



АРХЕОЛОГІЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ – ЗАСНОВАНИЙ У 1947 Р.
ВИДАЄТЬСЯ ЩОКВАРТАЛЬНО

КИЇВ · 3 · 2022

Головний редактор

ЧАБАЙ В. П., член-кореспондент НАН України, Інститут археології НАН України

Заступник головного редактора

ТОЛОЧКО П. П., академік НАН України, Інститут археології НАН України

Відповідальний секретар

ШЕВЧЕНКО Т. М., кандидат історичних наук, Інститут археології НАН України

Редакційна колегія

БОЛТРИК Ю. В., кандидат історичних наук, Інститут археології НАН України

БОРОФКА Н., доктор хаб., Німецький археологічний інститут, Німеччина

БРАУНД Д., професор, доктор хаб., Університет Екзетера, Великобританія

БРУЯКО І. В., доктор історичних наук, Одеський археологічний музей НАН України

БУЙСЬКИХ А. В., член-кореспондент НАН України, Інститут археології НАН України

ГАРДІ С. Е., PhD, Норвезький інститут у Римі Університету в Осло, Великобританія

ДЖІНДЖАН Ф., професор, доктор хаб., почесний професор університету Париж 1 Пантеон

Сорбонна, Франція

ЗАЛІЗНЯК Л. Л., професор, доктор історичних наук, Національний університет

«Кієво-Могилянська академія»

ІВАНЧИК А. І., професор, Французький національний центр наукових

досліджень, Франція

КАЙЗЕР Е., професор, доктор хаб., Вільний університет Берліну, Німеччина

ОТРОЩЕНКО В. В., професор, доктор історичних наук, Національний університет

«Кієво-Могилянська академія»

ПЛАВІНСЬКИЙ М. О., кандидат історичних наук, Інститут історії НАН Білорусі, Білорусь

ПОТЄХІНА І. Д., кандидат історичних наук, Інститут археології НАН України

РАБІНОВІЦ А., PhD, Техаський університет в Остіні

ФОРНАСЬСЬ Й., професор, доктор, Галле-Віттенбергський університет імені Мартіна Лютера, Німеччина

ХОХОРОВСКИ Я., професор, доктор хаб., Інститут археології Ягеллонського університету, Польща



ARHEOLOGIA

SCIENTIFIC JOURNAL – FOUNDED IN 1947

FREQUENCY: QUARTERLY

KYIV · 3·2022

Editor-in-Chief

CHABAI V. P., Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine

Deputy editor-in-Chief

TOLOCHKO P. P., Academician of the NAS of Ukraine, Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine

Executive Secretary

SHEVCHENKO T. M., PhD in History, Institute of Archaeology NAS of Ukraine

Editorial Board

BOLTRYK Yu. V., PhD in History, Institute of Archaeology of the NAS of Ukraine

BOROFFKA N., Professor, Dr. Hab., German Archaeological Institute, Germany

BRAUND D., Professor, Dr. Hab., University of Exeter, UK

BRUIAKO I. V., DSc in History, Odessa Archaeological Museum of the NAS of Ukraine

BUIISKYKH A. V., Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Institute of Archaeology of the NAS of Ukraine

CHOCHOROWSKI J., Professor, Dr. Hab., Institute of Archaeology of Jagiellonian University, Poland

DJINDJIAN F., Professor, Dr. Hab., Professor of the University of Paris 1 Pantheon Sorbonne, France

IVANTCHIK A. I., Professor, National Center for Scientific Research of France, France

FORNASIER J., Professor, Doctor, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany

HARDY S. A., PhD, Norwegian Institute in Rome, University of Oslo, Great Britain

KAISER E., Professor, Dr. Hab., Free University of Berlin, Germany

OTROSHCHENKO V. V., Professor, DSc in History, National University of Kyiv-Mohyla Academy

PLAVINSKI M. O., PhD in History, Institute of History of the National Academy of Sciences of Belarus, Belarus

POTEKHINA I. D., PhD in History, Institute of Archaeology of the NAS of Ukraine

RABINOWITZ A., PhD in Classical Archaeology, The University of Texas at Austin

ZALIZNIAK L. L., Professor, DSc in History, National University of Kyiv-Mohyla Academy

ЗМІСТ

CONTENTS



Стаммі

BRADFIELD J. Scales of Analysis: the Usage of Appropriate Magnification in Use-Wear Studies

TELIZHENKO S. A., SILAIEV O. M. Lithic Assemblages of the Linear Pottery Culture Settlement Modrychi-I

ВОЛОДАРЕЦЬ-УРБАНОВИЧ Я. В., НЕСТЕРОВСЬКИЙ В. А. Бурштинові намистини зі слов'янських ранньо-середньовічних пам'яток: аналіз джерельної бази

ГОРБАНЕНКО С. А. Нетреба в археологічному літописі України

ОНИЩУК Я. І. Могильник Карів-I в контексті етнічних і культурних явищ останньої чверті II ст. н. е. на територіях Західного Побужжя і верхнього Подністров'я

Articles

5 БРЕДФІЛД Дж. Шкала аналізу: використання відповідного збільшення в дослідженнях спрацьованості матеріалу

17 ТЕЛІЖЕНКО С. А., СІЛАСВ О. М. Кам'яні знахідки з поселення культури лінійно-стрічкової кераміки Модричі-I

32 VOLODARETS-URBANOVYCH Ya. V., NESTEROVSKYI V. A. Amber Beads from Slavic Early Medieval Monuments: Analysis of the Source Base

58 GORBANENKO S. A. Cocklebur in the Archaeological Chronicle of Ukraine

66 ONYSHCHUK Ya. I. Burial Ground Kariv-I in the Context of the Ethnic and Cultural Situation of the Last Quarter of the 2nd Century AD in the Area of Western Buh and Upper Dnister Regions



Публікації археологічного матеріалу

НАУМЕНКО О. О., РАДІЄВСЬКА Т. М.
Стоянка Іскорость та її місце в кам'яній
добі України: історіографічний і типолого-
технологічний аспекти

ГРЕЧКО Д. С., ПЕЛЯШЕНКО К. Ю. Ліплені
посуд із розкопок ділянки валу Більського
городища

Publication of Archaeological Material

88 NAUMENKO O. O., RADIEVSKA T. M. The
Iskorost Site and its Place in the Stone Age of
Ukraine: Historiographical, Typological and Tech-
nological Aspects

113 HRECHKO D. S., PELIASHENKO K. Yu. Hand-
made Pottery from the Excavations at Bilsk Hill-fort
Rampart Sector

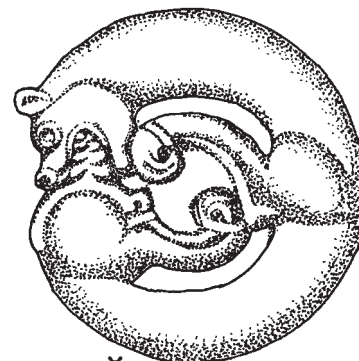


Історія науки

ОТРОЩЕНКО В. В. Українські археологи-
нонконформісти тоталітарної доби

History of Science

131 OTROSHCHENKO V. V. Ukrainian Archaeolo-
gists-Nonconformists of the Totalitarian Era



© О. О. НАУМЕНКО, Т. М. РАДІЄВСЬКА* 2022

СТОЯНКА ІСКОРОСТЬ ТА ЇЇ МІСЦЕ В КАМ'ЯНІЙ ДОБІ УКРАЇНИ: ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ І ТИПОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТИ

Статтю присвячено комплексному вивченню матеріалів зі стоянки Іскорость (Житомирська обл.) із зібрання НМІУ, відкритої В. Хвойкою в 1911 р. Висвітлено історію досліджень пам'ятки, охарактеризовано типологічні й типолого-технологічні аспекти крем'яного інвентарю, а також розглянуто проблему культурно-хронологічної атрибуції стоянки.

Ключові слова: Іскорость, Українське Полісся, фінальний палеоліт, Вікентій Хвойка, технологічний аналіз, атрибутивний аналіз.

Вступ

Внесок В. Хвойки в становлення українського палеолітознавства ґрунтовно висвітлено багатьма авторами (Борисковський 1947, с. 86-87, 91; Борисковский 1953, с. 16-20; Бахмат 1964, с. 188-190; Радієвська 2000; Черняков 2006, с. 39-53; Колеснікова 2007, с. 37-44, 77-84; Беленко, Радієвська 2010; Цеунов 2019, с. 187-188). Палеолітичний доробок В. Хвойки складається з трьох досліджених стоянок: Києво-Кирилівської, Протасів Яр (м. Київ) та Іскорость (м. Коростень Житомирської обл.). Через значну розкриту площу, порівняно чіткий стратиграфічний контекст, репрезентативні колекції кам'яного й кістяного інвентарів найбільшого розголосу набула Києво-Кирилівська стоянка. Водночас Іскорость, попри численні спроби дослідників уточнити культурно-хронологічний контекст пам'ятки через

дослідження стратиграфії, так і не була розглянута комплексно.

Сучасні методики типолого-технологічного й атрибутивного аналізів кам'яного інвентарю дають змогу не тільки реконструювати особливості виробничого процесу та загальної технологічної стратегії давніх *Homo*, а й деталізувати місце пам'ятки в часі та просторі. Метою цієї статті є всебічний аналіз кам'яних артефактів стоянки Іскорость із зібрання НМІУ. Ставляться завдання: охарактеризувати загальний контекст пам'ятки, висвітлити історію її досліджень, визначити типологічні, технологічні й техніко-морфологічні параметри кам'яних артефактів відповідно до обраної методології, встановити місце стоянки в кам'яній добі Українського Полісся.

Історія досліджень

У червні 1911 р. голова Імператорської Археологічної Комісії (далі — ІАК) граф О. Бобринський звернувся з проханням до В. Хвойки провести дослідження курганів в околицях м. Овруча та в с. Іскорость, щоб продемонструвати їх імператорові Миколі II, який у серпні 1911 р. мав відвідати ці місця під час військових маневрів. У листі, адресованому В. Хвойці, від 20 червня 1911 р. О. Бобринський описує місця розташування курганів в околицях м. Овруча та в с. Іскорость і запевняє в негайній видачі Відкритого листа (Открытый... 1911) та коштів на проведення дослідження. Польові щоденники й плани розкопок В. Хвойки на Коростенщині зберігаються в НА ІІМК РАН у Справі Археологічної комісії № 149 за 1911 р. «О раскопках В. В. Хвойки в Овручском уезде Вольнской губ.» (Колеснікова 2008, с. 166-167).

* НАУМЕНКО Олександр Олександрович — старший науковий співробітник науково-дослідного відділу археології сектору «Археологія доби каменю-бронзи» Національного музею історії України, ORCID 0000-0003-3931-603X, alexandr.naumenko.jr@gmail.com

РАДІЄВСЬКА Тетяна Миколаївна — старший науковий співробітник науково-дослідного відділу археології сектору «Археологія доби каменю-бронзи» Національного музею історії України, ORCID 0000-0001-8490-7950, tetyana_arch@ukr.net

Про відкриття стоянки кам'яної доби наявна інформація зі Звіту ІАК за 1911 р.: *«Выбор курганов оказался удачным, и раскопки их дали неожиданно богатый материал. Близ Искорости и в самом местечке раскопаны были 23 насыпи.... Самый большой из курганов, раскопанный в Искорости, не дал старинных погребений... Заметив в кургане остатки кремня, г. Хвойка углубил раскоп ниже горизонта и был вознагражден открытием стоянки палеолитической поры. Под нетронутым слоем леса толщиной 0,8 м обнаружена была площадка с тремя небольшими очагами, вокруг которых были разбросаны многочисленные кремневые осколки и поделки техники палеолита, главным образом нуклеусы и отчасти скребки. Кострище состояло из слоев золы и угля, под которыми виднелись площадки докрасна обожженной земли. Вновь открытая стоянка может быть названа мастерской»* (Отчёт... 1914, с. 64-65).

У додатках до звіту в «Таблице распределения древностей» вказано, що матеріали з розкопок В. Хвойки (справа № 149) будуть передані до Імператорського Російського Археологічного Товариства (Отчёт... 1914, с. 96). На сьогодні в Музеї антропології і етнографії РАН (Кунсткамері) (далі — МАЕ РАН) зберігається колекція з 253 крем'яних виробів, що надійшла в 1935 р. із Державного Ермітажу (Хлопачев 2016, с. 30). Іншу частину матеріалів з Іскорості у квітні 1912 р. В. Хвойка передав до Київського художньо-промислового та наукового музею (нині — НМІУ). До нашого часу дійшов запис про надходження колекції, зроблений рукою В. Хвойки в Рукописному каталозі Археологічного відділу музею: *«235 экземпляров разной величины и формы кремневых ножей, скребков, резцов, ядрищ, отбойников, копьеобразных остроконечников и других видов кремневых орудий, найденных при раскопках палеолитической стоянки, обнаруженной С. М. Крейтоном и В. В. Хвойка в м. Искорости Овручского уезда Волынской губ.»* (Рукописный... б.р.а, с. 18) (рис. 1: 4). У 1920 р. зі збірки С. М. Крейтона до музею надійшло ще 11 предметів (Рукописный... б.р.б, с. 434).

Отже, зі стоянки В. Хвойкою було відібрано понад 500 крем'яних артефактів. Щодо інтерпретації, то дослідник визначив їх як палеолітичні та вказав на високий рівень навичок кременеобробки давніх майстрів Іскорості. Серед кам'яного інвентарю В. Хвойка виділив різці, списоподібні

гостроконечні знаряддя, ножі й скребки, а також зазначив, що вони є продуктами якісно нового етапу у виготовленні знарядь, порівнюючи з Гінцями та Києво-Кирилівською стоянкою (Хвойка 2008, с. 13-14). Низький рівень описів стратиграфічної позиції стоянки та її матеріалів (зокрема брак опису стану збереженості матеріалів, ефемерність виділених категорій кам'яного інвентарю, не підкріплених жодними рисунками або фотографіями) спричинили дискусії щодо культурно-хронологічної належності Іскорості.

Частина дослідників, використовуючи в ролі джерела інформації про стоянку дані, подані В. Хвойкою в ІАК та в роботі «Древние обитатели Среднего Приднепровья и их культура в доисторические времена», підтримала позицію відкривача пам'ятки (Спицын 1915, с. 142-144; Вишне夫斯基 1924, с. 464-465; Skutil 1928; Коршак 1930а; Field, Prostov 1936, р. 275; Ефименко 1938, с. 600; Golomshtok 1938, р. 434-435; Hančar 1940, р. 87). Ф. А. Козубовський у своїх звітах про зведення й дослідження різночасових пам'яток Коростенщини також підтримав аргументацію В. Хвойки щодо палеолітичного віку стоянки (В справі..., арк. 7, 11).

