

В. П. Чабай, Д. В. Ступак, А. П. Весельський, Д. В. Дудник

СТОЯНКА БАРМАКИ В КОНТЕКСТІ ЕПІГРАВЕТУ СЕРЕДНЬОГО ПОДНІПРОВ'Я

Стоянка Бармаки, 2 культурний шар є найзахіднішим стратифікованим проявом епігравету в басейні Середнього Дніпра. За останні роки масштабні польові і лабораторні дослідження, проведені на рівні сучасних наукових стандартів, призвели до появи певного блоку інформації, який дозволяє не тільки уточнити хронологічне положення і техніко-типологічний статус матеріалів Бармаків, 2, а й визначити їх місце в системі культурно-хронологічної варіабельності середньодніпровських епіграветських пам'яток.

Ключові слова: епігравет, Середнє Подніпров'я, Мизинська індустрія, типологічна варіабельність, хронологія.

Вступ. Верхньопалеолітична стоянка Бармаки знаходиться на східній околиці м. Рівне, в 200 м на захід від однойменного села, на західному пологіму схилі невисокого мису, вершина якого розташована на висоті 10 м над долиною Бармацького струмка, який, в свою чергу, є правою притокою р. Устя, що відноситься до басейну р. Горинь. Вказаний мис прилягає до високого плато (біля 40 м над долиною), що формує правий борт балки Бармацького струмка. На високому правому борту балки покривні рихлі відклади подекуди знищені ерозійними процесами і на поверхню виступає крейда туронського ярусу, насичена жовнами високоякісного «волинського» кременю. В більш загальному географічному плані стоянка Бармаки розташована на Волино-Люблінській височині, або Волино-Люблінському лесовому плато.

Стоянку відкрив В. К. Пясецький у 1981 р. Дослідженнями Є. Л. Лупенка (1982), В. К. Пясецького і В. О. Самолюка (1990), Д. Ю. Нужного (2002—2005, 2007) встановлено наявність

двох культурних шарів; отримано ^{14}C дату $14300 \pm 250 \text{ uncal BP}$ (Ki-11087) для нижнього шару; запропоновано техніко-типологічну характеристику артефактів з неорганічних та органічних матеріалів, яка дала підстави стверджувати спорідненість індустрій Бармаків і Мизина; встановлено специфіку фауністичного комплексу — мамонт, північний олень, благородний олень, кінь, ведмідь, вовк, росомаха, лисиця, песець, заєць (Лупенко 1983; Пясецький, Самолюк 1990; Нужний та ін. 2004, 2005, 2006; Пясецький 1997; Нужний, Пясецький 2003; Нужний 2015). Також, виходячи зі специфіки рельєфу 2 (нижнього) культурного шару, була запропонована гіпотези щодо наявності заглибленого «житла-майстерні», «житлової ями», «майстерні з обробки бивню» (Пясецький 2009, с. 134, 135; Нужний 2015, с. 424).

Дослідження Бармаків були поновлені у 2018 р. і одним з перших результатів стало обґрунтоване ствердження щодо відсутності на стоянці заглибленої житлової споруди (Чабай та ін. 2019). На час завершення польового сезону 2019 року площа розкопу 1 культурного шару складає 176 м^2 ; 2 культурного шару — 147 м^2 (рис. 1: 2). В даній статті проаналізовані матеріали з розкопок 2 культурного шару у 2018—2019 рр.

Стратиграфія і умови залягання літологічних і культурних відкладів. Стратиграфічна послідовність відкладів у розкопі представлена 8 основними літологічними шарами (рис. 1: 1). Максимальна товщина пачки відкладів складає 2,4 м. Для всіх літологічних відкладів стоянки характерний незначний (до 3°) нахил на захід, який співпадає з кутом падіння сучасного схилу.

© В. П. ЧАБАЙ, Д. В. СТУПАК, А. П. ВЕСЕЛЬСЬКИЙ,
Д. В. ДУДНИК, 2020

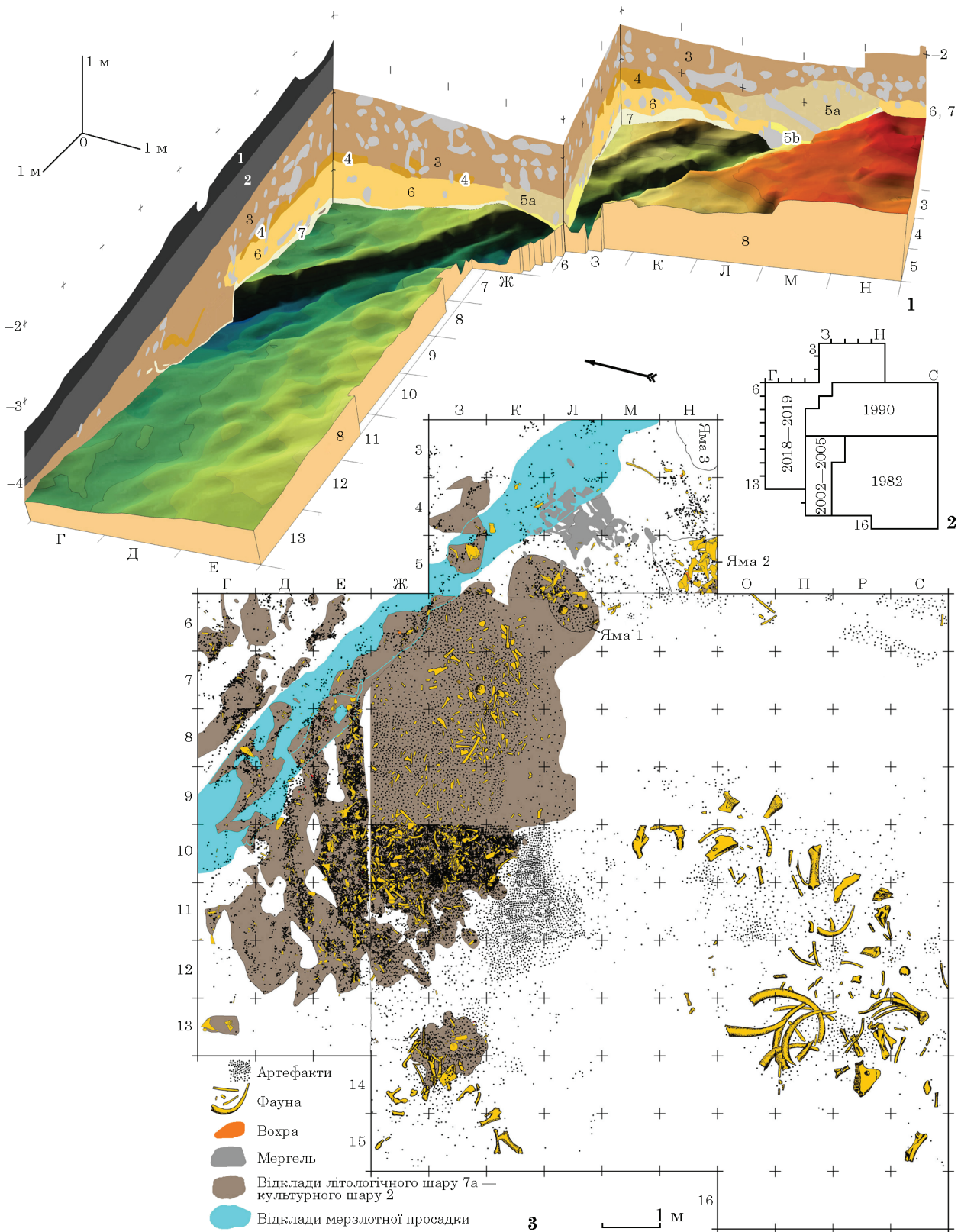


Рис. 1. Бармаки: 1 — 3D-модель стратиграфічних розрізів по лініях квадратів в/г, 5/6, ж/з, 2/3 і рельєфу підлоги 2 культурного шару; 2 — план розкопу за роками досліджень; 3 — загальний план розкопу

1—2 — сучасний ґрунт і підґрунтя; товщина біля 1 м.

3 — бурий лесоподібний суглинок; товщина 0,1—0,9 м; суцільно розповсюджений на площі розкопу; з нього походять знахідки 1 культур-

ного шару; артефакти 1 культурного шару не утворюють чітких горизонтальних або вертикальних концентрацій і є перевідкладеними.

4 — світло-коричневий лесоподібний суглинок; залягає окремими лінзами товщиною до

0,25 м; частина відкладів тронкована мерзлотою просадкою.

5а—с — різнобарвні лесоподібні суглинки; виявлені у заповненні мерзлотою просадки; яка має вигляд майже прямої траншеї дослідженою довжиною 10 м, глибиною 0,2—0,6 м, шириною до 1,10 м, орієнтованою схід-захід; заповнена артефактами і фауністичним матеріалом, віднесеними до 2 культурного шару, археологічний горизонт 2d (рис. 1: 1).

6 — темно-жовтий лесоподібний суглинок; товщина — до 0,57 м; виявлений майже на всій дослідженій площі; частково тронкований мерзлотою просадкою; археологічний матеріал відсутній.

6—7 — жовтий лесоподібний рихлий суглинок; товщина — до 0,6 м; виявлений тільки у східній частині розкопу; 2 культурний шар, археологічний горизонт 2а — відвали з ям 2 і 3.

7 — білий лесоподібний суглинок; товщина до 0,2 м; розповсюджується майже на всю площу розкопу; характер залягання переривчастий, хвиляподібний; тронкований мерзлотою просадкою; в східній частині розкопу у цих відкладах виявлена концентрація різнорозмірних уламків мергелю — 2 культурний шар, археологічний горизонт 2b.

7а — коричнево-сірий лесоподібний суглинок; товщина — до 0,15 м; залягає всередині 7 літологічного шару; всередині літологічного шару 7а зустрічаються тонкі (до 0,02 м) лінзи жовтого суглинку; 2 культурний шар, археологічний горизонт 2с.

8 — палевий шаруватий лесоподібний суглинок; простежена товщина 1,83 м на квадраті 7е; археологічний матеріал відсутній.

Хвилясті поверхні і підлога, розриви у заляганні 4, 6, 7, 7а літологічних шарів є результатом постдепозиційних кріотурбаційних процесів, які спричинили блокові просадки, як відкладів вказаних літологічних шарів, так і матеріалів 2 культурного шару (рис. 1: 1). Вказані просадки є результатом танення нерівномірно-льодистих порід в період деградації багатолітньої мерзлоти. Тобто, після акумуляції 4, 6, 7, 7а літологічних шарів під ними скресла крига, що обумовило просадку / деформацію сформованих над нею шарів. Артефакти і фауністичний матеріал 2 культурного шару акумулювались за наявності під ними на глибині до 0,6 м відкладів багатолітньої мерзлоти. Подібні блокові просадки седиментів описані для стоянок Зарайська, Єлисеєвичі I, Тимоновка I і Юдіново (Величко и др. 1997, с. 51—66; Амирханов 2000, с. 88, 94; Сергин 2007, с. 14, 15; Грибченко, Куренкова 2014, с. 107). Тонкі прошарки жовтого суглинку у відкладах 7а літологічного шару вказують на наявність процесу соліфлюкції. Наявність багатолітньої мерзлоти на момент акумуляції культурних залишків 2-го культурного шару Бармаків сприяла стабільності давньої денної поверхні, що, в

свою чергу, розцінюється як необхідна умова існування поселень (Грибченко и др. 2002, с. 91; Григорьева 2008, с. 53, 54).

Колір і структура літологічного шару 7а може бути результатом антропогенної діяльності — підстилка з органічних матеріалів, або кліматичних чинників — поховані ґрунти, які акумулювалися у фінальному плейстоцені на теренах Західної України і Південної Польщі (Jary, Ciszek 2013; Fedorowicz et al. 2013). На думку проф. С. Буссемера, ще одним кандидатом на роль похованого ґрунту є літологічний шар 4. Не виключено, що деградація багатолітньої мерзлоти і акумуляція похованого ґрунту літологічного шару 4 були спричинені одними й тими ж кліматичними змінами. Проте, ці припущення потребують додаткових лабораторних досліджень.

