

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ВОТЯКОВА ОКСАНА ЛЕОНІДІВНА

УДК 903.21'12(477.87)"632"

ДИСЕРТАЦІЯ
ПАМ'ЯТКИ ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ В СЕРЕДНЬОМУ ПАЛЕОЛІТІ
ЗАКАРПАТТЯ

07.00.04. – археологія

Історичні науки

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О.Л. Вотякова

Науковий керівник Кулаковська Лариса Віталіївна, кандидат історичних наук

Київ – 2021

АНОТАЦІЯ

Вотякова О.Л. Пам'ятки шарантського типу в середньому палеоліті Закарпаття. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук (доктора філософії) за спеціальністю 07.00.04 «Археологія». Інститут археології НАН України, Київ, 2021.

За пів століття інтенсивних археологічних досліджень регіону Закарпатською палеолітичною експедицією під керівництвом В.М. Гладиліна відкрито десятки палеолітичних пам'яток, зокрема й багат шарову стратифіковану стоянку Королево, колекції якої репрезентують шість різноманітних варіантів середньопалеолітичних індустрій. До одного з них відноситься шарантський комплекс шару II. В контексті його вивчення Л.В. Кулаковська виділила на матеріалах закарпатських пам'яток коло індустрій, яким притаманні шарантські риси, запропонувавши термін «закарпатський шарант» (Кулаковська 2003; Kulakovska, Usik 2011).

Перевірка даної гіпотези та детальна характеристика шарантських пам'яток Закарпаття задля визначення їх гомогенності, хронології та техніко-типологічної специфіки є основною метою роботи.

Для виконання дисертаційного дослідження застосовано геоархеологічний та техніко-типологічний підходи до вивчення матеріалів, з урахуванням регіональної специфіки. Основну увагу даної роботи сконцентровано на питаннях стратиграфії, умов залягання матеріалів використання сировини, технології розщеплення каменю та виготовлення знарядь. Базуючись на класифікації, аналізі комплексу ознак та даних ремонту, здійснено типолого-статистичний та технологічний аналіз шарантських індустрій, реконструйовано моделі обробки сировини на стоянках та редукції артефактів.

Під час дослідження опрацьовано 10 305 артефактів, що походять з колекцій: шару II Королево, Рубані, комплексу II Малого Раковця IV, розкопу II Королево II та Рокосовських місцезнаходжень. Стоянки розташовані в радіусі 8 км на високих плейстоценових терасах обох берегів р. Тиса, у межах Верхньотиської улоговини та в передгір'ях Вигорлат-Гутинського вулканічного гірського масиву, що її оточує. Ця територія є однією з найтепліших частин Закарпаття, характеризується високим рівнем кількості опадів: 1000 – 1500 мм на рік (Gerasimenko et al. 2019, p. 277). Зазначені пам'ятки мають різний ступінь збереженості відкладів. Зокрема, на Рокосовських місцезнаходженнях у результаті інтенсивних денудаційних процесів вони були зруйновані повністю.

Геостратиграфічна реконструкція на ділянці розкопу II та шурфу №1 стоянки Королево II також продемонструвала руйнацію відкладів внаслідок локальних ерозійно-схилкових процесів. Тому будь-яка стратиграфічна кореляція та датування горизонту залягання матеріалу наразі не можливі. Незначна кількість виявлених артефактів не дозволяє чітко ідентифікувати індустрію, проте в її середньопалеолітичній частині фіксуються окремі шарантські риси.

У Королево та Рубані матеріали зафіксовані в первинній позиції, а потужність розрізів дозволяє визначити їх місце у хроно-стратиграфічній послідовності. Локалізація археологічного шару має схожі умови залягання, а саме: в Королевому – у нижній частині суглинку на контакті з викопним ґрунтом останнього міжльодовиків'я, в Рубані – у верхів'ях перехідного горизонту від прилуцького до удайського етапів, який корелюється з верхом вищеназваного викопного ґрунту (Gerasimenko et al. 2019).

На Малому Раковці IV внаслідок найвищого рівня розташування спостерігається скорочення потужності плейстоценових відкладів. Це стало причиною варіативності хронологічної інтерпретації матеріалів. У первинному описі стратиграфічного контексту шар фіксується у нижній частині суглинку та на контакті з прилуцьким горизонтом (Гладилин и др. 1990).

Отже, комплекси Королево, Рубані та Малого Раковця IV можуть бути одночасовими або дуже близькими за часом існування у межах періоду від фінальної стадії прилуцького (pI_{3c}) до удайського етапів, цебто в хронологічному відрізку від кінця КІС 5а до КІС 4 (74 – 60 тис. років тому). За палеокліматичними реконструкціями його ідентифікують як початковий етап вюрмського похолодання з тенденцією до погіршення погодних умов за рахунок зниження температури та вологості повітря.

Планіграфічний та техніко-типологічний аналіз комплексів досліджуваних пам'яток продемонстрував, що давнє населення провадило тут комбіновану виробничу діяльність різного ступеня інтенсивності, яка поєднувала обробку каменю та використання знарядь праці. Стоянки розташовані на родовищах сировини різного типу: Королево – андезит (гіалодацит), Малий Раковець IV – карпатський обсидіан III, Рубань – кварцит (скремнілий пісковик), проте підхід давніх мешканців до обробки каменю був однаковий. Найвірогідніше, він відображає окрему традицію застосовування певних методів розколювання та прийомів оформлення знарядь, та характеризується сукупністю наступних особливостей процесу.

- Для обробки використовували переважно місцеву сировину.
- Повний цикл операцій, від розколювання нуклеусів до виготовлення/переоформлення знарядь, здійснювався в межах поселення.
- Послідовність операцій обробки каменю, включала чотири основних етапи: початок розколювання конкрецій – активна експлуатація нуклеусів – розколювання відщепів-нуклеусів – виготовлення/переоформлення/розколювання знарядь.
- Процес розщеплення нуклеусів та відщепів-нуклеусів ідентичний з технологічної точки зору. Він базується на розколюванні твердим відбійником, під час якого їх об'єм експлуатувався вздовж усього периметру виробу, найчастіше від країв до центру. Напрямки отримання заготовок у процесі експлуатації змінювались, подекуди навіть у межах одного ядра, залежно від стадії утилізації та можливості зняття відщепу певної морфології. За

матеріалами досліджених колекцій зафіксовано технологічні прийоми корекції нуклеусів. Яка здійснювалась переважно за рахунок зняття латеральних сколів з бортів, а також оформлення площадок одним двома сколами з метою створення потрібного кута для подальшого розколювання.

- Виробництво переважно було націлене на отримання масивного відщепу поперечних пропорцій з природною спинкою, часто з кіркою.
- У подальшому заготовки відсортовувались для виготовлення скребел, як провідного типу знарядь, оформлених східчастою ретушню типу Кіна та напів-Кіна. Більшість скребел – однолезові опуклі екземпляри: поперечні, поздовжні та діагональні, які формують ядро інструментарію. Вони вирізняються з-поміж інших типів за кількісними показниками, вибіркою заготовок найбільших розмірів, ретельністю та стандартизацією оформлення. Специфічною ознакою виробів із вторинною обробкою є наявність спинки, розташованої напроти робочого леза, переважно без додаткової обробки, а прийоми підправки використовувалися лише у випадках необхідності посилення їх акомодативних якостей.