Найбільш інформативними є публікації Й. Скутіла (Skutil 1928) й К. Коршака (Коршак 1930а). Своєю статтею чеський дослідник увів Іскорость до європейського палеолітознавства. Й. Скутіл зазначає, що пам'ятка є палеолітичною стоянкою костьонківського типу й першим друкує фотографії її матеріалів. К. Коршак зауважує, що спершу В. Хвойка надіслав три знімки Л. Нідерле. Саме з них Й. Скутіл зробив дві таблиці, зменшивши розмір предметів до 1/4 реального розміру (Коршак 1930а, с. 9). П. Борисковський додає, що на цих фотографіях було вміщено 163 крем'яні артефакти (Борисковский 1953, с. 149). Серед архівної документації сектору «Археологія доби каменю-бронзи» науководослідного відділу археології НМІУ є три фотографії зі 163 крем'яними предметами з Іскорості (рис. 1: 1—3). На них зафіксовані матеріали, надіслані В. Хвойкою до Санкт-Петербурга. Частину з них зарисував К. Коршак. Рисунки зберігаються серед аркушів рукопису статті «Палеолітична стація в містечку Іскорості» в Науковому архіві ІА НАН України (Коршак 1930б).

К. Коршак у 1930 р. провів розвідкові роботи на пам'ятці, унаслідок чого уточнив її розташування, а також геологічні та стратиграфічні умови залягання артефактів. У своїй статті він опублікував плани розкопів В. Хвойки (Кор-



Рис. 1. Архівна документація сектору «Археологія доби каменю-бронзи» НМІУ: 1—3 — фотографії 163-х артефактів, які зберігаються в МАЕ РАН, надіслані В. Хвойкою Л. Нідерле; 4 — запис про надходження колекції, зроблений рукою В. Хвойки в Рукописному каталозі Археологічного відділу музею

Fig. 1. Archival documentation of the sector "Archaeology of the Stone-Bronze Ages" of the National Museum of the History of Ukraine: 1—3 — photos sent by V. Khvoika to L. Niederle of 163 artefacts from the Iskorost site, which are now stored in the Museum of Anthropology and Ethnography of the Russian Academy of Sciences; 4 — record in the Handwritten Catalogue of the Archaeological Department of the Kyiv City Museum (modern — the National Museum of the History of Ukraine) about the receipt of artefacts from the Iskorost site

шак 1930а, табл. I—II). К. Коршак переглянув частину артефактів з Іскорості, що зберігається у Всеукраїнському історичному музеї імені Тараса Шевченка, охарактеризував сировинну предметів, зазначив діапазони розмірів різних категорій кам'яного інвентарю і виділив такі типи: «відщепки, скребаки, різак, проколки, нуклеуси, відбивач, оскілки» (Коршак 1930а, с. 19-20). Опис проілюстровано таблицею з 15 виробами (1/2 реального розміру). К. Коршак вважав, що майстри Іскорості використовували техніку розщеплення в руках, а технологія спрямовувалася на отримання сколів різних розмірів. Невизначеність типів, наявність нуклеусів і незначну кількість ретушованих виробів дослідник пояснював специфікою стоянки: «... в Іскорості ми маємо справу зі стацією-майстернею, що до неї первісна людина різними часами неодноразово була поверталася» (Коршак 1930а, с. 20-21). К. Коршак підтримав верхньопалеолітичну належність пам'ятки, але зазначив, що для уточнення датування є потреба в нових розкопках (Коршак 1930а, с. 21).

Іншу думку про Іскорость висловив В. Данилевич. Матеріали стоянки він визначив як мезолітичні за браком мамонтової фауни та з огляду на великі розміри крем'яних предметів (які начебто не властиві мікролітичному характеру пізнього палеоліту Київщини) і більш прогресивну техніку розколювання, ніж була за доби палеоліту (Данилевич 1925, с. 17-18).

І. Левицький, який займався зведенням пам'яток Коростенщини в 1920-х рр. (Левицький б.р., арк. 30-32), у 1940 р. разом зі співробітниками Коростенського краєзнавчого музею обстежив місце пам'ятки у зв'язку з тим, що внаслідок роботи піщаного кар'єру площа стоянки скорочувалася. Недалеко від розкопу В. Хвойки була проведена більш глибока зачистка для вивчення стратиграфії цього пункту. У такий спосіб було виявлено кілька шарів із крем'яною індустрією, які, однак, були перемішані. За аналогіями із сусідніми пунктами цього регіону І. Левицький визначив нижні шари епіпалеолітичними, а верхні — ранньонеолітичними (Левицький 1950, с. 158-151). Отже, дослідник окреслив багатшаровість пам'ятки, але фактично не зміг атрибутувати горизонт, розкритий В. Хвойкою, і не оглянув матеріали з його розкопок. Ранньонеолітичний вік Іскорості підтримав П. Борисковський з огляду на умови заляган-

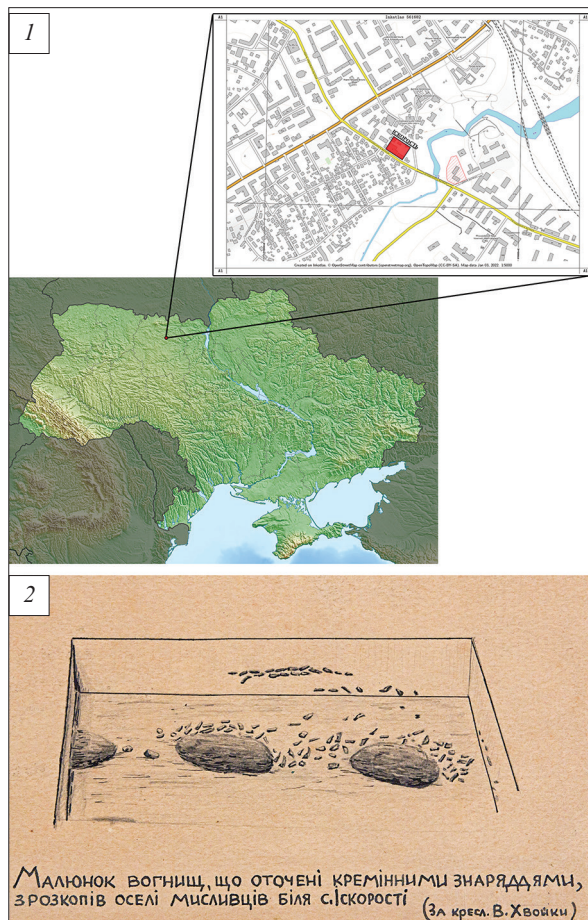


Рис. 2. Загальний контекст стоянки Іскорость: 1 — географічне розташування пам'ятки; 2 — зарисовка плану розкритої ділянки стоянки, здійснена за кресленнями В. Хвойки невідомим автором. Особовий архів В. Хвойки в НМІУ № 13, арк. 17

Fig. 2. General context of the Iskorost site: 1 — geographical location of the site; 2 — sketch of the plan of the open area of the site made by an unknown author according to the drawings of V. Khvoika. The Personal Archive of V. Khvoika in the National Museum of the History of Ukraine No. 13, p. 17

ня артефактів і стан їх збереженості (Борисковський 1953, с. 151).

Матеріалами Іскорості цікавилася багато дослідників, зокрема з ними мав намір ознайомитися співробітник Українського інституту матеріальної культури Т. Тесля, про що свідчить його заява від 11 квітня 1932 р. із резолюцією В. Козловської (Заява... б.р.). На той час ці знахідки зберігалися в Археологічному музеї ВУАН. 1936 р. матеріали стоянки, як і інші археологічні комплекси, увійшли до складу Центрального історичного музею (далі — ЦІМ). У відомостях, складених В. Козловською, стоянка Іскорость записана під № 9 в розділі «Переходова доба» (Козловська 1936, с. 6; Яненко 2017, с. 202). Частина знахідок з Іскорості була представлена в новій експозиції



Рис. 3. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость: 1—5 — реберчасті пластини; 6 — з'єднання (ремонтаж) із двох фрагментів пластини; 7—19 — пластини утилізації робочих поверхнь нуклеусів; 20 — пренуклеус

Fig. 3. Flint inventory of the Iskorost site: 1—5 — crested blades; 6 — a conjoining of two fragments of the blade; 7—19 — blades from the working surfaces of the cores; 20 — precore

відділу «Докласове суспільство» ЦІМ (1938—1941 рр.). Серед архівної документації сектору «Археологія доби каменю-бронзи» науково-дослідного відділу археології НМІУ наявний по-вітринний опис — «Книга експонатів, знайдених в експозиції отдела докласового общества на ІІ 1939 г.», у якому зазначено 79 одиниць зберігання зі стоянки Іскорость

(Сорокіна, Радієвська, Завальна 2016, с. 321, 324, 326).

Під час Другої світової війни колекцію Іскорості спіткала така сама доля, що й інші археологічні комплекси ЦІМ. Перевезена з Києво-Печерської лаври до колишнього Музею Леніна, археологічна збірка стала основою для створення експозиції Крайового музею до- і

ранньої історії. На одному з особистих паперів П. Курінного наведено план розміщення вітрин залу палеоліту-мезоліту, де вітрини позначені назвами пам'яток. Переважно це ті самі колекції, які були представлені й у довоєнній експозиції ЦІМ, серед них — Іскорость (Сорокіна, Радієвська, Завальна 2017, с. 356, 358, рис. 7, 8). Восени 1943 р. археологічна збірка була вивезена до Кракова, звідти до м. Гьохштедта в Баварії (Радієвська, Себта, Сорокіна 2018а, с. 822, 825, 833). У 1947 р. культурні цінності, перевезені з Гьохштедта до Мюнхена, були доставлені в радянську зону окупації Берліна, а звідти до Києва. На початку наступного року експерти спеціальної комісії приймали збірки, що повернулися з Німеччини (Радієвська, Себта, Сорокіна 2018б, с. 16-52). Обробити значні обсяги матеріалів у короткий термін було неможливо, тому інвентаризація повернених колекцій розтяглася на десятиліття (Сорокіна та ін. 2020, с. 263). Через це 29 предметів із розкопок В. Хвойки в Іскорості були записані до колекційного опису «а3 Волинь», переважна кількість — до колекції «а252 Полісся Житомирське». Про знахідки з колекції «а3 Волинь» згадує в монографії І. Черняков (Черняков 2006, с. 51-52). Згодом частина з них була опублікована. За технологічними ознаками була визначена належність матеріалів до свідерської культури (Беленко, Радієвська 2010, с. 39-41, рис. 4). Під час останнього звірення колекцій була виявлена більша частина предметів зі стоянки Іскорость.

Матеріали та методи

Загальний контекст стоянки Іскорость.

Пам'ятка розташована в центральній частині міста Коростень (Коростенський р-н, Житомирська обл.), між вулицями Сосновського та Ольгинською. Стоянка займала підвищення (плато) пізньольодовикової першої надзапальної тераси лівого берега р. Уж. Відповідно до схеми, наведеної І. Левицьким (1950, с. 157, рис. 1), можна стверджувати, що стоянка обмежувалася крайовою частиною тераси на південному сході й північному заході, а з півночі — берегом безіменного струмка (притоки р. Уж). На момент розвідок К. Коршака (1930а, с. 10) висота над рівнем води в північно-східній частині сягала понад 4 м (рис. 2: 1).

Детального стратиграфічного опису В. Хвойка не зробив. Уточненням геологіч-

ної позиції пам'ятки займалися К. Коршак (1930а, с. 12-16) й І. Левицький (1950). Перші кам'яні предмети В. Хвойка знайшов на глибині 0,5 м, під курганним насипом. На глибині 0,75—0,87 м у піщаному яскраво жовтому шарі В. Хвойка зафіксував сліди трьох овальних вогнищ діаметром 1—2 м кожне, які склалися з попелу та вугілля й довкола яких лежали крем'яні артефакти. Культурний шар, що оточував вогнища, сформований перетлілими органічними речовинами й обпаленим палеогрунтом. Фауністичний матеріал не був зафіксований (Коршак 1930а, с. 14-16; Хвойка 2008, с. 13-14) (рис. 2: 2).

За картосхемою К. Коршака, складеною під час розвідкових робіт на пам'ятці, можна стверджувати, що стоянка займала площу понад 200—300 м² (Коршак 1930б). Результати зачисток І. Левицького свідчать про більшу площу пам'ятки (Левицький 1950, с. 158-159).

Типологічний і типолого-технологічний підходи, використана термінологія.

Для визначення форм продуктів розщеплення кременю, з'ясування їхніх взаємозв'язків і місць у процесі виробництва, а також реконструкції загальної технологічної стратегії було застосовано технологічний аналіз (Ginter 1974; Гиря 1997; Burdukiewicz 2006; Dziewanowski 2012; Ступак 2017). Відповідно до морфометричних і технологічних параметрів були виділені такі категорії крем'яних артефактів: пренуклеуси, нуклеуси та їх уламки, сколи та їх осколки. Межу між нуклеусами й пренуклеусами проведено за наявністю в перших щонайменше однієї поверхні сколювання із серією паралельних негативів від пластинчастих зняттів, тобто робочої поверхні.

Сколи поділені на відщепи (включно з пластинчастими) та пластини. Серед останніх за критерієм ширини (7—11 мм) була виділена група пластинок (Debénath, Dibble 1994, р. 11-12). Атрибуція некомплектних сколів здійснюється відповідно до пропозиції А. Дебена і Г. Л. Діббла (Debénath, Dibble 1994, р. 11): сколи зі збереженою проксимальною частиною належать до зламаних, різні частини відщепів і пластин без проксимальної частини — до фрагментів. Відповідно до техніко-морфологічних і технологічних атрибутів сколи були включені в технологічну послідовність і згруповані в такі категорії: «сколи формування пренуклеуса» (первинні, напівпервинні, вторинні та сколи з різноспрямованим огранюванням), «сколи

формування й розширення призматичного рельєфу нуклеуса» (сколи з природних граней, реберчасті пластини, відщепи зі слідами реберчастої грані та сколи підтримування призматичного рельєфу), «сколи утилізації робочих поверхонь нуклеусів» (пластини й відщепи, які мають на дорсальній поверхні паралельні поздовжньо або біпоздовжньо спрямовані негативи пластинчастих пропорцій). Особливою групою виділено «сколи переоформлення поверхонь розщеплення й площадок нуклеуса» (поперечні, сколи зняття каверн і заломів, а також підправки площадки).