З відкладами 2 культурного шару пов'язані чотири господарчі об'єкти: три ями і концентрація фрагментів мергелю (рис. 1: 3). Всі об'єкти знайдені у східній частині розкопу. Більшу частину ями 1 дослідив В. К. Пясецький; форма — скоріш за все овал; стінки — похилі; дно — хвилясте; максимальний діаметр — 0,72 м; максимальна глибина — 0,17 м; заповнення — літологічні шари 7 і 7а. З відкладів літологічного шару 7а в ямі 1 походять 2963 крем'яні артефакти і 48 кісток ссавців: мамонт, північний олень, бізон. Дослідження ям 2 і 3 ще не завершені. Форма ями 2 остаточно не визначена; стінки — похилі / напівкруті; дно ще не знайдене; максимальний діаметр — не менше 1 м; глибина — не менше 0,3 м; заповнення — відклади літологічного шару 6—7 з лінзами літологічного шару 7а та фрагментами плиток мергелю; з ями 2 походить 53 артефакти з кременю, 1 мушля викопного морського молюска і 27 кісток ссавців, в основному, мамонта. Дослідження ями 3 тільки розпочаті.

Концентрація мергелю віднесена до археологічного горизонту 2b і залягає безпосередньо на літологічному шарі 7а. Концентрація представлена різнорозмірними щільно спресованими фрагментами мергелю; форма — аморфна; площа — біля 1,5 м²; товщина 0,03—0,05 м; частина концентрації мергелю на кв. 4/к і 4/л потрапила у мерзлотну просадку; серед відкладів мергелю виявлені 18 крем'яних артефактів і два фрагменти кісток. Розмір окремих фрагментів мергелю сягає 0,2 × 0,15 × 0,05 м. Проте, немає впевненості в реальності цих розмірів. Не виключено, що настільки великі шматки можуть бути результатом постдепозиційної спресованості менших за розмірами фрагментів мергелю. Мергелева відмостка відома на стоянці Самотоевка, де вона розміщувалася навколо вогнища (Бессуднов А. Н., Бессуднов А. А. 2012).

Спорудження ям призвело до порушень культурного шару, а пляма мергелю, як, вірогідно, результат одного господарчого епізоду, зіграла

роль своєрідного реперу для геоархеологічного підрозділу відкладів палімпсесту 2 культурного шару на окремі археологічні горизонти. Найбільш раннім археологічним горизонтом є 2с у літологічному шарі 7а, який виявлений на значній площі розкопу, у тому числі, у заповненні ями 1. Потім, разом з концентрацією мергелю, утворився археологічний горизонт 2b. Пізніше, в результаті виготовлення ям 2 і 3 виникли відвали — літологічний шар 6—7, знахідки з якого віднесені до археологічного горизонту 2а. Іншими словами, вказані ями викопали на ділянках, які вже містили матеріали горизонту 2с—7а шару. Переміщений у відвали матеріал горизонту 2с—7а шару призвів до появи нової геоархеологічної реальності: горизонт 2а — шар 6—7. І нарешті, деградація багатолітньої мерзлоти спричинила вертикальне транспортування всіх зазначених горизонтів у мерзлотну просадку, де і утворився археологічний горизонт 2d.

Таким чином, специфіка залягання археологічного матеріалу зумовлена антропогенними і постдепозиційними кріотурбаційними процесами. Артефакти і фауністичні рештки археологічних горизонтів 2с і 2b були залишені мешканцями стоянки на відносно стабільній

поверхні незначного схилу. Згодом, антропогенна активність — горизонт 2а і деградація багатолітньої мерзлоти — горизонт 2d призвели до остаточного формування культурних відкладів пам'ятки. Загалом, запропонована інтерпретація геоархеологічної послідовності утворення залишків 2 культурного шару відображає процес виникнення, функціонування і консервації палімпсесту стоянки Бармаки.

Хронологія. За зразками фрагментів кісток зі стоянки Бармаки, археологічний горизонт 2с, кв. 10/е і 12/е отримано три статистично рівноцінні радіовуглецеві дати: ОхА-38249, ОхА-38250 і ОхА-Х-2804-40 (Чабай та ін. 2019). У каліброваному варіанті (Weninger et al. 2014) вказані дати співвідносяться з часом фіналу максимуму останнього льодовикового періоду (табл. 1). Стратиграфічна позиція зразку для раніше отриманої дати Кі-11087 викликала обурювані сумніви (Нужний 2015, с. 210).

Фауна. На думку д-ра К. Пазди, серед фауністичних залишків (NISP) переважають рештки мамонта, північного оленя і бізона. Інтерпретація моделі використання основного масиву фауни 2 культурного шару Бармаків: «споживання — кухонні залишки». Проте, знахідки анатомічних груп кінцівок дорослих псців вказують на наявність ознак моделі «хутровий промисел», хоча не виключене і вживання м'яса псців (Саблін 2014, с. 144). Тобто, питання сезонності залишається відкритим. У ямі 1 знайдені рештки мамонту, північного оленя і бізону. З іншого боку, сама наявність ям з кістками тварин беззаперечно вказує на використання моделі «зберігання» на території стоянки. Таким чином, на сьогоднішній день запропоновані три моделі експлуатації фауністичних ресурсів: «споживання», «хутровий промисел», «зберігання». Сукупність цих моделей

Таблиця 1. Бармаки, радіовуглецеві дати (зразки — кістка)

Стоянка	Лабораторний номер	Вік, uncal BP	68 % range, cal BP
Бармаки	Кі-11087	14300 ± 220	17195—17796
Бармаки, 2	ОхА-38249	15610 ± 80	18663—19111
Бармаки, 2	ОхА-Х-2804-40	15720 ± 80	18739—19202
Бармаки, 2	ОхА-38250	15850 ± 80	18828—19272

Таблиця 2. Бармаки, горизонти 2 культурного шару: типологічна структура артефактів

Артефакти	Горизонт					Загалом	%	%, esse
	2a	2b	2ab	2c	2d			
Пренуклеуси	—	—	—	14	2	16	0,02	0,17
Нуклеуси	2	1	—	48	14	65	0,06	0,70
Відщепи	283	39	—	3014	866	4202	4,18	45,21
Відщепи природні	—	—	—	2	—	2	0,00	0,02
Пластини	93	19	—	1154	346	1612	1,60	17,34
Пластинки	93	17	1	929	286	1326	1,32	14,27
Мікропластини	53	3	—	520	106	682	0,68	7,34
Різцеві сколи	10	3	—	616	122	751	0,75	8,08
Сколи тронкування	—	—	—	6	1	7	0,01	0,08
Знаряддя	19	6	—	480	126	631	0,63	6,79
Луски	4080	416	167	65031	18943	88637	88,11	—
Невизначені сколи	194	23	4	1489	908	2618	2,60	—
Уламки кременю	5	—	—	38	1	44	0,04	—
Загалом	4832	527	172	73341	21721	100593	100,00	100,00

характерна для довготривалих базових стоянок.

Артефакти. На стоянці використовувалась місцева крем'яна сировина з крейдяних відкладів туронського ярусу, які нині відомі на відстані не більше 500 м від стоянки. Розбіжності в структурі артефактів між окремими археологічними горизонтами не простежені. Серед всіх артефактів беззаперечно домінують луски — сколи довжиною $\leq 14,99$ мм (табл. 2). В підрахунках без урахування лусок, уламків і невизначених сколів (%), основну роль грають відщепи, на другому місці сукупність всіх пластинчастих сколів — 38,95 %; нуклеоподібних виробів менше 1 %, а знаряддя складають майже 7 % (табл. 2).

Нуклеуси і пренуклеуси. Серед пренуклеусів домінують торцеві типи (табл. 3). Для пренуклеусів характерна наявність односторонньо-оформленого ребра на робочій поверхні та, інколи, однієї або двох протилежних площадок.

Застосовані на пам'ятці технології розколювання кременю, спрямовані на отримання пластин і пластинок в уніполярній системі, яка представлена підциліндричними і торцевими поздовжніми нуклеусами (рис. 2: 1, 4). Схоже, що нуклеуси біпоздовжні (рис. 2: 2, 3), біпоздовжньо-суміжні, біпоздовжньо-альтернативні

та багатоплощадкові є наслідком розколювання поздовжніх. На карнизах між ударною площадкою та робочою поверхнею окремих нуклеусів є сліди застосування редукції та, рідше, абразивної обробки. Розколювання нуклеусів відбувалось переважно м'якими кам'яними відбійниками, про що свідчать морфологічні особливості площадок нуклеусів та сколів, а також наявність фрагментів відбійників з пісковиків та кварциту.

Сколи. Структура сколів представлена відщепами, пластинами, пластинками (ширина $\leq 11,99$ мм), мікропластинами (ширина $\leq 6,99$ мм), різцевими сколами, сколами тронкування, лусками і невизначеними сколами — дрібними фрагментами з дорсальними і вентральними поверхнями (табл. 2). З урахуванням сколів, на яких виготовлені знаряддя, колекція представлена: відщепами — 51,24 %; пластинами — 23,05; пластинками — 16,58; мікропластинами — 9,13 %.

Серед всіх класів сколів переважають повздовжні огранки дорсальних поверхонь. Залишки жовневої кірки відмічені на дорсальних поверхнях майже половини відщепів і пластин, чверті пластинок і біля 10 % мікропластин. Для всіх класів сколів переважає латеральне розташування кірки. Серед відщепів і пластин представлені реберчасті типи, в основному,

Таблиця 3. Бармаки, горизонти 2 культурного шару: типологічна структура нуклеусів

Нуклеуси і пренуклеуси	Горизонт				Загалом
	2a	2b	2c	2d	
Пренуклеуси					
поздовжні	—	—	—	1	1
торцеві	—	—	10	1	11
біпоздовжні, підциліндричні	—	—	1	—	1
біпоздовжньо-альтернативні, чотирикутні	—	—	1	—	1
невизначені	—	—	2	—	2
Нуклеуси для відщепів					
поздовжні, підциліндричні	—	—	1	—	1
багатоплощадкові, кубоподібні	—	—	1	—	1
Нуклеуси для відщепів і пластин					
біпоздовжньо-альтернативні, підциліндричні	—	—	1	—	1
Нуклеуси для пластин					
поздовжні, підциліндричні	1	—	1	—	2
поздовжні, торцеві	1	—	4	—	5
біпоздовжні, торцеві	—	—	1	—	1
біпоздовжньо-суміжні, підциліндричні	—	—	3	—	3
біпоздовжньо-суміжні, торцеві	—	—	1	—	1
біпоздовжньо-альтернативні, підциліндричні	—	—	1	—	1
біпоздовжньо-альтернативні, циліндричні	—	—	1	—	1

Нуклеуси	Горизонт				Загалом
	2a	2b	2c	2d	
біпоздовжньо-альтернативні, торцеві	—	—	1	—	1
біпоздовжньо-альтернативні, аморфні	—	—	1	—	1
Нуклеуси для пластин / пластинок					
поздовжні, підциліндричні	—	—	5	4	9
поздовжні, пірамідальні	—	—	2	—	2
біпоздовжні, підциліндричні	—	—	4	2	6
біпоздовжні, торцеві	—	—	2	1	3
біпоздовжньо-суміжні, торцеві	—	—	—	1	1
біпоздовжньо-альтернативні, підциліндричні	—	—	1	1	2
біпоздовжньо-альтернативні, кубоподібні	—	—	—	1	1
багатоплощадкові, торцеві	—	—	1	—	1
багатоплощадкові, кубоподібні	—	—	3	—	3
Нуклеуси для пластинок					
повздовжні, торцеві	—	—	1	—	1
біпоздовжні, підциліндричні	—	—	1	1	2
біпоздовжньо-альтернативні, торцеві	—	—	1	—	1
біпоздовжній, невизначений	—	1	—	—	1
Нуклеуси невизначені	—	—	10	3	13
Загалом	2	1	62	16	81