Спостерігаються певні відмінності між комплексами. Вони проявляються у насиченості культурного шару, розмірах основних категорій артефактів та варіативності деяких техніко-типологічних характеристик. Причиною цього є різна частота повторення циклів розколювання, що відображає три ступені інтенсивності використання стоянок: найвищий – у Королеві, середній – у Малому Раковці IV, найнижчий – у Рубані. У колекції останньої зафіксовано найвищий відсоток артефактів із кіркою та їх найбільші розміри, і, водночас, низький показник інтенсивності оформлення площадок нуклеусів і сколів, утилізації, розколювання відщепів. У Королеві, навпаки, фіксується збільшення показників оформлення нуклеусів і площадок сколів, найвища інтенсивність утилізації ядер, розколювання відщепів та знарядь. Типологічний набір матеріалів з Королево також вирізняється значною їх варіабельністю з-поміж інших комплексів, бо тільки тут наявні лімаси, підлистоподібні знаряддя та вироби з двобічною обробкою. При цьому для виробництва інструментів

використано більше заготовок без кірки, частішають випадки їх переоформлення.

Певні відмінності між зібраннями демонструють інтенсивність використання стоянок, зрідка – морфологічні особливості сировини. Утім, за технологічними ознаками ці комплекси є ідентичними, що, ймовірно, відображає окрему традицію обробки кам'яної сировини.

Водночас техніко-типологічні характеристики матеріалів закарпатських пам'яток відповідають трьом базовим критеріям виділення індустрій типу Кіна. По-перше, йдеться про методи експлуатації ядер, притаманні індустріям Кіна. Ці методи зафіксовані в технологічних циклах розглянутих комплексів, а саме: обробка по периметру заготовки і почергове сколювання, які використовувались в залежності від ступеня утилізації та можливостей зняття заготовок. По-друге, орієнтація виробництва відщепів певної морфології з акомодативними елементами. По-третє, виготовлення однолезових скребел із опуклим робочим краєм, оформлених східчастою ретушшю типу Кіна та напів-Кіна.

Відповідно, зазначені критерії маркують наявність індустрій типу Кіна на території України, а саме – на Закарпатті. Отже, вони окреслюють східну межу поширення названих індустрій в Європі. Схожі до закарпатських матеріалів технологічні риси фіксуються на суміжних територіях у західному напрямку. Йдеться про колекції двох угорських стоянок Шубаюк та Ерда, визначених як шарантські типу Кіна (Mester 2006).

Коло пам'яток, проаналізованих у дисертаційному дослідженні, ідентифікується як прояв міграції неандертальців, носіїв традиції обробки каменю, притаманній індустріям Кіна. Імовірно, вперше вони проникають з заходу в регіон Закарпаття на початку вюрму, в період з кінця КІС 5а – КІС 4 (74 – 64 тис. років тому).

Ключові слова: Закарпаття, середній палеоліт, технологія обробки каменю, типологія знарядь праці, статистичний аналіз, шарант, індустрії типу Кіна.

ABSTRACT

Votiakova O.L. Industries of Charantian type in the Middle Paleolithic of Transcarpathia. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for candidate's degree (philosophy doctor) by the specialty 07.00.04. «Archaeology». The Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2021.

After nearly fifty years of intensive archaeological researches of the Transcarpathian region by the Paleolithic expedition led by V.M. Gladilin, dozens of Paleolithic sites have been discovered including the multi-layered stratified Korolevo site. Its artifact collections represent six different variants of Middle Paleolithic industries. One of them is the Charantian complex of layer II. Studying the complex, L.V. Kulakovska singled out a range of industries with Charente features on the basis of Transcarpathian sites, and had proposed the term 'Transcarpathian Charente' (Кулаковська 2003; Kulakovska, Usik 2011).

Verification of this hypothesis and a detailed description of the Charente sites of Transcarpathia, in order to determine their homogeneity, chronology, and technical-typological features, is the main purpose and task of the work.

To perform the dissertation research, geoarchaeological and technical-typological approaches to the study of materials were used, taking into account regional specifics. The main attention of this work is focused on the issues of stratigraphy, conditions of material depositing, used of raw materials, technology of stone knapping and tool production. Based on the classification, study of a set of features and repair data, a typological-statistical and technological analysis of the Charantian industries was performed, models of artifact reduction and use of raw materials at the sites were reconstructed.

During the complex study, 10,305 artifacts from the collections were processed: layer II of Korolevo, Ruban, complex II of Malyi Rakovets IV, 2nd excavation area of Korolevo II and Rokosovo sites. The sites are located within an

8 km radius on high Pleistocene terraces on both banks of the Tysa River, within the Upper-Tysa Depression, and in the surrounding foothills of the Vyrhorlat-Hutyn volcanic mountain massif. This area is one of the warmest parts of Transcarpathia, characterized by a high level of precipitation: 1000–1500 mm per year (Gerasimenko et al. 2019, p. 277). The mentioned sites have different degrees of deposits preservation. In particular, at the Rokosovo, as a result of intensive denudation processes, they were completely destroyed.

Geostratigraphic reconstruction at the 2nd excavation area of the Korolevo II site also showed the destruction of deposits due to local erosion-slope processes. Therefore, any stratigraphic correlation and dating of the material horizon is currently unavailable. The small number of discovered artifacts does not allow to clearly identifying the industry, but in its Middle Paleolithic part some Charantian features are recorded.

At Korolevo and Ruban, the materials are fixed in the primary position, and the thickness of the sections allows to determine their place in the chrono-stratigraphic sequence. The localization of the archaeological layer has similar conditions, namely: at Korolevo – in the lower part of the loam soil where it contacts the last interglacial paleosoil, in Ruban – in the upper transitional horizon from the Pryluky to Udai stages, which correlates with the top of the paleosoil mentioned above (Gerasimenko et al. 2019).

At Malyi Rakovets IV, due to the highest location level, there is a reduction in the capacity of Pleistocene deposits. This caused variability in the chronological interpretation of the materials. In the initial description of the stratigraphic context, the layer is fixed in the lower part of the loam soil and at the border with the Pryluky horizon (Gladilyn et al. 1990).

Thus, the complexes of Korolevo, Ruban and Malyi Rakovets IV can be simultaneous or very close in time within the period from the final stage of Pryluky (pl_{3c}) to Udai stage, i.e. within the chronological period from MIS 5a to MIS 4 (74,000–60,000 years ago). According to paleoclimatic reconstructions, it is

identified as the early stage of Wurm glaciation with a tendency to climate conditions worsening due to lower temperatures and humidity.

The planographic and technical-typological analysis of explored sites' collections showed that the ancient population provided a variously intensive complex production activity, which combined use of raw materials and tools. The sites are located in the areas next to different raw materials types (Korolevo – andesite (vitrophyric dacite), Malyi Rakovets IV – obsidian Carpathian 3, Ruban – quartzite). However, reduction system of raw material was the similar. Most likely, this approach reflects the same tradition of using certain methods of stone reduction and tool manufacturing techniques and is characterized by certain specific features of the process.