Для визначення техніки розщеплення — сукупності прийомів, засобів і навичок прикладення фізичного імпульсу з метою модифікації кам'яної окремоті відповідно до поставленої майстром цілі (Crabtree 1982, р. 1; Гиря, Нехорошев 1993, с. 6; Inizan et al. 1999, р. 30) — було застосовано техніко-морфологічний і атрибутивний аналізи. Характеристика ознак обробки (ідеться про метод) частково запозичена з робіт аналогічного характеру (Whittaker 1994; Inizan et al. 1999; Кооуман 2000, р. 79-81; Pelegrin 2006; Павленок 2015; Damlien 2015; Харевич и др. 2017), проте автори цієї статті адаптували її до поставлених тут завдань. Відповідно до цього визначалися морфологічні особливості відбивного горбка й початку сколювальної, губки, вищербини і вторинних бокових супровідних сколів (Гиря, Прут 2015), особливості підготовки зони розщеплення й регулярність форми пластин. Порівняльний аналіз вищеописаних атрибутів був проведений статистичними методами.

Через розділеність колекції ремонтування окремо не проводилося. Було зафіксовано одне з'єднання двох фрагментів пластини розширення робочої поверхні (параметри комплектного сколу: 112,2 x 27,8 x 13,2 мм; 36,9 г). Імовірно, скол зламався в зоні внутрішньої неоднорідності через надмірний поздовжній вигин, який виник унаслідок зняття пластини з дуже випуклої й вузької бокової поверхні (рис. 3: 6).

Результати

Загальна характеристика крем'яного інвентарю.

Загальна кількість предметів колекції становить 265 одиниць. Із них 246 походять із розкопок В. Хвойки в 1911 р. Документальних свідчень про передання інших 19 предметів немає. У вищезгаданій «Книжці експонатів, знайдених в експозиції отдела докласового общества на ІІ 1939 г.» вони наявні разом з іншими артефактами з розкопок В. Хвойки стоянки в Іскорості. Цілком можливо, артефакти походять із розвідкових робіт, які здійснювали І. Левицький, Ф. Козубовський і К. Коршак на пам'ятці в 1920—1940-х рр.

Із 265 предметів 252 належать до категорії сколів (Таблиця 1). Серед них 191 (76%) — пластинчасті. Це переважно пластини (181 одиниця), пластинки нечисленні (10 одиниць), мікропластинок бракує. Іншу частину сколів складають відщепи — 61 одиниця (24%) (Таблиця 2). Окрім цього, в колекції наявні два осколки, вісім нуклеусів і два їх уламки, один пренуклеус.

Поверхні артефактів тьмяні й мають восковий блиск, на них добре помітні сучасні блискучі пошкодження. Краї сколів гострі. Серед 265 одиниць колекції лише шість (2%) вкриті легкою білою (іноді з блакитним відтінком) патиною. Також серед наявних крем'яних предметів 42 (16%) мають сліди обпалу. Здебільшого це зони з насиченим відтінком яскраво червоного (малинового) кольору, хаотично спрямованими тріщинами, глянцеvim блиском. Термічний вплив помітно змінив поверхню окремих предметів: на ній з'явилися ділянки, понівечені безладним розколюванням породи, а також сліди потлідів — маленьких округлих відколів, які відшаровуються від поверхні й лишають ямки неправильної форми (Whittaker 1994, р. 73) (рис. 4: 10, 15).

Усі артефакти стоянки виготовлені з кременю. Найчисленнішими є предмети з матового світло-сірого (рідше темно-сірого) із синім або

Таблиця 1. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Розподіл сколів за їхньою комплектністю.

Table 1. Flint inventory of the Iskorost site. Differentiation of flakes and blades according to their completeness.

| Тип сколу | Комплектність | | | Загальна кількість |
|-----------|---------------|----------|----------|--------------------|
| | Цілий | Зламаний | Фрагмент | |
| Відщеп | 54 | 5 | 2 | 61 |
| Пластина | 88 | 35 | 58 | 181 |
| Пластинка | 5 | 0 | 5 | 10 |
| | | | | 252 |

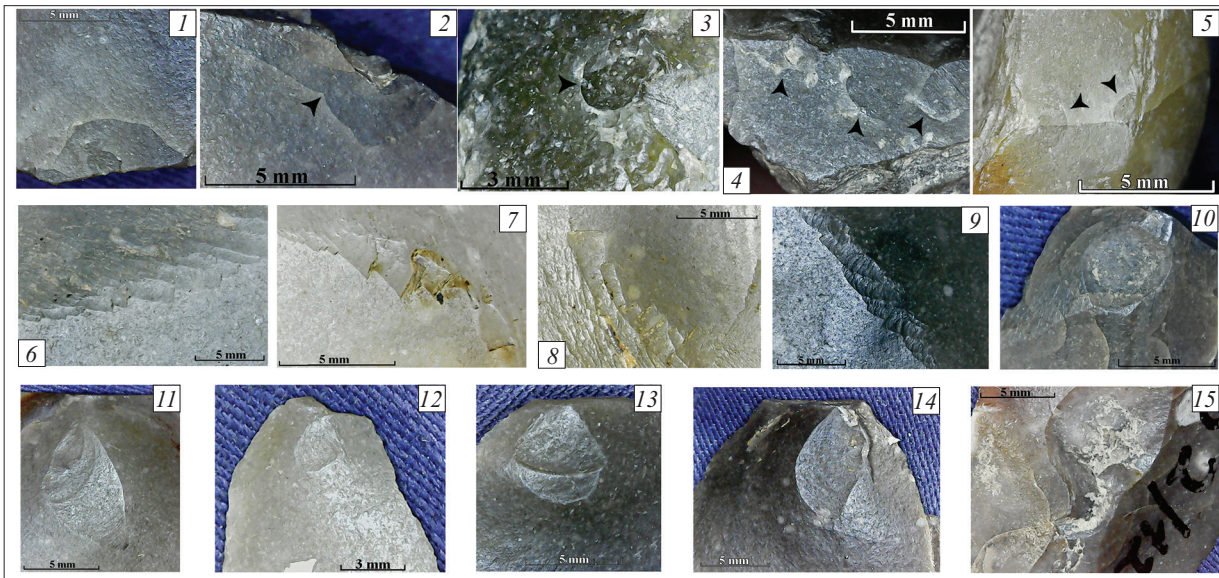


Рис. 4. Техніко-морфологічні ознаки різних категорій продуктів розщеплення зі стоянки Іскорость: 1—5 — напівкільцеві тріщини на площадках сколів і нуклеусів; 6—9 — негативи вторинних бокових супровідних сколів на дорсалах сколів і робочих поверхнях нуклеусів; 10, 15 — потліди на вентральній і дорсальній поверхнях пластин; 11—14 — вищербини на відбивних горбках пластин

Fig. 4. Technical and morphological signs of different categories of flaking products from the Iskorost site: 1—5 — semicircular cracks (Hertzian cones) on the platforms of flakes and cores; 6—9 — negatives of secondary lateral accompanying flakes on dorsals of flakes and working surfaces of cores; 10, 15 — potlids on the ventral and dorsal surfaces of the blades; 11—14 — bulbar scars on the bulbs of percussion of blades

блакитним (іноді зеленим, жовтим) відтінками непрозорого кремєню із шорсткою дрібнозернистою поверхнею сколу та білими або сірими включеннями зернистого матеріалу розміром від дрібних цяток до прошарків. Ця група представлена у формі конкрецій і жовн із гладкими (іноді обкатаними) кородованими природними

поверхнями бурого забарвлення й білою, сірувато-коричнюватою або сірувато-жовтуватою шорсткою кіркою.

Нечисленними є предмети зі світло-сірого з помаранчевим відтінком непрозорого кремєню з гладкою й менш зернистою, ніж попередня група, поверхнею сколу, але з більшою кількіс-

Таблиця 2. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Технологічні категорії індустрії.

Table 2. Flint inventory of the Iskorost site. Technological categories of industry.

| Категорія | Тип сколу і його комплектність | | | | | | | | | Загальна кількість | |
|---|--------------------------------|---|---|----------|----|----|-----------|---|---|--------------------|------|
| | Відщеп | | | Пластина | | | Пластинка | | | N | % |
| | Ц | З | Ф | Ц | З | Ф | Ц | З | Ф | | |
| Скол формування пренуклеуса | 27 | 2 | 2 | 5 | 3 | 7 | — | — | — | 46 | 18,2 |
| Скол із природної грані | 1 | — | — | 6 | 1 | — | — | — | — | 8 | 3,2 |
| Пластина реберчаста первинна | — | — | — | 13 | 3 | 3 | 1 | — | 1 | 21 | 8,3 |
| Пластина реберчаста вторинна | — | — | — | 5 | 2 | 4 | — | — | — | 11 | 4,4 |
| Відщеп зі слідами реберчастої грані | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | 1,6 |
| Скол підтримування призматичного рельєфу | 5 | — | — | 13 | 9 | 8 | — | — | — | 35 | 13,9 |
| Скол поперечний | 2 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | 4 | 1,6 |
| Скол підправки площадки | 2 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 3 | 1,2 |
| Скол зняття каверн і заломів | 6 | 1 | — | 3 | 1 | 2 | — | — | — | 13 | 5,1 |
| Відщеп утилізації робочої поверхні нуклеуса | 7 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 9 | 3,6 |
| Пластина утилізації робочої поверхні нуклеуса | — | — | — | 42 | 15 | 33 | 4 | — | 4 | 98 | 38,9 |
| | | | | | | | | | | 252 | 100 |



Рис. 5. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Нуклеуси
 Fig. 5. Flint inventory of the Iskorost site. Cores

ттю білих і сірих включень (переважно цяток). Вони представлені у формі конкрецій із гладкими природними кородованими поверхнями тьмяно-помаранчевого або коричневатого забарвлення й темно-сірою шорсткою, іноді з глибокими комірками, кіркою.

Одиничні артефакти виготовлені з непрозорого кременю із шаруватою внутрішньою частиною, яка проявляється в поступовій зміні кольору: в одному разі підкоркова частина дрібнозерниста із білим забарвленням, а ядро тонкозернисте й різнокольорове (від коричневатого до синюватого), в іншому — підкоркова частина тонкозерниста, колір шарувато змінюється від жовтуватого, бурого, зеленуватого до синюватого, а ядро — дрібнозернисте та має сіре забарвлення. У всіх зразків коркова поверхня бежева й шорстка, місцями з неглибокими комірками.

Увесь кремій місцевого походження. У формі конкрецій, жовн та їх уламків він трапляється в пісках і моренових суглинках усією територією Коростеня (Тутковський 1926, с. 107-108). Загалом сировина характеризується тріщинуватістю і значною кількістю включень, що, імовірно, ускладнювало процес обробки.

Пренуклеуси. У колекції наявний один пренуклеус. Заготовкою для нього був масивний відщеп, частина дорсальної поверхні якого вкрита кіркою. Він краплеподібної форми, має сліди, імовірно, підготовки тильної поверхні, але через термічне пошкодження протилежної поверхні неможливо надати інформацію про особливості формування площадки, бокових граней і поверхні сколювання (рис. 3: 20).

Нуклеуси та їх уламки. До нуклеусів належать вісім предметів (рис. 5). Пренуклеуси й нуклеуси первісно були більшими, про що свідчить те, що серед цілих, зламаних і фрагментів сколів найбільшими є відщепи формування пренуклесів і реберчасті пластини. Усі нуклеуси підпризматичні, видовжених пропорцій зі скошеними площадками.

П'ять нуклеусів мають дві площадки, у яких у зустрічному напрямку на одній поверхні сколювання знімалися пластини. Ще два нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні. У колекції є один одноплощадковий одноплщинний нуклеус (рис. 5: 5). 2/3 площадок нуклеусів сформовані зняттям одного сколу, інші — двома-трьома або природні. 86% площадок сформовані зняттям зі сторони робочої поверхні, інші 14% — із тильної й бокової сторін. Усеред-

нений кут між площадкою й поверхнею сколювання 76° (від 62° до 90°). На площадках трьох нуклеусів є напівкільцеві тріщини (рис. 4: 1).

3/4 нуклеусів мають широкий тил. На шістьох зразках на ньому зберіглася кірка. Тил формувався переважно зняттям сколів з обох бічних поверхонь або з ребра між тилом і боковими поверхнями (лише у двох нуклеусів він необроблений). Бокові поверхні вирівнювалися сколами, перпендикулярними осі нуклеуса (поперечними).

Поверхні сколювання переважно витягнуті, не надто широкі і, залежно від рівня спрацьованості, ледь випуклі в медіальній частині або сплюснені. Також у колекції є два нуклеуси з дуже вигнутими робочими поверхнями. Вони спрямовані на зняття пластин, значно рідше пластинок, довжина яких варіюється від 25 до 80 мм. На всіх поверхнях сколювання є заломі. Частково на їх видалення, загальну підправку поверхні сколювання й підтримування призматичного рельєфу спрямовувалися поперечні сколи, негативи яких наявні на трьох нуклеусах. Ними також формувалися реберчасті грані, сліди яких помітні на двох нуклеусах. Сім нуклеусів мають підправку зони розщеплення: для шести зразків це редуційовання, яке в трьох випадках доповнювалося абразивною обробкою, і для одного — суто пришліфовування межі площадки й поверхні сколювання.

Площадки нуклеусів використовувалися послідовно: після утворення однієї знімалася серія пластин, після чого формувалася ще одна площадка й надалі вони чергувалися. Такий спосіб утилізації дає змогу підтримувати вигнутість поверхні сколювання й підправляти її за умови формування заломів.

Частина нуклеусів можуть вважатися спрацьованими через сплюснену робочу поверхню. Два нуклеуси припинено використовувати через значну кількість заломів. На них наявні сліди невдалих спроб переоформлення поверхні сколювання поперечними сколами й відновлення реберчастої грані. Також два нуклеуси припинено утилізувати через зміщення вигину поверхні сколювання. Лише один нуклеус — одноплощадковий одноплщинний — може бути утилізований як із наявної площадки, так і за умови формування другої.