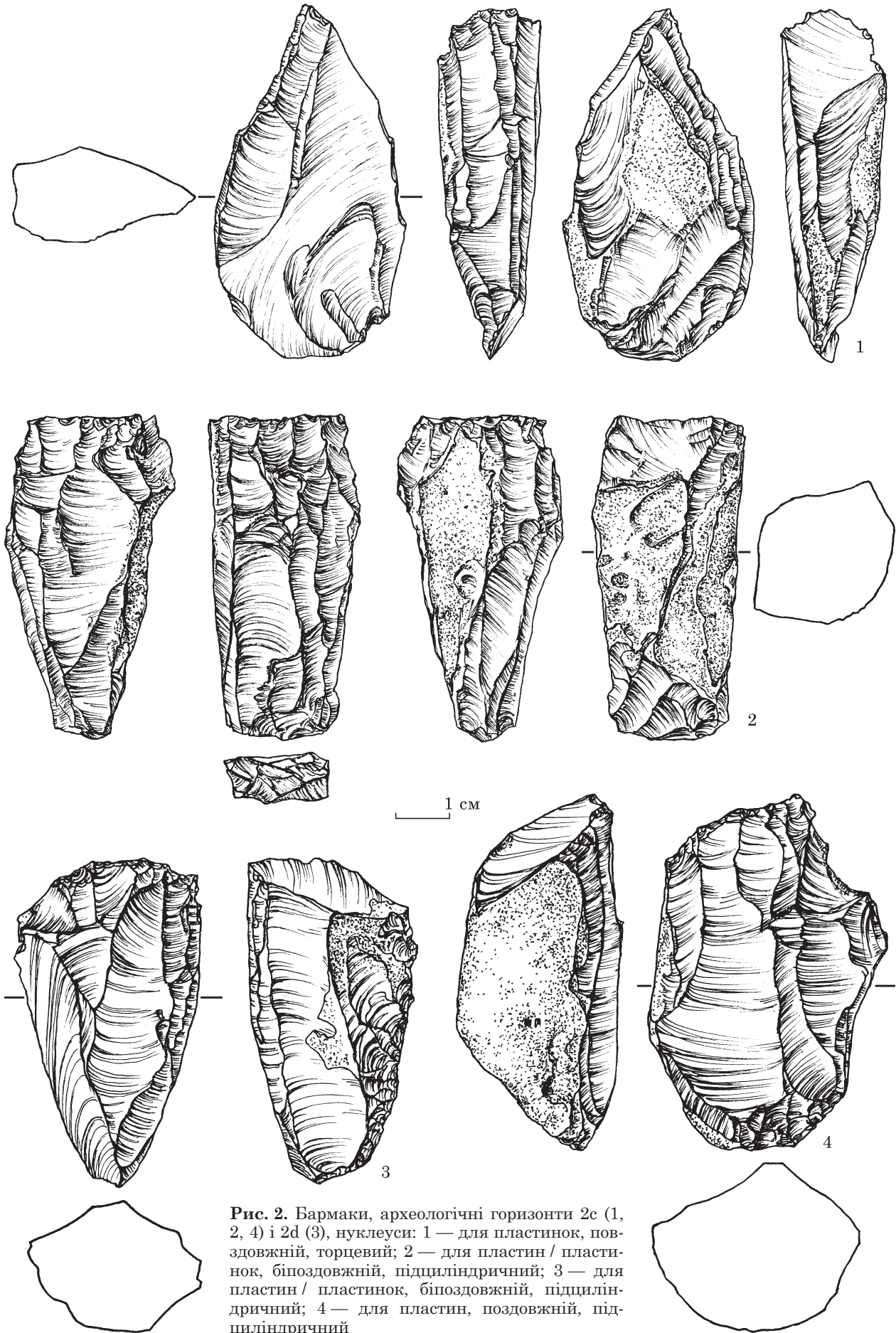


Рис. 2. Бармаки, археологічні горизонти 2с (1, 2, 4) і 2d (3), нуклеуси: 1 — для пластинок, повздовжній, торцевий; 2 — для пластин / пластинок, біповздовжній, підциліндричний; 3 — для пластин / пластинок, біповздовжній, підциліндричний; 4 — для пластин, повздовжній, підциліндричний

Таблиця 4. Бармаки, горизонти 2 культурного шару: типологічна структура знарядь

Знаряддя	Горизонт				Загалом	%	%, esse
	2a	2b	2c	2d			
Скребки	—	—	12	5	17	2,69	3,89
Різці	3	3	175	36	217	34,39	49,66
Мікрорізці	—	—	2	—	2	0,32	0,46
Тронковані сколи	1	1	57	19	78	12,36	17,85
Свердла-проколки	—	—	7	—	7	1,11	1,60
Зубчасті на відщепях	—	—	1	—	1	0,16	0,23
Вістря на пластинах	—	—	2	—	2	0,32	0,46
Комбіновані знаряддя	—	—	3	—	3	0,48	0,69
Мікроліти	6	—	83	21	110	17,43	25,17
Сколи з ретушню	7	—	96	41	144	22,82	—
Знаряддя невизначені	2	2	42	4	50	7,92	—
Загалом	19	6	480	126	631	100,00	100,00

односторонні. Гладкі ударні площадки найхарактерніші для відщепів. Серед пластин, пластинок і мікропластин переважає сукупність гладких і лінійних площадок. Редукція і абразивна обробка дорсальних карнизів відщепів не використовувалась. Застосування згаданих прийомів обробки дорсальних карнизів характерніше для отримання пластин, пластинок і мікропластин. Для всіх класів сколів характерні слабо виражені відбивні горбки. Латеральні і дистальні профілі відщепів демонструють досить широкі варіації типів, тоді як для пластин, пластинок і мікропластин найпоширенішими є латерально-прямі і дистально-пероподібні. Метричні характеристики сколів представлені наступними показниками: відщепи — довжина від 100 до 15 мм, найбільш розповсюджений метричний інтервал 30—15 мм; пластини — довжина від 130 мм до 25 мм, найпоширенішими є пластини з шириною 14 ± 2 мм; пластинки — довжина від 60 мм до 15 мм, ширина 11 ± 1 мм; мікропластини — довжина від 35 мм до 15 мм, ширина 6 ± 1 мм.

Зустрічаються прості, ретушовані і повторні різцеві сколи. Співвідношення різців і різцевих сколів (1 : 3,5), різцевих кромок і різцевих сколів (1 : 2,3) складають доволі помірні величини. Також, були знайдені сколи переоформлення тронкованих пластин, відомі в цьому шарі з попередніх досліджень (Нужний 2015, рис. 93: 31—34).

Наявність пренуклеусів, нуклеусів, первинних, реберчастих, різцевих сколів і фрагментів відбійників з кварциту і пісковика свідчить про застосування всіх етапів обробки крем'яної сировини безпосередньо на дослідженій площі стоянки.

Знаряддя. Майже половина знарядь Бармаків, 2 представлена різцями, чверть — мікролітами, близько п'ятої частини — тронкованими сколами, трохи менше 4 % скребоків; усі інші класи знарядь складають менше 1 % в

esse підрахунках для кожного окремо взятого класу (табл. 4). Більшість знарядь виготовлені на пластинах — 306 екз. На відщепях зроблені 62 знаряддя, пластинках — 54, мікропластинах — 78, невизначених сколах — 126, уламках кременевої сировини — 5 екз. Усі мікропластини і 32 пластинки були використані для виготовлення мікролітів.

Скребки. З другого шару походить 17 скребоків (табл. 4), переважно виготовлених на доволі масивних пластинах (рис. 3: 4—7), часто з залишками жовневої кірки на дорсальних поверхнях. Домінують кінцеві скребки — 15 екз. У декількох кінцевих скребоків відмічені ретушовані латеральні сторони (рис. 3: 4, 7). Також були знайдені кінцеві базально-тронковані скребки; тронкування — дорсальне, виїмчасте (рис. 3: 1, 3). Подібні форми Д. Ю. Нужний вважав «характерною особливістю» колекцій Мізину і Бармаків (Нужний 2015, с. 195).

Різці. Різці є домінуючим класом знарядь у типологічній структурі знарядь Бармаків, 2 (табл. 4; рис. 4). Основною заготовкою для виготовлення різців була пластина: 79 % різців виготовлені на пластинах; 6 % — на відщепях; 1 % — на пластинках; і для 14 % фрагментів різців тип заготовки визначити не вдалося. Бокові типи представлені 59 % від усіх визначених на рівні типу різців; серединні типи складають 19,5 %, кутові — 12,5 %; трансверсальні — 1 %; комбіновані — 8 % (табл. 5). Сукупність багатолезових різців серед усіх типів представлена 37 % знарядь даного класу.

Серед бокових різців, а також серед всіх типів різців, домінує тип бокових на косо-тронкованих пластинах: 63,6 і 37,5 % відповідно (табл. 5; рис. 4: 4—7). На різцях всіх типів, включно з комбінованими, косо тронкування відзначене у 52 % випадків, як спосіб підготовки площадки для зняття різцевого сколу. Також бокові різці виготовлялись за допомогою прямого, виїмчастого і опуклого тронкування

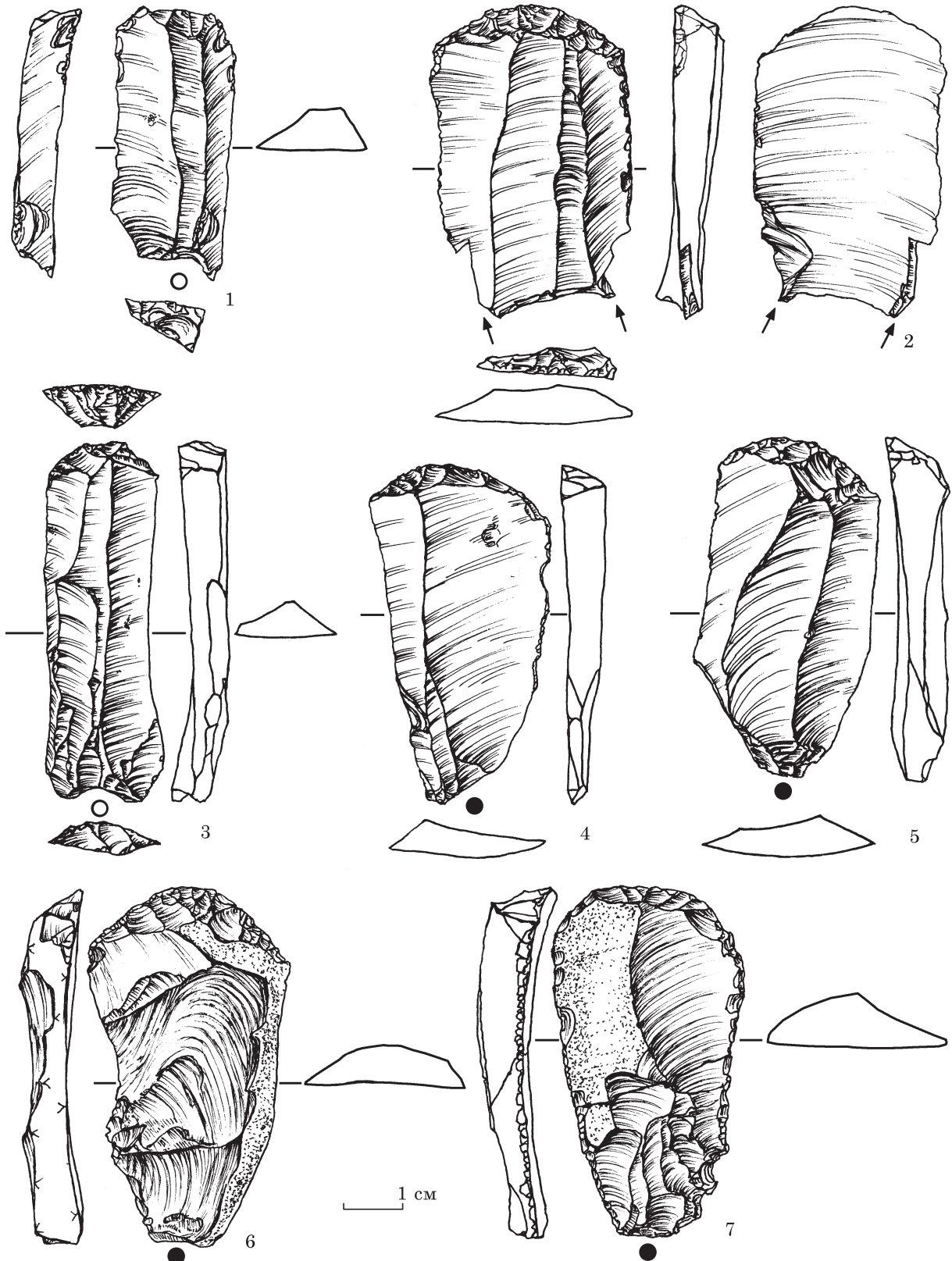


Рис. 3. Бармаки, археологічні горизонти 2с (1, 2, 4, 6, 7) і 2d (3, 5), комбіновані знаряддя (2) і скребки: 1 — кінцевий на пластині, базально косо- / виімчасто-тронкований; 3 — кінцевий на пластині, базально виімчасто-тронкований; 4 — кінцевий на пластині, латерально-ретушований; 5, 6 — кінцеві на пластинах; 7 — кінцевий на пластині, білатерально-ретушований. Комбіноване знаряддя: 2 — скребок кінцевий на латерально-ретушованій пластині — різець боковий на виімчасто-тронкованій пластині, білатеральний

дистальних та базальних частин пластин і відщепів (табл. 5; рис. 4: 4—10). В сумі, бокові різці з двома або трьома білатерально, зустрічно та

альтернативно розміщеними різцевими кромками складають 14,41 % сукупності бокових типів.