- Mainly local raw materials were used for production.
- The full operation circle from the core reduction to the transformation blanks to tools took place within the site.
 - The sequence of stone processing operations included four stages: the beginning of the knapping of nodules – active reduction of cores – reduction of flake-cores – formation/resharpening/ transformation of tools.
 - The process of reduction of cores and flake-cores is identical from a technological point of view.
 - This process is based on reduction of unprepared cores with a hard-hammer along the entire perimeter, mostly using centripetal direction. Directions of obtaining of blanks had been changed sometimes within one core, depending on the stage of utilization and the possibility of getting flakes of certain morphology. Technological methods of core correcting have been recorded. They were being made mainly by lateral flakes from core and preparation of striking platform with one or two flakes.
 - Production mostly aimed at receiving massive flakes of lateral proportions with naturally back.
 - Further, blanks were sorted in order to manufacture the main type of tool – step-retouched scrapers of Quina and semi-Quina types. The majority of scrapers

present – single-edged convex samples: simple, transverse, and diagonal. They differ from other types of tools in quantitative indicators, selection of blanks of the largest sizes, accuracy, and standardization of design. A specific feature of the tools is the presence of a back located in front of the working edge, with minimal thinning. The thinning techniques were used only when it was necessary to strengthen the accommodation qualities of the tool.

There are some differences between the complexes. They can be noticed by the saturation of the cultural layer, the size of the main categories of artifacts, and the variability of some technical and typological characteristics. The reason for this is the different frequency of reduction cycles repetition, which shows three levels of intensity of use of sites: the highest – in Korolevo, the middle – in Malyi Rakovets IV, the lowest – in Ruban. The Ruban collection demonstrates the highest percentage of artifacts with the cortex and of the largest size, and, at the same time, a low intensity of the preparation of cores, striking platforms and flakes, as well as utilization, and reduction of flakes. In Korolevo, on the contrary, there is an increase in the preparation of cores and striking platforms, the highest intensity of utilization of cores, reduction of flakes and tools. The typological set of materials from Korolevo also differs with considerable variability among other complexes, because only here there are «limases», leaf-like and bifacial tools. At the same time, more blanks without cortex were used for tools producing, cases of their resharpening become frequent.

Certain differences between the collections show the intensity of use of sites, occasionally – the morphological features of raw materials. However, they are identical in terms of technology, which probably marks a separate tradition of reduction of raw materials.

In general, the technical and typological characteristics of Transcarpathian complexes have the basic criteria for defining industries such as Quina tape. Firstly, the methods of core reduction mark the Quina industries. These methods are recorded for the technological cycles of the complexes, namely, reduction around the perimeter of the cores and alternating techniques, which were used according to the utilization

degree and availability of producing blanks. Secondly, the flake production oriented to a certain morphology with accommodation elements. Thirdly, the production of step-retouched scrapers with a convex working edge Quina and semi-Quina types.

Thus, mentioned criteria mark the presence of Quina-type industries in Ukraine, namely in Transcarpathia, delineating the eastern boundary of the expansion of these industries in Europe. Technological features similar to Transcarpathian materials are fixed in adjacent territories in the western direction. These are the collections of two Hungarian sites, Shubayuk and Erd, defined as Charantian sites of Quina type.

The sites analyzed in the dissertation research is identified as a sign of the migration of Neanderthals, the bearers of the Quina-type industry, from the West. For the first time they appear in the region of Transcarpathia at the beginning of Wurm, in the period from the end of MIS 5a – MIS 4 (74,000 – 64,000 years ago).

Keywords: Transcarpathia, technology, typology of tools, statistical analysis, Middle Paleolithic, Charantian, Quina type industries.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях та іноземні публікації:

1. Вотякова, О.Л. 2012. Техніко-типологічний аналіз індустрій Рокосовських місцезнаходжень в Закарпатті. *Донецький археологічний збірник*, 16, с. 7–28.
2. Вотякова, О.Л. 2015. Техніко-типологічний аналіз матеріалів шару II стоянки Королево на Закарпатті. *АДІУ*, 3(16), с. 22–34.
3. Кулаковська, Л.В., Герасименко, Н.П., Усик, В.І., Вотякова, О.Л. 2018. Середньопалеолітична стоянка Рубань у Закарпатті: стратиграфія, хронологія, індустрія. *АДІУ*, 1(26), с. 7–19.
4. Вотякова, О.Л. 2018. Индустрия слоя II стоянки Королево на Закарпатье. *Tyrageia, serie nouă*, vol. XII [XXVII], nr. 1., p. 71–88.
5. Gerasimenko, N., Kulakovska, L., Usik, V., Votiakova, O. 2019. Palaeoenvironmental changes during the Middle and Early Upper Paleolithic in the Upper Tysa Depression, Ukraine (the Sokyrnytsya and Ruban' sites). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 28(2), p. 275–291.
6. Вотякова, О. 2019. Техніко-типологічний аналіз матеріалів з розкопу II стоянки Королево II. *АДІУ*, 3(32), с. 5–17.

Статті в інших наукових виданнях та матеріалах конференцій:

7. Вотякова, О.Л. 2009. Історія дослідження Рокосовських місцезнаходжень на Закарпатті. В: Васильев, С.А., Кулаковская, Л.В. (ред.). *С.Н.Бибиков и первобытная археология*. СПб.: ИИМК РАН, с. 109–114.
8. Вотякова, О.Л. 2010. Техніко-типологічний аналіз рокосовських місцезнаходжень. В: Строцень, Л.Д. (ред.-упоряд.). *«Актуальні проблеми археології»*. Тези міжнародної наукової конференції на пошану І.С. Вінокура, м. Кам'янець-Подільський, 23–25 вересня 2010 р., Тернопіль: Астон, с. 12–13.
9. Вотякова, О.Л. 2017. Типологічна специфіка та аналіз вторинної обробки знарядь шару II стоянки Королево. *АДІУ*, 3(24), с. 19–36.
10. Вотякова, О.Л. 2017. Коло шарантських пам'яток Закарпаття. В: Корохіна, А.В. (ред.-упоряд.). *Інтерпретація археологічних джерел: здобутки та виклики*. Матеріали наукової конференції молодих вчених, 16–17 листопада

2017 р., Київ: «Стародавній світ», с. 16–19.

11. Вотякова, О.Л. 2018. Техніко-типологічний аналіз матеріалів середньопалеолітичної стоянки Рубань. В: Чабай, В.П. (гол. ред.). *I Всеукраїнський археологічний з'їзд*. Програма роботи та анотації доповідей, Ніжин, 23–25 листопада 2018 р., Київ: ІА НАНУ, с. 65–66.