У колекції зафіксовано два уламки нуклеусів. Усі уламки є продуктами зламу нуклеусів унаслідок спроб його переоформлення. На обох наявні сліди формування реберчастої грані. В

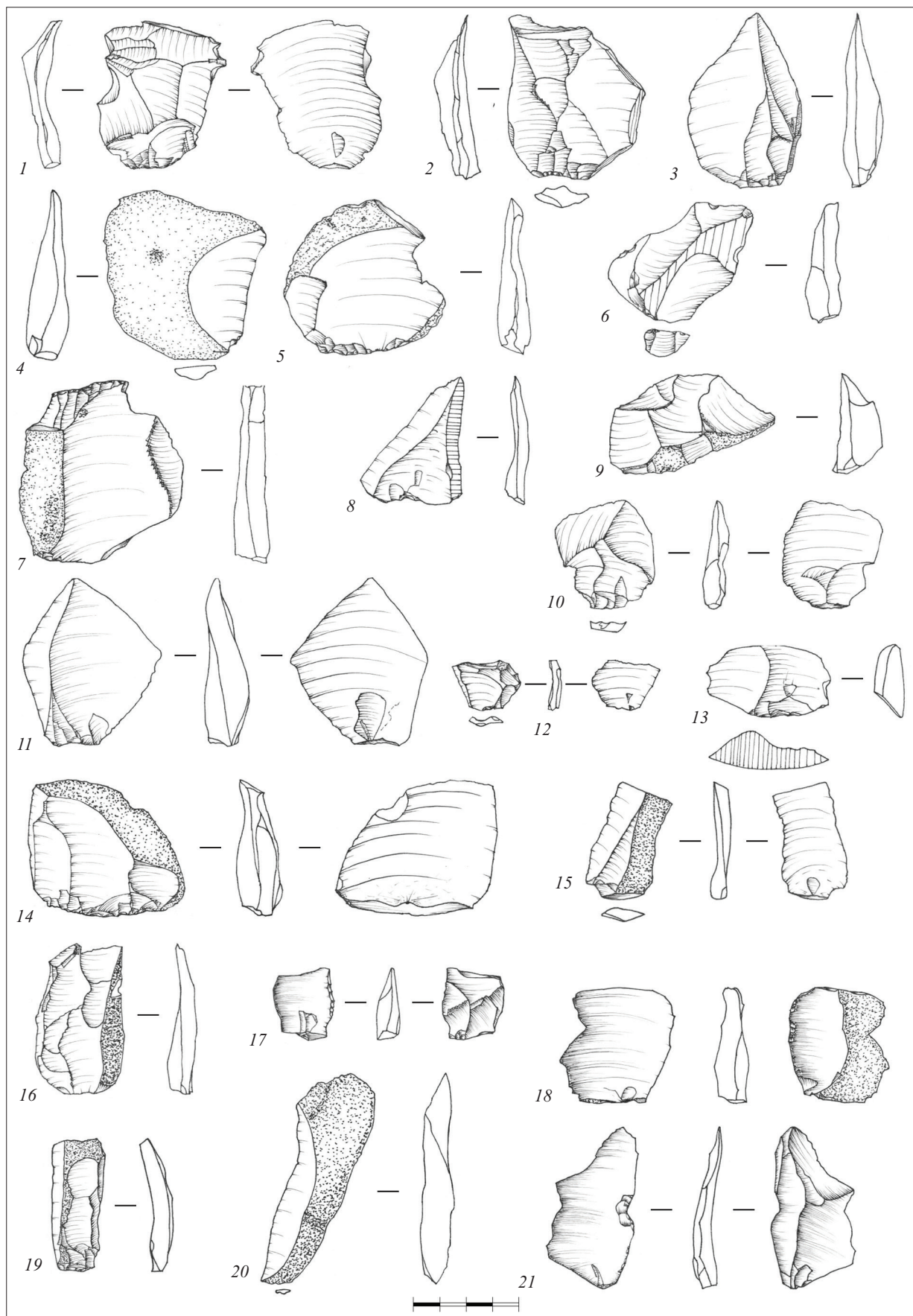


Рис. 6. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Сколи формування пренуклеуса

Fig. 6. Flint inventory of the Iskorost site. Flakes and blades from stages of the preparation of precores

одного уламка площадка сформована зняттям одного сколу, в іншого — декількох. Окрім цього, в останнього площадка була ретельно фасетована. Зона розщеплення всіх уламків нуклеусів підготовлена редуціюванням і абразивною обробкою.

Технологічні категорії сколів.

Сколи формування пренуклеуса (18.2%). У цю категорію занесена переважна кількість відщепів колекції (31) й 15 пластин (рис. 6). Дорсальна поверхня 52% сколів вкрита на 1/4—3/4 природною поверхнею в поєднанні з 1—3 негативами попереднього сколювання. Відщепи й пластини переважно мають поздовжнє огранювання (21 одиниця; 46%). Значно менше представлені ортогональне (сім одиниць; 15%), біпоздовжньо-ортогональне (чотири одиниці; 9%), біпоздовжнє (три одиниці; 6%), поздовжньо-поперечне (три одиниці; 6%) типи огранювань. Огранювання інших восьми сколів (18%) умовно визначене як «різноспрямоване» — це нерегулярні двобічно-ортогональні із поздовжніми або біпоздовжніми негативами, а також ортогонально-поперечні схеми розщеплення на дорсальній поверхні.

Сколи з природних граней (3.2%). Сім пластин і один відщеп через наявність природного поздовжнього ребра на дорсальній поверхні занесено в цю категорію (рис. 7: 1—5). Усі сколи мають первинне, поздовжнє або протилежне огранювання. Наявний у колекції відщеп із природної грані конкреції, можливо, є продуктом невдалої спроби зняття пластини через недостатню увагу до підготовки зони розщеплення.

Сколи реберчасті (14.3%). 30 пластин і дві пластинки мають штучно сформовану реберчасту грань на дорсальній поверхні. Окрім цього в колекції виділено чотири відщепи зі слідами ребра (рис. 3: 1—5; рис. 7: 6—21). 21 пластина належить до первинних, 11 до вторинних. Поміж первинних переважають двосторонні (10 одиниць) й односторонні (сім одиниць), пластин із поперемінно сформованим ребром меншість (чотири одиниці). Серед вторинних сім зразків належать до поздовжньо-реберчастих, чотири до біпоздовжньо-реберчастих. 42% (15 одиниць) сколів мають підправку ребра на спині. Для 11 було здійснено редуціювання, яке в шести ситуаціях доповнювалося абразивною обробкою. На чотирьох пластинах ребро лише пришліфовувалося.

Наявні негативи із заломами на дорсальних поверхнях частини сколів, які переक्रивають

певну ділянку реберчастої грані, вказують на те, що вони були зняті не з першої спроби. Імовірно, переважно в таких ситуаціях здійснювалася додаткова підготовка зони розщеплення.

Сколи підтримування призматичного рельєфу (13.9%). До цієї категорії належать 30 пластин і п'ять відщепів (рис. 8: 13—21, 23—24). 60% сколів мають поздовжньо- і біпоздовжньо-поперечне (зокрема з кіркою), а також поздовжньо-біпоперечне огранювання. 23% відщепів і пластин мають ортогональне й біпоздовжньо-ортогональне (зокрема двобічно-ортогональне) огранювання. Інші 17% включають зразки з ортогонально-поперечним, поздовжнім і біпоздовжнім огранюванням. Морфологія й схема сколювання на дорсальній поверхні свідчать про те, що зняття пластин цієї категорії починалося з грані між поверхнею сколювання й боковою стороною пренуклеуса або тильною стороною в більш спрацьованих нуклеусах.

Сколи поперечні (1.6%). Два відщепи та дві пластини мають на дорсальній поверхні фрагменти робочої поверхні нуклеуса (рис. 8: 1—4). Їхня вісь сколювання поперечно спрямована призматичному огранюванню (в положенні на нуклеусі негативи розташовані поздовжньо). Імовірно, сколи були відходами операції відновлення реберчастої грані. Також, можливо, один відщеп був сколотий для підправки рельєфу нуклеуса зняттям залому.

Сколи підправки площадки (1.2%). Два відщепи і одна пластина належать до цієї категорії (рис. 8: 5, 9). Ці сколи виділені за морфологічною схожістю, спрямованістю слідів редуціювання й абразивної обробки з поверхні сколювання на площадку, глибинністю негативів на дорсальній поверхні. Площадками для їхнього зняття були робоча поверхня нуклеусів і бічні поверхні. Підготовки зон розщеплення немає.

Сколи зняття каверн і заломів (5.1%). Сім відщепів і шість пластин із колекції сколені для підправки рельєфу пренуклеусів і нуклеусів зняттям заломів і зон із чужорідними включеннями (рис. 8: 6—8, 10—12). 6 сколів демонструють видалення заломів і каверн із поверхні сколювання зняттями з протилежної до основної площадки, чотири — з бокової поверхні, три — з тієї ж самої (основної) площадки. В останньому разі знімався більш масивний скол, зона розщеплення якого детально готувалася прийомом ізолювання та звільнення. Такий розподіл приблизно збігається з огранюванням сколів: 10 із них мають біпоздовжнє й поздо-

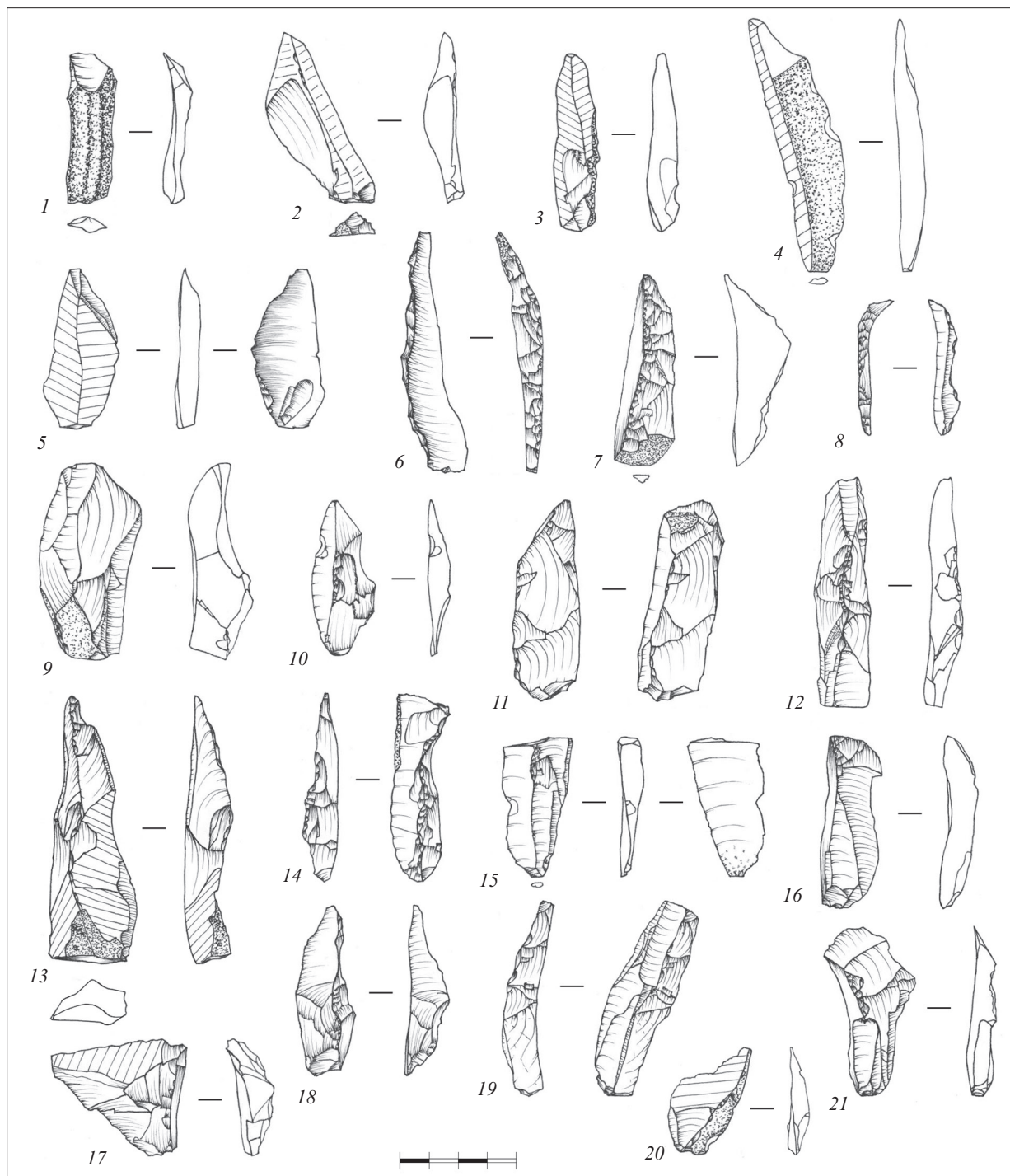


Рис. 7. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Сколи фаз формування й розширення призматичного рельєфу нуклеуса
 Fig. 7. Flint inventory of the Iskorost site. Flakes and blades of phases of formation and expanding of a prismatic relief of cores

вжне огранювання, інші три — біпоздовжньо-ортогональне, двобічно-ортогональне й поздовжньо-поперечне.

Сколи утилізації робочої поверхні нуклеуса (42.5%). 90 пластин, вісім пластинок (рис. 3: 7—19; рис. 9) і дев'ять відщепів (рис. 8: 22, 25—30) пов'язані з операціями зняття заготовок із робочих поверхонь нуклеусів. Се-

ред пластинчастих сколів 51 (52%) мають поздовжнє огранювання, 44 (45%) біпоздовжнє. Поміж них 13 мають залишки кірки. Також три (3%) одиниці мають поздовжньо- і біпоздовжньо-поперечне огранювання: на дорсальній поверхні, окрім негативів пластин із робочої поверхні нуклеусів, є сліди поперечних сколів, імовірно, пов'язаних із підправкою площини

