latter is supposed to be the indication of direct hard hammer percussion (Pelegrin 2000, p. 75—76). The «regular» flakes are short, often transversal, and relatively thin (table 5). Mentioned characteristics suggest the origin of «regular» flakes from the pre-cores and cores shaping and maintenance procedures.

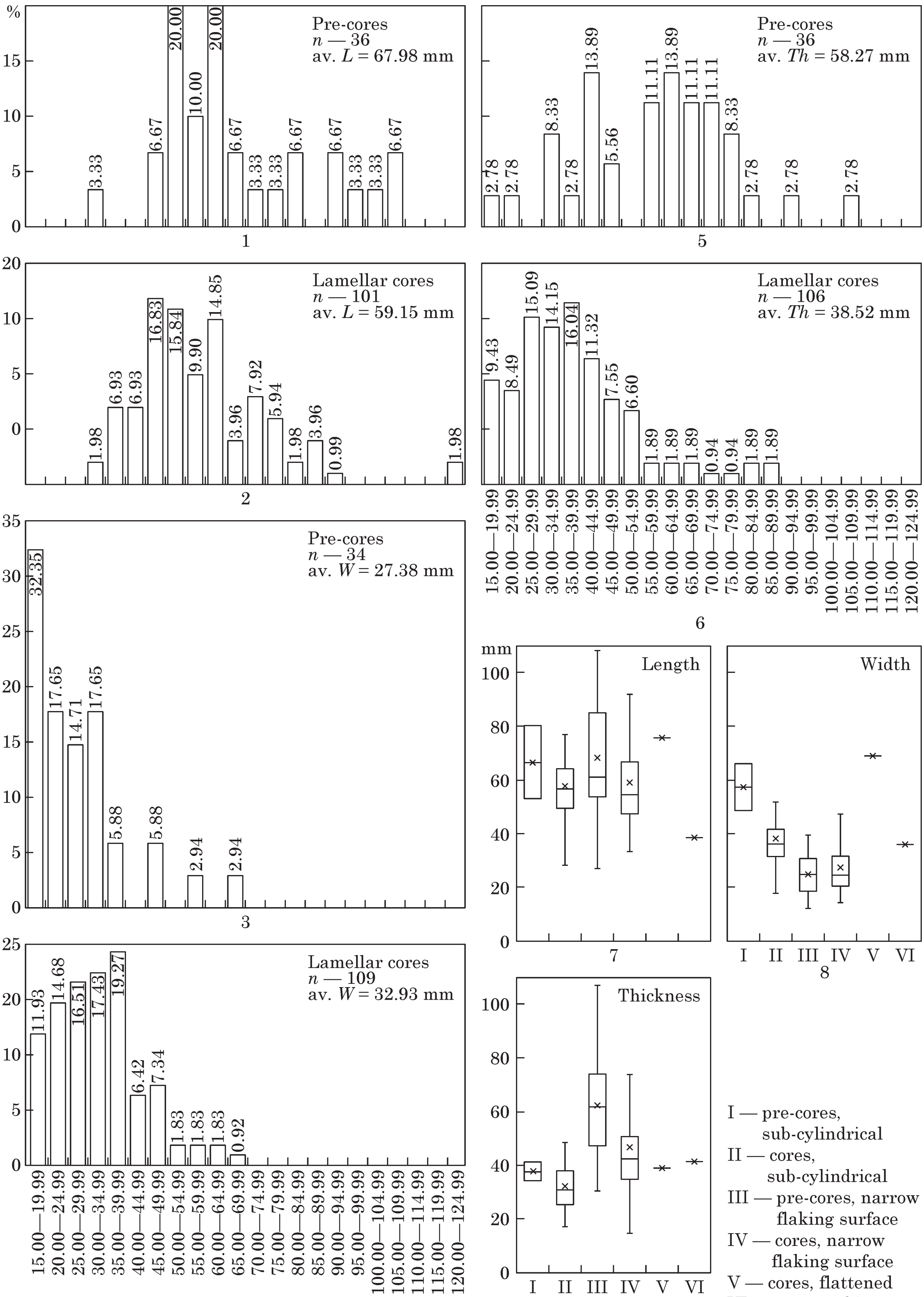


Fig. 6. Barmaky, level 2, the core-like pieces: 1, 2 — length dimensions distributions by metrical intervals; 3, 4 — width dimensions distributions by metrical intervals; 5, 6 — thickness dimensions distributions by metrical intervals; 7—9 — core-like pieces mean values of length, width, and thickness dimensions, by types

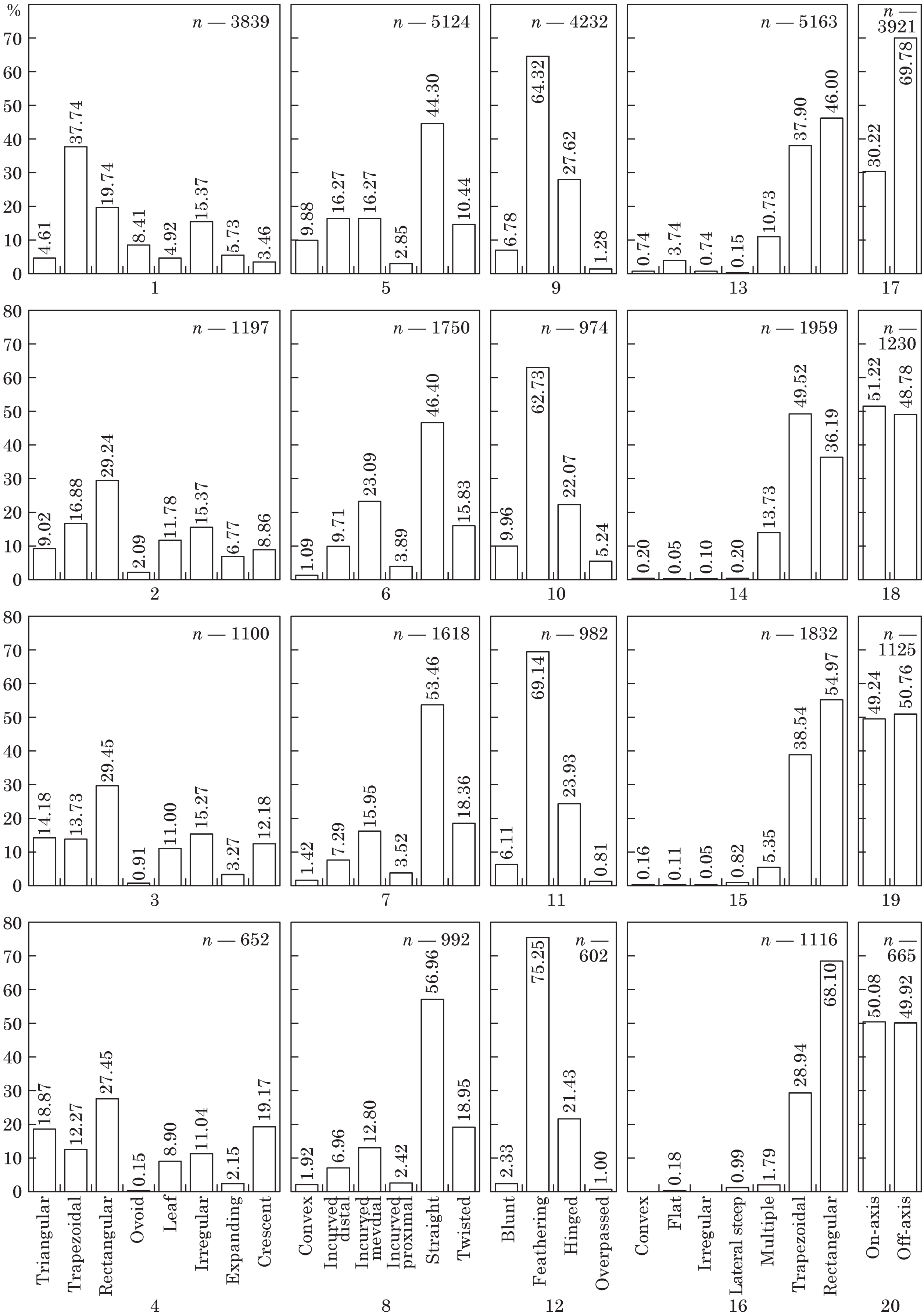


Fig. 7. Barmaky, level 2, the «regular» *débitage* attributes: 1—4 — the shapes; 5—8 — the lateral profiles; 9—12 — the distal end profiles; 13—16 — the cross-sections; 17—20 — the axis (1, 5, 9, 13, 17 — flakes; 2, 6, 10, 14, 18 — blades; 3, 7, 11, 15, 19 — bladelets; 4, 8, 12, 16, 20 — micro-blades)

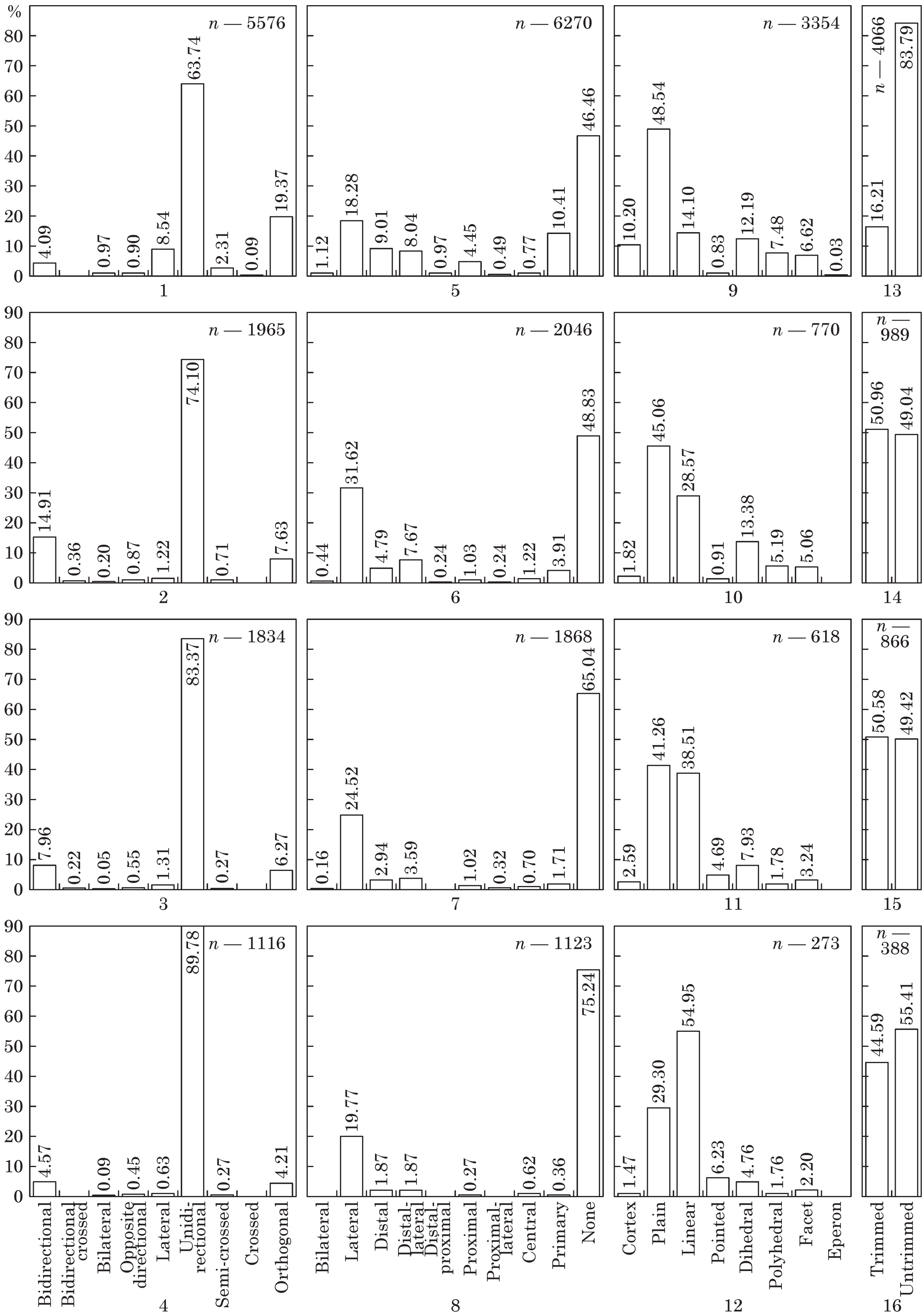


Fig. 8. Barmaky, level 2, the «regular» *débitage* attributes: 1—4 — the dorsal scar pattern types; 5—8 — the variants of cortex arrangement on dorsal surfaces; 9—12 — the striking platform types; 13—16 — the overhang trimming types (1, 5, 9, 13 — flakes; 2, 6, 10, 14 — blades; 3, 7, 11, 15 — bladelets; 4, 8, 12, 16 — micro-blades)

Table 5. Barmaky, level 2, *débitage:* the mean values of measurements including tools, in mm

Débitage types	Length	Width	Width, complete pieces	Thickness	Thickness, complete pieces	Width, platforms	Thickness, platforms
Flakes «regular»	21.19	20.54	21.19	3.57	3.79	10.24	2.91
Blades «regular»	46.80	17.36	18.15	4.65	4.93	7.34	2.36
Bladelets «regular»	25.65	9.21	9.18	2.43	2.31	4.50	1.48
Micro-blades «regular»	18.73	5.54	5.63	1.73	1.63	2.93	1.09
Kantenabschläge	22.64	32.27	32.50	7.67	7.74	14.28	4.90
Flakes primary	25.71	22.45	24.49	4.21	4.92	11.57	3.81
Flakes core-tablet	30.98	31.19	32.65	7.72	8.61	18.25	5.54
Flakes *débordante*	28.79	22.40	23.06	5.14	5.34	10.88	3.60
Blades *débordante*	47.79	17.69	17.84	6.05	6.24	8.09	3.02
Bladelets *débordante*	28.26	9.33	9.46	3.19	3.15	4.76	1.84
Micro-blades *débordante*	20.93	5.36	5.68	2.13	2.16	3.15	1.32
Flakes crested	31.31	24.32	26.03	6.40	6.68	10.32	3.78
Blades crested	55.70	18.69	19.37	7.81	8.32	8.30	3.50
Bladelets crested	31.81	9.49	9.57	4.48	4.33	4.72	2.17
Micro-blades crested	24.70	5.34	5.71	2.77	2.81	3.45	1.34

The **«regular» blades, bladelets, and micro-blades** show more similarities than differences. On the other hand, the lamellar *débitage* is distinct from the «regular» flake assemblage by the number of attributes. Due to the increasing portion of shapes, such as crescent, leaf, rectangular, and triangular, the lamellar blanks look geometrically more regular (fig. 7: 2—4). Moreover, about half of them were detached on-axis (fig. 7: 18—20). Compared with «regular» flakes, the lamellar regular *débitage* shows the more significant component of blanks with straight profiles and feathering distal ends (fig. 7: 6—8, 10—12). The lamellar blanks with unidirectional negatives dominate among the dorsal scars types (fig. 8: 2—4). The percentages of primary lamellar products are insignificant. The pieces with mainly lateral and distal cortex on the dorsal surfaces compose about half of the blades, one-third of bladelets, and a quarter of micro-blades (fig. 8: 6—8). Along with the plain, the linear striking platforms become more important (fig. 8: 10—12). Compared with flakes, the role of overhang trimming increased three times for lamellar pieces (fig. 8: 14—16). At the same time, the values of unlipped (88—95 %), pronounced bulbs (75—81 %), not abraded (96—97 %), and right-angled striking platform (77—85 %) did not change much. The relatively high amount of crushed striking platforms (16—20 % for all types of *débitage*), pronounced bulbs, and un-lipped butts are characteristic of the hard hammer direct percussions.

The mean values of length and width of lamellar *débitage* and lamellar cores are well corresponding (table 5; fig. 6). The elongation indexes for blades, bladelets, and micro-blades compose 2.58, 2.79, and 3.32, accordingly. That is, the «regular» lamellar blanks are both not very long and not very elongated. At the same time, the lamellar pieces are relatively thick; the width-to-thickness ratios for blades, bladelets, and micro-blades compose 3.68, 3.97, and 3.46, accordingly.

In sum, the «regular» lamellar assemblage attributes suggest an application of mainly unipolar, hard-hammer direct detachment, supplemented by overhang trimming to obtain medium size, relatively thick blanks. Compared with «regular» flakes, it is necessary to underline the more careful preparation of striking platforms, the increasing roles of straight profiles, feathering distal ends, and on-axis «regular geometrical shapes» of the lamellar assemblage.

Technological *débitage*. One of the most characteristic features of Barmaky, level 2 *débitage* assemblage is the high percentage of technological blanks: crested pieces, different types of *débordante* blanks, core tablets, *Kantenabschläge,* and primary pieces. In sum, the technological blanks comprise 25—35 % of the different classes of blanks (table 4).

The ***Kantenabschläge*** and **primary** flakes play a significant role in *débitage* assemblage (table 4). The *Kantenabschläge* is the result of the preliminary stage of crested ridges and striking platforms preparation on plate-shaped pieces of raw material (Richter 1997, p. 186—187). The *Kantenabschläge* shows the distally / medially incurved lateral profile, a blunt distal end, which plane is nearly parallel to the plane of the acute striking platform (fig. 9: 13, 15, 16).

The *Kantenabschläge* dorsal surfaces are completely or partially covered by the cortex; the shapes are mainly transversally trapezoidal, detached off-axis. The specific type of *Kantenabschläge* dorsal scar pattern is defined as a transversal crested ridge, perpendicular to the axis of detachment. The *Kantenabschläge* is characterized as the widest and thickest type of *débitage*,

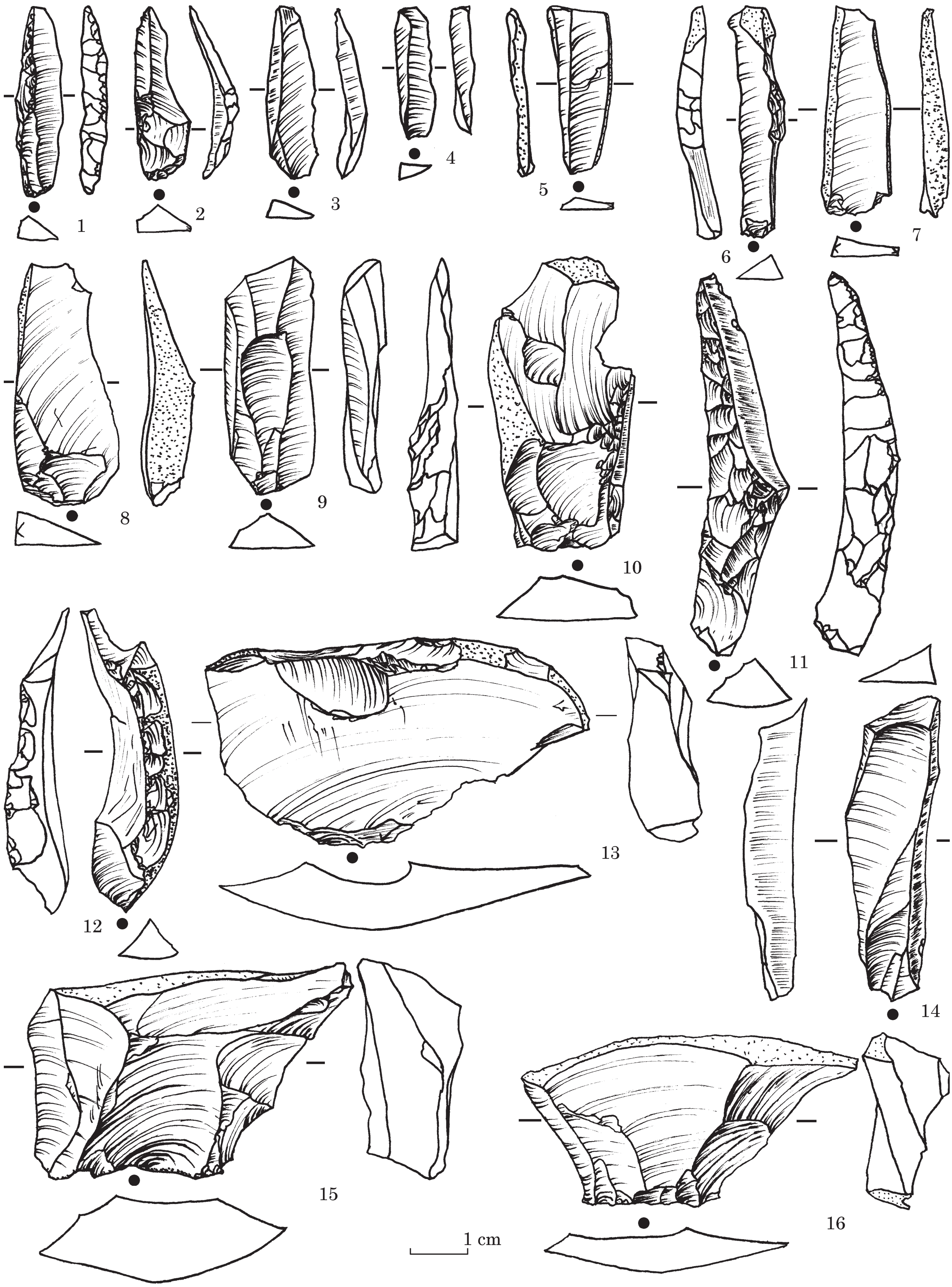


Fig. 9. Barmaky, level 2, the technical *débitage*: 1 — bladelet, crested-unidirectional; 2 — bladelet, crested-unidirectional, on lateral *débordante*; 3 — bladelet on lateral *débordante*; 4 — micro-blade on lateral *débordante*; 5 — bladelet on cortical *débordante*; 6 — bladelet, crested-unidirectional, on natural *débordante*; 7, 8 — blades on cortical *débordante*; 9 — blade on lateral *débordante*; 10 — one-side crested blade on natural *débordante*; 11, 12 — one-side crested blades; 13, 15, 16 — the *Kantenabschläge*; 14 — blade on natural *débordante*

including the platform dimensions (table 5). No specific attributes of primary flakes were recognized. The primary flakes' average dimensions are not sufficiently different from the measurements of «regular» flakes (table 5). The primary pieces with maximum dimensions >50 mm compose only 7.72 % of primary flakes assemblage. It looks like, most numbers of the primary flakes originate from the repeated stages of cores shaping.

Having in mind the number of cores, the number of **core-tablets** is not impressive (table 4). Table 5 represents the average dimensions of core-tablet pieces. The mainly transversal proportions of core-tablet flakes suggest their origin from sub-, cylindrical cores striking platform shaping (table 5). A few flakes and lamellar core-tablets might be associated with narrow flaking surface core striking platforms maintenance.

The ***débordante* blanks** are the detachments from the lateral sides of cores. The main attribute of the *débordante* pieces is the lateral steep cross-section (fig. 9: 3—5, 7—9, 14). The «steep» side of the *débordante* piece is arranged at a nearly right angle to the ventral surface (Boëda, Geneste, Meignen 1990). These pieces are also known as «corner» blanks (Giria, Bradley 1998). The main technological reason for *débordante* detachment consists in the creation of the needed transversal convexity of the core flaking surface. Depending on the conditions of the «steep» lateral side the *débordante* pieces were subdivided into cortical — covered by the cortex, natural — exhibiting the natural surface, and lateral — exhibiting the negatives from previous detachments (Derevianko et al. 2018, p. 379). The *débordante* to regular pieces ratios constitute 1 to 7.31 for flakes, 1 to 3.55 for blades, 1 to 4.22 for bladelets, and 1 to 4.41 for micro-blades. Such significant ratios, especially for lamellar items, reflect the big role of *débordante* blanks in narrow flaking surface core reduction.

Half of the *débordante* pieces belong to the lateral type; the other half is equally divided between natural and cortical types (table 4). Except for the declared lateral-steep cross-section and dimensions, the attributes for *débordante* flakes and lamellar pieces are nearly similar to those mentioned for corresponding «regular» types of *débitage*. In fact, in Barmaky, level 2 assemblage the differences between flake and lamellar *débordante* consists in blank proportions, only.

Thus, the *débordante* pieces are a little bit longer and wider, but sufficiently thicker than their «regular» analogs (table 5). The same is true for *débordante* and regular *débitage* striking platforms measurements. In addition, the length / width proportions for *débordante* flakes are bigger than for «regular» flakes. The distribution of length and width values of «regular» and *débordante* lamellar pieces demonstrate different patterns. The plateau pattern characterized the

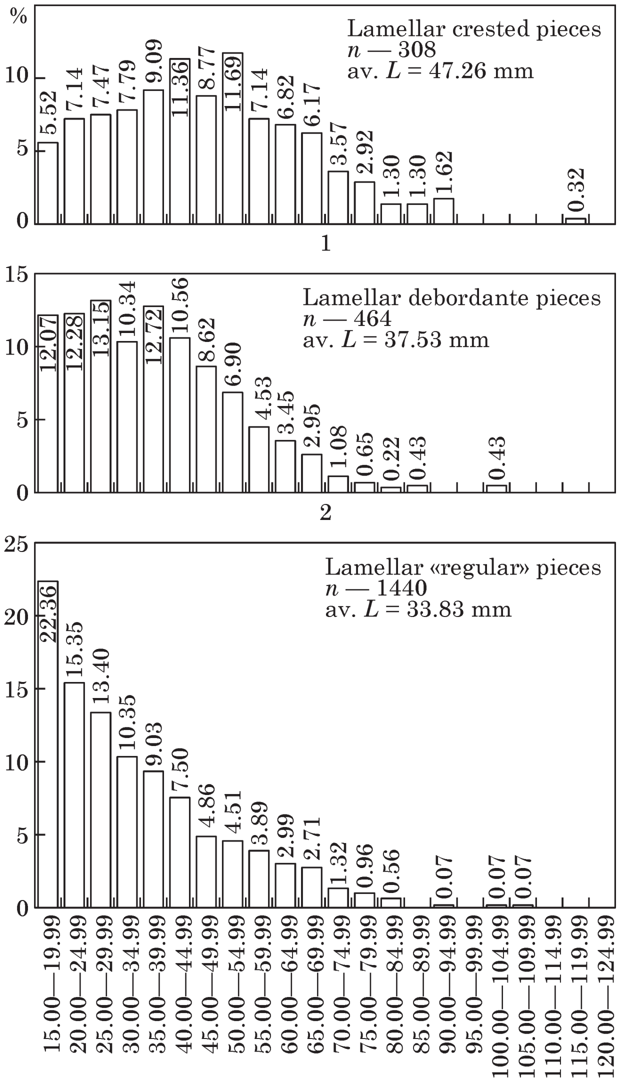


Fig. 10. Barmaky, level 2, the length dimensions distributions by metrical intervals: 1 — the lamellar crested pieces; 2 — the lamellar *débordante* pieces; 3 — the lamellar «regular» pieces

distribution of *débordante* lengths, and «regular» lamellar and *débordante* widths values (fig. 10: 2; 11: 2, 3). The peak pattern is common to the length values of regular lamellar items, as well as thickness values for both *débordante* and «regular» lamellar pieces (fig. 10: 3; 12: 2, 3). The size of the plateau, which reflects the distribution of the *débordante* length values, is composed of about 30 mm (from >15 to 45 mm) and summarized about 70 % of all lamellar *débordante* products. In other words, 70 % of *débordante* are shorter than the mean length of lamellar cores (fig. 6: 2). That is, the efficiency of the *débordante* method of flaking surface maintenance might be evaluated as problematic, but still important.

The plateaus of both *débordante* and regular lamellar width values correspond to the width of bladelet / micro-blade pieces and cover about 60 % of all available lamellar *débordante* (fig. 11: 2, 3). In sum, the plateau of the width of both

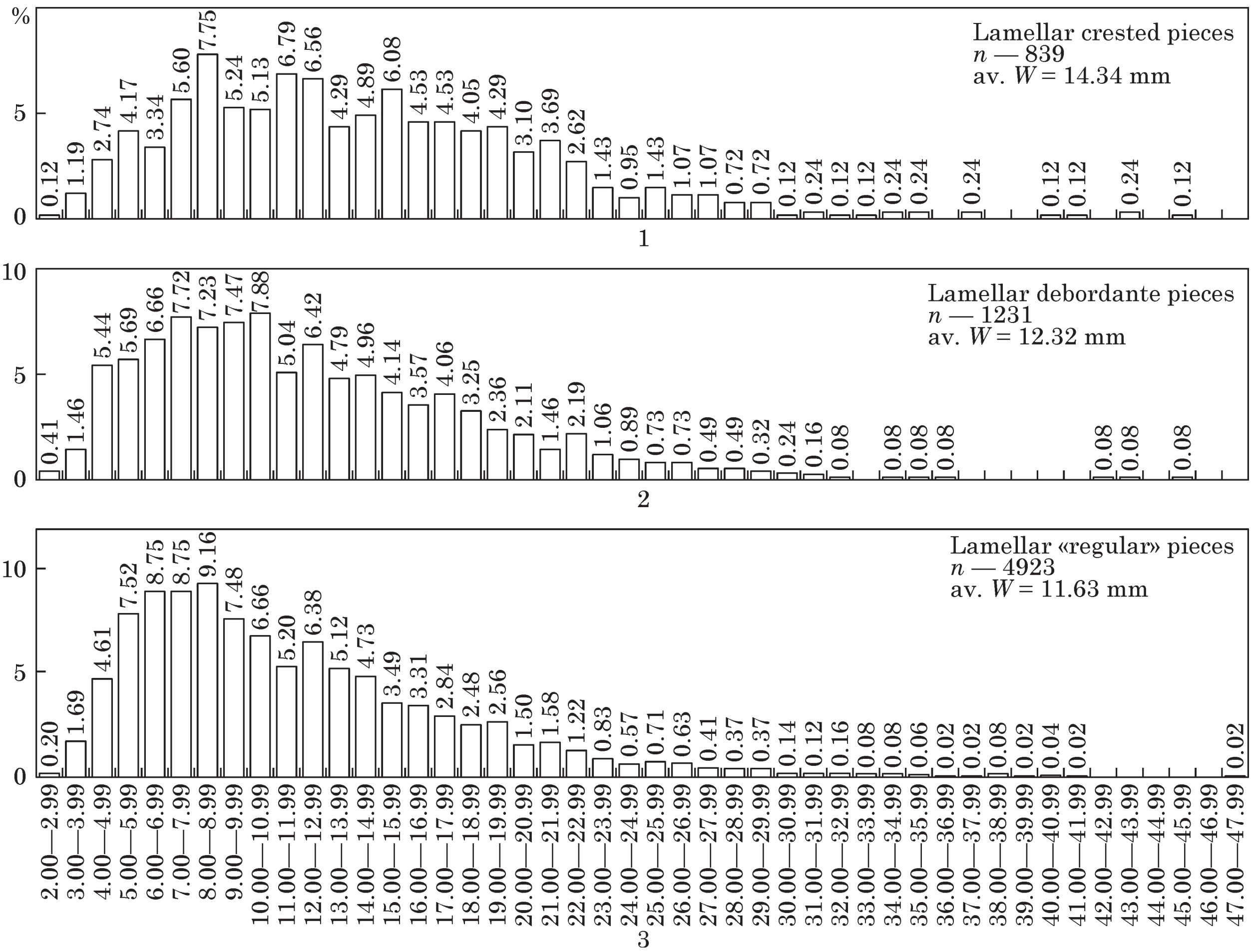


Fig. 11. Barmaky, level 2, the width dimensions distributions by metrical intervals: 1 — the lamellar crested pieces; 2 — the lamellar *débordante* pieces; 3 — the lamellar «regular» pieces

Table 6. Barmaky, level 2: the typological structure of crested pieces including tools

Crested pieces types	Flakes		Blades		Bladelets		Micro-blades	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Crested one-side	79	19.41	80	16.46	62	24.22	31	31.96
Crested double-sides	50	12.29	20	4.12	12	4.69	—	—
Crested alternating	6	1.47	12	2.47	7	2.73	1	1.03
Crested unidirectional	163	40.05	182	37.45	100	39.06	40	41.24
Crested bidirectional	13	3.19	54	11.11	22	8.59	2	2.06
Secondary crested unidirectional	86	21.13	112	23.05	43	16.80	22	22.68
Secondary crested bidirectional	10	2.46	26	5.35	10	3.91	1	1.03
Total	407	100.00	486	100.00	256	100.00	97	100.00

débordante and regular lamellar is defined in the 4.00—12.99 mm range and reflects the dominating role of bladelet / micro-blade production. The 1.00—2.99 mm thick pieces compose about half of the lamellar *débordante* and regular *débitage* (fig. 12: 2, 3).

The **crested *débitage*** composes 8.31 % of all identifiable blanks. The crested *débitage* consists of flakes (32.66 %), blades (39.00 %), bladelets (20.55 %), and micro-blades (7.78 %). In general, the attributes for crested flakes and lamellar pieces are nearly similar to those mentioned for corresponding «regular» and *débordante* types of *débitage*. Based on the negative arrangements on dorsal surfaces the crested pieces are subdivided into several types (table 6). These types reflect the crested ridges applications during the primary (one-side, double-sides, alternating) and subsequent (combinations of crested ridges and uni-, bidirectional negatives) stages of pre-cores and cores reductions (fig. 9: 1, 2, 6, 10—12). In total, the pieces of subsequent stages compose 66—76 % of all crested pieces. It suggests the repeated preparation of crested ridges during the

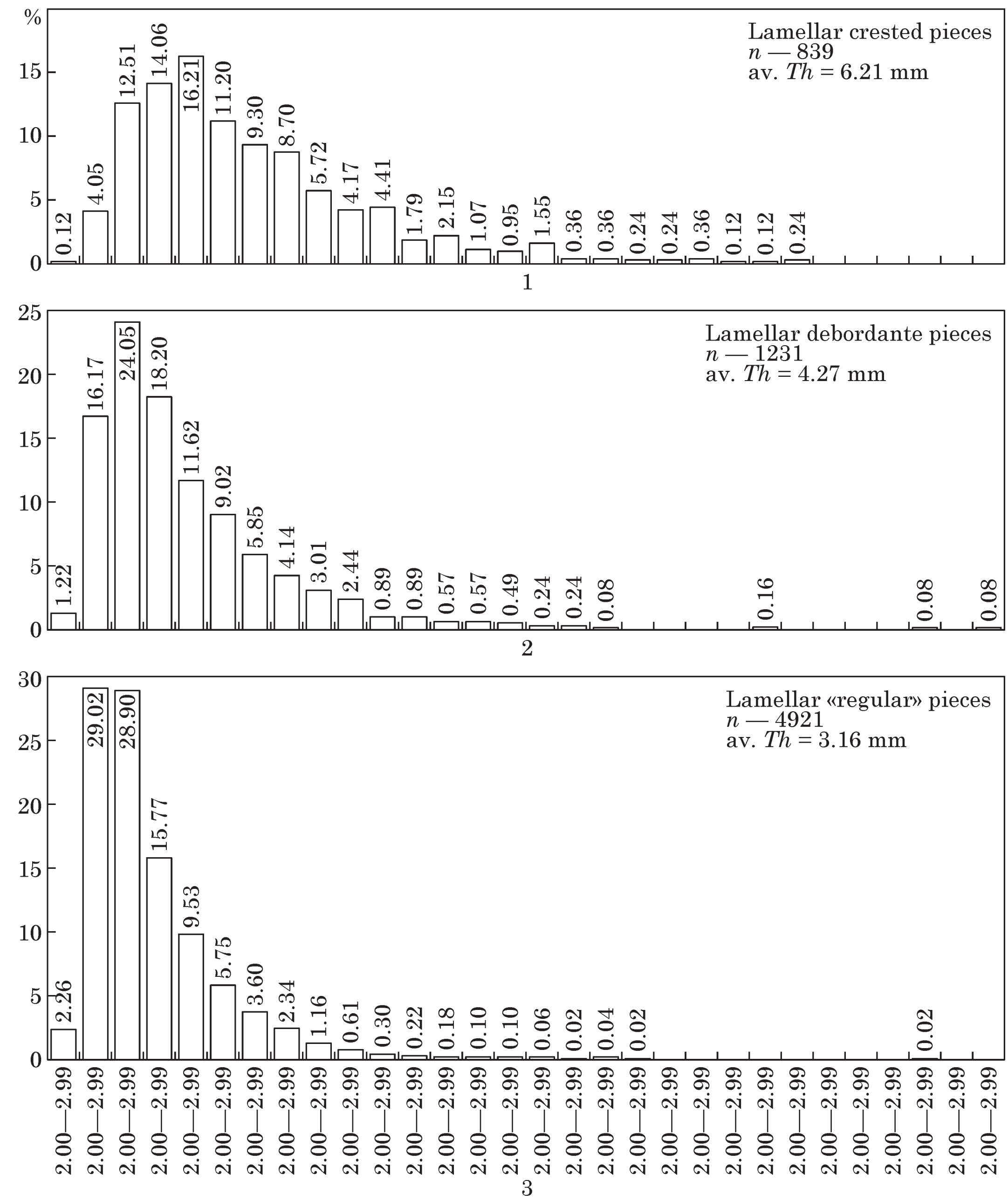


Fig. 12. Barmaky, level 2, the thickness dimensions distributions by metrical intervals: 1 — the lamellar crested pieces; 2 — the lamellar *débordante* pieces; 3 — the lamellar «regular» pieces

whole stage of core exploitation. Relatively often (21.62—34.02 %) the crested ridges were made on *débordante* blanks (fig. 9: 2, 6, 10). The crested flakes, blades, bladelets, and micro-blades are sufficiently longer, wider, and thicker than «regular» and *débordante* analogs (table 5). The pattern of length distribution of the values of crested lamellar pieces is quite different from the same of «regular» and *débordante* lamellar products (fig. 10: 1—3). The plateau of length values of crested lamellar pieces shows nearly equal percentages distribution in the range up to 54.99 mm (fig. 10: 1). The plateau of width values shows a relatively equal distribution of values in the range from 4.00 up to 19.99 mm (fig. 11: 1). The peak-like diagram of thickness values reflects that the crested pieces are thicker than the rest of lamellar items (fig. 12: 1).

Thus, the technical meaning of *débordante* and crested pieces are similar: the construction of working surface transversal convexity by detachments of lateral blanks. The typology and diagrams of length and width values of both *débordante* and crested pieces suggest its detachment during all stages of cores reduction. Also, the presence of *débordante* and «primary» crested bladelets and micro-blades underline the existence of special bladelet / micro-blade pre-cores and cores.

Discussion. Thus, the proposed studies of technologically significant attributes of core-like pieces and *débitage* might be summarized as follows.

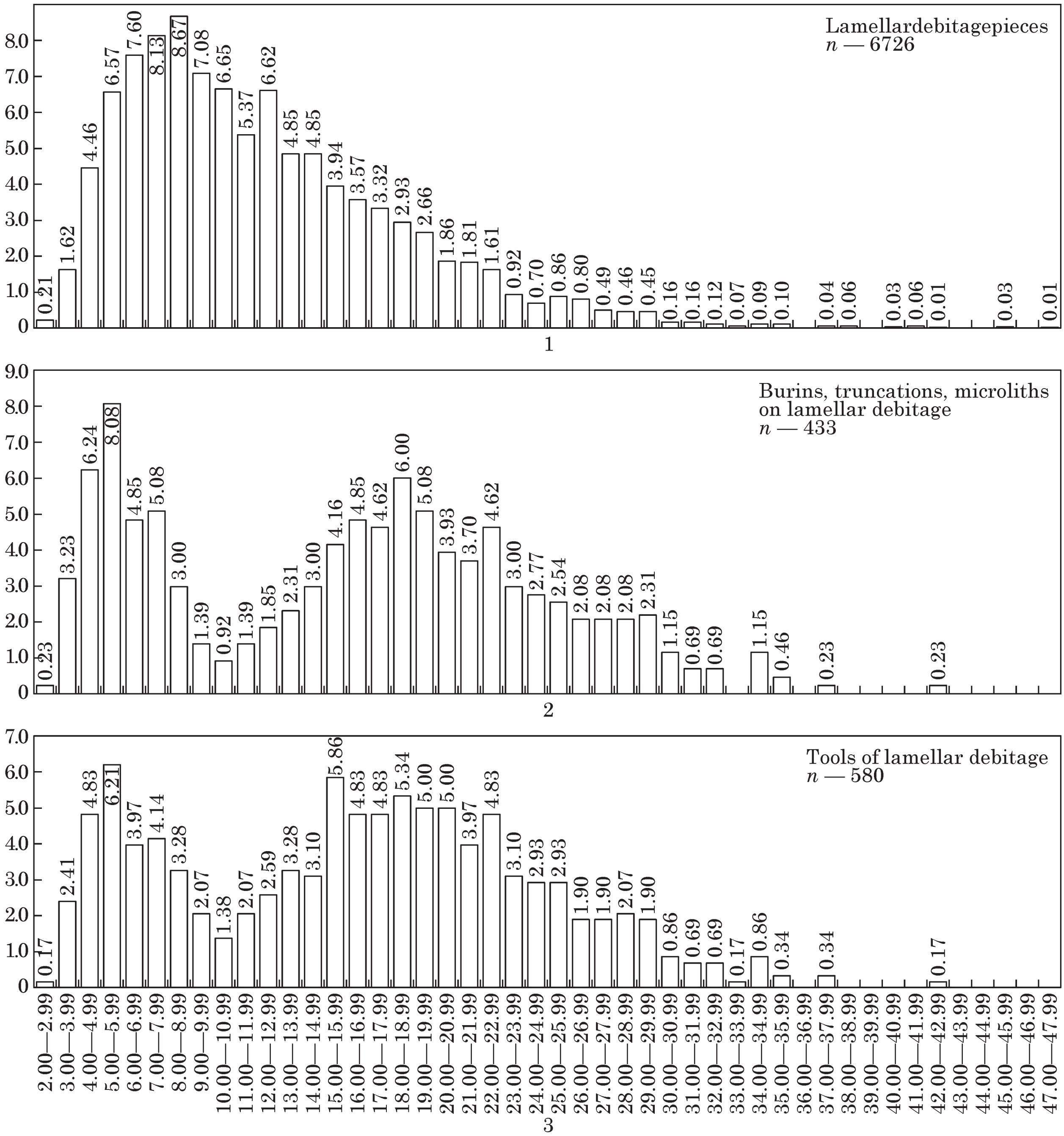


Fig. 13. Barmaky, level 2, the width dimensions distributions by metrical intervals: 1 — the lamellar pieces; 2 — the microliths, burins, and truncated pieces on lamellar *débitage*; 3 — the tools on lamellar *débitage*

1. The pre-cores and cores' typological attributes and measurements suggest the presence of two discrete core reduction strategies: blade and bladelet / micro-blade knapping. The former is based on the exploitation of sub-cylindrical and narrow flaking surface cores. The latter is based on the exploitation of narrow flaking surface cores. Both core reduction strategies are based on the intentional selection of pieces of raw material of different shapes: plate-like (*plaquettes*, natural and primary flakes) pieces for narrow surface flaking cores and rounded nodules for sub-, cylindrical cores. Both core reduction strategies are based on the implication of direct hard hammer percussion.

2. The special methods of flaking surface and striking platforms preparations for blade and bladelet / micro-blade cores were not defined. Unidirectional flaking is the main method of cores reduction. The flaking surface shaping is based on the crested pieces and *débordante* detachments. The striking platforms preparation is based on the extensive use of the overhang trimming method. The isolated striking platforms were not found.

3. The main method of cores' flaking surface repair is the creation of an opposite supplementary platform for the removals from the conjoined or alternate flaking surface. The core exhaustion led

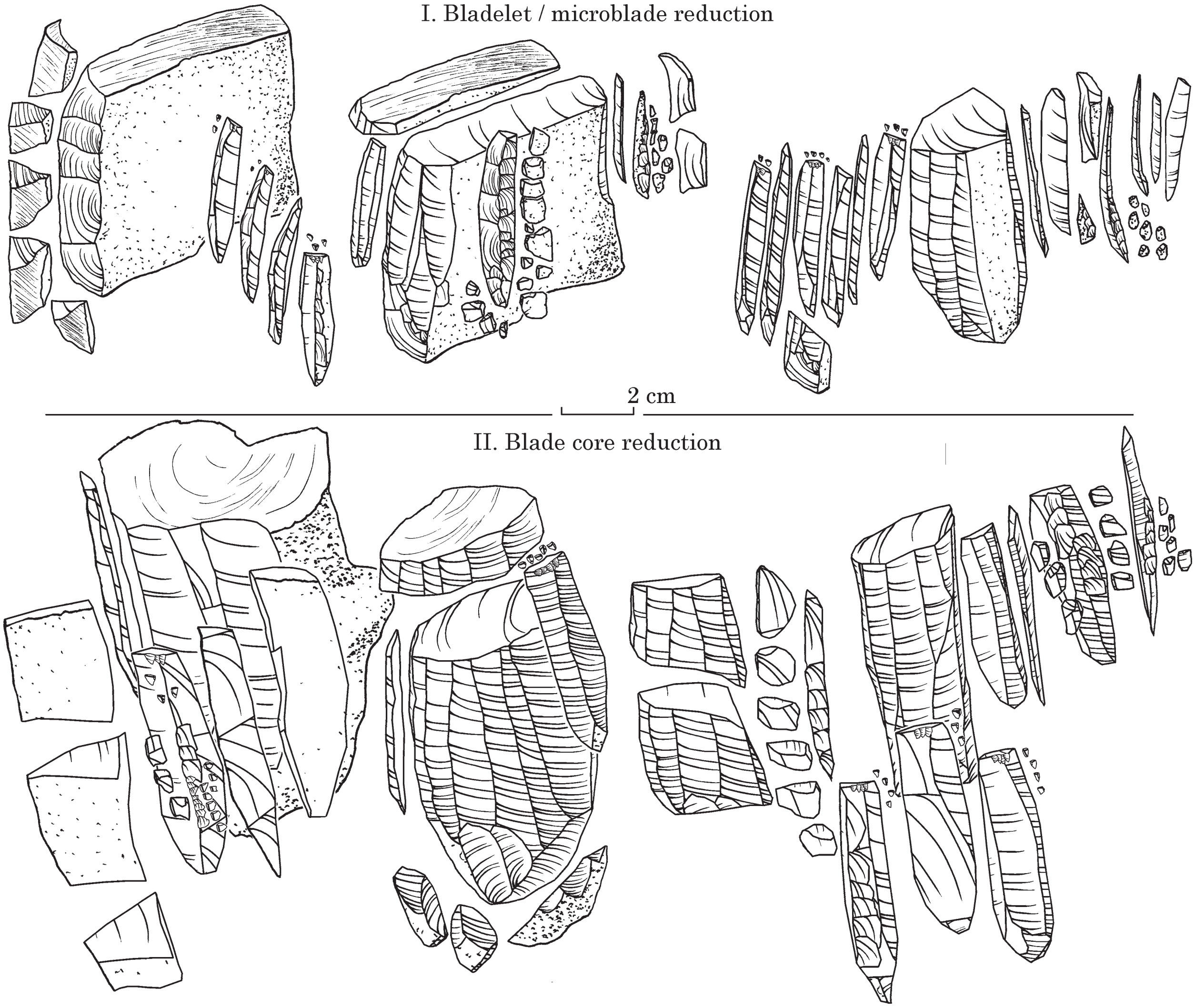


Fig. 14. Barmaky, level 2, the core reduction strategies: I — bladelet / micro-blade core reduction; II — blade core reduction

to the appearance of flattened types. That is, the core reduction led to a decrease mainly in thickness and lesser in width and length dimensions. The exhausted cores are rare.

4. The results of blade core reduction are represented by the middle-size blade (av. 46.80 × 18.15 × 4.93 mm), mainly of rectangular shapes, straight lateral profiles, and feathering distal ends.

5. The bladelet / micro-blade core reduction resulted in the middle-size (av. 25.65 × 9.18 × 2.31 mm) bladelets / micro-blades, mainly of rectangular shapes, straight lateral profiles, and feathering distal ends.

6. The results of blade cores reduction were used for all types of tool production, except microliths. The results of bladelet / micro-blade cores reduction were used for backed microlithic insets production (fig. 13: 1—3).

Thus, the proposed reduction strategies were applied to the production of different toolkits (fig. 14). The production of the «domestic» toolkit was the main aim of the blade core reduction. While the production of distant weapon insets was the purpose of bladelet / micro-blade cores reduction. Along with the reconstructed site-workshop model of raw material exploitation, the presence of dwelling structure, and pits, the application of double-purpose core reduction strategies might be evaluated as the characteristic features of the base camp (Чабай та ін. 2022). Quantitatively the summarized amount of bladelet and micro-blade pieces prevails over the blade number. The microlithic insets constitute about a quarter of the tool kit. Moreover, some number of the insets were produced for off-site use and lost in hunting episodes outside the camp area.

Such a dual approach to the reduction strategies contradicts the concept of continuous reduction strategy, proposed for the Epigravettian assemblages from Desna valley, and such Mid-Dnieper assemblages as Semenivka 3, Mezhyrich, and Dobranichivka (Гаврилов 2016, с. 55; Нужний, Шидловський, Лизун 2017, с. 23—24). Also, the method of butt abrasion known from the Mezhyrich assemblage is not found in Barmaky (Lozovski, Lozovskaya 2014). The meaning of the difference between mentioned assemblages might be of chronological and / or stylistic values. At least, the relatively early age of Barmaky assemblage in the frames of Mid-Dnieper Epigravettian supports the hypothesis of the chronological meaning of technological variability. The chronological meaning of continuous and discrete reduction strategies has been reported as a characteristic feature for the beginning of Middle Magdalenian in southwestern France, between 19 and 17.5 kyr cal BP (Langlais et al. 2016). For the region of the Northern Mediterranean Basin, discrete blade and bladelet flaking were reconstructed for Early Epigravettian, while blade cores characterize the Late Epigravettian assemblages (Naudinot et al. 2017). Also, the presence of micro-blade wedge-shaped narrow flaking surface cores is supposed to be the characteristic feature of Early Epigravettian assemblages from Moravia and Silesia, «*probably dated into the time span of the several millennia around the Last Glacial Maximum*» (Svoboda 1995, p. 655). The Hungarian Early Epigravettian site Vác 1 assemblage is characterized by bladelet core reduction and backed pieces, as the main aim of production (Béres, Demidenko 2021). On the other hand, the discrete blade and bladelet / micro-blade reduction strategies were studied for Prut / Dniester Epigravettian assemblages (Noiret 2009, p. 458—461). Taking into account the spatial and chronological proximity of Barmaky to Dniester valley Epigravettian and the typological similarity between Barmaky and Mizyn assemblages, the proposed studies might open a new direction in the investigations of the late Last Glacial Maximum industries' origin of the Mid-Dnieper basin.

Acknowledgments. The proposed paper is a part of the studies conducted in frames of the National Ukrainian Academy of Sciences project 0121U110296 «Матеріальна культура давнього Причорномор'я як індикатор впливу глобальних міграційних процесів» (Material culture of the ancient Black Sea region as an indicator of the influence of global migration processes) and Deutsche Forschungsgemeinschaft, project DFG-392605832 «Social networks and environmental conditions before, during and after Last Glacial Maximum in Volhynia, Western Ukraine».

ЛІТЕРАТУРА

Гаврилов, К. Н. 2016. *Верхний палеолит Десны. Преемственность и вариабельность в развитии материальной культуры*. Москва; Санкт-Петербург: Нестор-История.

Гладилин, В. Н. 1976. *Проблемы раннего палеолита Восточной Европы*. Киев: Наукова думка.

Залізняк, Л. Л. 2021. Фінальний палеоліт Житомирського Полісся. *Археологія*, 3, с. 5-27.

Колобова, К. А. 2014. Верхний палеолит западного Памиро-Тянь-Шаня. Автореферат диссертации д. и. н. ИАЭТ СО РАН.

Нужний, Д. Ю., 2008. *Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці*. Київ: КНТ.

Нужний, Д. Ю. 2015. *Верхній палеоліт західної і північної України*. Київ: О. Філюк.

Нужний, Д. Ю., Шидловський, П. С., Лизун, О. М. 2017. Семенівські верхньопалеолітичні стоянки в контексті епігравету Середнього Подніпров'я. *Кам'яна доба України*, 17—18, с. 16-47.

Савич, В. П. 1975. *Пізньопалеолітичне населення Південно-Західної Волині*. Київ: Наукова думка.

Чабай, В. П., Ступак, Д. В., Весельський, А. П., Дудник, Д. В. 2020a. Культурно-хронологічна варіабельність епігравету Середнього Подніпров'я. *Археологія*, 2, с. 5-31.

Чабай, В. П., Ступак, Д. В., Весельський, А. П., Дудник, Д. В. 2020b. Стоянка Бармаки в контексті епігравету Середнього Подніпров'я. *Археологія і давня історія України*, 4 (37), с. 107-125.

Чабай, В., Дудник, Д., Ступак, Д., Весельський, А. 2022. Польові дослідження верхньопалеолітичної стоянки Бармаки у м. Рівне. *Археологічні дослідження в Україні 2020 р.*, с. 273-278.

Almeida, F. J. N. 2000. *The Terminal Gravettian of Portuguese Estremadura: Technological Variability of the Lithic Industries*. PhD thesis. Dedman College of Southern Methodist University, Dallas. doi: 10.13140/RG.2.2.23479.32169

Bárta, J. 1967. Stratigraphische Übersicht der paläolithischen Funde in der Westslowakei. *Quartär — Internationales Jahrbuch zur Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit*, 18, p. 57-80. doi: 10.7485/QU.1967.18.81805

Béres, S., Demidemko, Y. E. 2021. Vác 1 Epigravettian loci at the Danube Bend in North-Central Hungary. *Přehled výzkumů*, 61, 1, p. 29-46. doi: 10.47382/pv0621-01

Boëda, É., Geneste, J.-M., Meignen, L. 1990. Identification des chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen. *Paléo*, 2, p. 43-80.

Chabai, V. P., Demidenko, Yu. E. 1998. The classification of flint artifacts. In: Marks, A., Chabai, V. (eds.). *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. 1. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège, 84. Liège, p. 31-51.

Demidenko, Yu. E. 2012. The classification and attribute system applied to the Siuren I lithic assemblages. In: Demidenko, Yu., Otte, M., Noiret, P. (eds.). *The Paleolithic of Crimea*. IV: Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège, 129. Liège, p. 91-107.

Demidenko, Yu. E., Chabai, V. P. 2012. Unit F: lithic artifacts. In: Demidenko, Yu., Otte, M., Noiret, P. (eds.). *The Paleolithic of Crimea*. IV: Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège, 129. Liège, p. 213-279.

Derevianko, A. P., Markin, S. V., Kolobova, K. A., Chabai, V. P., Rudaya, N. A., Viola, B., Buzhilova, A. P., Mednikova, M. B., Vasiliev, S. K., Zykin, V. S., Zykina, V. S., Zazhigin, V. S., Volvakh, V. O., Roberts, R. G., Jacobs, Z., Bo, Li. 2018. *Multidisciplinary studies of Chagyrskaya cave*. Novosibirsk: Institute of archaeology and ethnography.

Desbrosse, R., Kozłowski, J. K. 1988. *Hommes et climats à l'âge du mammouth le Paléolithique supérieur d'Eurasie centrale*. Paris; Milan; Barcelone; Mexico: Masson.

Djindjian, F., Yakovlieva, L. A. 2021. Epigravettian in Central and Eastern Europe. *Кам'яна доба України*, 21, p. 115-132.

Giria, Y., Bradley, B. 1998. Blade technology at Kostenki 1/1, Avdeevo and Zaraysk. В: Амирханов, Х. А. (ред.). *Восточный граветт*. Москва: Научный мир, p. 191-213.

Langlais, M., Secher, A., Caux, S., Delvigne, V., Gourc, L., Normand, C., Sanchez de la Torre, M. 2016. Lithic tool kits: a metronome of the evolution of the Magdalenian in southwest France (19,000—14,000 cal BP). *Quaternary International*, 414, p. 92-107.

Laplace, G. 1964. Les subdivisions du leptolithique Italien. Etude de typologie analytique. *Bullettino di Paletnologia Italiana*, LXXIII, p. 25-59.

Lengyel, G. 2016. Reassessing the Middle and Late Upper Palaeolithic in Hungary. *Acta Archaeologica Carpathica*, LI, p. 47-66.

Lengyel, G. 2018. Lithic analysis of the Middle and Late Upper Palaeolithic in Hungary. *Folia Quaternaria*, 86, p. 5-157. doi: 10.4467/21995923FQ.18.001.9819

Lengyel, G., Bárány, A., Béres, S., Cserpák, F., Gasparik, M., Major, I., Molnár, M., Nadachowski, A., Nemergut, A., Svoboda, J., Verpoorte, A., Wojtal, P., Wilczyński, J. 2021. The Epigravettian chronology and the human population of eastern Central Europe during MIS2. *Quaternary Science Reviews*, 271, p. 107-187. doi: 10.1016/j.quascirev.2021.107187

Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. 2014. Analyse du débitage laminaire du site de Mezhyrich: habitations no 1, 2 et 3. *L'Anthropologie*, 118, p. 495-503.

Marks, A. E. 1976. Glossary. In: Marks, A. E. (ed.). *Prehistory and paleoenvironments in the Central Negev, Israel*. 1. Dallas: SMU, p. 371-383.

Monigal, K. 2002. *The Levantine Leptolithic: Blade production from the Lower Paleolithic to the dawn of the Upper Paleolithic*. PhD thesis. Dedman College Southern Methodist University, Dallas.

Montoya, C. 2004. *Les traditions techniques lithiques à l'Épigravettien: analyse du Tardiglaciaire entre Alpes et Méditerranée*. Doctoral thesis. Université de Provence, Aix-Marseille.

Montoya, C., Bracco, J.-P. 2005. L'industrie lithique du site Épigravettien de Saint-Antoine a Vitrolles (Hautes-Alpes). In: Bracco, J.-P, Montoya, C. (eds.). *D'un monde à l'autre: les systèmes lithiques pendant le Tardiglaciaire autour de la Méditerranée nord-occidentale*. Mémoire XL de la Société Préhistorique Française: Actes de la Table Ronde internationale, 6—8 juin 2001, d'Aix-en-Provence. Aix-en-Provence, p. 81-94.

Naudinot, N., Tomasso, A., Messager, E., Finsinger, W., Ruffaldi, P., Langlais, M. 2017. Between Atlantic and Mediterranean: Changes in technology during the Late Glacial in Western Europe and the climate hypothesis. *Quaternary International*, 428, p. 33-49. doi: 10.1016/j.quaint.2016.01.056

Noiret, P. 2009. *Le Paléolithique supérieur de Moldavie: essai de synthuse d'une évolution multi-culturelle*. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 121. Liège.

Nuzhnyi, D. Yu. 2008. The Epigravettian variability of the Middle Dnieper river basin. В: Кулаковська, Л. (ред.). *Дослідження первісної археології в Україні*. Київ: Корвін-Пресс, с. 96-135.

Pelegrin, J. 2000. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions. In: Valentin, B., Bodu, P., Christensen, M. (eds.). *L'Europe centrale et septentrionale au tardiglaciaire*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 7: Actes de la Table Ronde Internationale de Nemours, 14—16 mai 1997. Châlons-en-Champagne, p. 73-86.

Richter, J. 1997. *Sesselfelsgrotte III: der G-Schichten-Komplex der Sesselfelsgrotte: zum Verständnis des Micoquien*. Quartar-Bibliothek, 7. Saarbrücken: Saarbrücker Druckerei und Verlag.

Ruiz-Redondo, A., Vukosavljević, N., Tomasso, A., Peresani, M., Davies, W., Vander Linden, M. 2022. Mid and Late Upper Palaeolithic in the Adriatic Basin: Chronology, transitions and human adaptations to a changing landscape. *Quaternary Science Reviews*, 276 (in press) doi: 10.1016/j.quascirev.2021.107319

Sitlivy, V., Chabai, V., Anghelinu, M., Uthmeier, Th., Kels, H., Hilgers, A., Schmidt, Ch., Niță, L., Băltean, I., Veselsky, A., Hauck, T. 2012. The earliest Aurignacian in Romania: New investigations at the open-air site of Româneşti-Dumbrăvița I (Banat). *Quartär*, 59, p. 85-130.

Shydlovskyi, P. S., Tsvirkun, O. I., Péan, S., Chymyrys, M. V. 2022. Spatial Distribution of Mezhyrichian Objects (Eastern Epigravettian): A Model of Seasonal Mobility. In: Sobkowiak-Tabaka, I., Diachenko, A., Wiśniewski, A. (eds.). *Quantifying Stone Age Mobility. Quantitative Archaeology and Archaeological Modelling*. Cham: Springer International, p. 193-224.

Svoboda, J. 1995. Wedge-shaped microblade cores from Moravia and Silesia. *Archeologické rozhledy*, XLVII, p. 651-656.

Tixier, J. 1974. Glossary for the description of stone tools with special reference to the Epipalaeolithic of the Maghreb. *Newsletter of lithic technology*, 1, p. 1-36.

Tomasso, A. 2014. *Territoires, systèmes de mobilité et systèmes de production: La fin du Paléolithique supérieur dans l'arc liguro-provençal*. PhD thesis. Université Nice Sophia Antipolis; Universita degli studi, Pise.

REFERENCES

Gavrilov, K. N. 2016. *Verkhnii paleolit Desny. Preemstvennost i variabelnost v razvitii materialnoi kultury*. Moskva; Sankt-Peterburg: Nestor-Istoriia.

Gladilin, V. N. 1976. *Problemy rannego paleolita Vostochnoi Evropy*. Kiev: Naukova dumka.

Zalizniak, L. L. 2021. Finalnyi paleolit Zhytomyrskoho Polissia. *Arkheolohiia*, 3, s. 5-27.

Kolobova, K. A. 2014. *Verkhnii paleolit zapadnogo Pamiro-Tian-Shania*. Avtoreferat dissertatsii d. i. n. IAET SO RAN.

Nuzhnyi, D. Yu., 2008. *Rozvytok mikrolitychnoi tekhniky v kam'ianomu vitsi*. Kyiv: KNT.

Nuzhnyi, D. Yu. 2015. *Verkhnii paleolit zakhidnoi i pivnichnoi Ukrainy*. Kyiv: O. Filiuk.

Nuzhnyi, D. Yu., Shydlovskyi, P. S., Lyzun, O. M. 2017. Semenivski verkhnopaleolitychni stoianky v konteksti epihravetu Serednoho Podniprov'ia. *Kam'iana doba Ukrainy*, 17—18, s. 16-47.

Savych, V. P. 1975. *Piznopaleolitychne naselennia Pivdenno-Zakhidnoi Volyni*. Kyiv: Naukova dumka.

Chabai, V. P., Stupak, D. V., Veselskyi, A. P., Dudnyk, D. V. 2020a. Kulturno-khronolohichna variabelnist epihravetu Serednoho Podniprov'ia. *Arkheolohiia*, 2, s. 5-31.

Chabai, V. P., Stupak, D. V., Veselskyi, A. P., Dudnyk, D. V. 2020b. Stoianka Barmaky v konteksti epihravetu Serednoho Podniprov'ia. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 4 (37), s. 107-125.

Chabai, V., Dudnyk, D., Stupak, D., Veselskyi, A. 2022. Polovi doslidzhennia verkhnopaleolitychnoi stoianky Barmaky u m. Rivne. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2020 r.*, s. 273-278.

Almeida, F. J. N. 2000. *The Terminal Gravettian of Portuguese Estremadura: Technological Variability of the Lithic Industries*. PhD thesis. Dedman College of Southern Methodist University, Dallas. doi: 10.13140/RG.2.2.23479.32169

Bárta, J. 1967. Stratigraphische Übersicht der paläolithischen Funde in der Westslowakei. *Quartär — Internationales Jahrbuch zur Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit*, 18, p. 57-80. doi: 10.7485/QU.1967.18.81805

Béres, S., Demidemko, Y. E. 2021. Vác 1 Epigravettian loci at the Danube Bend in North-Central Hungary. *Přehled výzkumů*, 61, 1, p. 29-46. doi: 10.47382/pv0621-01

Boëda, É., Geneste, J.-M., Meignen, L. 1990. Identification des chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen. *Paléo*, 2, p. 43-80.

Chabai, V. P., Demidenko, Yu. E. 1998. The classification of flint artifacts. In: Marks, A., Chabai, V. (eds.). *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. 1. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège, 84. Liège, p. 31-51.

Demidenko, Yu. E. 2012. The classification and attribute system applied to the Siuren I lithic assemblages. In: Demidenko, Yu., Otte, M., Noiret, P. (eds.). *The Paleolithic of Crimea*. IV: Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège, 129. Liège, p. 91-107.

Demidenko, Yu. E., Chabai, V. P. 2012. Unit F: lithic artifacts. In: Demidenko, Yu., Otte, M., Noiret, P. (eds.). *The Paleolithic of Crimea*. IV: Siuren I rock-shelter: from Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège, 129. Liège, p. 213-279.

Derevianko, A. P., Markin, S. V., Kolobova, K. A., Chabai, V. P., Rudaya, N. A., Viola, B., Buzhilova, A. P., Mednikova, M. B., Vasiliev, S. K., Zykin, V. S., Zykina, V. S., Zazhigin, V. S., Volvakh, V. O., Roberts, R. G., Jacobs, Z., Bo, Li. 2018. *Multidisciplinary studies of Chagyrskaya cave*. Novosibirsk: Institute of archaeology and ethnography.

Desbrosse, R., Kozłowski, J. K. 1988. *Hommes et climats à l'âge du mammouth le Paléolithique supérieur d'Eurasie centrale*. Paris; Milan; Barcelone; Mexico: Masson.

Djindjian, F., Yakovlieva, L. A. 2021. Epigravettian in Central and Eastern Europe. *Kam'iana doba Ukrainy*, 21, p. 115-132.

Giria, Y., Bradley, B. 1998. Blade technology at Kostenki 1/1, Avdeevo and Zaraysk. In: Amirkhanov, Kh. A. (ed.). *Vostochnyi gravett*. Moskva: Nauchnyi mir, s. 191-213.

Langlais, M., Secher, A., Caux, S., Delvigne, V., Gourc, L., Normand, C., Sanchez de la Torre, M. 2016. Lithic tool kits: a metronome of the evolution of the Magdalenian in southwest France (19,000—14,000 cal BP). *Quaternary International*, 414, p. 92-107.

Laplace, G. 1964. Les subdivisions du leptolithique Italien. Etude de typologie analytique. *Bullettino di Paletnologia Italiana*, LXXIII, p. 25-59.

Lengyel, G. 2016. Reassessing the Middle and Late Upper Palaeolithic in Hungary. *Acta Archaeologica Carpathica*, LI, p. 47-66.

Lengyel, G. 2018. Lithic analysis of the Middle and Late Upper Palaeolithic in Hungary. *Folia Quaternaria*, 86, p. 5-157. doi: 10.4467/21995923FQ.18.001.9819

Lengyel, G., Bárány, A., Béres, S., Cserpák, F., Gasparik, M., Major, I., Molnár, M., Nadachowski, A., Nemergut, A., Svoboda, J., Verpoorte, A., Wojtal, P., Wilczyński, J. 2021. The Epigravettian chronology and the human population of eastern Central Europe during MIS2. *Quaternary Science Reviews*, 271, p. 107-187. doi: 10.1016/j.quascirev.2021.107187

Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. 2014. Analyse du débitage laminaire du site de Mezhyrich: habitations no 1, 2 et 3. *L'Anthropologie*, 118, p. 495-503.

Marks, A. E. 1976. Glossary. In: Marks, A. E. (ed.). *Prehistory and paleoenvironments in the Central Negev, Israel*. 1. Dallas: SMU, p. 371-383.

Monigal, K. 2002. *The Levantine Leptolithic: Blade production from the Lower Paleolithic to the dawn of the Upper Paleolithic*. PhD thesis. Dedman College Southern Methodist University, Dallas.

Montoya, C. 2004. *Les traditions techniques lithiques à l'Épigravettien: analyse du Tardiglaciaire entre Alpes et Méditerranée*. Doctoral thesis. Université de Provence, Aix-Marseille.

Montoya, C., Bracco, J.-P. 2005. L'industrie lithique du site Épigravettien de Saint-Antoine a Vitrolles (Hautes-Alpes). In: Bracco, J.-P, Montoya, C. (eds.). *D'un monde à l'autre: les systèmes lithiques pendant le Tardiglaciaire autour de la Méditerranée nord-occidentale*. Mémoire XL de la Société Préhistorique Française: Actes de la Table Ronde internationale, 6—8 juin 2001, d'Aix-en-Provence. Aix-en-Provence, p. 81-94.

Naudinot, N., Tomasso, A., Messager, E., Finsinger, W., Ruffaldi, P., Langlais, M. 2017. Between Atlantic and Mediterranean: Changes in technology during the Late Glacial in Western Europe and the climate hypothesis. *Quaternary International*, 428, p. 33-49. doi: 10.1016/j.quaint.2016.01.056

Noiret, P. 2009. *Le Paléolithique supérieur de Moldavie: essai de synthuse d'une évolution multi-culturelle*. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 121. Liège.

Nuzhnyi, D. Yu. 2008. The Epigravettian variability of the Middle Dnieper river basin. In: Kulakovska, L. (ed.). *Doslidzhennia pervisnoi arkheolohii v Ukraini*. Kyiv: Korvin-Press, s. 96-135.

Pelegrin, J. 2000. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions. In: Valentin, B., Bodu, P., Christensen, M. (eds.). *L'Europe centrale et septentrionale au tardiglaciaire*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 7: Actes de la Table Ronde Internationale de Nemours, 14—16 mai 1997. Châlons-en-Champagne, p. 73-86.

Richter, J. 1997. *Sesselfelsgrotte III: der G-Schichten-Komplex der Sesselfelsgrotte: zum Verständnis des Micoquien*. Quartar-Bibliothek, 7. Saarbrücken: Saarbrücker Druckerei und Verlag.

Ruiz-Redondo, A., Vukosavljević, N., Tomasso, A., Peresani, M., Davies, W., Vander Linden, M. 2022. Mid and Late Upper Palaeolithic in the Adriatic Basin: Chronology, transitions and human adaptations to a changing landscape. *Quaternary Science Reviews*, 276 (in press) doi: 10.1016/j.quascirev.2021.107319

Sitlivy, V., Chabai, V., Anghelinu, M., Uthmeier, Th., Kels, H., Hilgers, A., Schmidt, Ch., Niţă, L., Băltean, I., Veselsky, A., Hauck, T. 2012. The earliest Aurignacian in Romania: New investigations at the open-air site of Româneşti-Dumbrăviţa I (Banat). *Quartär*, 59, p. 85-130.

Shydlovskyi, P. S., Tsvirkun, O. I., Péan, S., Chymyrys, M. V. 2022. Spatial Distribution of Mezhyrichian Objects (Eastern Epigravettian): A Model of Seasonal Mobility. In: Sobkowiak-Tabaka, I., Diachenko, A., Wiśniewski, A. (eds.). *Quantifying Stone Age Mobility. Quantitative Archaeology and Archaeological Modelling*. Cham: Springer International, p. 193-224.

Svoboda, J. 1995. Wedge-shaped microblade cores from Moravia and Silesia. *Archeologické rozhledy*, XLVII, p. 651-656.

Tixier, J. 1974. Glossary for the description of stone tools with special reference to the Epipalaeolithic of the Maghreb. *Newsletter of lithic technology*, 1, p. 1-36.

Tomasso, A. 2014. *Territoires, systèmes de mobilité et systèmes de production: La fin du Paléolithique supérieur dans l'arc liguro-provençal*. PhD thesis. Université Nice Sophia Antipolis; Universita degli studi, Pise.