ЗМІСТ

ВСТУП	16
РОЗДІЛ 1 ІСТОРИОГРАФІЯ ВИВЧЕННЯ ПАМ'ЯТОК ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ	21
1.1. Критерії виділення та інтерпретації шарантських індустрій в європейському палеолітознавстві.	22
1.2. Історія дослідження пам'яток шарантського типу на Закарпатті.....	39
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ПАМ'ЯТОК ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ НА ЗАКАРПАТТІ	51
2.1. Геоархеологічний підхід.	52
2.2. Методи та етапи дослідження геоархеологічного контексту шарантських пам'яток Закарпаття.	58
2.3. Методи техніко-типологічного аналізу індустрій.....	65
РОЗДІЛ 3 ПАМ'ЯТКИ ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ НА ЗАКАРПАТТІ.....	73
3.1. Стоянка Королево I, шар II.	73
3.1.1. Топографія, стратиграфія та планіграфія пам'ятки.	73
3.1.2. Археологічна колекція.....	75
3.1.3. Техніко-типологічна характеристика комплексу.....	94
3.2. Стоянка Рубань.	95
3.2.1. Топографія, стратиграфія та планіграфія пам'ятки.	95
3.2.2. Археологічна колекція.....	101
3.2.3. Ремонтаж та модель послідовності обробки кам'яної сировини.	112
3.3. Стоянка Малий Раковець IV, комплекс II.	116
3.3.1. Місцезнаходження, стратиграфія та планіграфія пам'ятки.....	116
3.3.2. Археологічна колекція.....	119
3.3.3. Техніко-типологічна інтерпретація комплексу.....	134

3.4. Стоянка Королево II, розкоп II.....	136
3.4.1. Місцезнаходження, стратиграфічна реконструкція пам'ятки.....	136
3.4.2. Археологічна колекція.....	138
3.4.3. Культурно-хронологічна інтерпретація колекції.....	146
РОЗДІЛ 4 ШАРАНТСЬКІ ПАМ'ЯТКИ ЗАКАРПАТТЯ, ЇХНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МІСЦЕ В СЕРЕДНЬОМУ ПАЛЕОЛІТІ	149
4.1. Особливості пам'яток шарантського типу Закарпаття.....	149
4.1.1. Геостратиграфічні, хронологічні та палеокліматичні інтерпретації. 149	
4.1.2. Техніко-типологічні характеристики та кореляція моделі експлуатації кам'яної сировини.	151
4.2. Місце шарантських пам'яток Закарпаття в контексті середнього палеоліту Європи.....	158
ВИСНОВКИ.....	163
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ	169
ДОДАТОК А. СТАТИСТИЧНІ ТАБЛИЦІ	186
ДОДАТОК Б. ІЛЮСТРАЦІЇ.....	211

ВСТУП

Актуальність теми.

Організована В.М. Гладилінім у 1969 р. Закарпатська палеолітична експедиція проводить протягом 50 років інтенсивні дослідницькі роботи у регіоні, результатом яких стало відкриття кількох середньопалеолітичних стоянок, насамперед, багатошарової стратифікованої стоянки Королево (Гладилин 1975, 1985, 1989).

Географічне розташування окресленої території на межі Центральної та Східної Європи обумовлює варіабельність відкритих тут середньопалеолітичних комплексів. Археологічні колекції Закарпаття репрезентують різноманітні варіанти середньопалеолітичних індустрій: з листоподібними вістрями (Королево, шар Va), з пластинчастим компонентом (Королево, шар V); левалуазькі в різних технологічних варіаціях: класичне черепахоподібне (Королево, шар III) та вістрійне левалуа (Королево, шар II-b); мікоксський (Королево, шар II-a) та шарантський комплекс (Королево, шар II) (Кулаковская 2009, с. 87–101).

Шарантські індустрії широко відомі в європейському середньому палеоліті, більшість з них концентрується в Південно-Західній Європі. Уперше термін «шарант» було запропоновано в 1951 р. Ф. Бордом та М. Бургоном для характеристики комплексів, виявлених на південному заході Франції в однойменному департаменті Шарант (Bordes, Bourgon 1951, р. 1–23).

Пізніше в рамках шаранту було виділено дві фації: Ферасі та Кіна. Остання репрезентує нелевалуазькі індустрії, колекції знярядь яких характеризуються переважанням скребел, насамперед повздовжніх та поперечних опуклих оригінальних скребел Кіна, оформлених крутою ступінчасто-лускатою ретушшю; присутністю специфічних знярядь лімасів. Поодинокими зразками представлені двобічнооброблені форми. У технологічному плані такі комплекси базуються на радіальній, «дольковій», «Комбева» та типу «Кіна» техніці розколювання, направлених на отримання переважно широких та коротких відщепів.

Індустрії з подібними характеристиками відомі на схід від західноєвропейського регіону, зокрема в Угорщині (Ерд, Шубаюк), Польщі (Рай) (Kozłowski 1972, р. 61–132; Mester 2006).

Останнім часом до кола пам'яток шарантського типу було віднесено індустрію шару II стоянки Королево (Кулаковская 2001, с. 11; Кулаковська 2002, с. 29; Усик 2003, с. 185). Аналогічні цій індустрії риси притаманні колекціям нової середньопалеолітичної стоянки Рубань, комплексу II стоянки Малий Раковець IV. Окремі шарантські елементи можна простежити у матеріалах розкопу II стоянки Королево II та в зібраннях Рокосовських місцезнаходжень.

Отже, перелічені пам'ятки є найсхіднішим проявом шаранту в Центральній Європі. Всебічне дослідження та визначення їхньої техніко-типологічної специфіки нині є актуальним завданням. У свою чергу порівняльний аналіз кам'яних комплексів Закарпаття та суміжних територій дозволить визначити їх місце та роль в контексті давньої історії Європейського континенту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано в рамках планових наукових тем відділу «Археологічний музей» Інституту Археології НАН України «Археологічні пам'ятки України: культурно-хронологічна атрибуція (за матеріалами Археологічного музею)» (№ держреєстрації 0113U007366, термін виконання – 2014–2016 рр.) та «Культурно-хронологічна систематизація археологічних джерел (за матеріалами Археологічного музею)» (№ держреєстрації 0116U006926, термін виконання – 2017–2019 рр.).

Мета та завдання дослідження. Застосовуючи сучасні методи дослідження кам'яних колекцій, у роботі було вивчено пам'ятки шарантського типу Закарпатського регіону, здійснено техніко-типологічний та порівняльний аналіз індустрій. Основна мета роботи – визначення техніко-типологічної специфіки та хронологічних меж шарантських пам'яток Закарпаття.

У рамках окресленої мети вирішується низка наступних дослідницьких завдань.

- Аналіз даних з хронології та стратиграфії шарантських пам'яток Закарпаття.
- Техніко-типологічна характеристика шарантських індустрій.
- Визначення локальних особливостей шарантських комплексів Закарпаття.
- Порівняльний аналіз закарпатських пам'яток із матеріалами суміжних територій з метою визначення їх місця та ролі в контексті середнього палеоліту Карпатського регіону.