Таблиця 5. Бармаки, горизонти 2 культурного шару: типологічна структура різців

Різці	Горизонт				Загалом	esse, %
	2a	2b	2c	2d		
Бокові на пластинах						
косо-тронковані	1	—	65	9	75	37,50
косо-бітронковані, зустрічні	—	1	1	—	2	1,00
косо-бітронковані, зустрічно-альтернативні	—	1	4	—	5	2,50
косо-тронковані, білатеральні	—	—	1	—	1	0,50
косо- / прямо-бітронковані, білатерально-зустрічні (3-лезові)	—	—	1	—	1	0,50
косо- / прямо-бітронковані, зустрічні	—	—	1	—	1	0,50
виімчасто-тронковані	1	—	1	—	2	1,00
виімчасто-бітронковані, зустрічні	—	—	1	—	1	0,50
прямо-тронковані	—	—	1	—	1	0,50
прямо-тронковані, білатеральні	—	—	2	—	2	1,00
прямо-бітронковані, білатерально-зустрічні (3-лезові)	—	—	1	—	1	0,50
Бокові на відщепях						
косо-тронковані	1	—	1	—	2	1,00
виімчасто-тронковані, білатеральні	—	—	1	—	1	0,50
косо / прямо-бітронковані, зустрічні	—	—	1	—	1	0,50
косо-бітронковані, зустрічно-альтернативні	—	—	1	—	1	0,50
Бокові на невизначених сколах						
косо-тронковані	—	—	9	—	9	4,50
прямо-тронковані	—	—	2	—	2	1,00
виімчасто-тронковані	—	—	3	—	3	1,50
опукло-тронковані	—	—	1	—	1	0,50
невизначені	—	—	2	4	6	3,00
Серединні на пластинах						
симетричні	—	—	16	4	20	10,00
асиметричні	—	—	10	—	10	5,00
симетричні, подвійні	—	—	1	—	1	0,50
симетричні / асиметричні, подвійні	—	—	1	1	2	1,00
Серединні на пластинках						
симетричні	—	—	1	—	1	0,50
Серединні на відщепях						
симетричні	—	—	1	—	1	0,50
Серединні на невизначених сколах						
симетричні	—	—	4	—	4	2,00
Кутові на пластинах						
звичайні	—	—	11	5	16	8,00
білатеральні	—	—	1	—	1	0,50
зустрічні	—	—	—	1	1	0,50
Кутові на відщепях						
звичайні	—	—	4	1	5	2,50
Кутові на невизначених сколах						
звичайні	—	—	2	—	2	1,00
Поперечні на пластинах						
звичайні	—	—	1	1	2	1,00
Комбіновані на пластинах						
бокові косо-тронковані / кутові, зустрічні	—	—	2	—	2	1,00
бокові косо-тронковані / кутові, зустрічно-альтернативні	—	—	1	—	1	0,50
бокові косо-тронковані / серединні симетричні	—	—	—	1	1	0,50
бокові косо-тронковані /серединні асиметричні	—	—	2	—	2	1,00
бокові виімчасто-тронковані / серединні асиметричні	—	—	1	—	1	0,50
бокові виімчасто-тронковані / кутові білатеральні (3-лезові)	—	—	1	—	1	0,50
бокові прямо-тронковані білатеральні / серединні симетричні	—	—	—	1	1	0,50
серединні симетричні / кутові	—	—	1	2	3	1,50
серединні асиметричні / поперечні	—	—	1	—	1	0,50
кутові / поперечні	—	—	1	—	1	0,50
Комбіновані на відщепях						
серединні симетричні / кутові	—	—	1	—	1	0,50
Комбіновані на невизначених сколах						
серединні асиметричні / кутові	—	—	1	—	1	0,50
Невизначені	—	1	10	6	17	—
Загалом	3	3	175	36	217	100,00

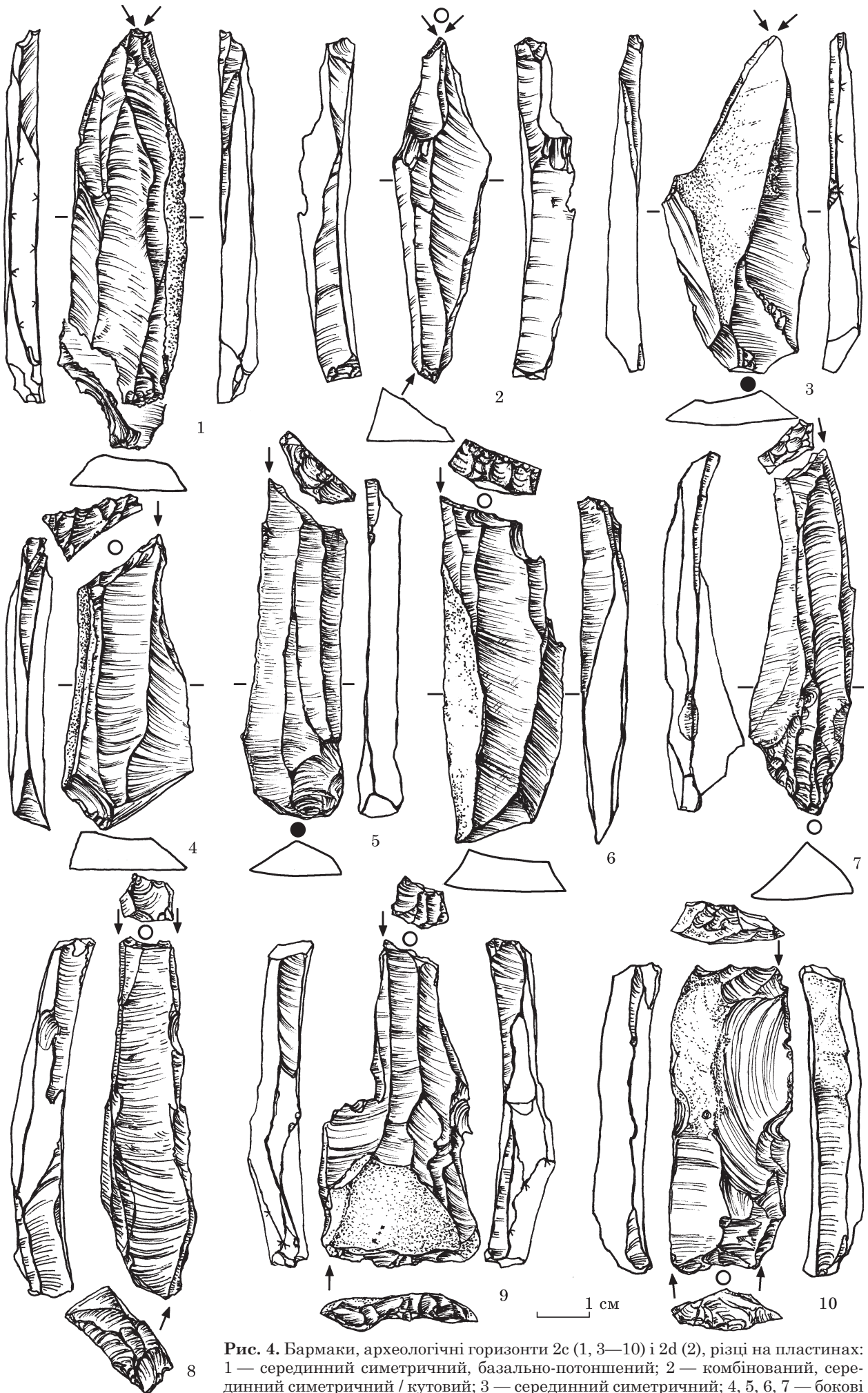


Рис. 4. Бармаки, археологічні горизонти 2с (1, 3—10) і 2d (2), різці на пластинах: 1 — серединний симетричний, базально-потоншений; 2 — комбінований, серединний симетричний / кутовий; 3 — серединний симетричний; 4, 5, 6, 7 — бокові на косо-тронкованих пластинах; 8 — боковий білатерально-зустрічний на косо- / прямо-бітронкованій пластині; 9 — боковий зустрічний на косо- / прямо-бітронкованій пластині; 10 — боковий білатерально-зустрічний на прямо-бітронкованій пластині

Симетричні і асиметричні різці представлені майже порівну: 20 і 19 екз., співвідносно (табл. 5; рис. 4: 1, 3). Тільки три серединні різці є подвійними (табл. 5).

Серед кутових типів переважають звичайні різці виготовлені на пластинах. Подвійні кутові різці — поодинокі (табл. 5).

Найпоширенішими типами серед комбінованих різців є бокові в поєднанні з серединними або кутовими: 9 з 16 екз. (табл. 5, рис. 4: 2). «Бокові частини» комбінованих різців підготовлені за допомогою косоного (6 екз.), прямого (1 екз.) і виїмчастого (2 екз.) тронкувань. Тобто, вміст бокових різців на косо-тронкованих пластинах в типологічній структурі цього класу знярядь є ще більш вагомим.

Таким чином, основу типологічної структури різців складають вироби на косо-тронкованих пластинах з однією різцевою кромкою. Беручи до уваги наведені співвідношення різців до різцевих сколів, а також відносно невелику кількість багатолезових типів, можна припустити наявність помірних обсягів редукції різців на дослідженій площі стоянки.

Мікрорізці. Формальні ознаки застосування мікрорізцевої техніки виявлені на 2 екз. (табл. 4). Один з них виник в процесі переоформлення робочої частини бокового різця, що є підтвердженням думки про випадковий характер їх появи в цьому комплексі (Нужний 2015, с. 169, 174).

Тронковані сколи. Цей клас виробів за чисельністю посідає третє місце в типологічній структурі знярядь 2 культурного шару (табл. 4; рис. 5). З 78 тронкованих сколів у 62 випадках в якості заготовки використовувались пластини (табл. 6). Сукупність косо-тронкованих і косо-виїмчасто-тронкованих пластин складає 58,9% від усіх тронкованих сколів (табл. 6; рис. 5: 3—7, 11). Один відщеп і 6 пластин демонструють бітермінальне тронкування (рис. 5: 9, 10). Беззаперечно, косе тронкування було основним способом обробки дистальних і базальних частин сколів. Виїмчасте і пряме тронкування грало допоміжну роль (рис. 5: 1, 2, 8, 10). Це спостереження співвідноситься з фактом домінування косоного тронкування сколів для виготовлення різців. Серед тронкованих сколів трапляються випадки переоформлення тронкуванням дистальних або базальних частин пластин після їх використання в якості бокових або кутових різців (рис. 5: 8).

Свердла-проколки. Заготовками для свердла-проколки послугували 5 пластин, 1 пластинка і 1 невизначений скол. Три свердла-проколки на пластинах відносяться до типу шипоподібних дистальних, альтернативно ретушованих. Решта свердла-проколки не утворюють морфологічно сталих типів.