V. P. Chabai, D. V. Dudnyk

THE BARMAKY, LEVEL 2 EPIGRAVETTIAN ASSEMBLAGE: THE CORE REDUCTION STRATEGIES

This paper is devoted to the analytical reconstruction of the core reduction strategies of the Barmaky site, level 2 assemblage. Studying the technological features of knapping is significant to determining the characteristics of lithic industries and techno-complexes. In Eastern, Southern, and eastern parts of Central Europe, the late Last Glacial Maximum industries mainly belong to the Epigravettian techno-complex. Along with typological descriptions, the characteristic of core reduction strategies is essential for Epigravettian techno-complex definition. At the same time, the

comprehensive description of Epigravettian assemblages' core reduction of the Mid-Dnieper basin is still unclear. Excavated at 2018—2020 field campaigns, the exceptionally reach Barmaky, level 2 artifact assemblage gave such an opportunity. The 152,617 flint artifacts, including 174 core-like pieces and 14,988 *débitage* items, originate from 72 m² of the excavation area (tables 1—3). The pre-cores and cores' typological attributes and measurements suggest the presence of two discrete core reduction strategies: blade and bladelet / micro-blade (fig. 1—6). The unidirectional sub-, cylindrical, and narrow flaking surface cores were the sources for blades. The bladelet / micro-blade assemblage is the result of narrow flaking surface cores exploitation. Both core reduction strategies are based on the intentional selection of differently shaped pieces of raw material: plate-like pieces (plaquettes, natural and primary flakes) for narrow surface flaking cores and rounded nodules for sub-, cylindrical cores. The middle-size blade (av. 46.80 × 18.15 × 4.93 mm), mainly of rectangular shapes, straight lateral profiles, and feathering distal ends represents the results of blade core reduction (fig. 7—14). The bladelet / micro-blade core reduction results are represented by the middle-size bladelets / micro-blades (av. 25.65 × 9.18 × 2.31 mm), mainly of rectangular shapes, straight lateral profiles, and feathering distal ends. The detachment of such technological blanks as débordante and crested pieces are characteristic of both reduction strategies (tables 4—6; fig. 9). The results of blade cores reduction were used for all types of tool production, except microliths. The blade cores were the source of lamellar products for the «domestic» toolkit; the bladelet / micro-blade cores reduction aimed at the insets for distant weapons. The existence of two discrete reduction strategies at Barmaky, level 2 is consistent with the technological characteristics of the Early Epigravettian of the Northern Mediterranean Basin and Prut / Dniester basins. Consequently, the spatial and chronological proximity of Barmaky to Dniester valley assemblages and the typological similarity of Barmaky and Mizyn assemblages raises several problematic issues in the investigations of the late Last Glacial Maximum industries' origin of the Mid-Dnieper basin.

Keywords: mid-Dnieper basin, Epigravettian, core reduction strategies, typological approach, attribute analysis, cores, technological blanks.

В. П. Чабай, Д. В. Дудник

ЕПІГРАВЕТСЬКА СТОЯНКА БАРМАКИ, ШАР 2: ТЕХНОЛОГІЇ РОЗКОЛЮВАННЯ НУКЛЕУСІВ

Стаття присвячена аналітичній реконструкції технологій нуклеусного розколювання стоянки Бармаки, шар 2. Для визначення особливостей кам'яних індустрій та технокомплексів, вивчення технологічних особливостей розколювання є надзвичайно важливим. У Східній і Південній Європі та східній частині Центральної Європи індустрії пізньої доби максимуму льодовиків'я здебільшого належать до епіграветського технокомплексу. Комплексні типологічні і технологічні характеристики відіграють важливу роль у визначені індустрій і технокомплексів. Проте, наразі відсутні вичерпні характеристики нуклеусного розколювання для епіграветських колекцій басейну Середнього Дніпра. Матеріали дослідженої протягом 2018—2020 польових сезонів стоянки Бармаки, шар 2 є якісним джерелом для технологічних досліджень: 152617 артефактів, включно з 174 нуклеподібними і 14988 сколами, походять із 72 м² дослідженої площі (табл. 1—3). На основі комплексного аналізу техніко-типологічних і метричних ознак пре-нуклеусів і нуклеусів зроблений висновок щодо використання мешканцями Бармаків двох дискретних технологій розколювання нуклеусів: для виготовлення пластин і пластинок / мікропластин (рис. 1—6). Для виготовлення пластин використовувались повздовжні під-, циліндричні і торцеві нуклеуси. Пластинки і мікропластини були результатом розколювання повздовжніх торцевих нуклеусів. Обидві технології базуються на цілеспрямованому відборі різної за формами сировини: плитчастої (кременеві плитки, природні відщепи, відщепи) для торцевих нуклеусів і округлих жовн для під-, циліндричних нуклеусів. Пластини середніх розмірів 46,80 × 18,15 × 4,93 мм, загалом, прямокутних форм, з прямими латеральними профілями і пероподібними дистальними закінченнями є результатом розколювання нуклеусів для пластин (рис. 7—14). Результати розколювання нуклеусів для пластинок / мікропластин представлені заготовками з середніми розмірами 25,65 × 9,18 × 2,31 мм, прямокутних форм, з прямими латеральними профілями і пероподібними дистальними закінченнями. Для обох технологій є характерними реберчасті і *débordante* сколи (табл. 4—6; рис. 9). Нуклеуси для пластин використовували для виготовлення сколів для «домашнього» набору знарядь. Нуклеуси для пластинок / мікропластин слугували джерелом для виготовлення вкладенів дистанційного озброєння. Така дискретна система розколювання нуклеусів є характерною для раннього епігравету Північного Середземноморського басейну та Пруто-Дністровського регіону. Відтак, територіальна близькість Бармаків до долини Дністра, вік стоянки, а також типологічна подібність до Мізину відкриває нові перспективи у дослідженні походження індустрій пізньої доби максимуму льодовиків'я в басейні Середнього Дніпра.

Ключові слова: Середньодніпровський басейн, епігравет, технології розколювання, типологічний підхід, аналіз технологічних ознак, нуклеуси, технологічні сколи.

Одержано 10.08.2022

ДУДНИК Діана Валентинівна, аспірантка, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.
DUDNYK Diana, PhD student, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0003-0855-3219,
e-mail: di.dudn.k@gmail.com.

ЧАБАЙ Віктор Петрович, член-кореспондент НАН України, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.
CHABAI Victor, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-1066-3137,
e-mail: v.p.chabai@gmail.com.

УДК 903.01(477.46)"632"

DOI: 10.37445/adiu.2022.04.03

О. І. Цвіркун, П. С. Шидловський

ТЕХНІКО-ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КРЕМ'ЯНОГО КОМПЛЕКСУ 1-го ГПК МЕЖИРІЦЬКОЇ СТОЯНКИ

Стаття присвячена висвітленню новітніх досліджень 1-го ГПК світознаної Межиріцької стоянки. Розкриваються типологічні, технологічні та статистичні особливості крем'яного комплексу. Описується історія дослідження від відкриття першого житла у 1965 р. до сьогодення, а також особливості планіграфії та стратиграфії комплексу.

***Ключові слова**: господарсько-побутовий комплекс, епігравет, технологічний аналіз, межиріцький тип індустрії.*

Вступ. Соціальна та функціональна інтерпретація верхньопалеолітичних стоянок тісно пов'язана з поняттям господарсько-побутового комплексу (ГПК). Цей термін вперше було застосовано І. Г. Шовкоплясом для характеристики просторової структури Супонівської, Радомишльської, Мізинської та Добранічівської стоянок. ГПК є просторовий (поселенський) модуль, що складається з решток безпосередньо житла разом з господарськими об'єктами навколо нього і є результатом мешкання однієї господарської одиниці первісного колективу. Як вдалось простежити, такі основні об'єкти як житла, виробничі центри, вогнища та ями-сховища завжди розташовуються в певному взаємозв'язку, утворюючи виразні поселенські структури (Шовкопляс 1971, с. 13—21). За думкою дослідника, протягом розвитку пізньопалеолітичної культури, характер і склад ГПК був різним, в залежності від культурно-хронологічної позиції конкретної стоянки. Для середньодніпровської «мадленської» культури дослідник відзначав найрозвиненіший етап в розвитку ГПК, що був зафіксований на пам'ятках Гінці, Мізин та Добранічівка. На цих стоянках було досліджено округлі житла з використанням кісток мамонта у спорудах, які були осередками окремих ГПК, що складались з ям, виробничих центрів та зовнішніх вогнищ (Шовкопляс 1971, с. 17—19).

Дослідження ГПК набуло нового змісту після виявлення Межиріцької стоянки у 1965 р. Перше житло цієї пам'ятки повністю дослідила експедиція під керівництвом акад. І. Г. Підоплічка влітку 1966 р. Житлова конструкція з використанням кісток мамонта була розкопана лише за один польовий сезон у 1966 р. (Пидопличко 1969, с. 111). На жаль, під час цих масштабних розкопок пам'ятки, польову документацію в необхідному обсязі не вели, інформація про об'єкти стоянки наявна переважно у двох монографіях І. Г. Підоплічка (1969; 1976).

Слід відмітити досить швидкі темпи дослідження стоянки — споруда з кісток мамонта, близько 7 м у діаметрі, досліджувалася протягом одного польового сезону, що стало причиною значних втрат під час фіксації археологічного матеріалу. В публікаціях І. Г. Підоплічка подається загальний план досліджень першого житла з позначенням декількох об'єктів навколо нього (рис. 1: А). Однак, тогочасні дослідження фокусувалися переважно на самому житлі, в той час як детальні планіграфічні та мікростратиграфічні вивчення прилеглих територій не знайшли достатньої уваги з боку спеціалістів. Зовнішні об'єкти виявились не дослідженими, а рівень долівки розкопу 1 знаходиться частково у верхній частині основного культурного шару пам'ятки. Відсутність детального аналізу відкладів поза межами житла не дозволило досліднику правильно інтерпретувати характер накопичення останніх — І. Г. Підоплічко стверджував, що пам'ятка одношарова (Пидопличко 1976, с. 219).

Сучасними дослідженнями, які проводяться на площі першого ГПК виявлено значну кіль-

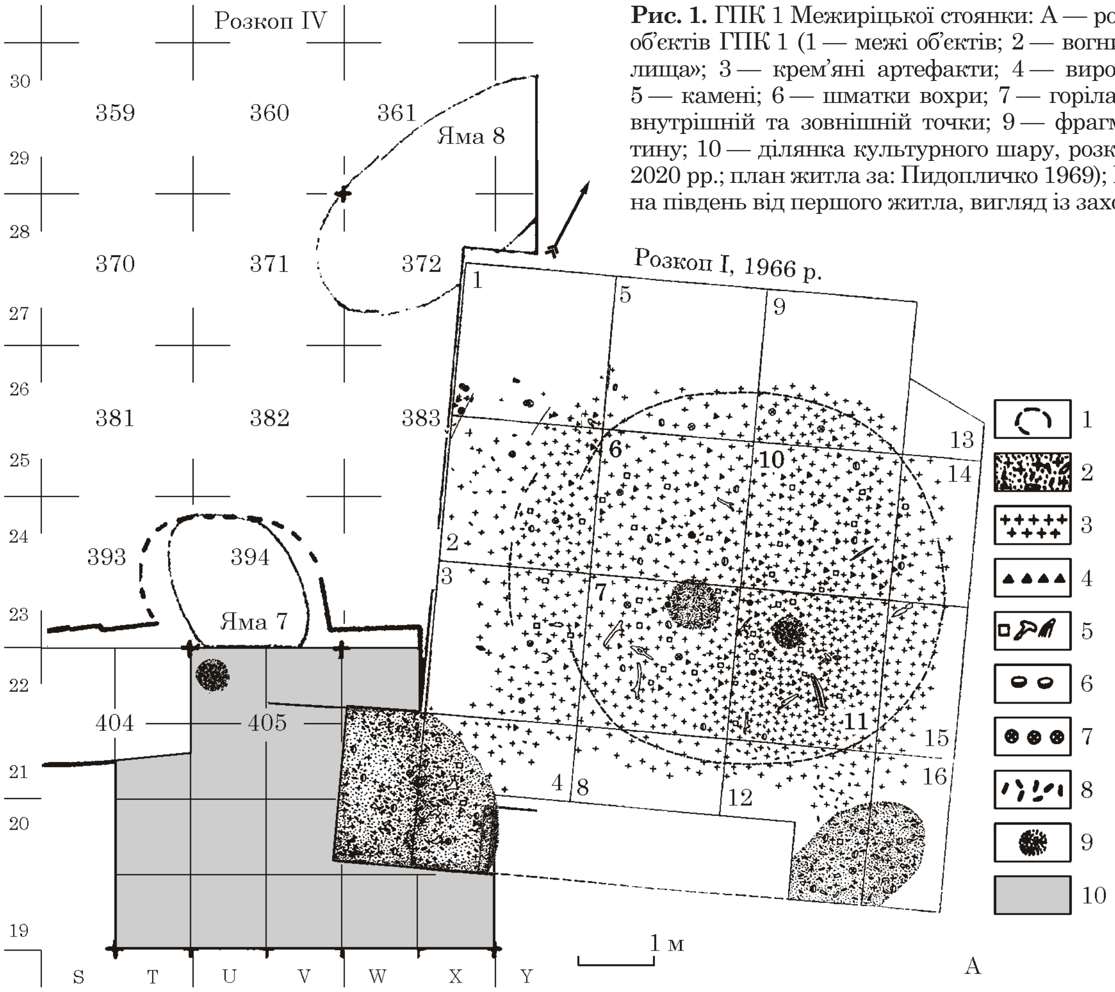


Рис. 1. ГПК 1 Межиріцької стоянки: А — розташування об'єктів ГПК 1 (1 — межі об'єктів; 2 — вогнищні «топталища»; 3 — крем'яні артефакти; 4 — вироби з кістки; 5 — камені; 6 — шматки вохри; 7 — горіла кістка; 8 — внутрішній та зовнішній точки; 9 — фрагменти бурштину; 10 — ділянка культурного шару, розкопки 2010—2020 рр.; план житла за: Пидопличко 1969); В — ділянка на південь від першого житла, вигляд із заходу

кість виробів з кременю та фрагментів кісток в засипці розкопу 1, що свідчить про втрату частини матеріалу в ході розкопок 1966 р. та певним чином повинно було відобразитися на загальній статистиці виробів з площі ГПК. Зрозуміло, що втрачалися переважно дрібні вироби — мікропластини, пластинки, різцеві сколи, мікроліти — які є досить інформативними з точки зору відтворення первинної техніки отримання сколів та вторинної техніки виготовлення знарядь.

Господарські ями та ділянки культурного шару першого ГПК стали об'єктами детального вивчення під час виконання українсько-французького проекту «Мамонти» за керівництва Д. Ю. Нужного (Інститут археології НАН України) та С. Пеана (Національний музей природничих наук, Франція) у 2006—2008 рр. (Нужний та ін. 2006, с. 8—9). В процесі цих робіт було проведено з'єднання четвертого розкопу з площею першого ГПК та досліджено низку об'єктів, що належать до нього, а саме, господарські ями 7 і 8 та майстерню-точок на краю ями 7 з прилеглими ділянками культурного шару з виразними ознаками виробничої ділянки (Нужний, Шидловський 2009; Нужный, Шидловский 2011; Nuzhnyi, Shydlovskyi 2015). Важливими результатами проведених планіграфічних та мікростратиграфічних досліджень за участю П. Езартса (Королівський інститут природничих наук, Бельгія) стало з'ясування багатошарової структури господарських ям та виявлення нижнього, менш потужного, культурного шару на площі ГПК 1 (Haesaerts et al. 2015).

Із 2010 р. почався новий етап дослідження стоянки, в результаті якого було досліджено низку зовнішніх об'єктів, що відносяться до першого і другого комплексів. Поточні роботи відбуваються під керівництвом П. С. Шидловського за участі спеціалістів з низки вітчизняних та зарубіжних наукових установ (Шидловський та ін. 2012; 2013; Шидловський 2013). Одним з об'єктів дослідження в цей час є ділянка насиченого культурного шару, яку було відкрито в межах прирізки до основного розкопу, яка складає 6 × 5 м^2 (Шидловський та ін. 2016). Ця ділянка, розташована на південь та південний схід від розкопаного у 1966 р. першого житла, викликає зацікавленість з огляду на значну концентрацію господарських об'єктів та насиченість культурними рештками саме південного від житла сектору. На плані І. Г. Підоплічка саме в цьому напрямку відзначено поширення південного «вогнищного топталища» (рис. 1; Шидловский, Нужний, Пеан 2014, с. 52).

Для проведення функціональної, сезонної та культурної характеристики стоянки важливою складовою археологічного дослідження є техніко-типологічний аналіз крем'яних колекцій, що походять з різних об'єктів першого ГПК.

Крем'яний комплекс першого житла. У ході робіт І. Г. Підоплічка було відзначено значну кількість крем'яних виробів, виявлених при розкопках житла й навколишніх ділянок. Вказано, що значна кількість крем'яних знарядь (бл. 300) та відходів виробництва (бл. 4300 екз.) походить з площі житла — основна маса виробів знаходилась безпосередньо на долівці житла, де відкрито і «точок» по його обробці.

Цей точок, інтерпретований як «робоче місце» одного з мешканців, було виявлено на схід від вогнища, у кв. 11, і в якому, крім кременю, також знайдено невеликі гальки граніту, два бивні з поздовжніми виїмками, низку різноманітних уламків оброблених кісток і шматочки бурштину (Пидопличко 1976, с. 138—149). Аналізуючи це скупчення, М. І. Гладких інтерпретує його як майстерню, вказуючи що з нього походить переважна більшість крем'яних виробів, тоді як на площі житла вироби були розташовані відносно рівномірно. На самому точку знайдено три нуклеуси та багато «реберчастих відколків». З площі цього скупчення походить 17 виробів з вторинною обробкою, серед яких 11 скребків та два різця (Гладких 1971, с. 58). Також крем'яні вироби у великій кількості зустрічались на шляхах до виходу з житла. Це свідчить, за думкою дослідника, про обробку крем'яної сировини безпосередньо в житлі (Пидопличко 1969, с. 126—128).

І. Г. Підоплічко подав загальну характеристику крем'яного комплексу житла, вказуючи, що індекс знарядь праці становить приблизно 1/10 від відщепів, нуклеусів, пластин та інших відходів. Серед виробів з вторинною обробкою перше місце посідають різці різноманітних типів, дещо менше скребків. Оброблені пластини та пластинки посідають третє місце. Меншою мірою представлені мікроліти, вістря, проколки тощо (Пидопличко 1976, с. 143—145).

Крем'яні матеріали першого житла Межиріцької стоянки опрацював М. І. Гладких (Гладких 1971), їх було опубліковано у вигляді таблиці в монографії І. Г. Підоплічка (Пидопличко 1976, с. 140—141). У результаті детального аналізу крем'яного комплексу першого ГПК, вчений дійшов висновку про спорідненість Межиріча з такими пам'ятками кінця верхнього палеоліту, як Гінці, Бугорок та Добранічівка. Особливості крем'яного виробництва Межиріча дозволили М. І. Гладких зарахувати цю пам'ятку до єдиної генетичної лінії розвитку з пізньограветськими стоянками Погон, Клюси та Пушкарі І (Гладких 1971, с. 62—63; 1977). Пізніше, після власних досліджень Межиріцької стоянки, дослідником було опубліковано статистику крем'яних виробів всіх чотирьох комплексів Межиріча, станом на 1984 р. (Гладких 2001).

За даними М. І. Гладких, з комплексу походить 4519 виробів, 4063 з яких (89,9 %) складають відходи виробництва. Пластинчастих заготовок (1896 — 42 %) дещо більше за відщепів та лусочок (1728 — 38,2 %). Двоплощадкових призматичних нуклеусів удвічі більше (46 — 1 %) за одноплощадкові (27 — 0,6 %). Різцевих сколів виявлено 75 екз. (1,7 %). Знаряддя праці представлені переважно різцями — 184 екз. (4,1 %), серед яких переважають бокові ретушні (82), меншою мірою наявні серединні (36) та на куті зламаної пластини (20). Представлені також поперечні (11) та комбіновані багатолезові варіанти (28). Другою за чисельністю категорією виробів представлені скребки — 133 екз. (2,9 %). Значну частку виробів займають оброблені пластини — 55 екз. (1,2 %), а мікроліти займають четверте місце серед знарядь — 50 екз. (1,1 %).

Зауважимо, що подана М. І. Гладких статистика стосується загальної кількості кременів, отриманих в результаті дослідження розкопу 1 І. Г. Підоплічка, без розрізнення матеріалів за об'єктами. Тому для проведення порівняльного аналізу складу крем'яних комплексів різних об'єктів більш доцільно використовувати статистичні дані, отримані в ході обробки крем'яної колекції, що походить безпосередньо з площі житла 1.

Так, Д. Ю. Нужний та П. С. Шидловський провели порівняльний аналіз статистичних даних для різних об'єктів першого ГПК — житла 1, ями 7 та виробничої майстерні (точка), що розташовувалась на краю зазначеної ями (Komar et al. 2003, p. 264—265; Нужний, Шидловський 2009; Нужный, Шидловский 2011; Nuzhnyi, Shydlovskyi 2015). В. М. Лозовський та О. В. Лозовська здійснили технологічний аналіз пластинчастих сколів першого, другого й третього комплексів за методикою, розробленою Є. Ю. Гирею (Лозовський, Лозовська 2010; Lozovsky, Lozovskaya 2014). Вагомим результатом проведених досліджень стало визнання технологічної єдності крем'яних комплексів з усіх досліджуваних об'єктів стоянки. Тому в цій статті обмежимось лише узагальненими даними по крем'яному комплексу житла, які в повній мірі опубліковані в низці згадуваних статей та у підсумковій монографії Д. Ю. Нужного (Нужний 2015, с. 214—221).

За оновленими даними, безпосередньо з площі житла походить 3710 виробів, серед яких 89 % представлено відходами виробництва. Серед відходів пластинчасті заготовки (1682 екз. — 45,3 %) значно переважають над відщепами та лусочками (1360 екз. — 36,7 %). 52 нуклеуса, серед яких переважають одноплощадкові, становлять 1,6 % від всіх відходів. В колекції з житла наявні лише шість екземплярів різцевих сколів.

Знаряддя (410 екз. — 11 %) представлені 167 різцями, серед яких переважають бокові ретушні типи (82 екз.). Схожу кількість мають кутові (26), серединні (25) та подвійні разом з комбінованими типами (28). Другу категорію становлять скребки (106 екз.), які складають чверть від усіх виробів з вторинною обробкою. Значною кількістю представлені оброблені пластинчасті (59 екз.) та мікроліти (56 екз.). Окремою категорією виступають комбіновані знаряддя — скребки / різці — 13 екз. Також в колекції наявні сім проколок та два оброблені відщепи (табл. 1).

Таблиця 1. Статистика крем'яних виробів першого ГПК Межиріцької стоянки

Виріб	Житло 1 [1]		Культурний шар [2]	
	од.	%	од.	%
Уламки	42	1,27	—	—
Нуклеуси	52	1,58	31	1,55
1-площадкові	27	—	14	—
2-площадкові	19	—	14	—
аморфні	3	—	—	—
уламки нуклеусів	3	—	3	—
Відщепи та лусочки	1360	41,21	1017	50,90
Пластини	1682	50,97	794	39,74
Реберчасті сколи	158	4,79	68	3,40
Різцеві сколи	6	0,18	88	4,40
Загалом відходів	3300	88,95	1998	88,17
Різці	167	40,73	101	37,69
бокові	82	—	52	—
на пластинах	75	—	46	—
на відщепах	7	—	5	—
фрагмент	—	—	1	—
кутові	26	—	21	—
на пластинах	25	—	21	—
на відщепах	1	—	—	—
серединні	25	—	13	—
на пластинах	18	—	10	—
на відщепах	7	—	3	—
поперечні	2	—	1	—
Фрагменти на пластинах	4	—	7	—
Різці подвійні, комбіновані	28	—	7	—
кутові + кутові на пластинах	1	—	—	—
кутові + бокові на пластинах	4	—	4	—
бокові + бокові на пластинах	12	—	—	—
бокові + серединні на пластинах	10	—	2	—
серединні + серединні на пластинах	1	—	—	—
боковий + поперечний	—	—	1	—
Різці-скребки	13	3,17	2	0,75
кінцеві + бокові на пластинах	10	—	—	—
кінцеві + серединні	1	—	—	—
кінцеві + кутові на пластинах	2	—	—	—
Скребки	106	25,85	15	5,60
на пластинах	88	—	10	—
на відщепах	18	—	5	—
Мікроліти	56	13,66	33	12,31
прямокутники типові та атипові	16	—	11	—
ланцетоподібні вістря	3	—	—	—
мікрограветські вістря і фрагменти	10	—	—	—
тронковані фрагменти	11	—	12	—
фрагменти з затупленим краєм	16	—	10	—
Пластини оброблені	59	14,39	82	30,60
ретушовані	27	—	45	—
тронковані	32	—	37	—
Проколки	7	1,71	11	4,10
Відщепи оброблені	2	0,49	24	8,96
Загалом знарядь	410	11,05	268	11,83
Разом	3710	—	2266	—

За: [1] Нужний, Шидловський 2009; [2] Шидловський та ін. 2022.

Таким чином, з житла походить на 353 вироби менше, ніж загалом з площі розкопу 1 1966 р. Основні показники відходів та знарядь залишаються досить схожими, однак неможливо не відмітити певні відмінності. Відсоток нуклеусів з площі розкопу 1 дещо більший (2,3 %), ніж безпосередньо з площі житла (1,3 %). Також слід відзначити досить високий відсоток різцевих сколів загалом з розкопу (1,9 % від відходів), на противагу незначному показнику різцевих сколів з площі житла (0,2 %). Цікавим виявилось те, що всі комбіновані знаряддя — скребки / різці (13 екз.) — було виявлено виключно в межах житлової конструкції. Також в житлі дещо зростає частка мікролітів.

Ділянка на південь від першого житла. Станом на тепер перший ГПК Межиріча складається з об'єктів, що були виявлені й досліджені протягом тривалого часу та різними командами науковців: безпосередньо саме житло з використанням кісток мамонта, яма 8 на північний захід від житла з доволі бідним заповненням, яма 7 на південний захід від житла з складною структурою та значною кількістю матеріалу, південне та східне «топталища».

Під терміном «топталище» І. Г. Підоплічко розумів потужний золистий шар, що складався з рознесених зовнішніх вогнищ, сміттєвого викиду з житла та продуктів життєдіяльності групи, що поширювався на південь від житлової структури, і де відбувалась активна господарська діяльність мешканців (Пидопличко 1976, с. 130). Цей шар є щільною брекчією темно-сірого кольору, інколи потужністю до 15 см, що складається з решток перепалених кісток, кісткового вугілля, подрібнених фауністичних решток. Основними знахідками виступають крем'яні вироби і кістки середніх (заєць, лисиця, песець) і великих (мамонт) ссавців (Шидловський та ін. 2020, с. 353).

М. І. Гладких називав подібні концентрації культурних решток навколо жител «виробничими центрами». Автори розглядають такі ділянки поблизу палеолітичних споруд в якості насиченого культурного шару, що утворився внаслідок постійних виносів сміття з жител та ведення активної виробничої діяльності групи. За сучасними планами стоянки, подібні «зони евакуації» спостережені на південь від першого, другого та четвертого жител, що свідчить про південну орієнтацію житлових споруд та про південну сторону від житла, де відбувалися основні виробничі процеси по утилізації здобичі та обробці крем'яної сировини. Цей висновок також підтверджується складом господарських ям. Ями, розташовані на південній стороні від житлових споруд в значній мірі наповнені культурними та фауністичними рештками, на противагу від ям на північній частині площ ГПК, які виявлялися практично «пустими».

Потужні ділянки культурного шару було виявлено у двох напрямках від першого житла — на південь, у кв. 4 і 4а та на південний схід, у кв. 12 і 16, у 1—1,5 м від краю житла. Перше — південне — скупчення культурних решток було розкрито на площі 4 м^2 у 1966 р. Потужність попелястого шару на цій ділянці становила 8—12 см, сягаючи 15 см в центрі. Вказується, що ця ділянка не була повністю досліджена в ході розкопок 1966 р. (Пидопличко 1969, с. 128; 1976, с. 129—131). Серед знахідок згадується певна кількість крем'яних виробів, деякі з яких несли сліди дії вогню, однак у своїй масі неперепалені. Серед виробів названо 95 відщепів і 9 знарядь (Пидопличко 1976, с. 131). Сучасними дослідженнями встановлено, що розкопом І. Г. Підоплічко було досліджено тільки частину цього скупчення, а на значній площі квадратів 4 та 4а культурні відклади не були досліджені до нижньої межі цього зольного шару.

Стратиграфічні особливості ділянки. З метою вивчення планіграфії та стратиграфічних особливостей та площі поширення «топталища», що знаходилося на південь від житла 1 і на схід від ями 7, у 2010—2020 рр. було досліджено ділянку на лініях метрових квадратів Т—Х/19—22 (рис. 2). Серед завдань у дослідженні даної ділянки були наступні: з'ясувати особливості методики розкопок у 1966 р. та встановити об'єкти і горизонти досліджені в розкопі 1 І. Г. Підоплічка з метою чіткішої фіксації взаєморозташування об'єктів стоянки; з'ясувати особливості у співвідношенні категорій виробів з кременю та кістки.

За планами І. Г. Підоплічка, квадрати W—X/20—21 цілком входять у межі розкопу 1966 р. Однак, незважаючи на те, що вони вписуються в розкоп 1, культурний шар на цих квадратах залишився частково недосліджений. Це свідчить про те, що кутову ділянку розкопу «недобрали» у 1966 р. і таким чином, палеолітичні рештки опинилися під долівкою розкопу 1 (рис. 1: А, В).

Нижче ж долівки розкопу 1966 р. та нижче основного культурного шару було виявлено археологічні предмети та фауністичні рештки, що залягали у горизонтальному положенні. В ході досліджень 2018—2020 рр. було розкрито частину нижнього культурного шару першого ГПК. Цей шар (То-2) було виявлено дослідженнями 2006—2008 рр. в ході перетину ями 7 на межі квадратів W/23—22 (405/406), по лінії розрізу А—В (рис. 2: А).

Нижній шар відрізняється від верхнього характером знахідок та за насиченістю попелом і горілою кісткою. Так, на відміну від верхнього шару, основними знахідками тут виступають досить крупні фрагменти кісток черепа мамонта — пластини зубів, щічні кістки тощо. Зрідка трапляються фрагменти ребер. Досить рідкісними є крем'яні вироби, представлені поодинокими пластинами та відщепами. Сам шар практично не вирізняється за пофарбо-

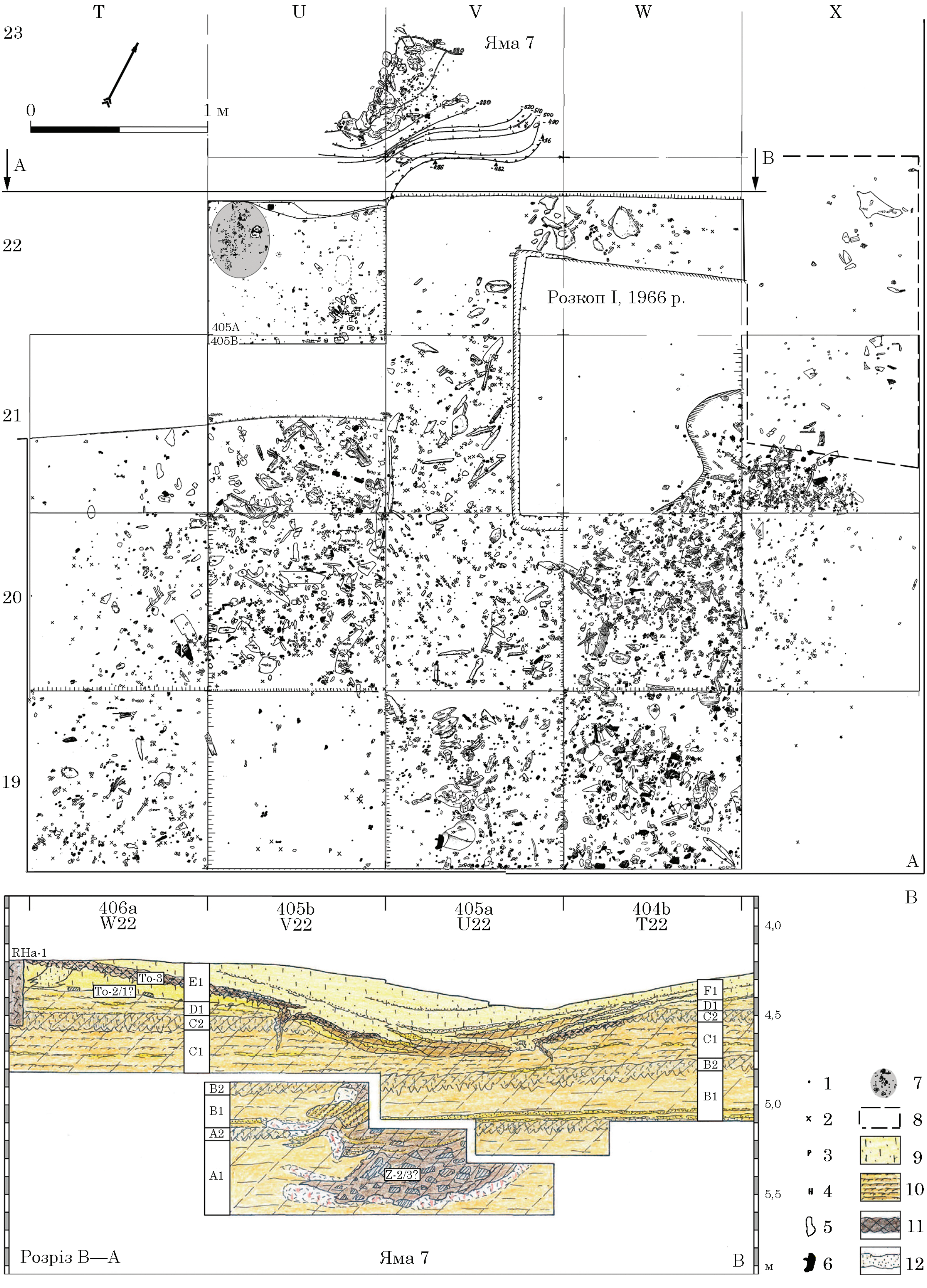


Рис. 2. Ділянка насиченого культурного шару ГПК 1: А — план ділянки на південь від житла 1; В — стратиграфічний перетин ями 7 (за: Haesaerts et al. 2015). **Експлікація**: 1 — відщеп; 2 — пластина; 3 — знаряддя; 4 — нуклеус; 5 — кістка; 6 — горіла кістка; 7 — точок по обробці кременю; 8 — ділянка нижнього культурного шару в розкопі 1 1966 р.; 9 — лес; 10 — глей; 11 — гумусований культурний шар; 12 — пісок

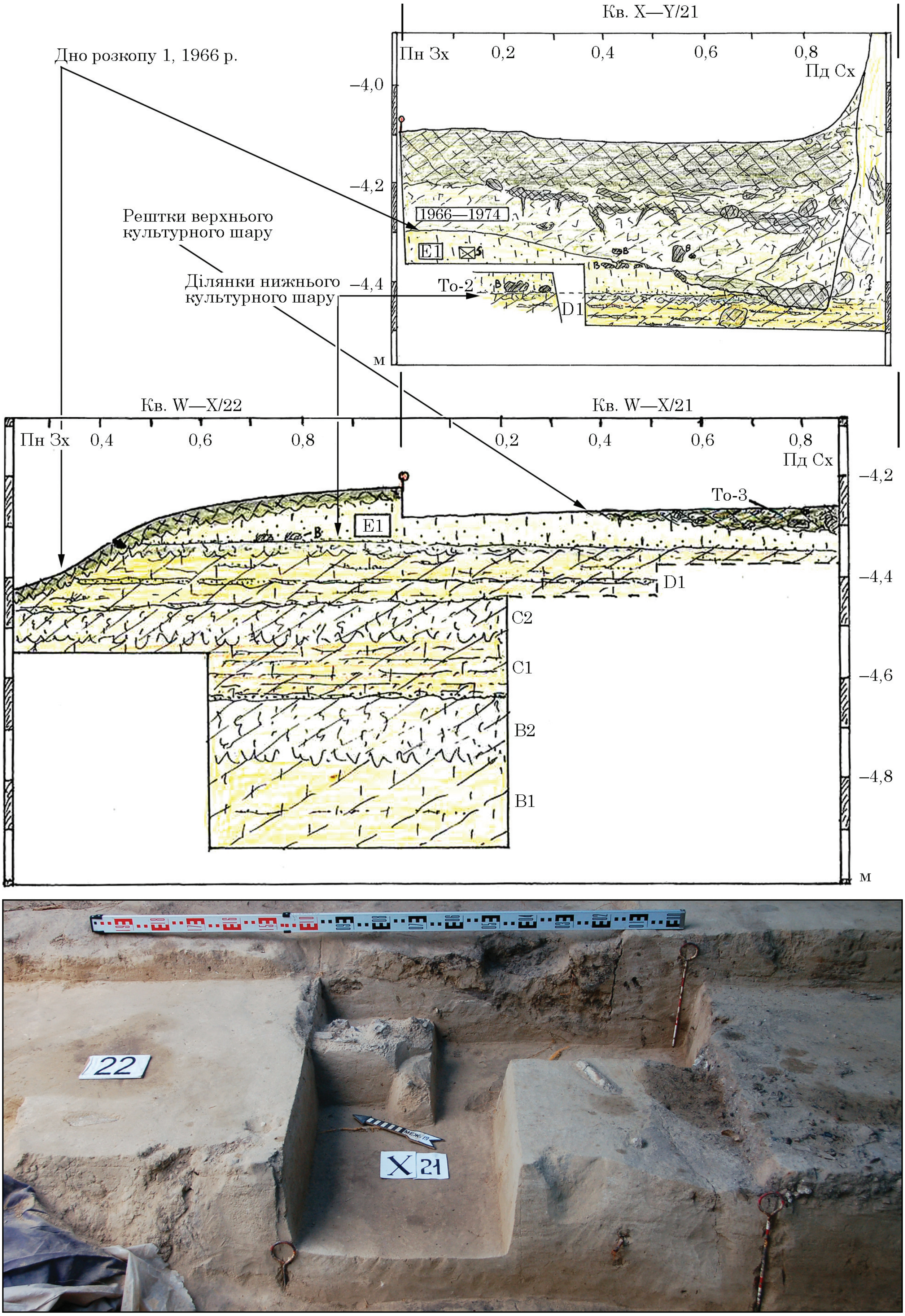


Рис. 3. Мікростратиграфія ділянки ГПК 1 в кв. 21—22 (виконав П. Езартс, за: Шидловський та ін. 2021)

ваністю від нижніх та верхніх лесових верств і не має золистого забарвлення та шматочків горілої кістки. Виходячи з таких характеристик цього культурного горизонту, його неможливо пов'язати з вхідною частиною першого житла і, можливо, функціонування цього шару слід пов'язати з етапом до встановлення першого житла.

Стратиграфічні перетини ділянки на південь від першого житла в кв. X/21 та X/22, а також розріз ями 7 дають можливість створити узагальнений опис стратиграфії відкладів та встановити взаєморозташування літологічних горизонтів (рис. 2: B; 3).

• Вище 420 — літологічний юніт E1, лес A, трапляються випадкові знахідки крем'яних виробів та дрібних фрагментів фауни; декілька піщаних горизонтів, неоглеєний

• 420—425 (428) — лес A ближче до культурного шару переходить у сіруватий суглинок з вкрапленнями вохристих часток, в ньому спостерігається більша кількість артефактів та вуглинок;

• 428—433 (436) — темно-сірий попелястий зольний культурний шар, «топталище» (To-3), зі значною кількістю горілої кістки різних розмірів, кісткових решток та крем'яних артефактів.

• 433—436 — прошарок чистого лесу.

• 436—440 — горизонтальне розташування знахідок нижнього культурного шару без золистого забарвлення (To-2). Знахідки розташовуються на межі з більш оглеєним літологічним юнітом D1.

• 438—447 — літологічний юніт D1. Лес з псевдоміцелієм та піщаними прошарками. Стяжіння псевдоміцелію найбільше спостерігаються за контакту з культурним шаром угорі та при переході до буруватого суглинку внизу. Донизу лес переходить у буруватий суглинок з вапняковими стяжіннями.

• 447—470 — літологічний юніт C. Буруватий оглеєний суглинок з піщаними прошарками. Піщані прошарки, яких нараховується до шести, горизонтальні, не більше 0,5 см потужністю.

Наявність культурних решток у двох горизонтах, розділених між собою лесовим прошарком, може свідчити про декілька епізодів заселення території ГПК 1, що підтверджується виявленням декількох культурних шарів стоянки в попередні роки, а саме в кв. W/22 та X/21—22 в стратиграфічному розрізі A—B ями 7. Літологічно обидва шари розміщуються в єдиному стратиграфічному контексті — юніті E1, який формувався над більш оглеєними горизонтами з піщаними прошарками D та C (Haesaerts et al. 2015). Це може підтверджувати висловлену раніше думку А. О. Величка про заселення площі мису після припинення алювіальних процесів на цій території і початку делювіального накопичення лесів.

Радіовуглецеве датування ГПК 1. У зв'язку з виявленням двох антропогенних горизонтів на площі першого ГПК постає питання аналізу радіовуглецевого датування його об'єктів. За весь час дослідження першого комплексу отримано 13 дат, що були опрацьовані різними лабораторіями (табл. 2). П'ять дат відносяться безпосередньо до заповнення та споруди житла, отримано за кістками мамонта, вовка та песця. Три дати визначені за однією кісткою мамонта для нижнього прошарку (Z-1) заповнення ями 8. Також три дати отримано для однієї стегнової кістки мамонта з середніх відкладів (Z-2/3) заповнення ями 7. Дві дати отримано з фрагментів кісток мамонта, що були виявлені в ході дослідження ділянки верхнього культурного шару (To-3) на південь від житла. Відразу впадає у вічі неприйнятність двох найперших дат (1 і 2) з конструкції житла (Ki-1056, 1057), які невідповідні до всіх інших датувань на пам'ятці (19280—19100 uncal BP) та суперечать загальним хроно-стратиграфічним визначенням стоянки.

Інші дати, отримані з житла, ям та культурного шару першого ГПК, створюють плавну послідовність без суттєвих перерв у межах від 15430 до 14320 BP (18900—16800 cal BP). В даному випадку ми маємо досить широкий діапазон визначень (бл. 2 тис. каліброваних рр.), що вимагає певного пояснення. Найбільш ранні дати (по одній кістці з заповнення ям 7 та 8) є найдавнішими для всього Межиріцького поселення. Водночас саме житло 1 стратиграфічно віднесено до найпізнішого етапу існування стоянки (To-3, 14400—14450 BP), що узгоджується з наймолодшими датами, отриманими з заповнення житла (дати 3—5; рис. 4; Haesaerts et al. 2015, p. 378). Створюється враження, що існує певна послідовність функціонування різних об'єктів — найдавнішими виглядають заповнення ям в межах 15430—14590 BP (18898—17515 cal BP), середні значення займають дати з культурного шару в межах 14730—14660 BP (18221—17746 cal BP), а наймолодшим є заповнення житла 1 в межах 14450—14320 BP (17886—17312 cal BP; рис. 4). Зрозуміло, що функціонування єдиного господарсько-побутового комплексу в таких широких хронологічних рамках викликає певні заперечення.

Можливим поясненням широкого діапазону є те, що доволі значна частина дат стоянки була отримана за кістками мамонта, які в середніх значеннях дають давніший вік у порівнянні з датами, отриманими за кістками інших промислових тварин (Haesaerts et al. 2015, p. 383). Така специфіка, простежена на площі всієї стоянки в різних об'єктах, з нашої точки зору є свідченням про активне збиральництво мамонтових кісток мешканцями поселення. Тому датування великих кісток мамонта в багатьох випадках не буде відображати реальний час функціонування об'єктів (Shydlovskyi et al. 2022, p. 218—219).

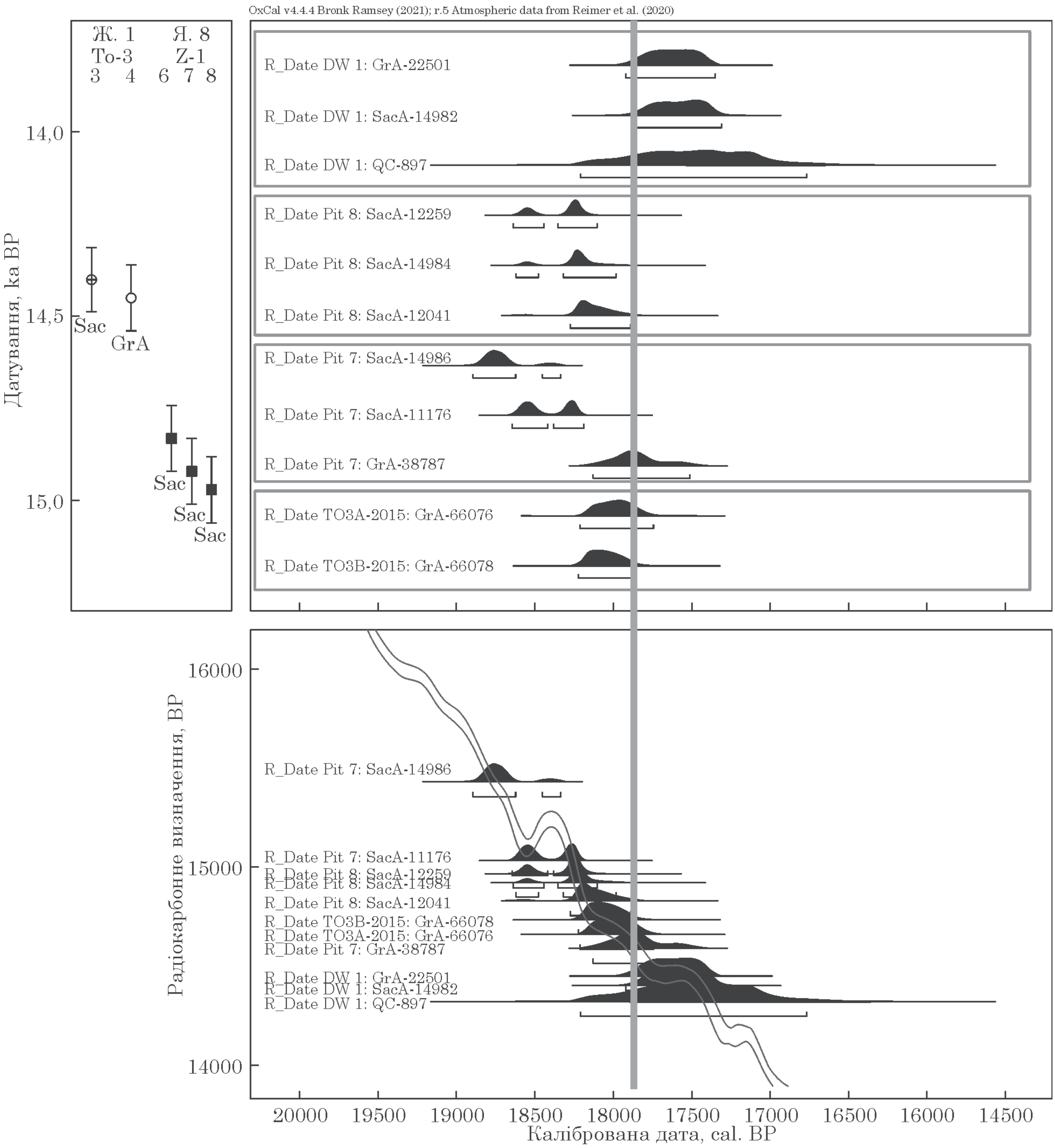


Рис. 4. Каліброване датування об'єктів першого ГПК

У цьому випадку, для датування 1-го ГПК найприйнятнішими, з огляду на мікростратиграфічну позицію й контекст, є дати, отримані з кісток вовка та песця, що походять безпосередньо з внутрішнього заповнення житла 1, що в каліброваних роках відповідають 17886—17312 cal BP. Це датування частково співпадає з датами, отриманими за фрагментами мамонтових кісток, що походять з ділянки культурного шару на південь від житла 1 (рис. 4).

Крем'яний комплекс ділянки на південь від житла. Загальна кількість виробів з кременю, що походить з ділянки культурного шару на південь від першого житла становить 2267 екз., не враховуючи дрібних лусочок, отриманих у процесі промивки верхнього культурного шару. Відходи виробництва (1998 екз.) представлені переважно відщепами (1034 екз.), пластинчастими виробами (862 екз.), різцевими сколами (88 екз.) та нуклеусами (31 екз.; табл. 1; рис. 5: 1, 2; Шидловський та ін. 2022).

Технологія первинного розщеплення першого ГПК базувалася на використанні переважно одноплощадкових призматичних та суб-пірамідальних нуклеусів невеликих 3—5 см завдовжки розмірів. При застосуванні двоплощадкових нуклеусів використовувалася одна з двох відбивних площадок, які замінювали одна одну в за-

Таблиця 2. Радіовуглецеві дати з першого ГПК

№	Контекст	Матеріал	^{14}C BP	Лабораторний номер	Калібрації cal BP	OxCal v4.4.4, cal BP	Публікація
1	Житло 1	Кістка мамонта	19280 ± 600	KI-1058	—	24893—22090	Соффер 1993
2	Житло 1	Горіла кістка мамонта	19100 ± 500	KI-1057	—	24263—22050	Соффер 1993
3	Житло 1 (колекція ННПМ НАН України)	Стегнова вовка	14450 ± 90	GrA-22501	17745—17479 (OxCal v4.2.3 — 2013)	17745—17479	Haesaerts et al. 2015
4	Житло 1, OS 07-06, 1966 (колекція ННПМ НАН України)	Гомілка песця	14400 ± 90	SacA-14982	17686—17418 (OxCal v4.2.3 — 2013)	17886—17312	Haesaerts et al. 2015
5	Житло 1, культурний шар	Горіла кістка	14320 ± 270	QC-897	—	18211—16771	Соффер 1993
6	Яма 8, Z-1, OS 08-02	Кістка мамонта	14970 ± 90	SacA-12259	18323—18069 (OxCal v4.2.3 — 2013)	18642—18106	Haesaerts et al. 2015
7	Яма 8, Idem SacA-12259	Кістка мамонта	14920 ± 90	SacA-14984	18268—18016 (OxCal v4.2.3 — 2013)	18620—17985	Haesaerts et al. 2015
8	Яма 8, Idem SacA-12259	Кістка мамонта	14830 ± 90	SacA-12041	18162—17916 (OxCal v4.2.3 — 2013)	18277—17891	Haesaerts et al. 2015
9	Яма 7, Z-2/3, OS 07-7	Стегнова мамонта	15430 ± 90	SacA-14986	—	18898—18337	Haesaerts et al. 2015
10	Яма 7, Idem SacA-14986	Стегнова мамонта	15030 ± 90	SacA-11176	—	18647—18191	Haesaerts et al. 2015
11	Яма 7, Idem SacA-11176	Стегнова мамонта	14590 ± 60	GrA-38787	—	18130—17515	Haesaerts et al. 2015
12	ГПК 1, верхній шар, ТОЗА—2015	Кістка мамонта	14660 ± 70	GrA-66076	18000—17790 (GrA — 2016)	18212—17746	Шидловський та ін. 2017
13	ГПК 1, верхній шар, ТОЗВ—2015	Кістка мамонта	14730 ± 70	GrA-66078	18080—17880 (GrA — 2016)	18221—17858	Шидловський та ін. 2017

лежності від потреби, для зняття призматичних платівок досить невеликих розмірів. У разі виникнення заломів з боку основної відбивної площадки допоміжна перетворювалась на основну.

Нуклеусів 31 екз. (рис. 6), що в рівній мірі представлені одноплощадковими та двоплощадковими (рис. 5: 3). Переважна більшість нуклеусів ортогнатні. В процесі утилізації вони часто набували сплощених форм. Частина одноплощадкових (14 екз.) — або розколоті в процесі утилізації, або мають фасетки з протилежної площадки, що не збереглася внаслідок її зняття пірнаючим сколом. Більшість двоплощадкових форм — з суміжними робочими поверхнями, менше виробів мають зустрічний характер сколювання. Відбивні площадки переважно скісні, більшість сформовані одним широким сколом з боку робочої поверхні нуклеусів, меншою мірою наявні площадки оформлені 2—3 сколами і в одному випадку — природня поверхня жовна. Для зняття заготовок в більшості випадків використовувалась редукція карнизу дрібними сколами, в поодиноких випадках площадка непідготовлена, в одному випадку наявне часткове фасетування краю. Всі нуклеуси досить спрацьовані, перебували на останніх етапах утилізації. По довжині нуклеуси варіюють в межах 30—60 мм. На початкових етапах розколювання, більшість нуклеусів були двоплощадковими з однією основною та другою допоміжною площадками, але внаслідок утилізації перетворювались на одноплощадкові форми.

Метричні характеристики пластинчастих сколів, згідно вибірки, варіюють по ширині в межах 5—19 мм, з піком в 12 мм, і завдовжки в 17—27 мм. Переважна більшість напівфабрикатів представлена пластинками (завширшки 7—11 мм) — 393 екз., дещо менше — 316 екз. — середньошироких пластин (завширшки понад 12 мм) та 153 екз. мікропластин (завширшки до 7 мм; рис. 5: 4).

Більшість середньошироких пластин представлені різними фрагментами: дистальні, проксимальні та медіальні частини, а близько третини є цілими. За характером дорсальних поверхонь сколів, середньоширокі пластини розпадаються на повздовжні (51,5 %), біповздовжні (27,1 %), реберчасті (8,6 %), безсистемні (7,1 %), первинні (5,7 %; рис. 7: 1). Довжина цілих екземплярів в більшості випадків коливається в межах 25—43 мм. За характером

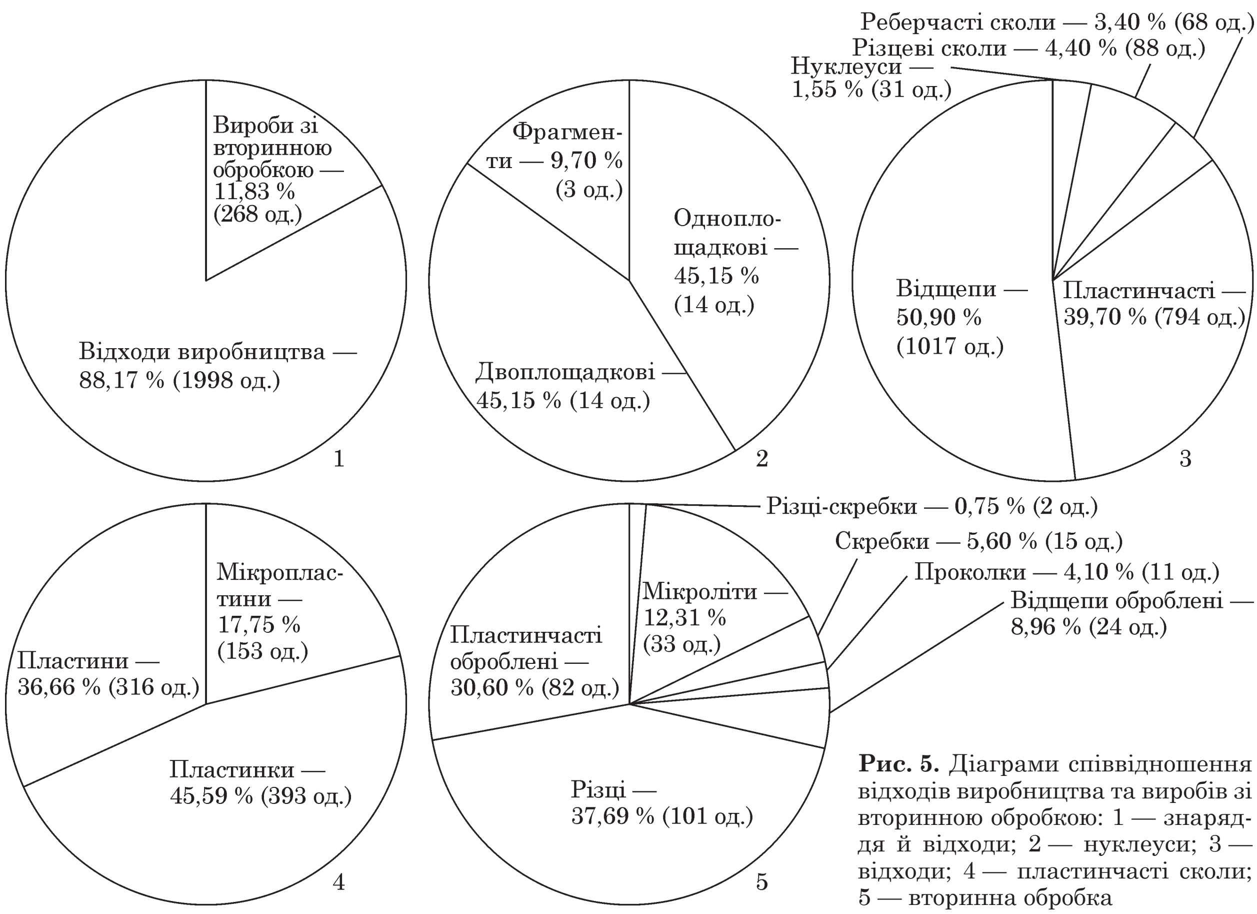


Рис. 5. Діаграми співвідношення відходів виробництва та виробів зі вторинною обробкою: 1 — знаряддя й відходи; 2 — нуклеуси; 3 — відходи; 4 — пластинчасті сколи; 5 — вторинна обробка

площадок пластин (цілі + проксимальні), переважна більшість заготовок має лінійні (31,1 %) та точкові (26,7 %), меншою мірою рівні (22,2 %) площадки. В інших випадках площадка знищена при ударі (15,6 %), або має природну поверхню (4,4 %). Для отримання середньошироких пластин в більшості випадків використовувався прийом редукції та абразивного зняття карнизу, також застосовувалось ізолювання сколу, практично ніколи фасетування площадки — лише 3 екз. з двогранною площадкою. Закінчення пластин (цілі й дистальні) переважно пряме (50 %), часто пероподібне (21,7 %), в 17,4 % випадків представлене заломом і в 10,9 % пірнаюче.

Пластинки представлені цілими формами, переважно дистальними та проксимальними частинами, а також медіальними. Довжина цілих виробів коливається в межах 17—52 мм, але більшість — 17—29 мм. За характером дорсальних поверхонь сколів переважна більшість пластинок є повздовжніми (70,5 %), меншою мірою біповздовжніми (15,2 %), наявні також реберчасті (7,9 %), первинні (3,9 %) та з безсистемним ограненням (1 %; рис. 7: 2). За характером площадок пластинок (цілі + проксимальні), в більшості випадків спостерігаємо точкову площадку (41,1 %), меншою мірою лінійну (32,1 %) та рівну (12,5 %), двогранна та природня по 1,8 %, а також у 10,7 % випадків зруйнована. Для отримання пластинок використовувався прийом редукції карнизу, а також ізолювання сколу. Закінчення пластинок (цілі + дистальні) поділяються на пероподібні 59,3 %, прямі 30,5 % та заломи в 10,2 % випадків.

Мікропластини представлені 153 екземплярами. Цілі екземпляри мікропластин варіюють в межах 10—37 мм по довжині. Абсолютна більшість мікропластин має повздовжнє огранення спинки. Площадки мікропластин (цілі + проксимальні) мають в рівній мірі лінійний та точковий характер, в рідкісних випадках знищені та рівні. Отримання мікропластин відбувалось за допомогою переважно редукції краю площадки, в інших випадках підправка відсутня. Переважна більшість мікропластин, на нашу думку, не були самостійними виробами, а є відходами виробництва при редукції площадок нуклеусів. Закінчення мікропластин переважно пероподібне (61,7 %) та пряме (38,3 %), в поодиноких випадках трапляються заломи.

В ході розкопок та за використанням промивки седименту виявлено 88 різцевих сколів (на противагу лише шести різцевим сколам із житла 1), що на нашу думку, додатково показує наявність варіацій у статистиці в залежності від методики досліджень, а також від функціональної спеціалізації ділянки. Частина цих виробів має спрямлене ретушуванням ребро перед зняттям самого сколу.

Знаряддя праці (268 екз.) представлені переважно різцями, обробленими пластинами

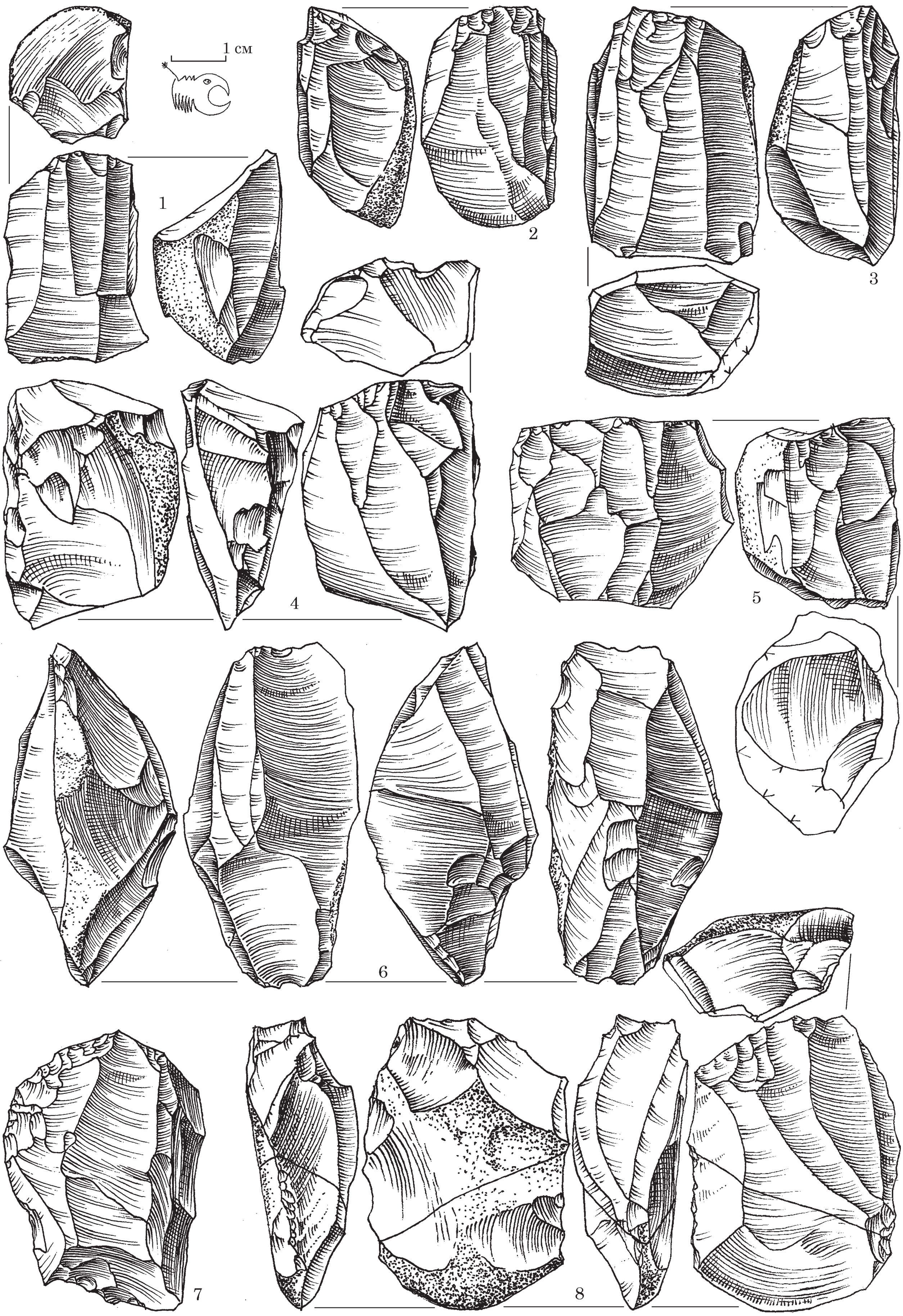


Рис. 6. ГПК 1, основний культурний шар, нуклеуси

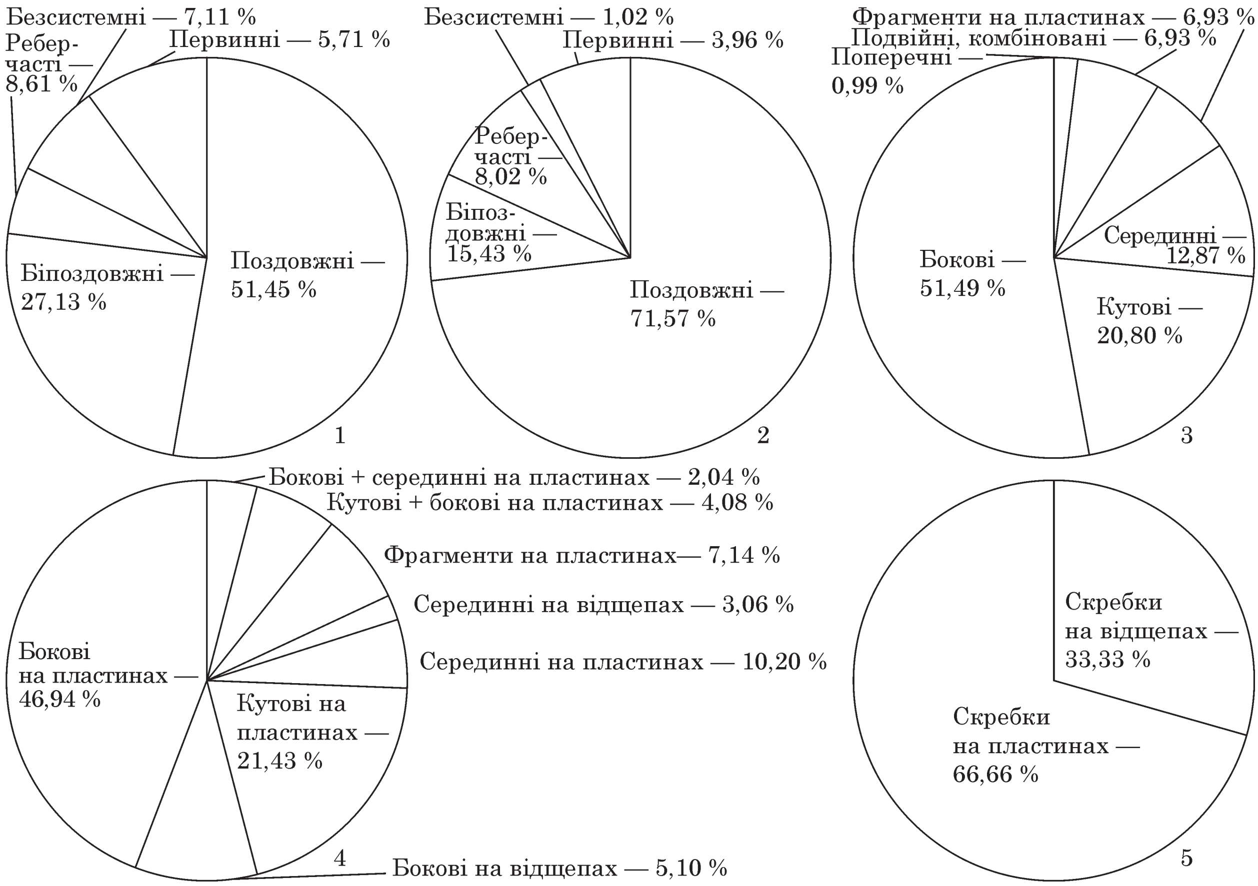


Рис. 7. Діаграми розподілу характеристик дорсальної огранки пластинчастих сколів та розподілу різців за типами і видами заготовок: 1 — пластини за огранкою дорсальної поверхні; 2 — пластинки за огранкою дорсальної поверхні; 3 — різці за типами; 4 — різці за видами заготовки; 5 — скребки за типами заготовки

та відщепами, мікролітами, скребками та проколками (рис. 5: 5). Серед виробів з вторинною обробкою 91 % було виготовлено з призматичних пластинок невеликих розмірів. При цьому стратегія відбору заготовок включала відбір повздовжніх, біповздовжніх і рідше реберчастих сколів завширшки в 12—19 і 11—19 мм для ретушованих та тронкованих пластин відповідно. Для різців заготовками слугували повздовжні в 52,4 %, біповздовжні в 28,6 % і, іноді, реберчасті в 19 % напівфабрикати завширшки від 8 до 20 мм, з максимумом виробів, в межах 14—15 мм завширшки. Для мікролітів використовувалися заготовки в 6—9 мм.

Найбільшою за чисельністю категорією виробів з вторинною обробкою є різці 101 екз. (37,7 %), представлені боковими, кутовими, серединними та комбінованими типами (рис. 7: 3; 8). Усі, крім п'ятьох, бокові різці (52 екз.) сформовані на пластинчастих заготовках. Робочі частини бокових різців на пластинах формувалися як на дистальній частині заготовки (24 екз.), так і на проксимальній (22 екз.). Заготовкою для бокових різців виступали скісно тронковані повздовжні, реберчасті та біповздовжні пластини завширшки переважно в межах 12—16 мм з максимальним діапазоном 8—20 мм. П'ять ретушних різців виготовлено на повздовжніх і реберчастому відщепах та відщепах підправки площадки нуклеуса (рис. 7: 4).

Наступний тип різців є кутові на пластинах (21 екз.), представлені цілими екземплярами та фрагментами робочих частин. Лезо розташовувалося як на проксимальному (8), так і на дистальному (10) кінцях заготовок, наявні три дволезових вироби. В якості площадки для різцевого сколу використовувався поперечний злам пластини (16), в чотирьох випадках — ударна площадка самої заготовки, в одному — протилежна площадка нуклеуса та на ребрі. Напівфабрикатами для виготовлення кутових різців слугували повздовжні та біповздовжні пластини завширшки в межах 14—20 мм. Значно меншою кількістю представлені серединні різці (12 екз.) виконані як на відщепах (3), так і на пластинчастих заготовках (10). Серед інших типів наявні дво- та багатолезові екземпляри, з комбінаціями кутового та бокового лез (4 екз.), бокового та серединного лез (2 екз.) та в одному випадку комбінації бокового та поперечного лез на пластині.