Предметом дослідження є аналіз пам'яток шарантського типу в середньому палеоліті Закарпаття, а **об'єктом дослідження** – кам'яні колекції середньопалеолітичних стоянок: Рубань, Королево (шар II), Королево II (розкоп II та шурф №1), Малий Раковець IV (комплекс II) та зібрання Рокосовських місцезнаходжень.

Територіальні межі дослідження охоплюють Закарпаття, розташоване на південно-західних схилах Українських Карпат, а саме – передгір'я Вигорлат-Гутинського вулканічного гірського масиву.

Хронологічні межі дослідження. Хронологічно пам'ятки охоплюють відрізок часу, який відповідає КІС 5а до КІС 4 (74 – 60 тис. років тому).

Методична основа дисертації базується на використанні геостратиграфічного підходу для з'ясування гомогенності, стратиграфії та хронології індустрій, а також методів техніко-типологічного аналізу для вивчення палеолітичних колекцій.

Геостратиграфічний підхід передбачає використання в археологічному дослідженні результатів аналізів, виконаних за допомогою методів природничих наук, а саме: стратиграфічного, літолого-мінералогічного, мікроморфологічного, палінологічного, палеомагнітного та термомолінесцентного. Ці дані певною мірою доповнює використання методу відносного датування за ступенем руйнації поверхні артефактів з вулканічної сировини.

Для вивчення колекцій кам'яних артефактів як основний в роботі, використовується техніко-типологічний аналіз. Він базується на синтезі даних, отриманих під час комплексу типологічних і технологічних досліджень матеріалу. В поданій роботі основними методами безпосереднього вивчення артефакту є класифікація, аналіз комплексу ознак (attribute analysis) та ремонтаж. На основі даних, отриманих за допомогою цих методів, здійснюється типолого-статистичний, морфологічний та технологічний аналіз індустрії, реконструюється модель обробки сировини на стоянці.

Наукова новизна роботи:

- Уперше проводиться детальний техніко-типологічний аналіз шарантських колекцій Закарпаття.
- Визначаються техніко-типологічні риси спорідненості та відмінності пам'яток у контексті середнього палеоліту Карпатського регіону.
- У науковий обіг у повному обсязі вводяться матеріали нової середньопалеолітичної стоянки Рубань.
- Використовуючи нові наукові розробки, інтерпретуються матеріали шару II стоянки Королево, розкопу II стоянки Королево II, комплексу II стоянки Малий Раковець IV, Рокосовських місцезнаходжень.

Практичне значення роботи. Отримані результати можуть бути використані для підготовки узагальнюючих робіт із вивчення давньої історії Закарпаття та України, проведення палеогеографічних реконструкцій, підготовки археологічних атласів та карт.

Особистим внеском дисертанта є повний техніко-типологічний і статистичний аналіз колекцій шарантських пам'яток Закарпаття, ремонтаж матеріалів та участь у археологічних дослідженнях стоянки Рубань (2006–2007, 2016–2018 рр.), співавторство в написанні звітів за 2006–2008 рр. У спільних статтях з Л.В. Кулаковською, Н.П. Герасименко, В.І. Усиком («Середньопалеолітична стоянка Рубань у Закарпатті: стратиграфія, хронологія, індустрія» 2018, «Palaeoenvironmental changes during the Middle and Early Upper

Paleolithic in the Upper Tysa Depression, Ukraine (the Sokyrnytsya and Ruban' sites)», 2019) автором виконано аналіз і опис кам'яної індустрії та підготовлені до публікації ілюстративні матеріали стоянки Рубань.

Апробація результатів дисертації проводилась у вигляді доповідей на наукових конференціях в Україні: у Радомишлі (2006), Донецьку (2007), Києві (2008, 2011, 2017, 2018, 2019), Кам'янець-Подільському (2010), Ніжині (2018); за кордоном у Кракові, Польща (2011).

Публікації. За темою дисертаційного дослідження було опубліковано 11 наукових праць, з них у фахових наукових виданнях, затверджених ДАК України та в іноземних – 6, у інших наукових виданнях та матеріалах конференцій – 5.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, анотацій, чотирьох розділів, висновків (167 стор.), списку літератури (159 найменувань), списку скорочень та додатків (42 статистичних таблиці та 110 ілюстрацій). Загальний обсяг роботи – 313 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРИОГРАФІЯ ВИВЧЕННЯ ПАМ'ЯТОК ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ

Шарантські індустрії широко представлені в Південно-Західній Європі, здебільшого на території Франції, Бельгії, Італії та Іспанії (Bourguignon 1997, р. 18-29). Присутні вони і в суміжних регіонах Центральної Європи: у Словаччині, Угорщині, Польщі (Kozłowski 1972, р. 132). Проаналізовані в цій роботі матеріали дозволяють з'ясувати їхнє розповсюдження на території України, а саме – на Закарпатті (рис. 1). Слід зазначити, що окрім Європейського регіону, індустрії з шарантськими рисами фіксуються на Близькому Сході: в Ізраїлі, Палестині, Сирії, Лівані, Йорданії (Bourguignon 1997, р. 29) та на Кавказі, у Південній Грузії (Любин 1977, с. 196). Хронологічні рамки існування більшості шарантських пам'яток вкладаються в межі середнього палеоліту від 90 тис. до 35 тис. років тому (Bourguignon 1997, р. 37). Антропологічні рештки, знайдені на епонімних шарантських стоянках, таких як Ля Кіна, Комб-Греналь та ін., указують на те, що носієм цих індустрій був неандерталець (*Homo neanderthalensis*) (Bourguignon 1997, р. 32).

Зрозуміло, що і географія, і хронологія цих комплексів доволі широка. Відповідно масив даних має значний об'єм і не може бути повністю відображеним у межах цього дослідження, тому необхідним етапом був їх критичний аналіз, логічний результат якого – викладення найважливіших аспектів вивчення шарантських пам'яток. Основну увагу зосереджено на критеріях їх виділення, оскільки вони взаємопов'язані з географією розповсюдження, хронологією та техніко-типологічними особливостями зібрань. Певна відмінність цих факторів, у свою чергу, стала підосновою для виникнення варіабельності термінів, якими називають шарантські комплекси. Так були виділені шарантські фації Кіна (Quina) та Ферасі (Ferrassie), атиповий шарант (Atypical Charentien), пара-шарант (Para-Charentien), прото-шарант (Proto-Charentien) та східний шарант (Bordes, Bourgon 1951, р. 1–23; Lumley-Woodyear 1971, р. 362; Bourgon 1957, р. 73-86; Kozłowski 1972, р. 130).

Отже, критерії виділення є основою інтерпретації колекцій та віднесення матеріалів до кола певного типу індустрії, тому історіографічна частина дослідження присвячена саме їм. Необхідно докладно та послідовно проаналізувати їх у контексті вивчення середнього палеоліту, насамперед, Європи як класичного регіону розповсюдження шарантських пам'яток та України, а саме – Закарпаття, яке відповідає географічним межам цього дослідження.

1.1. Критерії виділення та інтерпретації шарантських індустрій в європейському палеолітознавстві.