Зубчасті. Єдине зняряддя цього класу (табл. 4) виготовлене на первинному відщепі шляхом використання латеральної дорсальної напівкрутої ретуші.

Таблиця 6. Бармаки, горизонти 2 культурного шару: типологічна структура тронкованих сколів

Тронковані сколи	Горизонт				Загалом	%
	2a	2b	2c	2d		
Відщепи тронковані						
косо-тронковані	—	—	1	—	1	1,28
косо- / виїмчасто-тронкований	—	—	1	—	1	1,28
прямо-тронковані	—	—	3	1	4	5,13
виїмчасто-тронковані, бітермінальні	—	—	1	—	1	1,28
Пластини тронковані						
косо-тронковані	1	—	21	7	29	37,18
косо- / виїмчасто-тронковані	—	—	8	3	11	14,10
косо- / опукло-тронковані	—	—	6	—	6	7,69
виїмчасто-тронковані	—	—	1	3	4	5,13
прямо-тронковані	—	—	3	—	3	3,85
опукло-тронковані	—	—	1	2	3	3,85
косо-тронковані, подвійні	—	—	1	—	1	1,28
виїмчасто-тронковані, подвійні	—	—	1	—	1	1,28
косо-тронковані + косо- / виїмчасто-тронковані	—	—	2	1	3	3,85
косо- / опукло-тронковані, подвійні	—	—	1	—	1	1,28
Пластинки тронковані						
косо-тронковані	—	1	2	1	4	5,13
косо- / виїмчасто-тронковані	—	—	3	—	3	3,85
прямо-тронковані	—	—	—	1	1	1,28
Невизначені сколи тронковані	—	—	1	—	1	1,28
Загалом	1	1	57	19	78	100,00

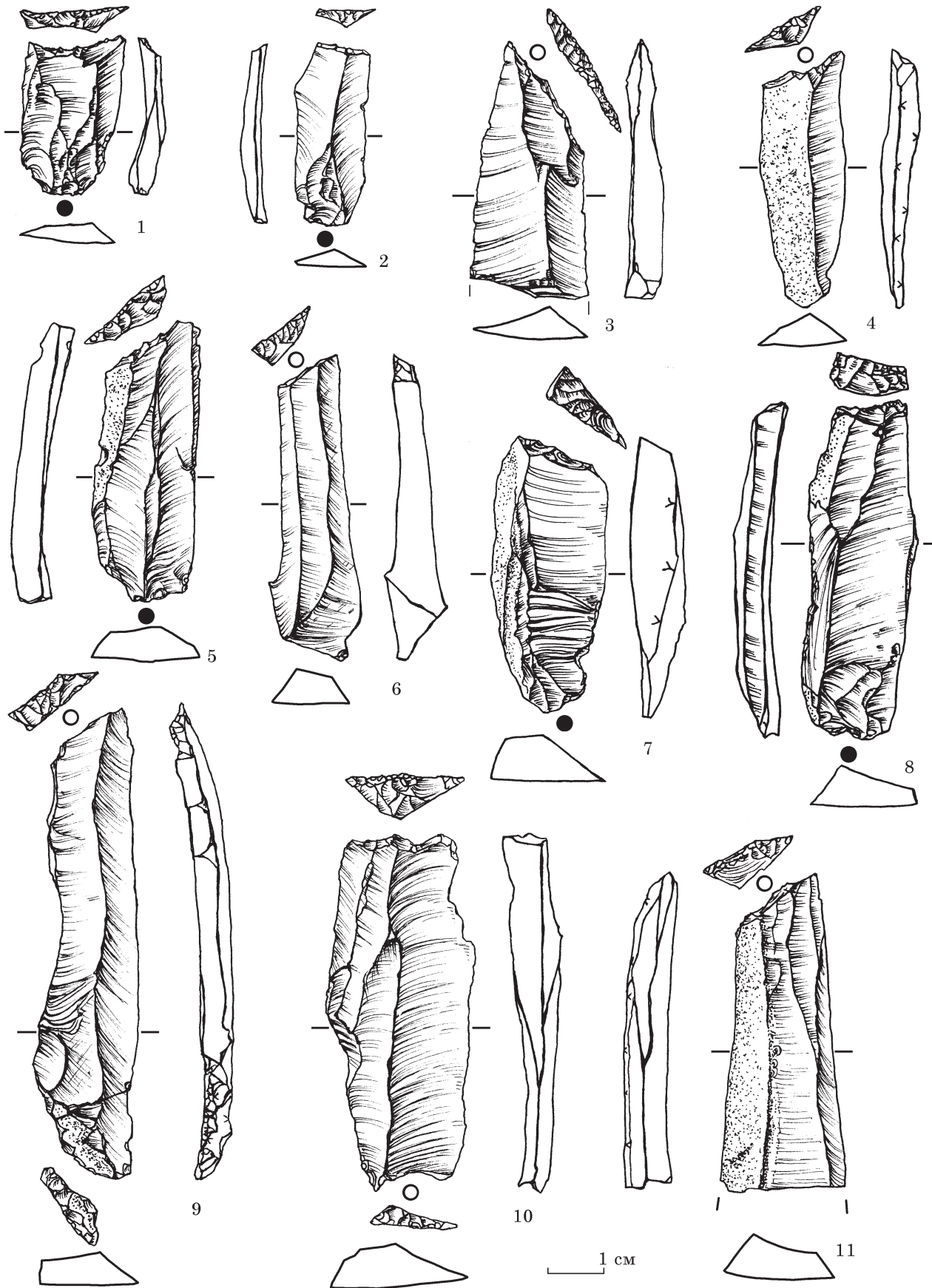


Рис. 5. Бармаки, археологічні горизонти 2с (2, 4, 5—7, 9—11) і 2d (1, 3, 8), тронковані пластини: 1, 8 — виім-
 часто-тронковані; 2 — прямо-тронкована; 3-7, 11 — косо-тронковані; 9 — косо-бітронкована; 10 — виім-
 часто-бітронкована

Вістря на пластинах представлені 2 екз. (табл. 4), які відносяться до дистального та ланцетоподібного типів. Для виготовлення дистального вістря термінальна частина пластини була оброблена дорсальною, частковою, напівкрутою ретушшю. У ланцетоподібного вістря опукла латеральна сторона виконана такою ж ретушшю, а протилежна латераль — не ретушована.

Комбіновані знаряддя представлені двома скребками-різцями на пластинах і одним скребком-долотом на відщепі. Скребки-різці є комбінацією кінцевих скребків і бокових різців на косо-тронкованій і виїмчасто-тронкованій базальних частинах пластин (рис. 3: 2). Скребок-долото є комбінацією латерального скребка і бітермінального долота.

Мікроліти в типологічній структурі знарядь 2 культурного шару за чисельністю поступаються лише різцям (табл. 4). Мікроліти виготовлені на пластинках — 32 екз. та мікропластинах — 78 екз. (табл. 7, рис. 6). Цілі вироби серед мікролітів складають 7,28 %,

дистальні фрагменти — 11,82 %, медіальні — 38,18 %, базальні — 42,72 %.

Мікролітичні вироби (табл. 7) представлені вістрями (рис. 6: 1—11), мікропластинами з прямим притупленим краєм (рис. 6: 12, 17), невизначеними медіальними (рис. 6: 13—16) і базальними (рис. 6: 18—27) фрагментами та напівфабрикатами (рис. 6: 28, 29). Всі цілі вироби і дистальні фрагменти належать до вістер і мікропластин з прямим притупленим краєм (рис. 6: 1—12, 17). Прямокутники не виявлені, в тому числі, серед фрагментів. Мікроліти виготовляли за допомогою крутої / напівкрутої інтенсивної дорсальної ретуші, якою значно звужували ширину пластинок. Використання вентральної ретуші вкрай рідкісне.

Характерною рисою вістер є створення одного прямого краю дорсальною крутою ретушшю (рис. 6: 1—11). Зазвичай, в якості бойової сторони вістер були використані пероподібні дистальні закінчення пластинчастих заготовок. Іноді, вістря мають дистальну підправку, яка робилася напівкрутою дорсальною ретушшю на протилежному до круто ретушованого краю.

Таблиця 7. Бармаки, горизонти 2 культурного шару: типологічна структура мікролітів.

Мікроліти	Горизонт			Загалом	%
	2а	2с	2d		
Вістря					
на пластинках, базально немодифіковані	—	1	1	2	1,82
на пластинках, базально ретушовані	—	1	—	1	0,91
на пластинках, базально косо-тронковані	—	1	—	1	0,91
на мікропластинах, базально немодифіковані	—	1	—	1	0,91
на мікропластинах, базально «відламані»	—	3	—	3	2,73
на мікропластинах, дистальні фрагменти	—	7	3	10	9,09
на пластинках, дистальні фрагменти, напівфабрикати	—	1	—	1	0,91
Мікропластини з прямим притупленим краєм					
дистальні фрагменти	—	2	—	2	1,82
Невизначені, медіальні фрагменти					
на пластинках	—	6	1	7	6,36
на пластинках, напівфабрикати	—	1	—	1	0,91
на мікропластинах	1	20	9	30	27,27
на мікропластинах, напівфабрикати	1	2	—	3	2,73
пошкоджені вогнем	—	—	1	1	0,91
Невизначені, базальні фрагменти					
на пластинках, не модифіковані	—	3	2	5	4,55
на пластинках, латерально-ретушовані	—	3	—	3	2,73
на пластинках, косо-тронковані	—	2	1	3	2,73
на пластинках, «відламані»	—	1	—	1	0,91
на мікропластинах, не модифіковані	—	6	1	7	6,36
на мікропластинах, косо-тронковані	2	8	1	11	10,00
на мікропластинах, «відламані»	1	6	—	7	6,36
на мікропластинах, прямо-тронковані	—	1	—	1	0,91
на мікропластинах, білатерально-ретушовані	1	2	—	3	2,73
Напівфабрикати					
на пластинках, фрагменти	—	5	1	6	5,45
Загалом	6	83	21	110	100,00