Переважна більшість різців (92) виготовлено на повздовжніх, біповздовжніх та реберчастих пластинках та пластинах, завширшки 11—20 мм, з піком в межах 14—15 мм, що свідчить про навмисний відбір заготовок при виготовленні цих

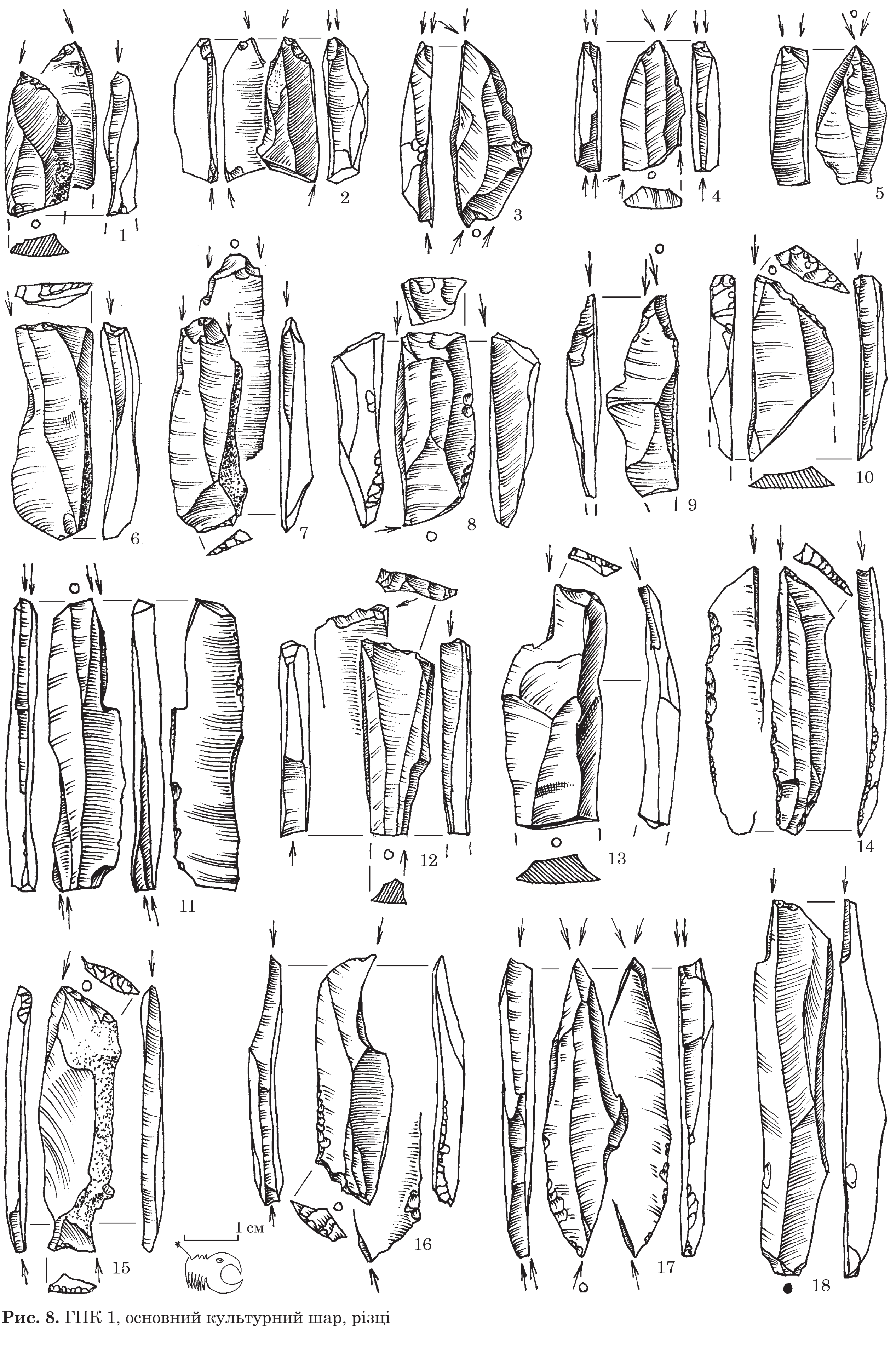


Рис. 8. ГПК 1, основний культурний шар, різці

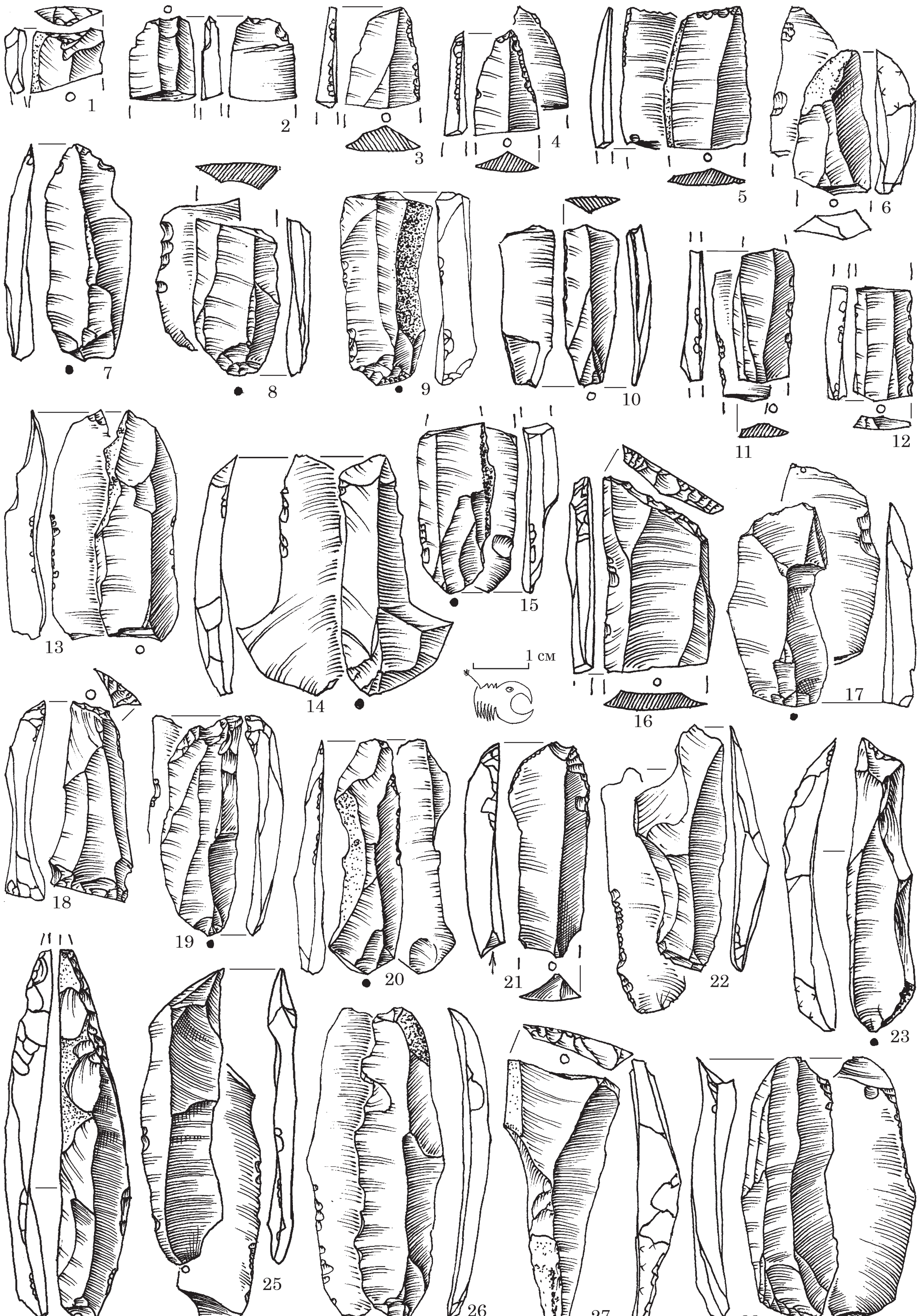


Рис. 9. ГПК 1, основний культурний шар, оброблені пластини

знарядь праці. Леза різців практично в рівній мірі сформовано як на дистальних, так і на проксимальних частинах заготовок. Можливо, що більшість різців на пластинах спочатку були дволезовими, але в ході використання зламувалась одна робоча частина, яка і потрапляла в культурний шар. Загалом, наявних лез: бокових — 60, кутових — 27, серединних — 16, два поперечних та один на ребрі. Для виготовлення серединних різців найменша увага приділялась формі заготовки — виконані на повздовжніх пластинах, біповздовжній пластинці та відщепах.

Оброблені пластинчасті заготовки загальною кількістю 82 екз. (30,5 %) поділяються на ретушовані по краю та поперечно тронковані форми (рис. 9). Перша категорія представлена 45 екз., серед яких наявні пластинки та пластини оформлені переважно дрібною та перлинною, часто нерегулярною ретушшю по спинці (24 екз.), по черевцю (10 екз.), альтернативно (8) та в одному випадку наявний псевдомікрорізець. Для виготовлення цього типу знарядь використовувалися повздовжні, в рівній мірі біповздовжні та реберчасті сколи, завширшки переважно в межах 12—19 мм з максимальним діапазоном 8—22 мм.

Тронковані пластини нараховують 37 екз., представлені пластинками та середньоширокими пластинами з прямо (23 екз.) та скісно (14 екз.) усіченим кінцем. У переважній більшості цих виробів (24 екз.) тронкувався дистальний кінець заготовки, в 11 виробах обробці піддавався проксимальний кінець, а в двох випадках оброблено обидва кінці. Ретуш наносилася як на спинку, так і на черевце заготовки. Виділяється група виробів з пласким тронкуванням по черевцю, що свідчить про використання цих знарядь в якості стамесок. Для виготовлення цієї категорії виробів використовувалися повздовжні, біповздовжні та реберчасті напівфабрикати, завширшки 11—22 мм.

Меншою за чисельністю категорією виробів з вторинною обробкою представлені ретушовані відщепи — 24 екз. (9,1 %), серед яких наявні цілі вироби (19) та фрагменти сколів з ретушшю (5). В якості заготовок для виготовлення цих знарядь використовувалися безсистемні (8) та повздовжні (11) сколи, в п'яти випадках первинні та реберчастий відщепи. Розміри цілих екземплярів коливаються в межах 22—64 мм по довжині. Різним способам ретушування піддавалися край (13), дистальна (7), проксимальна (3) частина виробів. В двох випадках зафіксовано ретушування черевця. Виділяється серія зі скісним напівстрімким та зубчатим тронкуванням короткого краю заготовки (5). В одному випадку обрубувальною ретушшю сформовано виїмку, що знищила відбивний горбок безсистемного відщепа (скобель).

Із площі досліджуваної ділянки походять 15 кінцевих скребки (5,3 %) (рис. 10). Заготовкою для десяти слугували пластини, що зняли частину протилежних площадок нуклеусів. Робочі частини сформовані похилим віялоподібним ретушуванням проксимальної частини заготовки. Інші п'ять скребків виготовлено на відщепах, леза яких сформовані напівстрімкою та ступінчастою ретушшю (рис. 7: 5).

Досить невеликою серією представлені проколки — 11 екз. (4,2 %), наявні вісім цілих і три фрагмента робочих частин (рис. 11: 23—30). Заготовками для виконання цієї категорії виробів слугували повздовжні, біповздовжні та реберчаста пластинки та пластини, завширшки 10—15 мм і в одному випадку відщеп. Робоча частина у вигляді «жальця» формувалася напівстрімкою та дрібною ретушшю по спинці, по черевцю та альтернативно як на проксимальних так і на дистальних кінцях заготовок.

Мікроліти (рис. 11: 1—22) — 33 екз. (12,3 %) представлені п'ятьма цілими виробами один з яких був відновлений методом ремонтажу, а також дистальними (13), медіальними (6) та проксимальними (8) фрагментами. Один — атиповий прямокутник на 3-гранній пластинці з тронкацією дистального кінця, регулярним напівстрімким ретушуванням краю та збереженим відбивним горбком; другий — ретушована напівстрімким дрібним ретушуванням пластинка; третій — пластинка з притупленим краєм, четвертий — базальною пластинкою з притупленим краєм і тронкацією проксимальної частини яка була складена ремонтажем з двох уламків. Дистальні фрагменти прямокутників з косою та прямою тронкацією — 7 екз.; медіальні фрагменти з напвстрімкою та дрібною ретушшю по краю — 6 екз. У п'ятьох випадках проксимальних фрагментів зафіксовано навмисне знищення ударного горбка.

Активне використання знарядь знайдених на ділянці ГПК підтверджується даними мікроскопії, що була проведена Ентоні Борелем з Національного природничого музею (м. Париж), яка засвідчила активний знос робочих країв різних виробів з вторинною обробкою (рис. 12).

Порівняльна характеристика комплексів житла та ділянки культурного шару. Виходячи з планіграфічних та стратиграфічних особливостей поширення верхнього культурного шару за межами житлової конструкції, з'ясовано, що ця ділянка прилягає безпосередньо до вхідної південної частини житла, а сам культурний шар сформувався внаслідок викиду заповнення житла назовні та в процесі активної господарської діяльності мешканців. Порівнюючи крем'яні комплекси житла та цієї ділянки, зрозуміло, що схожі значення у індексах виробів будуть свідчити на користь формування шару внаслідок виносу продуктів життєдіяльності з площі житла. З іншого боку, наявні відмінності у складі крем'яних комплексів будуть яскравим свідченням функціональної своєрідності об'єктів та доказом специфіки господарської діяльності всередині та за межами житла (Нужний, Шидловський 2009, с. 211—218; Шидловський, Нужний, Пеан 2014).

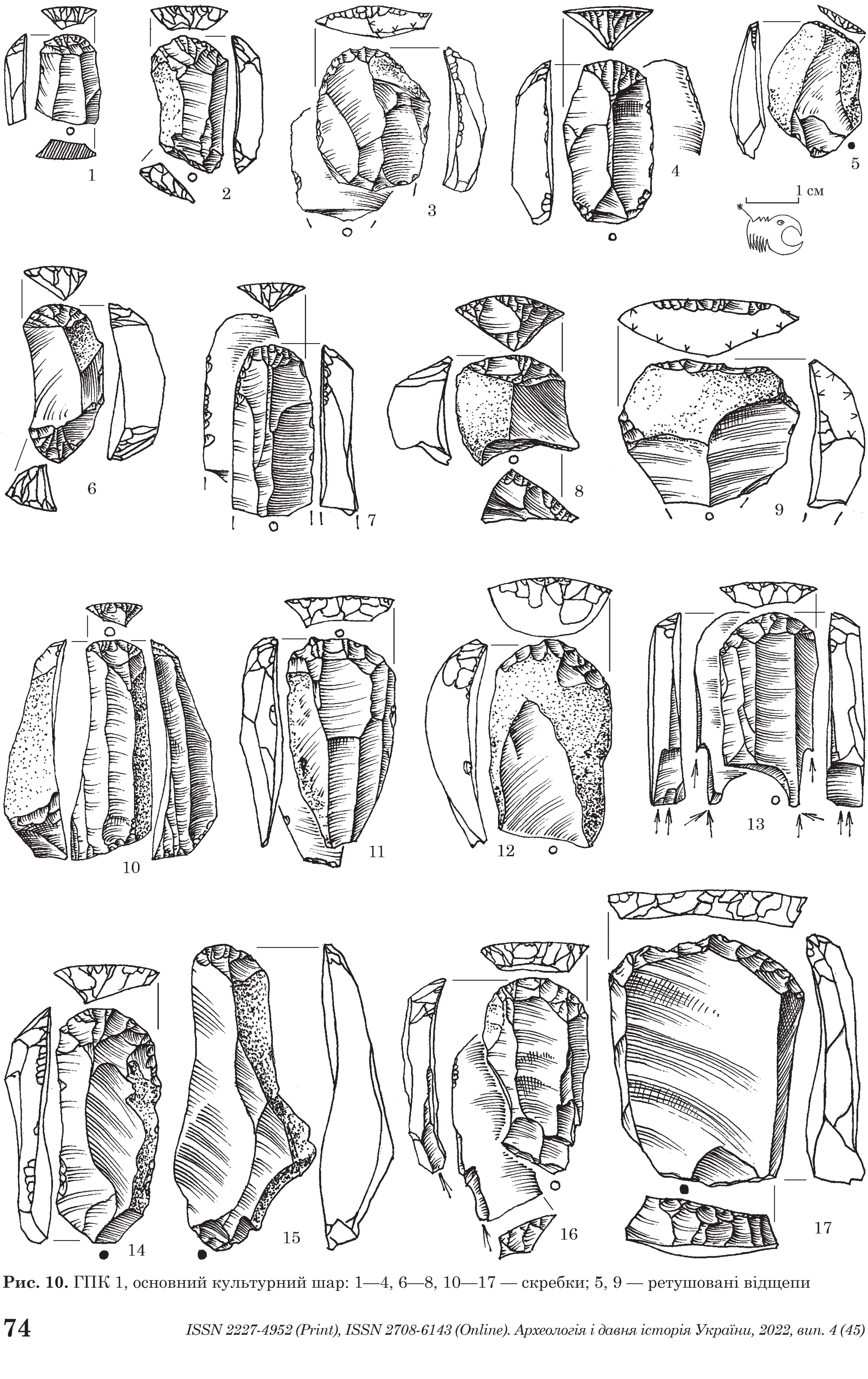


Рис. 10. ГПК 1, основний культурний шар: 1—4, 6—8, 10—17 — скребки; 5, 9 — ретушовані відщепи

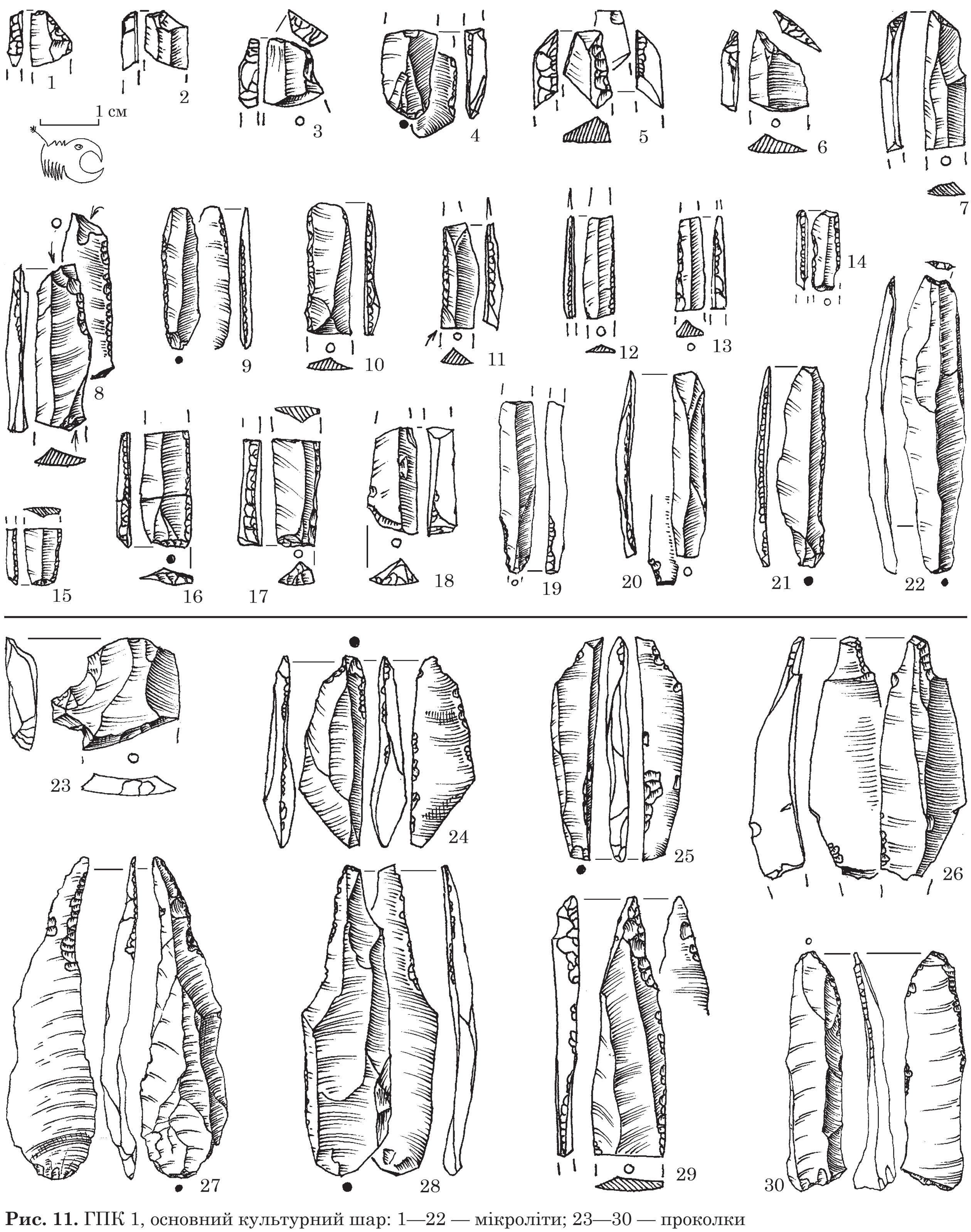


Рис. 11. ГПК 1, основний культурний шар: 1—22 — мікроліти; 23—30 — проколки

В результаті проведеного аналізу складу крем’яних виробів з 1-го житла та ділянки культурного шару на південь від нього, слід відмітити загальні спільні значення у співвідношеннях відходів виробництва (88—89 %) та виробів з вторинною обробкою (11—12 %; рис. 13: 1). Також спільними виявилися значення нуклеусів у 1,6 % (рис. 13: 2). Що стосується знарядь, то досить схожими виявилися частки мікролітів (12 і 14 %), різців (38 і 41 %) (рис. 13: 3) та типологічний розподіл між ними в обох комплексах. Такі дані свідчать про певну єдність обох комплексів в технологічному плані, функціональні взаємозв’язки між ними і, вірогідно, їх синхронну експлуатацію, принаймні протягом певного проміжку часу.

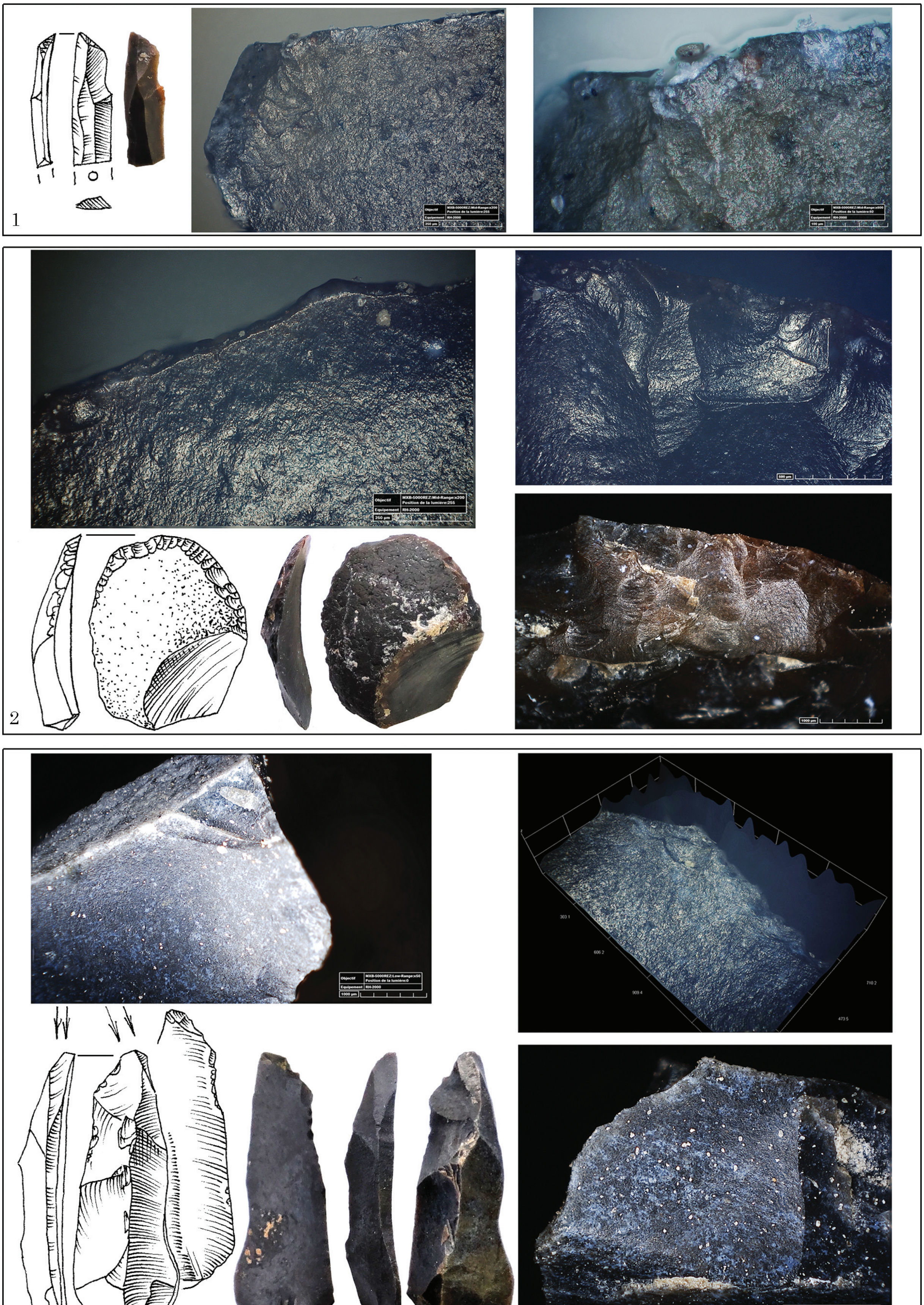


Рис. 12. Мікроскопія робочих країв знарядь з основного культурного шару ГПК 1: 1 — тронкована пластинка; 2 — скребок; 3 — ретушний різець (виконав Е. Борел, Лабораторія мікроскопії Музею Людини, Франція)

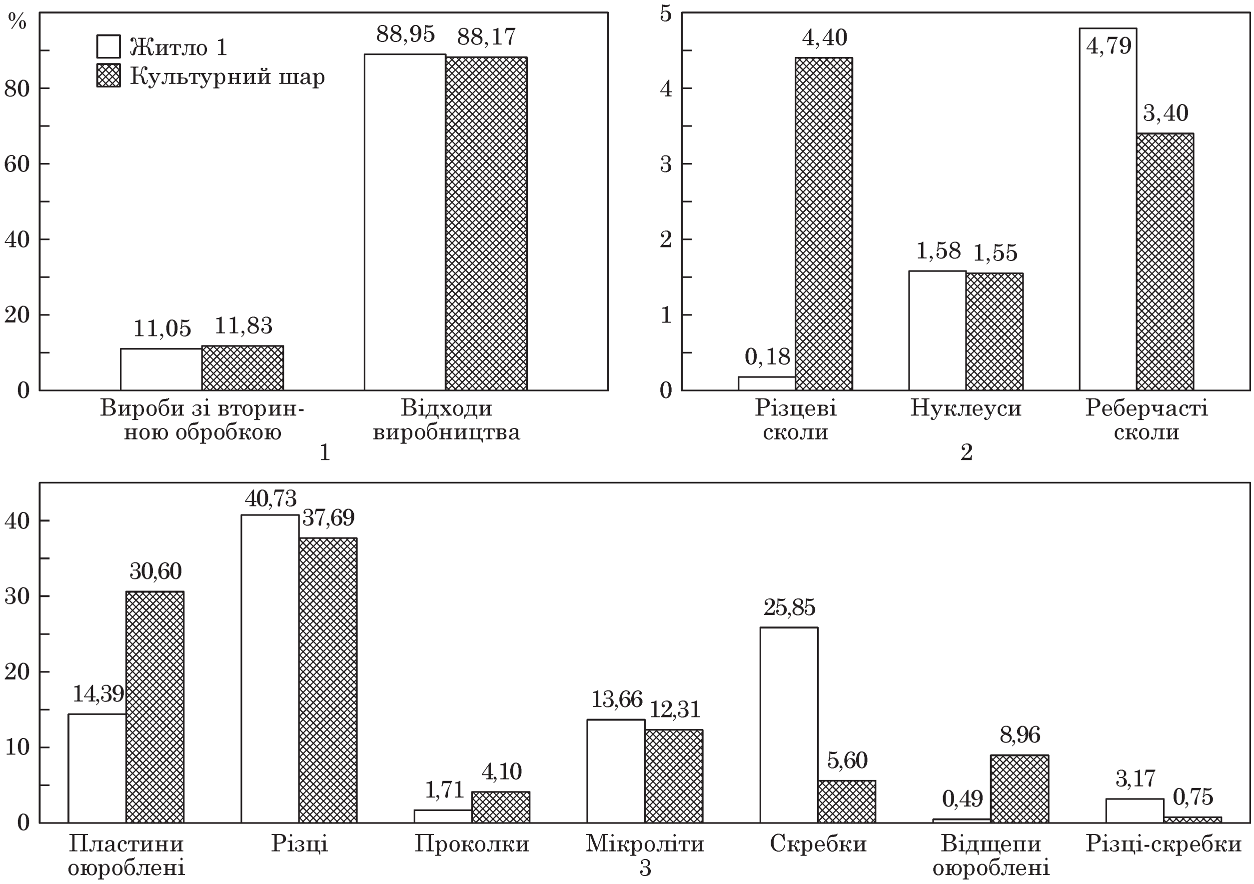


Рис. 13. Діаграми характеристик об’єктів, житла 1 та культурного шару: 1 — вироби зі вторинною обробкою та відходи виробництва; 2 — технологічні сколи й нуклеуси; 3 — вироби зі вторинною обробкою

Однак більш деталізований аналіз співвідношень категорій виробів демонструє значні відмінності, що є показником функціональної специфіки кожного об’єкта. Так, частка різцевих сколів в житлі значно менша (0,18 %) на противагу від їхньої кількості з культурного шару (4,4 %; рис. 13: 2). Такі дані підтверджують попередній висновок про збільшення частки різцевих сколів за межами житла (див. вище), зроблений на основі аналізу статистичних даних М. І. Гладких та Д. Ю. Нужного. Така різниця не може бути пояснена виключно через особливості методики досліджень розкопу 1 у 1966 р.

Більшою мірою різниця проявляється саме у знаряддєвому наборі. Якщо різці та мікроліти демонструють певну стабільність у своїх значеннях, то інші категорії виробів з вторинною обробкою мають більш широкі варіації у своїй кількості. Так, скребки, які традиційно є ведучою категорією знарядь для жител з кісток мамонта (в даному випадку 26 %), на ділянці культурного шару становлять 5,6 % від всіх виробів з вторинною обробкою. Слід відмітити і значну частку різців-скребків у житлі (3,2 %) на противагу всього двом екземплярам (0,8 %), знайденим за його межами (рис. 13: 3).

Натомість, в культурному шарі вдвічі зростає кількість ретушованих та тронкованих пластин (31 проти 14 % в житлі), а також проколок (4,1 проти 1,7 % в житлі). Також в рази зростає кількість оброблених відщепів — з всього 0,5 % у житлі до 9 % за його межами (рис. 13: 3).

Такі особливості розподілу крем’яних виробів свідчать про певну спеціалізацію ділянок стоянки. Так, в житлі зберігалися нуклеуси (52 екз.), обробка яких відбувалася, як всередині, так і поза межами споруди, про що свідчить наявність місць по первинній обробці сировини — внутрішнього та зовнішнього точків. Різці використовувалися також як всередині, так і поза межами житла. З іншого боку, за межами житла відбувалася активна діяльність по первинній утилізації продуктів полювання — значна кількість ретушованих та тронкованих пластин, що використовувалися для різання м’яса і кістки впольованих тварин. Про активні операції по обробці твердих матеріалів свідчить виготовлення різців переважно за межами житла, на що вказує високий відсоток різцевих сколів. В житлі ж відбувалася подальша утилізація фауністичних ресурсів, пов’язана з операціями по обробці кістки та шкір тварин — підвищений відсоток різців-скребків та скребків.

Висновки. Таким чином, дослідження крем’яних колекцій різних об’єктів господарсько-побутового комплексу 1, а саме — власне житла з мамонтових кісток та ділянкою культурного шару, що прилягає з півдня до житлової конструкції, показало, що вони досить суттєво відрізняються за своїми типолого-статистичними показниками. Зрозуміло, що ці дані вимагають корекції пов'язаної з урахуванням різної методики розкопок житла 1 у 1966 р., порівняно із оточуючими об'єктами, дослідженими у 2010—2020 рр. Разом з цим, розбіжності у певних статистичних індексах не можуть бути пояснені лише дією вищезгаданих факторів. З точки зору стилістики та характеру обробки знаряддя праці всіх об'єктів є абсолютно ідентичними. Так, якщо для площі житла спостерігається традиційно висока частка скребків, що цілком характерно для епіграветських пам'яток з «мамонтовою архітектурою», то на південній ділянці поза межами житла їхнє місце за кількістю займають тронковані та ретушовані пластини. Така варіабельність, на нашу думку, свідчить про різний характер операцій по обробці продуктів полювання — первинна обробка частин туш тварин, яка відбувалася поза межами житла та вторинна утилізація здобичі та обробка шкір тварин, що проходила всередині житлової споруди.

Наявність внутрішнього «точка» по первинній обробці кременю всередині першого житла, на схід від вогнищної плями (Пидопличко 1976, с. 138—149) нещодавно отримало повну аналогію під час розкопок четвертого житла цієї стоянки. Так, на північний схід від вогнища, поблизу краю житлового заповнення четвертого житла було виявлено точок по обробці кременю, що розташовувався у двох горизонтах (Цвіркун та ін. 2021, с. 63—68). Планіграфія горизонтального поширення знахідок у другому житлі також свідчить про концентрацію крем'яних виробів у північно-східній частині заповнення споруди (Пидопличко 1976, с. 146).

Розташування ділянки насиченого культурного шару на південь від житла є свідченням того, що саме південна від житла сторона була зоною активної господарської діяльності його мешканців та про південну орієнтацію входу першого житла. Подібна ситуація є загалом дуже типовою для Межиріцького поселення в цілому. Так, насичені культурні прошарки, «виробничі центри» та «зони евакуації», поширюються на південь від першого, другого та четвертого жител стоянки. Господарські ями, що розташовані на південних сторонах від жител також демонструють значну насиченість культурними та фауністичними рештками. Цей висновок відкриває певні перспективи для розуміння загальної планувальної структури поселення та розмежування різних господарсько-побутових комплексів між собою.

Важливим для розуміння структури ГПК є визнання його багатошаровості та неодноразовості накопичення антропогенних відкладів загалом на стоянці. При дослідженні південної ділянки ГПК на певних ділянках виявлено рештки нижнього шару, який було частково зруйновано більш потужним верхнім шаром, господарською ямою 7, та першим житлом. Характер цього шару не дає підстав пов'язувати його з конструкцією житла і тому він є свідченням більш давнього епізоду існування поселення. Слід відзначити, що вперше двошаровий характер відкладів було спостережено М. І. Гладких під час дослідження ділянки на південь від четвертого межиріцького житла. Подібність у структурі різних ГПК є яскравим свідченням культурної єдності їхніх мешканців та говорить про спільні паттерни поведінки під час облаштування простору мешкання.

Таким чином, можливо стверджувати про певні загальні ознаки планувальної структури господарсько-побутових комплексів Межиріцької стоянки, які проявляються у розташуванні внутрішніх і зовнішніх об'єктів та у специфіці горизонтального поширення крем'яних виробів. Наявність функціонально диференційованих зон як всередині, так і навколо житлових споруд свідчить про секторну спеціалізацію діяльності в межах одного ГПК.

За думкою І. Г. Шовкопляса, такі особливості планіграфії пізньопалеолітичних поселень свідчить про розвиток родових відносин і демонструє перехід від групового (общинного) характеру господарської та виробничої діяльності до сімейного (Шовкопляс 1971, с. 21; Гладких 1991, с. 33—34). Подальші дослідження в цій галузі відкривають широкий шлях до соціально-економічних реконструкцій, що визначають мешканців одного ГПК, в якості групи, яка мала відносну господарську та соціальну самостійність в межах більш широкого мисливського колективу.

ЛІТЕРАТУРА

Гладких, М. І. 1971. Крем'яний інвентар пізньопалеолітичного поселення Межиріч. *Археологія*, 3, с. 58-63.

Гладких, М. И. 1977. Некоторые критерии определения культурной принадлежности позднепалеолитических памятников. В: Праслов, Н. Д. (ред.). *Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы*. Ленинград: Наука, с. 137-143.

Гладких, М. І. 1991. *Історична інтерпретація пізнього палеоліту (за матеріалами території України): Препринт*. Київ: НМК ВО.

Гладких, М. И. 2001. Кремневый инвентарь межиричского позднепалеолитического поселения, *Vita antiqua*, 3—4, с. 15-21.

Лозовский, В. М., Лозовская, О. В. 2010. Технологический анализ пластинчатых сколов стоянки Межиричи — жилища 1, 2, 3. В: Давудов, О. М. (ред.). *Исследования первобытной археологии Евразии*. Махачкала: Наука, с. 240-247.

Нужний, Д. Ю. 2015. *Верхній палеоліт Західної та Північної України (техніко-типологічна, варіабельність та періодизація)*. Київ: Філюк О.

Нужний, Д. Ю., Корнієць, Н. Л., Пеан, Ст., Шидловський, П. С., Езердз, П. 2006. *Звіт про розко-*

пки верхньопалеолітичного поселення Межиріч у 2006 році. НА ІА НАН України, ф. 64, 2006/65.

Нужний, Д. Ю., Шидловський, П. С. 2009. Індустріальна варіабельність господарських об'єктів першого житла Межиріцького верхньопалеолітичного поселення. *Археологический альманах*, 20: Актуальные проблемы первобытной археологии Восточной Европы, с. 203-218. https://doi.org/10.5281/zenodo.1191313

Нужный, Д. Ю., Шидловский, П. С. 2011. Первое жилище верхнепалеолитического поселения: индустриальная вариабельность содержимого хозяйственных объектов. В: Гаврилов, К. Н. (ред.). *Палеолит и мезолит Восточной Европы*. Москва: ИА РАН, Таус, с. 321-342. https://doi.org/10.5281/zenodo.1193696

Пидопличко, И. Г. 1969. *Позднепалеолитические жилища из костей мамонта на Украине*. Киев: Наукова думка.

Пидопличко, И. Г. 1976. *Межиричские жилища из костей мамонта*. Киев: Наукова думка.

Цвіркун, О. І., Шидловський, П. С., Дудник, Д. В., Чимирис, М. В. 2021. Кремнеобробний комплекс четвертого житла Межиріцького верхньопалеолітичного поселення. *Vita antiqua*, 13: Житла первісної Європи: соціальна адаптація у змінному середовищі, с. 55-86. https://www.doi.org/10.37098/VA-2021-13-55-86

Шидловський, П. С. 2013. Дослідження та проблеми збереження Межиріцького поселення мисливців на мамонтів. *Праці Науково-дослідного інституту пам'яткоохоронних досліджень*, 8, с. 567-581. http://doi.org/10.5281/zenodo.1188708

Шидловський, П. С., Нужный, Д. Ю., Пеан, С. 2014. Производственный инвентарь участка культурного слоя на юг от первого межиричского жилища. *Археологічний альманах*, 31, с. 51-68.

Шидловський, П. С., Нужний, Д. Ю., Пеан, Ст., Прядко, Д. Ю. 2012. Дослідження пізньопалеолітичного поселення Межиріч. *Археологічні дослідження в Україні 2011 р.*, с. 474-475.

Шидловський, П. С., Нужний, Д. Ю., Пеан, Ст., Семенова, А. А. 2013. Дослідження господарських об'єктів Межиріцької стоянки. *Археологічні дослідження в Україні 2012 р.*, с. 368-370.

Шидловський, П. С., Пеан, С., Езартс, П., Лизун, О. М. 2016. Дослідження зони активної господарської діяльності першого ГПК Межиріцької стоянки. *Археологічні дослідження в Україні 2015 р.*, с. 210-213. https://doi.org/10.5281/zenodo.1205919

Шидловський, П. С., Пеан, С., Езартс, П., Лизун, О. М., Цвіркун, О. І. 2017. *Звіт про розкопки верхньопалеолітичного поселення Межиріч у 2016 р*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2017.

Шидловський, П., Пеан, С., Езартс, П., Цвіркун, О., Чимирис, М., Мамчур, Б. 2020. Сучасні дослідження Межиріцької стоянки. *Археологічні дослідження в Україні 2019 р.*, с. 353-357. https://doi.org/10.5281/zenodo.5376415

Шидловський, П. С., Цвіркун, О. І., Чимирис, М. В., Пеан, С., Езартс, П., Мамчур, Б. В. 2021. *Звіт про розкопки верхньопалеолітичного поселення Межиріч у 2019 р*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2019.

Шидловський, П. С., Цвіркун, О. І., Чимирис, М. В., Дудник, Д. В. 2022. *Звіт про розкопки верхньопалеолітичного поселення Межиріч у 2020 р*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2020.

Шовкопляс, І. Г. 1971. Господарсько-побутові комплекси пізнього палеоліту. *Археологія*, 3, с. 13-21.

Haesaerts, P., Péan, S., Valladas, H., Damblon, F., Nuzhnyi, D. 2015. Contribution a la stratigraphie du site paléolithique de Mezhyrich (Ukraine), *L'anthropologie*, 119, 4, p. 364-393. http://dx.doi.org/10.1016/j.anthro.2015.07.002

Komar, M. S., Kornietz, N. L., Nuzhnyi, D. Yu., Péan, S. 2003. Mezhirich Upper Paleolithic Site: the reconstruction of environmental conditions of the Late Pleistocene and human adaptation in the Middle Dnieper basin (Northern Ukraine). *Кам'яна доба України*, 4, p. 262-277.

Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. 2014. Analyse du débitage laminaire du site de Mezhyrich: habitations no 1, 2 et 3. *L'Anthropologie*, 118, 5, p. 495-503. https://doi.org/10.1016/j.anthro.2014.10.009

Nuzhnyi, D. Yu., Shydlovskyi, P. S. 2015. Variabilité de l'industrie lithique entre les structures de l'habitation n° 1 de Mezhyrich, site du Paléolithique supérieur d'Ukraine. *L'Anthropologie*, 119, 4, p. 394-416. https://doi.org/10.1016/j.anthro.2015.07.003

Reimer, P., Austin, W., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R., Friedrich, M., Grootes, P., Guilderson, T., Hajdas, I., Heaton, T., Hogg, A. et al. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0—55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62, 4, p. 725-757. doi:10.1017/RDC.2020.41

Shydlovskyi, P. S., Tsvirkun, O. I., Péan, S., Chymyrys, M. V. 2022. Spatial Distribution of Mezhyrichian Objects (Eastern Epigravettian): A Model of Seasonal Mobility. In: Sobkowiak-Tabaka, I., Diachenko, A., Wiśniewski, A. (eds.). *Quantifying Stone Age Mobility. Quantitative Archaeology and Archaeological Modelling*. Springer: Cham, p. 193-227. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94368-4_8

REFERENCES

Hladkykh, M. I. 1971. Krem'ianyi inventar piznopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich. *Arkheolohiia*, 3, s. 58-63.

Gladkikh, M. I. 1977. Nekotorye kriterii opredeleniia kulturnoi prinadlezhnosti pozdnepaleoliticheskikh pamiatnikov. In: Praslov, N. D. (ed.). *Problemy paleolita Vostochnoi i Tsentralnoi Evropy*. Leningrad: Nauka, s. 137-143.

Hladkykh, M. I. 1991. *Istorychna interpretatsiia piznoho paleolitu (za materialamy terytorii Ukrainy): Preprynt*. Kyiv: NMK VO.

Gladkikh, M. I. 2001. Kremnevyi inventar mezhirichskogo pozdnepaleoliticheskogo poseleniia, *Vita antiqua*, 3—4, s. 15-21.

Lozovskii, V. M., Lozovskaia, O. V. 2010. Tekhnologicheskii analiz plastinchatykh skolov stoianki Mezhirichi — zhilishcha 1, 2, 3. In: Davudov, O. M. (ed.). *Issledovaniia pervobytnoi arkheologii Evrazii*. Makhachkala: Nauka, s. 240-247.

Nuzhnyi, D. Yu. 2015. *Verkhnii paleolit Zakhidnoi ta Pivnichnoi Ukrainy (tekhniko-typolohichna, variabelnist ta periodyzatsiia)*. Kyiv: Filiuk O.

Nuzhnyi, D. Yu., Korniiets, N. L., Pean, St., Shydlovskyi, P. S., Ezerdz, P. 2006. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich u 2006 rotsi*. NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2006/65.

Nuzhnyi, D. Yu., Shydlovskyi, P. S. 2009. Industrialna variabelnist hospodarskykh ob'iektiv pershoho zhytla Mezhyritskoho verkhnopaleolitychnoho poselennia. *Arkheologicheskii almanakh*, 20: Aktualnye problemy pervobytnoi arkheologii Vostochnoi Evropy, s. 203-218. https://doi.org/10.5281/zenodo.1191313

Nuzhnyi, D. Iu., Shidlovskii, P. S. 2011. Pervoe zhilishche verkhnepaleoliticheskogo poseleniia: industrialnaia variabelnost soderzhimogo khoziaistvennykh obieektov. In: Gavrilov, K. N. (ed.). *Paleolit i mezolit Vostochnoi Evropy*. Moskva: IA RAN, Taus, s. 321-342. https://doi.org/10.5281/zenodo.1193696.

Pidoplichko, I. G. 1969. *Pozdnepaleoliticheskie zhilishcha iz kostei mamonta na Ukraine*. Kiev: Naukova dumka.

Pidoplichko, I. G. 1976. *Mezhirichskie zhilishcha iz kostei mamonta*. Kiev: Naukova dumka.

Tsvirkun, O. I., Shydlovskyi, P. S., Dudnyk, D. V., Chymyrys, M. V. 2021. Kremneobrobnyi kompleks chetvertoho zhytla Mezhyritskoho verkhnopaleolitychnoho poselennia. *Vita antiqua*, 13: Zhytla pervisnoi Yevropy: sotsialna adaptatsiia u zminnomu seredovyshchi, s. 55-86. https://www.doi.org/10.37098/VA-2021-13-55-86

Shydlovskyi, P. S. 2013. Doslidzhennia ta problemy zberezhennia Mezhyritskoho poselennia myslyvtsiv na mamontiv. *Pratsi Naukovo-doslidnoho instytutu pam'iatkookhoronnykh doslidzhen*, 8, s. 567-581. http://doi.org/10.5281/zenodo.1188708

Shidlovskii, P. S., Nuzhnyi, D. Iu., Pean, S. 2014. Proizvodstvennyi inventar uchastka kulturnogo sloia na iug ot pervogo mezhirichskogo zhilishcha. *Arkheologichnii almanakh*, 31, s. 51-68.

Shydlovskyi, P. S., Nuzhnyi, D. Yu., Pean, St., Priadko, D. Yu. 2012. Doslidzhennia piznopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2011 r.*, s. 474-475.

Shydlovskyi, P. S., Nuzhnyi, D. Yu., Pean, St., Semenova, A. A. 2013. Doslidzhennia hospodarskykh ob'iektiv Mezhyritskoi stoianky. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2012 r.*, s. 368-370.

Shydlovskyi, P. S., Pean, S., Ezarts, P., Lyzun, O. M. 2016. Doslidzhennia zony aktyvnoi hospodarskoi diialnosti pershoho HPK Mezhyritskoi stoianky. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2015 r.*, s. 210-213. https://doi.org/10.5281/zenodo.1205919

Shydlovskyi, P. S., Pean, S., Ezarts, P., Lyzun, O. M., Tsvirkun, O. I. 2017. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich u 2016 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2017.

Shydlovskyi, P., Pean, S., Ezarts, P., Tsvirkun, O., Chymyrys, M., Mamchur, B. 2020. Suchasni doslidzhennia Mezhyritskoi stoianky. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2019 r.*, s. 353-357. https://doi.org/10.5281/zenodo.5376415

Shydlovskyi, P. S., Tsvirkun, O. I., Chymyrys, M. V., Pean, S., Ezarts, P., Mamchur, B. V. 2021. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich u 2019 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2019.

Shydlovskyi, P. S., Tsvirkun, O. I., Chymyrys, M. V., Dudnyk, D. V. 2022. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich u 2020 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2020.

Shovkoplias, I. H. 1971. Hospodarsko-pobutovi kompleksy piznoho paleolitu. *Arkheolohiia*, 3, s. 13-21.

Haesaerts, P., Péan, S., Valladas, H., Damblon, F., Nuzhnyi, D. 2015. Contribution a la stratigraphie du site paléolithique de Mezhyrich (Ukraine), *L'anthropologie*, 119, 4, p. 364-393. http://dx.doi.org/10.1016/j.anthro.2015.07.002

Komar, M. S., Kornietz, N. L., Nuzhnyi, D. Yu., Péan, S. 2003. Mezhirich Upper Paleolithic Site: the reconstruction of environmental conditions of the Late Pleistocene and human adaptation in the Middle Dnieper basin (Northern Ukraine). *Kam'iana doba Ukrainy*, 4, p. 262-277.

Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. 2014. Analyse du débitage laminaire du site de Mezhyrich: habitations no 1, 2 et 3. *L'Anthropologie*, 118, 5, p. 495-503. https://doi.org/10.1016/j.anthro.2014.10.009

Nuzhnyi, D. Yu., Shydlovskyi, P. S. 2015. Variabilité de l'industrie lithique entre les structures de l'habitation n° 1 de Mezhyrich, site du Paléolithique supérieur d'Ukraine. *L'Anthropologie*, 119, 4, p. 394-416. https://doi.org/10.1016/j.anthro.2015.07.003

Reimer, P., Austin, W., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R., Friedrich, M., Grootes, P., Guilderson, T., Hajdas, I., Heaton, T., Hogg, A. et al. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0—55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62, 4, p. 725-757. doi:10.1017/RDC.2020.41

Shydlovskyi, P. S., Tsvirkun, O. I., Péan, S., Chymyrys, M. V. 2022. Spatial Distribution of Mezhyrichian Objects (Eastern Epigravettian): A Model of Seasonal Mobility. In: Sobkowiak-Tabaka, I., Diachenko, A., Wiśniewski, A. (eds.). *Quantifying Stone Age Mobility. Quantitative Archaeology and Archaeological Modelling*. Springer: Cham, p. 193-227. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94368-4_8

O. I. Tsvirkun, P. S. Shydlovskyi

TECHNOLOGICAL AND TYPOLOGICAL FEATURES OF THE UNIT 1 LITHIC ASSEMBLAGE FROM MEZHYRICH SETTLEMENT

Mezhyrich is an Epigravettian open air base camp dated to 14.9—14.3 ka ^{14}C BP (i. e. between 18.2 and 17.4 ka ^{14}C cal BP), inserted in a loessic sedimentary context, situated on a cape formed by the valleys of the Ros and Rosava Rivers about 12 km west from the Dnieper River (Kaniv District, Cherkassy Region). The settlement consists of four household Units, each of which represents a concentration of functionally different objects with mammoth bone dwelling in the center. In the studies of the objects of Unit 1 several stages are distinguished. The first is the excavation of dwelling 1 under the scientific supervision of I. H. Podoplichko in 1966. The second is a typological and statistical studies of the lithic assemblage conducted by M. I. Gladkikh in the 1970s—2000s. The third is new excavations of the Unit 1 objects, typological and technological analysis of flint artifacts in 2006—2010. The fourth, from 2010 to the present day, is the continuation of excavations within the boundaries of the Unit 1, technological, typological, and statistical analysis of the materials of the assemblage.

The article considers the conditions of research of Unit 1, the spatial and stratigraphic context of the assemblage objects' location, typological, statistical and technological features of flint products obtained as a result of excavations in the last 12 years. The analysis of the distribution of finds together with stratigraphic observations allows us to assert the presence of at least two anthropogenic layers and, accordingly, residential surfaces on the territory of this Unit. Planigraphic features demonstrate the functional specialization of various parts of the interior and exterior space of the dwelling 1.

The provided analysis makes it possible to determine the degree of technological affinity of the Upper Palaeolithic sites. The studied flint assemblage comes from a relatively closed archaeological site and can serve as a benchmark for the comparative studies of different lithic industries. The article analyzes the features of flint sets separately from the excavations of dwelling 1 and the area of the cultural layer to the south of it. The difference in the typological and statistical characteristics of both complexes demonstrates peculiarities in the economic behavior of the residents. The data on the spatial distribution of flint products from other Mezhyrichian household units are characterized by common features in the organization of living space. Such behavioral patterns of prehistoric inhabitants require the search for more distant analogies of the industry both within the frames of the Mezhyrichian, and in general among the East European Upper Palaeolithic.

Keywords: Upper Palaeolithic, Epigravettian, household unit, lithic technology, Mezhyrichian.

Одержано 4.08.2022

ЦВІРКУН Остап Ігорович, старший науковий співробітник, Національний музей історії України, Київ, Україна.

TSVIRKUN Ostap I., Senior Research Fellow, National Museum of the History of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-3265-2471, e-mail: ostaptsvirkun@gmail.com.

ШИДЛОВСЬКИЙ Павло Сергійович, кандидат історичних наук, доцент, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.

SHYDLOVSKYI Pavlo S., Associate Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0001-6771-812X, e-mail: pav.shy@gmail.com.

УДК 903.4(475)"632"

DOI: 10.37445/adiu.2022.04.04

M. Połtowicz-Bobak, D. Bobak

THE LATE MAGDALENIAN IN POLAND — NEW DATA, NEW ISSUES

New research on the settlement of the Magdalenian culture in the Polish lands has made it possible to discover new sites. These new sites come mainly from two regions: Sandomierska Upland, at the confluence of the two rivers Vistula and San, and in south-eastern Poland. In the latter region, the sites are associated with the valley of the San and its tributary, the Wisłok. The two regions are linked by a network of raw material links and also by their distribution along the San and at its confluence with the Vistula. The new discoveries in eastern Poland raise questions about both the boundaries of the Magdalenian and the relationship between Magdalenian and Epigravettian settlements.

Keywords*: Magdalenian, Epigravettian, south-east Poland, Magdalenian-Epigravettian border.*

Introduction. The issue of re-settlement of Europe after the peak of the LGM attracts attention from many scholars specialising in the Upper and Late Palaeolithic. This interest is driven by the various important and fascinating processes occurring at that time in both eastern and western parts of the continent. Central Europe, including lands constituting today's Poland, positioned between the two great «culture forming» centres was a peripheral area for both the western and eastern cultural complexes.

The area which is now Poland, located to the north of the arcs of the Carpathian and Sudeten Mountains, for several thousand years was almost completely devoid of human presence (Połtowicz-Bobak, Bobak 2020). No indisputable traces of human settlement are attested to the period of maximum cold at the II Pleniglacial maximum. The oldest datings from the Kraków-Spadzista C2 site, for a long time regarded as proof of very late presence of Epigravettian hunter-gatherers, today are regarded as questionable. This is due to most datings pointing to a very limited time horizon — chiefly from between 29000 and 27000 cal BP — of human settlement preceding the peak of the LGM (Terberger 2013; Wilczyński et al. 2015; Wojtal, Sobczyk, Wilczyński 2015). Similar doubts exist as to other vestiges of human habitation previously associated with the period of maximum cold (Wilczyński 2015; Połtowicz-Bobak, Bobak 2020). Hence the outlook today is that — if there even was some sort of human presence in Polish lands — then these were sporadic forays with the objective of gathering flint. Such activity is reflected in the record from workshops at Piekary and at Spadzista B (Wilczyński 2006; 2007a; 2007b; 2015).

There are traces of Epigravettian settlement from immediately after the peak of the LGM (fig. 1) at sites such as Targowisko (Wilczyński 2009; 2014), the Zawalona Cave (Alexandrowicz et al. 1992), and possibly at Ujazd (Pawłowska, Petrykowaki, Valde-Nowak 2003) in Little Poland, as well as from — this site being younger than those mentioned above — Sowin in Silesia (Wiśniewski et al. 2017) plus the even younger (and probably the youngest) at Święte in south-eastern Poland (Łanczont et al. 2021). The current state of research suggests that these are records of short visits to southern Poland made by various groups and widely separated in both spatial and chronological terms. The most important, the best preserved and most studied post LGM peak Epigravettian site is that at Targowisko, dated to 18500—18000 cal BP. The most recent — Święte, has an age set to about 15300 cal BP (Łanczont et al. 2021).

Materials and methods. The first episode of Magdalenian settlement in Poland is dated to more or less the same period as the occupation of the Targowisko site — such record being left by representatives of the facies «a navettes» at the Maszycka Cave. A series of datings places this camp at about 18500—17800 cal BP (Kozłowski et al. 2012; Bobak, Połtowicz-Bobak 2013).

Nevertheless Magdalenian hunter-gatherers unquestionably spread across Central Europe — Poland included — in an uninterrupted manner only after GS-2a, i. e. over 16000 calendar years ago (fig. 1). The onset of this process may be moved to the younger stages of the Middle Magdalenian, as attested in Polish lands by facies with triangles (Sécher 2017; Maier 2020), and its conclusion to GI-1c, corroborated by the well documented site at Wierzawice on the Kolbuszowski Plateau (Bobak et al. 2010; 2017).

The extent and character of Magdalenian settlement in Poland is quite well known. Over the previous few years this topic had been covered in several papers, including a monograph, published by one of the authors of this document (MPB) in 2013. Almost ten years have passed since that time, with discoveries of new sites and the analysis of available data. This paper aims to present the new image of Magdalenian settlement in Poland emerging from this new data.

Areas of settlement. Magdalenian populations are recorded over almost the entire band of uplands of southern Poland, exempting some of its western fringes i. e. Lower Silesia, the Kłodzko Valley and Polish Lusatia. In the remaining area — from Upper Silesia to the south-eastern border — several regional habitation clusters of varying sizes may be discerned (Połtowicz-Bobak 2013; Bobak, Połtowicz-Bobak 2015). Four such groupings may be defined: Silesia, the Kraków-Częstochowa Upland, the northern segment of the Sandomierz Basin and SE Poland. There is evidence of some isolated sites in the Carpathians (Valde-Nowak 1991; Valde-Nowak, Kraszewska, Nadachowski 2018).

The Kraków-Częstochowa Upland is an interesting element of the map of Magdalenian settlement. This is a karstic area, with numerous caves inhabited at various points during the Palaeolithic. However, it differs from its counterparts elsewhere in Central Europe such as e. g. the Moravian Kras, in its sparse record of human presence, regardless of these being short-lived camps or — in its central part — workshops (Połtowicz-Bobak 2013; Bobak, Połtowicz-Bobak 2015; Sudoł-Procyk 2020). The association of two large workshops — at Brzoskwinia and Wołowice — with the Magdalenian is currently being questioned (non published presentation by dr. hab. Jarosław Wilczyński from ISiEZ PAN at the «Przeszłość ma przyszłość. Konferencja na 100-lecie archeologii» / «The past has a future. A hundred years of archaeology conference» at the Institute of Archaeology of the University of Warsaw in 2019).

The Kraków-Częstochowa Upland is practically the sole area in Poland where human habitation in caves or *abris* is recorded. However, it does not hold any sites rich in material record, like camps in the Moravian Karst (e. g. Škrdla 2002; Kostrhun 2006; Neruda, Valoch 2007 et al.) or Thuringia (Höck 2000; Küßner 2010). The one non open-air site from outside the Kraków-Częstochowa Upland is the recently discovered camp located under a rock overhang in front of the Obłazowa Cave in Nowa Biała in the Carpathians (Valde-Nowak, Kraszewska, Nadachowski 2018).

Another well-defined settlement centre is found in the Sandomierz Upland, at the confluence of the Vistula and San rivers. At least two large base seasonal camps existed — one at Wilczyce (Fiedorczuk, Schild 2002; Krajcarz, Krajcarz 2014; Schild 2014) and another at Ćmielów (Przeździecki, Migal 2020). Some smaller, less artefact-yielding sites plus a workshop (at Podgrodzie; Przeździecki, Migal, Pyżewicz 2011) also have been identified. Yet another workshop was discovered on the east bank of the Vistula at Stare Baraki (Wiśniewski 2020).

An area whose non insignificant settlement during the Magdalenian was confirmed by research from the last twenty years in that of south eastern Poland. To date five sites have been identified there, including four short-term seasonal or hunting camps (Bobak, Połtowicz-Bobak 2018a; Połtowicz-Bobak 2020). So far two have been reasonably well researched — a likely seasonal camp at Hłomcza (Łanczont et al. 2002) and hunting camp at Wierzawice (fig. 2; Bobak et al. 2017).

Habitation sites in Silesia are more widely distributed. There we have larger centres — such as the camps at Dzierżysław or Sowin and the workshop at Sowin, and some smaller sites of yet unidentified character (Ginter 1974; Ginter, Połtowicz 2004; Wiśniewski et al. 2012; Połtowicz-Bobak 2013). Several of the Silesian sites were explored some time ago, a fact which doubtlessly affects the quality of available data. Please note that even though the Głubczyce Plateau and the Niemodlińska Plateau bordering it from the north — an area immediately to the north of the Moravian Gate — have been subject to intensive surface surveys, these have not yielded many discoveries besides the large sites at Dzierżysław and Sowin. Nevertheless surface prospecting in 2021 carried out by the authors of this paper confirmed the location of site 16 at Bliszczyce. The character of the material record suggests the site's association with the Magdalenian.

Chronology. Magdalenian settlement Poland — besides the Maszycka Cave episode — covers the very end of the Middle and the entire Late Magdalenian. It seems that most vestiges of habitation pertain to the cold GS-2a preceding the warmer GI-1e (fig. 3; Bobak, Połtowicz-Bobak 2013). The youngest sites — at Wierzawice (Bobak et al. 2017) and — probably — that at Stare Baraki (Wiśniewski 2020) point to long term settlement of Magdalenian hunters-gather-

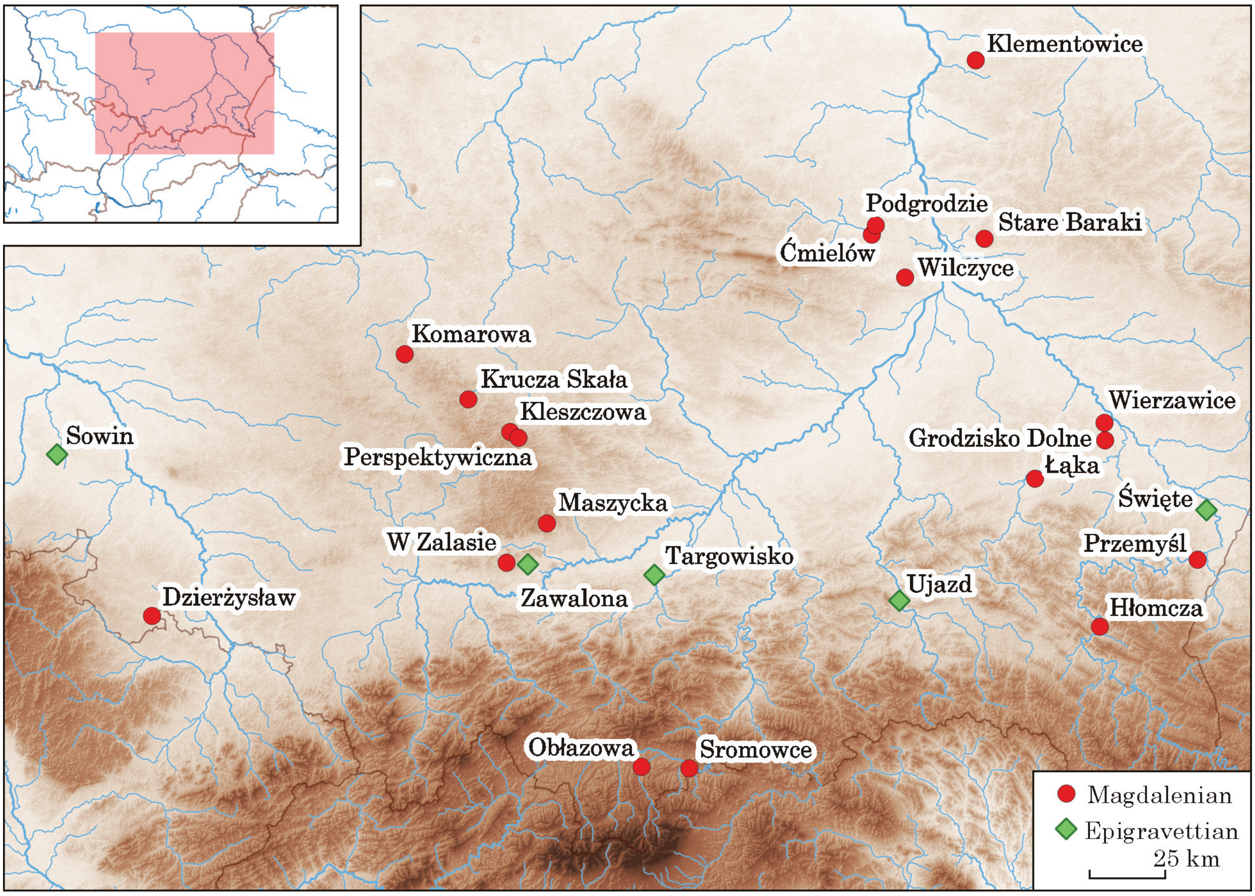


Fig. 1. Post LGM Epigravettian and Magdalenian sites in Poland

Fig. 2. View of the San River valley and the Wierzawice site 31

ers in Poland. It should be noted that both these sites are located at the easternmost reaches of the Magdalenian's range.

There exist confirmed datings preceding the warmer GI-1e from both western and eastern Poland — respectively from Dierżysław and Klementowice, which suggest relatively rapid post LGM re-settlement of this area (Bobak, Połtowicz-Bobak 2013; Połtowicz-Bobak 2013). Current materials hint that there is an area where the onset

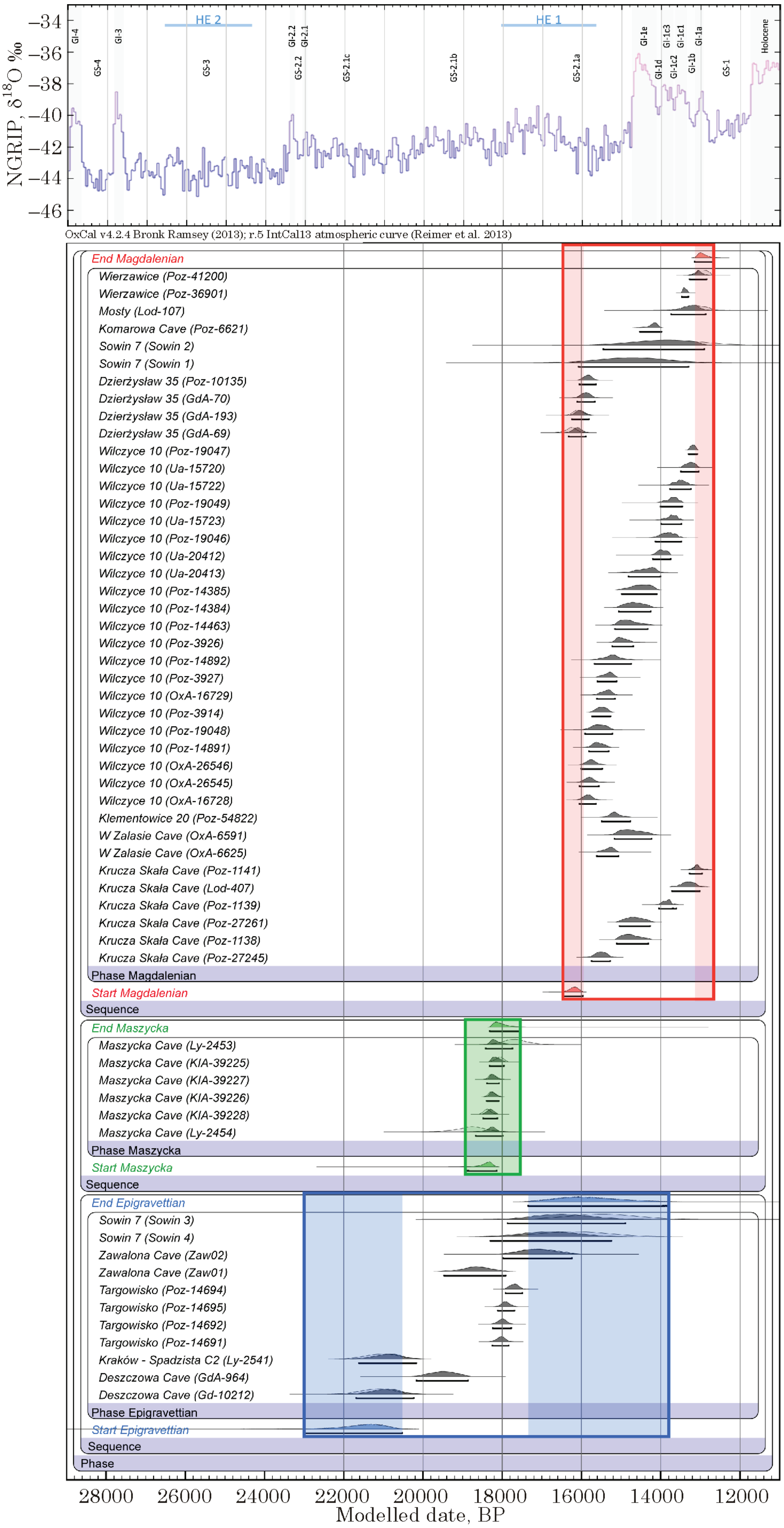


Fig. 3. Chronology of Magdalenian and Epigravettian sites

of Magdalenian settlement may had occurred at a later date — i. e. SE Poland, the few sites found there very markedly concentrated in the San River valley or, in the case of Łąka, in the valley of a San tributary — the Wisłok River (Połtowicz-Bobak 2020).

Functional diversity of the sites. If one examines Magdalenian sites in the four areas of Poland with attested concentrations, i. e. Silesia, Kraków-Częstochowa Upland, the northern part of the Sandomierz Basin or finally in SE Poland, then it becomes apparent that three of those contain a trio of basic settlement types: large seasonal camps, small hunting camps and workshops. That last type is present in Silesia (Sowin), in the Kraków-Częstochowa Upland (Kleszczowa) and in the Sandomierz Upland (Podgrodzie, Stare Baraki).

The workshop at Sowin, being a part of the different functional areas of the site, is located in an area with erratic flint. Its outcrops are located nearby, in MIS 6 related glacial till formations (Wiśniewski et al. 2012; 2020).

The central part of the Kraków-Częstochowa Upland, the Udorka River valley and the Ryczowska Upland are of particular interest when analysing the procurement and use of raw materials by Magdalenian communities. This area contains outcrops of various types of flint; besides the several varieties of jurrasic flint there also exist outcrops of Chocolate flint — a stone type previously associated with the Świętokrzyskie Mountains area (Sudoł-Procyk et al. 2017; Sudoł-Procyk 2020). This discovery of new sources of Chocolate flint is of fundamental relevance for studies of the distribution of this flint type inside Stone Age communities, including Magdalenian ones. A noteworthy fact is the lack of workshops unequivocally associated with the Magdalenian in the southern part of the Kraków-Częstochowa Upland, this being in spite of the presence of high quality flint (Kraków Jurassic flint). The lack of sites of such type correlates well with the sparse settlement of this area by Magdalenian hunter-gatherers.

An equally important source of flint and a centre of its distribution are the lands at the confluence of the San and Vistula rivers. Research over the last decade or so led to the discovery of a series of new sites in that area, including two Magdalenian workshops: at Podgrodzie, to the west of the Vistula, and at Stare Baraki, to the east, near the mouth of the San (Przeździecki, Migal, Pyżewicz 2011; Wiśniewski 2020). Both locations were used for the working of Świeciechowski flint.

The one cluster of Magdalenian settlement where no workshops had been found is that in SE Poland; the workshop at Stare Baraki, although located to the east of the Vistula seems to be connected with the Sandomierz Upland population centre. This might be explained by SE Poland being bereft of better quality raw materials yet this region *does* posses sources of both erratic and Bircza Flint. The latter variety was not used on a larger scale during the Magdalenian, with a single exception known from Hłomcza (Łanczont et al. 2002). The Magdalenian population of SE Poland predominantly used imported material, mostly chocolate and świeciechowski flint, plus some locally acquired erratics. Interestingly, that last type constitutes a minority of finds.

Seasonal camps, repeatedly used over long periods are attested for two areas — Silesia (Dzierżysław) (Ginter et al. 2002) and the Sandomierz Upland (Ćmielów, Wilczyce) (Schild 2014; Przeździecki and Migal 2020); yet another such camp, at Klementowice, was found in the north-eastern periphery of Magdalenian settlement, in the Nałęczów Plateau on the eastern bank of the Vistula (Wiśniewski 2015). No artefact-rich, repeatedly used sites have been encountered in neither the Kraków-Częstochowa Upland nor in SE Poland.

Discussion and conclusions. Fieldwork from the last few years, particularly the discoveries of new sites, lead us to re-examine the map of Magdalenian settlement. While previous general conclusions in regard to this culture continue to be pertinent, those newly found sites add nuance to the broader picture and also raise new, yet to be answered questions.

Several Magdalenian sites were discovered over the last dozen years or so. Most are located near the place where the San empties into the Vistula, in the San River valley or on the Wisłok, a San tributary. One can note with growing clarity that Poland — which, as we know, was the easternmost area of Magdalenian settlement — contained two of four settlement centres: one on the Sandomierz Upland, at the confluence of the Vistula and San rivers, and another in SE Poland. The two communities appear to be connected, this being strongly evidenced by their resources related relations (Bobak, Połtowicz-Bobak 2018b; 2018c; Połtowicz-Bobak 2020), as well as by their evident connection with the San River and the area around its mouth. It is possible that SE Poland was a sort of «hunting preserve» for hunter-gatherer communities inhabiting base camps in the Vistula-San triangle (Połtowicz-Bobak 2020). Such use of the SE corner of today's Poland could explain the lack of large camps and the importance of imported flint. In all sites from SE Poland — the camp at Hłomcza exempting — the share of imports is higher than that of local material (Łanczont et al. 2002). The San River serves as the axis of alignment of those two centres and a route between them.

The spatial arrangement of the sites along the San and around its mouth points to the importance of this river in the spread of Magdalenian settlement in Poland. To date this river's role is more evident than that of the Oder on the northern end of the Moravian Gate. An important fact is that Magdalenian sites are located upon both upper and lower reaches of the San, thus highly suggestive of the river's role as communication route and to a possibly close relationship between those two regions. The connection of the large, relatively isolated camp at Klementowice to this area is still unclear. Nevertheless its location on the Vistula, to the north of the «Sandomierz cluster», lends itself to such a hypothesis seeing that it is located at an extension of the San-to-Vistula route.

The dating of Magdalenian sites associated with the San River points to expansion probably having been made «upstream». The Sandomierz Basin contains traces of settlement dated to a period preceding the GI-1e warming, i. e. the oldest datings from Wilczyce (Schild 2014) and those from Klementowice (Wiśniewski 2015). The chronology of Ćmielów places it in the GI-1e warming (Przeździecki, Migal 2020). Sites from SE Poland do not provide evidence, particularly those related with resources, pointing to links with the southern Jura i. e. to an expansion route along the Carpathian foothills. If one were to venture a reconstruction of routes of expansion of Magdalenian communities in the Vistula and San basins, then these should be drawn as running along these two watercourses — down the Vistula and up the San. The focal point would be part of the Sandomierz Upland where those two rivers meet. The importance of this area is substantiated by the presence of two major sites, particularly that of Wilczyce — an artefact-rich, frequently reused camp, accompanied by smaller population sites and workshops. It is possible that this population centre spread onto terrains on both banks of the Vistula, this being suggested by the sites at Stare Baraki and possibly by that at Klementowice. The lands of SE Poland possess close links to the Sandomierz area, even though the present state of research is that Magdalenian communities reached the SE corner of Poland at a quite late date. The southernmost point of Magdalenian settlement is Hłomcza in the Carpathians.