Уперше термін «шарантський» (Charentais) або «шарантьєн» (Charentien) було запропоновано у 1951 р. Ф. Бордом та М. Бургоном для характеристики колекцій, виявлених на південному заході Франції в однойменному департаменті Шарант (Bordes, Bourgon 1951, р. 1–23). Хоча пам'ятки вищеназваного регіону були відомі ще з 20-х років ХХ століття, як от стоянка Ля Кіна (рис. 1), їх не відокремлювали від типових мустьєрських індустрій (Debénath, Jelinek 1998, р. 31). Виявити своєрідність таких комплексів допомогла розробка Ф. Бордом типолого-статистичного метода, який було вдосконалено їм разом з М. Бургоном. Цей метод базувався на двох нових елементах: типологічному списку – «тип листі» («liste typologique») і статистичному аналізі основних форм, на основі якого здійснювався розподіл комплексів на групи та типи (Bordes 1953b, р. 458–460). «Тип лист» – це уніфікований список типів, який дозволяє об'єднати основні аспекти кам'яної індустрій в одній сталій аналітичній структурі (Bordes 1961). Другий елемент – це новий принцип класифікації колекцій, коли провідну роль має відносна частота багатьох типів разом з технологічними ознаками (Bordes, Bourgon 1951; Bordes 1953a, 1953b). Отже, цей підхід надавав можливість прослідкувати відмінності шарантських індустрій від інших мустьєрських матеріалів. За Ф. Бордом визначальним критерієм для їх виділення було переважання у типологічному наборі різних варіацій однобічних скребел. Це відобразилось у відповідному індексі скребел – IR (процентне співвідношення скребел усіх

типів до знарядь в цілому, виготовлених на відщеплах). На основі IR 55-82% Ф. Борд виділяє шарант серед інших середньопалеолітичних пам'яток, таких як: типове муст'є, муст'є з ашельською традицією (типи А і В), зубчасте муст'є (Bordes 1961). Враховуючи досить важливу роль саме типології знарядь у ідентифікації шарантських індустрій, Ф. Борд та М. Бургон запропонували спеціальний шарантський індекс – ІС, який відображає процентне співвідношення лімасів, простих опуклих та усіх поперечних скребел до знарядь в цілому. Вибір дослідниками саме цих типів був не випадковим, оскільки вони переважають серед знарядь в шарантських колекціях.

Також дослідники висувають гіпотезу про походження шарантських індустрій від риських пам'яток, таких як 3 та 4 шар стоянки Ля Мікок (La Micoque) (Bordes, Bourgon 1951, p. 23).

Отже, Ф. Борд виділяє характерні для «шаранту» такі критерії (Bordes 1953b, p. 458–462; 1981, p. 79):

- домінування в наборі знарядь скребел (IR більше 55 %),
- показник ІС – від 19 до 54 %,
- низький процент зубчастих форм (нижче 15 %),
- високий процент знарядь, оформлених ретушшю типу «Кіна»,
- присутність у зібраннях поодиноких лімасів, знарядь з двобічною обробкою.

У технологічному плані в шарантській групі виділено два типи: левалуазький – Ферасі (Ferrassie) та нелевалуазький – Кіна (Quina). Останній базувався на техніці розколювання, направлених на отримання переважно широких та коротких відщепів. Результатом використання різних технологій було отримання різних заготовок для знарядь: видовжених, тонких відщепів для Ферасі; коротких та широких в Кіна. І як наслідок – морфологічний контраст знарядь між цими двома типами: збільшення поперечних скребел зі ступінчастою ретушшю і зменшення кількості цих типів в Ферасі, де, навпаки, простежується збільшення конвергентних та повздовжніх форм (Bordes 1953b, p. 461; 1981, p. 78-79). Саме в індустріях типу Кіна, де основною заготовкою

був товстий та широкий відщеп з масивною площадкою, часто вкритою кіркою, робочий край знаряддя формує крута східчаста ретуш, яка заходить далеко за край заготовки. Таку ретуш Ф. Борд називає ретушню Кіна та відмічає її як одну з визначальних характеристик не тільки для індустрій однойменного типу, а й загалом для шарантських індустрій. Тому дослідник пропонує індекс Кіна – IQ, який демонструє процентне співвідношення знарядь, оформлених такою ретушню до усіх інших ретушованих виробів.

Використовуючи типологічні критерії, Ф. Борд виділяє регіональну «східну» фацію Кіна, локалізовану в Провансі. Вона виокремлюється наявністю кутових скребел трикутної форми, специфічних одnobічних гостроконечників та листоподібних біфасів (Le Tensorer 1978, p. 146; Turq 2000, p. 310).

Його колега М. Бургон дещо по-іншому інтерпретував шарантські індустрії в межах мустьє і запропонував для їх визначення інший термін – «мустьєро-шарант» (Moustéro-Charentien), що об'єднує три підгрупи, ідентифіковані ним, які більш-менш подібні до основного визначення «шарантський» (Bourgon 1957, p. 73–86). Таким чином, виділено наступні три типи індустрій в межах «мустьєро-шаранту».

1. «Шарант у вузькому сенсі» (Charentien au sens strict) характеризується переважанням шарантських скребел. За його визначенням – це масивні однолезові скребла з опуклим робочим краєм, оформленим східчастою ретушню.

2. «Пара-шарант» (Para-Charentien) представляють індустрії з домінуванням скребел із прямим робочим лезом та високим індексом вузького фасетажу.

3. «Мустьє шарантоїдне» (Moustérien Charentoïde) характеризується високим індексом Левалуа, переважанням фасетованих площадок та тонких відщепів. У типологічному наборі переважають скребла (Ф. Борд називає такі комплекси шарантом типу Ферасі).

У результаті відкриття нових пам'яток географія шарантських індустрій почала розширятися. Таким чином, під час археологічних досліджень на півдні

Франції та Іспанії А. де Люмлей відкриває нові стоянки та вводить два нових визначення: «атиповий шарант» (Charentien atypique), «шарант типу Кіна архаїчний або прото-шарант» (Charentiende type Quina archaïque/Proto-Charentien), а також зовсім в іншому сенсі вживає термін М. Бургона «пара-шарант» (Lumley-Woodyear 1971, p. 362).

До «атипового шаранту» (Charentien atypique) він відносить індустрії з високим процентом скребел, але з низьким індексом Левалуа та Кіна. Такі комплекси мають наступні характеристики: знаряддя переважно оформлені ретушшю напів-Кіна, пласка ретуш трапляється нечасто, прото-лімаси поодинокі або взагалі відсутні. Зустрічаються знаряддя, оформлені «клектонськими» виїмками. Чисельними стають знаряддя з потоншеною спинкою чи базою (Lumley-Woodyear 1971, p. 362). Слід відмітити, що цей термін інші дослідники використовують для характеристики індустрій, атрибуція яких на рівні фації не зовсім зрозуміла: Кіна чи Ферасі? Наприклад, коли показник техніки Левалуа має середнє значення або індекс Кіна досить низький (Bourguignon 1997, p. 16).

Термін «шарант типу Кіна архаїчний або прото-шарант» (Charentien de type Quina archaïque / Proto-Charentien) вживається виключно у хронологічному контексті, а саме: для більш давніх індустрій (Lumley-Woodyear 1971, p. 360), натякаючи на риське походження шаранту типу Кіна архаїчного.