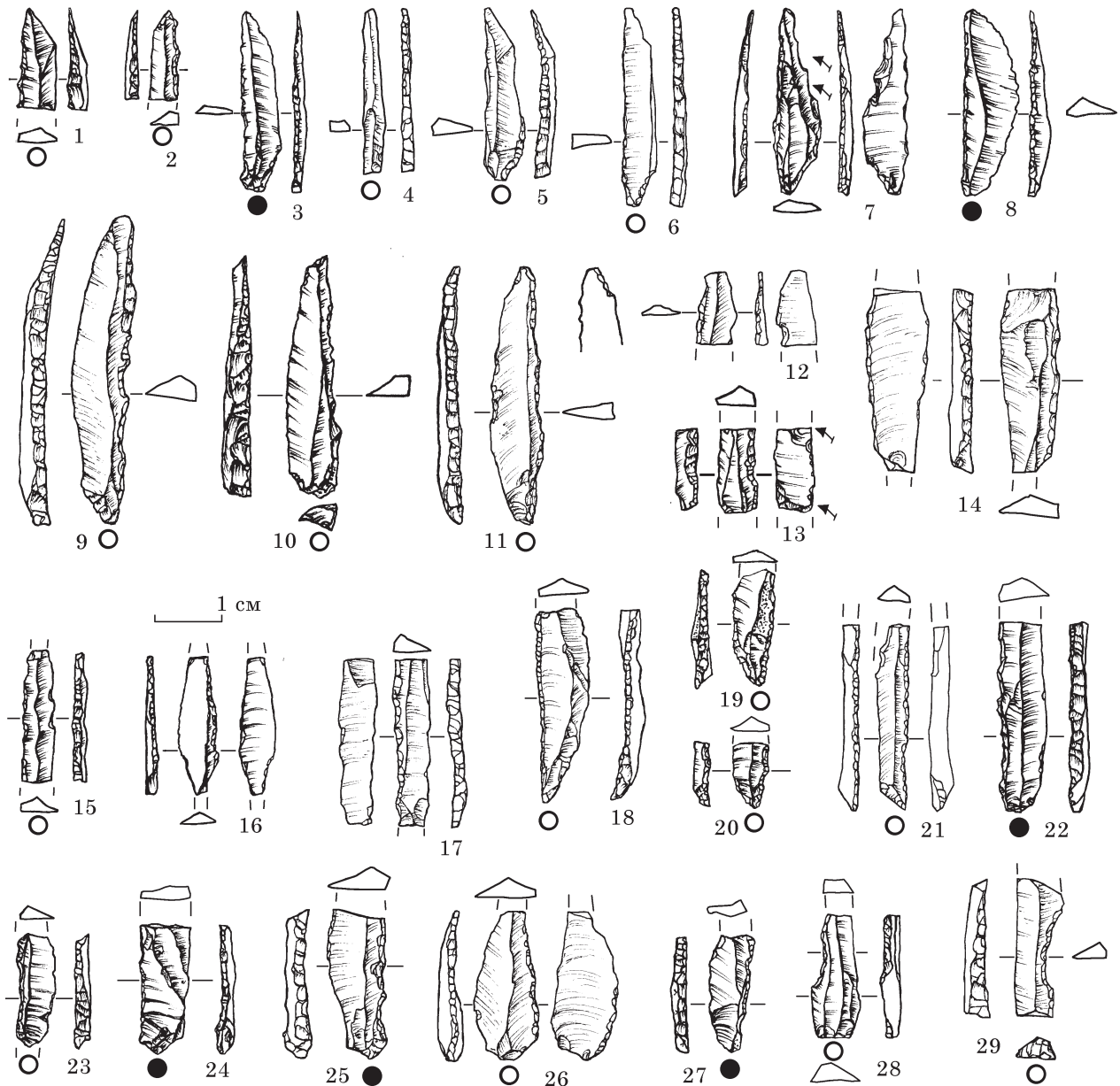


Рис. 6. Бармаки, археологічні горизонти 2с (3—6, 8—12, 14, 15, 17—19, 21, 25, 26, 29) і 2d (1, 2, 7, 13, 16, 20, 22—24, 27, 28), негеометричні мікроліти: 1—11 — вістря з прямим притупленим краєм; 12, 17 — мікропластини з прямим притупленим краєм, дистальні фрагменти; 13—16 — медіальні фрагменти мікролітів з прямим притупленим краєм; 18—20 — базальні фрагменти мікролітів з прямим притупленим краєм, базально косо-тронковані; 21—27 — базальні фрагменти мікролітів з прямим притупленим краєм; 28, 29 — напівфабрикати мікролітів; 7—11, 14, 18, 19, 22, 24—29 — виконані на пластинках; 1—6, 12, 13, 15—17, 20, 21, 23 — виконані на мікропластинах

Скоріш за все, більшість медіальних та базальних фрагментів мікролітів належать вістрям. Базальні фрагменти мікролітів демонструють значну різноманітність способів їх обробки (табл. 7). Найбільш поширеними були способи діагонального тронкування (рис. 6: 5, 9, 19, 20) і «відламування». Відламування полягало в створенні ретушню виїмки на протилежній до притупленої латералі, після чого базальна частина відламувалась (рис. 6: 10). Частина мікролітів мала не модифіковані базальні закінчення, в яких, як правило, поєднувались одна притуплена сторона та збережена ударна площадка сколу (рис. 6: 3, 8).

Застосування інтенсивного ретушування при виготовленні мікролітів призводило до редуції ширини пластинок майже на третину. Про таке суттєве зменшення ширини свідчить порівняння параметрів ретушованих і неретушованих частин незавершених виробів (рис. 6: 28, 29). Тобто, пластинки перетворились на мікропластини. Наявність фрагментів напівфабрикатів мікролітів є свідченням їх виробництва безпосередньо на території стоянки.

Сколи з ретушню. Дані вироби підрозділяються на відщепи (41 екз.), пластини (60 екз.), пластинки (12 екз.), невизначені сколи (26 екз.) з частковою, маргінальною і нерегулярною ре-

тушню. У переважній більшості випадків ретуш є дорсальною і виявлена на латеральних сторонах сколів.

Наведені характеристики ретуші були виявлені на 5 уламках кременю.

Знаряддя невизначені представлені 50 дрібними фрагментами сколів з суцільною, регулярною ретушню.

Вироби з органічних матеріалів. Вироби з органічних матеріалів представлені знаряддями, прикрасами, а також невизначеними фрагментами. До знарядь відносяться 2 фрагменти бойових частин наконечників без пазів, які були виготовлені з бивня або рогу та фрагменти трьох голок з бивня. Прикраси представлені, насамперед, фрагментом браслету з орнаментом у вигляді зігзагоподібних шевронів (Чабай та ін. 2020), 21 фрагментом підвісок з перехватом і дрібним фрагментом пластинки бивня з ледь видимими елементами орнаменту. Окрім того знайдено 413 цілих і фрагментованих мушель викопних молюсків, значна частина яких має отвори для використання в якості персональних прикрас.

Висновки. Другий культурний шар Бармаків акумулювався на відносно стабільній поверхні незначного схилу за умов існування багатолітньої мерзлоти. Соліфлюкційні процеси протягом акумуляції культурних відкладів і постдепозиційні процеси у вигляді мерзлотних просадок,

спричинених деградацією багатолітньої мерзлоти, утворили специфічний рельєф відкладів 2-го культурного шару. На сьогоднішній день Бармаки, 2 є найдавнішим епіграветським комплексом Середнього Подніпров'я. Його хронологічна позиція визначається трьома радіовуглецевими датами, усереднене значення яких з 68 % достовірності складає 19,2—18,7 тис. років тому. Для стоянки Мізин відомі 9 радіовуглецевих дат; п'ять з них, отримані відносно нещодавно: OxA-13825, 17336—17839 cal BP; GrA-22499, 17474—18005 cal BP; OxA-719, 18018—18568 cal BP; SPb-662, 18089—18875 cal BP; Ki-11084, 18538—19185 cal BP (Svezhentsev 1993; Нужний 2008; Хлопачев 2016; Germonpre et al. 2017). Усереднений з 68 % достовірності вік Мізина за цими датами становить 18484—17891 cal BP. Також до найбільш ранніх проявів епігравету (18,5—17,5 тис. cal BP) в Середньому Подніпров'ї відносяться матеріали стоянок Тімоновка 1, Пушкарі IX, 2, Чулатів 1, Межиріч, 1 та 2 фаза заселення (Svezhentsev 1993; Abramova et al. 2001; Naesaerts et al. 2015; Хлопачев 2014). Загалом, можна стверджувати, що поява носіїв епіграветського технокомплексу в Середньому Подніпров'ї відбувалась за кліматичних умов стадії GS-2c — фінальної частини максимуму останнього льодовикового періоду *sensu lato* (Svensson 2006).

Мешканці Бармаків, 2 використовували місцевий кремій — коротко-дистанційне транс-

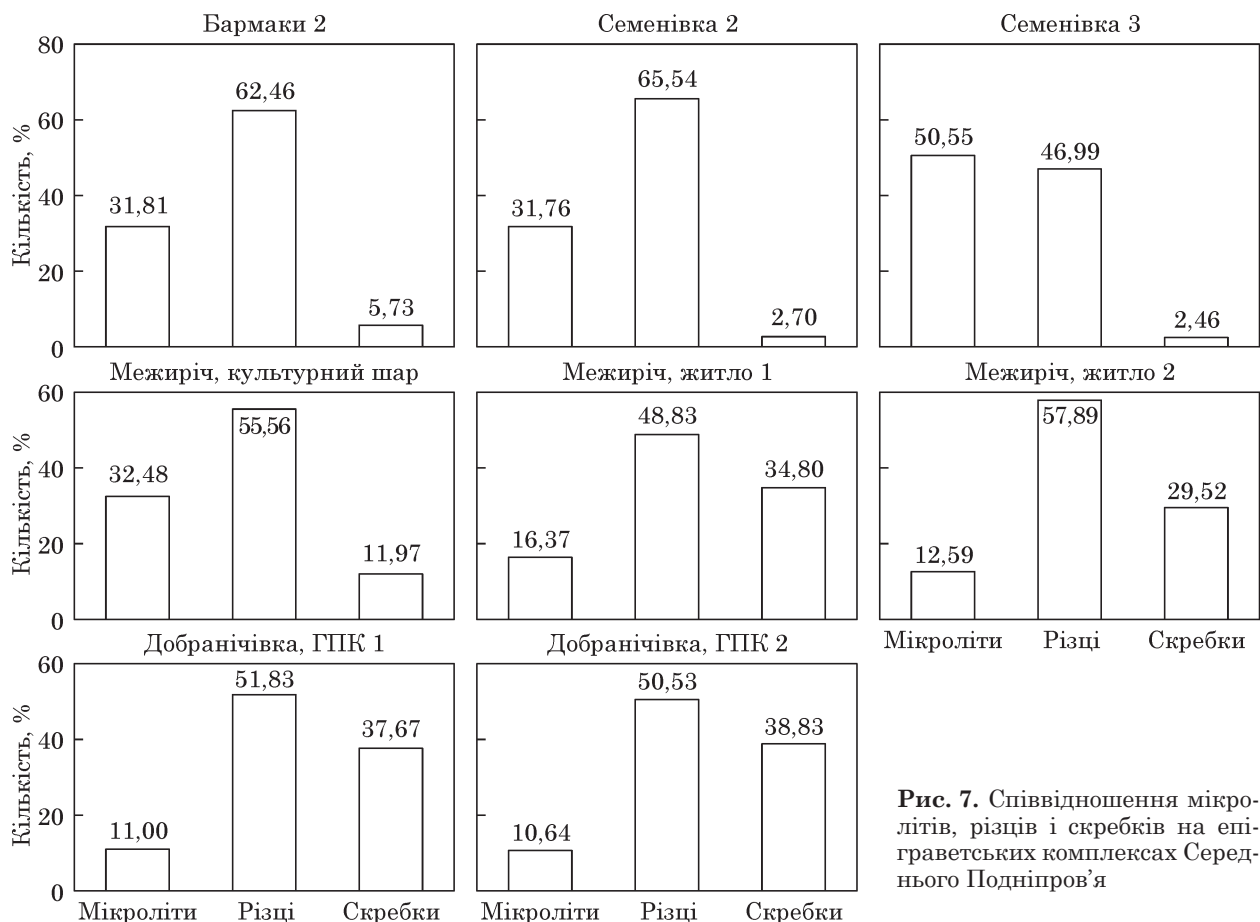


Рис. 7. Співвідношення мікролітів, різців і скребоків на епіграветських комплексах Середнього Подніпров'я

портування. Всі етапи обробки кременю мали місце на території стоянки. Технологія первинного розколювання Бармаків, 2 базується на експлуатації поздовжніх і біпоздовжніх підциліндричних і торцевих нуклеусів для отримання пластин і пластинок. Вміст мікропластин і відсутність спеціальних нуклеусів для їх виробництва не дозволяють зробити висновок щодо наявності окремої мікропластинчастої технології первинного розколювання. Не виключено, що для отримання пластинок і мікропластин використовувались насамперед торцеві нуклеуси. Широко застосовувались способи підправки дорсальних карнизів нуклеусів. Для редукції нуклеусів використовувались відносно м'які кам'яні відбійники. Розколювання нуклеусів і виробництво знарядь проводилось на території стоянки.

Для виготовлення всіх типів знарядь майже стовідсотково використовувалась дорсальна крута та напівкрута ретуш. Типологічна структура знарядь базується на обмеженій кількості типів, серед яких найбільш статистично представленими є бокові різці на тронкованих пластинах, мікролітичні вістря з прямим притупленням краєм і косо-тронкованою базальною частиною, а також косо-тронковані пластини. Поодинокими виробами представлені кінцеві скребки, в тому числі, на базально-тронкованих пластинах. Подібні типологічні структури знарядь відомі для культурних шарів, що акумулювалися на базових епіграветських поселеннях поза межами жител та на весняно-літніх короткочасних стоянках (Нужний, Ступак 2001; Нужний, Шидловський 2009; Шидловський та ін. 2014; Нужний 2014). Їх характерною особливістю є специфічне співвідношення трьох класів знарядь: мікролітів, різців і скребків (рис. 7). Для ділянок культурного шару поза межами жител і для весняно-літніх стоянок пригаманний високий відсоток мікролітів при незначному вмісті скребків. Для жител на базових поселеннях значно виростає роль скребків. В усіх випадках різці є домінуючим класом знарядь.