Such a strong connection of Magdalenian sites with the San and their presence on both banks leads to the next, key question as to the limits of the Magdalenian. Is the valley of the San truly the border of this cultural complex? And if «yes» — what are the reasons for such a state of affairs? Is the border's location due to environmental or cultural reasons?

The lands of SE Poland, here understood as the Eastern Sub-Carpathian Region, constitute a geographic whole with the neighbouring areas of western Ukraine (Łanczont et al. 2015). This entire area was once included in the same tundra-steppe zone (Stepanchuk et al. 2009). In the past these two regions also constituted a single hydrological unit, this producing convenient communication routes (Łanczont et al. 2015). Not so long ago SE Poland was considered to have been an area almost devoid of signs of human habitation. However, surface surveying efforts regularly add new locations to an increasingly dense map of settlement; this is particularly true for human presence in the Late Palaeolithic. A similar situation — that of a perceived settlement hiatus — also exists on the Ukrainian side of the border. The LGM and post-LGM sites discovered to date in western Ukraine are associated with Epigravettian settlement, this being explained by the continuity of human presence in the Dniester Basin and — to the east — along the Dnepr. The Barmaki and Lipa sties (Nuzhnyi, Pjasetsky 2003; Stepanchuk et al. 2009) in Volhynia are also associated with the Epigravettian; other Epigravettian or Late Gravettian sites are known from the middle section of the Dniester River. To date no convincing evidence of Magdalenian settlement to the east of the San, nor for any sort of closer cultural contact between the two taxonomic entities had been found. The issue as to there being any sort of contact between them — and such contacts' scale — is a different matter. In Magdalenian sites we encounter single finds of Volhynian flint. In the San River valley the explored Epigravettian site at Święte was dated to have existed in parallel to Magdalenian communities in the area; furthermore, at Święte the entire inventory had been crafted from eastern, Volhynian Flint (Łanczont et al. 2021). These findings point to the possibility of there indeed being a contact zone — running roughly along today's Polish-Ukrainian border — between the populations of the two cultural complexes. The use of Volhynian flint at Święte suggests that the rare Volhynian flint imports at Magdalenian sites did not require the physical presence of a Magdalenian population in today's Ukraine, but could had found their way there through some manner of exchange; one possibility is that these items were gifts (Whallon 2006). There is no unquestionable proof for any cultural cross-fertilisation visible in stylistic, technological or typological borrowings; here one must add that such potential influences might be difficult to identify in a beyond dispute manner.

The state of knowledge today is that the currently accepted eastern border of the Magdalenian could indeed be the limit of this taxonomic entity's territorial expansion (Połtowicz-Bobak 2013; 2020). Nevertheless it is possible that at its furthest reaches to the east of the San, there could have existed a contact zone between the Magdalenian and Epigravettian, in that area the two Cultures existing side by side. The chronological overlap of complexes from those two cultural milieus was identified by previous research (Wiśniewski et al. 2017).

The principal problem we face today when seeking answers to the above question — and other issues — is the lack of adequate exploration of areas on both sides of the border. The finding of new data is of key importance for further progress of scholarship. The continuing discoveries of new Late Pleistocene sites in eastern Poland gives hope that future research might change our perceptions concerning the eastern limits of the Magdalenian and about relations between Magdalenian and Epigravettian populations.

REFERENCES

Alexandrowicz, S. W., Drobniewicz, B., Ginter, B., Kozłowski, J. K., Madeyska, T., Nadachowski, A., Pawlikowski, M., Sobczyk, K., Szyndlar, Z., Wolsan, M. 1992. Excavations in the Zawalona cave at Mników (Cracow Upland, Southern Poland. *Folia Quaternaria*, 63, p. 43-77.

Bobak, D., Połtowicz-Bobak, M. 2013. Bayesian age modelling of the Magdalenian settlement in the territory of present-day Poland. *Recherches Archéologiques Nouvelle serie*, 5—6, p. 51-67.

Bobak, D., Połtowicz-Bobak, M. 2015. Regiony osadnicze na terenach Polski w późnej fazie górnego i początkach schyłkowego paleolitu na tle osadnictwa środkowoeuropejskiego. *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, XXXIV: Archeologia, p. 131-147.

Bobak, D., Połtowicz-Bobak, M. 2018a. Between Magdalenian and Epigravettian. A contribution to the study of the palaeolithic on the polish-ukrainian border. *Materialy i doslidzhennya z arkheolohiyi Prykarpattya i Volyni*, 22, p. 42-53. doi: 10.33402/mdapv.2018-22-42-53

Bobak, D., Połtowicz-Bobak, M. 2018b. Relacje między Kotliną Sandomierską a terenami podkarpackimi w starszej epoce kamienia. In: Kuraś, M. (ed.). *Archeologia Kotliny Sandomierskiej.* Stalowa Wola: Muzeum Regionalne w Stalowej Woli, p. 11-33.

Bobak, D., Połtowicz-Bobak, M. 2018c. Variability of the Lithic Raw Material in the Upper and Late Palaeolithic sites in Southeastern Poland. *Archeologia Polona*, 56, p. 11-21.

Bobak, D., Łanczont, M., Nowak, A., Połtowicz-Bobak, M., Tokarczyk, S. 2010. Wierzawice st. 31 — nowy ślad osadnictwa magdaleńskiego w Polsce południowowschodniej. *Materiały i sprawozdania Rzeszowskiego ośrodka archeologicznego*, XXXI, p. 63-78.

Bobak, D., Łanczont, M., Mroczek, P., Połtowicz-Bobak, M., Nowak, A., Kufel-Diakowska, B., Kusiak, J., Standzikowski, K. 2017. Magdalenian settlement on the edge of the loess island: A case study from the northern foreland of the Carpathians (SE Poland). *Quaternary International*, 438, p. 158-173. doi: 10.1016/j.quaint.2017.04.034

Fiedorczuk, J., Schild, R. 2002. Wilczyce — The Magdalenian site in Poland. In: Eriksen, B. V., Bratlund, B. (eds.). *Recent Studies in the Final Palaeolithic of the European Plain.* Proceedings of the UISPP Sympozjum Stockholm, 14.—17. October 1999. Højbjerg, Åarhus: Jutland Archaeological Society, p. 91-100.

Ginter, B. 1974. *Spätpaläolithikum in Oberschlesien und im Flussgebiet der oberen Warta.* Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Archeologiczne, 17. Kraków; Warszawa: Uniwersytet Jagielloński, PWN.

Ginter, B., Połtowicz, M. 2004. Dzierżysław 35 — an open Magdalenian site in Upper Silesia. *Recherches Archéologiques de 1993—1998*, p. 9-16.

Ginter, B., Połtowicz, M., Pawlikowski, M., Skiba, S., Trąbska, J., Wacnik, A., Winiarska-Kabacińska, M., Wojtal, P. 2002. Dzierżysław 35 — stanowisko magdaleńskie na przedpolu Bramy Morawskiej. In: Gancarski, J. (ed.). *Starsza i środkowa epoka kamienia w Karpatach Polskich.* Krosno: Muzeum Podkarpackie w Krośnie, p. 111-145.

Höck, C. 2000. *Das Magdalénien der Kniegrotte.* Stuttgart: Theiss.

Kostrhun, P. 2006. Přiklady lovecké a sidleni strategie magdalénienu. *Ve sluħbách archeologie*, VII, p. 235-254.

Kozłowski, S. K., Połtowicz-Bobak, M., Bobak, D., Terberger, T. 2012. New information from Maszycka Cave and the Late Glacial recolonisation of Central Europe. *Quaternary International*, 272—273, p. 288-296. doi: 10.1016/j.quaint.2012.02.052

Krajcarz, M., Krajcarz, M. 2014. Summers and Winters at Wilczyce. Seasonal changes of Paleolithic settlement and environment on the basis of seasonality and isotope analysis of animal teeth. In: Schild, R. (ed.). *Wilczyce. A Late Magdalenian Winter Hunting Camp in Southern Poland.* Warszawa: IAE PAN, p. 141-154.

Küßner, M. 2010. The Late Upper Palaeolithic in the catchment area of the River Saale — facts and considerations. *Quartðr*, 57, p. 125-137.

Łanczont, M., Madeyska, T., Muzyczuk, A., Valde-Nowak, P. 2002. Hłomcza — stanowisko kultury magdaleńskiej w Karpatach polskich. In: Gancarski, J. (ed.). *Starsza i Środkowa Epoka Kamienia w Karpatach Polskich.* Krosno: Muzeum Podkarpackie w Krośnie, p. 147-187.

Łanczont, M., Madeyska, T., Bogucki, A., Mroczek, P., Hołub, B., Łącka, B., Fedorowicz, S., Nawrocki, J., Frankowski, Z., Standzikowski, K. 2015. Środowisko abiotyczne paleolitycznej ekumeny strefy pery- i metakarpackiej. In: Łanczont, M., Madeyska, T. (eds.). *Paleolityczna Ekumena Strefy Pery- i Metakarpackiej.* Lublin: UMCS, p. 56-458.

Łanczont, M., Połtowicz-Bobak, M., Bobak, D., Mroczek, P., Nowak, A., Komar, M., Standzikowski, K. 2021. On the edge of eastern and western culture zones in the early Late Pleistocene. Święte 9 — a new epigravettian site in the south-east of Poland. *Quaternary International*, 587—588, p. 172-188. doi: 10.1016/j.quaint.2020.08.028

Maier, A. 2020. On the morphology, chronology and phylogeny of triangular lithic insets between 20 abd 14 ka cal BP in Western and Central Europe. *Anthropologie*, 58, p. 167-190.

Neruda, P., Valoch, K. 2007. Palaeolithic people and Moravian Caves. *Scripta Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun. Geology*, 35, p. 65-76.

Nuzhnyi, D. Y., Pjasetsky, V. K., 2003. The flint assemblage of Upper Palaeolithic site Barmaki rom Rivne city region and problem of existence of Mezin type industry on the Vlhynian Upland. *Kamj'anna doba Ukrajiny*, 2, p. 58-74.

Pawłowska, M., Petrykowski, S., Valde-Nowak, P. 2003. Verification surface studies of the Upper Palaeolithic site at Ujazd county of Jasło (Poland). *Praehistoria, Miscolc*, 4—5, p. 153-164.

Połtowicz-Bobak, M. 2013. *Wschodnia prowincja Magdalenianu.* Rzeszów: Uniwersytet Rzeszowski.

Połtowicz-Bobak, M. 2020. Eastern border of the Magdalenian culture — an area of settlement or resource gathering? *Anthropologie*, 58, p. 215-226. doi: 10.26720/anthro.20.03.20.1

Połtowicz-Bobak, M., Bobak, D. 2020. Human settlement in Polish territory during the Last Glacial Maximum (ca 24,000—19,000 cal. BP): the calm before a new deal. *Acta Geographica Lodziensia*, 110, p. 21-32. doi: 10.26485/AGL/2020/110/2

Przeździecki, M., Migal, W. (eds.). 2020. *Na granicy światów. Obozowisko kultury magdaleńskiej w Ćmielowie, woj. Świętokrzyskie*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne.

Przeździecki, M., Migal, W., Pyżewicz, K. 2011. Badania nad osadnictwem paleolitycznym północnego obrzeżenia Wyżyny Sandomierskiej. *Światowit*, VIII (XLIX), p. 27-34.

Schild, R. (ed.). 2014. *Wilczyce. A Late Magdalenian Winter Hunting Camp in Southern Poland*. Warszawa: IAE PAN.

Sécher, A. 2017. *Traditions techniques et paléogŭographie du Magdalénien moyen ancien dans le Sud-Ouest de la France (19000—17500 cal. BP). Des groupes humaines a plusieurs visages?* PhD manuscript. Bordeaux: Université Bordeaux I.

Škrdla, P. 2002. Magdalénská sidelní struktura v jižní časti Moravského krasu. Problematika otevřených sídlišť. In: Svoboda, J. (ed.). *Prehistorické Jeskinĕ*. Brno: Archeologický Ustav AV ČR, p. 229-254.

Stepanchuk, V. N., Sapozhnikov, I., Gladkikh, M., Ryzhov, S. 2009. Ukrainian Upper Palaeolithic between 40/10.000 BP: current insights into environmental-climatic change and cultural development. In: Djindjian, F., Kozłowski, J. K., Bicho, N. (eds.). *Le Concept de Territoires Dans Le Paléolithique Supérieur Européen. Proceedings of the XV Eorld Congress (Lisbon 4—9 September 2006) 3, Session C16*. Lisboa, p. 63-74.

Sudoł-Procyk, M. 2020. Magdalenian settlement in the south-eastern part of the Ryczów Upland (Polish Jura). New data and the importance of the region. *Anthropolgie*, 58, p. 285-302.

Sudoł-Procyk, M., Budziszewski, J., Krajcarz, M., Jakubczyk, M., Szubski, M. 2017. The Chocolate Flint Mines in the Udorka Valley (Częstochowa Upland) — a Preliminary Report on the Field and Lidar Surveys. In: Werra, D. H., Woźny, M. (eds.). *Between History and Archaeology: Papers in Honour of Jacek Lech*, Oxford: Archaeopress Archaeology, p. 89-102.

Terberger, T. 2013. Le Dernier Maximum glaciaire entre le Rhin et le Danube, un réexamen critique. *Mémoire de la Société préhistorique française*, LVI, p. 415-443.

Valde-Nowak, P. 1991. Studies in Pleistocene settlement in the Polish Carpathians. *Antiquity*, 65, p. 593-606.

Valde-Nowak, P., Kraszewska, A., Nadachowski, A. 2018. Late Magdalenian campsite in a rock shelter at the Obłazowa Rock. In: Valde-Nowak, P., Sobczyk, K., Nowak, M., Źrałka, J. (eds.). *Multas per Gentes et Multa per Saecula. Amici Magistro et Collegae Suo Ioanni Christopho Kozłowski Dedicant*. Kraków: Uniwersytet Jagielloński, p. 175-183.

Whallon, R. 2006. Social networks and information: Non-«utilitarian» mobility among hunter-gatherers. *Journal of Anthropological Archaeology*, 25, p. 259-270.

Wilczyński, J. 2006. The upper palaolithic workshop at the site Piekary IIa sector XXII layer 5. *Sprawozdania Archeologiczne*, 58, p. 175-203.

Wilczyński, J. 2007a. Epigrawecka pracownia krzemienia na stanowisku Kraków ul Spadzista B + B1. *Przegląd Archeologiczny*, 55, p. 5-52.

Wilczyński, J. 2007b. The Gravettian and Epigravettian lithic assemblage from Kraków-Spadzista B + B1: dynamic approach to the technology. *Folia Quaternaria*, 77, p. 37-96.

Wilczyński, J. 2009. Targowisko — a new Late Glacial Site in Southern Poland. *Eurasian Prehistory*, 6, p. 95-118.

Wilczyński, J. 2014. Paleolityczne oraz mezolityczne wyroby kamienne ze stan. 10, 11 w Targowisku, pow. wielicki. In: Zastawny, A. (ed.). *Targowisko, Stan. 10, 11. Osadnictwo z Epoki Kamienia, Via Archaeologica. Źródła z Badań Wykopaliskowych Na Trasie Autostrady A4 w Małopolsce*. Kraków, p. 21-61.

Wilczyński, J. 2015. The Gravettian and Epigravettian Settlement of Poland. In: Sázelová, S., Novak, M., Mizerová, A. (eds.). *Forgotten Times and Spaces. New Perspectives in Paleoetnological and Archeological Studies*. Brno: Institute of Archeology of the CAS; Masaryk University, p. 191-213.

Wilczyński, J., Wojtal, P., Sobieraj, D., Sobczyk, K. 2015. Kraków Spadzista trench C2: New research and interpretations of Gravettian settlement. *Quaternary International*, 359—360, p. 96-113. doi: 10.1016/j.quaint.2014.08.025

Wiśniewski, A., Furmanek, M., Borowski, M., Kądziołka, K., Rapiński, A., Winnicka, K. 2012. Lithic Raw Material and Late Palaeolithic Strategies of Mobility: a Case Study from Sowin 7, SW Poland. *Anthropologie*, L, p. 391-409.

Wiśniewski, A., Połtowicz-Bobak, M., Bobak, D., Jary, Z., Moska, P. 2017. The Epigravettian and the Magdalenian in Poland: New chronological data and an old problem. *Geochronometria*, 44, p. 16-29. doi: 10.1515/geochr-2015-0052

Wiśniewski, A., Kufel-Diakowska, B., Chłoń, M., Michalec, G., Różok, Z., 2020. Not only simple workshop: new research of Magdalenian horizon at site Sowin 7, SW Poland. *Anthropolgie*, 58, p. 321-337.

Wiśniewski, T. (ed.). 2015. *Klementowice. A Magdalenian site in eastern Poland*. Lublin: MCSU.

Wiśniewski, T. 2020. Stare Baraki. A new Magdalenian site in Eastern Poland. *Anthropolgie*, 58, p. 303-320. doi: 10.26720/anthro.20.06.12.2

Wojtal, P., Sobczyk, K., Wilczyński, J. 2015. A new look at an old site: studies of the Kraków Spadzista site 1968—2013. In: Sázelová, S., Novak, M., Mizerová, A. (eds.). *Forgotten Times and Space. New Perspectives in Paleoanthropological, Paleoethnological and Archeological Studies*. Brno: Institute of Archaeology of the CAS Brno; Masaryk Univeristy, p. 169-190.

M. Połtowicz-Bobak, D. Bobak

THE LATE MAGDALENIAN IN POLAND — NEW DATA, NEW QUESTIONS

The issues of European settlement after the end of the maximum part of the LGM are among those that attract a lot of researchers dealing with the Old Stone Age. This is because extremely important and interesting processes took place during this time, both in the east and west of the continent. The areas of Central Europe, which lie between the two great «culture-forming» areas, constitute a region that is in a certain sense peripheral to the both West and Est. The areas of present-day Poland also belong to this circle.

The territories of the today's Poland, located on the northern side of the Carpathian and Sudeten arch, were almost completely devoid of settlement for several thousand years. Today it seems that if there is any mention of the presence of human groups on Polish lands, it could only be a case of sporadic penetration of these areas for the purpose of supplying flint raw material.

Already after the peak of the LGM, traces of epigravettian settlement appear (fig. 1). The 19th millennium BP falls on the first of the episodes of Magdalenian settlement in Poland, marked by traces of the stay of representatives of the facies a navettes from the the Maszycka cave. On a continuous way, Magdalenian settlement spreads in Central Europe, including Poland, only starting from the GS-2a period, more than 16000 years BP; its end falls on GI-1c. It covers almost the entire upland belt of southern Poland. In areas from Upper Silesia to south-eastern Poland, sites occur in larger or smaller regional clusters. Basically, we can distinguish four such regions: Silesia, Kraków-Częstochowa Upland, the northern part of the Sandomierz Basin and south-eastern Poland. The occurrence of single sites is confirmed in the Carpathian Mountains.

Kraków-Częstochowa Upland is practically the only area where settlement in caves or rock shelters is recorded. However, there are no rich sites comparable to camps from the Moravian Karst or Thuringia.

A distinct and quite territorially concentrated settlement centre is also drawn in the Sandomierz Upland, at the confluence of the Vistula and the San. At least two large camps of the basic seasonal camp type are present here, accompanied by smaller settlement points, as well as a workshop.

A settlement region whose importance has been confirmed by research of the last twenty years is the area of south-eastern Poland. Five sites have been identified there to date, four of which are of the type of short-lived seasonal or hunting camps.

More scattered sites are observed in Silesia, from where both large sites — camps and workshops — as well as small sites of undetermined character are known.

The only settlement region where workshops have not been recorded is south-eastern Poland; the workshop at Stare Baraki, although located on the eastern side of the Vistula River, seems to be rather linked to the settlement centre of the Sandomierz Upland. The Magdalenian population of south-eastern Poland mainly used imported raw materials, especially chocolate and Świeciechyw flint and also, less frequently, local erratic raw materials.

Seasonal camps, settled for longer periods and often repeatedly, came from two regions: Silesia and the Sandomierz Upland. One more, at Klementowice, is located in the north-eastern periphery of the Magdalenian settlement, on the Nałęczowski Plateau, on the eastern side of the Vistula River.

The discoveries of the last dozen years make it increasingly clear the presence of two centres in Poland, which is after all the easternmost territory of the Magdalenian settlement: in the Sandomierz Upland, at the confluence of the Vistula and the San, and in south-eastern Poland. The two seem to be linked, as the raw material links between them show particularly well, as well as their clear connection with the San and the region of its confluence with the Vistula. It is possible that the areas of south-eastern Poland constituted a kind of hunting hinterland for hunter-gatherers groups whose primary camps were located in the forks of the San and the Vistula. This could explain the lack of large base sites and the importance of imported raw materials, whose share at the sites, with the exception of the site at Hłomcza is higher than the share of local raw materials. The axis and route connecting the two regions is the San river.

Such a clear link between the Magdalenian sites and the San River, and the fact that the sites are located on both sides of it, also prompts us to ask another key question about the limits of the Magdalenian. Does the San valley really represent the limits of the range of the Magdalenian? And if so, can the reasons for this be demonstrated? Does it relate to environmental or cultural conditions?

Based on the current state of research, it seems that the currently known eastern limit of Magdalenian may indeed be the limit of the territorial expansion of this taxonomic unit. However, it also appears that at its boundary, east of the San, there may have been a zone of contact between Magdalenian and Epigravettian, which may have been contemporaneous with each other in this area. That assemblages belonging to these two cultural communities may have overlapped chronologically we also know from earlier studies.

The main problem we face today in seeking answers to these and subsequent questions is the lack of sufficient field reconnaissance of areas on both the Polish and Ukrainian sides of the border. The acquisition of new sources is crucial for further research. Further sites discovered in eastern Poland suggest that further research may change our views on the eastern borderlands of Magdalenien and the relationship between Magdalenian and Epigravettian.

Keywords: Magdalenian, Epigravettian, south-east Poland, Magdalenian-Epigravettian border.

М. Полтович-Бобак, Д. Бобак

ПІЗНІЙ МАДЛЕН В ПОЛЬЩІ — НОВІ ДАНІ, НОВІ ПРОБЛЕМИ

Питання заселення європейських територій після закінчення піку LGM привертає увагу багатьох дослідників палеоліту. У той час надзвичайно важливі та цікаві процеси відбувалися як на сході, так і на заході європейської частини континенту. Території Центральної Європи, розташовані між цими двома великими «культуроутворюючими» ареалами, були в певному сенсі периферійним регіоном як для Заходу, так і для Сходу. До цього кола належать і території нинішньої Польщі.

Території польських земель, розташовані на північ від Карпат і Судетів, протягом кількох тисяч років були майже повністю незаселені. Сьогодні здається, що якщо взагалі можна говорити про присутність тут людських груп, то це могли бути лише спорадичні проникнення з метою постачання крем'яної сировини.

Вже після піку LGM з'являються сліди епігравецького населення (рис. 1). На XIX тис. cal. BP припадає перший з епізодів поширення мадлену в Польщі, позначений слідами періодичної присутності представників індустрії в Машицькій печері. Стале мадленське заселення Центральної Європи, включаючи Польщу, починається з періоду GS-2a, понад 16000 cal. BP, і завершується у період GI-1c. Воно охоплює майже всю смугу височин південної Польщі. На територіях від Верхньої Сілезії до південно-східної Польщі стоянки зустрічаються у вигляді більших або менших регіональних груп. В цілому можна виділити чотири таких регіони: Сілезія, Краківсько-Ченстоховська Юра, північна частина Сандомирської улоговини та південно-східна Польща. Наявність поодиноких стоянок підтверджено в Карпатах.

Території Юри — практично єдиний район, де зафіксовано поселення в печерах або скельних укриттях. Однак тут немає багатих на знахідки пам'яток, які можна порівняти з таборами Моравського Красу або Тюрінгії.

Чіткий і досить територіально сконцентрований осередок помітний також на Сандомирській височині, при впадінні Сяну в Віслу. Тут є принаймні два великих поселення типу базових сезонних таборів, що супроводжуються біднішими пунктами і майстернею.

Осередком, значення якого підтверджено дослідженнями останніх двадцяти років, є територія південно-східної Польщі. На сьогоднішній день там виявлено п'ять стоянок, у тому числі чотири — типу короткочасних сезонних або мисливських таборів.

Більш розрізнені пам'ятки спостерігаються в Сілезії, звідки відомі як великі стоянки — табори та майстерні, так і бідні стоянки невизначеного характеру.

Південно-східна Польща є єдиним із осередків, де не зафіксовані майстерні; майстерня в Старих Бараках, хоч і розташована на східному березі Вісли, здається, скоріше пов'язана з поселеннями Сандомирської височини. Мадленське населення південно-східної Польщі використовувало в основному імпортну сировину, головним чином, «шоколадний» і сьвеціховський кремінь, а також, рідше, місцеву моренну сировину.

Сезонні табори, заселені впродовж тривалого часу і часто неодноразово, відомі у двох регіонах: Сілезії та Сандомирської височини, ще один, у Клементовіце, розташований на північно-східній периферії мадленського ареалу, на Наленчовському плато, на схід від Вісли.

Відкриття останніх десятиліть свідчать про те, що в Польщі, яка є крайньою східною територією мадленського ареалу, дедалі виразніше проглядаються два центри: на Сандомирській височині, в місці злиття Вісли і Сяну, та у південно-східній Польщі. Обидва вони, здається, пов'язані між собою, що особливо добре помітно за використанням сировини. Можливо, території південно-східної Польщі були своєрідними мисливськими угіддями для груп мисливців-збирачів, базові табори яких розташовувалися в місці злиття річок Сян і Вісла. Цим можна пояснити відсутність великих таборів і важливість імпортного кременю, частка якого, за винятком табору в Гломчі, вища за частку місцевої сировини. Річка Сян могла бути віссю та шляхом, що сполучує ці два регіони.

Такий чіткий зв'язок мадленських стоянок із Сяном і те, що вони знаходяться по обидві сторони від нього, також спонукає поставити ще одне, ключове питання про межі мадленського ареалу. Чи справді долина Сяну є межею поширення мадленської індустрії? Якщо так, чи було це обумовлено екологічними чи культурними причинами?

За нинішнього стану досліджень видається, що відома на сьогодні східна межа ареалу мадлену насправді може бути межею територіальної експансії цієї таксономічної одиниці. Однак також здається, що на його кордоні, на схід від Сяну, могла існувати контактна зона між мадленом та епіграветом, носії яких одночасно перебували у цьому регіоні. Те, що групи, які належали до цих двох культурних кіл, могли хронологічно збігатися, також відомо з попередніх досліджень.

Головною проблемою, з якою ми сьогодні стикаємося, шукаючи відповіді на ці та інші питання, є недостатнє польове вивчення територій як з польського, так і з українського боку кордону. Запорукою подальших досліджень є отримання нових джерел. Факт виявлення у східній Польщі нових стоянок, дозволяє припускати, що подальші дослідження зможуть змінити наші погляди щодо східної межі поширення мадлену та контактів носіїв мадленської та епіграветської індустрій.

Ключові слова: мадлен, епігравет, південно-східна Польща, мадленсько-епіграветський кордон.

Одержано 10.08.2022

БОБАК Даріуш, магістр, Фундація Жешувського археологічного центру, Жешув, Польща.
BOBAK Dariusz, Mgr, the Rzeszów Archaeological Center Foundation, Rzeszów, Poland.
ORCID: 0000-0002-5216-6630,
e-mail: dbobak@lithics.eu.

ПОЛТОВИЧ-БОБАК Марта, доктор габілітований, Інститут археології Жешувського університету, Жешув, Польща.
POŁTOWICZ-BOBAK Marta, Dr hab., Institute of Archeology, University of Rzeszów, Rzeszów, Poland.
ORCID: 0000-0003-1973-4971,
e-mail: marta.poltowicz@lithics.eu.

УДК 903.21(477.74)"632"
DOI: 10.37445/adiu.2022.04.05

І. В. Піструїл

РІЗЦІ З ПОПЕРЕЧНИМ РІЗЦЕВИМ СКОЛОМ НА ВЕРХНЬОПАЛЕОЛІТИЧНОМУ ПОСЕЛЕННІ АНЕТІВКА ІІ

На пам'ятках верхнього палеоліту виділяються різці з поперечним різцевим сколом. При цьому, слід зазначити, різні дослідники використовують різні критерії для виділення цієї групи виробів. Подібні вироби були виділені серед ретушних різців і на верхньопалеолітичному поселенні Анетівка ІІ. Згодом, для обробки великої кількості різців поселення (понад 7000 екземплярів), було створено багаторівневу типологічну класифікацію даних виробів з урахуванням максимальної кількості морфологічних ознак.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що поперечні різці доцільно виділяти лише на пластинах. Вони присутні у групах кутових та ретушних різців. Проте, всередині груп їхнє відсоткове співвідношення різниться. Серед групи кутових поперечні різці — нечисленні, хоча виготовлялися цілеспрямовано. А їх невелика кількість пов'язана зі специфікою виробництва. Незначна кількість поперечних ретушних різців пов'язані з їх випадковою появою на пам'ятці.

Ключові слова: *Північно-Західне Причорномор'я, верхній палеоліт, Анетівка ІІ, крем'яний інвентар, різці.*

Основною ознакою виробів з різцевим зняттям (різців) є специфічне робоче лезо, яке формувалось перетином природної або цілеспрямовано виготовленої ударної площадки і знятим з неї сколом / сколами. Відповідно, різці мають серію ознак, що несуть якесь технологічне та / або «культурне» навантаження.

На пам'ятках верхнього палеоліту серед категорії різців виокремлюються вироби з поперечним різцевим зняттям (так звані трансверсальні різці). Вперше, ця категорія виробів в колекціях палеолітичних пам'яток Західної Європи була начебто виділена на початку ХХ ст. серед знарядь, що зараз зараховані до кутових та ретушних різців (Brezillon 1968, p. 175, 191; Demars, Laurent 1989, p. 58—61). Приблизно в той же час, подібні вироби були ідентифіковані і в Радянському Союзі (наприклад: М. В. Воєводський описав різці з поперечним різцевим сколом в матеріалах верхньопалеолітичної стоянки Супонєво; Воеводский 1929, с. 64).

При цьому, необхідно відмітити, що критерії для виділення даної групи різців, іноді, суттєво відрізняються (напр.: Tixier 1963, p. 80—81). Це призводить до утруднень та непорозумінь при типологічному порівнянні археологічних колекцій різних пам'яток. Яскравим прикладом цього може бути ситуація з матеріалами вже згаданої стоянки Супонєво. В 1985 р. типологічну класифікацію різців, виконану на матеріалі верхньопалеолітичної стоянки Супонєво, запропонувала Н. О. Хайкунова (Хайкунова 1985, с. 11—12; 1992, с. 123—135). Ця робота була продовженням класифікаційних розробок дослідниці (Хайкунова 1984, с. 109—118; 1985, с. 9—15), на підставі принципів класифікації, що свого часу розробив В. О. Городцов (Городцов 1930, с. 15—43). Однак, критерії виділення таксонометричних рівнів різців були іншими. Категорія різців була розділена на декілька таксонометричних рівнів. Так, група — виокремлена за способом створення ударної площадки; підгрупа — за направленням нанесення різцевого сколу (паралельно, перпендикулярно чи під кутом до довгої осі знаряддя); тип — за розташуванням ударної площадки відносно довгої осі знаряддя; підтип — по контуру ударної площадки (Хайкунова 1985, с. 23—24). В принципі, в цій класифікації дослідниця намагалась врахувати всі основні технологічні ознаки різців. При аналізі зважали і на тип заготовки (пластина, відщеп, нуклеподібна і невизначена). Це дозволило не тільки класифікувати досить велику колекцію різців (2705 екз.) Супонєвської стоянки, але і порівняти одержані дані з іншими пам'ятками цього регіону (Хайкунова 1992, с. 132—134).

Але, в роботі Н. О. Хайкунової є, на наш погляд, серйозна системна вада. При виділенні підгруп і типів різців використовується критерій, який ніяк не пояснюється, що значно знижує цінність цієї розробки. Особливо добре це видно при виділенні різців так званого «супонєвського типу». В 1929 р. М. В. Воєводський, описуючи цей тип різців писав про те, що є два екземпляри, що представляють новий тип різця, начебто неописаний ще в палеоетнологічній літературі. Різцеве зняття у них зроблено на кінці пластинки, в поперечному направленні. Бокова грань пластинки у основи різцевого зняття злегка притуплена крайовою ретушшю (Воеводский 1929, с. 64). Пізніше, Н. О. Хайкунова, обробляючи колекцію різців Супонєвської стоянки віднесла до «супонєвських різців» вироби, виготовлені не тільки на пластинах (260 екз.), але і на відщепах (358 екз.), і навіть на нуклеподібних (9 екз.) та невизначених (52 екз.) заготовках. Це істотно підвищило процент «супонєвських» різців в колекції стоянки Супонєво. Використавши замість критерію «вісь сколювання» критерій «довга вісь знаряддя» Н. О. Хайкунова віднесла до «супонєвських» різці на всіх можливих заготовках. Може бути, це і виправдано, однак, використавши даний термін, дослідниця не тільки не пояснила, чому саме цей критерій взятий нею для виділення підгруп і типів різців, але і не пояснила, як виділяти і виміряти цю вісь. Хоча до цього вона дає визначення різцевій кромці, дистальному і проксимальному кінцям заготовки. Наприклад, В. М. Гладилін та В. І. Ситливий, пропонуючи нові критерії орієнтації нижньопалеолітичних знарядь, не тільки пояснюють, чому вони відмовляються від старого критерію (Гладилин 1976, с. 26, 31), але і схематично показують принцип дії нових критеріїв (Гладилин, Ситливий 1990, с. 9; рис. 1). До того ж, відщеп (не кажучи вже про нуклеподібні та невизначені заготовки), як скол, практично завжди більш аморфний, навіть по відношенню до неправильнопризматичної пластини. Тому відсутність пояснення терміна «довга вісь знаряддя» та її співвідношення з іншими осями значно заплутує ситуацію. Можливо, цей термін для аналізу матеріалів стоянки Супонєво запозичений з робот західних дослідників, де застосовується термін «вісь предмету (знаряддя)» (напр.: Sonneville-Bordes, Perrot 1956, p. 410).

Вироби з поперечним різцевим сколом, свого часу, також були виділені і на верхньопалеолітичному поселенні Анетівка II. При типологічній обробці різців поселення була використана багаторівнева схема з кількох рівнів (Станко, Григорьева, Швайко 1989, с. 33—35, табл. 12). Різці розподілені на декілька **типів** (ретушнібічні, кутові, двогранні-серединні, подвійні та потрійні); типи, за характером оформлення, — на **різновиди**. В різновидах вказані, в основному, типи заготовок, кількість плоских різців і додаткова обробка ретушшю. Однак, при цьому була порушена ієрархія та підпорядкованість ознак. Різновиди у ретушних-бокових і кутових різців виділені за характером оформлення, а у двогранних-серединних — за типами заготовок. Крім цього, при виділенні різновидів серед ретушних-бокових різців виходили з різних критеріїв (пряморетушні, вигнуторетушні, ввігнуторетушні — за формою ретушованої площадки, а косоретушні, різці з поперечними різцевими сколами та різці з краями, які сходяться — за розташуванням різцевого зняття та площадки). Таким чином, хоча застосування даної схеми і дало можливість дослідникам опрацювати велику кількість різців пам'ятки, однак вищенаведені приклади значно утруднюють її використання. Вироби з поперечним різцевим зняттям були виділені тільки серед ретушних-бокових різців (Станко, Григорьева, Швайко 1989, с. 34). При цьому, на рисунку, на який приводяться посилання, зображені кутові та серединні різці (Станко, Григорьева, Швайко 1989, рис. 18: 1, 2). Хоча, на попередньому рисунку, з зображенням бокових різців, присутні вироби з поперечним різцевим сколом (Станко, Григорьева, Швайко 1989, рис. 17: 17, 21).

Численна колекція різців поселення Анетівка II дозволяла при створенні нової схеми (Пиструил 2005, с. 16—20; Пiструïл 2005) використати принципи багатоступеневої ієрархічної системи класифікації, на основі положень класифікації різців, запропонованої В. О. Городцовим (Городцов 1930, с. 15—43). Ми мали можливість перевірити на серіях близьких знарядь важливість і необхідність суперечливих ознак, визнаючи їх другорядними, або принципово важливими. Також, це дозволило нам врахувати максимальну кількість ознак, розподіляючи їх по різних рівнях типологічної класифікації. На кожному таксономічному рівні підрозділ виробів проводився при додержані правила ієрархії ознак, по одній або сукупності строго визначених ознак (Гладилин 1976, с. 31). Для цього були виділені сім таксономічних рівнів: **категорія, відділ, група, підгрупа, тип, підтип** і **різновид**. Виділення виробів з поперечним різцевим зняттям проводилось на рівні типу — за орієнтацією різцевого сколу та ударної площадки відносно осі сколювання заготовки (таблиця; Пiструïл 2003, с. 56).

Аналіз ретушних різців на відщепах показав, що неможливо виділити в цій групі знарядь поселення Анетівка II поперечні різці (подібні до так званих «різців супонєвського типу»). Запропоновані деякими дослідниками критерії виділення даного типу різців на від-

Розподіл виробів з одним різцевим лезом на поселенні Анетівка ІІ

№	Група, тип	Підгрупа			Разом
		Відщеп	Пластина	Осколок і нуклеус	
1	Кутові	535	421	87	1043
	поперечні	—	59	—	—
	повздовжні	—	338	—	—
	скошені	—	24	—	—
2	Ретушні	905	973	116	1994
	поперечні	—	12	—	—
	повздовжні	—	510	—	—
	скошені	—	451	—	—
3	Двогранні	646	470	137	1253
	симетричні	—	181	—	—
	асиметричні	—	289	—	—
	Разом	2086	1864	340	4290

щепах поки що чітко не вироблені, якщо вони взагалі існують. На поселенні Анетівка ІІ, лезо ретушних різців формувалось на будь-якій зручній частині відщепу і його розташування не залежало ні від осі сколювання, ні від так званої «довгої осі» знаряддя (рис. 1). Таким чином, застосування даних критеріїв до виробів на відщепах, поки ще не є можливим. До того ж, виділення «супоневських різців» на відщепах не «укладається» у визначення цього типу різця, вироблене М. В. Воєводським (Воеводский 1929, с. 64). Тим більш неправомірно виділення «різців супоневського типу» на так званих «нуклеподібних заготовках» (Хайкунова 1992, с. 125, табл. 2).

Те саме стосується і виділення кутових поперечних різців на відщепах. Лезо різця розташовувалось на будь-якій зручній, як вказувалось вище для ретушних різців, частині відщепу та, по суті, не залежало ні від осі сколювання заготовки, ні інших осей. Крім того, частина відщепів — фрагментована і на них взагалі відсутній відбівний горбик (рис. 2). Це все унеможливлює виділення виробів з поперечним різцевим сколюванням на відщепах (поперечні кутові та ретушні різці на відщепах) в колекції різців верхньопалеолітичного поселення Анетівка ІІ (рис. 3).

Таким чином, поперечні різці було виділено серед груп ретушних та кутових різців тільки на пластинах (рис. 4). При цьому, ударна площадка для нанесення різцевого сколу паралельна осі сколювання. А саме різцеве зняття розташоване перпендикулярно або під деяким кутом (і це досить принципово) до осі сколювання. Справа в тому, що при ударі по боковій кромці пластини, яка паралельна осі сколювання, різцеві сколи не завжди сколюються перпендикулярно осі сколювання. Іноді, різцевий скол розташовується під кутом до цієї осі, завдяки чому в деяких розробках вони не відносились до типу поперечних (напр.: Tixier 1963, p. 80—81). Крім поперечних, серед ретушних і кутових різців на пластинах було виділено ще два типи: повздожні та скошені (рис. 5; 6). На відміну від поперечних, у них негатив від різцевого зняття розташований паралельно або під кутом до осі зколювання, а ударна площадка для нанесення різцевого сколу — перпендикулярна або також — під кутом до цієї осі.

Серед кутових різців на пластинах переважна більшість належить до типу поздовжніх (табл. 1). Пов'язано це з простотою технологічного процесу виготовлення цієї групи різців, коли для нанесення різцевого сколу використовувалась природна площадка або площадка на зламі заготовки, які розташовані перпендикулярно або під невеликим кутом до осі сколювання. Відповідно, негатив від різцевого зняття розташований паралельно до осі сколювання. Кутові поперечні різці за чисельністю займають друге місце після повздожних (біля 15 %). В якості площадки для нанесення різцевого сколу використовувались як природна поверхня, часто вкрита жовновою кіркою (рис. 4: 10, 11), так і поверхня, яка була сформована в процесі первинного розщеплення (рис. 4: 1—9). Тут важливо, щоб заготовка (пластина) в місці нанесення удару мала кут між вентральною та дорсальною поверхнями який би наближався до 90°. Як показали експерименти, що були проведені автором, чим менше цей кут в точці удару, тим складніше було зняти різцевий відщепок. Частіше, намагання ударом сформувати лезо різця призводило до руйнування ділянки заготовки в точці удару. Для формування леза різця наносились один, а частіше два різцевих сколи. Довжина різцевих сколів різна — від 0,3—0,4 см до 2 см. Частина пластин була косотронкована, а різцеві сколи частково «зрізають» косотронкований кінець по ретуші. При цьому, іноді різцевий скол плаский, внаслідок

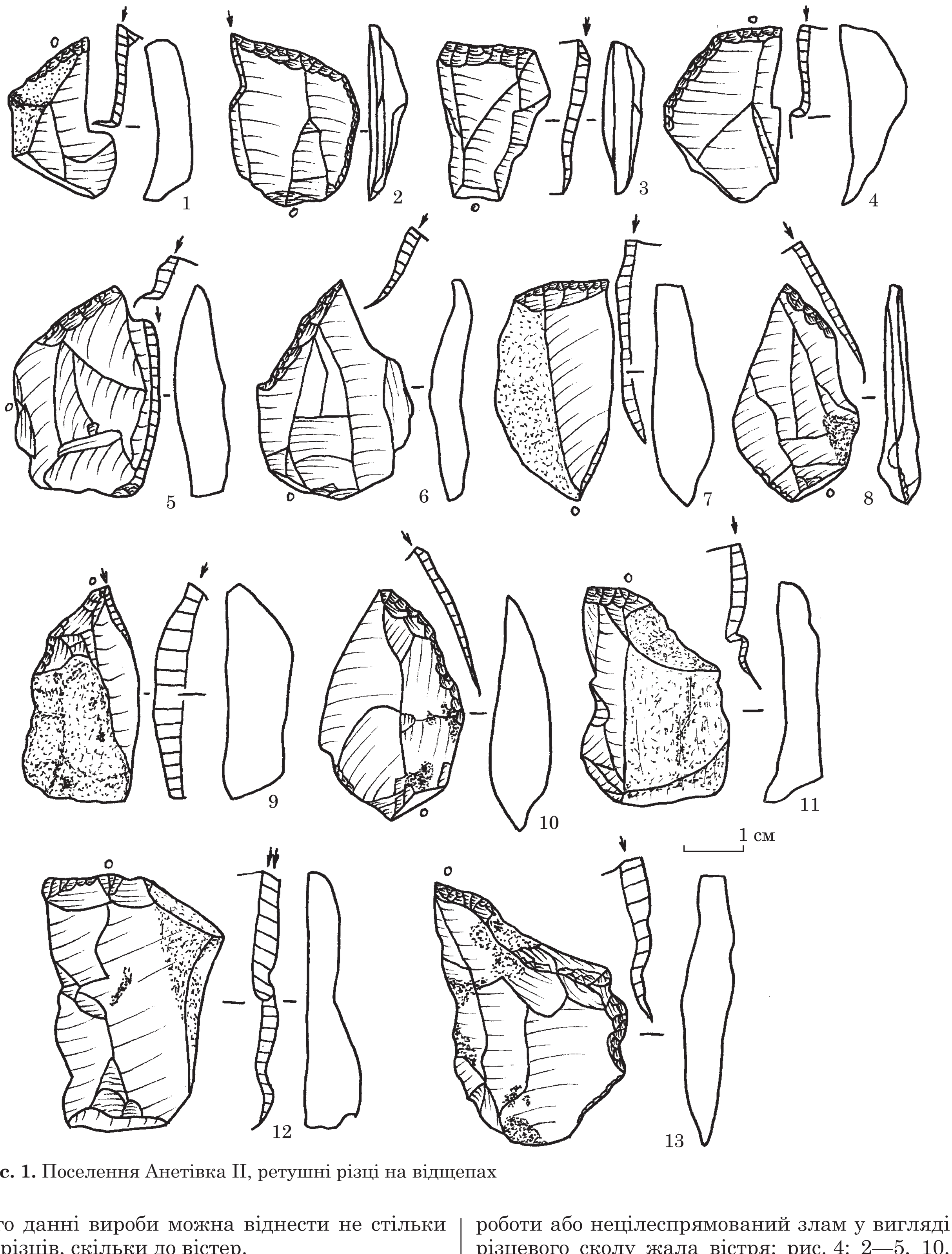


Рис. 1. Поселення Анетівка II, ретушні різці на відщепах

чого данні вироби можна віднести не стільки до різців, скільки до вістер.

Таким чином, можливо припустити декілька варіантів «виготовлення» даного типу різців:

— різцеве зняття формує лезо різця (різці, що виготовлені цілеспрямовано; рис. 4: 1, 7, 9);

— різцеве зняття формує кінець косоретушного вістря. При цьому, біля вістря присутні окремі невеликі плоскі сколи ретуші утилізації (не можна також виключати, що деякі невеликі різцеві зняття — це пошкодження в процесі роботи або нецілеспрямований злам у вигляді різцевого сколу жала вістря; рис. 4: 2—5, 10, 11);

— різцеві зняття утилізації (рис. 4: 6, 8). Подібні форми різців були свого часу отримані автором експериментально, коли пластина використовувалась для різьби по твердим матеріалам (дерево, кістка). В деяких випадках, при невдалому натисканні, на кінці пластині формувались поперечні різцеві сколи утилізації. Крім того, подібні плоскі різцеві сколи

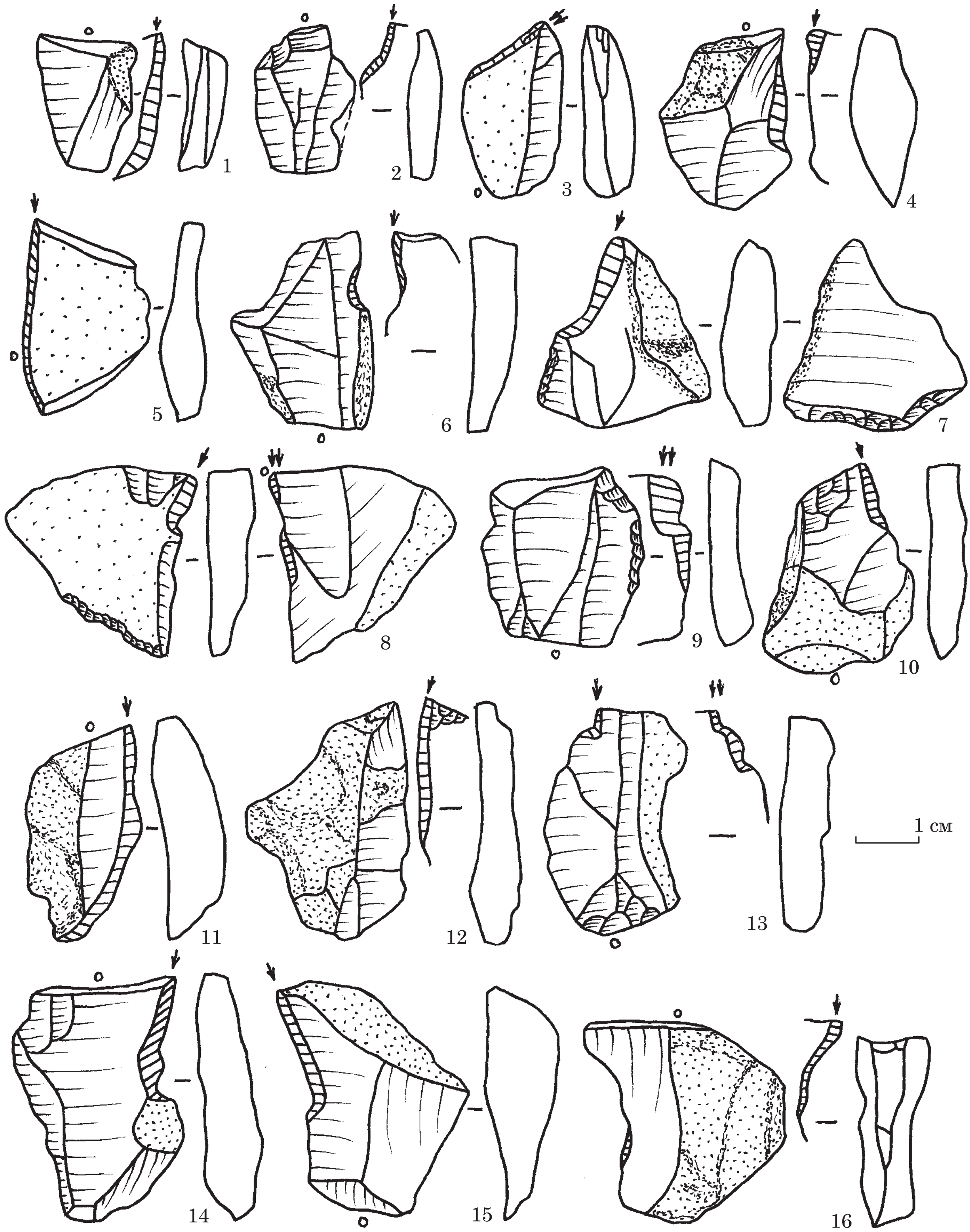


Рис. 2. Поселення Анетівка ІІ, кутові різці на відщепах

могли наноситись і цілеспрямовано для загострення кінця заготовки при використанні її у якості, наприклад, якогось ножа.

Випадки застосування виробів з різцевим зняттям для різноманітних виробничих операцій були зафіксовані на інших пам'ятках в результаті трасологічного вивчення різців. Так, Х. Алписбаєв, при трасологічному вивченні різців стоянки Замятніна, виявив різноманітні сліди спрацьованості на різних гранях різців. В зв'язку з цим, було зроблено припущення про те, що різці використовувались не тільки для обробки кістки, а й для розкроювання висушених шкір. В якості додаткових джерел, які підтверджують дане припущення, залучались і матеріали з етнографії народів Казахстану (Алпысбаев 1959, с. 10—16; Борисковский 1963, с. 37). Співставлення типологічно виділених різців з трасологічним їх визначенням приведено О. Ф. Горeліком за матеріалами стоянок біля

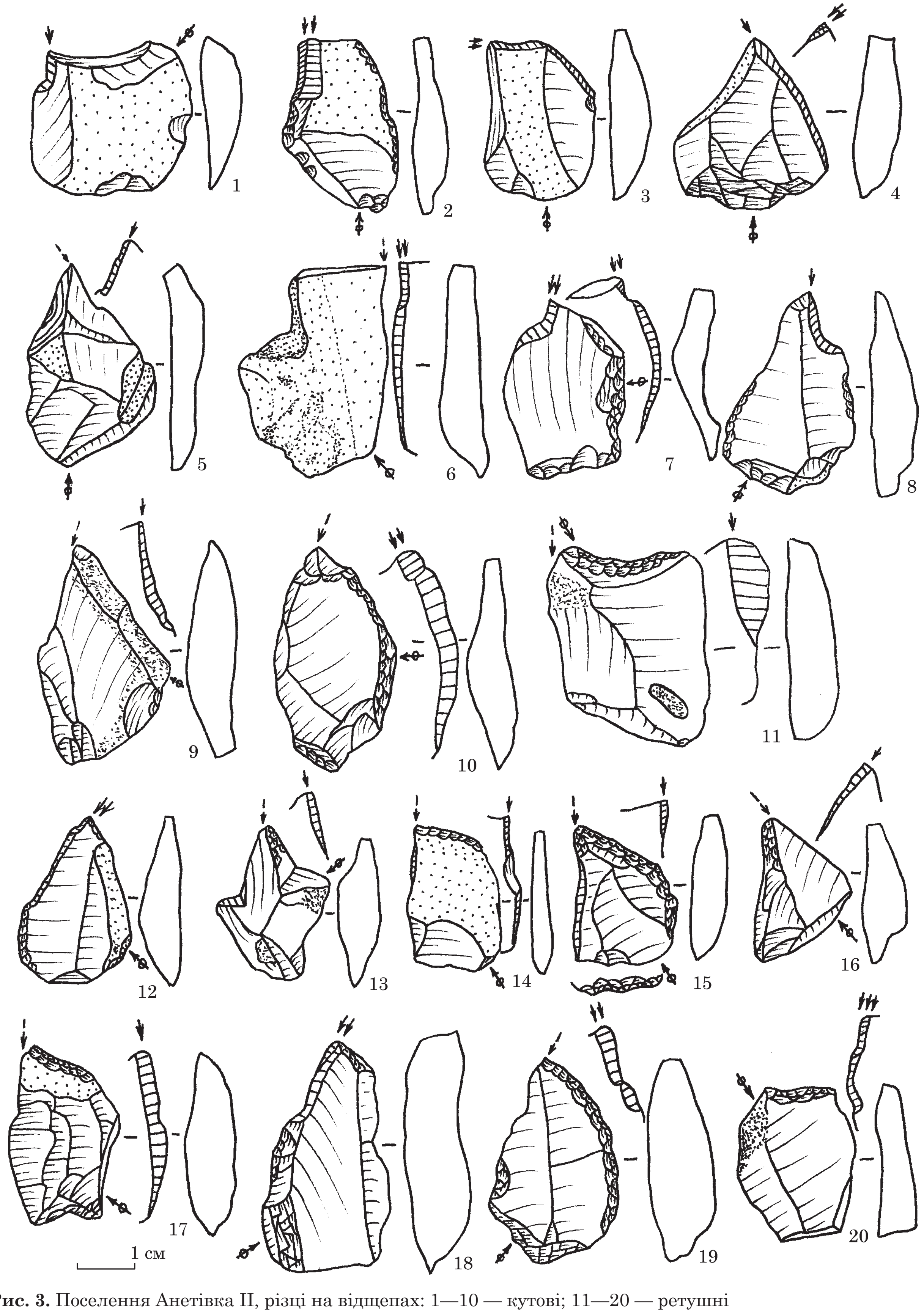


Рис. 3. Поселення Анетівка II, різці на відщепах: 1—10 — кутові; 11—20 — ретушні

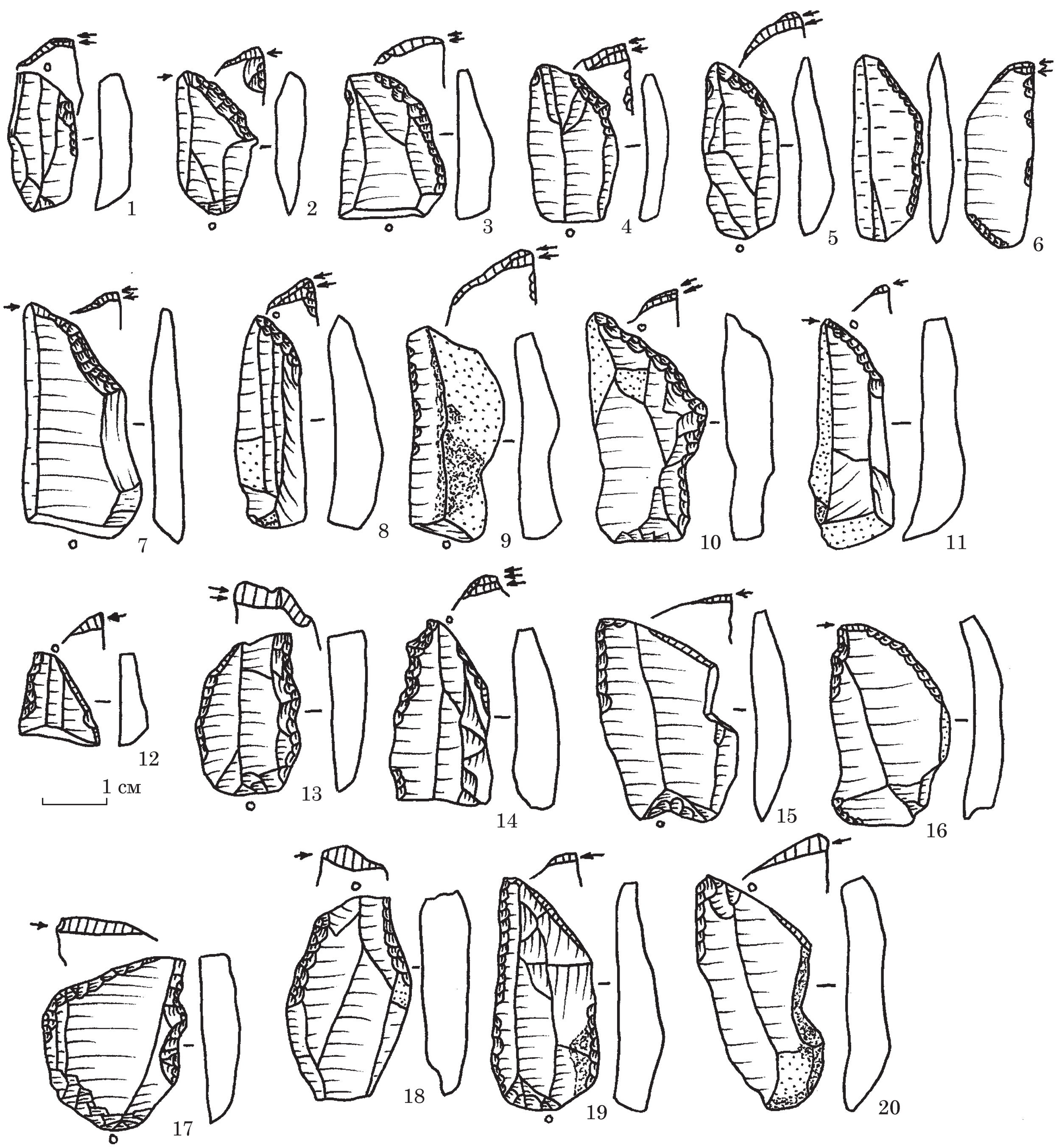


Рис. 4. Поселення Анетiвка II, рiзцi з поперечним рiзцевим зняттям: 1—11 — кутовi; 12—20 — ретушнi

хутора Рогалик. Було встановлено, що рiзцi, окрiм функцiї рiзцiв, використовувались в якостi м'ясних та шкiряних ножiв, стругальних ножiв по дереву, скобелiв по кiстцi, проколок, пилок для каменю (Горелик 2001, с. 41, 53, 145). Однак, на жаль, з контексту незрозумiло, якi дiлянки виробiв використовувались для цих операцiй.

Таким чином, можемо припустити, що не всi кутовi поперечнi рiзцi були цiлеспрямовано виготовленi та застововувались в якостi рiзцiв. Деякi з них «виготовленi» випадково при використаннi пластини в рiзноманiтних технологiчних процесах.

Що стосується поперечних ретушних рiзцiв на пластинах, то вони займають останнє мiсце пiсля повздожних та скошених, а чисельнiсть їх незначна — приблизно 1,2 % (табл. 1). Таке спiввiдношення мiж окремими типами ретушних рiзцiв на пластинах, свiдчить про можливу випадковiсть появи на поселеннi Анетiвка II цього типу рiзцiв. Для формування рiзцевого леза знiмався один, рiдко два рiзцевих сколи. Довжина рiзцевих сколiв рiзна — вiд 0,4 до 2 см та бiльше. Частина пластин була косотронкована, а рiзцевi сколи «зрiзають» кiнець по ретушi. Таким чином, як i для поперечних кутових, можна припустити декiлька варiантiв «появи» даного типу рiзцiв:

— рiзцеве зняття формує лезо рiзця (рiзцi, що виготовленi цiлеспрямовано; рис. 4: 12—15,

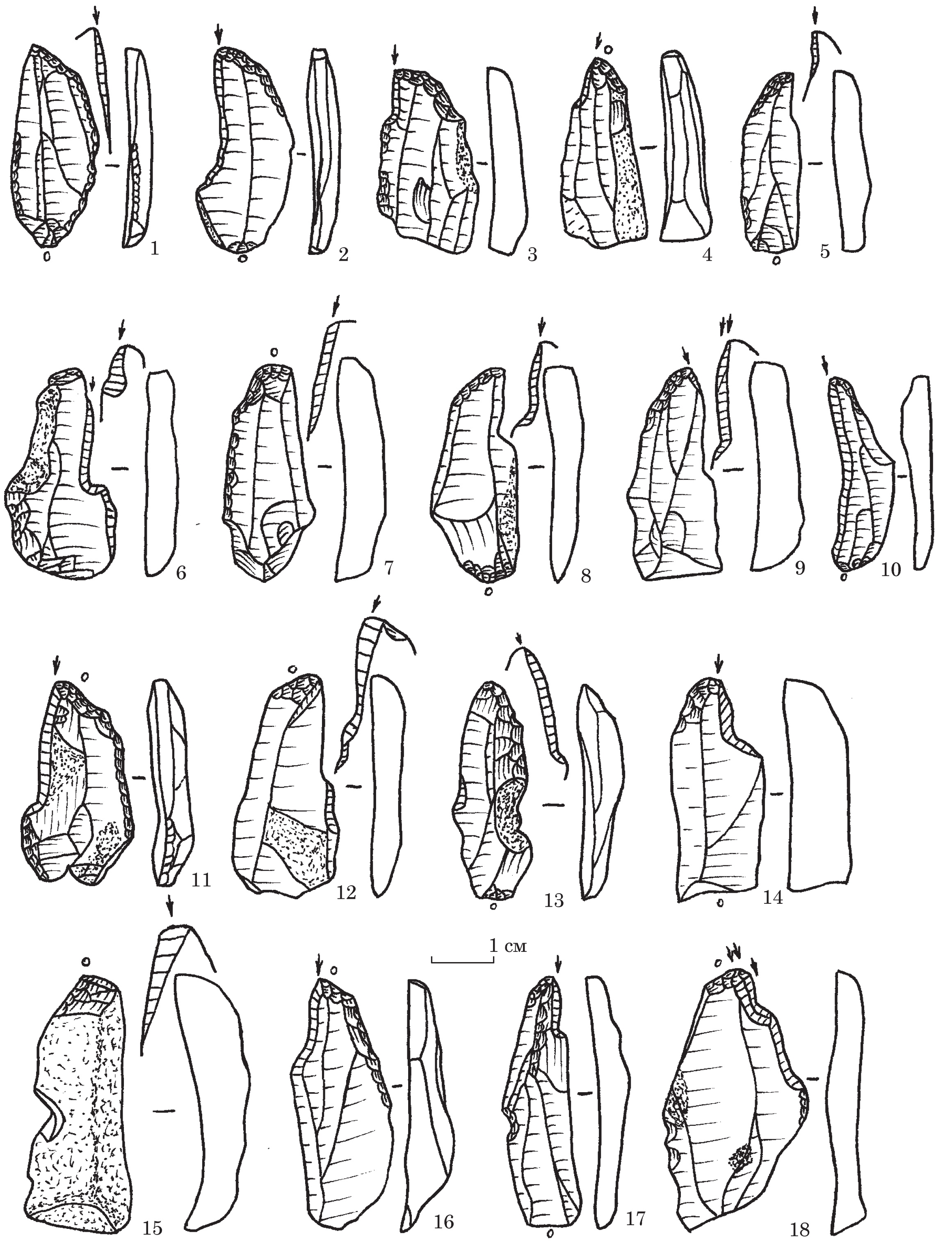


Рис. 5. Поселення Анетівка II, ретушні різці на пластинах

17, 19—20). Вони не складають єдину групу, а розрізняються за характером формування ударної площадки;

— деякі невеликі різцеві зняття утворились внаслідок пошкоджень інших знарядь (в даному випадку, як ми припускаємо, вістер). Невеликі (0,4—1 см) різцеві сколи — результат пошкодження в процесі роботи або нецілеспрямований злам, у вигляді різцевого сколу, жала вістря при формуванні робочого леза; рис. 4: 16, 18).

За результатами проведеного дослідження різців з поперечним різцевим сколом верхньопалеолітичного поселення Анетівка II можливо зробити певні висновки.

Виділення типів, за основу якого бралось розташування різцевого зняття відносно осі сколювання, можливе тільки у виробів на плас-

Рис. 6. Поселення Анетiвка II, кутовi рiзцi на пластинах

тинах. Всi спроби використати даний критерiй до виробiв на вiдщепах i осколках не дали позитивних наслiдкiв в зв'язку з їх аморфнiстю (в порiвняннi з пластинами). В усiх групах одинарних рiзцiв рiзцеве лезо готувалось на будь-якiй зручнiй дiлянцi вiдщепу чи осколка, незалежно вiд направлення осi його сколювання.

До суто поперечних рiзцiв можливо вiдносити знаряддя з розташуванням ударної площадки паралельно або пiд невеликим (декiлька градусiв) кутом вiдносно осi сколювання пластини. Негатив вiд рiзцевого зняття може бути розташований як поперечно, так i пiд будь-яким кутом до осi сколювання.

Рiзцi з поперечним рiзцевим сколом та площадкою паралельно осi сколювання присутнi в групах ретушних та кутових рiзцiв на пластинах, але з рiзним процентним спiввiдношенням серед типiв.

По дослiдженiй площi поселення ретушнi та кутовi рiзцi на пластинах розповсюдженi не формуючи якихось скупчень.

Судячи з морфологiї, кутовi поперечнi рiзцi мають рiзноманiтне походження — як цiлеспрямоване, так і випадкове. Але при цьому формують досить сталу морфологічну групу, що свідчить про одноманітність технологічних операцій данного типу виробів при їх випадковому формуванні.

Свівідношення типів у групі ретушних різців на пластинах вказує на випадковість появи ретушних поперечних різців на поселенні Анетівка II. За формою та манерою оформлення ударних площадок вони різноманітні. Частина цих різців ймовірно має різне походження — пошкодження лез інших знаряддь (вістер), поступове доопрацювання леза іншого типу різця тощо. Це все вказує на те, що виготовлення (якщо воно взагалі було) ретушних поперечних різців на поселенні Анетівка II не характерне. І, скоріш за все, цей тип знарядь (ретушні поперечні різці) не є характерним і для епіграветських пам'яток взагалі.

Можливо, ці висновки не є загальноприйнятими для стоянок кам'яної доби з інших територій. Але, все ж таки, аналіз статистично великої колекції різців верхньопалеолітичного поселення Анетівка II дозволяє отримати певні дані, які можна залучати для обробки і порівняння з матеріалами інших пам'яток.

ЛІТЕРАТУРА

Алпысбаев, Х. К. 1959. Некоторые результаты изучения кремневых орудий. *Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР,* 76, с. 10-16.

Борисковский, П. И. 1963. *Очерки по палеолиту бассейна Дона.* Материалы и исследования по археологии СССР, 121. Москва: Наука.

Воеводский, М. В. 1929. Тимоновская палеолитическая стоянка. *Русский антропологический журнал*, XVIII, 1—2, с. 59-70.

Гладилин, В. Н. 1976. *Проблемы раннего палеолита Восточной Европы.* Киев: Наукова думка.

Гладилин, В. Н., Ситливый, В. И. 1990. *Ашель Центральной Европы*. Киев: Наукова думка.

Горелик, А. Ф. 2001. *Памятники Рогаликско-Передельского района. Проблемы финального палеолита Юго-Восточной Европы*. Киев; Луганск.

Городцов, В. А. 1930. Техника и типологическая классификация резцов Супоневской и Тимоновской палеолитических стоянок из раскопок 1928 и 1929 гг. *Труды секции археологии Российской ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук. Техника обработки камня и металла*, 5, с. 15-43.

Пiструїл, І. В. 2003. Різці пізньопалеолітичного поселення Анетівка 2. *Археологія*, 4, с. 55-65.

Пиструил, И. В. 2005. Опыт типолого-статистического изучения резцов на памятниках позднего палеолита северо-западного Причерноморья. *Археологические записки*, 4, с. 16-20.

Пiструїл, І. В. 2005. *Різці на пам'ятках пізнього палеоліту північно-західного Причорномор'я*. Автореферат дисертації к. і. н. Київ.

Станко, В. Н., Григорьева, Г. В., Швайко, Т. Н. 1989. *Позднепалеолитическое поселение Анетовка II*. Киев: Наукова думка.

Хайкунова, Н. А. 1984. Нуклеусы верхнепалеолитической стоянки Супонево. *Советская археология*, 4, с. 109-118.

Хайкунова, Н. А. 1985. *Кремневый инвентарь стоянки Супонево (и ее место в палеолите Десны).* Автореферат дисертации к. и. н. Москва.

Хайкунова, Н. А. 1992. Резцы верхнепалеолитической стоянки Супонево (опыт классификации). *Советская археология*, 2, с. 123-135.

Brezillon, M. N. 1968. *La denomination des objects de pierre taillee. Materiaux pour un vocabulaire des prehistoriens de langue francaise*. Gallia prehistoire, supplement IV. Paris.

Demars, P., Laurent, P. 1989. *Types d'outils lithiques du paleolithique superieur en Europe*. Cahiers du quaternaire, 14. Paris: CNRS.

Sonneville-Bordes, D. de, Perrot, J. 1956. Lexique typologique du Paleolithique superieur. Outillage lithique. IV Burins. *Bulletin de la Societe Prehistorique Francaise*, LIII, p. 408-412.

Tixier, J. 1963. *Typologie de l'epipaleolithique du Maghreb*. Memoires du Centre de recherches antropologiques, prehistoriques et etnographiques Alger, II. Paris.

REFERENCES

Alpysbaev, Kh. K. 1959. Nekotorye rezultaty izucheniia kremnevykh orudii. *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii materialnoi kultury AN SSSR*, 76, s. 10-16.

Boriskovskii, P. I. 1963. *Ocherki po paleolitu basseina Dona.* Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR, 121. Moskva: Nauka.

Voevodskii, M. V. 1929. Timonovskaia paleoliticheskaia stoianka. *Russkii antropologicheskii zhurnal*, XVIII, 1—2, s. 59-70.

Gladilin, V. N. 1976. *Problemy rannego paleolita Vostochnoi Evropy*. Kiev: Naukova dumka.

Gladilin, V. N., Sitlivyi, V. I. 1990. *Ashel Tsentralnoi Evropy*. Kiev: Naukova dumka.

Gorelik, A. F. 2001. *Pamiatniki Rogaliksko-Peredelskogo raiona. Problemy finalnogo paleolita Iugo-Vostochnoi Evropy*. Kiev; Lugansk.

Gorodtsov, V. A. 1930. Tekhnika i tipologicheskaia klassifikatsiia reztsov Suponevskoi i Timonovskoi paleoliticheskikh stoianok iz raskopok 1928 i 1929 gg. *Trudy sektsii arkheologii Rossiiskoi assotsiatsii nauchno-issledovatelskikh institutov obshchestvennykh nauk. Tekhnika obrabotki kamnia i metalla*, 5, s. 15-43.

Pistruil, I. V. 2003. Riztsi piznopaleolitychnoho poselennia Anetivka 2. *Arkheolohiia*, 4, s. 55-65.

Pistruil, I. V. 2005. Opyt tipologo-statisticheskogo izucheniia reztsov na pamiatnikakh pozdnego paleolita severo-zapadnogo Prichernomoria. *Arkheologicheskie zapiski*, 4, s. 16-20.

Pistruil, I. V. 2005. *Riztsi na pam'iatkakh piznoho paleolitu pivnichno-zakhidnoho Prychornomoria*. Avtoreferat dysertatsii k. i. n. Kyiv.

Stanko, V. N., Grigoreva, G. V., Shvaiko, T. N. 1989. *Pozdnepaleoliticheskoe poselenie Anetovka II*. Kiev: Naukova dumka.

Khaikunova, N. A. 1984. Nukleusy verkhnepaleoliticheskoi stoianki Suponevo. *Sovetskaia arkheologiia*, 4, s. 109-118.