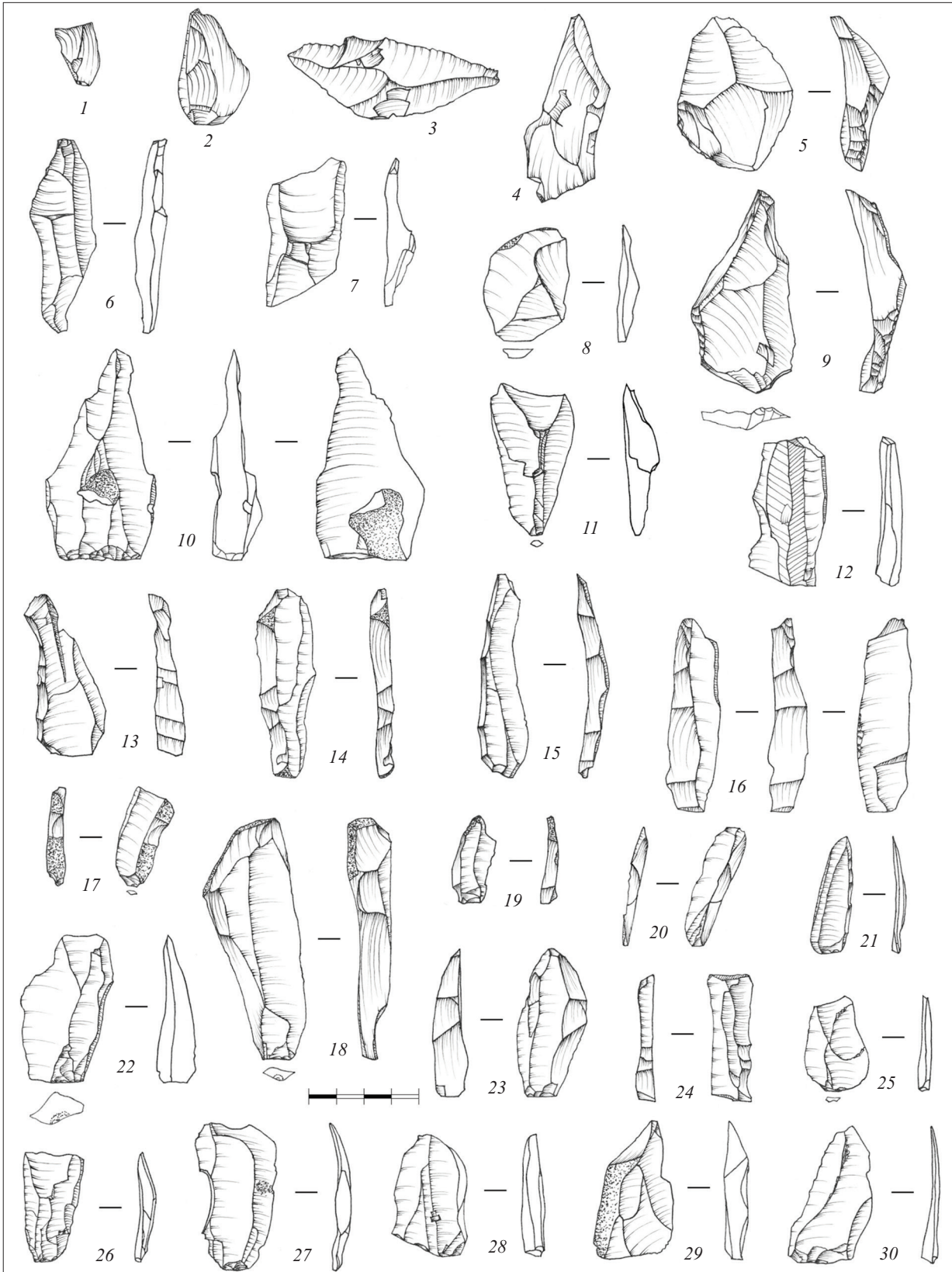


Рис. 8. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость: 1—12 — сколи операцій переоформлення поверхонь розщеплення і площадок нуклеусів; 13—21, 23—24 — сколи підтримування призматичного рельєфу; 22, 25—30 — відщепи утилізації робочих поверхонь нуклеусів

Fig. 8. Flint inventory of the Iskorost site: 1—12 — flakes and blades from the operations of rejuvenation of working surfaces and platforms of cores; 13—21, 23—24 — blades and flakes aimed at maintaining and expanding the prismatic relief of cores; 22, 25—30 — flakes from the working surfaces of cores

сколювання. Подібна ситуація спостерігається й між відщепами: п'ять (56%) мають поздовжнє огранювання, чотири (44%) біпоздовжнє (один із залишками природної поверхні).

Знаряддя.

У колекції було зафіксовано лише 11 знарядь. Заготовкою для трьох були відщепи, для інших восьми — пластини. Серед типів знарядь можливо виділити лише три: два кутові різці (рис. 9: 9, 55) і одне дзьобоподібне знаряддя (рис. 9: 10). За наявності точки удару та контрудару для одного з різців можна стверджувати про формування площадки для нане-

сення різцевого сколу фрагментацією пластини на ковадлі. Імовірно, ліва частина конвергентного знаряддя сформована тим же прийомом, права — ретушшю. Інші знаряддя є пластинами й відщепами з нерегулярною крайовою ретушшю (рис. 6: 17, 18, 21; рис. 7: 5; рис. 8: 16; рис. 9: 56, 57).

Техніка розщеплення.

Відповідно до технологічної спрямованості індустрії відщепи та пластини (і різні технологічні категорії сколів) можуть мати свої особливості застосованої техніки. Тому під час висвітлення результатів атрибутивного аналізу, наве-

Таблиця 3. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Результати атрибутивного аналізу

Table 3. Flint inventory of the Iskorost site. Results of attributive analysis

| Ознака | | Тип сколу | | |
|-------------------------|---------------------------------|------------|--------------|-----------------|
| | | Відщеп (%) | Пластина (%) | Усереднений (%) |
| Відбивний горбок | Розсіяний | 63 | 56 | 58 |
| | Розгорнутий | 32 | 27 | 29 |
| | Невиражений | 5 | 17 | 13 |
| Вищербина | Так | 60 | 39 | 46 |
| | Ні | 40 | 61 | 54 |
| Губка | Так | 36 | 51 | 46 |
| | Ні | 64 | 49 | 54 |
| Розширення від площадки | Так | 54 | 71 | 66 |
| | Ні | 46 | 29 | 34 |
| Форма | Нерегулярна | 54 | 51 | 52 |
| | Трапецієподібна | 12 | 12 | 12 |
| | Конвергентна | 26 | 19 | 21 |
| | Овальна | 5 | 9 | 8 |
| | Прямокутна | 3 | 5 | 4 |
| | Невизначена | 0 | 4 | 3 |
| Профіль | Вигнутий | 54 | 69 | 65 |
| | Увігнутий | 13 | 5 | 7 |
| | Прямовисний | 33 | 26 | 28 |
| Перетин | Двогранний | | 40 | |
| | Тригранний | | 34 | |
| | Багатогранний | | 14 | |
| | Нерегулярний | — | 9 | — |
| | У формі прямокутного трикутника | | 2 | |
| | Невизначений | | 1 | |
| Кут | ° | 77 | 81 | 80 |
| Морфологія площадки | Багатогранна | 42 | 20 | 27 |
| | Трикутна | 20 | 20 | 20 |
| | Овальна | 7 | 16 | 13 |
| | Точкова | 0 | 13 | 9 |
| | «Крилата» | 7 | 7 | 7 |
| | Паралелограмна | 20 | 13 | 15 |
| | Лінійна | 4 | 11 | 9 |



Рис. 9. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Пластини утилізації робочих поверхонь нуклеусів
 Fig. 9. Flint inventory of the Iskorost site. Blades from the working surfaces of cores

дених у Таблиці 3, окрім усереднених даних для всіх сколів, також будуть зазначатися ізольовані показники для відщепів і пластин.

Відбивний горбок вдалося визначити для 180 сколів (59 відщепів і 121 пластина). Між відщепами й пластинами найбільш помітна різ-

ниця в категорії невиражених відбивних горбків: 5% для відщепів і 17% для пластин із проксимальними частинами. Вищербина наявна на 86 сколах (46%) (рис. 4: 11—14). Її середня довжина 10 мм (від 1,5 до 23,5 мм). Губку було зафіксовано також на 86 сколах (46%). Відсо-

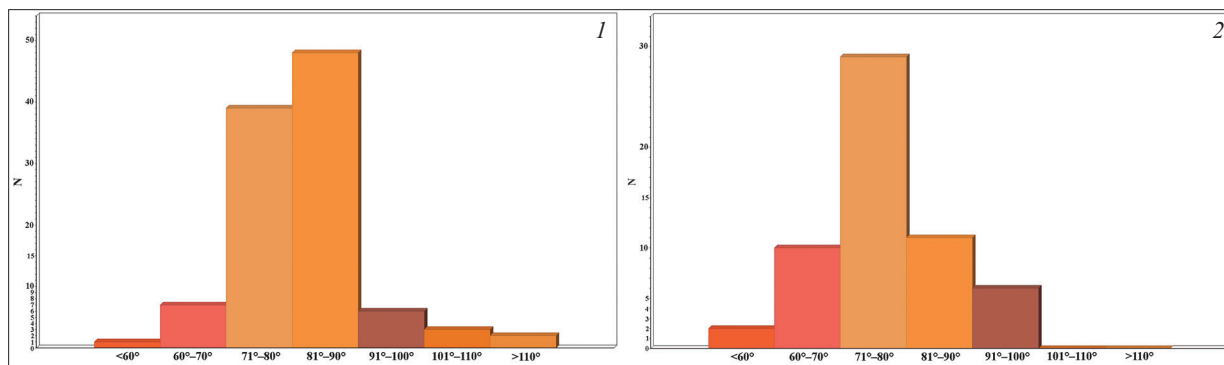


Рис. 10. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Розподіл (зовнішніх) кутів розщеплення пластин (1) і відщепів (2)
 Fig. 10. Flint inventory of the Iskorost site. Differentiation of exterior flaking angles of blades (1) and flakes (2)

ток наявності та морфологія вищербини й вентрального карнизу на відщепах і пластинах із проксимальною частиною помітно різняться.

Переважає кількість сколів має тенденцію до розширення форми від ударної площадки. Цей показник неоднаковий для відщепів і пластин: 54% і 71% відповідно. Незначна відмінність фіксується й між пластинами: 79% сколених із робочих поверхонь мають розширення форми від ударної площадки й те саме характерне лише для 64% пластин фаз формування та переоформлення пренуклеусів і нуклеусів.

Переважають сколи мають нерегулярну форму з медіально-вигнутим профілем. Перетин пластин здебільшого двограний або тригранний, значно рідше багатограний. Серед пластинчастих продуктів фаз формування та переоформлення, з одного боку, й утилізації робочих поверхонь — з іншого, є різниця в співвідношенні двограних, тригранних і нерегулярних перетинів. Серед перших переважають пластини з двограним перетином (44%), водночас тригранний мають лише 25%. Пластини з робочих поверхонь здебільшого мають тригранний перетин (42%), проте відсоток двограних усе

ще досить високий (37%). Нерегулярного перетину не має жодна пластина фази утилізації поверхонь сколювання нуклеусів, водночас серед пластинчастих продуктів фаз формування та переоформлення він складає 18%.

Розподіл зовнішніх кутів представлений на рис. 10. Середній кут сколювання відщепів 77° (від 47° до 98°), пластин 81° (від 47° до 115°). Метричні параметри сколів наведені в Таблиці 4. Розподіл пластин за довжиною й шириною представлений на рис. 11.

Негативи вторинних бокових супровідних сколів були визначені на 118 предметах (44%), серед яких 107 сколів (рис. 4: 6—9). Вони мають видовжену, але нерегулярну та місцями вигнуту форму й розташовані на межі між негативами на найбільш сплюснених поверхнях огранювання сколів або нуклеусів. Переважають вторинні бокові супровідні сколи ледь виражені й помітні під збільшенням.

101 (54%) скол має спеціальну підготовку зони розщеплення. 3/4 поміж них — пластини. Серед прийомів переважає редуціювання (65 зразків), яке доповнюється в 17 ситуаціях абразивною обробкою. Пришліфовування межі

Таблиця 4. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Метричні параметри категорій індустрії
 Table 4. Flint inventory of the Iskorost site. Metric parameters of industry categories

| Категорія | Мінімальний | | | | Максимальний | | | | Усереднений | | | |
|-------------------------|-------------|------|------|------|--------------|------|------|-------|-------------|------|------|-------|
| | Д | Ш | Т | М | Д | Ш | Т | М | Д | Ш | Т | М |
| Пренуклеус | — | — | — | — | — | — | — | — | 63,5 | 44,7 | 27,7 | 66,2 |
| Нуклеус | 55,7 | 40,1 | 28,7 | 61,1 | 84,7 | 49,8 | 39,3 | 173,4 | 76,6 | 45,9 | 35,7 | 127,2 |
| Нуклеуса уламок | 76,2 | 35,7 | 22,1 | 66,1 | 78,4 | 47 | 38,8 | 85,6 | 77,3 | 41,4 | 30,5 | 75,9 |
| Відщеп цілий | 23,3 | 15,9 | 4,3 | 1,5 | 74,9 | 61,7 | 11,3 | 54 | 51 | 42,3 | 11,5 | 21,3 |
| Відщепу фрагмент | 40 | 34 | 5,8 | 5,8 | 58 | 45 | 7,7 | 15 | 49 | 39,5 | 6,8 | 10,4 |
| Відщеп зламаний | 34,8 | 23,1 | 4,7 | 3,3 | 60 | 60,3 | 10,5 | 33,2 | 49,4 | 45,6 | 9,7 | 20 |
| Пластинчастий цілий | 30,9 | 11,9 | 3 | 1,1 | 125 | 38,8 | 16,6 | 60,6 | 57,8 | 21 | 8,2 | 10 |
| Пластинчастого фрагмент | 21 | 13,4 | 3,5 | 0,9 | 96,7 | 38,8 | 29,2 | 96,7 | 49,2 | 20,8 | 7,5 | 9,3 |
| Пластинчастий зламаний | 22,7 | 14,6 | 4,6 | 1,5 | 80,5 | 25,1 | 12,5 | 23,8 | 49,8 | 20,7 | 8 | 8,4 |
| Осколок | 21,5 | 19,4 | 3 | 1 | 31 | 18,3 | 5,8 | 4 | 26,3 | 18,9 | 4,4 | 3,5 |

* Д — довжина (мм), Ш — ширина (мм), Т — товщина (мм), М — маса (г).

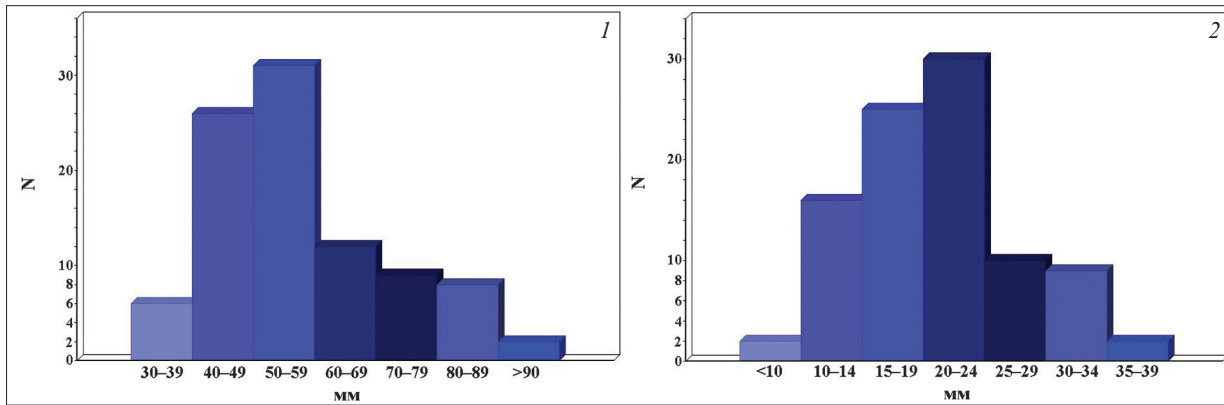


Рис. 11. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Розподіл пластин за довжиною (1) і шириною (2)

Fig. 11. Flint inventory of the Iskorost site. Differentiation of blades by length (1) and width (2)

площини сколювання й площадки без будь-яких інших прийомів зафіксовано в дев'яти сколів. 25 одиниць мають сліди застосування прийому ізолювання, яке в одному разі доповнювалося звільненням площадки. Лише звільненням оформлено зону розщеплення двох сколів.