Введене М. Бургоном визначення «пара-шарант» А. де Люмлей використовує зовсім в іншому значенні, ніж його винахідник. Тут дослідник не враховує основні типологічні критерії автора терміна – високий процент прямих скребел та вузького фасетування. Замість цього він зосереджує свою увагу на характеристиці індустрій, які типологічно близькі до «тайяку» (Tayacien). Йдеться про зібрання з типовими тайякськими знаряддями та з домінуванням у вторинній обробці ретуші Кіна (Lumley-Woodyear 1971, p. 362). Як бачимо, А. де Люмлей натякає на подібності цих комплексів до шарантських в широкому сенсі, оскільки тут наявна тільки одна ознака – ретуш Кіна.

Продовження активних археологічних робіт на півдні Франції дозволили Ж.-М. Ле Тенсоре розвинути тезу Ф. Борда про регіональну варіабельність шаранту типу Кіна (Le Tensorer 1978). Окрім виділеної раніше Ф. Бордом східної провінції, він додає ще дві – атлантичну та центральну. Основними критеріями цього розподілу є співвідношення певних типів знарядь, а саме: скребел з потоншеною спинкою, двобічною ретушшю, конвергентних, кутових та лімасів (Le Tensorer 1978, p. 147). Дослідник акцентує увагу на наявності контактів між атлантичною та східною провінціями, підкреслює ізольованість центральної (Le Tensorer 1978, p. 148). Одночасно він підтримує думку Ф. Борда про риське походження індустрій Кіна, в даному контексті – з центральної провінції.

З часом шарантські індустрії з'являються в інших регіонах європейського континенту. Певною мірою це стимулювало появу нових термінів у визначенні технокомплексів, пропонуються нові та уточнюються вже відомі критерії визначення. Характеризуючи матеріали з печери Рай у Польщі (рис. 1), беручи до уваги, в першу чергу, географічне розташування пам'яток, Я. Козловський використовує термін «шарант східний» («Charentien oriental/East Charentien»), який за своїми техніко-типологічними характеристиками відповідає «атиповому шаранту» А. де Люмлея (Lumley-Woodyear 1971) і характеризується невисокими індексами техніки Левалуа та Кіна (Kozłowski 1972, p. 130). У межах «східного шаранту» дослідник виділяє два окремих типи індустрій, кожен з яких має свою техніко-типологічну специфіку.

1. «Понтійський» («Pontinian») тип. Йому притаманний високий відсоток однолезових скребел. Територіально локалізується в Італії (стоянки Медзена, Замп'єрі, Бройон), Словенії (Беталов Сподмол), Угорщині (Ерд) (рис. 1).

2. Тип «Тата» виділено на основі індустрії стоянки Тата в Угорщині. До цього типу зараховані матеріали з печер Селім (Szelim) та Кішкевей (Kiskevely), а також індустрія печери Рай (рис. 1) (Kozłowski 1972, p.131). У той же час він відмічає, що ці матеріали можна співставити з індустріями південно-

східного мустьє типу Кіна (Kozłowski 1972, p. 140).

Можна констатувати, що на появу нових критеріїв і термінів, які характеризують шарантські індустрії, основний вплив здійснювали два фактори: географічна віддаленість від епонімних французьких пам'яток або складність з визначенням між фаціями Кіна та Ферасі. Але більшість дослідників для ідентифікації шарантських індустрій у межах варіабельності середнього палеоліту використовувала визначення та критерії виділення, запропоновані Ф. Бордом. Це обумовлено широким використанням його тип-листа серед дослідників та більш-менш чітко визначеними критеріями виділення шарантських індустрій в типологічному, стилістичному та статистичному сенсі. Наприклад, характеризуючи стоянку Цопі в Грузії, В.П. Любин визначає її як мустьє шарантського типу фації Кіна. Індустрія цієї стоянки характеризується: технікою розщеплення, направленою на отримання широких і масивних відщепів; низькими індексами фасетування пластин та левалуазької техніки; використанням лускато-східчастої ретуші (іноді двобічної); перевагою поздовжніх опуклих та поперечних скребел Кіна або напів-Кіна (Любин 1977, с. 196).

З часом в науці почали з'являтися та набувати широкого вжитку інші підходи до інтерпретації варіабельності середньопалеолітичних індустрій, які тим чи іншим чином торкалися шарантської проблематики.

Першою була альтернативна гіпотеза «функціональної варіабельності» Л. Бінфорда. Вона базувалась на етнографічних дослідженнях та соціальних реконструкціях. Дослідник пов'язує варіанти середньопалеолітичних індустрій із різним функціональним призначенням знарядь праці, що відображає основні напрями діяльності давніх людей, відкидаючи таким чином культурну традицію обробки каменю (Binford, Binford 1966, p. 245). Цей підхід надавав зовсім іншого сенсу виділенню Ф. Бордом групам мустьєрських індустрій (у тому числі й шарантським), інтерпретуючи їх як результати різного типу діяльності однієї групи неандертальців. Суттєвим недоліком доказової бази «функціональної варіабельності» була відсутність її підтвердження

археологічними матеріалами. Гіпотеза Л. Бінфорда мала більше питань, ніж відповідей, але саме вона стала поштовхом для пошуків нових методик вивчення та інтерпретації кам'яних артефактів. Це в свою чергу стимулювало дослідників до критичного аналізу археологічних джерел, у результаті чого розпочалися роботи по ревізії колекцій кам'яних виробів і повернення до археологічних розкопок вже відомих стоянок з метою уточнення стратиграфічної позиції археологічних шарів та їх датування. Наприклад, під час робіт над стратиграфією стоянки Комб Греналь (Combe Grenal) (рис. 1) П. Мелларс зосереджується на хронологічному аспекті вивчення середньопалеолітичних індустрій (Mellars 1965, 1989, 1992). Основним аргументом дослідника є теза, що інтенсивні екологічні коливання, які відбувалися у період середнього палеоліту певною мірою вплинули на поведінку популяції давніх людей, а також, характер та технологічні процеси у кам'яному виробництві (Mellars 1992, р. 29). Загалом, він приймає критерії та техніко-типологічні характеристики варіантів індустрій Ф. Борда, але переглядає його тезу про їх синхронність. За допомогою нових стратиграфічних досліджень із залученням методів термolumінесцентного аналізу П. Мелларс доводить чітку хронологічну послідовність змін шарантських індустрій та мустьє з ашельською традицією в межах вюрму (Mellars 1992, р. 34–35). Найдавнішу позицію в його хронологічній моделі займають індустрії типу Ферасі, які існували в умовах помірного м'якого клімату. В період погіршення кліматичних умов, у зв'язку з початком фази максимуму похолодання (вюрм І), існували індустрії типу Кіна (Mellars 1992, р. 35). Верхню позицію займає мустьє з ашельською традицією, яке з'являється після максимуму і існує до початку верхнього палеоліту. Досить обережно П. Мелларс торкається сенсу цих змін, зауважуючи, що ці три варіанти відображають окремі моделі поведінки давніх людей, які не можна пояснити тільки «функціональною» або «екологічною» специфікою (Mellars 1992, р. 39), тим самим натякаючи на «культурну» інтерпретацію варіабельності.