Khaikunova, N. A. 1985. *Kremnevyi inventar stoianki Suponevo (i ee mesto v paleolite Desny)*. Avtoreferat disertatsii k. i. n. Moskva.

Khaikunova, N. A. 1992. Reztsy verkhnepaleoliticheskoi stoianki Suponevo (opyt klassifikatsii). *Sovetskaia arkheologiia*, 2, s. 123-135.

Brezillon, M. N. 1968. *La denomination des objects de pierre taillee. Materiaux pour un vocabulaire des prehistoriens de langue francaise*. Gallia prehistoire, supplement IV. Paris.

Demars, P., Laurent, P. 1989. *Types d'outils lithiques du paleolithique superieur en Europe*. Cahiers du quaternaire, 14. Paris: CNRS.

Sonneville-Bordes, D. de et Perrot. J. 1956. Lexique typologique du Paleolithique superieur. Outillage lithique. IV Burins. *Bulletin de la Societe Prehistorique Francaise*, LIII, p. 408-412.

Tixier, J. 1963. *Typologie de l'epipaleolithique du Maghreb*. Memoires du Centre de recherches antropologiques, prehistoriques et etnographiques Alger, II. Paris.

I. V. Pistruil

BURINS WITH TRANSVERSE SPALL AT THE UPPER PALAEOLITHIC SETTLEMENT OF ANETIVKA II

On the Upper Paleolithic sites the burins with transverse spall stand out. It should be noted that different researchers use different criteria to distinguish this group of items. Similar items among retouched burins at the Upper Paleolithic settlement of Anetivka II as well were identified. Anetivka II is an Upper Paleolithic site of Bison hunters, located in the Northern Black Sea Region, on a cape of high right bank of the Bakshala river (right tributary of the Southern Bug), on the southern outskirts of Anetivka village (Domanivka district, Mykolaiv region). The site has been systematically studied since 1978.

The site dates back to the 18000—19000 BP which corresponds to the maximum of the last glacial period. Anetivka II is attributed as a long-term settlement with year-round presence of hunters on it, as evidenced by faunistic material. The flint industry of the site has spectacular Epigravettian features. Subsequently, in order to process a large number of burins from the settlement (more than 7000 pieces), a multilevel typological classification of these items was created, taking into account the maximum number of morphological features.

The results of the study showed that it is advisable to single out transverse burins only on plates. They are present in groups of angle and retouched burins. However, within the groups their percentage is different. Among the group of angle burins the transverse ones are not numerous, although they were made purposefully. And their small number is connected with the specifics of production. An insignificant number of transverse retouched burins is connected with their accidental appearance on the site.

Keywords: Northwestern Black Sea region, Late Palaeolithic, Anetivka II, flint inventory, burins.

Одержано 7.07.2022

ПІСТРУІЛ Ігор Володимирович, кандидат історичних наук, науковий співробітник, ОАМ НАН України, Одеса, Україна.

PISTRUIL Ihor V., PhD, Research Officer, Odesa Archeological Museum, the National Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-6193-1963,
e-mail: pistruiligor@ukr.net.

УДК 903.21(477.74)"632".002.33 DOI: 10.37445/adiu.2022.04.06

А. В. Главенчук

КРЕМ'ЯНА СИРОВИНА НА ВЕРХНЬОПАЛЕОЛІТИЧНОМУ ПОСЕЛЕННІ АНЕТІВКА 2 В ГРАНІТНО-СТЕПОВОМУ ПОБУЖЖІ

Світлій пам'яті
Віктора Федоровича ПЕТРУНЯ (1922—2005 рр.),
геолога, мінералога, петрографа,
одного з засновників археологічної петрології,
присвячується

У статті розглянуто використання крем'яної сировини на поселенні Анетівка 2 в гранітно-степовому Побужжі, її види, якість та походження. При сучасних дослідженнях місць проживання людей пізнього палеоліту, з культурного шару в основному вилучається мінеральна сировина та вироби з неї, так як саме вони найменше піддаються руйнуванню часом. Пам'ятка Анетівка 2 дає уявлення про широке та інтенсивне застосування мінеральної сировини. Індустрія розщеплення каменю та виробництва знарядь праці і мисливського озброєння на пам'ятці пізнього палеоліту прильодовикових степів гранітного Побужжя Анетівці 2 базується на крем'яній сировині. В результаті цілеспрямованого рекогносцювання з відбором проб силіцілітів з основних регіонів розвитку крем'яної сировини в Центральній частині України, В. Ф. Петруню вдалося встановити ознаки типоморфно-онтогенетичих відмінностей кременів різних регіонів цієї території.

Ключові слова: *кремінь, пізній палеоліт, Північно-Західне Причорномор'я, Анетівка 2, мінеральна сировина.*

Загальні відомості про археологічну пам'ятку. Пізньопалеолітичне поселення мисливців на бізонів Анетівка 2 систематично досліджує із 1978 р. пізньопалеолітична експедиція під керівництвом В. Н. Станка (1978—2007 рр.) та І. В. Піструіла (з 2008 р.). Поселення розташоване на мису високого правого берега р. Бакшали, притоки Південного Бугу, на площадці третьої надзаплавної тераси, на південно-західній окраїні с. Анетівка Вознесенського (раніше — Доманівського) р-ну Миколаївської обл. Результати досліджень неодноразово освітлювались в науковій літературі. За час розкопок було вивчено біля 2000 м^2 площі пам'ятки та зібрана величезна колекція кам'яних і кістяних виробів, фауністичних знахідок (Станко 1996; Бибикова, Старкин 1989). Вік пам'ятки згідно радіовуглецевого датування складає 18—19 тис. років, що відповідає максимуму останнього зледеніння (Станко 1997). Виробничий комплекс Анетівки 2 характеризується наявністю повного циклу розщеплення кременю: від розколотих гальок та нуклеусів до готових знарядь праці та мисливського озброєння. Кременева індустрія пам'ятки являє яскраві епіграветські риси.

Із 1992 по 2017 р. основні роботи проведені на ділянках виробничого комплексу ЕП/13—22 та ИП/23—31, які знаходяться на північно-східній окраїні поселення та є частиною комплексу, що складається з мікроскупчень. Методика польового дослідження включає також і суцільне промивання культурного шару. Культурний шар поселення Анетівки 2 знаходиться в «зваженому» стані, що характерно для степових палеолітичних пам'яток.

Стисла мінералогічна характеристика кременю. Кремінь — чи не найпоширеніше складне мінеральне утворення. Воно є агрегатом кристалічного і аморфного кремнезему, належить до крем'янистих біогенних порід осадового походження. Складається з мікроскопічних зерен кварцу, халцедону, опалу, кристобаліту з домішками інших мінералів. Він утворюється зі скелетних залишків кременевих організмів, що розпалися, тобто з гелю кремнезему, який поступово, гублячи воду та ущільнюючись, перетворюється в опал, а потім — в халцедон. Часто в його складі є включення органічних залишків. Опалові та кварц-халцедонові, які більш широко розповсюджені, кремені розрізняються в шліфі під мікроскопом. Фізичні властивості кременю такі: густина — 2,6 г/см^3, твердість за шкалою Мооса — 7, крихкий. Характерний злам кременю — занозисто-раковистий.

Колір кременів — чорний, жовтий, червоний, сірий до білого з проміжними відтінками, переважно — сірий до чорного, чи бурий. Багато кременевих конкрецій покриті світлою, майже білою кіркою (товщиною до 1—2 см), менш щільною (пористою), чим основна маса кременю. При довгому лежанні на повітрі осколки чорних кременів поступово, починаючи з зовнішнього краю, світліють, що визивається окисленням органічної речовини, розпорошеної в кременях. Ця освітлена частина кременю залишається щільною і тим відрізняється від білої кірочки кременевої конкреції.

Кремінь зустрічається в вигляді жовен (конкрецій), ніколи не утворюючи зв'язаних пластів. Поклади кременю залягають в крейді, вапняках, доломітах, рідше — в мергелях, ще рідше — в піщано-глинистих породах. Розміри кременів варіюють в широких межах — від 1 мм до 1—2 м, але зазвичай від 5 до 10—15 см. Форми жовен також досить різноманітні. Час утворення кременів відносно вміщувальної породи визначається по їх заляганню і по взаємовідношенню з органічними залишками (Справочное… 1958, с. 261—264; Геологический… 1973; Шуман 1986, с. 124).

Характеристика та походження крем'яної сировини Анетівки 2. Основною сировиною для виробництва знарядь праці на поселенні Анетівка 2 служив кремінь. Інтенсивне розщеплення крем'яної сировини жителями древньої Анетівки ілюструється знахідками на поселенні більш як двох мільйонів крем'яних виробів і відходів їх виробництва. Кремінь — різної якості і різного ступеня патинізації. Колір не патинізованого кременю в основному — чорний і темно-сірий, червонуватих відтінків. Іноді зустрічається не патинізований кремінь — «прозорий», світлий, бежевого відтінку (тонкі пластини з такого кременю — «прозорі», сильно просвічують), а також — зеленуватого і фіолетового кольору. Колір патинізованого кременю — молочно-білий, бежевий, блакитний, рожевий, з вкрапленнями інших відтінків. Сколи з одного і того ж нуклеуса часто мають різний колір патини. Причини **патинізації кременю** з пізньопалеолітичних поселень досі не зовсім з'ясовані. Під час розкопок пізньопалеолітичних поселень в степовому Побужжі, ми неодноразово могли спостерігати, як вироби з кременю, які щойно дістали з культурного шару і які були чорного або темно-сірого кольору (що є природним кольором цього кременю), через 20—30 хв. змінювали колір на інший (патинізувалися). Тобто, часто патинізація кременю відбувалася на наших очах. Але більша частина крем'яних артефактів зі слідами патинізації, що була знайдена під час розкопок Анетівки 2, в культурному шарі залягала вже патинізованою (тобто зміна кольору відбулася в давнину, до сучасного попадання знахідок на поверхню). Подібні прояви патинізації крем'яних виробів ми спостерігаємо і при розкопках стоянки Анетівка 1, розташованої неподалік від Анетівки 2, і навіть під час зборів (відразу після дощу) в степовому Побужжі підйомного матеріалу пізньопалеолітичного часу, який щойно був «вимитий» на сучасну денну поверхню зливами.

На поселення Анетівка 2 його жителі приносили крем'яну сировину як в вигляді великих **конкрецій** (вага одного з відновлених крем'яних жовен, знайдених на поселенні, становить понад 5 кг), так і у вигляді дрібних річкових **гальок** досить невеликих розмірів. Якість крем'яної сировини для виробництва різних виробів у багатьох випадках залишає бажати кращого. В першу чергу, це стосується широко поширеної місцевої сировини, з якої на поселенні знайдено багато відходів, нуклеподібних осколків, первинних нуклеусів, одноплощадкових нуклеусів з 1—2 сколами з них. Хоча також зустрічаються практично повністю спрацьовані нуклеуси з місцевого кременю досить поганої якості (з кавернами), при тому, що тут же присутні і нуклеуси з дуже якісного галькового кременю, з яких було зроблено всього 1—2 сколи. Хоча подібна сировина в силу своєї масовості та легкої доступності, не зважаючи на велику кількість відходів, все-таки дозволяла людям відбирати достатню кількість відносно якісного кременю для виготовлення знарядь. Необхідно відзначити, що мікроінвентар зі стоянки Анетівка 2 практично весь виготовлений з якісної крем'яної сировини.

Цікавий факт використання **відщепів з залишками жовнової кірки**, в яких були **природні отвори**, за не утилітарним призначенням. Декілька таких сколів в одному зі скупчень виробничої ділянки носять сліди «досвердлення» природних отворів (для виготовлення крем'яних підвісок?). Окрім того, в цьому ж скупченні зафіксовані й інші сколи з природними дірками. Можливо, це був навмисний відбір подібних сколів (уже «готових», з потрібними якостями, коли людям не треба було прикладати ніяких додаткових зусиль).

Місцевий жовновий кремінь, який на стоянці складає основну масу сировини, — часто сухий, тріщинуватий, з порожнинами всередині. Перші місцезнаходження місцевого кременю були виявлені Федором Козубовським (який відкрив перші стоянки кам'яного віку в Побужжі в 1930-х рр.) в трьох балках на лівому березі р. Бакшали, навпроти Ленінського хутора (Козубовський 1935, с. 114). На сьогоднішній день Ленінського хутора вже не існує, в цьому місці розрослися лісопосадки і байрачні ліси. Крім цього, свого часу тут проводилися роботи з підготовки ложа Бакшалінського водосховища, що змінило місцевий ландшафт.

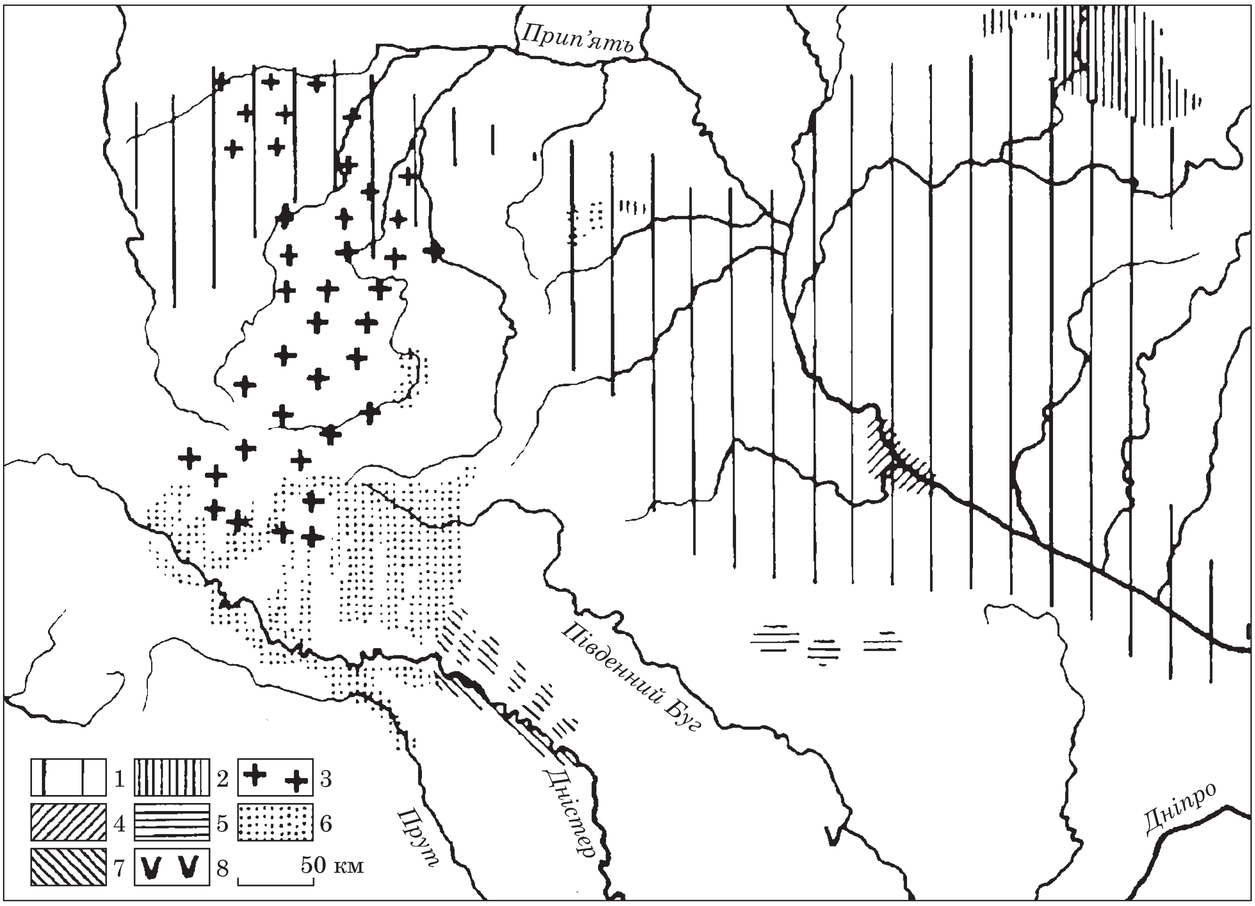


Рис. 1. Орієнтовна схема розташування кремененосних ареалів та окремих родовищ халцедонолітів на частині території України (за: Петрунь 2019): 1 — область розповсюдження різнотипних (від халцедонових до роговикових) і різновікових (від палеозойських до третинних) перевідкладених кременів з морени дніпровського зледеніння; 2 — візуально «запісочені» (як за рахунок кластогенного, так і вторинно перекристалізаційного кварцу в мозаїчних псевдоморфозах по мікрофауні) темнозабарвлені кремені верхньокрейдяного віку в басейні р. Десни; 3 — найбільш тонкозернисті димчасті чи димчасто-мишаче-сірі туронські кремені волино-подільського типу с типоморфними реліктами раковинок форамініфер, заміщених халцедоном, з тонкопаралельноволокнистим оздобленням або в «зірчастих» мікроагрегатах зі сферолітовим погасанням при схрещених ніколях поляризаційного мікроскопа; 4 — густо-чорні з іржаво-вторинним оздобленням непросвічуючі інфільтраційні кремені дніпро-канівського типу, сформовані в післяверхньокрейдяний час і тому розсіяно залягаючі в різновікових (починаючи з тріасових, за І. Г. Підоплічком) відкладеннях зони Канівських гір; 5 — осадово-діагенетичні кремені призмо-іноцерамового типу (в тому числі в фантомному варіанті) із залишків верхньокрейдяного осадового плащу, колись перекриваючого кристалічні породи Українського щита в районі с. Аполянки, ріки Малої Висі та суміжних територій; 6 — апоспікульні осадово-діагенетичні силіцилiти шерт-гезового походження нижньосеноманського віку в басейні Середнього Дністра і Прута, а також приурочений до їх покрівлі горизонт залишково-інфільтраційних, переважно світло забарвлених кременистих порід так званої «плити»; 7 — осадово-діагенетичні кремені верхньосеноманського віку нижньої частини долини Дністра з залишками мікрофауни в основному іноцерамо-спікульної (чи навпаки), вторинно заміщеної мікрохалцедоном; 8 — остаточно-інфільтраційні, сарматського віку (Станко, Петрунь 1994) кремені так званого бакшальського типу

Місцевий кремінь (так званий «**бакшальський**», **типу Анетівки 13** (рис. 1) в основному — жовновий. До сьогоднішнього дня виходи подібного кременю можна спостерігати недалеко від впадіння Бакшали в Південний Буг, зокрема — в місці розташування пам'ятки Анетівка 13 — палеолітичної стоянки-майстерні більш раннього часу, ніж Анетівка 2, яка досліджувалася в 1988 р. та 1991—1994 рр. і на сьогоднішній день затоплена водами Бакшалінського водосховища (її дослідження так і не було закінчено). Описуючи цей кремінь, В. Ф. Петрунь вказував, що ці кремені не верхньокрейдового, а сарматського віку (Петрунь 1993; 2003b, с. 305). У місці розташування стоянки Анетівка 13 кремінь помаранчево-бурого плямистого забарвлення знаходиться у вторинному заляганні і його корінні виходи оголюються по лівому борту долини р. Бакшала (рис. 2, 3; Станко, Петрунь 1994, с. 162).

В. Ф. Петрунь відзначав, що вторинні інфільтраційні кремені типу Анетівки 13 впевнено визначаються за сумою ознак: переважно шорстко-дрібнопориста жовнова кірка; слабка просвічуваність або частіше опаковість; забарвлення, що змінюється іноді в межах одного

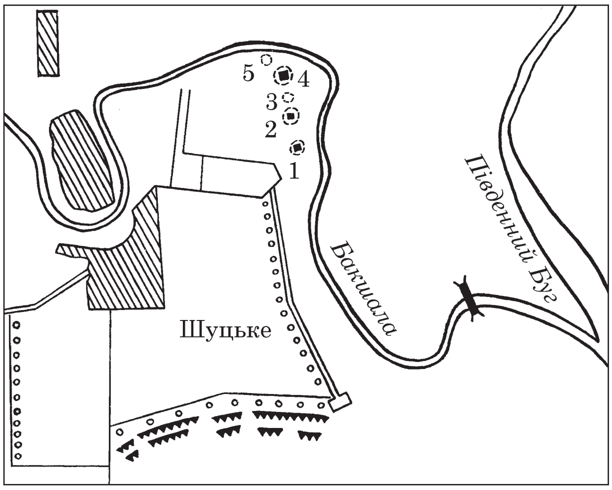


Рис. 2. Ситуаційний план стоянки Анетівка 13, 1991—1993 рр. (за: Станко, Петрунь 1994)

уламка, від сірого кольору різних відтінків до темно-бурого; нерідка присутність порожнеч з рихлим заповненням іноді опала, халцедонізованих спікул, іноді — з інкрустацією стінок натічним халцедоном, релікти фауни, що фіксуються під мікроскопом. До накладених гіпергенних змін відносяться буро-жовте, частіше плямисте забарвлення, відома «відмитість» жовнової кірки, прикатаність частини штуфів, часткова або повна патинізація, поява на сколах різної інтенсивності глянцю (Станко, Петрунь 1994, с. 165). Подібний кремінь і зараз часто зустрічається на розораних полях в околицях стоянки Анетівка 13. Вторинне залягання кремінної щебінки В. Ф. Петрунь відзначає на другій надзаплавній терасі з цоколем «переважно також на висоті 6,5—7,0 м, зверху якого залягає алювій, по долині р. Бакшали іноді зі специфічним світло-помаранчевим забарвленням майже не окатаного кремінного щебеню (нижче за течією корінних виходів бакшальських силіцитів) (Петрунь 1993; 2003b, с. 301). «*Це місцевий, "бакшальський" кварц-халцедоновий кремінь, матовий в зламі, майже не просвічує, переважно початково сірих з варіаціями відтінків, нерідко з чорними або іржавими... каймами під слабкіше окремнілою жовновою опоковою кіркою, досить часто з дрібними включеннями опокового материнського субстрату або порожнечами, по периферії стяжінь іноді — з зеленуватими істотно глауконітовими оторочками, в культурному шарі — епізодично з сизуватою патинізацією, що починається, або вторинними інфільтраційно-натічними карбонатними плівками, в кожному другому-третьому випадку частково, а іноді повністю просякнутий бурими гідроксидами заліза. Його корінні виходи розташовуються в декількох сотнях метрів вище гирла по лівому борту р. Бакшали..., де в майже п'ятдесятиметровому обриві (у верхній частині доповненому вапняковим кар'єром)...*

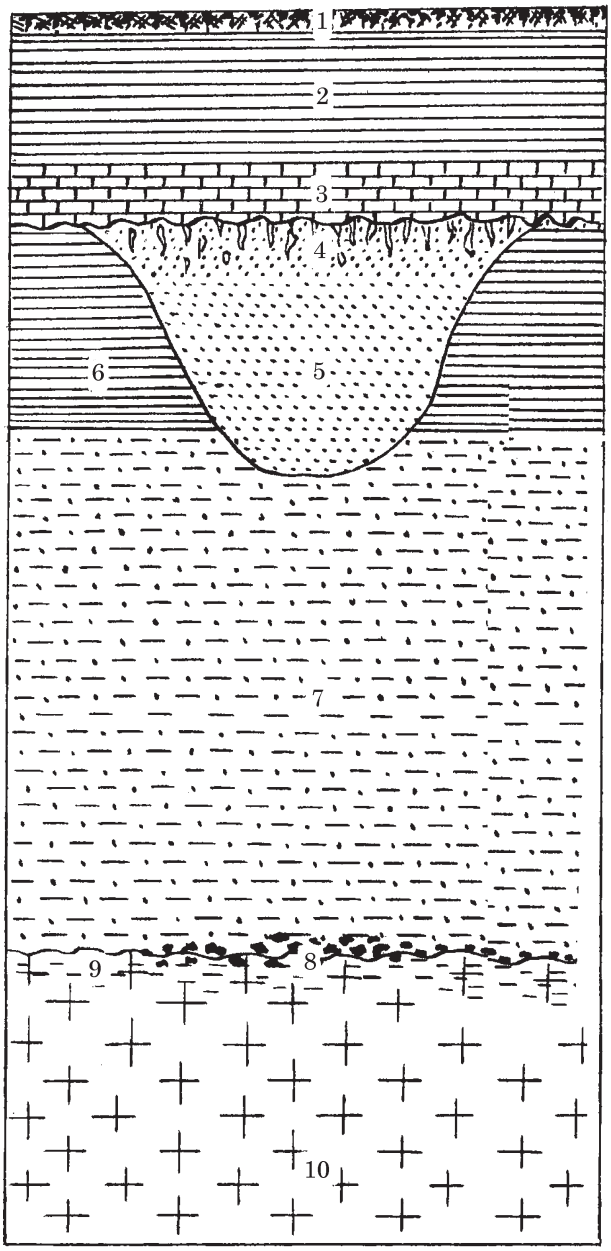


Рис. 3. Схематизований геологічний розріз лівого борту долини р. Бакшала з корінними виходами місцевої крем'яної сировини навпроти Анетівки 13: 1 — чорнозем; 2 — глина охристо-зеленувата неогенова, з плямами білої дисперсної карбонітизації; 3 — вапняк ооліто-детритовий, прошарками мергелеподібний чи конгломератоподібний, запісочений, дрібнопористий, частково перекристалізований; 4 — пісок дрібнозернистий кварцовий, переповнений переважно субциліндричними, вертикально орієнтованими стяжіннями пісковика на кальцитовому цементі вторинного походження; 5 — той же пісок, але без пісковикових стяжінь; 6 — глина блакитно-зелена, над покладами кременів прорізається (заміщається) пісками шарів 4 і 5; 7 — світло-сірі до білих халцедоно-опалові, слабко глинисті пісковики Київського ярусу; 8 — лінза вторинно-епігенетичних роз'єднаних конкрецій халцедонового кременю в стяжіннях складно фігурної форми до 25 см в поперечнику; 9 — локальний водоупор — первинний каолін по гнейсам; 10 — біотитові гнейси Українського кристалічного щита без ознак каолінітизації (за: Станко, Петрунь 1994)

спостерігається лінза вторинно-епігенетичних роз'єднаних конкрецій-стяжінь кременю нерідко химерної форми до 250 мм в діаметрі з контакту опок і підстилаючих каолінізованих кристалічних порід… За часом формування описувані інфільтраційно-епігенетичні кремені — не верхньокрейдового, а сарматського віку. Хоча частина цих корінних кременів через ерозію переходить в делювій, а звідти потрапляє в русло Бакшали, в результаті чого піддається відомій обкатаності…, при описі знарядь з цієї сировини доцільно говорити не про ***гальки****, а саме про* ***жовна****, враховуючи їх гіпергенно-епігенетичне вихідне походження, що досить часто реалізовується в природі*» (Петрунь 1993; 2003b, с. 305).

Цікаві дані були отримані під час аналізу матеріалів промивки культурного шару. Наявність на Анетівці 2 мушель з сарматських горизонтів (визначення д. г.-м. н. А. Л. Чепалиги) опосередковано підтверджує, що камінь брався з цих горизонтів, а мушлі — «побічний продукт», взятий з цікавості під час видобутку кременю. Ці третинні мушлі з сарматських горизонтів в більшості своїй залишилися манупортами — вони були навмисно принесені на поселення, але не піддавались подальшій обробці. Можливо, люди не хотіли тратити зусилля на обробку третинних скам'янілих мушель, так як набагато легше було робити, наприклад, прикраси зі «свіжих» четвертинних мушель, які ж до того ж були доступніші та масовіші.

Крім крем'яної сировини типу Анетівки 13, на поселенні Анетівка 2 зустрічаються й інші кремені, описані В. Ф. Петрунем, як наприклад такі: зелені по всій потужності (як на стоянці Анетівка 22) або однорідні димчасті, що добре просвічують, а також сірі концентрично-зональні західного (аж до Дністра) типу осадово-діагенетичного походження (Петрунь 1993; 2003b, с. 305—306).

Подібні **залягання шлейфу кременів**, що оголилися в результаті природних і антропогенних чинників (кар'єри, природні відслонення і обриви) в 1990-х рр. В. Ф. Петрунь відзначав у кількох місцях на узбережжі Південного Бугу, в районі впадання в нього р. Бакшали. І сьогодні на узбережжі Південного Бугу, на полях та безпосередньо в водах річки Південний Буг можна легко зібрати достатню кількість напівокатаної крем'яної сировини, яку ми використовуємо для експериментального виготовлення знарядь.

Експериментальне розщеплення і використання жовнового «бакшальського» кременю типу Анетівка 13, показує, що цей кремінь дуже часто розколюється / розпадається по природних тріщинах, в результаті цього утворюється велика кількість відходів і сировини, що була вибракувана. Але, навіть враховуючи недостатньо високу якість жовен, при масовості та легкій доступності місцевої крем'яної сировини, можна повністю забезпечити себе виробами з неї. Також необхідно відзначити, що для сучасних експериментів на базі Анетівської експедиції, ми використовували жовна, що потрапили на поверхню в результаті антропогенних дій (оранка полів, кар'єрний видобуток граніту тощо) і які зазнали впливу сучасних кліматичних факторів («пересихання», «обвітрювання», «обмерзання»), що погіршує природні якості кременю. Кремінь, взятий з Південного Бугу (безпосередньо з води), будучи більш «вологим», виявився більш придатним для розщеплення та виготовлення знарядь.

Більшість жовен, використовуваних на поселенні, були відносно малих та середніх розмірів. Але, крім них, в результаті розкопок знайдено і **конкреції кременю гарної якості** та досить великих розмірів. Так, в Одеському археологічному музеї НАН України зберігається велика конкреція кременю, знайдена в перші роки розкопок Анетівки 2, яка складається з декількох частин, так звана «склейка». С. П. Смольяніновій вдалося зробити ремонтаж більшої частини початкового великого жовна, «приклеївши» на велику окремість кременю кілька менших кусків (до 10), які були відколоті від конкреції в давнину та в подальшому не були використані (рис. 4: 1). Кремінь — темно-сірого кольору, частково патинізований. В сучасному вигляді конкреція-«склейка» важить 5 кг 600 г та має розміри: 25 × 19 × 13 см. Не всі її частини були підібрані для ремонтажу. Можливо, з не знайдених частин цього жовна в давнину були виготовлені крем'яні знаряддя. З відсутніми частинами дана конкреція кременю в давнину важила 6—8 кг. Ця крем'яна конкреція — досить гарної якості, але переважна її частина не була використана. Виходячи з наявних даних (невикористане велике жовно гарної якості), можна припустити, що це міг бути запас кременю на майбутнє (скарб?), який з тих чи інших причин практично не був використаний. Зважаючи на вагу цієї конкреції кременю і те, що вона була принесена на пам'ятку цілою, нести її довелося не дуже здалеку. Окрім цього великого жовна, в ОАМ НАНУ також зберігається масивний нуклеус, визначений В. Н. Станко як рубаюче знаряддя (сокира?), з Анетівки 2, виготовлений з досить великого жовна кременю гарної якості (рис. 4: 2). Кремінь — темно-сірого кольору (з коричневими вкрапленнями), частково патинізований. Знаряддя важить 3 кг 600 г та має максимальні розміри: 20,5 × 18 × 10 см.

Наявність в археологічній колекції Анетівки 2 таких великих, не розколотих жовен, або досить великих за розміром крем'яних знарядь дозволяє припустити, що такі великі конкреції були далеко не поодинокі серед принесеного запасу крем'яної сировини. Такі знахідки свідчать про наявність в палеоліті в Прибужжі покладів конкрецій кременю як невеликих, так і досить значних розмірів та опосередко-

Рис. 4. Приклади крем’яної сировини з розкопок поселення Анетівка 2: 1 — велика конкреція кременю («склейка» з декількох частин), яка зберігається в ОАМ НАН України; 2 — нуклеус (сокира?) з великого жовна кременю (зберігається в ОАМ НАН України); 3 — крем’яні знахідки, що походять з одного зі скупчень (робочих місць) північно-східної виробничої ділянки Анетівки 2

вано підтверджує припущення В. Ф. Петруня про те, що багато родовищ місцевого кременю, враховуючи його спосіб залягання, могли бути повністю «вибрані» в давнину. Тим більше, що, в числі інших, саме такі великі конкреції, описані В. Ф. Петрунем, часто химерної форми, до 25 см в діаметрі, були в лінзі конкрецій-стяжінь кременю, що оголились по лівому борту р. Бакшали на початку 1990-х років (Петрунь 1993; 2003b).

Галькова сировина. Хоча основну масу сировини на стоянці складає місцевий жовновий кремінь, але досить велика частина сировини Анетівки 2 — гальковий кремінь хорошої якості.

Крем’яні гальки Анетівки 2 мають відносно невеликі розміри, що не могло не відобразитись на розмірах величезної кількості нуклеусів (не використаних повністю) та готових виробів (особливо — мікроінвентарю). Крім галькової сировини, нами зафіксовані кілька **плиток крейдяного кременю** дуже хорошої якості.

В. Ф. Петрунь описав кілька місць виходів галькового кременю верхньокрейдового віку і, ймовірно, з початку палеозойського віку на території степового Побужжя, починаючи від «загривочного» кар'єрчика (на «стрілці» річок Південного Бугу і Бакшали) до місця впадіння р. Синюхи в долину Південного Бугу (на правому та лівому берегах; Петрунь 2003b, с. 305—306).

Приклади виходів подібної алювіально-галькової сировини, описаної В. Ф. Петрунем.

• Завжди вдруге озалізнений бурий, іржаво-бурий, але який просвічує краще бакшальського, «холодцеподібний» (з білястою пунктацією) початково осадово-діагенетичний кремінь верхньокрейдового віку. Такий кремінь можна було зустріти на відстані орієнтовно в двохсот метрах на схід від пізньопалеолітичної стоянки Анетівка 22, в кар'єрі, що розрізав третю надзаплавну терасу Південного Бугу, де його вміст досягав 0,1—0,5 % від загального числа окатаних кластогенних уламочків розміром більше 2 см в поперечнику.

• Кремінь імовірно початково палеозойського віку (від халцедонового рожевого, що добре просвічує до сірого і навіть фіолетового роговикового, опакового, мікрокварцевого), що багаторазово перевідкладався, — перш за все, безсумнівно, льодовиком, а потім річковими водами плейстоценової річки Синюхи в долину Південного Бугу, яка розташовується за межами мореного язика дніпровського зледеніння, що розкривається верхів'ями першої. Ці кремені початково північного походження (аж до Підмосков'я з його декоративними кременями) або з більш південних районів російської платформи з сировиною також осадово-діагенетичною або субаерально-епігенетичної природи, відзначені в розрізі майже тридцятиметрової висоти IV-ї надзаплавної тераси, розкритої баластовим кар'єром нижче за течією колишнього с. Кременчук на лівому березі Південного Бугу.

• Рідкісна галя кварцево-халцедонового складу з глауконітизованою периферійної кірочкою (зустрічається разом з фрагментами окремнілої деревини) з піщано-галькового кар'єра, що прорізав верхньопліоценову терасу на північній околиці с. Виноградний Сад (Петрунь 2003b, с. 305—306).

Також можливим місцем походження галькового кременю можуть бути базальні гальково- і глауконітовмісні відкладення палеогену в межах Українського кристалічного щита, відомих в долині річки Мертвовод (Станко, Петрунь, Максимюк 1981). Крім цього, В. Ф. Петрунь відзначав, що в центральній частині Українського кристалічного щита (в районі Умані) є корінні виходи кременистих порід імовірно верхньокрейдового віку (сировина двох типів), а для відкладень балтської свити характерна велика різноманітність в основному волинського кременю (Станко, Петрунь, Максимюк 1981, с. 12).

Походження **частини галькової та плиткової** крем'яної сировини на сьогоднішній день точно не визначене (для цього необхідно провести спеціальний аналіз кожного окремо взятого кременю, що в зв'язку з масовістю подібного матеріалу досить утруднено). З огляду на мобільність первісних колективів мисливців, кремінь хорошої якості міг бути принесений з різних місць. Так, наприклад, в 1997 р. В. Ф. Петрунь, вивчивши 10 крем'яних виробів з підйомного матеріалу пізньопалеолітичного місцезнаходження Анетівка 1 (пізньопалеолітична пам'ятка епіоріньяку, яка розташована недалеко від Анетівки 2), з'ясував, що сировина могла походити з різних місць і виділив два можливих райони походження сировини: північний (в основному, межі Кіровоградської та Черкаської обл.) і західний (з терасових накопичень Дністровського басейну) (Петрунь 1993; Піструіл 2000, с. 197—204). Не виключений подібний варіант походження і з кременем Анетівки 2.

З огляду на особливості залягання кременю (окремими «брекчіями»), В. Ф. Петрунь припускав, що частина кременю **хорошої якості** місцевого походження в давнину могла бути повністю вибрана зі знайдених первісними людьми природних оголень-залягань цього мінералу, тому в наш час ці родовища кременю не ідентифікуються (Петрунь, особисте повідомлення 1993 р.).

Алювіальні крем'яні гальки типу карпатської. Крім «стандартної» крем'яної галькової сировини, на поселенні Анетівка 2 використовували в великій кількості крем'яну сировину в вигляді алювіальної гальки, різних кольорів та відтінків, типу так званої карпатської гальки. Карпатська галька — це так звана «загоріла» галька, що колись набула відтінків коричневого кольору. Подібні алювіальні гальки, частіше невеликого і рідше середнього розміру, в великій кількості, поза сумнівом, спеціально приносили на пам'ятку для подальшого використання. Вони присутні тут, як у вигляді артефактів, так і у вигляді манупортів. З них робили прикраси, предмети мобільного мистецтва, часто використовували в якості ретушерів в виробничих процесах, іноді робили з них знаряддя праці, мисливське озброєння. Переважну більшість знахідок з алювіальної гальки на Анетівці 2 зроблено шляхом промивання культурного шару, що є обов'язковою частиною методики дослідження пам'ятки Анетівка 2 (Главенчук 2018, с. 21—34).

В. Ф. Петрунь писав, що «така кременева сировина коричневого шаруватого кременю з так званого роговикового горизонту олігоценових менілітових сланців Карпат, є вторинно перевідкладеною та відноситься до категорії карпатської галі, та схожа на неї» (Петрунь 2003а, с. 62). Також, описуючи артефакти, що відносились до типової «карпатської гальки», В. Ф. Петрунь вказував, що така «карпатська галька» вперше була зафіксована в рихлих третинних відкладах головним чином Придністров'я. Проте особисті рекогносцювання В. Ф. Петруня, підтвердили наявність аналогічних порід і серед середньо-верхньопліоценових горизонтів українського антропогену на схід від Одеси. «Карпатський гравій та, хай і дрібна та рідкісна, але присутня тут, галя приурочені до виходів пісків береговсько-березанських горизонтів (інакше — куяльницького ярусу) вздовж морського узбережжя та по західному борту Південнобузького лиману, майже до широти сучасного міста Миколаєва, звідки, скоріше за все, їх і вибирали першопоселенці Анетівки 2 без рейдів до Дністра» — вказував він. Окрім безпосередньо карпатської гальки, на поселенні присутні і інші гальки, піддані алювіальному перенесенню. Так, В. Ф. Петрунем описані артефакти Анетівки 2 з алювіального кременю білого та медово-жовтого кольору, припустимо початково інфільтраційної природи (Петрунь 2003a, с. 62).

Серед кременевої алювіальної сировини, що використовувалась на пам'ятці були камені різної просвічуваності та різних кольорів та відтінків, досить строкаті: «карпатські гальки» різних відтінків коричневого кольору, алювіальні гальки білого та чорного, різних відтінків жовтого, червоного, бордового, рожевого кольору. Таку сировину дрібних та середніх розмірів давні люди могли вибирати і безпосередньо на узбережжі Південного Бугу, де і сьогодні можна назбирати велику колекцію подібної сировини.

Крем'яні вироби давнього вигляду з більш пізньою підправкою. Стародавні майстри, мабуть, підбирали будь-яку якісну крем'яну сировину і намагалися її використовувати. Нами зафіксована наявність підправлених крем'яних стародавніх виробів, які відносяться до мустьєрської епохи (що мають характерний люстраж, не притаманний пізньопалеолітичним виробам), з негативами «свіжих» пізньопалеолітичних сколів. Подібним чином первісні майстри Анетівки 2 поводили себе і зі знаряддями, які обкатала вода. Присутні кілька таких знарядь зі «свіжою» підправкою. Не виключено в такому випадку, що, наприклад, поодинокі оріньякоїдні, характерні для стоянки Анетівка 1, скребачки високої форми, які іноді присутні на поселенні Анетівка 2, були підібрані в якості сировини (з огляду на близькість розташування стоянок Анетівка 1 і Анетівка 2.

Фіолетовий самоцвітний кремінь льодовикового походження. Крім цього, в матеріалах з промивки культурного шару виробничої ділянки Анетівки 2 присутні лусочки описаного В. Ф. Петрунем декоративного підмосковного кременю фіолетового кольору, що багаторазово перевідкладався, — перш за все, безсумнівно, льодовиком, а потім річковими водами плейстоценової р. Синюхи в долину Південного Бугу, яка розташовується за межами мореного язика дніпровського зледеніння, що розкривається верхів'ями першої (Петрунь 2003b, с. 305—306). Ми, з великою долею впевненості можемо казати про те, що мешканці палеолітичної Анетівки вибирали подібний кремінь в районі впадіння Синюхи в Південний Буг. При цьому, будь які великі окремості подібного кременя і вироби з нього на цій ділянці відсутні, але лусочки (як відходи виробництва) свідчать про розщеплення такої сировини в цьому місці. Мабуть, настільки якісна та екзотична сировина була використана давніми майстрами повністю, вироби з неї, ідучи з поселення, люди забрали з собою. І тільки відходи виробництва в вигляді лусочок (не потрібне людям сміття) залишилися на своєму місці до сьогоднішнього дня, підтверджуючи факт розщеплення / обробки подібної сировини в цьому місці в давнину. В численній колекції крем'яних виробів Анетівки 2 фіолетові кремені, більші за розміром, зустрічаються дуже рідко. Тому тепер (після знаходження лусочок) ми можемо припустити, що подібна сировина використовувалась максимально.

Необхідно зауважити, що часто саме дрібноформатні матеріали промивання культурного шару, такі як відходи виробництва — лусочки, мікролусочки і мікроосколки, а також — уламки кінчиків мікровістер, які залишалися на місці їх отримання (від розщеплення кременя, виготовлення або використання знарядь), дозволяють отримати важливу інформацію про різні матеріали, що використовувались на поселенні. Вони були викинуті за непотрібністю в давнину, люди їх нікуди не переміщали і втоптувати в давню денну поверхню (на відміну від великих речей). Таким чином, в не потурбованому вигляді, вони дійшли до сьогоднішніх дослідників і стали для нас тими «крихтами» інформації, за якими відновлюється історія життя людей льодовикової епохи.

Археологічні матеріали Анетівки 2 свідчать про те, що первісні майстри «впізнавали» кремінь в будь-якому вигляді, брали будь яку кременеву сировину і опробовували її: жовнову, плитчасту крейдяну, галькову (в тому числі — і алювіальну гальку типу карпатської), обкатану та напівобкатану водою, в вигляді стрижнів, в вигляді уже готових «чужих» виробів. На виробничій ділянці нами виявлені невеликі крем'яні стрижні, які практично повністю складаються з жовнової кірки. Один з них — тонкий, діаметром 0,7—1 см, з відбитим кінчиком, власне кременевий прошарок всередині нього складає 1—3 мм. Людям, які звернули увагу на цей кремінь (не зважаючи на дуже дрібні розміри стрижня), принесли його на пам'ятку і вже там розкололи, а потім викинули, була притаманна уважність та «гостре око».

Аналіз крем'яних виробів виробничої ділянки показує, що в деяких місцях гальковий кремінь (звертаємо увагу: залишений людьми на пам'ятці) складає половину від всієї сировини, а мікроінвентар на 90—95 % виготовлений з якісної сировини (галькового та крейдяного? кременю).

Оцінювання і первинний відбір крем'яної сировини відбувався в основному на місці його збору, так як на Анетівці 2 виявлено дуже мало цілих гальок і жовен. Необхідно відмітити, що частина вивченої «екзотичної» мінеральної сировини, що походить з культурного шару Анетівки 2 має досить географічно віддалене походження: Північний Кавказ (обсидіан та серпентиніт), Приазов'я (талькові сланці), Криворіжжя (Петрунь 2003а, с. 59—67). Так, наприклад, бурі залізняки — лімоніти, червоні залізняки — гематити і залізисті роговики — мікрокварцити, включно джеспіліти, кварці (гірський кришталь), талькові сланці походять з родовищ **Криворізького залізорудного басейну** (Петрунь 2003а, с. 59—67). Рухаючись звідти на територію Побужжя, первісні мешканці Анетівки могли принести з собою також і якусь кількість якісної крем'яної (наприклад, крейдяної) сировини.

Сліди термічного впливу на крем'яну сировину. Частина крем'яної сировини має сліди термічного впливу. Первісні поселенці стоянки намагалися поліпшити якість місцевого кременю. Кремінь, який піддавався спеціальній термічній обробці, візуально можна відрізнити за наявністю «жирного блиску» і відсутності патини. Кремінь, який перебував занадто близько до вогню, набував рожевого кольору і на ньому з'являлися дрібні тріщинки. Вироби з такого кременю — потріскані і, в основному, мають шорстку поверхню. Кремінь, що потрапляв безпосередньо в вогонь (швидше за все, випадково) повністю розтріскувався на шматки, набував «густого» бордового кольору і подальшій обробці не підлягав.

Намагання за потреби замінити кремінь? Окрім кременю, давні жителі Анетівки 2 використовували для різних цілей кварцити, кварці, пісковики, вапняки, граніти, амфіболіти, гнейси, польові шпати, сланці, тальки, обсидіан, халцедонізовану деревину, охристі породи і мінеральні глини. Наявність на пам'ятці скребачок, різців, вістер, мікровістер, пластин та відщепів з більшості присутніх порід каменю, хоча б в 1—2 екземплярах (із жильного кварцу, граніту, пісковику тощо), ілюструє намагання розщеплювати камені будь-якої породи в тій же техніці, що і кремінь. Можливо, первісні майстри опробували кожен новий мінерал, експериментуючи з ним, перевіряючи його придатність в якості сировини для виготовлення знарядь та його здатність замінити собою кремінь (чи урізноманітнити сировину) в разі потреби.

Халцедонізована (скрем'яніла) деревина за своїми якостями нагадувала халцедонові кремені і тому привертала увагу первісних майстрів. Подібну сировину різних розмірів і сьогодні можна зустріти в гранітному Побужжі, а в давнину вона, можливо, була ще більш розповсюджена. Серед матеріалів з розкопок пам'ятки Анетівка 2 є невелика кількість халцедонізованої деревини, нуклеусів та виробів із неї.

Кварцитові пісковики (або «пісковикові кварцити» — в залежності від внутрішнього складу), серед археологів часто іменовані кварцитами, на думку В. Ф. Петруня, в більшості — місцевого походження. Вони — досить масові, хорошої якості і мають схожі з кременем характеристики. В першу чергу, вони використовувались аналогічно кременю — для виготовлення знарядь, а також — в якості відбійників та ретушерів. На поселенні Анетівка 2 зібрана досить репрезентативна колекція розщеплених кварцитових пісковиків. Розщеплення цих жовен і гальок та виготовлення з них знарядь здійснювалось за тими ж принципами і технологіями, що й розщеплення кременю. Нуклеуси з кварцитових пісковиків — аналогічні крем'яним нуклеусам: ті ж форми і розміри сколів. Така сировина і на сьогодні є досить розповсюдженою в гранітно-степовому Побужжі.

Нам вдалося виявити, що в цьому регіоні пісковики дуже часто зустрічаються в породі разом з кременем: частина одного й того ж жовна — кремінь, частина — кварцитовий пісковик. Такі камені зустрічаються на поселеннях Анетівка 2, Анетівка 1, в підйомному матеріалі, зібраному в степовому Побужжі. Подібні камені були нами знайдені на узбережжі Південного Бугу, під час заготовки кам'яної сировини для проведення експериментів по виготовленню та використання реплік палеолітичних знарядь. Виходячи з цього, ми можемо допустити, що в давнину люди могли добувати з одного місцевого родовища і кремені, і пісковикові кварцити, які залягали поруч, при формуванні утворивши як різні жовна (крем'яні окремо, кварцитові окремо), так і подвійні кременево-кварцитові жовна. Зважаючи на свої характеристики, кварцитові пісковики і кремені були взаємозамінні, коли в цьому виникала потреба у первісних майстрів.

Кварц. Для Анетівки 2 характерне досить широке застосування кварцу для різних потреб. Кварцові породи каменю є однією з наймасовіших знахідок серед не крем'яних порід каменю Анетівки 2 (Главенчук 2013, с. 155—161; 2015, с. 138—140; 2021, с. 165—172). Кварцові породи каменю на поселенні представлені гірським кришталем, димчастим кварцом (застар. — раухтопазом), чорним кварцом (моріоном), рожевим кварцом, жовтим кварцом (цитрином), жильним (дрібнозернистим і крупнозернистим) кварцом. Є й окатані дрібні шматочки, явно алювіального походження. В. Ф. Петрунь, вивчаючи кварці, визначив декілька джерел походження подібної сировини, як досить віддалених від Анетівки, так і відносно близьких до неї (Петрунь 2003а, с. 62—63).

Зі спробою замінити кремінь в разі потреби, чи урізноманітнити застосування сировини для виробництва знарядь, використовували жильний кварц місцевого походження. На пам’ятці кварц представлений як великорозмірними, так і дрібноформатними знахідками в вигляді знарядь праці, які подібні до крем’яних; хоча часто вони — гіршої якості. Упевнено стверджувати, що їх використовували так, як і кременеві, ми не можемо. Можливо, що це могли бути як окремі функціональні знаряддя з оригінального, красивого матеріалу, так і щось на кшталт дитячих іграшок (знаряддя, як у дорослих, але відрізняються від них зовні). Жильний кварц (дрібнозернистий і крупнозернистий) представлений на Анетівці 2 в вигляді окатаних гальок та окремостей (виломів) різних розмірів, досить гарної якості, різної просвічуваності та має різноманітні кольори та відтінки. Він широко розповсюджений в гранітно-степовому Побужжі. Під час розкопок стоянки Анетівка 13 в 1993 р. було виявлено, що мисливці, які залишили цю стоянку, безпосередньо «сиділи» на скелі з жильного кварцу, яка була частково відкрита розкопками. Так що, подібна сировина в палеоліті в цьому регіоні була масовою та легкодоступною. І на сьогодні в околицях впадіння Бакшали в Південний Буг можна часто побачити такі кварцові камені.

В. Ф. Петрунь, який практично вивчав розщеплення кварцу, вияснив, що кварц розщеплюється трохи по-іншому чим кремінь, але при набутті певних навичок, людина могла одержувати потрібні йому, заплановані заздалегідь, сколи і форми. Дрібнозернистий кварц розщеплюється подібно кременю-роговику, дає раковисті злами, піддається ретушуванню (Петрунь 1962, с. 38—39). Крупнозернистий жильний кварц розколюється більш непередбачувано. Прийоми розколювання гірського кришталю відрізняються від прийомів розколювання жильного кварцу. Хоча гірський кришталь і жильний кварц — трохи твердіші ніж кремінь, але поступаються йому у в’язкості. На відміну від кременю, ступінь вологості якого в значній мірі визначає його придатність для обробки, технологічні якості кварцу (особливо — гірського кришталю) майже не змінюється, не залежно від того, чи були вони перед обробкою вириті з землі, чи взяті з поверхні (Петрунь 1962, с. 39). Експериментально В. Ф. Петрунь виявив, що кристали гірського кришталю легко розколюються по ромбоедру. Він вказав, що саме така техніка розколювання гірського кришталю застосовувалась в палеоліті та пізніші епохи, навіть при виготовленні намистин (Петрунь 1962, с. 42—43).

Експериментальне розщеплення жильного кварцу, що походить з Побужжя, де він досить розповсюджений, показало, що він розщеплюється подібно кременю — з нього можливо одержувати відщепи і пластини (іноді — з ударними горбиками). Якість сколів залежить від зернистості та щільності кварцу. І експериментальні, і археологічні нуклеуси з Анетівки 2 ілюструють, що дрібнозернистий кварц дозволяє одержати правильні сколи, часто з ударним горбиком, які піддаються ретушуванню. Крупнозернистий кварц степового Побужжя найчастіше утворює «рвані» і «скалкуваті», а не раковисті поверхні, як і в випадках, відзначених В. Ф. Петрунем (Петрунь 1962, с. 39). Великі зерна в жовнах і гальках кварцу при намаганні його розколювання часто випадають, утворюючи виїмки і «рвані» поверхні.

Обсидіан. На Анетівці 2 серед археологічних знахідок, виготовлених з екзотичних матеріалів є скребачка, виготовлена з обсидіану чорного кольору та кілька дрібних обсидіанових лусочок. Вивчивши матеріал скребачки, В. Ф. Петрунь прийшов до висновку, що цей обсидіан — північнокавказького походження. Він вказував,що це смоляно-чорне вулканічне скло за своїми параметрами не відрізняється від одного з різновидів (типу Б) мезолітичного артефактного обсидіану гроту Сосруко (Петрунь 2003а,с. 59). В свій час В. Ф. Петрунем було вивчено та систематизовано, серед інших, 1612 екз. зразків знарядь, відщепів, уламків обсидіану з колекції С. Н. Замятніна з дев’ятишарової мезолітичної пам’ятки в гроті Сосруко (Петрунь 2002, с. 3—8). Це дало йому змогу виділити п’ять головних текстурних типів цього вулканічного скла та одинадцять типів мікроструктур (від А до Л) в димчасто-чорних зразках обсидіану з цієї колекції (Петрунь 2002, с. 4—5).

Обсидіанова скребачка з Анетівки 2 виглядає відносно «свіжою», тобто її виготовили на поселенні, а не принесли в готовому вигляді сюди з Кавказу. Інакше, скребачка була б достатньо затерта з усіх сторін від контакту зі шкіряною «кишенею» чи торбинкою, в якому її могли переносити в той час. Наявність лусочок з обсидіану свідчить про те, що скребачку, чи якісь інші знаряддя, якщо і не виготовляли на поселенні, то, як мінімум, підживляли (оновлювали) краї знаряддя. Обсидіан, який має схожі з кременем технологічні характеристики, — високоякісний матеріал, широко вживаний для використання в первісних технологіях. В нашому випадку, одинична анетівська знахідка з високоякісного матеріалу свідчить не про намагання замінити кремінь, а про володіння одним з членів первісного колективу, що мешкав на поселенні, знаряддям з екзотичного для цієї місцевості каменю. В цьому випадку, обсидіан (або готовий виріб з нього) міг підкреслювати статусність володаря, бути подарунком, амулетом, або навіть предметом такого собі первісного «колекціонування».

Граніти, амфіболіти, пісковики, вапняки, польові шпати, сланці. Це — місцеві, легкодоступні для людей породи каменю, які вони могли отримати, не прикладаючи особливих зусиль по їх пошуку та видобутку. Гранітне Побужжя, звичайно ж, презентує різноманіття гранітоїдів. Також тут широко розповсюджені пісковики, вапняки, амфіболіти, які на стоянці широко використовувались в якості відбійників, ретушерів, абразивів, ковадл, підставок для розділу туш тварин. На поселенні також присутні мінерали з групи польових шпатів, сланці та інші мінерали місцевого походження. Необхідно зазначити, що в колекції артефактного матеріалу Анетівки 2 є в наявності по кілька екземплярів (якихось більше, якихось менше) знарядь та нуклеусів з усіх цих порід каменю.

Висновки. Головна кам'яна сировина, яка використовувалась на поселенні Анетівка 2 — кремінь (різної якості і різного ступеня патинізації), знахідки з якого становлять більше двох мільйонів екземплярів. Крем'яна сировина, яку приносили на пам'ятку для використання, як зблизька, так і з дальшої відстані, була різних розмірів, як первинного, так і вторинного залягання, в вигляді конкрецій (жовен), гальок (включаючи алювіальні, типу так званих «карпатських» гальок), плиток. Одержували його різними способами: піднімали з поверхні землі, виймали з природних розрізів та відслонень, брали з узбережжя річок та моря. Кремінь був різного геологічного походження: з шарів як верхньокрейдяного, так і сарматського віку.

Кремені бакшальського типу, добре описані В. Ф. Петрунем, — сировина сарматського віку, часто посередньої якості через свою тріщинуватість, каверни, не перероблені органічні включення тощо, але дуже масова. Навіть сьогодні вдається назбирати досить багато сировини для експериментів по розколюванню кременю та виготовленню реплік знарядь кам'яного віку. І якщо і сьогодні це вдається (хоча, треба зазначити, що сировина, що лежить на сьогоднішній денній поверхні з метровим-півтораметровим шаром чорнозему, не в воді — не дуже гарної якості), то тим паче, це було простіше здійснити в давнину, коли денною поверхнею мешканців часів палеоліту слугував лесоподібний суглинок. Масовість цієї кам'яної сировини і близькість її виходів до пам'ятки Анетівки 2 та інших пам'яток Побужжя, дозволяла давнім мисливцям не економити кремінь, не відчувати дефіциту матеріалу для виготовлення різних знарядь, хоча й часто маючи великий процент відходів виробництва з одного жовна. Але це дозволяло людям виготовляти потрібні вироби, вибираючи кремінь досить гарної якості серед різних жовен, або відбирати якісні частини (без каверн) з однієї конкреції, відкидаючи непідходящі частини.

Первісні майстри Анетівки 2 «впізнавали» кремінь в будь-якому вигляді, брали будь-яку кременеву сировину і опробовували її, вирішуючи потрібна вона їм чи ні: жовнову, гальков, окатану, напівокатану, в вигляді стрижнів, в вигляді уже готових «чужих» виробів. Крем'яної сировини на Анетівці 2 було навіть більше, ніж вдосталь. Мешканці пам'ятки могли дозволити собі бути досить перебірливими в виборі та використанні цієї сировини, не змушуючи себе економити її. При розкопках виробничої ділянки нами досліджені робочі місця — скупчення, на яких була зібрана величезна кількість крем'яних артефактів (напр., рис. 4: 3). Так, при розкопках одного з давніх робочих місць — скупчень (з площі 70 × 120 см, глибиною 5—10 см) зібрані знахідки, «об'ємом» 10 літрів (в буквальному виразі — «повне відро»). І це — не унікальний випадок.

Давні мешканці поселення Анетівка 2 володіли певними знаннями та навичками, у них були певні уявлення, з яких вони виходили, та традиції, яким вони слідували. Необхідність використання тієї чи іншої мінеральної сировини (і крем'яної, і не крем'яної) часто змушувала людей здійснювати експедиції з метою первісної «геологорозвідки», добування та доставки необхідних їм мінералів. Внаслідок «спрацювання» споконвічної людської цікавості, первісні мешканці Анетівки 2 приносили на стоянку і щось незвичайне, чому не завжди знаходили застосування, наприклад мушлі третинного походження з сарматських горизонтів, в яких залягав місцевий «бакшальський» кремінь. Кремінь, як і інші мінерали з Анетівки 2 дають приклад використання як місцевої, близько розташованої, легкодоступної сировини, так і кам'яної сировини, яку доставляли здалеку.

ЛІТЕРАТУРА

Бибикова, В. И., Старкин, А. В. 1989. Характеристика остеологического материала из раскопок позднепалеолитического поселения Анетовка 2. В: Станко, В. Н., Григорьева, Г. В., Швайко, Т. Н. *Позднепалеолитическое поселение Анетовка 2.* Киев: Наукова думка, с. 127-131.

Главенчук, А. В. 2013. Использование кварцевых пород камня на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2. *Древнее Причерноморье*, 10, с. 155-161.

Главенчук, А. В. 2015. Использование минерального сырья на позднепалеолитическом поселении Анетовка 2. *Материалы по археологии Северного Причерноморья*, 13, с. 133-146.

Главенчук, А. 2018. Методика изучения открытых степных памятников позднего палеолита с «взвешенным» культурным слоем на примере Анетовки 2 (1992—2017 гг.). *Емінак: науковий щоквартальник*, 3 (23), с. 21-34.

Главенчук, А. В. 2021. Технологія обробки кварцу і його застосування на пізньопалеолітичному поселенні Анетівка 2. *Кам'яна доба України*, 21, с. 165-172.

Козубовський, Ф. А. 1935. Первісна стоянка на р. Бакшалі коло с. Анетівки (середній басейн р. Бу-га). *Наукові записки Інституту матеріальної культури Української АН*, 5—6, с 113-123.

Паффенгольц, К. Н. (ред.). 1973. *Геологический словарь. В 2 тт.* 1. Москва: Недра.

Петрунь, В. Ф. 1962. О применении горного хрусталя и его аналогов в первобытной технике. *Советская археология*, 1, с. 36-43.

Петрунь, В. Ф. 1993. *Заключение о геологической позиции, происхождении и кремне Анетовки 13.* 15 с. Особистий архів.

Петрунь, В. Ф. 1997. *Краткое заключение о результатах археолого-петрографического определения состава и возможного происхождения каменных артефактов и манупортов со стоянок Анетовка 1 и Анетовка 2.* 4 с. Особистий архів.

Петрунь, В. Ф. 2002. Еще раз о проблеме артефактного обсидиана в ареале Северного Причерноморья и Предкавказья. *Археологические записки*, 2, с. 3-10.

Петрунь, В. Ф. 2003a. О мелкоформатном, преимущественно некремнистом камне из промывок культурного слоя поселения Анетовка 2 на реке Бакшала. *Археологические записки*, 3: Каменный век, с. 59-67.

Петрунь, В. Ф. 2003b. К итогам археолого-петрографических изысканий на поселении сабатиновской культуры «Виноградный Сад» и на памятниках палеолита в прилегающем регионе. *Археологический альманах*, 13, с. 299-307.

Петрунь, В. Ф. 2019. О камне энеолитического могильника Кошары I в бассейне р. Тилигул. *Материалы по археологии Северного Причерноморья*, 14, с. 266-278.

Пиструил, И. В. 2000. Новые данные о позднепалеолитической стоянке Анетовка 1. В: Сминтина, О. В. (ред.). *Археологія та етнологія Східної Європи: матеріали і дослідження.* Одеса: Астропринт, с. 197-204.

Станко, В. Н. 1996. Охотники на бизона в позднем палеолите Украины. *Археологический альманах*, 5, с 129-138.

Станко, В. Н. 1997. Некоторые итоги изучения позднего палеолита Северо-Западного Причерноморья (Южнобугская группа памятников). В: Булатович, С. А. (ред.). *Археология и этнология Восточной Европы: материалы и исследования.* Одесса: Гермес, с. 14-27.

Станко, В. Н., Петрунь, В. Ф. 1994. Анетовка 13 — памятник начальной поры позднего палеолита в степном Причерноморье (предварительная публикация). *Археологический альманах*, 3, с. 161-179.

Станко, В. Н., Петрунь, В. Ф., Максимюк, Т. И. 1981. Позднемезолитическое местонахождение кукрекского типа на Южном Буге. В: Карышковский, П. О. (ред.). *Памятники древних культур Северо-Западного Причерноморья.* Киев: Наукова думка, с. 5-12.

Рухин, Л. Б. (ред.). 1958. *Справочное руководство по петрографии осадочных пород. В 2 тт.* 2: Осадочные породы. Ленинград: Государственное научно-техническое издательствово нефтяной и горнотопливной литературы.

Шуман, В. 1986. *Мир камня. В 2 тт.* 1: Горные породы и минералы. Москва: Мир.

Petrougne, V. F. 1995. Petrographical-lithological Characteristics of Stone Materials from Late-Tripolye Cemeteries of the Sofievka type. *Baltic-Pontic studies*, 3, p. 190-199.

REFERENCES

Bibikova, V. I., Starkin, A. V. 1989. Kharakteristika osteologicheskogo materiala iz raskopok pozdnepaleoliticheskogo poseleniia Anetovka 2. In: Stanko, V. N., Grigoreva, G. V., Shvaiko, T. N. *Pozdnepaleoliticheskoe poselenie Anetovka 2.* Kiev: Naukova dumka, s. 127-131.

Glavenchuk, A. V. 2013. Ispolzovanie kvartsevykh porod kamnia na pozdnepaleoliticheskom poselenii Anetovka 2. *Drevnee Prichernomore*, 10, s. 155-161.

Glavenchuk, A. V. 2015. Ispolzovanie mineralnogo syria na pozdnepaleoliticheskom poselenii Anetovka 2. *Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomoria*, 13, s. 133-146.

Glavenchuk, A. 2018. Metodika izucheniia otkrytykh stepnykh pamiatnikov pozdnego paleolita s «vzveshennym» kulturnym sloem na primere Anetovki 2 (1992—2017 gg.). *Eminak: naukovyi shchokvartalnyk*, 3 (23), s. 21-34.

Hlavenchuk, A. V. 2021. Tekhnolohiia obrobky kvartsu i yoho zastosuvannia na piznopaleolitychnomu poselenni Anetivka 2. *Kam'iana doba Ukrainy*, 21, s. 165-172.

Kozubovskyi, F. A. 1935. Pervisna stoianka na r. Bakshali kolo s. Anetivky (serednii basein r. Buha). *Naukovi zapysky Instytutu materialnoi kultury Ukrainskoi AN*, 5—6, s. 113-123.

Paffengolts, K. N. (ed.). 1973. *Geologicheskii slovar. V 2 tt.* 1. Moskva: Nedra.

Petrun, V. F. 1962. O primenenii gornogo khrustalia i ego analogov v pervobytnoi tekhnike. *Sovetskaia arkheologiia*, 1, s. 36-43.

Petrun, V. F. 1993. *Zakliuchenie o geologicheskoi pozitsii, proiskhozhdenii i kremne Anetovki 13.* 15 s. Osobistii arkhiv.

Petrun, V. F. 1997. *Kratkoe zakliuchenie o rezultatakh arkheologo-petrograficheskogo opredeleniia sostava i vozmozhnogo proiskhozhdeniia kamennykh artefaktov i manuportov so stoianok Anetovka 1 i Anetovka 2.* 4 s. Osobistii arkhiv.

Petrun, V. F. 2002. Eshche raz o probleme artefaktnogo obsidiana v areale Severnogo Prichernomoria i Predkavkazia. *Arkheologicheskie zapiski*, 2, s. 3-10.

Petrun, V. F. 2003a. O melkoformatnom, preimushchestvenno nekremnistom kamne iz promyvok kulturnogo sloia poseleniia Anetovka 2 na reke Bakshala. *Arkheologicheskie zapiski*, 3: Kamennyi vek, s. 59-67.

Petrun, V. F. 2003b. K itogam arkheologo-petrograficheskikh izyskanii na poselenii sabatinovskoi kultury «Vinogradnyi Sad» i na pamiatnikakh paleolita v prilegaiushchem regione. *Arkheologicheskii almanakh*, 13, s. 299-307.

Petrun, V. F. 2019. O kamne eneoliticheskogo mogilnika Koshary I v basseine r. Tiligul. *Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomoria*, 14, s. 266-278.

Pistruil, I. V. 2000. Novye dannye o pozdnepaleoliticheskoi stoianke Anetovka 1. In: Smyntyna, O. V. (ed.). *Arkheolohiia ta etnolohiia Skhidnoi Yevropy: materialy i doslidzhennia.* Odesa: Astroprynt, s. 197-204.

Stanko, V. N. 1996. Okhotniki na bizona v pozdnem paleolite Ukrainy. *Arkheologicheskii almanakh*, 5, s. 129-138.

Stanko, V. N. 1997. Nekotorye itogi izucheniia pozdnego paleolita Severo-Zapadnogo Prichernomoria (Iuzhnobugskaia gruppa pamiatnikov). In: Bulatovich, S. A. (ed.). *Arkheologiia i etnologiia Vostochnoi Evropy: materialy i issledovaniia.* Odessa: Germes, s. 14-27.

Stanko, V. N., Petrun, V. F. 1994. Anetovka 13 — pamiatnik nachalnoi pory pozdnego paleolita v stepnom Prichernomore (predvaritelnaia publikatsiia). *Arkheologicheskii almanakh*, 3, s. 161-179.

Stanko V. N., Petrun V. F., Maksimiuk T. I. 1981. Pozdnemezoliticheskoe mestonakhozhdenie kukrekskogo tipa na Iuzhnom Buge. In: Karyshkovskii, P. O. (ed.). *Pamiatniki drevnikh kultur Severo-Zapadnogo Prichernomoria.* Kiev: Naukova dumka, s. 5-12.

Rukhin, L. B. (ed.). 1958. *Spravochnoe rukovodstvo po petrografii osadochnykh porod. V 2 tt.* 2: Osadochnye porody. Leningrad: Gosudarstvennoe nauchno-tekhnicheskoe izdatelstvovo neftianoi i gorno-toplivnoi literatury.

Shuman, V. 1986. *Mir kamnia. V 2 tt.* 1: Gornye porody i mineraly. Moskva: Mir.

Petrougne, V. F. 1995. Petrographical-lithological Characteristics of Stone Materials from Late-Tripolye Cemeteries of the Sofievka type. *Baltic-Pontic studies*, 3, p. 190-199.

A. V. Hlavenchuk

FLINT RAW MATERIALS ON THE UPPER PALEOLITHIC SETTLEMENT ANETIVKA 2 IN THE GRANITE-STEPPE AREA OF THE SOUTHERN BUG REGION

In modern research of the habitats of people of the late Paleolithic, mainly mineral raw materials and products were removed from the cultural layer, as they are the least susceptible to destruction over time. Archaeological site Anetivka 2, is located in the granite-steppe area of the Southern Bug, allows to present the width and intensity of use of mineral row matireals. During the excavations, about 2000 m^2 of the site area was studied and a huge collection of stone and bone products, faunal finds was collected. The age of the site according to radiocarbon dating is 18—19 thousand years, which corresponds to the maximum of the last glaciation. The production complex of Anetivka 2 is characterized by the presence of a complete cycle of flint splitting: from split pebbles and nucleus to ready-made tools and hunting weapons. The flint industry of the site represents a spectacular feature of Epigravettian.

The industry of stone knapping and production of tools and hunting weapons at the site Anetivka 2 is based on the flint raw materials. The flint has a different quality and different degrees of patination. The flint raw materials that had been brought to the settlement of Anetivka 2 for use were of different sizes, primary and secondary occurrence, in the form of nodules, pebbles, tiles. The flint has different geological origin: from the layers of both the Upper Cretaceous and Sarmatian age. Widespread local flint (the so-called «Bakshalsky», such as Anetivka 13) is mainly in the form of nodule. To the recent, the outcrops of such flint can be observed near the confluence of the river Bakshala in the river Southern Bug. Flints, like other minerals from Anetivka 2, provides an example of the use of both local, nearby, easily accessible raw materials and stone raw materials that were delivered from afar.

The mineral raw materials of Anetivka 2 (including flint) have been studied for many years by a geologist and petrographer Victor F. Petrun (both in the field and laboratory — macroscopic and microscopic studies using a polarizing microscope). In 1991—1994, Victor F. Petrun, was a direct participant in the Anetian Paleolithic expedition, which explored the site of the Anetian region.

Keywords: Flint, Upper Paleolithic, North-West Black Sea Region, Anetivka 2, minerals.

Одержано 07.07.2022

ГЛАВЕНЧУК Алла Василівна, бібліотекар, Одеський археологічний музей НАН України, Одеса, Україна.

Hlavenchuk Alla V., Librarian, Odesa Archeological Museum, the National Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-2111-5398,
e-mail: glavenchuk@gmail.com.

ПУБЛІКАЦІЯ АРХЕОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

УДК 903.21(282.247.314-16.2)"632"

DOI: 10.37445/adiu.2022.04.07

О. М. Кононенко, Б. Т. Рідуш, Я. А. Поп'юк

ПАЛЕОЛІТИЧНІ ПАМ'ЯТКИ В ОКОЛИЦЯХ СЕЛА БАЛАМУТІВКА НА ДНІСТРІ

У статті наводиться опис палеолітичних матеріалів знайдених на правому березі Дністра в околицях с. Баламутівка Чернівецької обл. починаючи з 1950-х р. Низка місцезнаходжень, виявлених тут останнім часом, докладно публікується вперше. Особливу увагу приділено знахідкам крем'яних виробів палеолітичного вигляду із печер, розташованих неподалік села.