Такий розподіл підготовки зони розщеплення частково зумовлює диференціацію типів і форм, а також особливості метричних параметрів площадок (Таблиці 5 і 6). Хоч гладка площадка переважає як серед відщепів, так і серед пластин, простежується помітна відсоткова різниця між лінійним і точковим типами. Більшість випадків спеціальної підготовки зон розщеплення (особливо прийомами ізолювання й звільнення — майже не представленими серед відщепів) підвищує відсоток точкових і лінійних площадок.

Розміри площадок представлені в Таблиці 6. Фіксується різниця метричних параметрів ударних площадок пластин різних технологічних фаз. Пластинчасті сколи формування й переоформлення мають такі середні показники розмірів площадок: ширина — 9,6 мм, товщи-

на — 4,9 мм; пластини з робочих поверхонь: ширина — 6,8 мм, товщина — 2,8 мм.

Отже, метричні параметри та пропорції пластин, нерегулярність їхньої форми й огранювання, характер сколювальної, відбивного горбка, губки, вищербини, вторинних бокових супровідних сколів, розміри й тип ударної площадки, морфологія напівкільцевих тріщин на площадці, кут розколювання, а також пропорції та параметри нуклеусів, особливості їхньої підготовки й характеристика робочих поверхонь свідчать про використання техніки розщеплення в руках. Жодних ознак застосування відтискної техніки не було зафіксовано.

Результати атрибутивного аналізу свідчать про диференціацію використання типів відбійників на різних етапах редуційної послідовності. Серія відщепів із нерегулярним огранюванням і/або кіркою, яка займає приблизно 2—3/5 дорсальної поверхні, не має слідів підготовки зони розщеплення (окрім одиничних зразків із редуційованням карнизу або абразивною обробкою), їхні площадки широкі й товсті, а відбивний горбок масивний конусоподібний із вершиною в точці удару. Такі сколи відповідають раннім фазам (формування пренуклеусів і нуклеусів) і для їх зняття, імовірно, використовувався твердий і м'який кам'яні активні елемен-

Таблиця 5. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Розподіл типів площадок між відщепами й пластинами

Table 5. Flint inventory of the Iskorost site. Differentiation of types of platforms between flakes and blades

| Тип площадки | Тип сколу | | | | Загальна кількість | |
|--------------|-----------|------|----------|------|--------------------|------|
| | Відщеп | | Пластина | | | |
| | N | % | N | % | N | % |
| Гладка | 34 | 57,6 | 75 | 58,6 | 109 | 58,3 |
| Лінійна | 3 | 5,1 | 16 | 12,5 | 19 | 10,2 |
| Точкова | 1 | 1,7 | 17 | 13,3 | 18 | 9,6 |
| Фасетована | 10 | 16,9 | 7 | 5,5 | 17 | 9 |
| Природна | 7 | 11,9 | 6 | 4,6 | 13 | 7 |
| Розбита | 4 | 6,8 | 7 | 5,5 | 11 | 5,9 |
| | 59 | 100 | 128 | 100 | 187 | 100 |

Таблиця 6. Крем'яний інвентар стоянки Іскорость. Метричні параметри площадок сколів

Table 6. Flint inventory of the Iskorost site. Metric parameters of the platforms of flakes and blades

| Тип сколу | Мінімальний | | Максимальний | | Усереднений | |
|-----------|-------------|-----|--------------|------|-------------|---|
| | Ш | Т | Ш | Т | Ш | Т |
| Відщеп | 4,2 | 1,5 | 47,2 | 12,3 | 18,5 | 7 |
| Пластина | 0,8 | 0,7 | 26,3 | 15,8 | 8,3 | 4 |

* Ш — ширина (мм), Т — товщина (мм).

ти, іноді із широким робочим краєм. Із початком утилізації поверхонь сколювання відбувається перехід до більш точкової ударної зони відбійника, можливо, уже рогового, а також збільшується кількість і підвищується рівень підготовки зон розщеплення. Площинки цих пластин менші, вони могли виокремлюватися й підніматися для здобування щонайбільше переваг, які може забезпечити прецизійний удар м'яким відбійником із точковою робочою поверхнею.

Загальна характеристика технології.

Не викликає сумнівів, що всі вищеописані продукти розщеплення пов'язані з однією технологією, спрямованою на сколювання пластинчастих заготовок. 52 відщепи належать до етапів формування пренуклеусів, підготовки, розширення й підправки призматичної поверхні. Інші дев'ять — відщепи утилізації робочої поверхні нуклеусів — можуть вважатися невдалими спробами сколотити пластини. На нуклеусах не було зафіксовано жодних ознак їхньої підготовки для сколювання відщепів-заготовок наперед визначеної форми, як і немає виразних знарядь, виготовлених із відщепів стандартизованих морфометричних параметрів, зумовлених цією попередньою підготовкою нуклеусів.

На стоянці використовувався кремій місцевого походження — тріщинуватий, із включеннями та рельєфом поверхонь конкрецій зі значною кількістю виступів, ям і каверн. Саме тому він потребує більш детальної обробки. Першим фазам формування пренуклеуса відповідають крайові (більша частина дорсальної поверхні яких вкрита кіркою) і сколи з простим огранюванням (1—2 напрямки), пізнім — відщепи й пластини, які на дорсальній поверхні мають сліди сколів, знятих у 3—4 і більше напрямках. Останні свідчать про детальну підготовку як форми, так і рельєфу пренуклеуса до початку формування робочої поверхні. На цьому етапі підготовка зони розщеплення нечаста й застосовується здебільшого для видалення карнизу і/або за потреби сколотити відщеп чітко запланованих параметрів. Відщепи з інтенсивною підготовкою зони розщеплення, імовірно, є відходами формування реберчастої грані.

На переважній кількості нуклеусів збереглися сліди формування бокових і тильних поверхонь. Іноді на цих ділянках є кірка, але в незначній кількості. Площинка формувалася зняттям переважно одного сколу, рідше двох-трьох, у напрямку з потенційної поверхні сколювання до

тилу. Це забезпечувало бажаний кут для подальшого зняття пластин. В поодиноких випадках, за умов підхожості кута й рівності природної поверхні, площадка використовувалася без додаткових дій.

Формування призматичного рельєфу відбувалося зняттям реберчастої пластини. Як і пренуклеус, грань готувалася ретельно, про що свідчить переважання серед реберчастих двосторонніх. Через це майже не виникало потреби у підготовці зони розщеплення. За умов зручності форми пренуклеуса або початкової окремоті природна грань тільки підправлялася чи знімалася без будь-яких додаткових операцій, обмежуючись формуванням гладкої площадки. Такі способи також були поширені, про що свідчить значна кількість односторонніх реберчастих пластин і сколів із природних граней. Подальше поширення й підтримування призматичного рельєфу відбувалося зняттям пластин у паралельній манері. Кожна інша пластинка мала, окрім негативів від попередніх пластин-заготовок, сліди формування реберчастої грані й бокових поверхонь.

На стоянці використовувався метод біпоздовжнього розщеплення нуклеусів. На початковому етапі пластини знімалися з однієї площадки, згодом формувалася друга й заготовки сколювалися поперемінно. Через це пластини колекції мають переважно поздовжнє й біпоздовжнє огранювання. Попри нерегулярність форм переважної кількості сколів, імовірно, найбажанішим було зняття пластин конвергентної або овальної форм із пірчастим закінченням. У пластин ранніх технологічних фаз (формування пренуклеуса, нуклеуса й початкова утилізація робочих поверхонь) перетин переважно двогранний. На етапі системного сколювання заготовок помітно зростає кількість тригранних і багатогранних перетинів, що свідчить про використання декількох спрямовувальних ребер для зняття пластин або про іншу метрику «ідеальних» заготовок.

Пірчасте закінчення мали 88% відщепів і 86% пластин, інші — східчасте, шарнірне, пірнаюче й осьове. Ці сколи-заломки відображають певні труднощі й помилки, які виникли в майстрів під час технологічного процесу. Не завжди сколи знімалися з першої спроби, про що свідчать напівкільцеві тріщини, наявні на площадках різних категорій продуктів розщеплення (рис. 4: 1—5). Також технологічними хибками є відщепи утилізації робочої поверхні й

уламки нуклеусів. Невчасний перехід до використання іншої площадки також шкодив нуклеусу — щонайбільший вигин поверхні сколювання зміщувався в бік протилежної площадки, що призводило до неможливості зняття заготовок потрібних розмірів і викидання нуклеуса.

Для видалення технологічних і природних (каверн і чужорідних включень) вад використовувалися різні способи підправки й переоформлення пренуклеусів і нуклеусів. Одним із найпоширеніших методів було відновлення реберчастої грані поперечними сколами, про що свідчать як залишки таких граней на нуклеусі, так і вторинні реберчасті пластини. Поперечні сколи також використовувалися для зняття заломів і звуження поверхні сколювання, а також контролю її вигнутості. Заломи й каверни могли видалятися зняттями з протилежної до основної площадки й більш масивними сколами з основної площадки за умови ретельнішої підготовки її зони розщеплення.

Під час інтенсивної утилізації площадки її підживлювали зняттям сколу (рідше двохтрех) зі сторони робочої поверхні або трохи відступивши вбік. Іноді спроби формування й переоформлення робочої поверхні закінчувалися зняттям іншої площадки, про що свідчить серія відщепів і пластин із пірнаючим і осьовим закінченнями, які захоплювали ділянку протилежної площадки.

Переважаюча кількість сколів мають підготовку зони розщеплення. Її застосування до відщепів і пластин помітно контрастує. Серед відщепів немає слідів застосування прийому звільнення, а ізолювання поодинокі та наявні лише у відщепів утилізації робочої поверхні нуклеусів, які планувалися як пластини, й у відщепів зняття каверн і заломів, підготовка зон розщеплення яких була необхідною для зняття сколу чітко визначених параметрів із метою виправлення рельєфу площини сколювання. Цілком імовірно, що редуціювання й абразивна обробка були єдиними прийомами підготовки зони розщеплення, а звільнення й ізолювання лише відображають стадію інтенсивного застосування цих способів. Або останні, як особливі прийоми, застосовувалися лише у відповідальні моменти.

На всіх етапах редуційної послідовності, імовірно, переважало використання м'якого активного елемента, проте, особливо на перших фазах формування пренуклеуса, він доповнювався твердим відбійником. Робоча поверхня активних елементів і відповідна контактна зона з нуклеусами

має тенденцію до зменшення й звуження зі зміною фаз формування на утилізацію робочої поверхні.

Дискусія та висновки

Відповідно до однакового для всіх артефактів рівня збереженості, їх сировинної й технологічної єдності гомогенність колекції стоянки не викликає значних сумнівів, а її предмети можуть вважатися порівняно одночасовими. Для деталізації технологічних особливостей матеріалів важливим є майбутній огляд частини колекції, що зберігається в Кунсткамері. Певні її особливості в особистому повідомленні в листопаді-грудні 2021 р. описала провідний зберігач фондів відділу археології МАЕ РАН М. М. Попова. Було підтверджено наявність 253 предметів, крем'яна сировина яких відповідає вищезазначеному опису. У колекції переважають пластини, пластинки та їх фрагменти, мікропластинок не визначено. Відщепів приблизно 20, деякі з них зняті з робочих поверхонь нуклеусів. Останніх понад 15 одиниць. Вони переважно належать до призматичних і торцевих, а також мають зустрічну схему сколювання. Знаряддя одиничні: один вірогідний наконечник, один кінцевий скребок, один ретушований кінцевий анкош, два бокові різці. Ці спостереження щодо іншої частини колекції узгоджуються із запропонованими тут результатами техніко-типологічного аналізу.

Попри те, що В. Хвойка вибірково вийняв крем'яні артефакти із шару, матеріал репрезентує всі етапи технологічного процесу. Пластинчасті сколи помітно переважають серед усіх категорій кам'яного інвентарю (прямий індекс пластинчастості для цілих сколів 63,3). Мікропластинок у колекції не знайдено. Імовірно, певну їх кількість В. Хвойка не зафіксував на розкритій ділянці через недосконалість методики, але згідно з аналізом нуклеусів можна стверджувати, що мікропластинки не були ціллю утилізації робочих поверхонь, тому їх частка в будь-якому разі була б незначна. Лише один етап технологічного процесу представлений недостатньо — вторинна обробка.

Незначна розкрита площа, низький рівень методики польових досліджень, підбір (добір) артефактів, брак планіграфічних і стратиграфічних досліджень ускладнюють інтерпретацію та визначення культурно-хронологічної позиції пам'ятки. Наразі через попереднє функціонування кар'єру та подальшу забудову

ву території польові дослідження неможливі. З огляду на наявні дані, можливо, Іскорость є стоянкою-майстернею з невеликим умістом ретушованих знарядь. Водночас В. Хвойка розкрив лише незначну площу, яка могла бути лише місцем первинної обробки крем'яних окремоостей на стоянці.

За геоморфологічною позицією пам'ятки, типом використаної на ній сировини й особливостями технології можна припустити належність Іскорості до фінальнопалеолітичних пам'яток Українського Полісся. Високий рівень пластинчастості й утилізації робочих поверхонь нуклеусів (які переважно «човнуваті» із зустрічним типом сколювання заготовок), техніко-морфологічні й метричні параметри продуктів розщеплення (зокрема високий відсоток пластин з овальною та конвергентною формами з пероподібним закінченням («верболистих») серед пластин із робочих поверхонь нуклеусів), особливості підготовки зони розщеплення й техніки розколювання загалом наближають Іскорость до свідерських пам'яток (Ginter 1974, р. 89-92, pl. IV—VII, р. 96, pl. XI; Залізник 1999, с. 155-156, рис. 74—75; Ступак 1999; Ступак 2017, с. 81-110, с. 310-313, рис. 41—44). Однією з найближчих аналогій крем'яному інвентарю Іскорості є матеріали зі свідерського місцезнахо-

дження на правому березі р. Уж біля с. Мотійки (Народицький р-н, Житомирська обл.) в урочищі Прибір, зокрема стоянка Прибір 13 (Залізник 1989, с. 20-37, рис. 10: 10-17, рис. 16: 1—5, рис. 20: 16—18, рис. 23: 1—2, 4—5, 9). Побіжним хронологічним індикатором є наконечник фінальнопалеолітичного вигляду, зарисований К. Коршаком, із матеріалів, які зберігаються в МАЕ РАН. Він виготовлений на пластині із субпаралельними краями, має конвергентну дисталь, 2/3 частини його країв покриті дорсальною ретушшю (Коршак 1930б).