Наявність господарських об'єктів, різноманітність моделей експлуатації фауни і типологічна структура знарядь свідчать на користь того, що на даний час розкопана ділянка культурного шару поза межами жител на базовому поселенні Бармаки, 2.

Артефакти з органічних матеріалів, насамперед фрагмент орнаментованого браслету, є найбільш близькими аналогами не тільки виробам з попередніх розкопок Бармаків, а й стоянки Мізин (Нужний 2015, с. 207; Чабай та ін. 2020, с. 180).

Таким чином, на основі наведеного аналізу можна зробити наступні висновки. По-перше, комплекс Бармаки, 2 є одним з найбільш ранніх проявів епігравету на території Середнього Подніпров'я. По-друге, розкопками 1982—2019 років досліджена ділянка культурного шару базової стоянки поза межами жител. По-третє,

підтверджений висновок щодо належності органічних і неорганічних артефактів Бармаків, 2 до Мізинської індустрії епігравету Середнього Подніпров'я (Нужний, Пясецький 2003; Нужний 2015).

Подяки. Автори статті висловлюють щирі подяку всім учасникам польових і лабораторних досліджень стоянки Бармаки у 2018—2019 рр.: А. Буссемер, С. Буссемеру, П. М. Васильєву, О. Л. Вотяковій, К. Д. Зінчук, Р. Йогонантму, О. Кайзе, Ю. В. Литвину, О. В. Лозовській, А. Маєру, М. А. Майбороді, Г. Менг, С. Менгу, Ю. В. Немченку, Ю. Б. Олійнику, К. Пазді, О. Л. Позіховському, В. В. Ткачу, А. Хайсе, І. М. Хоптинцю, а також В. А. Теліженко за відмінно виконані ілюстрації крем'яних артефактів.

Грантова підтримка. Запропоновані в статті дослідження виконані в рамках міжнародного українсько-німецького археологічного проєкту «Between East and West. Social networks and environmental conditions before, during and after Last Glacial Maximum in Volhynia, Western Ukraine», коштами фонду наукових досліджень Німеччини (Deutsche Forschungsgemeinschaft), грант DFG-392605832.

ЛІТЕРАТУРА

- Амирханов, Х. А. 2000. *Зарайская стоянка*. Москва: Научный мир.
- Бессуднов, А. Н., Бессуднов, А. А. 2012. Позднепалеолитическая стоянка Самотоевка в бассейне Черной Калитвы (предварительное сообщение). В: Отрошенко, В. В. (ред.). *Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України. Матеріали III Луганської міжнародної історико-археологічної конференції, присвяченої пам'яті С. Н. Братченка*. Луганськ, с. 37-45.
- Грибченко, Ю. Н., Куренкова, Е. И. 2014. Палеогеографические особенности основных стоянок позднего палеолита бассейна реки Десны (Хотылево, Елисеевичи, Юдиново, Пушкири). *Археологический альманах*, 31, с. 99-115.
- Грибченко, Ю. Н., Куренкова, Е. И., Тимирева, С. Н., Воскресенская, Е. В. 2002. Литолого-стратиграфические особенности позднепалеолитических стоянок Восточно-Европейской равнины. В: Праслов, Н. Д. (ред.). *Верхний палеолит — верхний плейстоцен: динамика природных событий и периодизация археологических культур*. Санкт-Петербург: ИИМК РАН, с. 89-94.
- Григорьева, Г. В. 2008. Адаптация к окружающей среде на верхнепалеолитическом Юдиновском поселении. В: Хлопачев, Г. А. (ред.). *Проблеми біологічної і культурної адаптації людських популяцій*. Санкт-Петербург: Наука, с. 53-57.
- Лупенко, Е. Л. 1983. *Отчет о работе археологической экспедиции Ровенского краеведческого музея в 1982 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1982/164.
- Нужний, Д. Ю. 2008. *Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці: удосконалення зброї первісних мисливців*. Київ: КНТ.
- Нужний, Д. Ю. 2014. Крем'яний комплекс другого житла верхньопалеолітичного поселення Межиріч. *Археологический альманах*, 31, с. 69-80.

- Нужный, Д. Ю. 2015. *Верхній палеоліт західної і північної України*. Київ: Олег Філюк.
- Нужный, Д. Ю., Ступак Д. В. 2001. Поселенческие структуры весенне-летнего периода и сезонная адаптация эпіграфетских охотников на мамонта северной Украины. В: Манушина, Т. Н. (ред.). *Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры*. Сергиев Посад: Подкова, с. 51-75.
- Нужный, Д. Ю., Пясецкий, В. К. 2003. Крем'яний комплекс верхньопалеолітичної стоянки Бармаки на Рівненщині та проблема існування пам'яток Мізинської індустрії на Волинській височині. *Кам'яна доба України*, 2, с. 58-74.
- Нужный, Д. Ю., Корнієць, Н. Л., Пеан, С. 2004. *Звіт про розкопки верхньопалеолітичних поселень Бармаки та Межиріч у 2003 році*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2003/132.
- Нужный, Д. Ю., Корнієць, Н. Л., Пеан, Ст. 2005. *Звіт про розкопки верхньопалеолітичних поселень Бармаки та Межиріч у 2004 році*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2004/194.
- Нужный, Д. Ю., Корнієць, Н. Л., Пеан, Ст. 2006. *Звіт про розкопки верхньопалеолітичних поселень Бармаки та Межиріч у 2005 році*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2005/133.
- Нужный, Д. Ю., Шидловський, П. С. 2009. Індустріальна варіабельність господарських об'єктів першого житла Межиріцького верхньопалеолітичного поселення. *Археологический альманах*, 20, с. 203-218.
- Нужный, Д. Ю., Шидловський, П. С., Лужин, О. М. 2017. Семенівські верхньопалеолітичні стоянки в контексті епіграфету Середнього Подніпров'я. *Кам'яна доба України*, 17—18, с. 16-47.
- Пясецкий, В. К. 1997. Начало раскопок позднепалеолитического поселения Ровно (Бармаки). *Российская археология*, 1, с. 151-162.
- Пясецкий, В. К. 2009. *Палеоліт Волинської височини і Малеого Полісся*. Рівне: Друк Волині.
- Пясецкий, В. К., Самолюк, В. А. 1990. *Отчет о раскопках позднепалеолитического поселения Ровно (Бармаки) за 1990 год*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1990/116.
- Саблин, М. В. 2014. Палеонтология стоянки Юдиново: новые факты, анализ, интерпретации. *Археологический альманах*, 31, с. 133-149.
- Сергин, В. Я. 2007. Позднепалеолитические поселения и некоторые особенности природной среды. В: Жилин, М. Г. (ред.). *Своеобразие и особенности адаптации культур лесной зоны Северной Евразии в финальном плейстоцене — раннем голоцене*. Москва: ИА РАН, с. 5-32.
- Хлопачев, Г. А. 2014. Абсолютный и относительный возраст стоянки Бугорок: естественно-научные и археологические данные. *Археологический альманах*, 31, с. 81-98.
- Хлопачев, Г. А. 2016. Образы, символы, знаки верхнего палеолита: древности археологического собрания МАЭ. В: Хлопачев, Г. А. (ред.). *Верхний палеолит: образы, символы, знаки*. Санкт-Петербург: Экстрапринт, с. 48-65.
- Чабай, В. П., Ступак, Д. В., Весельський, А. П., Дудник, Д. В. 2019. Характеристика процесу акумуляції другого культурного шару верхньопалеолітичної стоянки Бармаки. В: Чабай, В. П. (ред.). *І Всеукраїнський археологічний з'їзд: матеріали роботи*. Київ: ІА НАН України, с. 213-225.
- Чабай, В. П., Ступак, Д. В., Весельський, А. П., Дудник, Д. В. 2020. Верхньопалеолітична стоянка Бармаки у м. Рівне. *Археологічні дослідження в Україні 2018 р.*, с. 179-182.
- Шидловський, П. С., Нужный, Д. Ю., Пеан, С. 2014. Производственный инвентарь участка культурного слоя на юг от первого межиричского жилища. *Археологический альманах*, 31, с. 51-68.
- Abramova, Z. A., Grigorieva, G. A., Zaitseva, G. I. 2001. The age of Upper Paleolithic sites in the Middle Dnieper River basin of Eastern Europe. *Radiocarbon*, 43, 2B, p. 1077-1084.
- Fedorowicz, S., Łanczont, M., Bogucki, A., Kusiak, J., Mroczek, P., Adamiec, G., Bluszcz, A., Moska, P., Tracz, M. 2013. Loess-paleosol sequence at Korshiv (Ukraine): Chronology based on complementary and parallel dating (TL, OSL), and litho-pedosedimentary analyses. *Quaternary International*, 296, p. 117-130.
- Germonpre, M., Fedorov, S., Danilov, P., Galeta P., Jimenez, E-L., Sablin, M., Losey, R. 2017. Palaeolithic and prehistoric dogs and Pleistocene wolves from Yakutia: Identification of isolated skulls. *Journal of Archaeological Science*, 78, p. 1-19.
- Haesaerts, P., Péan, S., Valladas, H., Damblon, F., Nuzhnyi, D. 2015. Contribution a la stratigraphie du site paléolithique de Mezhyrich (Ukraine). *L'anthropologie*, 119, p. 364-393.
- Jary, Z., Ciszek, D. 2013. Late Pleistocene loess—paleosol sequences in Poland and western Ukraine. *Quaternary International*, 296, p. 37-50.
- Svensson, A. M., Andersen, K. K., Bigler, M., Clausen, H. B., Dahl-Jensen, D., Davies, S. M., Johnsen, S. J., Muscheler, R., Rasmussen, S. O., Röthlisberger, R., Steffensen, J. P., Vinther, B. M. 2006. The Greenland ice core chronology 2005, 15—42 ka. Part 2: comparison to other records. *Quaternary Science Reviews*, 25, p. 3258-3267.
- Svezhentsev, Yu. S. 1993. Radiocarbon chronology for the Upper Paleolithic sites of the East European Plain. In: Soffer, O., Praslov, N. D. (eds.). *From Kostenki to Clovis. Upper Paleolithic — Paleo-Indian Adaptations*. New-York, Londres: Plenum Press, p. 23-30.
- Weninger, B., Jöris, O., Danzeglocke, U. 2014. CalPal-2014. *Cologne Radiocarbon calibration & Paleoclimate Research Package*, on-line: www.calpal-online.de (access 15 April 2020).

REFERENCES

- Amirkhanov, Kh. A. 2000. *Zaraiskaia stoianka*. Moskva: Nauchnyi mir.
- Bessudnov, A. N., Bessudnov, A. A. 2012. Pozdnepaleoliticheskaia stoianka Samotoevka v basseine Chernoi Kalitvy (predvaritelnoe soobshchenie). In: Otroshchenko, V. V. (ed.). *Problemy doslidzhennia pamiatok arkhelohii Shkhidnoi Ukrainy. Materialy III Luhanskoi mizhnarodnoi istoriko-arkheolohichnoi konferentsii, prysviachenoї pamiaty S. N. Bratchenka*. Luhansk, s. 37-45.
- Gribchenko, Iu. N., Kurenkova, E. I. 2014. Paleogeograficheskie osobennosti osnovnykh stoianok pozdnego paleolita basseina reki Desny (Khotylevo, Eliseevichi, Iudinovo, Pushkari). *Arkheolohichniy almanakh*, 31, s. 99-115.
- Gribchenko, Iu. N., Kurenkova, E. I., Timireva, S. N., Voskresenskaia, E. V. 2002. Litologo-stratigraficheskie osobennosti pozdnepaleoliticheskikh stoianok Vostochno-Evropeiskoi ravniny. In: Praslov, N. D. (ed.). *Verkhonii paleolit — verkhonii pleistotsen: dinamika prirodnykh sobytii i periodizatsiia arkheologicheskikh kultur*. Sankt-Peterburg: IIMK RAN, s. 89-94.
- Grigoreva, G. V. 2008. Adaptatsiia k okruzhaiushchei srede na verkhnepaleoliticheskom Iudinovskom poselenii. In: Khlopachev, G. A. (ed.). *Problemy biologicheskoi i kulturnoi adaptatsii chelovecheskikh populiatsii*. Sankt-Peterburg: Nauka, s. 53-57.