***Ключові слова**: палеоліт, Дністер, крем'яні вироби, місцезнаходження, печери.*

Вступ. Середнє Подністров'я відоме численними палеолітичними місцезнаходженнями, в тому числі, багатошаровими стоянками. Мікрорегіон в околиці с. Баламутівка (Чернівецька обл.) також виявився багатим на подібні пам'ятки. Знахідки кам'яної доби поблизу села стали відомі з початку 1950-х рр. завдяки пошуковим дослідженням Дністровської експедиції Інституту суспільних наук АН УРСР (зараз — Інститут українознавства імені Крип'якевича) під керівництвом Олександра Черниша. У цей час були виявлені пункти названі Баламутівка II, III, IV.

Розвідкові роботи в околицях села поновилися на початку 2000-х рр. Тут працювали фахівці з природничих наук під керівництвом Богдана Рідуша (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича) та команда археологів, очолювана Ларисою Кулаковською (Археологічний музей Інституту археології НАН України, м. Київ). Результатом їхніх робіт стало виявлення нових палеолітичних пам'яток Баламутівка VI, VII, VIII та низки місцезнаходжень крем'яних знахідок у печерах (рис. 1, 2).

Геоморфологічний нарис села Баламутівка. Село Баламутівка [1] розташоване на ерозійному останці, що у вигляді високого мису відгалужується від північно-західного краю Хотинської височини. Це останець пізньопліоценової 11-ї тераси Дністра, з платоподібною вершиною та крутими схилами, з відносними висотами 80—130 м щодо прилеглих врізів, обмежений з північного сходу каньйоноподібною долиною Дністра, а з південного заходу і з півночі також глибоко врізаною долиною притоки Дністра — річки Онут (Горда, Рідуш 2013). З південного сходу масив з'єднаний з відрогом Хотинської височини вузькою перемичкою. Остання увінчана ерозійним гребнем настільки вузьким, що деякі дослідники-аматори сприймали його за штучний вал. Цей гребінь, по якому проходить давня ґрунтова дорога, утворений двома зсувними цирками. Зсувні тіла, що зачіпають більшу частину четвертинної товщі, зараз стабілізовані та задерновані, проте мають сліди нещодавньої активізації. Зсувними процесами, що мають характер зсувів-опливин, охоплена також вся верхня частина схилів останця, обернених в бік Дністра. Досить часто нижні частини зсувних тіл поглинаються карстовими лійками, або цілком їх перекривають.

Геологічно територія складена (знизу догори) вапняками та аргілітами лудловської світи силуру (S_2ld_2), глауконітовими пісками, пісковиками, трепелами та кременями сеноманського ярусу крейди (K_2cm), літотамнієвими вапняками опільської (N_1op), гіпсами дністровської (N_1tr) та глинами косівської (N_1ks) світ неогену, що згори вкриті четвертинними терасовими

1. Юрківська тергромада Чернівецького р-ну й обл. (колишній Заставнівський р-н Чернівецької обл.).

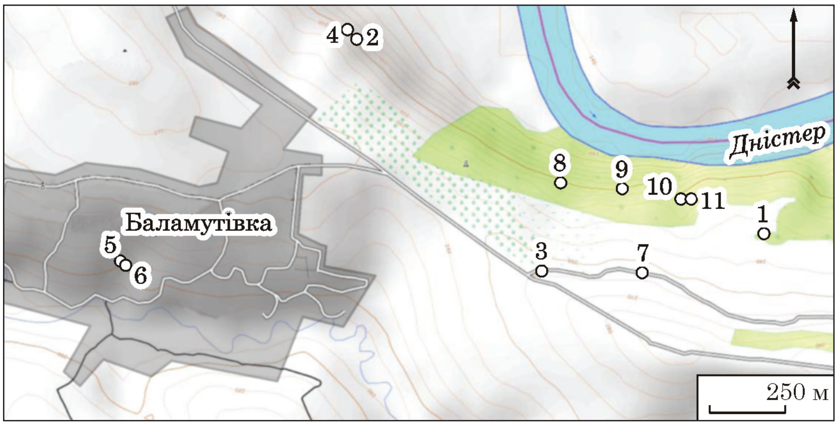


Рис. 1. Карта палеолітичних знахідок в околицях с. Баламутівка: 1 — Баламутівка I; 2 — Баламутівка II; 3 — Баламутівка III; 4 — Баламутівська печера (Баламутівка V); 5 — Баламутівка VI; 6 — Баламутівка VII; 7 — Баламутівка VIII; 8 — печера Тортила; 9 — печера Крем'яних Відщепів; 10 — печера Лисяча; 11 — печера Панська Скала

Рис. 2. Карстові печери біля с. Баламутівка: 1 — вхід та інтер'єр Баламутівського гроту (Баламутівка V); 2 — один зі збережених антропоморфних рисунків на стіні Баламутівського гроту; 3 — вхід в печеру Кременевих Відщепів (вигляд зсередини); 4 — внутрішній вигляд основної галереї печери Кременевих Відщепів

відкладами. Останні складені галечниками, суглинками і лесами, що містять палеолітичні шари.

У 20-метровій товщі міоценових світлосірих та білих жовнових гіпсів (N_1tr) закладені ряд карстових печер епігенного генезису (Рідуш та ін. 2021). Зазвичай вони мають наскрізний характер, починаючись у карстовій лійці на поверхні тераси, де поглинається поверхневий стік, і закінчуються в борту каньйону Дністра або ярів — його приток, куди розвантажується підземний потік. Самі печери мають вигляд вузьких округлих каналів, діаметром до 1,0—1,5 м і періодично, під час інтенсивних опадів, повністю затоплюються (за виключенням окремих гротів, як, наприклад вхідний грот Баламутівської печери). В той самий час, через інтенсивне морозне вивітрювання саме цього різновиду гіпсу, відбувається відносно активна регресія гіпсових стрімчаків, що супроводжується руйнування привхідних частин печер (Кочерган, Рідуш 2011).

ISSN 2227-4952 (Print), ISSN 2708-6143 (Online). Археологія і давня історія України, 2022, вип. 4 (45)

Таблиця 1. Палеолітичні місцезнаходження в околицях с. Баламутівка

№	Назва	Координати	Стратиграфія	Археологія	Фауна
1	Баламутівка I	—	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби, шматки вохри	Мамонт, північний олень
2	Баламутівка II	—	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби	—
3	Баламутівка III	48.31.999 °N, 26.05.315 °E	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби	—
4	Баламутівка IV	—	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби	—
5	Баламутівська печера (Баламутівка V)	48.542415 °N 26.077131 °E	—; підйомний матеріал	Антропо-, зооморфні та лінійно-геометричні зображення (?)	—
6	Баламутівка VI	48.533660 °N, 26.064165 °E	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби	Мамонт, шерстистий носоріг, кінь, олень благородний
7	Баламутівка VII	48.533328 °N, 26.063691 °E	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби	Північний олень (?)
8	Баламутівка VIII	48.533246 °N, 26.09432 °E	—; збори з поверхні	Крем'яні вироби	Субфосильна кістка
9	Печера Тортила	48.536408 °N, 26.089320 °E	—; підйомний матеріал	Крем'яні вироби	—
10	Печера Крем'яних Відщепів	48.536159 °N, 26.092572 °E	—; підйомний матеріал	Крем'яні вироби	—
11	Печера Лисяча	48.535769 °N, 26.096336 °E	—; підйомний матеріал	Крем'яні вироби	—
12	Печера Панська Скала	48.535727 °N, 26.096474 °E	—; підйомний матеріал	Крем'яні вироби	—

Більшість палеолітичних місцезнаходжень пов'язана з верхньою частиною північно-східного схилу, що обернений до Дністра, і лише два пункти розташовані у яру на південно-західному схилі. Численні кремені знайдені також у печерах, про що йтиметься нижче.

Методика. У статті розглянуто матеріали палеолітичного часу, виявлені і в середині XX ст., і впродовж двох перших десятиліть нового тисячоліття. Ці колекції опрацьовувалися у різний час різними дослідниками. Матеріали своїх досліджень О. Черниш, зазвичай, передавав до наукового фонду інституту, де він працював (ред. Черниш 1981, с. 54). Принаймні, нам достеменно відомо, що колекція пункту Баламутівка IV зараз зберігається в Інституті українознавства імені Крип'якевича. Нажаль, на момент написання цього тексту навесні 2022 р., у період активних бойових дій російсько-української війни, матеріали місцезнаходжень Баламутівка I—IV, відповідні архівні справи та польова документація були нам недоступні. Тому техніко-типологічний опис цих крем'яних колекцій було взято з публікацій О. Черниша зі збереженням використаних ним термінології та визначень. Отже, основним об'єктом вивчення стали артефакти колекцій з місцезнаходжень Баламутівка VI—VIII та місць збору в печерах, переважну більшість яких зібрали Б. Рідуш та Я. Поп'юк під час спелеологічних досліджень. Так, у печерах Панська Скала, Кременевих Відщепів і Тортила крем'яні вироби залягали безпосередньо в печерному русловому алювії діючих і періодичних підземних потоків. У печері Лисячій вони були знайдені під час геологічного шурфування суглинистого заповнювача печери. Всі ці матеріали згодом були передані до Археологічного музею в Києві. Для їх техніко-типологічного опису було застосовано класифікаційний підхід аналізу ознак (attribute analysis). За основу аналізу знарядь праці було взято типологічні розробки Д. Сонвій-Борд (Sonneville-Bordes, Perrot 1953, p. 325).

Місцезнаходження на поверхні. ***Баламутівка I***. Місцезнаходження Баламутівка I відкрив Б. Тимощук у 1951 р. Пам'ятка виявлена за 2 км на схід від села (рис. 1). Крем'яні вироби з патиною, кістки мамонта та північного оленя, шматки червоної вохри (табл. 1) були виявлені на глибині 0,35 м у лесоподібних суглинках стінки промоїни від дощу. Серед крем'яних артефактів є нуклеуси, які формою подібні до конічних, короткі скребки довжиною до 30 мм, відщепи та уламки. Знахідки цього місцезнаходження О. Черниш співвідніс з матеріалами 2 шару стоянки Молодове V, що дозволило датувати Баламутівку I кінцем палеоліту (Черныш 1959, с. 122).

Баламутівка II. В урочищі Гончарова Земля (інша назва Дорошева Земля) на мисі плато над правим берегом Дністра північно-східніше села (рис. 1) О. Черниш у 1951 р. зафіксував пункт Баламутівка II. У тому ж році поруч була виявлена Баламутівська печера зі слідами первісних малюнків на стінах (Черныш 1959, с. 122). Саме відомості про місцезнаходження печери дали змогу локалізувати і це місцезнаходження.

Під час пошукових робіт 1968 р. зібрав тут 418 крем'яних виробів. Точні статистичні дані про колекції 1951, 1968 рр. відсутні. Разом з тим, за описами та ілюстраціями можна зробити попередні загальні висновки (Черниш

1975, с. 122—123, рис. 54). Артефакти були виготовлені з ріняквого (галькового) кременю переважно світло-коричневого кольору, іноді траплялися знахідки із темно-сірого кременю (табл. 1). Колір патини здебільшого сіро-синій, іноді білий чи блакитний. Крем'яні знахідки невеликих розмірів. Вони представлені нуклеусами, відщепами, пластинами та їх фрагментами, пластинками, знаряддями, уламками.

Нуклеуси за формою призматичні, неправильно-призматичні, аморфні. Окремі із них мають по дві площадки, інші одноплощадкові. З таких нуклеусів сколювалися тонкі видовжені пластинки та дрібні відщепи. Розміри нуклеусів від 20 до 70 мм. Довжина пластинок коливається від 40 до 50 мм, а ширина — від 10 до 15 мм.

Серед виробів з вторинною обробкою переважають різці. За формою робочого краю вони належать до кутових, серединних, бічних, потрійних, подвійних, білатеральних, супоневських. Тут були зібрані і різцеві сколи, що свідчить про процес виготовлення цих знарядь на місці.

Скребачок також багато. Серед них переважають виготовлені на пластинах. Розміри скребачок варіюють у діапазоні від 25 до 58 мм. Вони мають прямий, напівкруглий та звужений робочий край. Здебільшого вони одинарні, є одна подвійна на невеликій пластині завдовжки 35 мм. О. Черниш вбачає їй аналогії у матеріалах 3 шару Володимирівської стоянки (Черныш 1959, с. 122, Черниш 1953, с. 41, табл. V: 19), у Гінцях та Боршево II (Черниш 1953, с. 47). На його думку такі самі вироби поодиноко зустрічаються і в шарах 5 та 3 стоянки Молодове V (Черниш 1961, с. 92, 110).

Окрім скребачок у типологічному наборі є пластинки з притупленим краєм (розміром від 24 до 64 мм), відщепи та пластини ретушовані, пластинки з відретушованим з вентральної сторони краєм, проколки, скобель на нуклеусі, комбіновані знаряддя (різець-скобель, різецьскребачка). Заготовками для знарядь слугували переважно невеликі пластинки завдовжки 35—40 мм.

Загалом, О. Черниш вважав, що крем'яні вироби Баламутівки II відповідають матеріалам 2 шару стоянки Молодове V, що дозволяє віднести це місцезнаходження до кінцевої пори палеоліту (Черныш 1959, с. 122; Черниш 1968, с. 19). З часом він переглянув свої погляди щодо датування стоянки, знайшовши підстави віднести її не до кінця пізнього палеоліту, а до раннього мезоліту (Черниш 1975, с. 122).

На початку 2000-х рр. колекцію виробів зі вторинною обробкою стоянки Баламутівка II опублікував М. Оленковський. Проаналізувавши колекцію із 90 знарядь (Оленковський 2005, с. 207—210, рис. 9—10; 2008, с. 83—84, табл. 5—8, рис. 27—28) він об'єднав матеріали Баламутівки II, Оселівки I та Соколу I в оселівську епіграветську культуру (Оленковський 2005, с. 196; 2008, с. 67), що відрізняється від висновків О. Черниша про оселівську фазу мезоліту Подністров'я.

Баламутівка III. Місцезнаходження Баламутівка III, розташоване в урочищі Садки на мисі плато північніше села, виявив О. Черниш у 1951 р. На поверхні було знайдено: тонкі видовжені пластинки правильних обрисів, уламки пластин, чотири нуклеуси (серед них один конічний довжиною 41 мм), два кутових різці на невеликих пластинках довжиною 33 і 34 мм, мініатюрна скребачка «з носиком». Останній виріб, на думку О. Черниша, аналогічний скребачці з колекції зборів 1948 р. на стоянці Сокіл II. Артефакти із Баламутівки III виготовлено із світло-коричневого галькового кременю з блакитно-білою патиною. В цілому, О. Черниш вважав їх аналогічними матеріалам 2 шару стоянки Молодове V, що дозволило йому віднести це місцезнаходження до пам'яток кінця шостої хронологічної групи пізньопалеолітичних пам'яток Придністров'я, або ж заключної фази пізнього мадлену (Черныш 1959, с. 176, табл. 18). З часом він інтерпретував колекцію як ранньомезолітичну (Черниш 1975, с. 122).

Очевидно саме до цього пункту слід зарахувати невелику колекцію виробів знайдених під час пошукових робіт 2011 р. Палеолітичної експедиції Археологічного музею ІА НАН України під керівництвом Л. Кулаковської. Підйомні матеріали були зібрані навколо точки з координатами 48.31.999 °N, 26.05.315 °E. У польовому звіті цей пункт фігурує як «Баламутівка—дорога» (Кулаковська, Усик, Рідуш 2011, с. 5—6). Звідси походять 9 крем'яних артефактів (табл. 1—3), виготовлених із сеноманського кременю, зокрема, підпірамідальний нуклеус (рис. 3: 1), фрагмент підциліндричного нуклеуса, відщепи, пластина та одне знаряддя — кареноїдний скребок (рис. 3: 2).

Баламутівка IV. Місцезнаходження Баламутівка IV розташоване на північний схід від села в урочищі Утариська на мису плато над правим берегом Дністра. Його відкрив О. Черниш у 1951 р. На сьогодні точна локалізація цього місцезнаходження нам невідома. За публікацією О. Черниша, тут було зібрано близько 300 крем'яних знахідок (табл. 1), зокрема, нуклеуси призматичної та неправильно-призматичної форми, відщепи, уламки, невеликі пластини, 13 різців на відщепах і пластинах (чотири серединних, один подвійний кутовий, два бічних, шість кутових), дев'ять скребачок на відщепах, проколки, три пластинки зі слідами крайової ретуші. Велика кількість відщепів та уламків, на думку автора відкриття, може свідчити про повний цикл обробки кременю та виготовлення знарядь безпосередньо на місці. Вироби виготовлялися переважно з галькового кременю світло-коричневого кольору. Рідше вживався чорний крупнозернистий

 ISSN 2227-4952 (Print), ISSN 2708-6143 (Online). Археологія і давня історія України, 2022, вип. 4 (45)

Таблиця 2. Крем'яні знахідки

Категорія	Місцезнаходження							
	Баламутівка III *	Баламутівка VI	Баламутівка VII	Баламутівка VIII	Печера Тортила	Печера Крем'яних Відщепів	Печера Лисяча	Печера Панська Скала
Нуклеус	1	2	1	5	—	21	—	—
Нуклеуса фрагмент	1	—	—	6	—	8	—	—
Авіваж	—	—	—	1	—	2	—	—
Відщеп реберчастий	—	—	—	3	—	3	—	1
Пластина реберчаста	—	—	—	3	—	11	—	—
Відщеп	5	—	13	60	4	91	4	1
Пластина	1	—	9	58	1	75	—	—
Пластинка	—	—	1	20	—	18	1	—
Мікропластина	—	—	3	—	—	5	—	—
Знаряддя	1	—	3	12	1	11	1	1
Різцевий скол	—	—	—	2	—	1	—	—
Луска	—	—	—	14	—	3	—	—
Фрагмент сколу	—	—	—	45	—	12	—	—
Невизначене	—	—	—	7	—	2	—	—
Разом	9	2	30	236	6	263	6	3

Тут і в табл. 3: * матеріали з розвідок Л. Кулаковської 2011 р.

Таблиця 3. Вироби зі вторинною обробкою

Типи знарядь	Місцезнаходження						
	Баламутівка III *	Баламутівка VII	Баламутівка VIII	Печера Тортила	Печера Крем'яних Відщепів	Печера Лисяча	Печера Панська Скала
Різець	—	1	2	—	7	1	—
Скребок	1	—	2	—	2	—	1
Мікроліт	—	—	5	—	1	—	—
Комбіноване	—	1	1	—	—	—	—
Пластина ретушована	—	1	1	1	1	—	—
Фрагмент ретушований	—	—	1	—	—	—	—
Разом	1	3	12	1	11	1	1

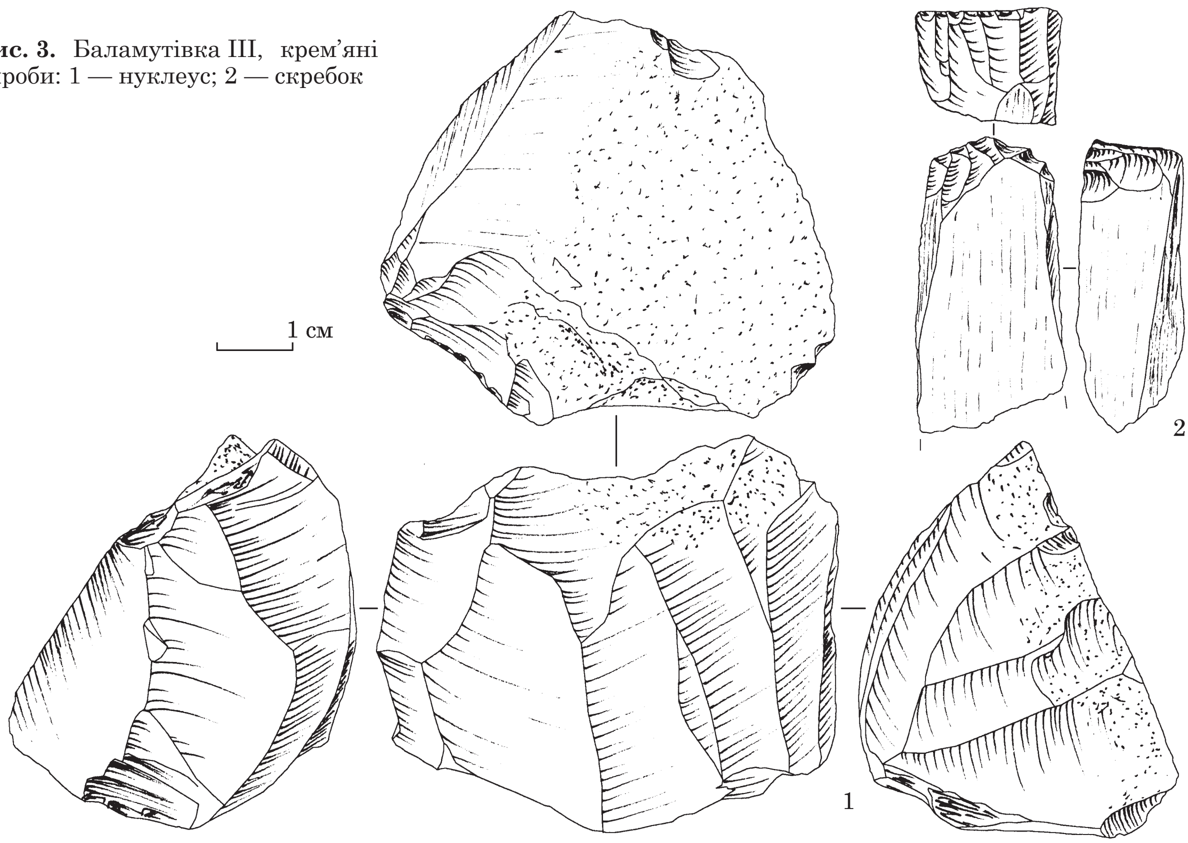
кремінь. Крем'яні знахідки вкриті блакитною та біло-блакитною патиною (Черныш 1959, с. 122—123). Як зазначає О. Черниш, крем'яні вироби цього місцезнаходження мають невеликі розміри. Одначе, вони більші у порівнянні з виробами Баламутівки II та III. Виходячи з подібності знахідок до матеріалів шару 3 стоянки Бабин I і шарів 4 і 3 стоянки Молодове V, він відніс Баламутівку IV до дещо раніших пам'яток шостої хронологічної групи (рання та середня фаза пізнього мадлену) (Черныш 1959, с. 176, табл. 18). З часом він переглянув датування пам'ятки, віднісши її разом з Баламутівкою II та III до раннього мезоліту (Черниш 1975, с. 122).

Баламутівська печера. У 1951 р. на північно-східній околиці села поблизу пункту Баламутівка II О. Черниш відкрив пам'ятку, як він вважав, зі зразками первісного мистецтва (рис. 1, табл. 1). Ця пам'ятка розташована в печері що була закладена в товщі гіпсу та мала округлу форму (рис. 2: 1). Тут дослідником простежено антропоморфні, зооморфні та лінійно-геометричні зображення, виконані чорною фарбою на стінах і нарізними лініями на стелі. Ці зображення О. Черниш датував епіпалеолітом-мезолітом (Черныш 1954, с. 107—108, Черныш 1973, с. 67). В одній з перших публікацій О. Черниша згадуються три крем'яні пластини пізньопалеолітичного вигляду, які були знайдені при огляді печери (Черниш 1959). Б. Рідуш вважає, що ці пластини були вимиті з печерного суглинку печерним потоком, завдяки чому залишились на підлозі гроту (Рідуш 2004).

На час повторного обстеження гроту О. Чернишом у 1968 р, частина зображень Баламутівської печери вже була знищена внаслідок обвалу стін, а зображення, що збереглися, понівечені численними подряпаними та написами, залишеними місцевими мешканцями та туристами (польовий звіт, Черниш 1968, с. 19). На сьогодні у гроті ледве простежуються два невеликі зображення (рис. 2: 2). Обвалення стелі та стін відбувається завдяки морозному вивітрюванню гіпсу через сезонне промерзання гроту. Відповідне тлумачення яким чином грот і зображення в ньому збереглись від мезоліту до моменту відкриття було опубліковане раніше (Рідуш 2004; Ridush 2022).

У переліку пунктів Б. Рідуша, Баламутівську печеру із залишками первісного мистецтва (?) названо «Баламутівка V».

Рис. 3. Баламутівка III, крем'яні вироби: 1 — нуклеус; 2 — скребок



Баламутівка VI. У 1981 р. у центрі с. Баламутівка в урочищі Костатіїв Яр місцеві мешканці виявили кістки мамонта (*Mammuthus primigenius*, рання форма) та інших видів мамонтової фауни (шерстистий носоріг, *Coelodonta antiquitatis*; кінь, *Equus ferus*; олень благородний, *Cervus elaphus*; рис. 1, табл. 1). Разом з ними були знайдені невиразні уламки кременю, пізніше передані до музею місцевої школи. У 2002 р. цей пункт повторно обстежили Б. Рідуш та Л. Михайлина (Рідуш 2002, с. 14). В 2011 р. в цьому ж урочищі Палеолітична експедиція Археологічного музею ІА НАН України знайшла два нуклеуси (табл. 2) — конвергентний (рис. 4: 1) та підперехресний (рис. 4: 2). Обидва виготовлені з кременю, один із них покритий патиною. За всіма показниками нуклеуси належать до середнього палеоліту (Кулаковська, Усик, Рідуш 2011, с. 5). Ймовірно, з середнім палеолітом була пов'язана і раніше знайдена тут фауна.

Баламутівка VII. У 2002 р. в тому самому Костатієвому яру, неподалік від пункту Баламутівка VI, на протилежній стінці яру, при проведенні студентської практики Б. Рідуш виявив нове місцезнаходження з координатами 48.533328 °N, 26.063691 °E. Тут було зібрано 30 артефактів із туронського кременю (табл. 1, 2), зокрема, біпоздовжній підциліндричний нуклеус (рис. 5: 1), відщепи, пластинчасті сколи та знаряддя (табл. 3). Серед останніх — дволезовий різець на зламі (рис. 5: 3), пластина з ретушшю, комбінований різець-скребок (рис. 5: 2). Матеріал гомогенний, датується верхнім палеолітом (Кулаковська, Усик, Рідуш 2011, с. 5). Також у шарі виявлені уламки кісток, ймовірно, північного оленя.

Баламутівка VIII. Місцезнаходження крем'яних виробів виявив Б. Рідуш у 2020 р. Поверхневі збори були проведені на польовій дорозі за 1,2—1,5 км на схід від села навколо пункту з координатами 48.533246 °N, 26.09432 °E (табл. 1). Пам'ятка розташована на рівні близько 130 м над урізом Дністра, що відповідає рівню 12-ї тераси. Проте, тераси на цьому пологому схилі, із відмітками абсолютної висоти від близько 300 м до 225 м, зруйновані зсувними процесами.

У розмивах польової дороги, на відтинку довжиною 200 м було зібрано колекцію з 236 знахідок, виготовлених із туронського та сеноманського кременю (табл. 2), а також уламки сировини, каміння, один фрагмент черепашки та фрагмент субфосильної кістки. Частина кременів мають сучасні пошкодження.

Серед продуктів первинного розколювання є 12 нуклеподібних: п'ять підциліндричних нуклеусів поздовжнього та біпоздовжнього напряму сколювання, та ще сім фрагментів нуклеусів. Нуклеуси невеликі, для сколювання пластин та пластинок; їх площадки пласкі, або підправлені кількома грубими сколами. Для біпоздовжніх нуклеусів простежено допоміжна роль другої площадки. Один нуклевидний фрагмент, сформований на великому сеноманському відщепі, можна визначити як двосторонньо-ортогональний.

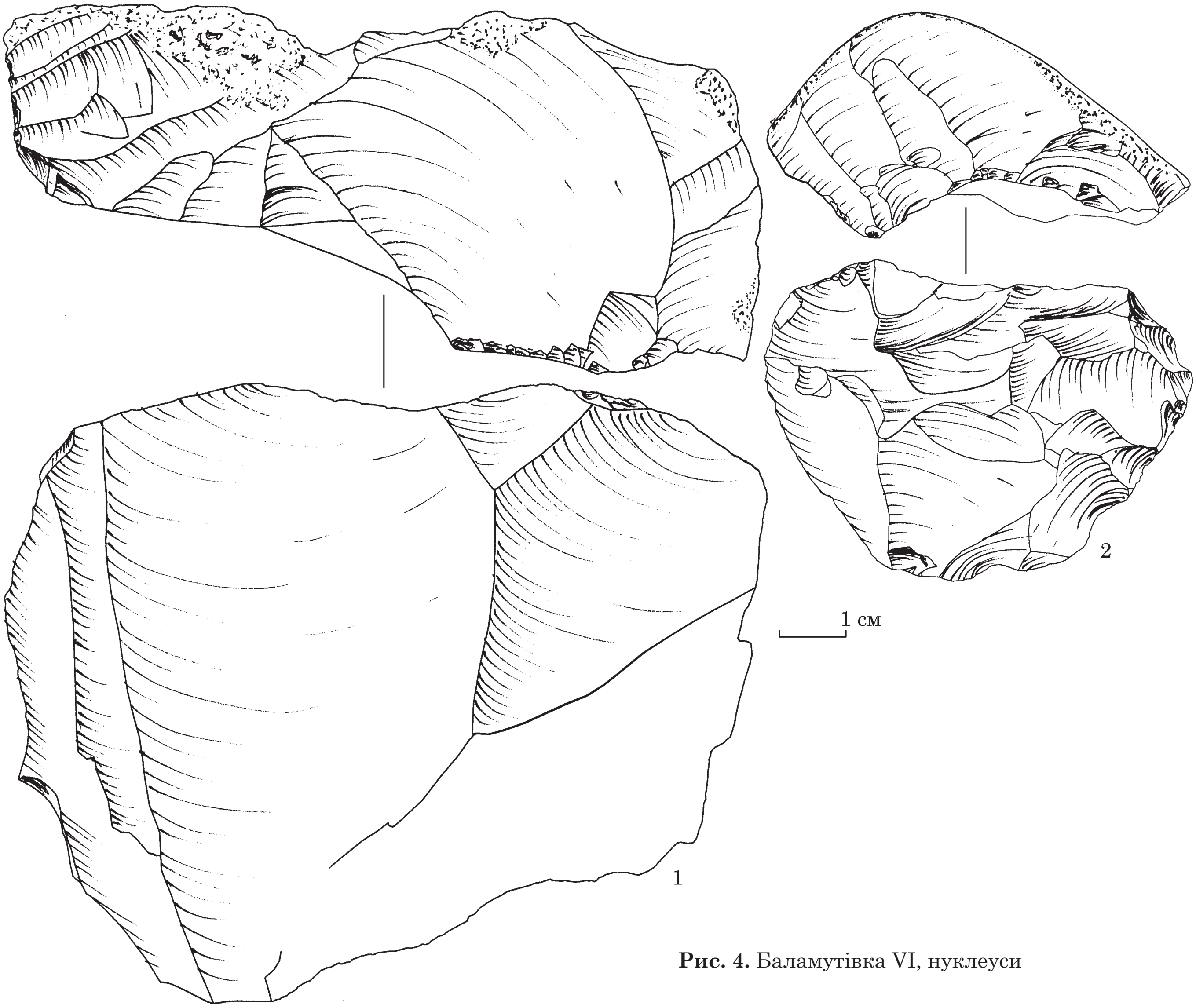


Рис. 4. Баламутівка VI, нуклеуси

Технічні сколи (7 од.) представлені аviважем, уні- та біфасіальними реберчастими відщепами та пластинами.

Серед заготовок простежено приблизно однакову кількість відщепів та пластин. Серед пластин зустрічаються досить широкі. Для пластин абсолютно переважає поздовжня огранка, поодиноко зустрічається біпоздовжня та ортогональна. Для пластинок — поздовжня огранка. Майже всі пластинчасті сколи фрагментовані. Мікропластини відсутні.

Сколи зі збереженими проксимальними частинами демонструють переважання пласких площадок, але трапляються точкова, природна, лінійна, фасетована, багатогранна площадки. Є лише один приклад «губки», але переважна більшість випадків демонструє застосування твердого відбійника.

У колекції є 12 виробів з вторинною обробкою (табл. 3).

Різців два, обидва дволезові. Один — на зламі + на зламі виготовлений на фрагменті широкої пластини. Другий різець — на зламі + ретушний (тип Лакан?). Його робоче лезо на зламі сформоване кількома пласкими вентральними сколами, а частина з ретушним різцем має латераль з навмисно нанесеною ретушшю (рис. 6: 1).

Скребків також два, обидва кінцеві. Один з них сформований на дистальній частині пластини, має робочий край арочної форми (рис. 6: 2). Інший зроблено на аviважі. Його робочий край, частково знищений сучасними сколами, оформлений стрімкою ретушшю, що нагадує тронкування (рис. 6: 3).

Кожен з п'яти знайдених мікролітів заслуговує окремого опису. Один з певним сумнівом можна визначити як «дюфур». Він виготовлений на пластинці, білатеральний з протилежною ретушшю. Один край сформований стрімкою притуплюючою суцільною дорсальною ретушшю, інший — частково оброблений напівстрімкою вентральною ретушшю, нанесеною лише на проксимальній частині (рис. 6: 4). Другий мікроліт зроблено на пластинці. Він латеральний оформлений стрімкою притуплю-

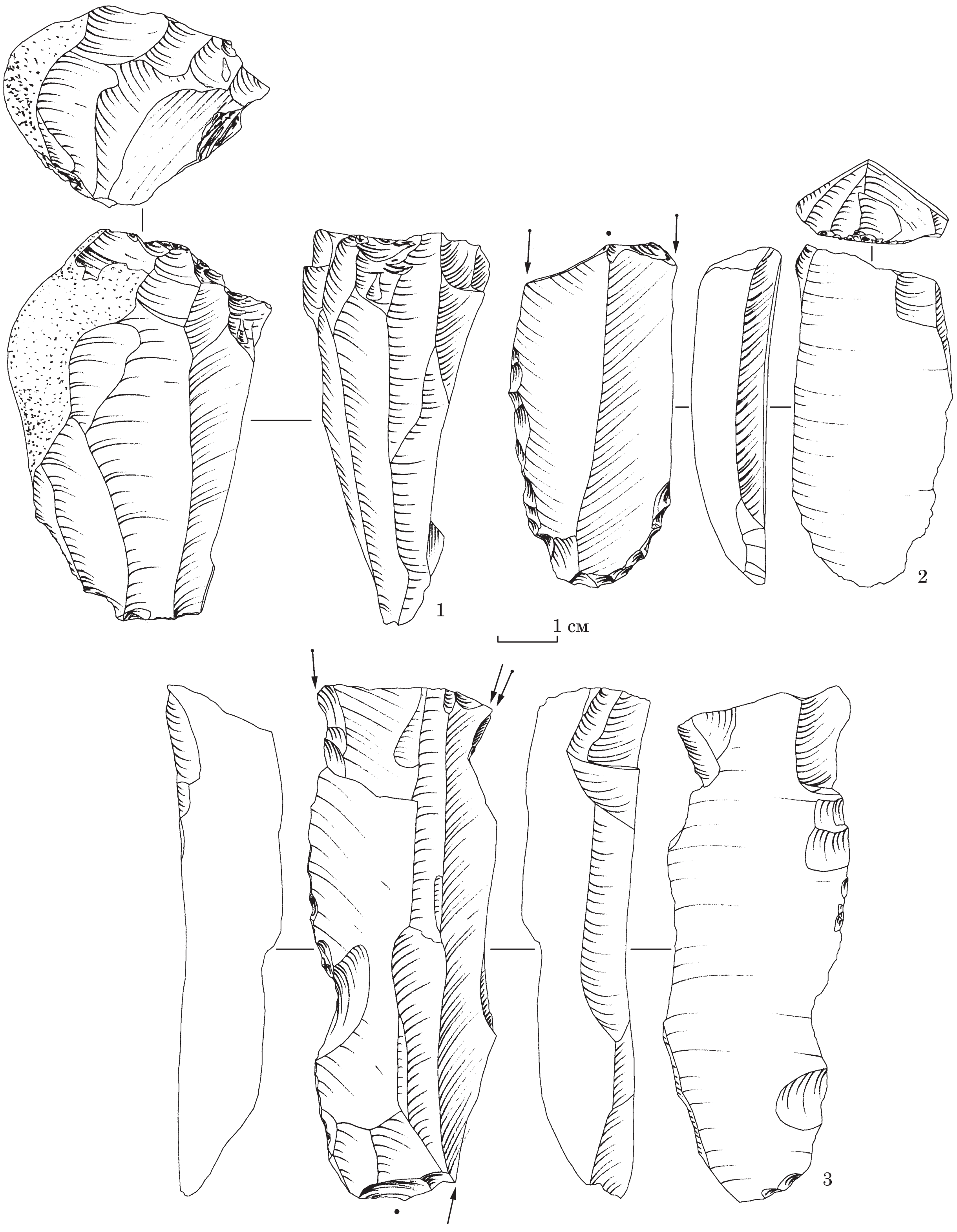


Рис. 5. Баламутівка VII, крем'яні вироби: 1 — нуклеус; 2 — комбіноване знаряддя; 3 — різець

ючою дорсальною ретушшю (рис. 6: 5). Третій мікроліт також виготовлений на медіальній частині пластинки. Він має дві оброблені ділянки: на проксимальну частину латералі нанесена дрібна перлинна вентральна ретуш, а на дистальну частину заготовки — дрібне дорсальне злегка діагональне тронкування (рис. 6: 6). Четвертий мікроліт — латеральний, сформований високою стрімкою (т. зв. обрубуючою) зустрічною ретушшю. Його ширина 9 мм (рис. 6: 7). До речі, подібні мікроліти були виявлені в шарах 2 та 1а стоянки Молодове V, і саме такі вироби, на думку Дмитра Нужного, надають цим комплексам певної специфічності (Нужний 2003, с. 36—37). П'ятий мікроліт виготовлений на пластинці за допомогою високої

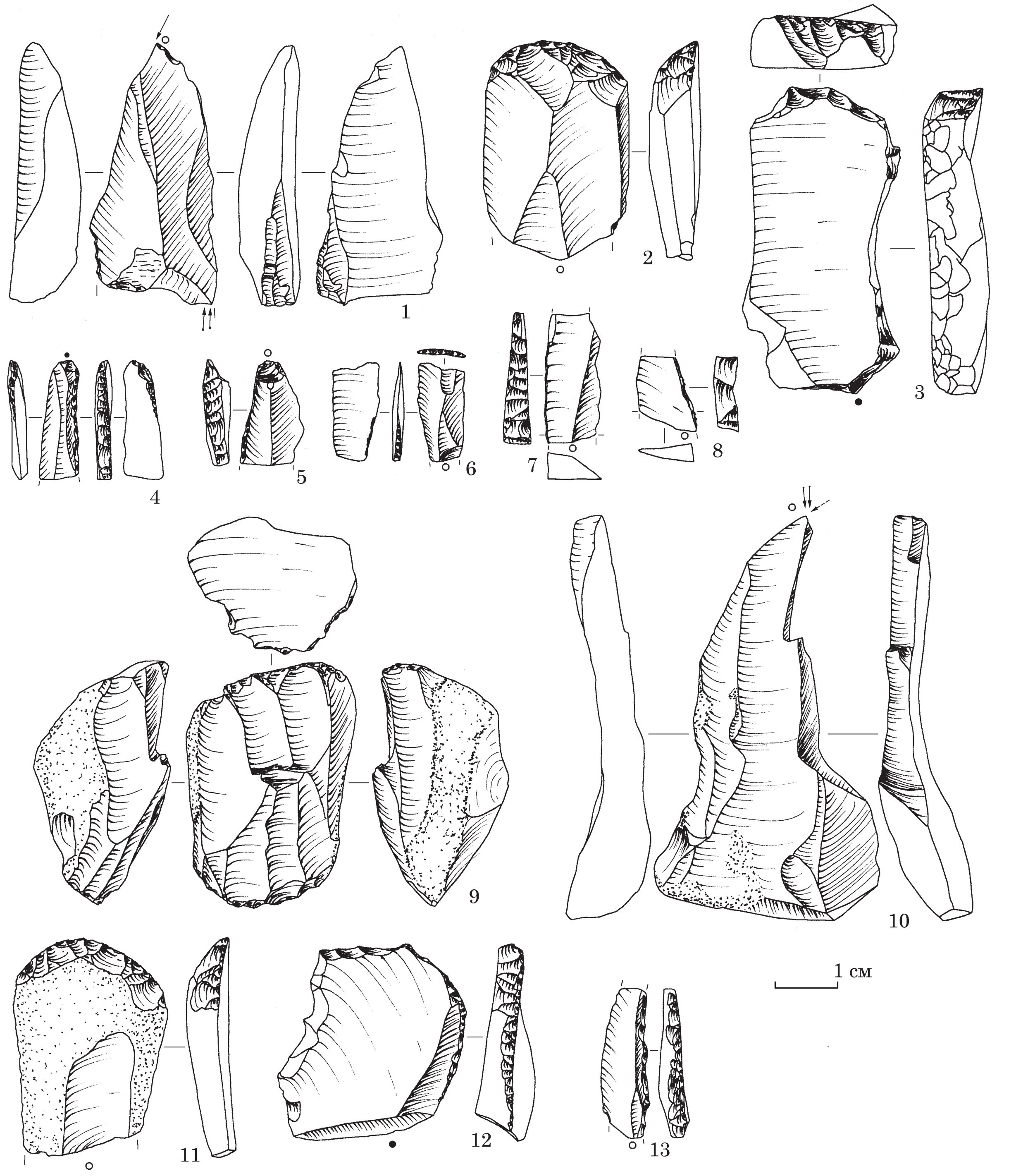


Рис. 6. Крем'яні вироби, *Баламутівка VIII*: 1 — різець; 2, 3 — скребки; 4—8 — мікроліти; *Печера Крем'яних Відщепів*: 9 — нуклеус; 10 — різець; 11, 12 — скребки; 13 — мікроліт

стрімкої (обрубуючої) ретуші з доволі великими фасетками (рис. 6: 8).

Одне комбіноване знаряддя — високий скребок (?) + різець — сформоване на дуже зернистому кремені. Ділянка площадки під різцевий скол має сучасні пошкодження, що унеможливлює визначити тип різця. Ще є два ретушованих вироби — один на пластині, інший на фрагменті сколу.

Серед відходів вторинної обробки є два різцеві сколи та 14 лусок. Решта артефактів представлені невизначеними фрагментами сколів.

Загалом, цій колекції притаманне поздовжнє сколювання, пласка площадка та використання твердого відбійника. Щодо техніко-типологічної характеристики, то на фоні загального домінування граветського технокомплексу, можна говорити про окремі оріньякоїдні та епіграветські прояви.

Знахідки з печер. Ще один блок палеолітичних знахідок з околиць Баламутівки пов'язаний із печерами, утвореними у 20-метровій товщі гіпсів, перекритих вапняками, глинами та четвертинними терасовими відкладами. Останні складені галечниками, суглинками і лесами, до яких, власне, й приурочені палеолітичні шари.

Іноді леси разом з артефактами переміщені потоковими зсувами з поверхні терас в карстові лійки і таким чином вони як би втягуються у печери. Там водні потоки, що утворюються зазвичай під час сильних злив і транзитом проходять скрізь печери, вимивають пилуваті та глинисті відклади, акумулюючи піщано-гравійно-галечникові наноси, які містять й крем'яні вироби.

Наводимо опис таких перевідкладених колекцій.

Печера Тортила. У печері, вхід до якої розташований в обриві гіпсової скелі (координати 48.536408 °N, 26.089320 °E), знайдено шість артефактів з туронського та сеноманського кременю, один уламок сировини та дрібна обпалена кісточка. Крем'яні знахідки невиразні — кілька сколів і одна ретушована пластина (табл. 1—3), які можна віднести загалом до верхнього палеоліту. У 1982 році у печерних наносах В. Коржиком був знайдений корінний зуб мамонта.

Печера Крем'яних Відщепів. У печері, вхід до якої розташований, як і у попередньому випадку, у підніжжі гіпсової скелі (координати 48.536159 °N, 26.092572 °E) (рис. 1; 2: 3, 4), виявлено 263 артефакти з туронського та сеноманського кременю (табл. 1, 2), та ще близько 30 уламків аналогічної сировини без слідів обробки. Багато кременів мають сліди термічних ушкоджень (морозобійні вивали, сколи, тріщини) та сучасні пошкодження.

Артефакти з колекції пункту ілюструють всі етапи обробки каменю. Продукти первинного розколювання представлені показовою колекцією з 21 нуклеусу. Вони переважно невеликих розмірів, середня довжина — 5—7 см. На робочих поверхнях переважають негативи пластинок та мікропластин. Здебільшого це одно- та двоплощадкові підциліндричні (рис. 6: 9), торцеві ядрища. Для біпоздовжніх нуклеусів простежено, що друга площадка є допоміжною, її призначення — виправлення дефектів сколювання. Площадки цих нуклеусів плаcкі або підправлені кількома великим сколами, кут між площадкою та робочою поверхнею здебільшого гострий, край площадки часто підправлений абразивом. Кілька нуклеусів було сформовано на сколах, в т. ч. морозобійних вивалах.

У колекції є технічні сколи: авіважі, реберчасті (переважно уніфасіальні) відщепи та пластини.

Відщепи (91 од.) невиразні, мають переважно поздовжню органку. Переважають плаcкі ударні площадки, разом з тим трапляються природні, лінійні, точкові, фасетовані. Є кілька масивних відщепів довжиною до 10 см.

Пластини (75 од.), здебільшого фрагментовані, зазвичай мають ширину до 2 см, присутні і більш широкі заготовки до 5 см. Переважають пластини з поздовжньою огранкою спинки. Лише кількома екземплярами представлені пластини з біпоздовжньою та природною огранкою. Площадки пластин переважно плаcкі, рідше лінійні, точкові, багатогранні, природні, фасетовані. Є сколи, які в процесі розколювання захопили нижню площадку нуклеуса. Пластинки (18 од.) мають поздовжню огранку та, здебільшого, плаcку площадку. Мікропластин лише п'ять. Всі вони мають поздовжнє оформлення дорсальної сторони. Дві мікропластини з вцілілими проксимальними частинами мають точкову та фасетовану площадки.

Вироби з вторинною обробкою представлені 11 знаряддями (табл. 3). За типами вони розподіляються на: різці (7 од.) — три двогранних (рис. 6: 10), три ретушних, один дволезовий двогранний + ретушний; два скребки — один кінцевий на первинній пластині (рис. 6: 11), інший кутовий на відщепі (рис. 6: 12); один мікроліт — латеральний, оформлений по всьому краю дорсальною стрімкою обрубуючою ретушшю (рис. 6: 13); одна пластина ретушована — латеральна, локально оформлена дорсальною напівстрімкою лускатою ретушшю, нанесеною ближче до проксимальної частини.

Продукти оформлення знарядь представлені одним різцевим сколом та трьома лусками. Решту артефактів можна віднести до невизначених фрагментів сколів.

Загалом, комплекс крем'яних виробів, зібраний у печері Крем'яних Відщепів, демонструє техніко-типологічні характеристики, притаманні верхньому палеоліту в цілому і граветському технокомплексу зокрема.

Печера Лисяча. У печері, вхід до якої розташований у місці з координатами 48.535769 °N, 26.096336 °E, виявлено сім артефактів, виготовлених з туронського та сеноманського кременю (табл. 1). Вони представлені сколами та одним знаряддям — різцем на зламі пластини (табл. 2, 3). Латеральна частина заготовки різця була навмисно ретушована для зняття різцевого сколу. Знахідки належать до верхнього палеоліту в цілому.

Печера Панська Скала. У печері, нижній вхід до якої розташований за 50 м на схід від печери Лисяча у підніжжі гіпсового стрімчака, у місці з координатами 48.535727 °N, 26.096474 °E, виявлено три артефакти з туронського кременю: два відщепи, з яких один реберчастий, та фрагментоване знаряддя — скребок «з носиком» (?) (табл. 1—3). Ці знахідки також можуть бути віднесені до верхнього палеоліту в цілому.

Висновки. Пошуковими дослідженнями в 1950-х рр. та на початку нинішнього століття на території села Баламутівка та на північний схід від нього було зафіксовано кілька палеолітичних місцезнаходжень, пов'язаних з четвертинними відкладами високих (10—12) терас.

Наразі ці тераси значною мірою зруйновані зсувами, в результаті чого палеолітичні знахідки попадають на поверхню.

Проведений аналіз зібраних матеріалів свідчить про таке.

Збірки не є гомогенними та, ймовірно, належать до різних технокомплексів середнього — кінця верхнього палеоліту.

Стратиграфічна позиція зібраних в печерах артефактів не є інсітною. З огляду на розміри печер та на гідрогеологічний режим (періодичне затоплення) вони були практично не придатними для проживання людини, а загалом і великих хижаків (рис. 2: 4).

Отже, досить важливий, на перший погляд, факт наявності в печерах палеолітичних виробів насправді фіксує результати перевідкладень археологічних матеріалів з терасових рівнів, швидше за все, з пунктів Баламутівка III та Баламутівка VIII.

Загалом, можна попередньо констатувати, що район с. Баламутівка є перспективним для проведення подальших пошуків стратифікованих пам'яток. Типологічна різноманітність крем'яних виробів досліджених пунктів та випадки знахідок фауністичних решток дозволяють сподіватися на виявлення тут в майбутньому добре збережених пам'яток різних періодів палеолітичної доби, зокрема, і багатошарових. З іншого боку слід визнати, що значна частина відкладів, які містять палеолітичні шари тут зруйнована екзогенними процесами.

Подяки. Стаття підготовлена в рамках дослідницького проекту № 2018/31/B/HS3/03125 «Довкілля та матеріальна культура граветських та епіграветських мисливців Середнього Подністров'я».

Автори глибоко вдячні к. і. н. Р. Коропецькому (відділ археології Інститут українознавства імені І. Крип'якевича НАН України) за допомогу у зборі архівної інформації.

ЛІТЕРАТУРА

Горда, Л., Рідуш, Б. 2013. Еволюція Подільсько-Буковинської частини долини Дністра в пізньому кайнозої. *Науковий вісник Чернівецького університету*, 672—673: Географія, с. 5-10.

Кочерган, Я., Рідуш, Б. 2011. Кріогенне вивітрювання в карстових порожнинах Буковинського Придністров'я. *Науковий вісник Чернівецького університету*, 587—588: Географія, с. 30-35.

Кулаковська, Л., Усик, В., Рідуш, Б. 2011. *Звіт палеолітичної експедиції відділу «Археологічний музей» ІА НАНУ про пошукові роботи у Чернівецькій області у 2011 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 2011/124.

Нужний, Д. Ю. 2003. Верхні шари палеолітичної стоянки Молодове 5 та деякі проблеми їх культурно-хронологічної інтерпретації. *Vita antiqua*, 5—6, с. 20-39.

Оленковський, М. 2005. Оселівська епіграветська культура. *Матеріали дослідження з археології Прикарпаття і Волині*, 9, с. 194-216.

Оленковский, Н. 2008. *Эпиграветт Восточной Европы. Культурно-исторический аспект*. Херсон.

Рідуш, Б. Т. 2002. Нові палеолітичні місцезнаходження на Буковині. *Буковинський історико-етнографічний вісник*, 4, с. 13-16.

Рідуш, Б. 2004. Палеокарстологічні реконструкції та наскельне мистецтво Середнього Подністров'я (на прикладі Баламутівської печери). В: *Матеріали V конгресу Міжнародної асоціації україністів: Соціально-гуманітарні науки*. Чернівці: Рута, с. 369-372.

Рідуш, Б., Купріч, П., Поп'юк, Я., Шавранський, В., Костюк, У., Рідуш, О. 2021. Печери Баламутівського берега Дністра. В: *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. Матеріали доповідей 12 науково-практичного семінару (25—26.11.2021)*. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, с. 126-130.

Черниш, О. П. 1954. Карта палеоліту УРСР. *Наукові записки Інституту суспільних наук АН УРСР*, II, с. 67-153.

Чернык, А. П. 1959. Поздний палеолит Среднего Приднестровья. *Труды Комиссии по изучению четвертичного периода*, XV, с. 5-279.

Черниш, О. П. 1959. Нова пам'ятка первісного мистецтва. *Матеріали дослідження з археології Прикарпаття і Волині*, 2, с. 40-53.

Черниш, О. П. 1961. *Палеолітична стоянка Молодове V*. Київ: АН УРСР.

Черниш, О. П. 1968. *Звіт про роботу Дністрянської палеолітичної експедиції*. Науковий архів Інституту українознавства ім. І. Крип'якевича.

Черныш, А. П. 1973. *Палеолит и мезолит Приднестровья*. Москва: Наука.

Черниш, О. П. 1975. *Стародавнє населення Подністров'я в добу мезоліту*. Київ: Наукова думка.

Черниш, О. П. (ред.). 1981. *Археологічні пам'ятки Прикарпаття і Волині кам'яного віку*. Київ: Наукова думка.

Sonneville-Bordes, D., Perrot, J. 1953. Essai d'adaptation des mйthpodes statistiques au Paléolithique supérieur. Premiers résultats. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 50, p. 323-333.

Ridush, B. 2022. The Quaternary vertebrate fauna of cave deposits of the Podillia-Bukovynian Karst-Speleological Area (Western Ukraine). *Stratigraphy & Timescales*, 7, p. 157-219. https://doi.org/10.1016/bs.sats.2022.10.002

REFERENCES

Horda, L., Ridush, B. 2013. Evoliutsiia Podilsko-Bukovynskoi chastyny dolyny Dnistra v piznomu kainozoi. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu*, 672—673: Heohrafiia, s. 5-10.

Kocherhan, Ya., Ridush, B. 2011. Kriohenne vyvitriuvannia v karstovykh porozhnynakh Bukovynskoho Prydnistrov'ia. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu*, 587—588: Heohrafiia, s. 30-35.

Kulakovska, L., Usyk, V., Ridush, B. 2011. *Zvit paleolitychnoi ekspedytsii viddilu «Arkheolohichnyi muzei» IA NANU pro poshukovi roboty u Chernivetskii oblasti u 2011 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2011/124.

Nuzhnyi, D. Yu. 2003. Verkhni shary paleolitychnoi stoianky Molodove 5 ta deiaki problemy yikh kulturno-khronolohichnoi interpretatsii. *Vita antiqua*, 5—6, s. 20-39.

Olenkovskyi, M. 2005. Oselivska epihravetska kultura. *Materialy doslidzhennia z arkheolohii Prykarpattia i Volyni*, 9, s. 194-216.

Olenkovskii, N. 2008. *Epigravett Vostochnoi Evropy. Kulturno-istoricheskii aspekt*. Kherson.

Ridush, B. T. 2002. Novi paleolitychni mistseznakhodzhennia na Bukovyni. *Bukovynskyi istoryko-etnohrafichnyi visnyk*, 4, s. 13-16.

Ridush, B. 2004. Paleokarstolohichni rekonstruktsii ta naskelne mystetstvo Serednoho Podnistrov'ia (na prykladi Balamutivskoi pechery). In: *Materialy V konhresu Mizhnarodnoi asotsiatsii ukrainistiv: Sotsialno-humanitarni nauky*. Chernivtsi: Ruta, c. 369-372.

Ridush, B., Kuprich, P., Pop'iuk, Ya., Shavranskyi, V., Kostiuk, U., Ridush, O. 2021. Pechery Balamutivskoho bereha Dnistra. In: *Problemy heomorfolohii i paleoheohrafii Ukrainskykh Karpat i prylehlykh terytorii. Materialy dopovidei 12 naukovo-praktychnoho seminaru (25—26.11.2021)*. Lviv: VTs LNU imeni Ivana Franka, s. 126-130.

Chernysh, O. P. 1954. Karta paleolitu URSR. *Naukovi zapysky Instytutu suspilnykh nauk AN URSR*, II, s. 67-153.

Chernysh, A. P. 1959. Pozdnii paleolit Srednego Pridnestrovia. *Trudy Komissii po izucheniiu chetvertichnogo perioda*, XV, s. 5-279.

Chernysh, O. P. 1959. Nova pam'iatka pervisnoho mystetstva. *Materialy doslidzhennia z arkheolohii Prykarpattia i Volyni*, 2, s. 40-53.

Chernysh, O. P. 1961. *Paleolitychna stoianka Molodove V*. Kyiv: AN URSR.

Chernysh, O. P. 1968. *Zvit pro robotu Dnistrianskoi paleolitychnoi ekspedytsii*. Naukovyi arkhiv Instytutu ukrainoznavstva im. I. Kryp'iakevycha.

Chernysh, A. P. 1973. *Paleolit i mezolit Pridnestrovia*. Moskva: Nauka.

Chernysh, O. P. 1975. *Starodavnie naselennia Podnistrov'ia v dobu mezolitu*. Kyiv: Naukova dumka.

Chernysh, O. P. (ed.). 1981. *Arkheolohichni pam'iatky Prykarpattia i Volyni kam'ianoho viku*. Kyiv: Naukova dumka.

Sonneville-Bordes, D., Perrot, J. 1953. Essai d'adaptation des mйthpodes statistiques au Paléolithique supérieur. Premiers résultats. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 50, p. 323-333.

Ridush, B. 2022. The Quaternary vertebrate fauna of cave deposits of the Podillia-Bukovynian Karst-Speleological Area (Western Ukraine). *Stratigraphy & Timescales*, 7, p. 157-219. https://doi.org/10.1016/bs.sats.2022.10.002

O. M. Kononenko, B. T. Ridush, Ya. A. Popiuk

PALAEOLITHIC SITES NEAR THE BALAMUTIVKA VILLAGE

The paper deals with the Palaeolithic materials found on the right bank of the Dniester River, in the vicinity of the Balamutivka Village, Chernivtsi Oblast, since the 1950s. Several sites, which have been recently discovered here, are published in detail for the first time. Particular attention is paid to the finds of Palaeolithic flint artefacts from caves located near the village.

Within the Balamutivka and further to the northeast, there are many Palaeolithic sites associated with Quaternary sediments of high (10—12) terraces. Because of the destruction of terraces and their slopes by landslides, the Palaeolithic flint artefacts lie on the surface there. An attribute analysis of the respective assemblages indicates a mixing of defining forms of different techno-complexes of the Middle — the end of the Upper Palaeolithic. In particular, the series includes convergent and sub-cross cores; carinated end-scraper, nosed end-scrapers; uni- and bidirectional sub-cylindrical cores, wide blades, combination tools — mostly burin + scraper; small-sized cores with one or two platforms, sub-cylindrical and narrow working surface, from which thin bladelet and microblade were knapped; microliths (including «Dufour», counter-retouch backing microliths), a Lacan-type burin (?).

In the caves, the knapped flints also did not occur in situ but got there from the surface of the terraces together with the loose terrace sediments due to water erosion and landslides. The caves are not suitable for habitation by humans or large predators because of their small size and hydrogeological regime (periodic flooding).

The area of Balamutivka Village is interesting and promising for further investigation of the Palaeolithic of the Middle Dniester region. The typological diversity of the finds from the studied locations evidences the presence of multilayer sites.

Keywords: Palaeolithic, Dniester, flint artefacts, site, caves.

Одержано 9.06.2022

КОНОНЕНКО Олеся Миколаївна, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.
KONONENKO Olesia, Candidate of Historical Sciences, Researcher, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0003-1575-1854,
e-mail: Kononenko_OM@i.ua.

ПОП'ЮК Яна Анатоліївна, кандидат географічних наук, асистент кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича, Чернівці, Україна.
POPIUK Yana, Candidate of Geographical Science, Assistant of Department of Physical Geography, Geomorphology and Paleogeography, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine.
ORCID: 0000-0003-2230-0365,
e-mail: y.popiuk@chnu.edu.ua.

РІДУШ Богдан Тарасович, доктор географічних наук, кандидат історичних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії Чернівецького національного університету ім. Ю.Федьковича, Чернівці, Україна.
RIDUSH Bogdan, Doctor of Geographical Sciences, Candidate of Historical Sciences, Head of Department of Physical Geography, Geomorphology and Paleogeography, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-5896-6073,
e-mail: b.ridush@chnu.edu.ua.

УДК 903.01(477/87)”632”

DOI: 10.37445/adiu.2022.04.08

О. Л. Вотякова

ІНДУСТРІЯ КОМПЛЕКСУ II СТОЯНКИ МАЛИЙ РАКОВЕЦЬ IV НА ЗАКАРПАТТІ

Розглянуто стратиграфічний контекст та викладено вичерпний техніко-типологічний аналіз кам’яних артефактів комплексу II стоянки Малий Раковець IV.

Ключові слова: *середній палеоліт, стратиграфія, первинне розколювання, виготовлення знарядь, Кіна.*

Вступ. Багатошарову палеолітичну стоянку Малий Раковець IV відкрили В. І. Ситливий та Ю. В. Кухарчук у 1978 р. на південно-східній околиці с. Малий Раковець Іршавського р-ну Закарпатської обл. (Sitlivyj, Ryzov 1992, p. 301). Пам’ятка локалізується на правому березі р. Тиса, за 7 км на північ від стоянки Королево I на ізольованій вершині (більше 200 м над рівнем р. Тиса) і є найвищою в регіоні (Гладилин и др. 1983, с. 12). Перші знахідки кам’яних артефактів ще у 1969 р. виявив В. М. Гладилін на еродованій поверхні схилів однієї з гірських височин — пункт I (Гладилин, Смирнов 1969, с. 16). У 1977, 1978, 1980 рр. в результаті планомірних пошукових робіт колективу Закарпатської палеолітичної експедиції було відкрито ще 6 пунктів (Гладилин, Солдатенко 1977; 1980; Ситливый 1989). Найперспективнішим, враховуючи умови залягання матеріалів, виявився саме пункт IV. У 1983 р. розпочалися стаціонарні дослідження пам’ятки. У шурфі 1 (2 × 1 м), який закладено в південно-західній частині схилу, було зафіксовано два горизонти залягання артефактів (Гладилин и др. 1983, с. 12—13). В 1989 р. до шурфу 1 було додано квадрат 2 × 2 м розкопу I, а на найвищій точці стоянки закладено шурф 2 (2 × 2 м; Гладилин и др. 1989, с. 21—22). Розкоп I досліджували у два етапи (табл. 1; рис. 1): у 1989—1991 рр. колективом ЗПЕ розкопано ділянку загальною площею 128 м^2 (Гладилин и др. 1990; Sitlivyj, Ryzov 1992); у 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр. роботи на стоянці здійснювала експедиція КНУ імені Тараса Шевченка під керівництвом С. М. Рижова, в результаті чого було досліджено північно-західну ділянку розкопу (рис. 1) загальною площею 76 м^2 (Рижов 1995; 1997; 2003a; 2004; Рижов, Гладких, Степанчук 2006). Таким чином, загальна розкопана площа стоянки складає 208 м^2 (рис. 1). Здобута археологічна колекція за матеріалами публікацій та звітів налічує більше 6000 екземплярів. За ступенем збереженості поверхні, техніко-типологічними характеристиками та умовами стратиграфічного положення знахідок було виділено верхньо-, середньо- та ранньопалеолітичні комплекси (Гладилин и др. 1989; 1990; Sitlivyj, Ryzov 1992).

Матеріали і методи. Середньопалеолітичний комплекс II є найчисельнішим за кількістю артефактів (Sitlivyj, Ryzov 1992). Первинне розщеплення в ньому представлено паралельними та радіальними ядрами. Віднесені С. М. Рижовим до левалуазьких нуклеуси «рокосовського» типу, Комбева та радіальні екземпляри, як зауважує сам дослідник, не є класичними нуклеусами левалуа, тому що «демонструють стадію, коли відщеп зняв всю робочу поверхню і можуть бути простими радіальними екземплярами» (Рижов 2003b, с. 195). Індекси підправки площадок досить низькі, що також вказує на не левалуазький характер індустрії. Те ж саме стосується пластинчастого компонента, оскільки характерною рисою для індустрії було виробництво сколів саме поперечних пропорцій з природною спинкою, які і слугували основними заготовками для знарядь (Sitlivyj, Ryzov 1992, p. 306; Chabai, Sitlivyj 1994, p. 172; Рыжов 1999, с. 16). У типологічному наборі домінують однобічні скребла, оформлені лускатою та іноді східчастою ретушшю, з природною або

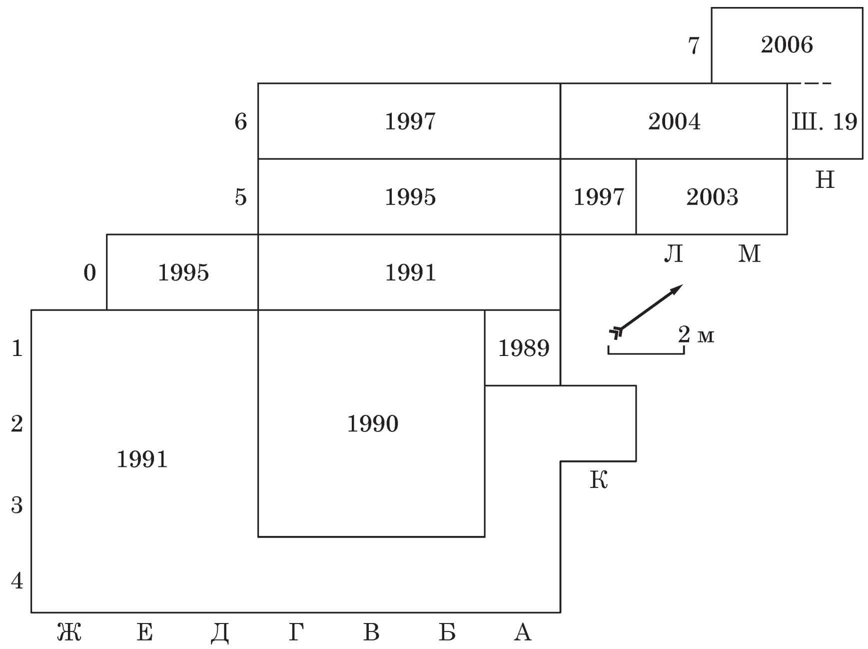


Рис. 1. Малий Раковець IV, план-схема розкопу I

Таблиця 1. Малий Раковець IV, комплекс II: розкопана площа стоянки і кількість артефактів по рокам

Рік	Кількість квадратів	Площа, м²	Кількість артефактів	
			За джерелами	Проаналізованих у статті
1989	1	4	111 (Гладилин и др. 1989)	84
1990	9	36	1274 (Гладилин и др. 1990)	365
1991	23	92	1382 (Sitlivyj, Ryzov 1992)	764
1995	6	24	928 (Рижов 1995)	816
1997	5	20	365 (Рижов 1997)	440
2003	2	8	282 (Рижов 2003а)	212
2004	3	12	159 (Рижов 2004)	143
2006	3	12	88 (Рижов та ін. 2006)	75
Разом	52	208	4589	2899

підправленою спинкою. Зубчасто-виїмчасті форми складають незначну групу, присутні кілька знарядь з частковою двобічною обробкою. У процесі дослідження ці матеріали отримували різні інтерпретації. У першій публікації вони охарактеризовані як індустрія з левалуазьким компонентом, яка розвинулась на основі левалуазьких комплексів Королево (Sitlivyj, Ryzov 1992, p. 313). Збільшення колекції новими надходженнями дозволило С. М. Рижову переглянути попереднє визначення та віднести ці матеріали до мустьє звичайного з незначним відсотком зубчатих знарядь, а найближчою можливою аналогією назвати індустрії шару II та II b Королево (Рижов 2003а, с. 195). Проте, ці два комплекси представлені зовсім різними індустріями як в технологічному так і типологічному сенсі: шар II b Королево — левалуазький, шар II — шарантський (Кулаковська 2003), тому така інтерпретація колекції потребувала визначеності. Також наявна схожість типологічних та технологічних характеристик з шаром II Королево спонукала до повторного аналізу матеріалів задля коректного порівняльного аналізу індустрій. Таким чином метою дослідження було поточнення культурно-хронологічної інтерпретації артефактів. З огляду на це було проаналізовано їхню стратиграфічну позицію та надано повний статистичний аналіз з урахуванням усіх техніко-типологічних ознак. Методика дослідження, застосована для аналізу добірки, аналогічна методиці опрацювання шару II стоянки Королево, що базується на класифікації, статистичному аналізі ознак артефактів та даних ремонтажу (Вотякова 2015, с. 22—23; 2017, с. 20—21).

Стратиграфія. Аналіз публікацій та звітів показав, що інформація про стратиграфічну позицію (глибину) артефактів комплексу II та потужність відкладів зазнала певних змін (Гладилин и др. 1990; Рижов 1995; 1997; 2003а; 2004; Рижов та ін. 2006; Sitlivyj, Ryzov 1992). Вивчення геоархеологічного контексту стоянки проходило в два етапи: перший виключно у межах археологічних робіт, а під час другого, окрім розкопок, здійснено спеціалізовані геоморфологічні дослідження відкладів.

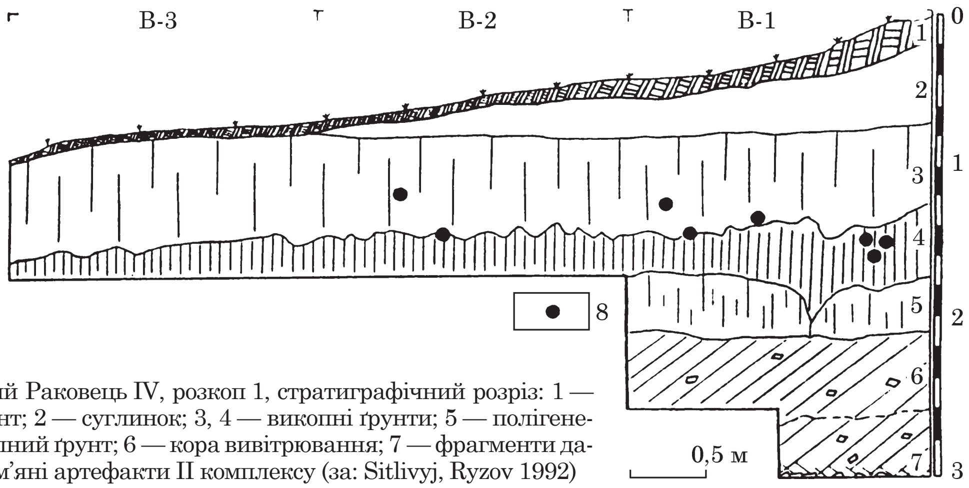


Рис. 2. Малий Раковець IV, розкоп 1, стратиграфічний розріз: 1 — сучасний ґрунт; 2 — суглинок; 3, 4 — викопні ґрунти; 5 — полігенетичний викопний ґрунт; 6 — кора вивітрювання; 7 — фрагменти дациту; 8 — кам'яні артефакти II комплексу (за: Sitlivyj, Ryzov 1992)

Перший етап (розкопки Закарпатської палеолітичної експедиції у 1983 р.) мав за мету перевірку стратиграфічних умов залягання матеріалу. Для цього було закладено шурф 1, який розкопано до глибини 2,45 м. У ньому було виявлено п'ять літологічних шарів, останній з яких — делювій кори вивітрювання (Гладилин и др. 1983, с. 12). На глибині 0,85—1,05 м в низах третього літологічного шару, а саме, брунатного суглинку з наявністю незначної кількості марганцю, зафіксовано перший горизонт залягання артефактів. У нижній частині розрізу були виявлені перевідкладені обсидіанові знахідки з різним ступенем збереженості поверхні (Гладилин и др. 1983, с. 13). Згодом у 1989 р. роботи на пам'ятці було поновлено: досліджено шурф 2, а шурф 1 продовжено квадратом розкопу I. У шурфі 2 виділено шість літологічних горизонтів, в яких зафіксовано кілька рівнів залягання поодиноких знахідок, а на глибині 0,80—1,00 м в низах брунатного суглинку з дрібними стяжіннями марганцю зафіксовано насичений культурний шар — II комплекс Малого Раковця (Гладилин и др. 1989, с. 22). Умови залягання артефактів у квадраті розкопу були аналогічні таким як у попередніх шурфах.

У стратиграфічному профілі розкопу I, який у 1990—1991 рр. було значно розширено у південно-західному напрямку (рис. 2) та досліджено загальною площею 128 м², виявлено сім літологічних горизонтів та чотири рівня залягання знахідок (Гладилин и др. 1990, с. 17—18; Sitlivyj, Ryzov 1992). Хоча спеціального вивчення геологічного контексту стоянки в цей час не проводилось, дослідники під час розкопок зробили низку важливих спостережень стосовно контексту залягання матеріалу комплексу II. По-перше, артефакти фіксуються починаючи з глибини 0,60—0,80 м, але основну концентрацію знахідок було відмічено на глибині 1,00—1,40 м, цебто в нижній частині суглинку та на контакті з IV викопним ґрунтом регіональної схеми четвертинних відкладів Закарпаття (Гладилин и др. 1990, с. 18), який корелюється з прилуцьким горизонтом чи рис-вюрмом (Адаменко, Городецкая 1987, с. 81—83). По-друге, однакова ступінь збереженості поверхні обсидіанових знахідок свідчить на користь гомогенності комплексу (Гладилин и др. 1990, с. 18). По-третє, випадки ремонтажу виробів (рис. 3), зламаних у давнину під час розколювання або виготовлення знарядь, також свідчать про добру збереженість шару (Гладилин и др. 1990, с. 18), потужність якого складала 40 см (Sitlivyj, Ryzov 1992, p. 305).