Подяка

Автори висловлюють щире подяку О. О. Якубенку, С. А. Сорокіній за можливість доступу до матеріалів стоянки, В. М. Степанчуку, Д. В. Ступаку, А. І. Тофану та Т. Г. Ніконцеву за консультації й цінні поради під час опрацювання колекції та написання статті, Ю. А. Діканчієву за допомогу в підготовці ілюстрацій, А. В. Петраускасу, В. І. Польгую, В. Л. Денисюку, В. Г. Максимчуку та М. В. Єрінній за допомогу в деталізації географічного розташування розкопу В. Хвойки, співробітникам Наукового архіву ІА НАНУ за доступ до архівних джерел.

Бахмат, К. П. 1964. Вікентій В'ячеславович Хвойка (до 50-річчя з дня смерті). *Археологія*, XVII, с. 188-198.

Беленко, М. М., Радієвська, Т. М. 2010. Палеолітичні дослідження В. В. Хвойки. В: Ковтанюк, Н. Г. (ред.). *Вікентій В'ячеславович Хвойка та його внесок у дослідження давньої історії України. Тематичний збірник наукових праць (до 160-річчя від дня народження)*. Київ: Такі справи, с. 30-43.

Борисковский, П. 1953. Палеолит Украины. *Материалы и исследования по археологии СССР*, 40, с. 1-463.

Борисковский, П. 1947. Обзор истории изучения палеолита Украины. *Археологія*, I, с. 85-100.

В справі археологічних дослідів Коростенського городища (1930). Науковий архів ІА НАН України, ф. 59, оп. 1, спр. 360, арк. 53.

Вишневский, Б. Н. 1924. Донисторический человек в России (каменный век). В: Осборн, Г. Ф. *Человек древнего каменного века. Среда, жизнь, искусство*. Ленинград: «Путь к знанию», с. 439-506.

Гиря, Е. Ю., Нехорошев, П. Е. 1993. Некоторые технологические критерии археологической периодизации каменных индустрий. *Российская археология*, 4, с. 5-24.

Гиря, Е. Ю., Прут, А. А. 2015. Вторичные боковые сопутствующие сколы как критерий определения отжимной техники скола. В: Васильев, С. А., Щелинский, В. Е. (отв. ред.). *Методы изучения каменных артефактов. Материалы международной конференции*. Санкт-Петербург, 16—18 ноября 2015 г. Санкт-Петербург: ИИМК РАН, с. 51-57.

Гиря, Е. Ю. 1997. *Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда*. Часть 2. Санкт-Петербург: ИИМК РАН.

Данилевич, В. 1925. *Археологічна минушина Київщини*. Київ: З друкарні Української Академії Наук.

Ефименко, П. П. 1938. *Первобытное общество. Очерки по истории палеолитического времени*. 2-е изд., доп. и перераб. Ленинград: Государственное социально-экономическое издательство.

Залізник, Л. Л. 1989. *Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита*. Киев: Наукова думка.

Залізник, Л. Л. 1999. *Фінальний палеоліт північного заходу Східної Європи*. Київ: Національний університет «Києво-Могилянська академія».

Заява Трохима Тесли з проханням дозволити ознайомитися з матеріалами Кирилівської палеолітичної стації та матеріалами з стації в с. Іскорості. Науковий архів ІА НАН України, ф. 59, спр. 480, арк. 53.

Козловська, В. 1936. *Краткие сведения об основных комплексах экспонатов бывшего Археологического музея ВУАН*. Науковий архів НМГУ, ф. Р—1260, оп.1-д, од. зб. 28-а, с. 1-53.

Колеснікова, В. А. 2007. *Вікентій (Чеслав) Хвойка. Сторінки наукової біографії*. Київ: «КОРВІН ПРЕСС».

Колеснікова, В. А. 2008. До історії досліджень курганів у Коростені та Овручі в 1911 році. В: Моця, О. П. (ред.). *Стародавній Іскоростень і слов'янські гради*. Збірка наукових праць, том 1. Коростень: Інститут археології НАН України, с. 166-168.

Коршак, К. 1930а. Палеолітична стація в м. Іскорості. В: Козловська, В. (ред.). *Хроніка археології та мистецтв*. Частина 2. Київ: Міськліт, с. 7-21.

Коршак, К. 1930б. *Палеолитична стація в містечку Іскорості*. Науковий архів ІА НАН України, ф. 13, спр. 1.

Левицький, І. 1950. Про вік стоянки відкритої В. Хвойкою в Іскорості. *Археологія*, IV, с. 156-162.

Левицький, І. б. р. *Археологічні дослідження в Коростенській і Волинській округах, року 1928*. Науковий архів ІА НАН України, ф. 4, спр. 5, 39 арк.

Открытый лист на 1911 год. Науковий архів ІА НАН України, ф. 2, оп. 3, № 660.

Отчёт Императорской Археологической Комиссии за 1911 год. 1914. Петроград: Типография Главного Управления Уделов.

Павленок, Г. Д. 2015. *Технология обработки камня в селенгинской культуре Западного Забайкалья (по материалам стоянки Усть-Кяхта-3)*. Диссертация к. и. н. Институт археологии и этнографии СО РАН.

Радієвська, Т. М. 2000. Внесок В. В. Хвойки у становлення вітчизняного палеолітознавства. В: Ковтанюк, Н. Г. (відп. ред). *Вікентій В'ячеславович Хвойка та його внесок у вітчизняну археологію. Тематичний збірник наук. праць (до 150-річчя від дня народження)*. Київ: ТОВ «Ш, ЛТД», с. 26-31.

Радієвська, Т. М., Себта, Т. М., Сорокіна, С. А. 2018а. Документи свідчать: вивезення на захід збірок Крайового музею до- і ранньої історії в Києві у 1943—1945 рр. *Український археографічний щорічник*, 21/22 (24/25), с. 799-860.

Радієвська, Т. М., Себта, Т. М., Сорокіна, С. А. 2018б. З історії зібрань Національного музею історії України: переміщення на захід та реституція збірок 1943—1948 рр. *Науковий вісник НМІУ*, 3, с. 15-52.

б.р.а. *Рукописный каталог Археологического отдела Киевского городского музея древностей и искусств*. Науковий архів НМІУ, т. I, кн. II, № 15767—16001.

б.р.б. *Рукописный каталог Археологического отдела Киевского городского музея древностей и искусств*. Науковий архів НМІУ, т. I, кн. IV, № 21.901—21911.

Сорокіна, С. А., Радієвська, Т. М., Завальна, О. М. 2017. Експозиція Крайового музею до- і ранньої історії у Києві (1942—1943). *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині*, 17, с. 347-365.

Сорокіна, С. А., Радієвська, Т. М., Завальна, О. М., Савчук, М. І. 2020. Фондова робота Державного історичного музею в м. Києві (1943—1950). *Науковий вісник НМІУ*, 6, с. 249-277.

Сорокіна, С. А., Радієвська, Т. М., Завальна, О. М. 2016. Експозиція відділу докласового суспільства Центрального історичного музею ім. Т. Г. Шевченка в Києві (1938—1941 рр.). В: Заремба, О. О. (відп. ред). *Археологія & Фортифікація України. Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції*. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., с. 320-329.

Спицын, А. А. 1915. Русский палеолит. *Записки Отделения русской и славянской археологии Императорского русского археологического общества*, IX, с. 133-172.

Ступак, Д. В. 1999. Технології розщеплення кременю свідерської культури. Українського Полісся за аналізом нуклеусів. *Vita Antiqua*, 2, с. 18-24.

Ступак, Д. В. 2017. *Технології розщеплення кременю фінальнопалеолітичних і мезолітичних культур Українського Полісся*. Диссертация к. і. н. Інститут археології НАН України.

Тутковський, П. А. 1926. Узбережжя Вужа. Геологічний та геоморфологічний опис. В: Наукові записки. *Орган кийвських науково-дослідчих катедр*. Т. 3, в. 2. Київ: ДВУ, с. 100-159. Режим доступу: <http://surl.li/abnec> [Дата звернення: 27.10.2021].

Харевич, В. М., Хаценович, А. М., Павленок, Г. Д., Рыбин, Е. П. 2017. Признаки использования различных типов мягких отбойников (по материалам археологической и экспериментальной коллекций из долины реки Их-Тулбэрийн-Гол, Северная Монголия). В: Васильев, С. А., Щелинский, В. Е. (ред.). *Древний человек и камень: тех-*

нология, форма, функция. Санкт-Петербург: Петербургское востоковедение, с. 101-109.

Хвойка, В. В. 2008. *Древние обитатели Среднего Приднепровья и их культура в доисторические времена (с комментариями и иллюстрациями)*. Киев: Институт археологии НАН Украины.

Хлопачев, Г. А. 2016. Музей антропологии и этнографии — крупнейший собиратель древностей каменного века: история и особенности формирования коллекционного фонда. В: Хлопачев, Г. А. (отв. ред). *Верхний палеолит: образы, символы, знаки*. Санкт-Петербург: Экстрапринт, с. 12-45.

Цеунов, І. А. 2019. Польові дослідження палеолітичних пам'яток Наддніпрянської України за часів Російської імперії. В: Шинаков, Е. А., Гуриянов, В. Н., Чубур, А. А. (ред.). *Русский сборник*. Брянск (б.в.), с. 185-197.

Черняков, І. Т. 2006. *Вікентій Хвойка (1850—1914)*. Київ: Архетип.

Яненко, А. 2017. *Археологічний музей Всеукраїнської академії наук: дослідження і матеріали*. Київ: НКПІКЗ.

Burdukiewicz, J. M. 2006. Lithic Artifacts — Typology, Technology and Morphometrics. In: Wiśniewski, A., Płonka, T., Burdukiewicz, J. M. (eds.). *The Stone: Technique and Technology*. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, Stowarzyszenie Krzemieniarskie SKAM, p. 11-22.

Crabtree, D. E. 1982. An Introduction to Flintworking. *Occasional Papers or the Idaho Museum of Natural History*, 28, p. 1-57.

Damlien, H. 2015. Striking a Difference? The Effect of Knapping Techniques on Blade Attributes. *Journal of Archaeological Science*, 63, p. 122-135. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.08.020>.

Debénath, A., Dibble, H. L. 1994. *Handbook of Paleolithic Typology, Volume One: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania.

Dziewanowski, M. 2012. On the Classification of By-Products of the Reduction for Blades — Some Aspects of Technology in Swiderian Assemblages. *Światowit*, 9(50), p. 223-233.

Field, H., Prostov, E. 1936. Recent Archaeological Investigations in the Soviet Union. *American Anthropologist*, 38 (2), p. 260-290. <https://doi.org/10.1525/aa.1936.38.2.02a00090>.

Ginter, B. 1974. Wydobywanie, przetworstwo i dystrybucja surowców i wyrobów krzemienych w schyłkowym paleolicie Północnej części Europy Środkowej. *Przegląd Archeologiczny*, 22, s. 5-122.

Golomshtok, E. A. 1938. The Old Stone Age in European Russia. *Transactions of the American Philosophical Society*, XXIX (II), p. 197-468.

Hančar, F. 1940. Zum Problem der Venusstatuetten im eurasiatischen Jungpaläolithikum. *Praehistorische Zeitschrift*, 30—31 (1—2), p. 85-156. <https://doi.org/10.1515/prh.1940.30-31.1-2.85>.

Inizan, M. L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J. 1999. *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Préhistoire de la Pierre Taillée 5. Nanterre: Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie (CREP).

Kooyman, B. P. 2000. *Understanding Stone Tools and Archaeological Sites*. University of Calgary: Press.

Pelegrin, J. 2006. Long Blade Technology in the Old World: an Experimental Approach and Some Archaeological Results. In: Apel, J., Knutsson, K. (eds.). *Skilled Production and Social Reproduction. Proceedings of a Symposium in Uppsala, August 20–24, 2003*. Uppsala, p. 37-68.

Skutil, J. 1928. Ossaryne und Iskorost, zwei paläolithische Stationen in Osteuropa (Ukraine). *Eiszeit und Urgeschichte*, t. 5, s. 46-48.

Whittaker, J. C. 1994. *Flintknapping. Making and Understanding Stone Tools*. Austin: University of Texas Press.

Надійшла 14.02.22

Oleksandr O. Naumenko¹, Tetiana M. Radiievska²

¹ Senior Research Fellow of the “Archaeology of the Stone–Bronze Ages” sector of the Research Department of Archaeology, the National Museum of the History of Ukraine, ORCID 0000-0003-3931-603X, alexandr.naumenko.jr@gmail.com.

² Senior Research Fellow of the “Archaeology of the Stone–Bronze Ages” sector of the Research Department of Archaeology, the National Museum of the History of Ukraine, ORCID 0000-0001-8490-7950, tetyana_arch@ukr.net.

THE ISKOROST SITE AND ITS PLACE IN THE STONE AGE OF UKRAINE: HISTORIOGRAPHICAL, TYPOLOGICAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS

The Palaeolithic legacy of V. Khvoika consists of three discovered and researched sites: Kyiv-Kyrylivska, Protasiv Yar (Kyiv), and Iskorost (Korosten, Zhytomyr Oblast). The Kyiv-Kyrylivska site gained the most publicity due to the large excavation area, clear and more understandable stratigraphy, and the representativeness of the collection of stone and bone inventory. The site of Iskorost was discovered in 1911 during the excavations of medieval barrows. The site has not been considered comprehensively, despite numerous attempts to clarify the cultural and chronological context through the study of stratigraphy. In this paper, the authors try to fill the gap by considering a range of issues related to the history of the research of the site and its general context, the study of the typological, technical, and technological parameters of the stone inventory, as well as determining the place of Iskorost in the Stone Age of Ukrainian Polissia.

All artefacts of the site are made of local flint. There are 265 items in the collection. Blades and flakes constitute 95% (252 pieces) of the inventory. There is no doubt that all flaked and detached products are associated with one technology aimed at knapping blades. V. Khvoika purposefully selected artefacts from the cultural layer. Despite this, the inventory contains products of all main stages of the technological process: from the selection of raw materials and the preparation of precores to the formation and correction of prismatic relief, as well as the knapping of blades from the flaking surfaces of the cores. The use of soft active elements prevails at all stages of the reduction sequence. However, traces of the use of hard hammerstones are recorded on flaked and detached products as well (especially in the first phases of precores formation).