- Lupenko, E. L. 1983. *Otchet o rabote arkhеologicheskoi ekspeditsii Rovenskogo kraevеdcheskogo muzeia v 1982 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1982/164.
- Nuzhnyi, D. Yu. 2008. *Rozvytok mikrolitychnoi tekhniki v kamianomu vitsi: udoskonalennia zbroi pervisnykh myslivtviu.* Kyiv: KNT.
- Nuzhnyi, D. Yu. 2014. Kremiany kompleks druhoho zhytla verkhnopaleolitychnoho poselennia Mezhyrich. *Arkheolohichniy almanakh*, 31, s. 69-80.
- Nuzhnyi, D. Yu. 2015. *Verkhniy paleolit zakhidnoi i pivnichnoi Ukrainy.* Kyiv: Oleh Filiuk.
- Nuzhnyi, D. Yu., Stupak, D. V. 2001. Poselencheskie struktury vesenne-letnego perioda i sezonnaia adaptatsiia epigravettskikh okhotnikov na mamonta severnoi Ukrainy. In: Manushina, T. N. (ed.). *Kamennyi vek evropeiskikh ravnin: obiekty iz organicheskikh materialov i struktura poselenii kak otrazhenie chelovecheskoi kultury.* Sergiev Posad: Podkova, s. 51-75.
- Nuzhnyi, D. Yu., Piasetskyi, V. K. 2003. Kremiany kompleks verkhnopaleolitychnoi stoianky Barmaky na Rivnenshchyni ta problema isnuvannia pamiatok Mizynskoi industrii na Volynskii vysochyni. *Kamiana doba Ukrainy*, 2, s. 58-74.
- Nuzhnyi, D. Yu., Korniiets, N. L., Pean, S. 2004. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnykh poselen Barmaky ta Mezhyrich u 2003 rotsi.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2003/132.
- Nuzhnyi, D. Yu., Korniiets, N. L., Pean, S. 2005. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnykh poselen Barmaky ta Mezhyrich u 2004 rotsi.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2004/194.
- Nuzhnyi, D. Yu., Korniiets, N. L., Pean, S. 2006. *Zvit pro rozkopky verkhnopaleolitychnykh poselen Barmaky ta Mezhyrich u 2005 rotsi.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 2005/133.
- Nuzhnyi, D. Yu., Shydlovskiy, P. S. 2009. Industrialna variabelnist hospodarskykh ob'ektiv pershoho zhytla Mezhyritskoho verkhnopaleolitychnoho poselennia. *Arkheolohicheskiy almanakh*, 20, s. 203-218.
- Nuzhnyi, D. Yu., Shydlovskiy, P. S., Lyzun, O. M. 2017. Semenivski verkhnopaleolitychni stoianky v konteksti epigravetu Serednoho Podniprov'ia. *Kamiana doba Ukrainy*, 17—18, s. 16-47.
- Piasetskiy, V. K. 1997. Nachalo raskopok pozdnepaleolitycheskogo poselennia Rovno (Barmaki). *Rossiiskaia arkhеologiya*, 1, s. 151-162.
- Piasetskiy, V. K. 2009. *Paleolit Volynskoi vysochyny i Maloho Polissia.* Rivne: Druk Volyni.
- Piasetskiy, V. K., Samoliuk, V. A. 1990. *Otchet o raskopkakh pozdnepaleolitycheskogo poselennia Rovno (Barmaki) za 1990 god.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1990/116.
- Sablin, M. V. 2014. Paleontologiya stoianky Iudinovo: novye fakty, analiz, interpretatsii. *Arkheolohichniy almanakh*, 31, s. 133-149.
- Sergin, V. Ia. 2007. Pozdnepaleolitycheskie poselenia i nekotorye osobennosti prirodnoi sredy. In: Zhilin, M. G. (ed.). *Svoeobrazie i osobennosti adaptatsii kultur lesnoi zony Severnoi Evrazii v finalnom pleistotsene — rannem golotsene.* Moskva: IA RAN, s. 5-32.
- Khlopachev, G. A. 2014. Absoliutnyi i otnositelnyi vozrast stoianky Bugorok: estestvenno-nauchnye i arkhеologicheskie dannye. *Arkheolohichniy almanakh*, 31, s. 81-98.
- Khlopachev, G. A. 2016. Obrazy, simvoly, znaki verkhnego paleolita: drevnosti arkhеologicheskogo sobraniia MAE. In: Khlopachev, G. A. (ed.). *Verkhniy paleolit: obrazy, simvoly, znaki.* Sankt-Peterburg: Ekstraprint, s. 48-65.
- Chabai, V. P., Stupak, D. V., Veselskiy, A. P., Dudnyk, D. V. 2019. Kharakterystyka protsesu akumulatsii druhoho kulturnoho sharu verkhnopaleolitychnoi stoianky Barmaky. In: Chabai, V. P. (ed.). *IVseukrainskyi arkhеolohichniy z'ezd: materialy roboty.* Kyiv: IA NAN Ukrainy, s. 213-225.
- Chabai, V. P., Stupak, D. V., Veselskiy, A. P., Dudnyk, D. V. 2020. Verkhnopaleolitychna stoianka Barmaky u m. Rivne. *Arkheolohichniy doslidzhennia v Ukraini 2018 r.*, s. 179-182.
- Chabai, V. P. 2004. Territorialno-khronologicheskie gruppy levallua-musterskikh pamiatnikov Vostochnoi Evropy. In: Derevianko, A. P. (ed.). *Arkheologia i paleoekologiya Evrazii.* Novosibirsk: IAET SO RAN, s. 192-200.
- Shidlovskiy, P. S., Nuzhnyi, D. Yu., Pean, S. 2014. Proizvodstvennyi inventar uchastka kulturnogo sloia na iug ot pervogo mezhyritskoho zhilishcha. *Arkheolohichniy almanakh*, 31, s. 51-68.
- Abramova, Z. A., Grigorieva, G. A., Zaitseva, G. I. 2001. The age of Upper Paleolithic sites in the Middle Dnieper River basin of Eastern Europe. *Radiocarbon*, 43, 2B, p. 1077-1084.
- Fedorowicz, S., Lanczont, M., Bogucki, A., Kusiak, J., Mroczek, P., Adamiec, G., Bluszcz, A., Moska, P., Tracz, M. 2013. Loess-paleosol sequence at Korshiv (Ukraine): Chronology based on complementary and parallel dating (TL, OSL), and litho-pedosedimentary analyses. *Quaternary International*, 296, p. 117-130.
- Germonpre, M., Fedorov, S., Danilov, P., Galeta P., Jimenez, E.-L., Sablin, M., Losey, R. 2017. Palaeolithic and prehistoric dogs and Pleistocene wolves from Yakutia: Identification of isolated skulls. *Journal of Archaeological Science*, 78, p. 1-19.
- Haesaerts, P., Péan, S., Valladas, H., Damblon, F., Nuzhnyi, D. 2015. Contribution a la stratigraphie du site paléolithique de Mezhyrich (Ukraine). *L'anthropologie*, 119, p. 364-393.
- Jary, Z., Ciszek, D. 2013. Late Pleistocene loess—palaeosol sequences in Poland and western Ukraine. *Quaternary International*, 296, p. 37-50.
- Svensson, A. M., Andersen, K. K., Bigler, M., Clausen, H. B., Dahl-Jensen, D., Davies, S. M., Johnsen, S. J., Muscheler, R., Rasmussen, S. O., Röthlisberger, R., Steffensen, J. P., Vinther, B. M. 2006. The Greenland ice core chronology 2005, 15—42 ka. Part 2: comparison to other records. *Quaternary Science Reviews*, 25, p. 3258-3267.
- Svezhentsev, Yu. S. 1993. Radiocarbon chronology for the Upper Paleolithic sites of the East European Plain. In: Soffer, O., Praslov, N. D. (eds.). *From Kostenki to Clovis. Upper Paleolithic — Paleo-Indian Adaptations.* New-York, Londres: Plenum Press, p. 23-30.
- Weninger, B., Jöris, O., Danzeglocke, U. 2014. CalPal-2014. *Cologne Radiocarbon calibration & Paleoclimate Research Package*, on-line: www.calpal-online.de (access 15 April 2020).

V. P. Chabai, D. V. Stupak,
A. P. Veselsky, D. V. Dudnyk

BARMACY SITE IN THE CONTEXT OF EPIGRAVETTIAN OF THE MIDDLE DNEIPER BASIN

The Upper Paleolithic site Barmaky, 2nd cultural layer from Volyhnia-Lublin upland is the most western manifestation of Epigravettian of the Mid Dnieper basin. During several field campaigns the 147 m² of cultural deposits with three pits and one chalk / marl concentration were studied (fig. 1). The silty-loess deposits of Barmaky, 2 accumulated about 19 kyr cal BP (table 1) under the permafrost conditions. The fauna assemblage is represented by: mammoths, bison, reindeer, red deer, horse, bear, wolf, wolverine, polar fox, fox and hare. More than 100 thousand artifacts were recovered during the last two field campaigns. In essential account (without chips, chunks, unidentifiable debitage), the artifacts assemblage is represented by: cores and pre-cores — 0.87 %; flakes — 45.23; blades — 17.34; bladelets — 14.27; micro-blades — 7.34; burin spalls — 8.08; tools — 6.79 % (table 2). The reduction sequences are based on the flaking of uni-, bidirectional sub-cylindrical and narrow flaking surface unidirectional cores for blades and bladelets (table 3; fig. 2). There is no evidence of micro-blade technology implication. The structure of tool-kit is characterized by the dominance of burins — about 50 %; microliths — 25 %; and truncated pieces — about 18 % (table 4). The rest of tool classes are represented by a few percentages each. Among them are the end-scrapers on blades with truncated base (fig. 3). The most part of burins are represented by pieces made on obliquely truncated blades

(table 5; fig. 4). Also, the obliquely truncated blades dominate the truncated pieces assemblage (table 6; fig. 5). The most representative type of microliths is the micro-points with abruptly retouched straight back and obliquely retouched base (table 7; fig. 6). The points, pendants, bracelet fragment made on tusk and perforated fossil marine shells from local chalk deposits are available. The composition of microliths, burins and end-scrapers in Barmaky, 2 tool-kit is characteristic to the cultural layers beyond the dwelling structures on such base-camps as Mezhyrich (fig. 7). Also, the presences of pits and fauna composition are close to what expected from Epigravettian base-camps. The artifacts assemblage of Barmaky, 2 belongs to the Mizyn industry. Also, Barmaky, 2 is the earliest manifestation of Epigravettian in the Mid Dnieper basin.

Keywords: Epigravettian, Mid Dnieper basin, Mizyn industry, typological variability, chronology.

Одержано 21.04.2020

ВЕСЕЛЬСЬКИЙ Андрій Павлович, молодший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр-т Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

VESELSKY Andriy, Research associate, the Institute of Archaeology, the National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: 0000-0001-5925-6818, e-mail: veselsky@i.ua.

ДУДНИК Діана Валентинівна, лаборант ДП НДЦ «Охоронна археологічна служба України», Інститут археології НАН України, пр-т Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

DUDNYK Diana V., laboratory assistant, the Preventive Archeology of the state Research Center «Guard Archaeological Service of Ukraine», Institute of Archeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine. ORCID: 0000-0003-0855-3219, e-mail: dianych2017@gmail.com.

СТУПАК Дмитро Вікторович, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр-т Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

STUPAK Dmytro, PhD., Research Fellow, the Institute of Archaeology, the National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-0809-2179, e-mail: stupak17@ukr.net.

ЧАБАЙ Віктор Петрович, член-кореспондент НАН України, директор, Інститут археології НАН України, пр-т Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

CHABAI Victor, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Director, the Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhrada ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-1066-3137, e-mail: v.p.chabai@gmail.com.