Другий етап проходив під час роботи експедиції КНУ імені Тараса Шевченка під керівництвом С. М. Рижова (Рижов 1995; 1997; 2003а; 2004; Рижов, Гладких, Степанчук 2006). Стратиграфія за описом розкопок нараховує 5 літологічних горизонтів. Умови залягання матеріалів комплексу II такі: «*…на глибині 0,70—1,40 м відносно рівня сучасної поверхні… Найбільша концентрація знахідок походила з північної зони розкопу… по лінії захід-схід чітко простежується зсув та розпорошеність матеріалу у бік півдня… більшість кам'яних артефактів знаходилась на межі 3-го та 4-го літологічних горизонтів… Потужність основного мустьєрського шару у діапазоні від 10 до 20 см… II-й культурно-хронологічний комплекс Малого Раковця IV знаходиться в часовому проміжку від кінця останнього інтергляціалу рисс-вюрм і до вюрмського інтерстадіалу*» (Рижов 2003а, с. 193). З метою більш детального вивчення стратиграфії стоянки у 2006, 2014—2015 рр., із залученням фахових спеціалістів, а саме д. г. н. Ж. М. Матвіїшиної та к. г. н. С. П. Кармазиненко, були проведені спеціальні геоморфологічні (палеопедологічні, з використанням морфологічного і мікроморфологічного аналізів) дослідження (Рижов, Гладких, Степанчук 2006; Рижов, Матвіїшина, Кармазиненко 2014). Як зазначають фахівці, в результаті цих обстежень було визначено стратиграфічну послідовність відкладів на стоянці та положення археологічних знахідок восьми культурно-хронологічних комплексів (Матвіїшина та ін. 2011). Таким чином, «*…було проведено детальніше стратиграфічне розчленування розрізу з виділенням голоценового (hl), бузького (bg), витачівського*

Рис. 3. Малий Раковець IV, розкоп 1, квадрат В/2: скупчення обсидіанових виробів II комплексу та ремонтаж відщепу II комплексу (за: Гладилин и др. 1990)

(vt), удайського (ud), прилуцького + кайдацького (pl + kd), дніпровського (dn) і завадівського (zv) стратиграфічних горизонтів» (Матвіїшина та ін. 2011, с. 261). Позиція матеріалів комплексу II зафіксована *«…на глибині 1,20—1,40 м у південно-східній частині розкопу, в безпосередній близькості від ерозійного схилу вододільного пагорба Малого Раковця IV. У північно-західній частині значна частина артефактів залягала на глибині 1,0—1,20 м… в низах витачівського ґрунту над удайським лесом»* (Матвіїшина та ін. 2011, с. 253). У стратиграфічному описі удайський горизонт визначено так: «*…0,80—0,90 м перехідний горизонт, майже повністю перетворений наступним витачевським ґрунтоутворенням*» (Матвіїшина та ін. 2012, с. 29). Загальна картина розповсюдження шару на розкопаній ділянці наступна: «*…більшість кам'яного інвентарю було зафіксовано в низах витачівського ґрунту над удайським лесом на глибині 0,90—1,0 м в південно-східній частині розкопу та 0,80—0,90 м у північно-західній… В процесі розкопок у північно-східній частині (вверх по схилу), починаючи з лінії квадратів А-0, Б-0 і в північному напрямку,в удайському лесі і частково в прилуцькому ґрунті фіксувались туфові конкреції… Скоріше за все туфовий матеріал слугував жилою площадкою для мешканців стоянки після прилуцького (рисвюрмського) часу*» (Матвіїшина та ін. 2012, с. 32).

У публікаціях та звітах, що відображають другий етап дослідження стоянки, планіграфічна ситуація на пам'ятці подана в загальних рисах і містить кілька спостережень, зроблених дослідниками.

• Виділено зону ерозійного розмиву матеріалу по схилу в південно-західній частині розкопу (Рыжов и др. 2009, с. 70, рис. 4).

• Найбільшу кількість артефактів відмічено у квадратах А/0, Б/0, разом з тим виділяються певні концентрації матеріалу на межі квадратів Л/7, М/7, а також сколів у північній частині квадрату К/5, відщепів у західній — Б/0, сколів та знарядь на квадратах В/6, Г/6, А/5, К/5, М/7 (Рыжов и др. 2009, с. 71).

• У північно-західній та північній частині зафіксовано розповсюдження туфових конкрецій з підвищеною концентрацією у квадратах А/5, К/5, Л/5, М/6 (Рыжов и др. 2009, с. 71, рис. 4).

Отже, на основі отриманих даних та враховуючи геологічну специфіку, формування горизонту залягання матеріалу на стоянці, можна зробити такі висновки.

1. Значна частина пам'ятки зазнала в тій чи іншій мірі впливу схилово-ерозійних процесів, які досить часто фіксують на стоянках, розташованих на високих терасах Закарпаття. Саме в результаті такого впливу були зруйновані геологічні відклади на сусідніх Рокосовських місцезнаходженнях (Вотякова 2012). Це призвело до розбіжності у визначенні хронологічної позиції матеріалу.

2. Вірогіднішим виглядає первинний опис позиції матеріалу комплексу II (Гладилин и др. 1990, с. 18), що відповідає хронологічному відрізку від КІС 5а до КІС 4 (74—40 тис. років тому).

3. Ділянки, на яких виявлено концентрації різних груп артефактів, частково перекриваються зоною розповсюдження туфових конкрецій. Останні інтерпретовані як житлова поверхня, зауважено наявність на них різних слідів обробки (Рыжов и др. 2009, рис. 4). Водночас слід відмітити умови залягання туфових конкрецій на схилі, розпорошеність по площині їх поширення та відсутність будь-яких конструкційних зв'язків між фрагментами (рис. 4). Їхня стратиграфічна позиція — малопотужний удайський лес, у якому відмічено

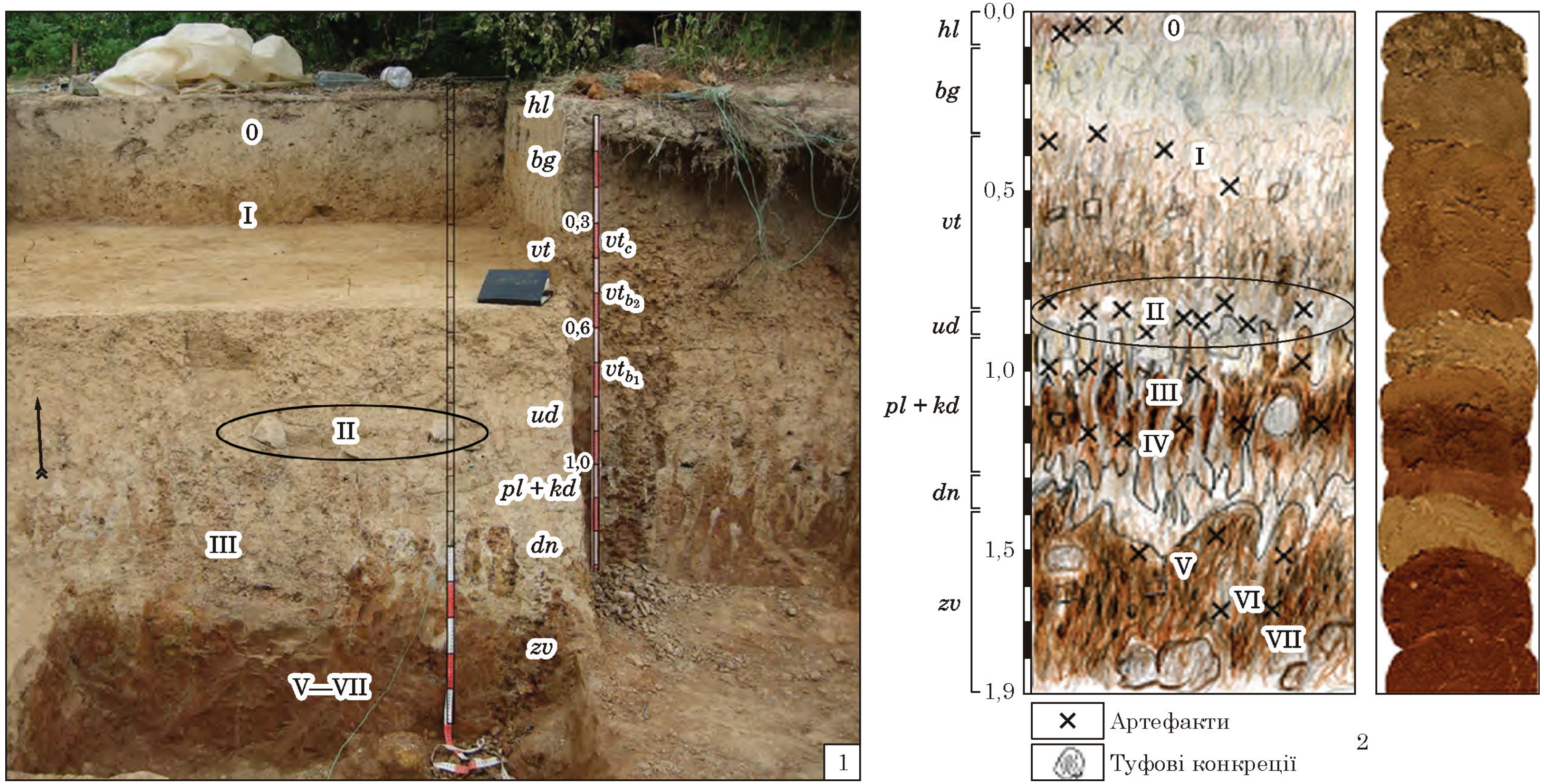


Рис. 4. Малий Раковець IV, розкоп 1, стратиграфічний розріз північно-західної стінки квадрату Н/5: 1 — фото (за: Рижов та ін. 2006); 2 — замальовака Ж. М. Матвіїшиної (за: Матвіїшина, Кармазиненко, Рижов 2012). Римськими числами позначені номери культурно-хронологічних комплексів

уламки вивітреного туфу та ознаки соліфлюкції (Матвіїшина та ін. 2012, с. 30). Враховуючи це, не слід виключати, що частина слідів обробки могла бути результатом впливу кам'яних артефактів на досить м'яку поверхню туфового матеріалу під час його руху внаслідок ерозійних процесів на ділянці, цебто ці сліди можуть мати природне походження. Тому туфові конкреції виключені з процесу подальшого аналізу археологічного матеріалу.

Аналіз колекції. Здобута протягом усього періоду розкопок колекція за матеріалами публікацій та звітів, налічує як мінімум 4589 екземплярів (табл. 1). Під час цього дослідження всього було проаналізовано 2899 предметів, а саме колекція з 1213 виробів, що зберігається у відділі «Археологічний музей» ІА НАН України з розкопок 1989—1991 рр., та зібрання 1686 виробів (розкопки 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр.), які зберігаються у Археологічному музеї КНУ імені Тараса Шевченка (табл. 2). Зібрання 1989—1991 рр. виявилось статистично неповним, оскільки в ньому відсутні 54,33 % артефактів, головним чином різні категорії сколів та знаряддя (табл. 2). Друга частина комплексу (розкопки 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр.) опрацьована практично повністю. Разом з тим склад проаналізованої колекції, включає весь спектр кам'яних артефактів, характерний для первинного розколювання сировини та виготовлення знарядь: фрагменти зі слідами розколювання, нуклеуси на різних стадіях використання, сколи, знаряддя, відбійники, ретушери та ін. (табл. 2). Також відмічено 60 випадків ремонтажу 124 артефактів, з них 52 вироби відновлено з 109 фрагментів, а інші 15 формують 7 окремих блоків розколювання, в які входять нуклеуси, сколи та знаряддя.

Ядром сировинної бази зібрання є місцевий карпатський обсидіан ІІІ (Рац 2009), зустрічаються вироби з кварциту, пісковику, андезиту, сланцю, кременю, які разом складають трохи більше 5 % (табл. 3). Родовища обсидіану знаходяться в безпосередній близькості від стоянки у вигляді вулканічних бомб або їх скупчень, різних за розміром та формою, які концентруються в ерозійних промоїнах на схилах вершин.

До виробів, які ідентифікують початок **первинної оброки** каменю, віднесено гальки зі слідами розколювання та **пренуклеуси** (рис. 5). На гальках з кварциту — 32, пісковику — 15 та сланцю — 1 зафіксовано негативи одного або двох сколів. Пренуклеуси представлено обсидіановими бомбами та їх фрагментами, з яких у різних напрямках знято один або кілька сколів, вони однаково невеликі за розміром: 5,6 × 4,1 × 2,9 см (рис. 5: 1). Вирізняється один виріб — первинний відщеп, розміром 9,0 × 5,9 × 4,6 см, у якого в якості відбивної площадки використана вентральна сторона, з неї на дорсальну знято два сколи (рис. 5: 2).

Нуклеусів 88 цілих та 75 фрагментів. Для 35 виробів (21 %) вдалося встановити, що заготовками слугували вулканічні бомби (4) або їх фрагменти (9), галька (1) та відщепи (21), причому два з них, виготовлені з обсидіану, мали більш зруйновану поверхню ніж сколи, зняті з нього.

За технікою розколювання нуклеуси розподіляються на різноманітні варіанти паралельних, радіальні, конвергентні, однонаправлені та Комбева (табл. 4).

Таблиця 2. Малий Раковець IV, комплекс II, категорії артефактів

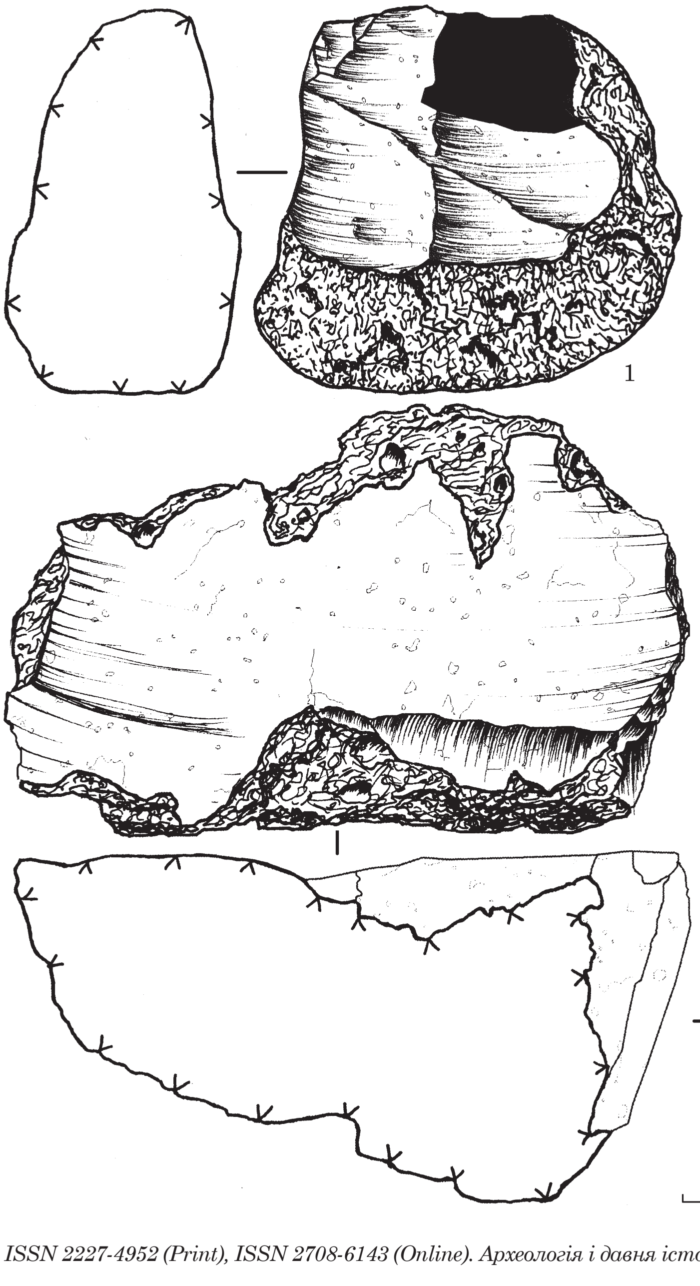
Категорія	Кількість артефактів				
	1990—1991 (Sitlivyj, Ryzov 1992)	Проаналізовано в цій статті			
		1989—1991	1995, 1997, 2003, 2004, 2006	Разом	
				Од.	%
Пренуклеус	8	2	3	5	0,17
Нуклеус	77	59	29	88	3,04
Фрагменти нуклеусів	12	36	40	76	2,62
Відщеп	1555	580	677	1257	43,36
Пластина	139	10	16	26	0,90
Фрагменти сколів невизначені	16	170	167	337	11,62
Луска	745	283	649	932	32,15
Знаряддя	87	47	43	90	3,10
Відбійник	17	7	2	9	0,31
Ретушер	—	2	2	4	0,14
Уламки	—	2	10	12	0,41
Фрагменти гальок зі слідами розколювання	—	11	37	48	1,66
Галька	—	4	11	15	0,52
Разом	2656	1213	1686	2899	100,00

Таблиця 3. Малий Раковець IV, комплекс ІІ, категорії артефактів і сировина

Категорія	Сировина						Разом
	Обсидіан	Кварцит	Пісковик	Андезит	Сланець	Кремінь	
Пренуклеус	5	—	—	—	—	—	5
Нуклеус	85	1	—	1	1	—	88
Фрагменти нуклеусів	75	—	—	1	—	—	76
Відщеп	1230	23	—	2	2	—	1257
Пластина	23	2	—	1	—	—	26
Фрагменти сколів невизначені	330	4	—	2	1	—	337
Луска	903	20	—	4	2	3	932
Знаряддя	84	5	—	—	1	—	90
Відбійник	—	3	6	—	—	—	9
Ретушер	—		4	—	—	—	4
Уламки	10	1	—	1	—	—	12
Фрагменти гальок зі слідами розколювання	—	32	15	—	1	—	48
Галька	—	9	5	—	1	—	15
Разом, од.	2745	100	30	12	9	3	2899
%	94,69	3,45	1,03	0,41	0,31	0,11	100,00

Таблиця 4. Малий Раковець IV, комплекс ІІ, нуклеуси

Тип	Кількість	%
Радіальний	25	29
Конвергентний	5	6
Ортогональний	17	19
Поперечний	10	11
Біпоперечний	5	6
Поздовжній	5	6
Біпоздовжній	5	6
Підперехресний	10	11
Однонаправлений	3	3
Комбева	3	3
Разом	88	100



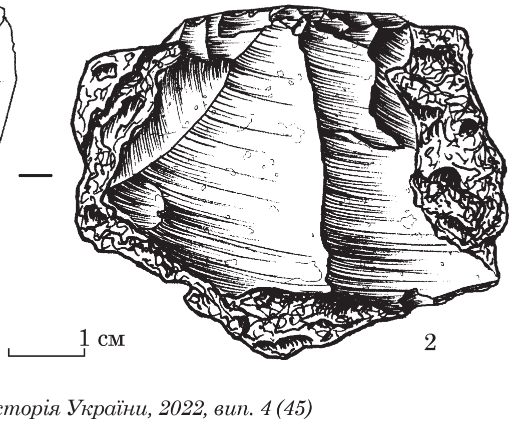


Рис. 5. Малий Раковець IV, комплекс ІІ: пренуклеуси

Радіальні нуклеуси представлені стандартизованими (24 однобічними та двобічним) переважно овальними екземплярами, з середніми розмірами 5,5 × 4,4 × 2,5 см (рис. 6—8). Кілька ядер відрізняються за параметрами: найбільший має розмір 8,9 × 5,2 × 2,8 см (рис. 6: 3), а також група з трьох виробів, розмір яких не перевищує 4 см, серед них найменший: 3,7 × 3,7 × 1,9 см.

Відбивні площадки природні або сформовані одним—двома сколами. Тильна сторона

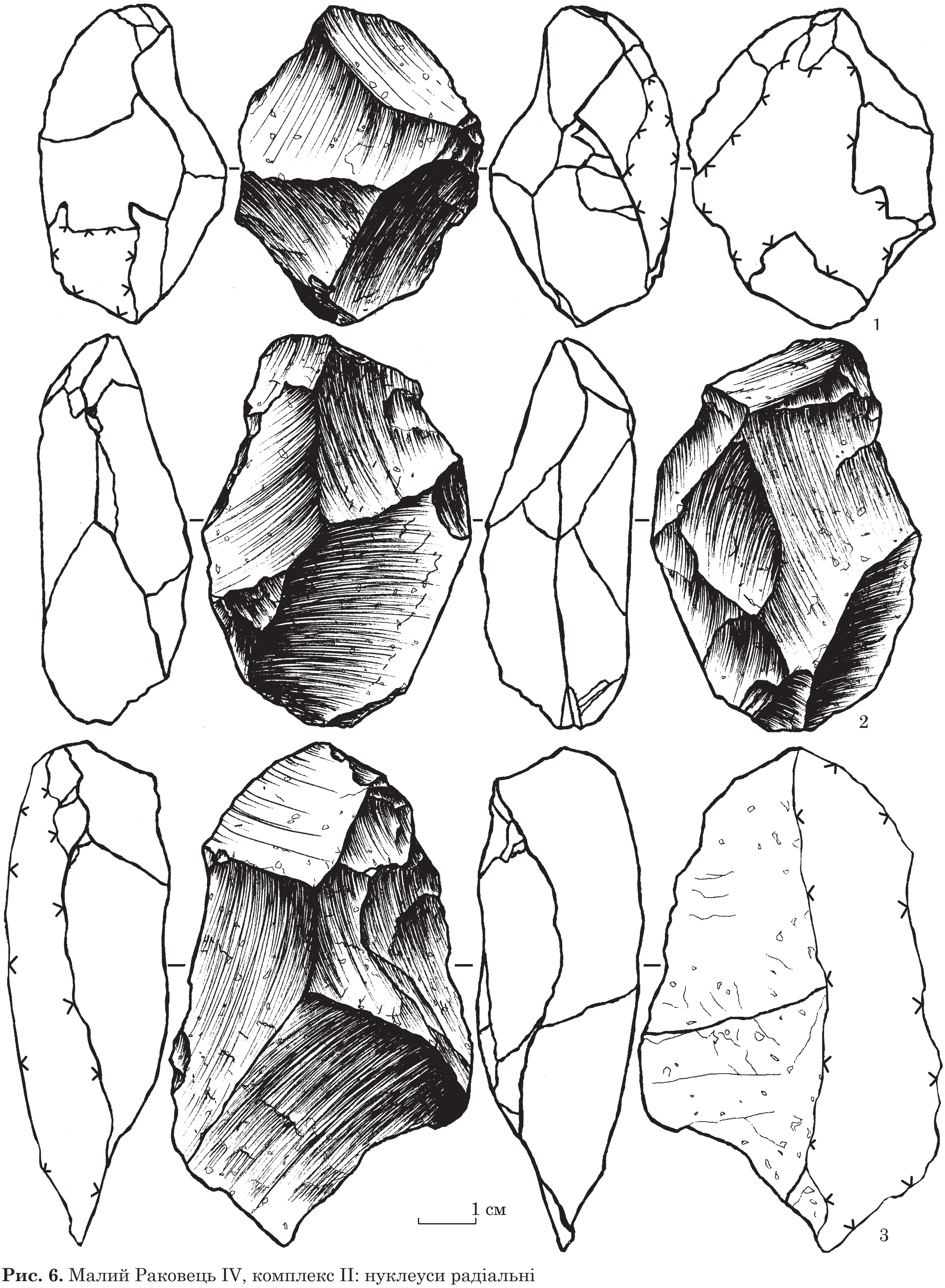
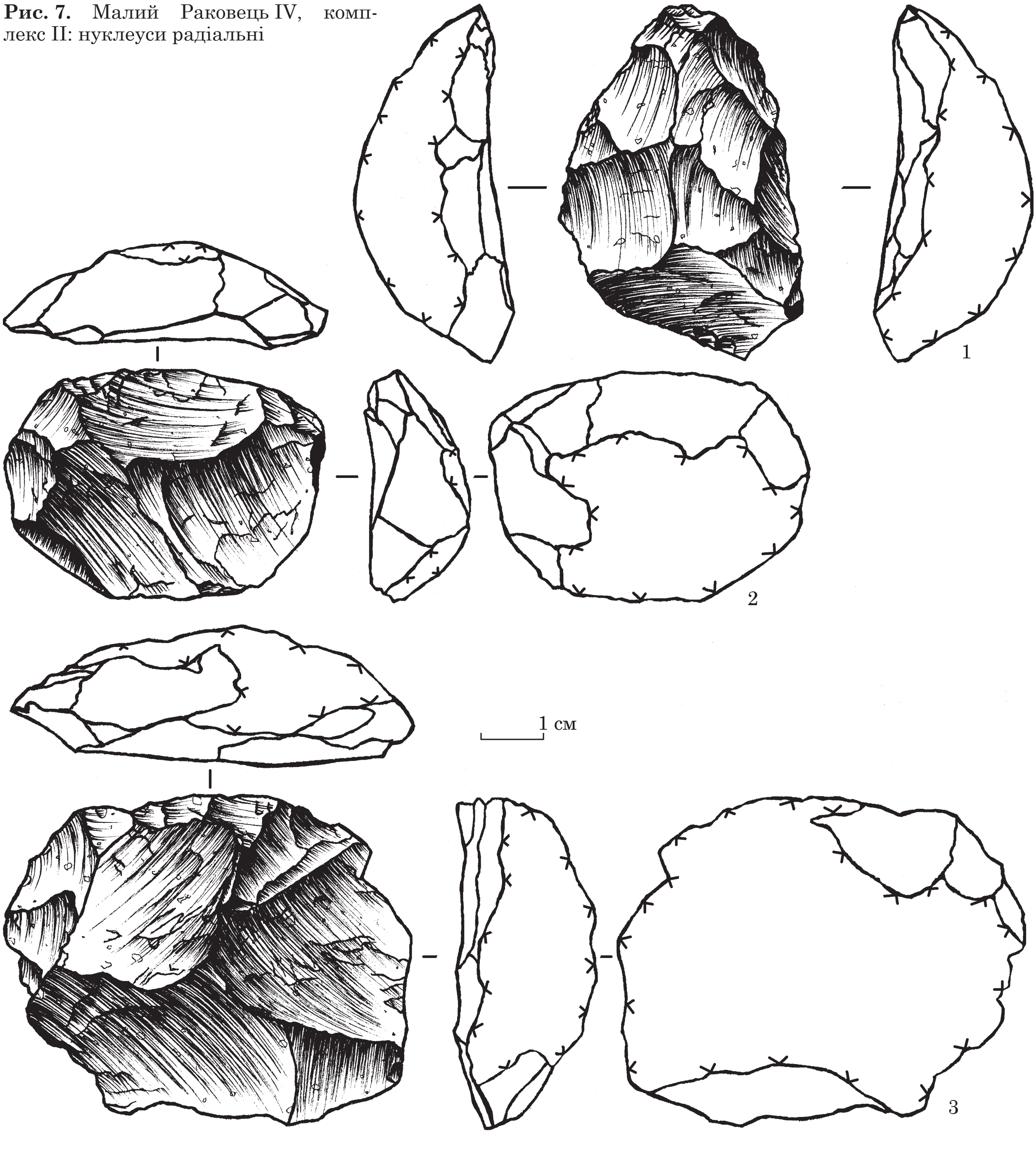


Рис. 6. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси радіальні

Рис. 7. Малий Раковець IV, комплекс ІІ: нуклеуси радіальні



однобічних нуклеусів часто вкрита природною кіркою (18), тільки у 5 виробів вона оформлена сколами (опукла — 4 та пласка — 1). Аналіз робочої поверхні показав: наявність заломів на 14 виробах, в 4 випадках у комбінації зі слідами забитості (рис. 8: 3), у 6 виробів розмір останнього зняття не перевищує 3 см (рис. 7: 1). Отже, можна констатувати, що розколювання цих нуклеусів зупинилось на останній стадії утилізації.

Конвергентних ядер — 5, чотири з них виготовлено на обсидіанових відщепах (рис. 9). При розколюванні їх вентральна поверхня використовувалась не повністю: в трьох випадках проксимальна частина, в одному — латеральна. Їх середні розміри 5,0 × 6,2 × 2,4 см, тільки в одному випадку було використано значно більший відщеп (рис. 9: 2). Площадки підготовлені сколами. В одному випадку через якісь причини не були зняті сколи з одної з площадок, розташування якої передбачало доцентрове розколювання (рис. 9: 1). Один нуклеус з брунатного сланцю виділяється своїми мініатюрними розмірами — 3,0 × 3,3 × 1,4 см, робоча поверхня — сплощена, площадки оформлені сколами.

Паралельні ядра розподіляються на: ортогональні — 17, поперечні — 10, біпоперечні — 5, поздовжні — 5, біпоздовжні — 5, підперехресні — 10.

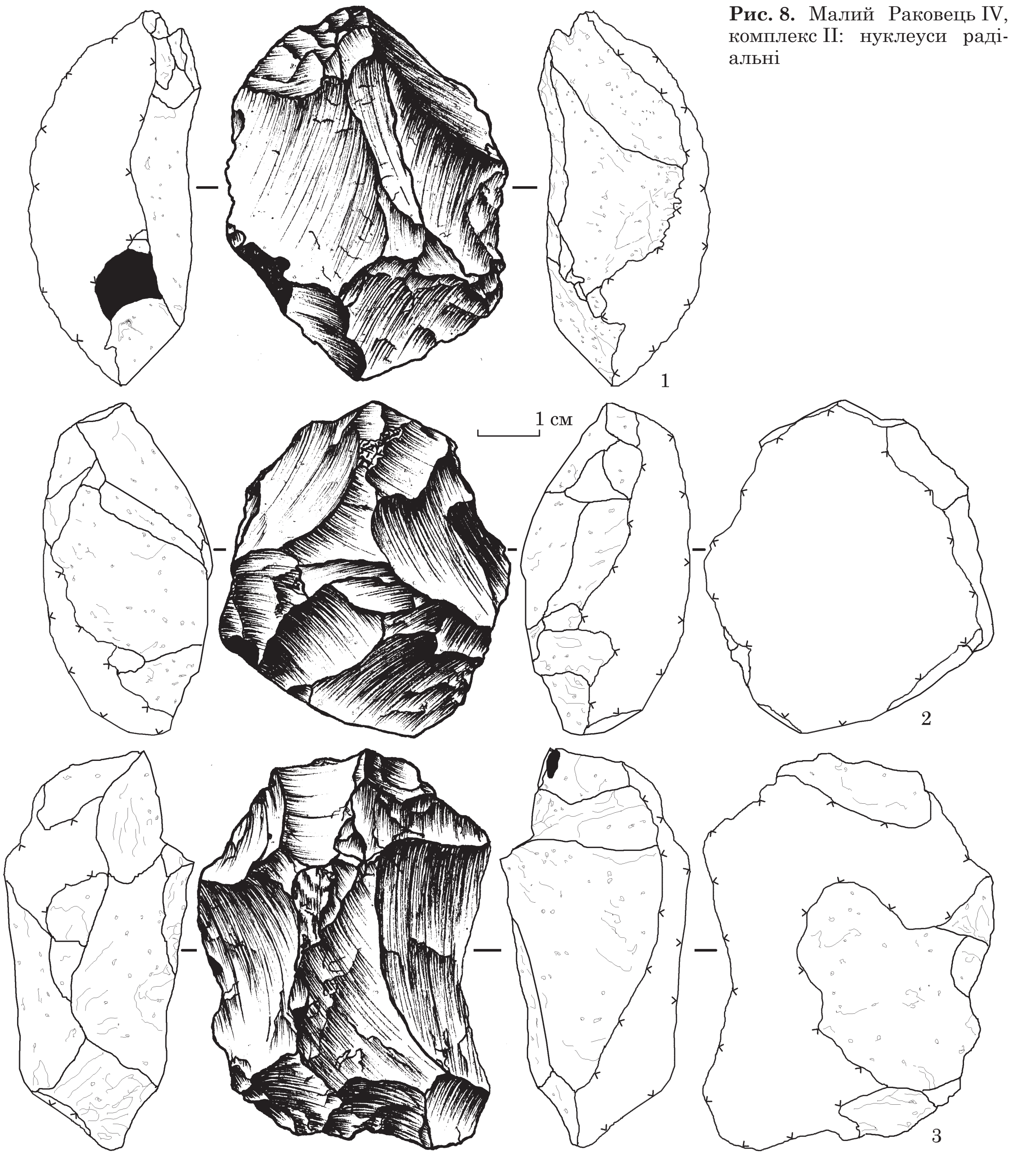
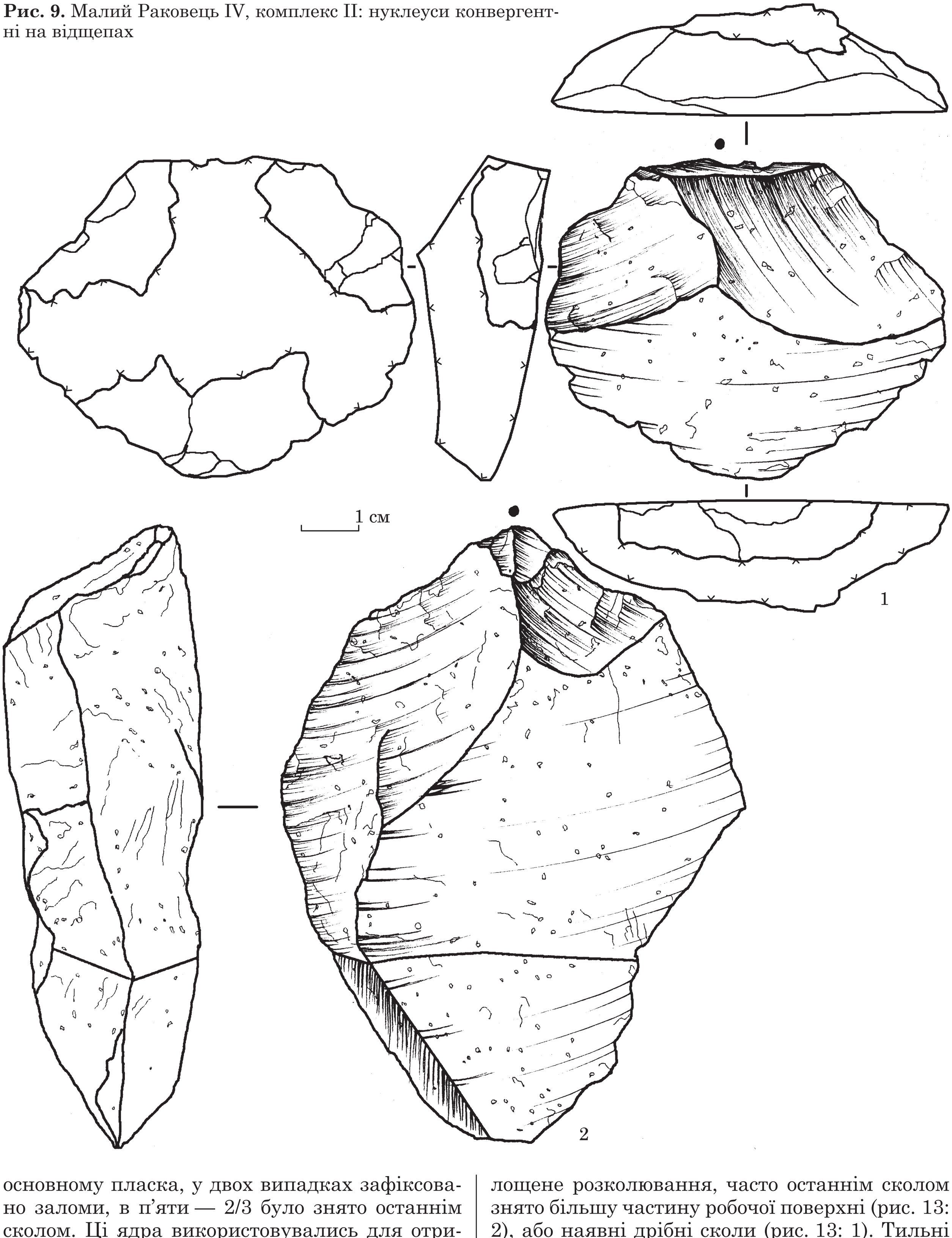


Рис. 8. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси радіальні

Ортогональні нуклеуси представлено 16 однобічними та 1 суміжним екземпляром (рис. 10, 11). Вони різноманітні за формою та розмірами від 3,7 × 6,3 × 2,1 до 8,1 × 6,0 × 3,6 см. Шість ядер виготовлено на відщепах, розколювання зафіксовано на різних ділянках вентральної поверхні заготовки (рис. 10). Площадки природні або оформлені одним-двома сколами, в двох випадках частково фасетовані. Тильні сторони необроблені (10) або оброблені опуклі (7). В одному випадку зафіксовано сліди використання ядра в якості відбійника. На 7 нуклеусах останній скол зняв значну частину робочої поверхні (рис. 11: 2, 3), яка на більшості виробів демонструє не паралельне, а досить просте однонаправлене розколювання з почерговим зняттям відщепів із зміною орієнтації (рис. 11: 1).

Поперечні одноплощадкові ядра мають розміри від 3,0 × 4,1 × 1,6 до 4,8 × 6,9 × 1,9 см. Три вироби виготовлено на відщепах: два на вентральній стороні в проксимальній частині (рис. 12: 1), інший на дорсальній, причому в останньому випадку як відбивна площадка використана вентральна сторона (рис. 12: 2). У більшості ядер площадка сформована крупними сколами, тільки в трьох випадках вкрита кіркою (рис. 12: 3). Робоча поверхня виробів в

Рис. 9. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси конвергентні на відщепах



основному пласка, у двох випадках зафіксовано заломи, в п'яти — 2/3 було знято останнім сколом. Ці ядра використовувались для отримання відщепів. Тильні сторони виробів природні (3) або частково оформлені (опуклі — 3, пласка — 1).

Бипоперечних нуклеусів 5 (рис. 13: 1—3), вони різноманітні за формою, розміри від 2,9 × 4,0 × 1,1 до 6,5 × 8,8 × 3,1 см. Відбивні площадки підготовлені одним сколом або природні. Робоча поверхня ядер демонструє просте сплощене розколювання, часто останнім сколом знято більшу частину робочої поверхні (рис. 13: 2), або наявні дрібні сколи (рис. 13: 1). Тильні сторони природні (2) та частково оформлені сколами опуклі (3).

Поздовжні одноплощадкові ядра невеликі за розмірами від 4,2 × 3,7 × 1,8 до 5,0 × 4,5 × 1,9 см. Один виготовлено на вентральній стороні відщепу. У двох виробів площадка сформована сколами, у інших вкрита кіркою. Робоча поверхня пласка, у одного нуклеуса зафіксовано

Рис. 10. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси ортогональні на відщепах

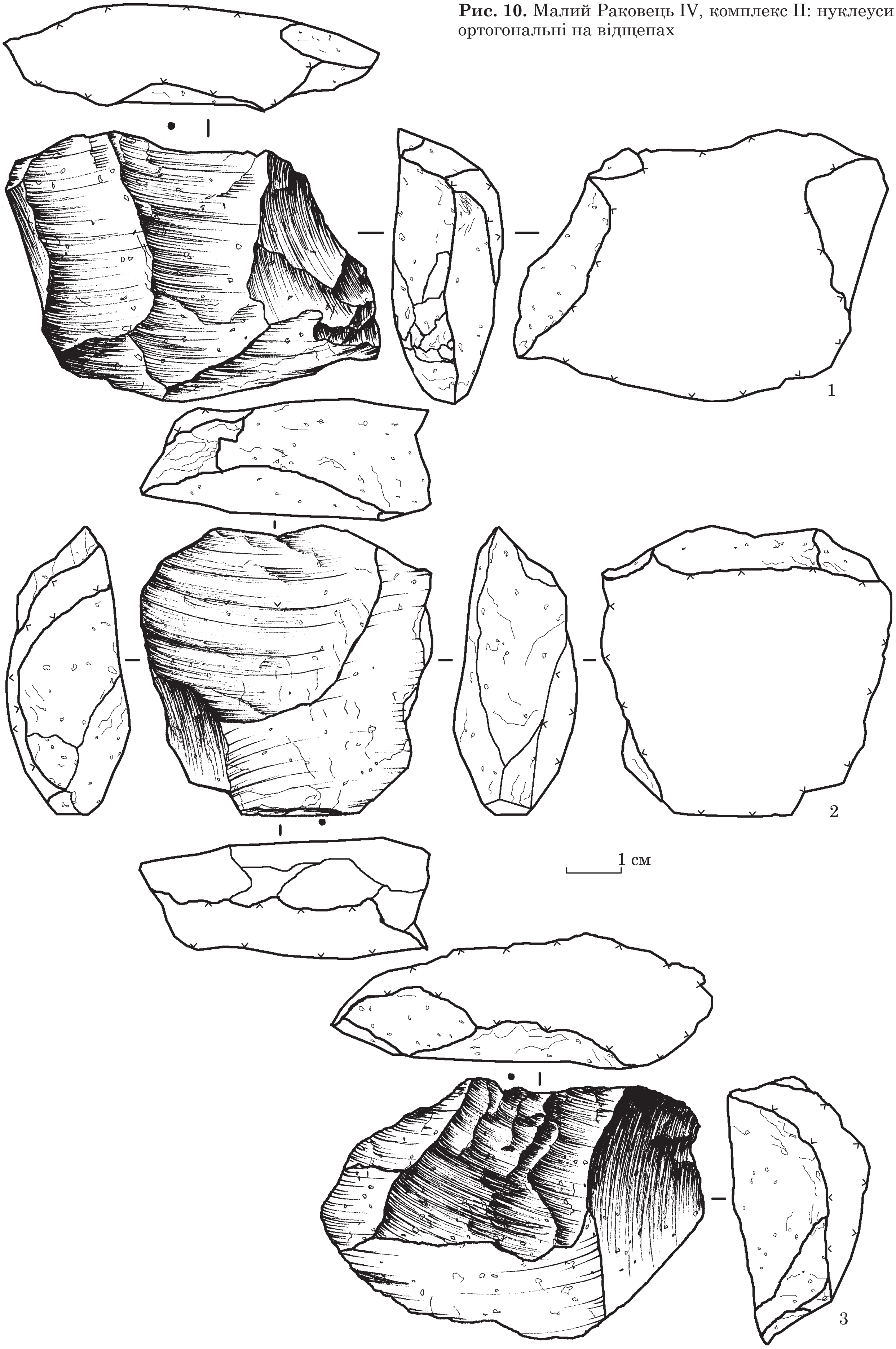
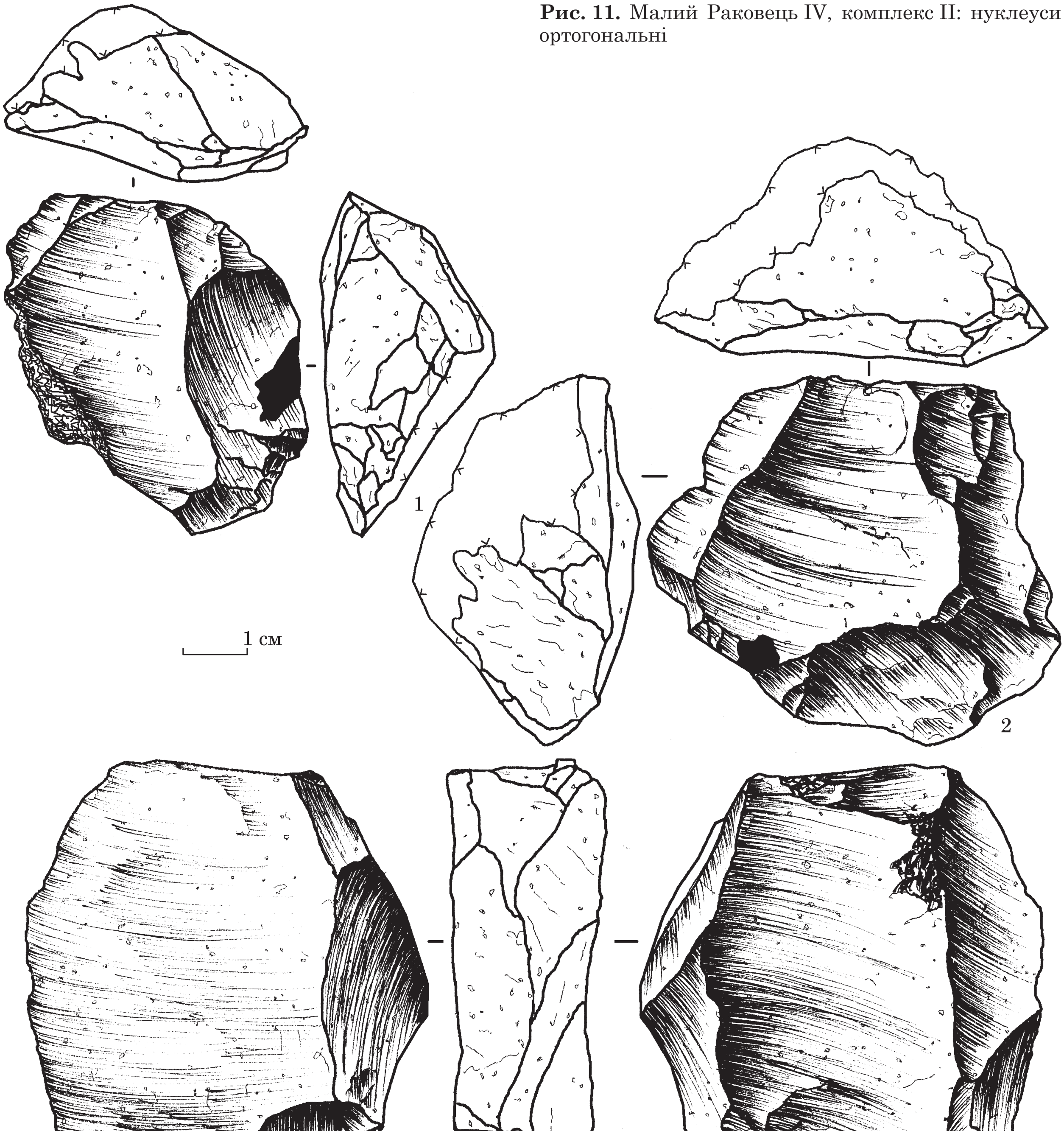


Рис. 11. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси ортогональні

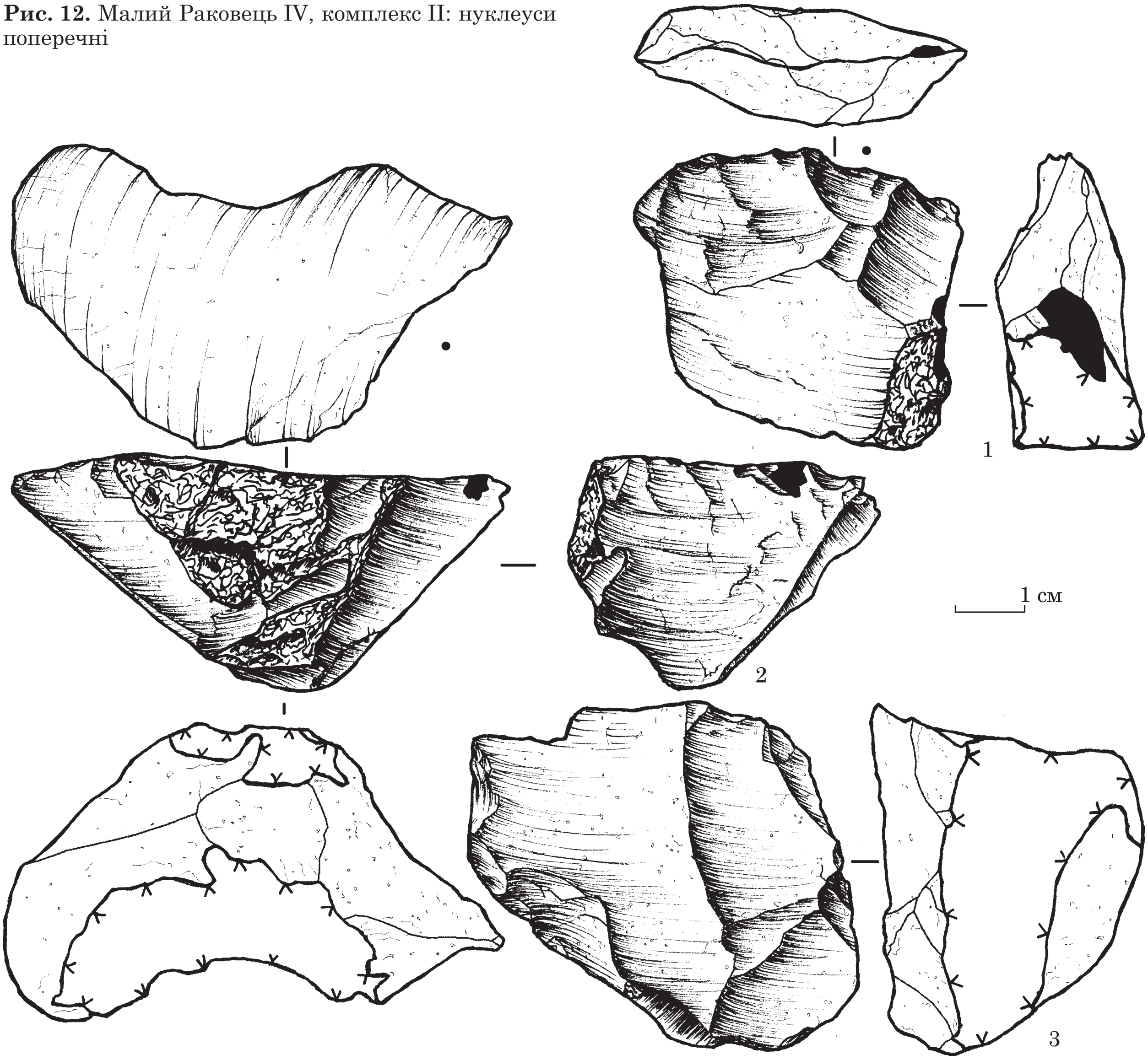


дрібні сколи с заломами, у іншого — 2/3 було знято останнім сколом. Тильні сторони природні (3), в одному випадку частково оформлена опукла.

Біпоздовжні нуклеуси мають розміри від 4,8 × 4,3 × 2,0 до 7,2 × 4,4 × 3,4 см. За формою вони прямокутні або трапецієподібні. Один з них виготовлено на відщепі, розколювання відбувалося на його вентральній стороні білатерально з площадок, підготовлених сколами. Інші вироби також мають підготовлені площадки, тільки один — природні. У всіх ядер робоча поверхня необ'ємна: у трьох — більшу частину було знято останнім сколом, у двох — відмічено наявність дрібних сколів з заломами (рис. 13: 4). Тильна сторона природна (2) або частково оформлена опукла (3).

У колекції виділено 10 підперехресних ядер розмірами від 7,3 × 5,6 × 4,6 до 3,8 × 3,0 × 1,0 см. У більшості вони трапецієподібні за формою, хоча трапляються овальні та прямокутні екземпляри (рис. 13: 5; 14). Площадки підготовлені одним сколом або природні. Робоча поверхня пласка, в шести випадках зафік-

Рис. 12. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси поперечні



совано сколи невеликого розміру з заломами (рис. 14: 2). Тильна сторона трьох виробів вкрита кіркою, частково оформлена опукла — 2 або пласка — 3, повністю оформлена сколами опукла зі слідами зірчастої забитості — 1 (рис. 14: 3).

Три нуклеуса мають один негатив на поверхні сколювання, відповідно, їх віднесено до ***однонаправлених***. У двох випадках скол був знятий уздовж довгої, а в одному — короткої вісі виробу. У двох ядер площадки сформовані сколом, у одного — природна. Два з них репрезентують фінальну стадію утилізації, їх тильні сторони оформлені сколами опуклі, зі слідами зірчастої забитості (рис. 15: 1, 2). Розміри: 4,8 × 5,5 × 1,7 та 5,5 × 4,4 × 2,3 см.

У колекції виділено три класичних нуклеуси ***Комбева*** (рис. 15: 3, 4). Їх виготовлено на обсидіанових відщепах, з вентральної сторони яких однонаправлено було знято скол. Залежно від напрямку сколювання відносно вісі відщепу-заготовки вони розподіляються на: латеральні — 2 (рис. 15: 4) та проксимальний (рис. 15: 3). Площадки підготовлено одним сколом, розміри середні: 5,8 × 7,0 × 2,3 см.

До групи ***невизначених*** віднесено 75 фрагментів нуклеусів.

Таким чином, первинну обробку індустрії представлено різноманітними методами розколювання: радіальним, конвергентним, паралельним, Комбева. Нуклеуси, віднесені до паралельного методу, відіграють провідну роль тільки за кількістю екземплярів. Детальний аналіз їх морфології показав, що половина цих виробів або повністю спрацьовані, або до стадії, коли останній скол зняв більшу частину робочої поверхні. Вони демонструють наявність негативів дрібних сколів з заломами та часто мають невеликі розміри. Окремо слід зазначити, що поперечні одноплощадкові та ортогональні ядра найвірогідніше репрезентують не паралельну, а досить просту однонаправлену техніку отримання заготовок, де єдина відмінність — це зміна орієнтації сколювання. Разом з тим, виразну групу складають радіальні нук-

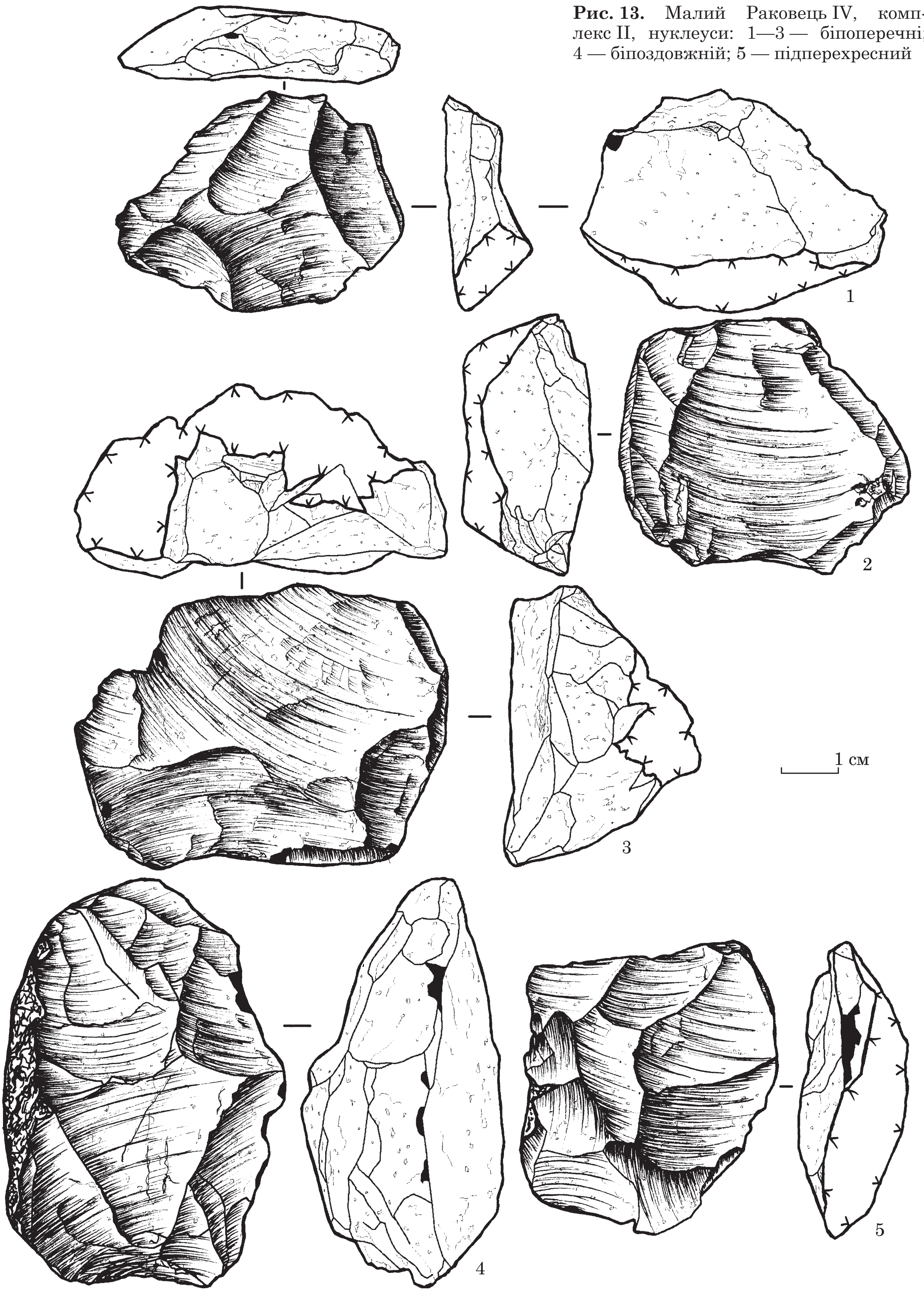


Рис. 13. Малий Раковець IV, комплекс II, нуклеуси: 1—3 — біпоперечні; 4 — біпоздовжній; 5 — підперехресний

леуси, вони представлені стандартизованими за морфологією та оформленням екземплярами, найбільшими за розмірами серед ядер. Можливо, початок доцентрового розколювання також презентують конвергентні нуклеуси на відщепах, враховуючи наявність на одному з них підготовленої площадки, розташування якої його передбачало.

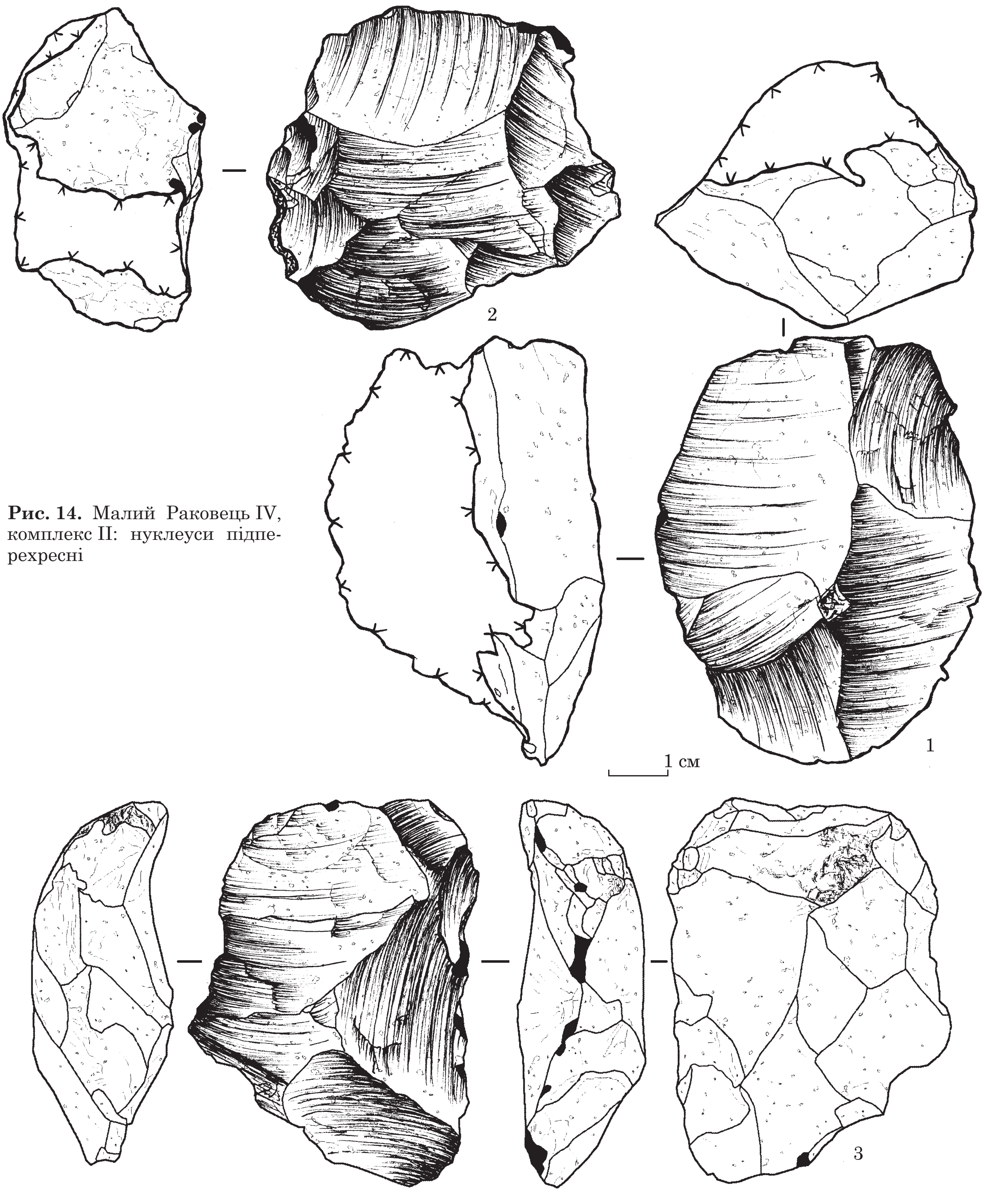


Рис. 14. Малий Раковець IV, комплекс II: нуклеуси підперехресні

Наголосимо, що вироби на відщепах є практично в кожній категорії ядер. Найчастіше використовували вентральну поверхню, рідше — дорсальну. Загалом нуклеуси мають невеликі розміри, пласку робочу поверхню і часто демонструють стадію крайньої утилізації. Площадки більшості з них природні або оформлені одним—двома сколами, прийом фасетування використовувався спорадично, тильні сторони здебільшого частково оброблені або вкриті природною кіркою.

Усього проаналізовано 2652 **сколи** з урахуванням знарядь і нуклеусів, зроблених на них. Вони представлені: відщепами — 1355, пластинами — 28, лусками — 932, фрагментами сколів невизначеними — 337.

Найчисельнішу категорію складають ***відщепи***. Цілих — 649; 706 фрагментованих (проксимальних — 167, медіальних — 146, дистальних — 262 і латеральних — 131). Слід зазначити, що велика кількість дистальних фрагментів демонструє варіант, коли площад-

 ISSN 2227-4952 (Print), ISSN 2708-6143 (Online). Археологія і давня історія України, 2022, вип. 4 (45)

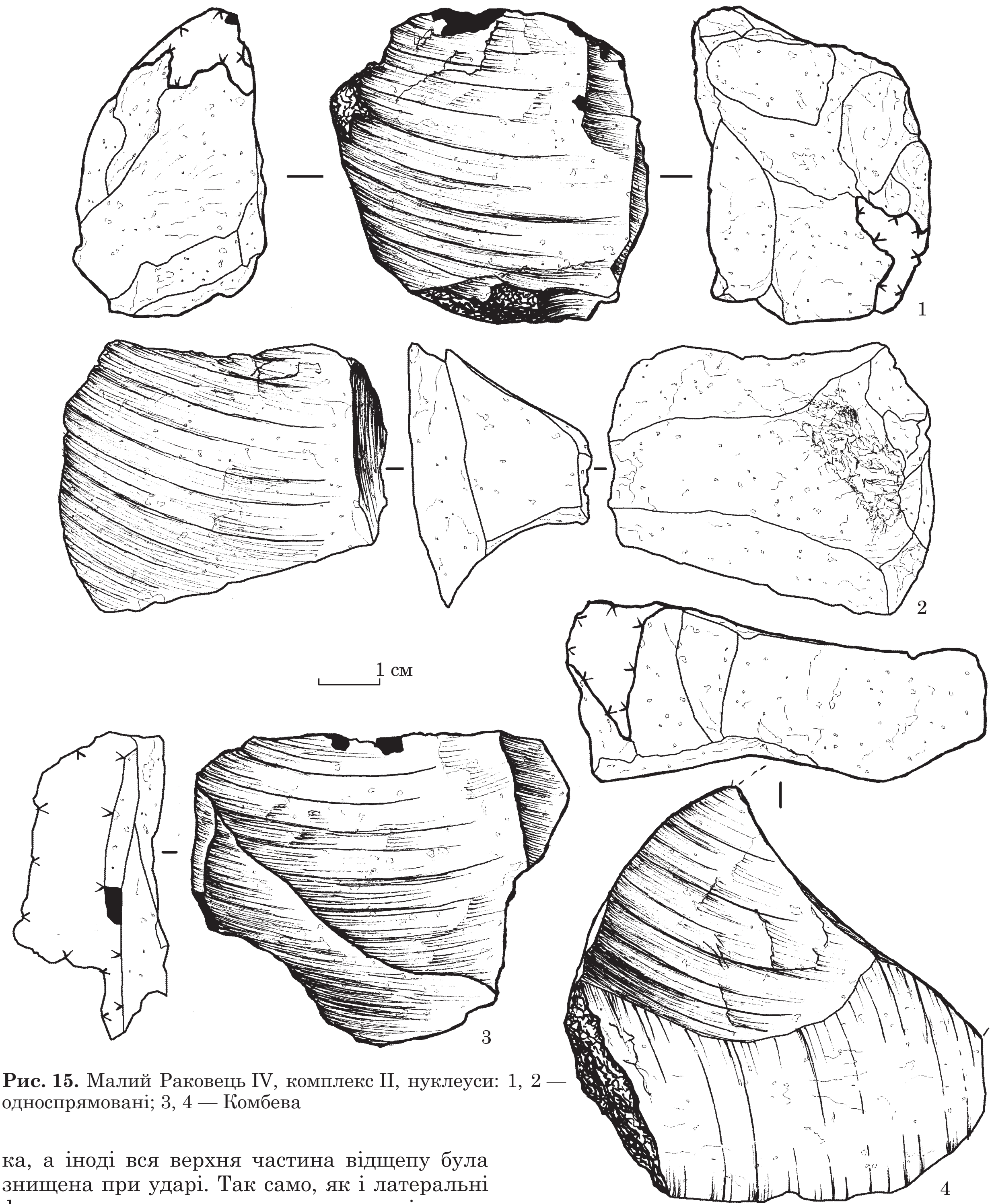


Рис. 15. Малий Раковець IV, комплекс II, нуклеуси: 1, 2 — односпрямовані; 3, 4 — Комбева

ка, а іноді вся верхня частина відщепу була знищена при ударі. Так само, як і латеральні фрагменти, що утворились в результаті занадто сильного удару. Разом з тим, відмічені випадки навмисної фрагментації відщепів. Розміри цілих виробів: довжина від 1,1 до 8,9 см; ширина від 1,4 до 12,3 см; товщина від 0,5 до 4,6 см. Значний відсоток відщепів (43 %) мають поперечні пропорцій (тобто їх ширина більша за довжину) та середні розміри 3,7 × 4,7 × 1,5 см.

За огранкою переважають первинні та радіальні (табл. 5).

Три інші численні групи демонструють поздовжнє, латеральне та ортогональне оформлення спинки. Більшість цих огранок зафіксовано на технічних сколах з бортів та оформлення площадок нуклеусів.

Значна кількість первинних (табл. 5), а також сколів з залишками кірки у різних співвідношеннях (їх понад 60 %) свідчить, що в межах стоянки відбувалося активне первинне розколювання сировини.

За формою переважають трапецієподібні та овальні екземпляри. Латеральні профілі увігнуті (48 %) або випуклі (30 %), фіксується не-

Таблиця 5. Малий Раковець IV, комплекс II, характеристика огранки сколів

Огранка	Сколи						
	Відщепи	Вентральні вторинні відщепи	Технічні відщепи	Пластини	Технічні пластини	Разом	%
Первинна	108	—	6	2	—	116	18
Однонаправлена	30	5	14	—	—	49	7
Однонаправлено-латеральна	7	—	—	—	—	7	1
Радіальна	70	1	40	1	—	112	17
Конвергентна	17	—	5	—	—	22	3
Підперехресна	12	1	12	2	—	27	4
Ортогональна	39	2	34	1	—	76	12
Латеральна	20	3	52	1	2	78	12
Білатеральна	11	—	5	—	—	16	2
Поздовжня	54	4	22	4	—	84	13
Біпоздовжня	4	1	4	—	—	9	1
Комбева	7	—	3	—	—	10	2
Реберчаста	—	—	30	—	4	34	5
Безсистемна	9	—	5	—	4	18	3
Разом	388	17	232	11	10	658	100

Таблиця 6. Малий Раковець IV, комплекс II, характеристика площадок сколів

Сколи	Площадки							
	Природні	Пласкі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Поздовжньо підправлені	Разом
Відщепи	123	228	52	8	7	11	6	435
Вентральні вторинні відщепи	2	10	1	—	—	2	1	16
Технічні відщепи	35	117	16	1	1	3	2	175
Пластини	4	5	—	—	—	1	—	10
Технічні пластини	—	6	1	—	—	—	—	7
Разом	164	366	70	9	8	17	9	643
%	25,51	56,92	10,89	1,40	1,24	2,64	1,40	100,00

значний відсоток прямих (19 %) та скручених (3 %). Дистальні кінці частіше за все гострі (27 %) або вкриті кіркою (19 %), значний процент із заломами (14 %), проте сколів, що захопили протилежну площадку нуклеуса, небагато (3 %). Наголосимо, що в багатьох випадках дистальний кінець був частково пошкоджений (27 %).

Більшість ударних площадок (табл. 6, 7) не мають спеціальної підготовки — вони пласкі (57 %) або природні (26 %). Також зафіксовано підготовлені площадки, серед яких переважають двогранні (11 %). Індекси IF large = 17,5, IF strict = 3,8. Наголосимо, що на половині фасетованих площадок удар наносився по непідготовленій поверхні на значній відстані від фасеток. Характер підготовки площадок звичайних і технічних сколів не має суттєвої різниці (табл. 6). Слід зазначити, що на 165 виробах площадка роздроблена. Сліди підправки дорсального карнизу є на 109 відщепах, а на 4 зафіксовано вентральний карниз. Розміри площадок коливаються: довжина від 0,4 до 7,3 см, товщина від 0,2 до 4,2 см.

У категорії відщепів окремо виділено та проаналізовано сколи Комбева (10) і вентральні вторинні (17). За орієнтацією зняття з відщепа-нуклеуса сколи Комбева поділено на базальні (2), латеральні (4), термінальні (3) і невизначені (6). Вентральні вторинні представлені базальними (5), латеральними (6) і невизначеними (6). Огранка таких сколів найчастіше однонаправлена та поздовжня (табл. 4), що пояснюється в першому випадку застосуванням Комбева методу розщеплення, коли сколи знімаються один за одним, а в другому — зміну цієї послідовності сколювання. Інші варіанти огранки (табл. 5) демонструють зміну орієнтації розколювання, тобто перехід від Комбева до іншого методу експлуатації поверхні ядра.

Таблиця 7. Малий Раковець IV, комплекс II, співвідношення огранки та площадок відщепів і пластин

Огранка	Площадки							
	Природні	Пласкі	Дво-гранні	Багато-гранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Поздовжньо підправлені	Разом
Первинна	35	39	5	—	1	1	—	81
Однонаправлена	13	28	—	1	—	—	—	42
Однонаправлено-латеральна	1	3	1	—	1	—	—	6
Радіальна	16	49	17	2	3	2	2	91
Конвергентна	3	13	2	1	—	1	2	22
Підперехресна	6	9	1	2	—	1	—	19
Ортогональна	13	40	3	—	—	4	—	60
Латеральна	12	34	8	1	1	3	1	60
Білатеральна	7	6	2	—	—	—	1	16
Поздовжня	14	42	10	1	1	—	3	71
Біпоздовжня	1	5	—	—	—	—	—	6
Комбева	1	7	1	—	—	—	—	9
Реберчаста	6	18	1	—	—	—	—	25
Безсистемна	2	4	1	—	—	—	—	7
Разом	130	297	52	8	7	12	9	515
%	25	58	10	2	1	2	2	100

Також серед них є технічні сколи з бортів (4) і переоформлення площадок нуклеусів (2).