In conformity with the available data, Iskorost could be a workshop site with a small content of retouched tools. At the same time, V. Khvoika excavated only an insignificant area, which could only be the place of primary processing of flint at the site. According to the geomorphological position of the site, the type of used raw materials, and the features of the technology, it can be assumed that Iskorost belongs to the Final Palaeolithic sites of Ukrainian Polissia. The high blade index and intensity of utilization of the working surfaces of the cores, which mainly have two beveled opposed platforms and a bidirectional type of knapping, the technical, morphological, and metric parameters of the flaked and detached products (including a high percentage of willow-leaf blades among the blades from the working surfaces of the cores), the features of the preparation of the fracture zone make it possible to refer Iskorost to the Swiderian industries.

Keywords: Iskorost, Ukrainian Polissia, Final Palaeolithic, Vikentii Khvoika, technological analysis, attributive analysis.

References

- Bakhmat, K. P. 1964. Vikentii V'iacheslavovykh Khvoika (do 50-richechia z dnia smerti). *Arheologia*, XVII, p. 188-198.
- Belenko, M. M., Radiievska, T. M. 2010. Paleolitychni doslidzhennia V. V. Khvoiky. In: Kovtaniuk, N. H. (ed.). *Vikentii V'iacheslavovykh Khvoika ta yoho vnesok u doslidzhennia davnoi istorii Ukrainy. Tematychnyi zbirnyk naukovykh prats (do 160-richechia vid dnia narodzhennia)*. Kyiv: Taki spravy, p. 30-43.
- Boriskovskii, P. 1953. Paleolit Ukrainy. *Materialy i issledovaniia po arheologii SSSR*, 40, p. 1-463.
- Boryskovskiy, P. 1947. Ohliad istorii vyvchennia paleolitu Ukrainy. *Arheologia*, I, p. 85-100.
- V spravi arheolohichnykh doslidiv Korostenskoho horodyshcha*. Scientific Archives of the Institute of Archaeology, the NAS of Ukraine, f. 59, op. 1, spr. 360, ark. 53.
- Vishnevskii, B. N. 1924. Doistoricheskii chelovek v Rossii (kamennyi vek). In: Osborn, G. F. *Chelovek drevnego kamennogo veka. Sreda, zhizn, iskusstvo*. Leningrad: “Put k znaniyu”, p. 439-506.
- Giria, E. Iu., Nekhoroshev, P. E. 1993. Nekotorye tekhnologicheskie kriterii arheologicheskoi periodizatsii kamennykh industrii. *Rossiiskaia arheologiya*, 4, p. 5-24.
- Giria, E. Iu., Prut, A. A. 2015. Vtorichnye bokovye sopustvuiushchie skoly kak kriterii opredeleniia otzhimnoi tekhniki skola. In: Vasilev, S. A., Shchelinskii, V. E. (exec. eds.). *Metody izucheniiia kamennykh artefaktov. Materialy mezhdunarodnoi konferentsii*. Sankt-Peterburg, 16—18 noiabria 2015 g. Sankt-Peterburg: IIMK RAN, p. 51-57.
- Giria, E. Iu. 1997. *Tekhnologicheskii analiz kamennykh industrii. Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda. Chast 2*. Sankt-Peterburg: IIMK RAN.
- Danylevych, V. 1925. *Arkheolohichna mynuvshyna Kyivshchyny*. Kyiv: Z drukarni Ukrainskoi Akademii Nauk.
- Efimenko, P. P. 1938. *Pervobytnoe obshchestvo. Ocherki po istorii paleoliticheskogo vremeni*. 2-e izd., dop. i pererab. Leningrad: Gosudarstvennoe sotsialno-ekonomicheskoe izdatelstvo.
- Zalizniak, L. L. 1989. *Okhotniki na severnogo olenia Ukrainського Polesia epokhi finalnogo paleolita*. Kyiv: Naukova dumka.
- Zalizniak, L. L. 1999. *Finalnyi paleolit pivnichnogo zakhodu Skhidnoi Yevropy*. Kyiv: Natsionalnyi universytet “Kyievo-Mohylianska akademiia”.
- Zaiava Trokhyma Tesli z prokhanniam dozvoloty oznaiomytysia z materialamy Kyrylivskoi paleolitychnoi statsii ta materialamy z statsii v s. Iskorosti*. Scientific Archives of the Institute of Archaeology, the NAS of Ukraine, f. 59, spr. 480, ark. 53.

- Kozlovska, V. 1936. *Kratkie svedeniia ob osnovnykh kompleksakh eksponatov byvshego Arkheologicheskogo muzeia VUAN*. Scientific Archives of the National Museum of the History of Ukraine, f. R—1260, op. 1-d, od. zb. 28-a, p. 1-53.
- Kolesnikova, V. A. 2007. *Vikentii (Cheslav) Khvoika. Storinky naukovoï biografiï*. Kyiv: "KORVIN PRESS".
- Kolesnikova, V. A. 2008. Do istorii doslidzhen kurhaniv u Korosteni ta Ovruchi v 1911 rotsi. In: Motsia, O. P. (ed.). *Starodavnii Iskorosten i slovianski hrady*. Zbirka naukovykh prats, tom 1. Korosten: Instytut arkheolohii NAN Ukrainy, p. 166-168.
- Korshak, K. 1930b. Paleolitychna statsiia v m. Iskorosti. In: Kozlovska, V. (ed.). *Khronika arkheolohii ta mystetstv*. Chastyna 2. Kyiv: Misklit, p. 7-21.
- Korshak, K. 1930b. *Paleolitychna statsiia v mistechku Iskorosti*. Scientific Archives of the Institute of Archaeology, the NAS of Ukraine, f. 13, spr. 1.
- Levytskyi, I. 1950. Pro vik stoianky vidkrytoi V. Khvoikoi v Iskorosti. *Arheologia*, IV, p. 156-162.
- Levytskyi, I. b. r. *Arkheolohichni doslidy v Korostenskiï i Volynskii okruhakh, roku 1928*. Scientific Archives of the Institute of Archaeology, the NAS of Ukraine, f. 4, spr. 5, 39 ark.
- Otkryty list na 1911 god*. Scientific Archives of the Institute of Archaeology, the NAS of Ukraine, f. 2, op. 3, № 660.
- Otchet Imperatorskoi Arkheologicheskoi Komissii za 1911 god*. 1914. Petrograd: Tipografiia Glavnogo Upravleniia Udelov.
- Pavlenok, G. D. 2015. *Tekhnologiia obrabotki kamnia v selenginskoi kulture Zapadnogo Zabaikalia (po materialam stoianki Ust-Kiakhta-3)*. Dissertatsiia k. i. n. Institut arkheologii i etnografii SO RAN.
- Radiievska, T. M. 2000. Vnesok V. V. Khvoiky u stanovlennia vitchyznianoho paleolitoznavstva. In: Kovtaniuk, N. H. (exec. ed.). *Vikentii V'iachoslavovykh Khvoika ta yoho vnesok u vitchyznianu arkheolohiiu. Tematychnyi zbirnyk nauk. prats (do 150-richchia vid dnia narodzhennia)*. Kyiv: TOV "III, LTD", p. 26-31.
- Radiievska, T. M., Sebta, T. M., Sorokina, S. A. 2018a. Dokumenty svidchat: vyvezennia na zachid zbirk Kraiovoho muzeiu do- i rannoï istorii v Kyievi u 1943—1945 rr. *Ukrainskyi arkheohrafichnyi shchorichnyk*, 21/22 (24/25), p. 799-860.
- Radiievska, T. M., Sebta, T. M., Sorokina, S. A. 2018b. Z istorii zibrani Natsionalnogo muzeiu istorii Ukrainy: peremishchennia na zachid ta restytutsiia zbirk 1943—1948 rr. *Naukovyi visnyk NMIU*, 3, p. 15-52.
- b.r.a. *Rukopisnyi katalog Arkheologicheskogo otdela Kievskogo gorodskogo muzeia drevnostei i iskusstv*. Scientific Archives of the National Museum of the History of Ukraine, t. I, kn. II, № 15767—16001.
- b.r.b. *Rukopisnyi katalog Arkheologicheskogo otdela Kievskogo gorodskogo muzeia drevnostei i iskusstv*. Scientific Archives of the National Museum of the History of Ukraine, t. II, kn. IV, № 21.901—21911.
- Sorokina, S. A., Radiievska, T. M., Zavalna, O. M. 2017. Ekspozytsiia Kraiovoho muzeiu do- i rannoï istorii u Kyievi (1942—1943). *Materialy i doslidzhennia z arkheolohii Prykarpattia i Volyni*, 17, p. 347-365.
- Sorokina, S. A., Radiievska, T. M., Zavalna, O. M., Savchuk, M. I. 2020. Fondova robota Derzhavnogo istorychnoho muzeiu v m. Kyievi (1943—1950). *Naukovyi visnyk NMIU*, 6, p. 249-277.
- Sorokina, S. A., Radiievska, T. M., Zavalna, O. M. 2016. Ekspozytsiia viddilu doklasovoho suspilstva Tsentralnogo istorychnoho muzeiu im. T. H. Shevchenka v Kyievi (1938—1941 rr.). In: Zarembo, O. O. (exec. ed.). *Arkheolohiia & Fortyfikatsiia Ukrainy. Zbirnyk materialiv VI Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii*. Kam'ianets-Podilskyi: PP Buinytskyi O. A., p. 320-329.
- Spitsyn, A. A. 1915. Russkii paleolit. *Zapiski Otdeleniia russkoi i slavianskoi arkheologii Imperatorskogo russkogo arkheologicheskogo obshchestva*, IX, p. 133-172.
- Stupak, D. V. 1999. Tekhnolohii rozshchepлення kremeniu sviderskoi kultury. *Ukrainskoho Polissia za analizom nukleusiv. Vita Antiqua*, 2, p. 18-24.
- Stupak, D. V. 2017. *Tekhnolohii rozshchepлення kremeniu finalnopaleolitychnykh i mezolitychnykh kultur Ukrainskoho Polissia*. Dysertatsiia k. i. n. Instytut arkheolohii NAN Ukrainy.
- Tutkovskiy, P. A. 1926. Uzberezhzhia Vuzha. Heolohichni ta heomorfolohichni opys. In: *Naukovi zapysky. Orhan kyivskykh nauково-doslidchykh katedr*. T. 3, v. 2. Kyiv: DVU, p. 100-159. Available at: <http://surl.li/anbne> [Accessed 27 October 2021].
- Kharevich, V. M., Khatsenovich, A. M., Pavlenok, G. D., Rybin, E. P. 2017. Priznaki ispolzovaniia razlichnykh tipov miagkikh otboinikov (po materialam arkheologicheskoi i eksperimentalnoi kolektsii iz doliny reki Ikh-Tulberin-Gol, Severnaia Mongoliia). In: Vasilev, S. A., Shchelinskii, V. E. (eds.). *Drevnii chelovek i kamen: tekhnologiia, forma, funktsiia*. Sankt-Peterburg: Peterburgskoe vostokovedenie, p. 101-109.
- Khvoika, V. V. 2008. *Drevnie obitateli Srednego Pridneprov'ia i ikh kultura v doistoricheskie vremena (s kommentarii i illiustratsiiami)*. Kyiv: Institut arkheologii NAN Ukrainy.
- Khlopachev, G. A. 2016. Muzei antropologii i etnografii — krupneishii sobiratel drevnostei kamennogo veka: istoriia i osobennosti formirovaniia kolektsionnogo fonda. In: Khlopachev, G. A. (exec. ed.). *Verkhnii paleolit: obrazy, simvoly, znaki*. Sankt-Peterburg: Ekstraprint, p. 12-45.
- Tseunov, I. A. 2019. Polovi doslidzhennia paleolitychnykh pam'iatok Naddniprianskoi Ukrainy za chasiv Rosiiskoi imperii. In: Shynakov, E. A., Hurianov, V. N., Chubur, A. A. (eds.). *Russkyi sbornik*. Briansk: (without edition), p. 185-197.
- Cherniakov, I. T. 2006. *Vikentii Khvoika (1850—1914)*. Kyiv: Arkhetyp.
- Yanenko, A. 2017. *Arkheolohichni muzei Vseukrainskoi akademii nauk: doslidzhennia i materialy*. Kyiv: NKPIKZ.
- Burdukiewicz, J. M. 2006. Lithic Artifacts — Typology, Technology and Morphometrics. In: Wisniewski, A., Płonka, T., Burdukiewicz, J. M. (eds.). *The Stone: Technique and Technology*. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, Stowarzyszenie Krzemieniarzkie SKAM, p. 11-22.
- Crabtree, D. E. 1982. An Introduction to Flintworking. *Occasional Papers or the Idaho Museum of Natural History*, 28, p. 1-57.
- Damlien, H. 2015. Striking a Difference? The Effect of Knapping Techniques on Blade Attributes. *Journal of Archaeological Science*, 63, p. 122-135. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.08.020>.
- Debénath, A., Dibble, H. L. 1994. *Handbook of Paleolithic Typology, Volume One: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania.
- Dziewanowski, M. 2012. On the Classification of By-Products of the Reduction for Blades — Some Aspects of Technology in Swiderian Assemblages. *Światowit*, 9(50), p. 223-233.

- Field, H., Prostov, E. 1936. Recent Archaeological Investigations in the Soviet Union. *American Anthropologist*, 38 (2), p. 260-290. <https://doi.org/10.1525/aa.1936.38.2.02a00090>.
- Ginter, B. 1974. Wydobywanie, przetworstwo i dystrybucja surowców i wyrobów krzemianych w schyłkowym paleolicie Północnej części Europy Środkowej. *Przegląd Archeologiczny*, 22, s. 5-122.
- Golomshtok, E. A. 1938. The Old Stone Age in European Russia. *Transactions of the American Philosophical Society*, XXIX (II), p. 197-468.
- Hančar, F. 1940. Zum Problem der Venusstatuetten im eurasiatischen Jungpaläolithikum. *Praehistorische Zeitschrift*, 30—31 (1—2), p. 85-156. <https://doi.org/10.1515/prhz.1940.30-31.1-2.85>.
- Inizan, M. L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J. 1999. *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Préhistoire de la Pierre Taillée 5. Nanterre: Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie (CREP).
- Kooyman, B. P. 2000. *Understanding Stone Tools and Archaeological Sites*. University of Calgary: Press.
- Pelegrin, J. 2006. Long Blade Technology in the Old World: an Experimental Approach and Some Archaeological Results. In: Apel, J., Knutsson, K. (eds.). *Skilled Production and Social Reproduction. Proceedings of a Symposium in Uppsala, August 20–24, 2003*. Uppsala, p. 37-68.
- Skutil, J. 1928. Ossarynce und Iskorost, zwei paläolithische Stationen in Osteuropa (Ukraine). *Eiszeit und Urgeschichte*, t. 5, s. 46-48.
- Whittaker, J. C. 1994. *Flintknapping. Making and Understanding Stone Tools*. Austin: University of Texas Press.