Інші технічні відщепи (232): з бортів нуклеусів (198), реберчасті (9), формування / переоформлення площадок нуклеусів (23) і переоформлення / знищення робочого краю знарядь (2).

Відщепи з бортів нуклеусів представлені латеральними (з кіркою — 37, без кірки — 20) і реберчастими (141), з них 40 % можна віднести до категорії кутових.

Звичайні реберчасті відщепи розподіляються на поздовжньо-реберчасті — 5 і поперечно-реберчасті — 4.

У комплексі проаналізовано 28 ***пластин***, з яких 21 — ціла та 7 — фрагментів (4 — проксимальні, 2 — медіальні та дистальний). ILam = 2. Розміри цілих виробів: довжина від 3,1 до 7,8 см, ширина від 1,2 до 3,7 см, товщина від 0,7 до 2,4 см. Площадки в основному не оформлені — природні або пласкі (табл. 6). Майже половина пластин є технічними сколами з бортів нуклеусів та реберчастими з відповідними огранками (табл. 5, 6). У цілому їх характеристики демонструють несистемність виробництва такого типу сколів в цьому комплексі.

Лусок: 644 цілих та 288 фрагментів. Більше половини цілих сколів за розмірами менше 1,5 см. Також в категорії лусок окремо проаналізовано та визначено технічні, вентральні вторинні та Комбева. Класичних Комбева — 9, вентральних вторинних — 4. Технічні луски представлені двома групами. Перша пов'язана з нуклеусним розщепленням і складається з латеральних (з кіркою — 3, без кірки — 2), латерально-реберчастих (29), реберчастих (8) та сколів формування / переоформлення площадок (16). Другу групу формують луски переоформлення / знищення робочого краю однобічних знарядь — 19. Незначна частина лусок має слабо виражений вентральний карниз (7) і фасетовані опуклі площадки (5).

337 фрагментів сколів віднесено до категорії ***невизначених***.

Проаналізувавши наведені дані, в технологічному аспекті індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану, що базується на різних методах розщеплення ядер: паралельному, радіальному, Комбева. Розколювання відбувалося за допомогою твердого відбійника з площадок, оформлених одним-двома сколами, прийом фасетування застосовувався спорадично. Ударні імпульси були досить сильними: у 26 % сколів площадка роздроблена, а значна кількість фрагментів демонструє варіант, коли верхня частина відщепу була знищена під час удару. Тильні сторони ядер у половині випадків мають сліди обробки.

Провідну роль відігравав радіальний метод, оскільки він переважає за кількісними показниками та метричними параметрами в категорії нуклеусів і сколів (табл. 4, 5). Імовірно, частина конвергентних та підперехресних нуклеусів також демонструє початок доцентрового розколювання. Наприклад, один конвергентний нуклеус на відщепі мав підготовлену площадку, розташування якої передбачало зняття сколу доцентрово (рис. 9: 1). Інший, підперехресний екземпляр, після приєднання в результаті ремонтажу латерального відщепа продемонстрував доцентровий метод отримання заготовок (рис. 16).

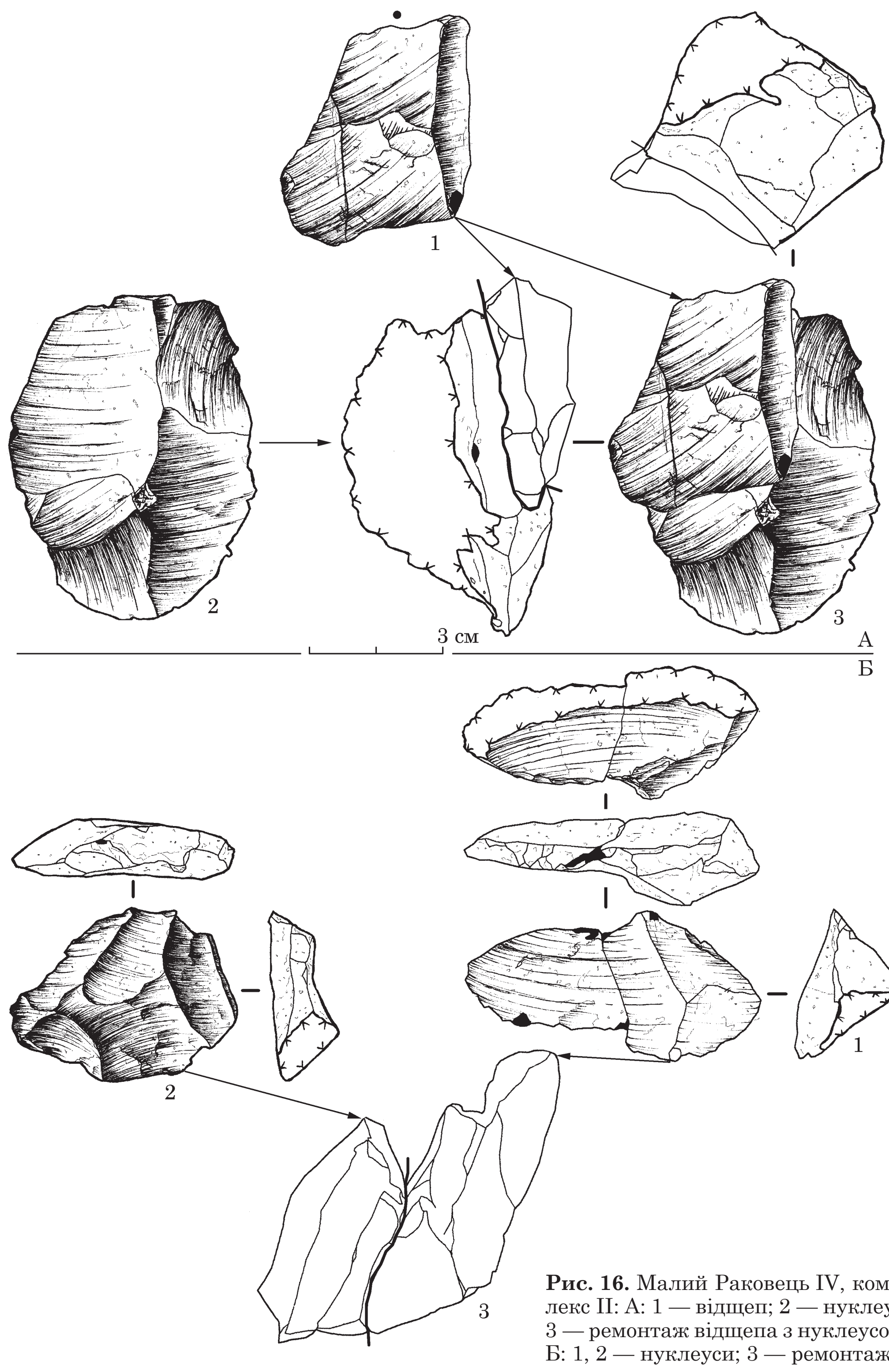


Рис. 16. Малий Раковець IV, комплекс II: А: 1 — відщеп; 2 — нуклеус; 3 — ремонтаж відщепа з нуклеусом; Б: 1, 2 — нуклеуси; 3 — ремонтаж

Паралельні та однонаправлені ядра репрезентують необ’ємну, досить просту однонаправлену техніку отримання відщепів з домінуванням виробів поперечних пропорцій. Половина з них повністю спрацьовані, на їх робочих поверхнях наявні негативи дрібних сколів з заломами, самі вироби мають невеликі розміри.

Нуклеусів Комбева одиниці, але вони представлені виразними екземплярами та доповнюються відповідними сколами, хоча їх відсоток невеликий. Разом з тим, вентральних вторинних відщепів удвічі більше. Їх варіативна огранка ілюструє перехід від Комбева до інших методів експлуатації відщепів-нуклеусів, як в колекції шару II Королево. Наголосимо, що в якості заготовки для 21 ядра використано відщепи, причому 2 з них мали більш давній ступінь збереженості поверхні.

Отже, експлуатація нуклеусів була досить екстенсивною, в кожній групі є повністю спрацьовані. Яскравий приклад одного з таких випадків можна простежити на прикладі ремонтажу двох ядер (рис. 6). У певний момент розколювання (рис. 16: Б: 3) з тильної сторони нуклеуса (рис. 16: Б: 2) було знято відщеп (рис. 16: Б: 1), з вентральної сторони якого у свою чергу також знято відщеп у поздовжньому напрямку. Вірогідніше за все проксимальна частина відщепа-нуклеуса (рис. 16: Б: 1) була роздроблена внаслідок занадто сильного удару, після чого грань зламу була відретушована кількома фасетками ретуші. Під час цього процесу відбулась фрагментація виробу навпіл. Інший нуклеус продовжили розколювати, не дивлячись на його мініатюрні розміри, причому один раз площадка була переоформлена сколом (рис. 16: Б: 2). Відмічено випадки використання нуклеусів у якості відбійника, а також сліди викришеностей на сколах та нуклеусах, які усувалися технічними прийомами підправки та переоформлення відбивних площадок ядер, відображених у наявності відповідних сколів та випадків підправки дорсального карнизу. Інші технічні сколи представлено характерними для розколювання нуклеусів без спеціальної попередньої підготовки відщепами з латеральних бортів.

Головною метою розколювання було отримання широкого та короткого за пропорціями відщепу (43 % від усіх цілих відщепів) з масивною ударною площадкою або латеральним краєм, часто вкритими кіркою.

Проаналізована колекція **знарядь** не чисельна — 90 артефактів, і вдвічі менша від опублікованої раніше (табл. 2). З них 51 ціле знаряддя та 39 фрагментів. Типологічно зібрання демонструє різноманітний набір середньопалеолітичних інструментів (табл. 8).

Найбільш виразною групою є однолезові скребла, які складають 22 %. Серед них превалюють поперечні та поздовжні екземпляри. Зубчасто-виїмчастих виробів небагато — 8 %. Найбільшу групу складають сколи з вторинною обробкою — ретушшю та потоншенням (39 %). Виділено знаряддя зі знищеним робочим краєм.

Розмір цілих: довжина від 2,2 до 9,9 см; ширина від 1,8 до 7,8 см; товщина від 0,9 до 3,2 см, середні: 5,2 × 4,4 × 1,9 см. Основною **заготовкою** для виготовлення інструментів були відщепи та їх фрагменти — 92 % (табл. 9).

Одну третину з них представлено сколами поперечних пропорцій, цебто їх ширина більша за довжину. Понад 60 % виробів мають кірку на площадці або на латеральному боці (табл. 9). Частину заготовок складають технічні відщепи: латеральні з кіркою — 5, латерально-реберчасті — 4, формування / переоформлення площадок нуклеусів — 1. Поодинокі інструменти виготовлені на Комбева — 1 та вентральних вторинних — 2. Знарядь на фрагментах відщепів або сировини небагато. Превалюють латеральні фрагменти, що обумовлено системою їх оформлення, де спинкою слугувала поверхня фрагментації / зламу, розташована навпроти робочого краю. Взагалі, основна частина заготовок демонструє явний пріоритет вибору широких відщепів з масивною площадкою або латеральним краєм, часто з кіркою, які виконували роль акомодаційних елементів.

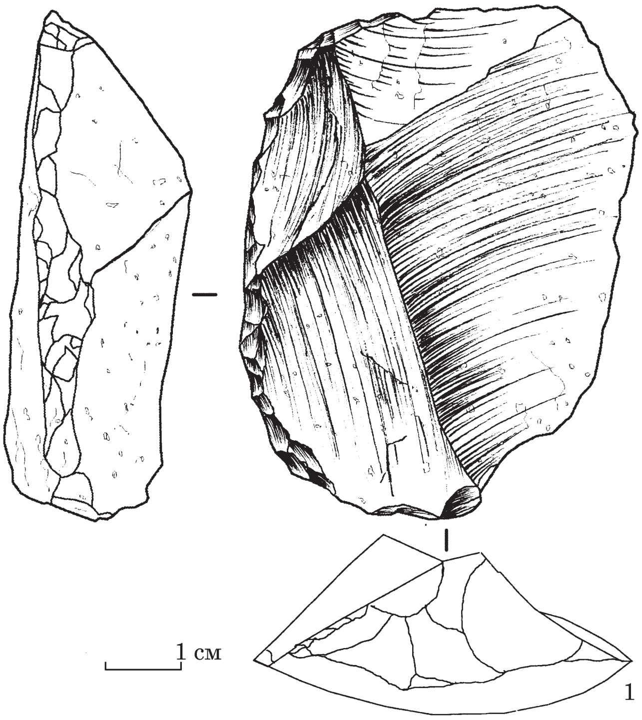
Таблиця 8. Малий Раковець IV, комплекс II, типологія знарядь

Тип знаряддя	Кількість	%	
Скребло поздовжнє	5	5,56	16,13
Скребло поперечне	5	5,56	16,13
Скребло діагональне	2	2,22	6,45
Скребло вентральне	4	4,44	12,9
Скребло невизначене	5	5,56	16,13
Гостроконечник	1	1,11	3,23
Зубчасте знаряддя	4	4,44	12,9
Виїмчасте знаряддя	4	4,44	12,9
Скребок	1	1,11	3,23
Скол із ретушшю	23	25,56	—
Відщеп із потоншенням	8	8,89	—
Знаряддя зі знищеним робочим краєм	7	7,78	—
Знаряддя невизначене	21	23,33	—
Разом	90	100,00	100,00

Таблиця 9. Малий Раковець IV, комплекс II, типи заготовок знарядь / наявність кірки (враховано тільки цілі вироби)

Тип	З кіркою	Без кірки	Разом	%
Відщеп	18	12	30	58
Фрагмент відщепу	4	3	7	14
Технічний відщеп	7	3	10	20
Пластина	1	—	1	2
Технічна пластина	1	—	1	2
Фрагмент артефакта	—	2	2	4
Разом	31	20	51	100

Скребла ***поздовжні*** (рис. 17: 1, 2) мають опуклий (3), увігнутий та хвилястий робочий край. Їх леза оформлені дорсальною лускатою напівкрутою ретушшю, яка крайова або розповсюджена. Усі вироби мають спинку, в основному, це необроблені варіанти площадок або латеральний край, тільки в одному випадку це оформлена притупляючими сколами грань фрагментації. В останньому випадку наявне вентральне потоншення кількома сколами, що локалізуються в латеральній та проксимальній частині. Розміри: довжина від 4,0 до 6,5 см, ширина від 2,5 до 5,8 см, товщина від 1,0 до 2,2 см.



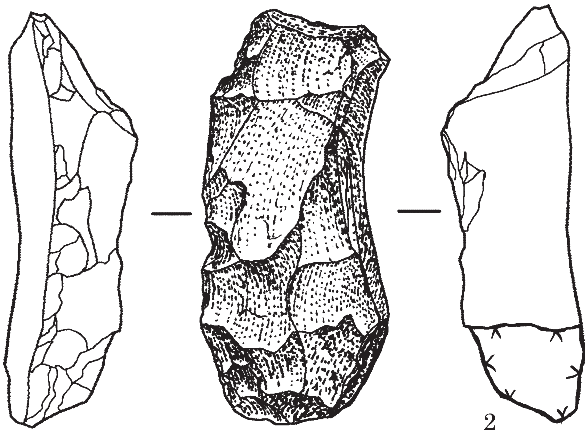
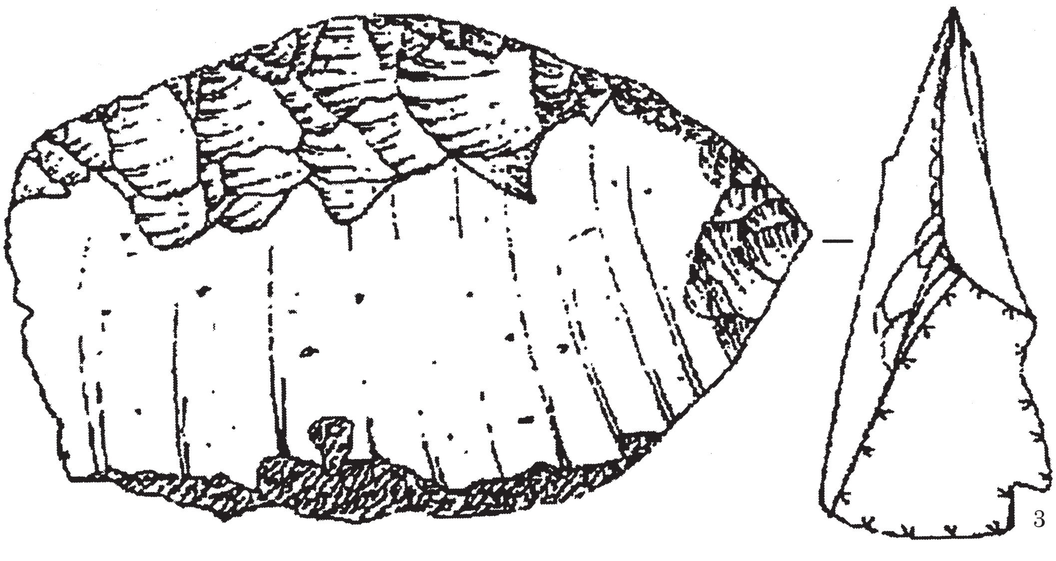


Рис. 17. Малий Раковець IV, комплекс II, скребла: 1, 2 — поздовжні; 3 — поперечне (1, 2 — рисунок автора; 3 — за: Рижов 1995)



Скребла ***поперечні*** представлені опуклими екземплярами, тільки в одному випадку робочий край хвилястий (рис. 17: 3; 18). Для їх оформлення використовувалась дорсальна східчаста дворядна крута або лускатa напівкрута розповсюджена ретуш. В одному випадку робоче лезо було сформоване на площадці відщепа (рис. 18: 3). Чотири вироби мають акомодаційні елементи: різноманітні варіанти спинок, три з яких додатково оформлені притупляючими сколами чи ретушшю, і проксимальне потоншення. Також зафіксовано один інцидент фрагментації інструмента під час оформлення спинки (рис. 18: 2). Розміри: довжина від 2,8 до 6,5 см, ширина від 4,8 до 7,8 см, товщина від 1,0 до 2,0 см.

Два ***діагональних*** скребла мають опуклі робочі леза, розташовані поперечно вісі заготовки. Вони оформлені лускатою напівкрутою ретушшю. Обидва мають потоншення в проксимальній частині заготовки одним крупним зняттям. Причому в одному випадку йдеться про скол, який зняв відбивний горбик, після чого було нанесено перший ряд ретуші, а під час нанесення другого ряду кінчик знаряддя відколовся і оформлення було зупинено (рис. 19: 1). Розміри приблизно однакові: 7 × 6,5 × 2,0 см.

Вентральні скребла (рис. 19: 3—4) розподіляються на поздовжні опуклі (2) та прямі (2) екземпляри. Усі вони оформлені крайовою крутою лускатою ретушшю, три мають необроблену спинку, якою слугувала проксимальна частини відщепу. Розміри: довжина від 3,3 до 5,7 см, ширина від 4,4 до 5,4 см, товщина від 0,9 до 1,9 см.

Скребла ***невизначені*** представлено фрагментами, чотири з яких оформлені дорсальною лускатою напівкрутою ретушшю, один — вентральною крутою.

У колекції виділено один дистальний фрагмент кварцитового ***вістря*** (рис. 20: 1) — один його край оформлено лускатою напівкрутою, а інший крутою ретушшю.

З***убчастих*** знарядь 4, з них один — дистальний фрагмент. Два мають один зубець, сформований дорсальною лускатою крутою ретушшю, що локалізується в дистальних частинах заготовки (рис. 19: 2). Інші два мають по кілька ретушованих зубців, у одному випадку на дорсальній, а в іншому — на вентральній стороні, які формують протяжний крутий робочий край. Два вироби мають спинку. Розміри: довжина від 2,8 до 2,9 см, ширина від 2,9 до 3,9 см, товщина від 1,2 до 2, см.

До ***виїмчастих*** знарядь віднесено вироби з однією ретушованою виїмкою, яка локалізується на латеральному боці дорсальної або вентральної сторони (рис. 19: 5). Усі вони мають спинку, в одному випадку вона підправлена кількома сколами. Розміри: довжина від 4,5 до 5,5 см, ширина від 1,8 до 4,6 см, товщина від 1,2 до 2,5 см.

У колекції є один кінцевий ***скребок*** на відщепі, розміром 2,7 × 3,7 × 1,6 см, з високим опуклим робочим краєм, оформленим дорсальною крутою лускатою ретушшю (рис. 20: 3).

Сколи з ретушшю представлено 22 відщепами та одною пластиною (рис. 20: 2, 4). Відщепів з ретушшю цілих — 15, фрагментів — 7. Вони оформлені епізодичною пласкою або напівкрутою лускатою дорсальною (18), або вентральною (4) ретушшю в латеральних (12), дистальних (9) та проксимальних (1) зонах. У 11 відщепів наявна спинка, яка в двох випадках підправлена притупляючими сколами та ретушшю, ще два мають вентральне латеральне та білатеральне дистальне потоншення кількома сколами. Розміри: довжина від 2,2 до 9,2 см, ширина від 2,1 до 7,2 см, товщина від 1,0 до 3,2 см.

Єдина пластина з ретушшю значно вирізняється за характером оформлення від відщепів. Вона зроблена з тонкозернистого кварциту, має біпоздовжню огранку, фасетовану слабоопуклу площадку. Латеральний край оформлено частково дорсальною лускатою напівкрутою ретушшю, що переходить у маргінальну (рис. 20: 2). Розмір 9,9 × 3,8 × 1,1 см.

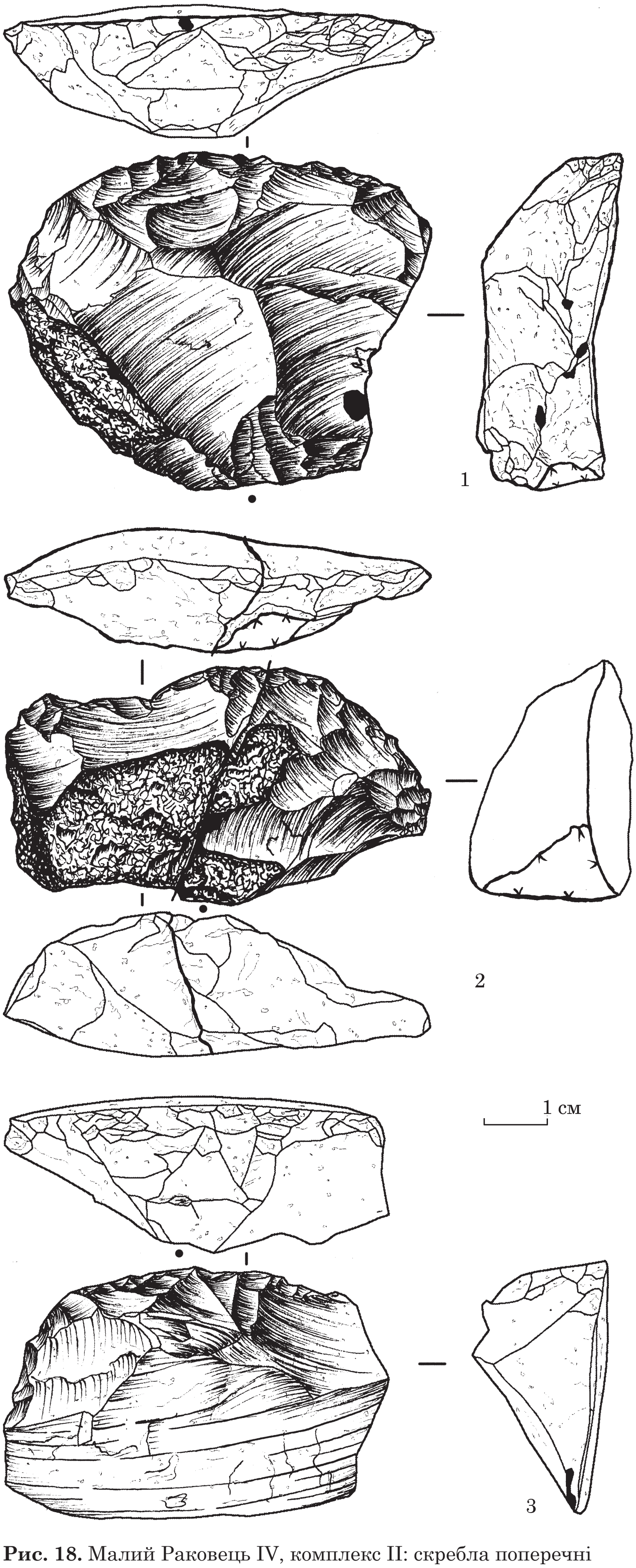


Рис. 18. Малий Раковець IV, комплекс II: скребла поперечні

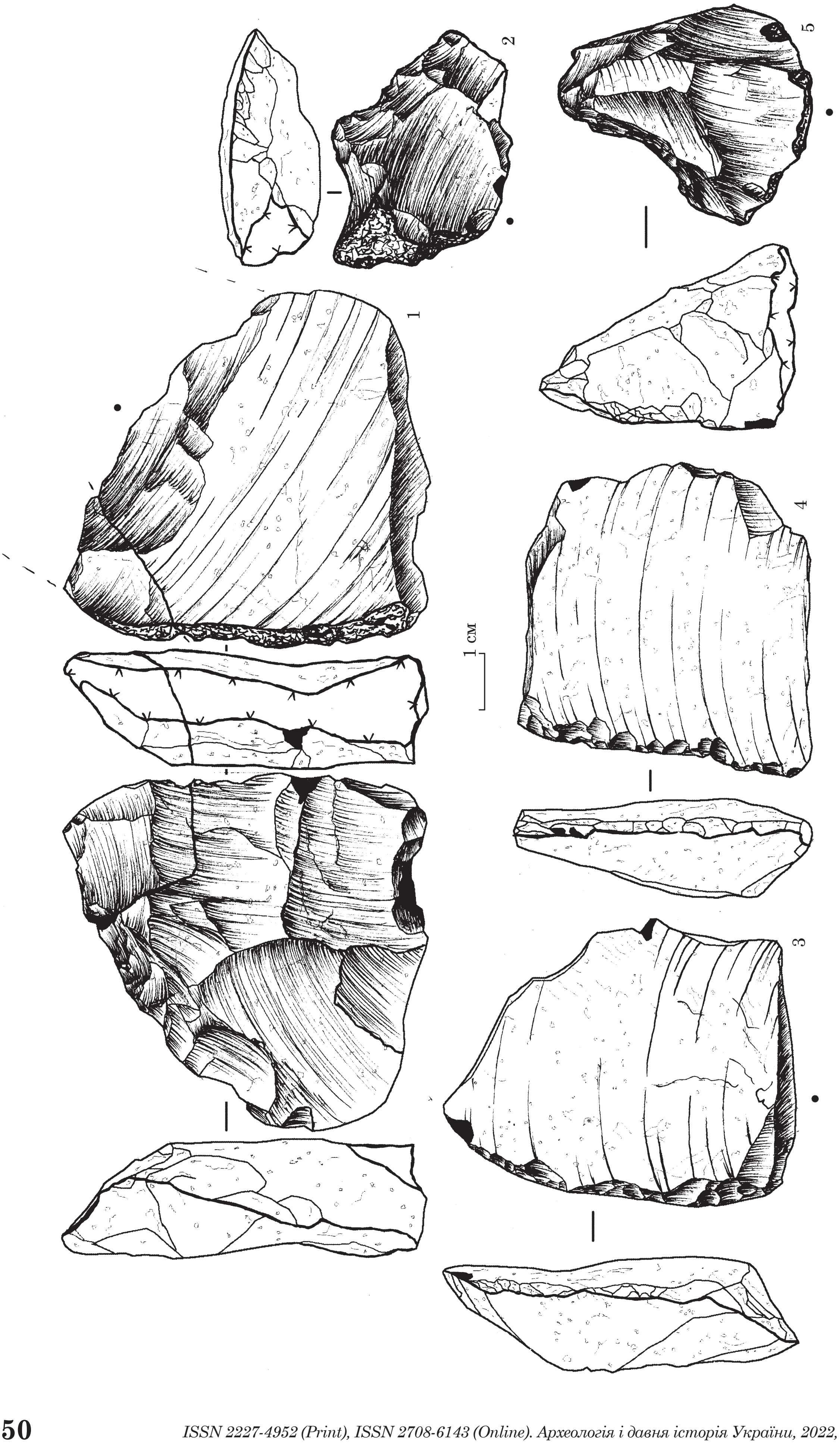


Рис. 19. Малий Раковець IV, комплекс II: 1 — скребло діагональне; 2 — зубчасте знаряддя; 3, 4 — скребла вентральні; 5 — виїмчасте знаряддя

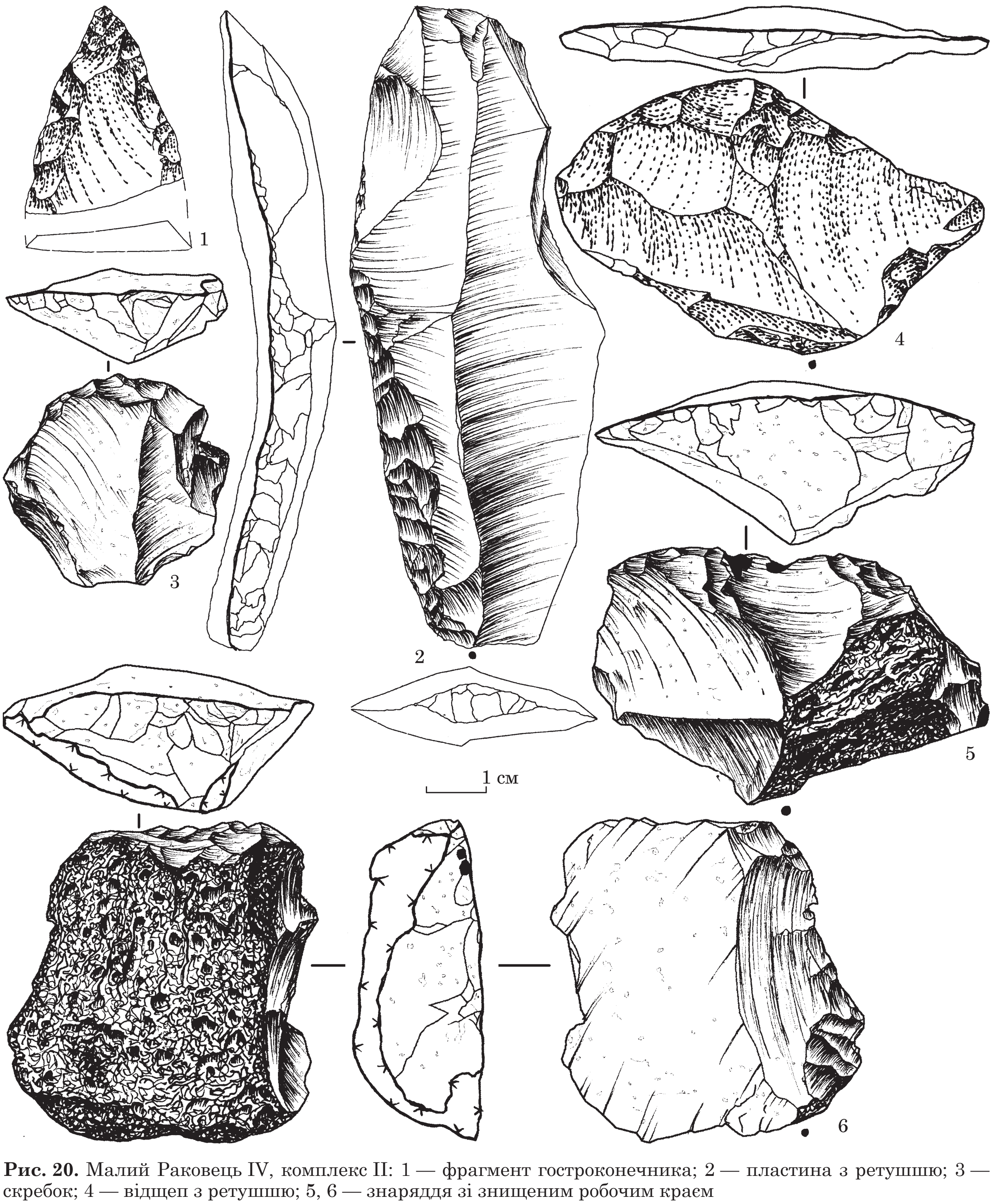


Рис. 20. Малий Раковець IV, комплекс ІІ: 1 — фрагмент гостроконечника; 2 — пластина з ретушшю; 3 — скребок; 4 — відщеп з ретушшю; 5, 6 — знаряддя зі знищеним робочим краєм

У колекції наявні вісім ***відщепів з*** вентральним ***потоншенням***, цілих п'ять та три фрагмента. У більшості випадків це один скол, який локалізується в проксимальній (4), латеральній (3) або дистальній (1) частині. Розміри: довжина від 3,9 до 6,4 см, ширина від 2,2 до 6,4 см, товщина від 1,0 до 2,4 см.

Окрему групу знарядь складають вироби зі ***знищеним робочим краєм***. Вони мають невеликі ділянки ретуші, які перекриваються негативами одного або кількох досить глибоких сколів, іноді їх розміри дорівнюють відщепам. У 3 виробів такі зняття локалізуються в дистальній, 1 — проксимальній, 3 — в латеральній частині заготовки. Найчастіше сколи знімалися з вентральної на дорсальну сторону, тільки в двох випадках навпаки. В останньому випадку, цебто для вентрального варіанту, такі зняття можуть інтерпретуватись і як розколювання, враховуючи, що при цьому край інструменту знищувався повністю, а від ретуші залишилось кілька фасеток. Усі вироби мають природну

Таблиця 10. Малий Раковець IV, комплекс II, типи спинок та спосіб їх підправки

Типи	Підправлені сколами	Підправлені ретушшю	Без підправки	Кількість
Площадка відщепу з кіркою	—	—	7	7
Площадка відщепу	2	1	10	13
Латеральний край відщепу з кіркою	3	—	8	11
Латеральний край відщепу	1	—	3	4
Площадка та латеральний край відщепа з кіркою	—	—	3	3
Злам	2	2	1	5
Разом	8	3	32	43

спинку, часто з залишками кірки, розташовану навпроти леза, у трьох з них наявне вентральне потоншення, в двох випадках — латеральне, в одному — проксимальне (рис. 20: 5, 6). Нагадаємо, що в колекції є відповідні відщепи і луски знищення / переоформлення робочого краю. Розміри: довжина від 4,0 до 7,8 см, ширина від 4,1 до 6,6 см, товщина від 1,3 до 2,8 см.

До категорії ***невизначених*** віднесено фрагменти в основному дорсально ретушованих сколів, які розподіляються на проксимальні — 2, дистальні — 3, латеральні — 2 та фрагменти лез — 14. Ретуш в основному луската, пласка або напівкрута. Окремо виділяється насамперед за розмірами один крупний дистальний фрагмент, з досить інтенсивною вторинною обробкою лускатою крутою ретушшю. Інший, невеликий фрагмент має оформлену сколами вентральну сторону, його інтерпретація не однозначна, він може бути базальною частиною двобічного знаряддя або однобічного скребла з вентральним потоншенням. Враховуючи відсутність інших ознак виготовлення двобічних виробів в комплексі, більш імовірною виглядає остання інтерпретація.

Наявність ***акомодаційних елементів*** відмічено у 65 % знарядь. Превалює спинка, її зафіксовано у 47 %. Зазвичай вони природні, цебто не мають слідів обробки (табл. 10). Серед шести варіантів природних спинок, зафіксованих у цьому комплексі, переважають площадки та латеральні краї відщепів або їх комбінації, більша частина з них вкрита кіркою. Оформлені спинки мають тільки 11 виробів, в більшості це сколи, рідше — крута ретуш, що притупляє грані спинки на дорсальну чи вентральну сторону або на поверхню зламу.

Потоншення зафіксовано на 18 % знарядь (без відщепів з потоншенням). Таких виробів дев'ять: 3 — скребла, 2 — відщепи з ретушшю, 3 — знаряддя зі знищеним робочим краєм, 1 — невизначене. В основному це вентральне потоншення одним або двома сколами, локалізованими в проксимальній (4) або латеральних (5) частинах.

У підсумку зазначимо, що колекція знарядь хоча і не чисельна, але містить виразні категорії виробів. Їх аналіз дозволив виділити загальні тенденції виготовлення та оформлення знарядь комплексу.

1. Середній розмір цілих виробів не набагато перевищує 5 см. За метричними параметрами найбільші екземпляри представлено в категорії сколів з ретушшю, знарядь зі знищеним робочим краєм та поперечних скребел.

2. Основною заготовкою були відщепи (табл. 9), третина з яких має поперечні пропорції. Спостерігається пріоритет вибору сколів з природною спинкою — площадкою або латеральним краєм, 60 % з них вкриті кіркою (табл. 10).

3. Під час вторинної обробки застосовували дорсальну напівкруту лускату ретуш, якою формували переважно опукле робоче лезо. Виділяються тільки поперечні скребла, які оформлені східчастою крутою дворядною ретушшю (т. зв. напів-Кіна, Кіна).

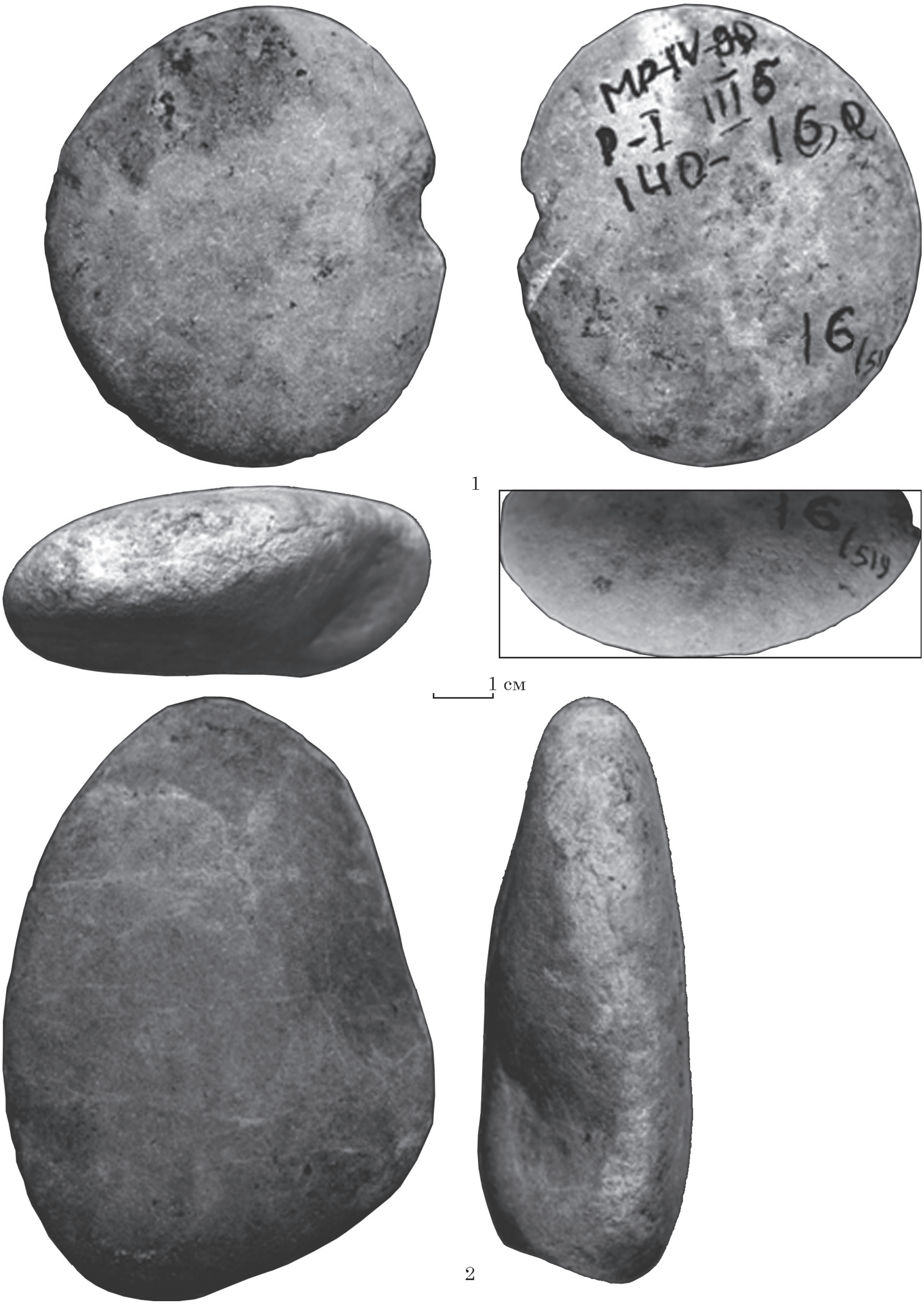
4. Акомодаційні елементи — спинка (47 %) та потоншення (18 %) відмічені у 65 % знарядь. Переважають природні спинки без додаткової обробки (табл. 10).

5. Найвиразнішою групою за характером оформлення є однолезові скребла, першочергово поперечні екземпляри (рис. 17, 18).

Разом з тим два знаряддя з кварциту, а саме пластина з ретушшю та дистальний фрагмент гостроконечника (рис. 19: 1, 2) відрізняються за характером оформлення та морфологією заготовок. Вірогідно, вони є домішкою матеріалів верхньопалеолітичного шару стоянки. На користь цього припущення свідчить позиція їх залягання в безпосередній близькості до зони ерозійного розмиву матеріалу по схилу в південно-західній частині розкопу, виділеної попередніми дослідниками (Рыжов и др. 2009, с. 70).

Окрему категорію артефактів складає група ***знарядь для обробки*** каменю, представлена відбійниками (9) та ретушерами (?) (4) на гальках пісковику (10) та кварциту (3). Більшість відбійників цілі (7), вагою від 0,188 до 0,314 кг та розмірами: довжина від 7,4 до 9,9 см, ширина від 4,1 до 8,0 см, товщина від 2,7 до 4,9 см. Вони мають по дві—три, тільки в одному випадку чотири, робочих зони, розташовані бітермінально або термінально (рис. 21: 2). Сліди

Рис. 21. Малий Раковець IV, комплекс II, знаряддя для обробки каменю: 1 — ретушер (?); 2 — відбійник (?)



Таблиця 11. Техніко-типологічні індекси та метричні параметри основних категорій артефактів колекцій II шару Королево та II комплексу Малого Раковця IV

Індекс	Королево I	Малий Раковець IV
IF large	24,6	17,5
IF strict	9,8	3,8
ILam	4	2
IC	24	12
IR	33	25
Категорія	д × ш × т *, см	д × ш × т *, см
Пренуклеус	7,8 × 6,9 × 3,1	9,0 × 5,9 × 4,6
Нуклеус	7,0 × 5,9 × 2,5	5,7 × 5,3 × 2,7
Відщеп	3,9 × 4,0 × 1,1	4,3 × 4,1 × 1,4
Знаряддя	5,4 × 5,7 × 1,7	5,2 × 4,4 × 1,9

Примітки: * д — довжина, ш — ширина, т — товщина.

використання інтенсивні, іноді від удару відбійники розколювались.

Ретушери (?) на овальних пласких гальках пісковику важать від 0,068 і 0,110 кг та мають розміри: довжина від 5,2 до 7,0 см, ширина від 2,2 до 6,0 см, товщина від 1,4 до 2,2 см. У трьох випадках робоча зона розташована термінально, в одному — бітермінально (рис. 21: 1).

Висновки. Проаналізувавши вищевикладений матеріал, можна констатувати, що на Малому Раковці IV зафіксовано часткову руйнацію шару залягання матеріалів в результаті інтенсивних денудаційних процесів з відповідним скороченням потужності плейстоценових відкладів, що стало причиною виникнення кількох інтерпретацій його залягання (Гладилин и др. 1990; Рижов 1995; 1997; 2003а; 2004; Рижов та ін. 2006; Sitlivyj, Ryzov 1992). Враховуючи регіональну специфіку ґрунтоутворення, під час якого відбувались активні процеси трансформації неґрунтових відкладів, накопичених під час плейстоценових холодних фаз (Gerasimenko et al. 2019, p. 288), обґрунтованішим видається перший варіант опису контексту залягання II комплексу Малого Раковця IV, а саме — в нижній частині суглинку та на контакті з прилуцьким горизонтом (Гладилин и др. 1990, с. 18), цебто в хронологічному відрізку від КІС 5а до КІС 4 (74—40 тис. років тому).

Охарактеризувати зібрання середньопалеолітичного комплексу II можна наступним чином. Попри виявлену нестачу археологічного матеріалу, яка склала 31,44 % від загальної кількості (табл. 2), в ній наявні усі категорії артефактів, які ідентифікують повний цикл обробки кам'яної сировини від початку розколювання нуклеусів до виробництва знарядь. Основною сировиною обробки був місцевий обсидіан (табл. 3), застосування інших сировинних ресурсів не значне (разом 5 %), хоча і різноманітне. Для розколювання використовували гальки, вулканічні бомби та їх фрагменти, відщепи та, імовірно, знаряддя. Таку можливість передбачає неоднозначна позиція категорії знарядь зі знищеним робочим краєм, які в двох випадках могли бути використані як нуклеуси. Виокремимо також той факт, що два нуклеуса, виготовлені на відщепах, мають більш давню збереженість поверхні.

У технологічному плані індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану, основні індекси: IF large = 17,5, IF strict = 3,8, ILam = 2 (табл. 11). Первинну обробку представлено різноманітними методами: радіальним, конвергентним, паралельним, Комбева. Вони формують дві основних послідовності розколювання кам'яної сировини. Перша демонструє доцентрове, в якому провідну роль відіграє радіальний метод, а його початок, імовірно, маркують конвергентні нуклеуси на відщепах та частина підперехресних ядер, що ілюструють дані ремонтажу та аналіз характеру їх оформлення (рис. 9: 1; 17).

Другу, досить просту техніку отримання заготовок презентують паралельні та однонаправлені ядра, з явним превалюванням поперечних пропорцій виробів (рис. 13; 16: 1, 2). Початок такого розколювання представляє пренуклеус на відщепі, в якого площадкою була вентральна сторона (рис. 5: 2). У процесі утилізації, особливо на останній стадії, орієнтація і поверхні сколювання змінювались, що відображає варіативність цих ядер (табл. 4). За Л. Бургіньон таке розколювання визначається як Кіна (Bourguignon 1997, p. 86—131).

Окремо відмітимо, що класичні нуклеуси Комбева також передбачають однонаправлену техніку зняття заготовок. Разом з тим, вентральні вторинні сколи та частина ядер на відщепах демонструють ознаки переходу до доцентрової техніки в процесі експлуатації відщепів-нуклеусів.

Процес розколювання був досить інтенсивний, використовувався твердий відбійник, масивні площадки оформлялись одним або двома сколами, тильні сторони половини ядер оформлені. Одна третина нуклеусів повністю спрацьовані, серед них найбільше в категорії паралельних, а також зафіксовано випадки використання їх в якості відбійника. Відмічено застосування технічних прийомів відновлення об'єму робочої поверхні доцентрових ядер латеральними сколами і переоформлення відбивних площадок.

На меті обох варіантів розколювання було продукування широкого та короткого за пропорціями відщепу з масивною ударною площадкою або латеральним краєм, часто вкритими кіркою. Такі заготовки в колекції складають 43 %.

Спостерігається пріоритет саме цих сколів для виготовлення знарядь — 60 % (табл. 9). Хоча колекція виробів із вторинною обробкою не чисельна, у ній виділяється група однолезових скребел, найвиразнішою серед яких є категорія поперечних. Останні демонструють специфічні ознаки оформлення, цебто ретушування найдовшого краю заготовки східчастою крутою ретушшю типу напів-Кіна та наявність акомодаційних елементів (рис. 17; 18; 19: 1). Більшість знарядь оформлена дорсальною напівкрутою лускатою ретушшю, а також спостерігається високий відсоток виробів з акомодаційними елементами, серед яких переважають природні спинки без додаткової обробки (табл. 10). Середній розмір виробів не значно перевищує 5 см.

Типологічно комплекс складається з таких середньопалеолітичних інструментів: скребла становлять 18 %, зубчасто-виїмчасті — 8 %, сколи з вторинною обробкою, а саме, ретушшю та потоншенням — 39 %, знаряддя зі знищеним робочим краєм — 8 %. Але слід зазначити, що два знаряддя: пластина з ретушшю та дистальний фрагмент гостроконечника (рис. 18: 1, 2), швидше за все, є домішкою верхньопалеолітичних матеріалів з верхнього шару стоянки.

Порівняльний аналіз колекцій стоянок II шару Королево та II комплексу Малого Раковця IV показав високу статистичну подібність процентних співвідношень різних категорій артефактів, навіть враховуючи відсутність певної частини колекції. Превалювання в розколюванні комплексу II Малого Раковця IV доцентрових ядер та сколів з відповідною огранкою, непідготовлених площадок, сколів поперечних пропорцій, наявність специфічних технологічних сколів, низькі рівні фасетажу та пластин демонструє нам схожість з характеристиками первинного розколювання індустрії II шару Королевого (табл. 11). Окрім цього, матеріали колекції, проаналізованої в роботі, продемонстрували наявність стратегій розколювання аналогічних виділеним для індустрії шару II стоянки Королево (Усик 2003, с. 184, рис. 9), а також подібні тенденції виготовлення інструментів, типологічна варіабельність яких, також досить подібна. Все це дає підстави віднести данні комплекси до одного кола індустрій, які, у свою чергу, ідентифікується в зібранні ознаками притаманними шарантським комплексам типу Кіна, а саме: метод розколювання Кіна, поперечні пропорції та специфічна морфологія заготовок зі спинкою, оформлення знарядь ретушшю напівКіна.

Подяки. Щиро дякую, завідувачці музею Любові Григорівні Самойленко та к. і. н., доценту Сергію Миколайовичу Рижову, за надану можливість опрацювання матеріалів стоянки Малий Раковець IV в Археологічному музеї КНУ імені Тараса Шевченка.

ЛІТЕРАТУРА

Адаменко, О. М., Городецкая, Г. Д. 1987. *Антропоген Закарпатья*. Кишинев: Штиинца.

Вотякова, О. Л. 2012. Техніко-типологічний аналіз індустрій Рокосовських місцезнаходжень в Закарпатті. *Донецький археологічний збірник*, 16, с. 7-28.

Вотякова, О. Л. 2015. Техніко-типологічний аналіз матеріалів шару II стоянки Королево на Закарпатті. *Археологія і давня історія Украіи*, 3 (16), с. 22-23.

Вотякова, О. Л. 2017. Типологічна специфіка та аналіз вторинної обробки знарядь шару II стоянки Королево. *Археологія і давня історія Украіи,* 3 (24), с. 19-36.

Гладилин, В. Н., Смирнов, С. В. 1969. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции в 1969 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1969/13.

Гладилин, В. Н., Солдатенко, Л. В. 1977. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции в 1977 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1977/56.

Гладилин, В. Н., Солдатенко, Л. В. 1980. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР в 1980 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1980/114.

Гладилин, В. Н., Ситливый, В. И., Кухарчук, Ю. В., Ткаченко, В. И. 1983. *Отчет о работах Постояннодействующей палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР за 1983 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1983/60.

Гладилин, В. Н., Кухарчук, Ю. В., Ситливый, В. И., Ткаченко, В. И. 1989. *Отчет о работах Постояннодействующей палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР в 1989 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1989/110.

Гладилин, В. Н., Кухарчук, Ю. В., Демиденко, Ю. Э., Рыжов, С. Н., Ситливый, В. И., Ткаченко, В. И., Усик, В. И. 1990. *Отчет о работах Постояннодействующей палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР в 1990 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1990/203.

Кулаковська, Л. В., 2003. Середньопалеолітичні варіації на заході України. В: Кулаковська, Л. В. (ред.). *Варіабельність середнього палеоліту України*. Київ: Шлях, с. 10-32.

Матвіїшина, Ж, Рижов, С., Кармазиненко, С., Задвернюк, Г. 2011. Результати педологічних і археологічних досліджень палеолітичної стоянки Малий Раковець IV на Закарпатті. В.: Богуцький, А. (ред.). *Гляціал і перигляціал Українського Предкарпаття. Збірник наукових праць до XVII українськопольського семінару. Самбір, 15—18 вересня 2011 р.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка, с. 240-263.

Матвіїшина, Ж. М., Кармазиненко, С. П., Рижов, С. М. 2012. Еволюція природних обстановок плейстоцену і умови проживання давньої людини на прикладі розрізу Малий Раковець IV. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 614—615, с. 29-34.

Рац, А. Й. 2009. Закарпатські обсидіани: міфи та реальність. 1 частина: дані спеціальної літератури. *Acta Beregsasiensis*, 8, 2, с. 273-278.

Рижов, С. М. 1995. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 1995 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1995/85.

Рижов, С. М. 1997. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 1997 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1997/128.

Рыжов, С.Н. 1999. Некоторые аспекты обработки камня на мустьерской стоянке М. Раковец IV в Закарпаттье. *Vita antiqua*, 1, с. 3-17.

Рижов, С. М. 2003a. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2003 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 2003/151.

Рижов, С. М. 2003b. Стоянка Малий Раковець IV на Закарпатті. В: Кулаковська, Л. В. (ред.). *Варіабельність середнього палеоліту України.* Київ: Шлях, с. 191-206.

Рижов, С. М. 2004. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2004 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 2004/249.

Рижов, С. М., Гладких, М. І., Степанчук, В. М., Матвіішина, Ж. М., Левчук, П. О., Пудовкіна, Г. С. 2006. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2006 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 2006/257.

Рыжов, С. Н., Матвиишина, Ж. Н., Пудовкина, А. С., Левчук, П. А. 2009. Стратиграфические и планиграфические исследования палеолитической стоянки Малый Раковец IV на Закарпатье. *Vita antiqua*, 7—8, с. 60-71.

Рижов, С. М., Матвіішина, Ж. М., Кармазиненко, С. П. 2014. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2014 р.* НА ІА НАН України, ф. 64, 2014/52.

Ситливый, В. И. 1989. Раннепалеолитические комплексы Малого Раковца в Закарпатье. В: Яншин, А. Л. (ред.). *Четвертичный период. Палеолнтология и археология.* Кишинев: Штиинца, с. 146-153.

Усик, В. И. 2003. Проблемы интерпретации методов расщепления среднепалеолитического слоя II стоянки Королево (Закарпатье). *Археологический альманах*, 13, с. 170-186.

Chabai, V. P., Sitlivyj, V. 1994. The blade component in the Middle Palaeolithic of Ukraine: Origin and evolution. In: Révillion, S., Tuffreau, A., (eds.). *Les industries laminaires au Paléolithique moyen.* Dossier de Documentation archéologique, 18. Paris: CNRS, p. 161-177.

Bourguignon, L. 1997. *Le Moustérien de type Quina: nouvelle définition d'unetechnique.* Théese de doctorat. Universite de Paris X-Nanterre.

Gerasimenko, N., Kulakovska, L., Usik, V., Votiakova, O. 2019. Palaeoenvironmental changes during the Middle and Early Upper Paleolithic in the Upper Tysa Depression, Ukraine (Sokyrnytsya and Ruban' sites). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 28, 2, p. 275-291.

Sitlivyj, V., Ryzov, S. 1992. The late middle palaeolithic of Malyj Rakovets IV in Transcarpathia. *Archaologisches Korrespondenzblatt*, 22, p. 301-314.

REFERENCES

Adamenko, O. M., Gorodetskaia, G. D. 1987. *Antropogen Zakarpatia.* Kishinev: Shtiintsa.

Votiakova, O. L. 2012. Tekhniko-typolohichnyi analiz industrii Rokosovskykh mistseznakhodzhen v Zakarpatti. *Donetskyi arkheolohichnyi zbirnyk*, 16, s. 7-28.

Votiakova, O. L. 2015. Tekhniko-typolohichnyi analiz materialiv sharu II stoianky Korolevo na Zakarpatti. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukraiy*, 3 (16), s. 22-23.

Votiakova, O. L. 2017. Typolohichna spetsyfika ta analiz vtorynnoi obrobky znariad sharu II stoianky Korolevo. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukraiy*, 3 (24), s. 19-36.

Gladilin, V. N., Smirnov, S. V. 1969. *Otchet o rabotakh Zakarpatskoi paleoliticheskoi ekspeditsii v 1969 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1969/13.

Gladilin, V. N., Soldatenko, L. V. 1977. *Otchet o rabotakh Zakarpatskoi paleoliticheskoi ekspeditsii v 1977 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1977/56.

Gladilin, V. N., Soldatenko, L. V. 1980. *Otchet o rabotakh Zakarpatskoi paleoliticheskoi ekspeditsii Arkheologicheskogo muzeia Instituta zoologii AN USSR v 1980 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1980/114.

Gladilin, V. N., Sitlivyi, V. I., Kukharchuk, Iu. V., Tkachenko, V. I. 1983. *Otchet o rabotakh Postoiannodeistvuiushchei paleoliticheskoi ekspeditsii Arkheologicheskogo muzeia Instituta zoologii AN USSR za 1983 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1983/60.

Gladilin, V. N., Kukharchuk, Iu. V., Sitlivyi, V. I., Tkachenko, V. I. 1989. *Otchet o rabotakh Postoiannodeistvuiushchei paleoliticheskoi ekspeditsii Arkheologicheskogo muzeia Instituta zoologii AN USSR v 1989 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1989/110.

Gladilin, V. N., Kukharchuk, Iu. V., Demidenko, Iu. E., Ryzhov, S. N., Sitlivyi, V. I., Tkachenko, V. I., Usik, V. I. 1990. *Otchet o rabotakh Postoiannodeistvuiushchei paleoliticheskoi ekspeditsii Arkheologicheskogo muzeia Instituta zoologii AN USSR v 1990 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1990/203.

Kulakovska, L. V., 2003. Serednopaleolitychni variatsii na zakhodi Ukrainy. In: Kulakovska, L. V. (ed.). *Variabelnist serednoho paleolitu Ukrainy*. Kyiv: Shliakh, s. 10-32.

Matviishyna, Zh, Ryzhov, S., Karmazynenko, S., Zadverniuk, H. 2011. Rezultaty pedolohichnykh i arkheolohichnykh doslidzhen paleolitychnoi stoianky Malyi Rakovets IV na Zakarpatti. V.: Bohutskyi, A. (ed.). *Hliatsial i peryhliatsial Ukrainskoho Predkarpattia. Zbirnyk naukovykh prats do XVII ukrainskoo-polskoho seminaru. Sambir, 15—18 veresnia 2011 r.* Lviv: LNU imeni Ivana Franka, s. 240-263.

Matviishyna, Zh. M., Karmazynenko, S. P., Ryzhov, S. M. 2012. Evoliutsiia pryrodnykh obstanovok pleistotsenu i umovy prozhyvannia davnoi liudyny na prykladi rozrizu Malyi Rakovets IV. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu. Heohrafiia*, 614—615, s. 29-34.

Rats, A. Y. 2009. Zakarpatski obsydiany: mify ta realnist. 1 chastyna: dani spetsialnoi literatury. *Acta Beregsasiensis*, 8, 2, s. 273-278.

Ryzhov, S. M. 1995. *Zvit pro robotu arkheolohichnoi ekspedytsii na paleolitychnii stoiantsi Malyi Rakovets IV Irshavskoho raionu Zakarpatskoi oblasti u 1995 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1995/85.

Ryzhov, S. M. 1997. *Zvit pro robotu arkheolohichnoi ekspedytsii na paleolitychnii stoiantsi Malyi Rakovets IV Irshavskoho raionu Zakarpatskoi oblasti u 1997 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1997/128.

Ryzhov, S.N. 1999. Nekotorye aspekty obrabotki kamnia na musterskoi stoianke M. Rakovets IV v Zakarpatte. *Vita antiqua*, 1, s. 3-17.

Ryzhov, S. M. 2003a. *Zvit pro robotu arkheolohichnoi ekspedytsii na paleolitychnii stoiantsi Malyi Rakovets IV Irshavskoho raionu Zakarpatskoi oblasti u 2003 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2003/151.

Ryzhov, S. M. 2003b. Stoianka Malyi Rakovets IV na Zakarpatti. In: Kulakovska, L. V. (ed.). *Variabelnist serednoho paleolitu Ukrainy*. Kyiv: Shliakh, s. 191-206.

Ryzhov, S. M. 2004. *Zvit pro robotu arkheolohichnoi ekspedytsii na paleolitychnii stoiantsi Malyi Rakovets IV Irshavskoho raionu Zakarpatskoi oblasti u 2004 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2004/249.

Ryzhov, S. M., Hladkykh, M. I., Stepanchuk, V. M., Matviishyna, Zh. M., Levchuk, P. O., Pudovkina, H. S. 2006. *Zvit pro robotu arkheolohichnoi ekspedytsii na paleolitychnii stoiantsi Malyi Rakovets IV Irshavskoho raionu Zakarpatskoi oblasti u 2006 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2006/257.

Ryzhov, S. N., Matviishina, ZH. N., Pudovkina, A. S., Levchuk, P. A. 2009. Stratigraficheskie i planigraficheskie issledovaniia paleoliticheskoi stoianki Malyi Rakovets IV na Zakarpate. *Vita antiqua*, 7—8, s. 60-71.

Ryzhov, S. M., Matviishyna, Zh. M., Karmazynenko, S. P. 2014. *Zvit pro robotu arkheolohichnoi ekspedytsii na paleolitychnii stoiantsi Malyi Rakovets IV Irshavskoho raionu Zakarpatskoi oblasti u 2014 r.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2014/52.

Sitlivyi, V. I. 1989. Rannepaleoliticheskie kompleksy Malogo Rakovtsa v Zakarpate. In: Ianshin, A. L. (ed.). *Chetvertichnyi period. Paleolntologiia i arkheologiia.* Kishinev: Shtiintsa, s. 146-153.

Usik, V. I. 2003. Problemy interpretatsii metodov rasshchepleniia srednepaleoliticheskogo sloia II stoianki Korolevo (Zakarpate). *Arheologicheskij almanah*, 13, s. 170-186.

Chabai, V. P., Sitlivyj, V. 1994. The blade component in the Middle Palaeolithic of Ukraine: Origin and evolution. In: Révillion, S., Tuffreau, A., (eds.). *Les industries laminaires au Paléolithique moyen.* Dossier de Documentation archéologique, 18. Paris: CNRS, p. 161-177.

Bourguignon, L. 1997. *Le Moustérien de type Quina: nouvelle définition d'unetechnique.* Théese de doctorat. Universite de Paris X-Nanterre.

Gerasimenko, N., Kulakovska, L., Usik, V., Votiakova, O. 2019. Palaeoenvironmental changes during the Middle and Early Upper Paleolithic in the Upper Tysa Depression, Ukraine (Sokyrnytsya and Ruban' sites). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 28, 2, p. 275-291.

Sitlivyj, V., Ryzov, S. 1992. The late middle palaeolithic of Malyj Rakovets IV in Transcarpathia. *Archaologisches Korrespondenzblatt*, 22, p. 301-314.

O. L. Votiakova

THE INDUSTRY OF COMPLEX II MALYI RAKOVETS IV SITE IN TRANSCARPATHIA

The site is located on an isolated hill of the Vyrhorlat-Hutyn volcanic mountain massif of the right bank of the Tysa River, near the village Maly Rakovets, 7 km north of the Korolevo site. At the site, due to the highest location level, there is a reduction in the capacity of Pleistocene deposits. This caused variability in the chronological interpretation of the materials. In the initial description of the stratigraphic context, the layer is fixed in the lower part of the loam soil and at the border with the Pryluky horizon.

During the complex study, 2899 artifacts from the collection were processed. The main raw material is local Carpathian III obsidian (94.69 %), which occurs near the site in erosion washes on the slopes of the hill.

In the technological sense, the industry can be described as non-Levallois, non-blades, non-facetted, the indices of which are: IF large = 17.5; IF strict = 3.8; ILam = 3. There is in the collection various cores: radial, convergent, parallel, Kombewa. Technology is based on the two methods: centripetal, as well as a fairly simple technique for obtaining blanks, which is presented by parallel and unidirectional cores, with a clear predominance of transverse proportions of products. The process of core reduction was quite intensive, a hard hammer was used. Production mostly aimed at receiving massive flakes of lateral proportions with naturally back, often crusted (43 %). Such blanks were prioritized for the manufacture of tools — 60 %.

There are few tools, but among them a group of single-edged scrapers, the most prominent of which are transverse ones, is highlighted. They show specific design features, namely the retouching of the longest edge of the blank with a stepped retouch of the half-Quina type and the presence of accommodation elements. The technical and typological characteristics of the II complex are quite similar to the industry of the Korolevo site layer II, and allow to attribute it to the circle of industries of the Charentian / Quina type.

Keywords: Middle Paleolithic, stratigraphy, blank production, tool making, Quina.

Одержано 15.11.2022

ВОТЯКОВА Оксана Леонідівна, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, Київ, Україна
VOTIAKOVA Oksana L., PhD, Researcher, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-7565-6501,
e-mail: oksana_votiakova@ukr.net.

УДК [069.5:904.4](477.72)

Г. О. Кисленко

ФОРТЕЦЯ ТЯГИНЬ. ВИСТАВКА В АРХЕОЛОГІНЧОМУ МУЗЕЇ

Поблизу с. Тягинка Бериславського р-ну Херсонської обл. розташована фортеця Тягинь, яка посідає чільне місце серед укріплень Великого князівства Литовського, Руського і Жемайтійського. Фортеця має статус пам'ятки історії національного значення.

У 2016—2021 рр. Південна Середньовічна експедиція Інституту археології Національної академії наук України (керівник — д. і. н. С. Біляєва) проводила археологічні дослідження самої фортеці та городища, на якому вона знаходилася. Роботи проводилися в рамках проекту «Захист історичної спадщини України та Литви на території Херсонської області», що фінансувалася з коштів Програми розвитку співробітництва та підтримки демократії Міністерства Закордонних Справ Литовської Республіки, за підтримки культурного центру «Україна—Литва», держбюджету Херсонської обл., місцевих благодійних фондів та благодійної допомоги небайдужих українців.

У серпні 2016 р. були розпочаті дослідження на городищі поблизу с. Тягинка. В різних його частинах було зафіксовано залягання культурного шару різних історичних періодів — від доби бронзи до пізнього середньовіччя та раннього модерну (Біляєва та ін. 2018, с. 8). В липні—серпні 2017 р. розкопки тривали на території городища. Метою розкопок 2018 р. стало дослідження фортеці, що передбачало встановлення її реальних меж та конструкцій на території острова за допомогою орто-фотозйомки та пошуку архітектурно-будівельних структур, які відносились до складових фортеці (Біляєва та ін. 2018, с. 13). Польові дослідження 2019—2021 рр. були спрямовані на встановлення та розкриття зовнішнього контуру, подальший пошук архітектурно-будівельних конструкцій у реальному просторі та встановлення особливостей фортифікаційних споруд фортеці згідно плану, отриманому завдяки здійсненню комплексу топографічних досліджень та низько висотній аерофотозйомці 2018 р. Наступним важливим завданням стало дослідження культурного шару на території фортеці, що дозволило виявити натурні деталі, які доповнили первинний план фортеці та відкрити унікальні об'єкти архітектурно-будівельного комплексу, значно розширити склад комплексу артефактів (Алядінова та ін. 2021, с. 14).

Результати досліджень були опубліковані у численних статтях та двох монографіях (Біляєва та ін. 2018; Алядінова та ін. 2021).

16—17 лютого 2022 р. за підтримки Херсонської міської громадської організації «Культурний центр Україна—Литва» та громадської організації «Центр культурного розвитку «Тотем» в Археологічному музеї Інституту археології НАН України була організована виставка «Середньовічні балти на території України», що була присвячена результатам археологічних досліджень пам'яток, пов'язаних із культурною присутністю Балтії на території України в епоху Середньовіччя.

Відкриття заходу символічно відбулося 16 лютого — у День відновлення Литовської держави (16 лютого 1918 року) та День єднання України. Із вітальними словами виступили високоповажні гості: Надзвичайний і Повноважний Посол Литовської Республіки в Україні Вальдемарас Сарапінас, віцепрезидент НАН України, голова Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України академік

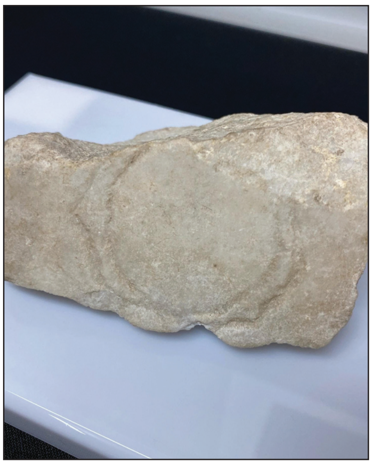
Із вітальним словом виступає Надзвичайний і Повноважний Посол Литовської Республіки в Україні Вальдемарас Сарапінас (ліворуч). Праворуч — директор Інституту археології НАН України, член-кореспондент НАН України Віктор Чабай

Із вітальним словом виступає голова Громади литовців України Даля Макарова (ліворуч). В центрі — керівник Південної Середньовічної експедиції Інституту археології НАН України, старший науковий співробітник відділу археології Криму та Північно-Західного Причорномор'я Інституту археології НАН України доктор історичних наук Світлана Біляєва. Праворуч — голова правління Херсонської міської громадської організації «Культурний центр Україна—Литва» Наталія Бімбірайте

Сергій Пирожков, голова Меджлісу кримськотатарського народу, народний депутат України III—VI та VIII скликань Рефат Чубаров, представниця програми «House of Europe» кандидат історичних наук Олена Оногда, голова Громади литовців України Даля Макарова, віцепрезидент громадської організації «Земляцтво Херсонщини» Володимир Купрій, голова правління Херсонської міської громадської організації «Культурний центр Україна—Литва» Наталія Бімбірайте, заступник директора Центру близькосхідних досліджень Сергій Данилов, старший науковий співробітник відділу давньоруської та середньовічної археології Інституту археології НАН України кандидат історичних наук Андрій Петраускас.

Серед експонатів представлених на виставці: 1) архітектурно-будівельні деталі (фрагмент капітелі колони з сельджуцьким декором, архітектурна деталь з мармуру, цвяхи, деталі засову воріт); 2) предмети з літерами та написами, геральдика (плита з геральдичними знаками); 3) зброя (фрагмент різака, гарматне ядро, арбалетні болти, наконечник стріли, мушкетні кулі, булава, фрагменти бомбарди); 4) монети (татарська й польські монети, монети Кримського ханства, османські монети); 5) деталі костюму (накладки на сумку, поясні пряжки, фігурна накладка, мушля); 6) посуд (фрагмент верхньої частини корчаги, фрагмент носика водолія, фрагмент кераміки з написом, фрагменти мисок, фрагмент кераміки з отвором).

Фрагмент капітелі колони з сельджуцьким декором



Архітектурна деталь з мармуру

Вапнякова плита з геральдичним знаком

Вапнякове ядро

Арбалетні болти

Фрагмент амфори з ручкою

Окрім археологічних артефактів на виставці були представлені фотографії ленд-артів (мистецьких об'єктів пов'язаних з природним ландшафтом).

Розпочата 24 лютого війна російської федерації проти України змусила припинити виставкову і експозиційну діяльність в Археологічному музеї.

Але попри війну та задля відновлення культурного середовища співробітниками Археологічному музею започатковано виставковий проєкт «Археологія під час війни». В рамках цього проекту відкрита перша поновлена виставка «В вогні війни. Тягинь», де експонуються лише археологічні матеріали.

ЛІТЕРАТУРА

Біляєва, О. С., Гуленко, К. С., Фіалко, О. Є., Ієвлев, М. М., Грабовська, О. В., Манігда, О. В., Чубенко, О. В., Симоненко, О. В., Дзнеладзе, О. С., Сікоза, Д. М. 2018. *На розі двох світів. Історична спадщина України та Литви на території Херсонської області.* Київ; Херсон: Гілея.

Алядінова, Д. Ю., Афанасьєва, О. В., Біляєва, С. О., Бімбірайте, Н.-Д. А., Грабовська, О. В., Грицаєнко, В. А., Гуленко, К. С., Ієвлев, М. М., Мальченко, О. Є., Манігда, О. В., Сергеєва, М. С., Фіалко, О. Є., Чубенко, О. В. 2021. *Фортеця Тягинь. Дослідження 2019—2021 років.* Київ; Херсон: ІА НАН України; Культурний центр Україна—Литва.

Одержано 12.11.2022

КИСЛЕНКО Ганна Олександрівна, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.
KYSLENKO Hanna, PhD, Research Officer, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0001-7888-2216,
e-mail: aniaoleinyk@gmail.com.