Новий етап у дослідженнях кам'яних колекцій почався з розробкою двох нових моделей технологічного аналізу кам'яних артефактів – послідовності розколювання (Reduction Sequence) та послідовності процесів (Chaîne Opératoire).

Перша модель була розроблена Г. Диблом разом з Н. Роландом. Вона була застосована для створення концепції нового синтезу (Rolland, Dibble 1990). Модель базується на зовсім відмінному від попередніх підходів до вивчення кам'яних знарядь. На думку дослідників артефакти розглядаються не як остаточні заплановані продукти, а відображають лише останній епізод їх функціонування. У процесі використання відбувалось постійне переоформлення знарядь, у результаті чого їх типологія змінювалась. Г. Дибл ілюструє цю тезу на прикладі скребел із тип-листа Ф. Борда, де різницю між ними він вбачає у етапах трансформування простого скребла шляхом переоформлення в подвійне, конвергентне та поперечне. З цього виходить, що статистичні співвідношення цих типів знарядь відображають інтенсивність їх використання та переоформлення і не можуть бути індикаторами стилістичної або функціональної специфіки (Dibble 1984, 1987, 1991). Таким чином, дослідник ставить під сумнів і критерії виділення шарантських індустрій, і «соціально-культурну» парадигму Ф. Борда (Dibble 1991, p. 242). Натомість разом з Н. Роландом вони висувають концепцію нового синтезу, де пропонують наступні фактори впливу на морфологію артефактів та склад колекцій (Rolland, Dibble 1990; Dibble, Rolland 1992):

- сировина, а саме, її доступність, кількість та морфологія (розмір, форма, якість);
- технологія, інтенсивність редукції та використання кам'яних виробів;
- варіабельність локальних умов, а саме – тип поселення, палеокліматичні умови, експлуатація фауни.

На думку вчених коректна інтерпретація варіабельності повинна враховувати весь цей спектр взаємодіючих між собою факторів, що дозволяє дослідникам виділити дві основних групи колекцій.

До **першої** належать індустрії з низьким рівнем редукції, забезпечені доступною високоякісною місцевою сировиною в достатній кількості. У таких комплексах відходи виробництва завжди привалюють над виробами з вторинною обробкою. Вони характеризуються виготовленням чисельних нуклеусів та знарядь з двобічною обробкою, невеликим відсотком ретушованих інструментів, які найчастіше представлені однолезовими скреблами та перевагою виїмчастих знарядь над зубчастими (Rolland, Dibble 1990, p. 492). Більшість цих індустрій пов'язана зі стоянками відкритого типу з невисокою інтенсивністю заселення та невеликою кількістю фауни, які існували в умовах м'якого або помірного клімату. Населення відрізнялося високим ступенем мобільності та пріоритетом полювання на локально мігруючих тварин (Rolland, Dibble 1990; Dibble, Rolland 1992).

Друга група представлена комплексами з високим рівнем редукції, які знаходяться на великій відстані від родовищ якісної сировини, внаслідок чого містять більше знарядь з інтенсивною обробкою. Спостерігається зменшення кількості відходів виробництва, збільшення ретушованих інструментів, особливо скребел та їх типологічне різноманіття. Більшість знарядь було виготовлено із високоякісного імпортного каменю, в той час як локальна сировина низької якості використовувалась для виготовлення зубчасто-виїмчастих форм (Rolland, Dibble 1990, p. 492). Такі індустрії асоціюються зі стоянками з високою інтенсивністю проживання – печерами, гротами, навісами. Заселення цих пристанищ відбувалося через несприятливі кліматичні умови холодних періодів. Унаслідок цього мобільність населення була невисокою, а інтенсивність використання кам'яної сировини зростала. Відрізняються ці стоянки великою кількістю фауністичних решток, які свідчать про наявність спеціалізованого полювання на сезонно-мігруючих тварин (Rolland,

Dibble 1990; Dibble, Rolland 1992). Дослідники відносять шарантські індустрії до цієї групи, приводячи на користь цього такі аргументи.

1. Розташування цих пам'яток у регіоні з обмеженою кількістю якісної сировини (р-н Перигора на південному заході Франції) (Rolland, Dibble 1990, p. 484).

2. Економізація кам'яного виробництва, яка відображається у наявності спрацьованих нуклеусів, типологічній різноманітності скребел та домінуванні серед них редукованих типів (Rolland, Dibble 1990, p. 484–486).

3. Шарантські колекції в більшості знаходяться у закритих стоянках (печерах, гротах, навісах), їх існування припадає на період суворих кліматичних умов холодних фаз вюрму (Rolland, Dibble 1990, p. 488).

4. У шарантських комплексах, зокрема типу Кіна, домінують фауністичні рештки північного оленя, що свідчить про наявність сезонної стратегії полювання на них. Через це фіксується зниження мобільності населення, збільшення інтенсивності експлуатації поселень та кам'яної сировини (Rolland, Dibble 1990, p. 489–490).

Зрештою, дослідники інтерпретують техніко-типологічну відмінність між індустріями типу Кіна і Ферасі як перехід до більш економічної моделі експлуатації кам'яної сировини у зв'язку з її дефіцитом (Rolland, Dibble 1990, p. 491).

Безумовно, інноваційний підхід Г. Дибла та М. Роланда до вивчення кам'яних індустрій розкривали дослідникам більше можливостей для інтерпретації колекцій. Водночас запропонована ними модель отримала чимало критичних зауважень. У більшості вони стосувались археологічного контексту та недостатньої кількості даних, використаних для підтвердження їхньої теорії (Mellars 1992; Bourguignon 1997; Hiscock et al. 2009). У результаті надані авторами характеристики шарантських індустрій відображали ознаки, притаманні обмеженій кількості колекцій і не давали повного розуміння цього явища (Bourguignon 1997, p. 51-55; Geneste et al. 1997, p. 138; Hiscock, Clarkson 2015).

Важливим етапом у дослідженні шарантських індустрій зокрема та палеолітичних взагалі стала розробка А. Леруа-Гураном нової концепції вивчення палеолітичних технологій – *chaîne opératoire*, яка базувалась на антропологічному підході дослідження давніх суспільств через впроваджені ними технології (Leroi-Gourhan 1964, 1993). У кінці 70-х років минулого століття французькі археологи Ж. Тіксє, М.-Л. Інізан, Е. Рош, спираючись на цю концепцію, запропонували новий технологічний підхід до вивчення кам'яних комплексів. З часом до цієї роботи активно долучилися Е. Боєда і Ж.-М. Женест та ін. (Boëda 1986; Geneste 1985). У результаті були сформульовані основні положення та методи аналізу палеолітичних комплексів (Inizan, Roche, Tixier 1992; Boëda, Geneste, Meignen 1990). На відміну від попереднього типологічного підходу, націленого насамперед на класифікацію артефактів, технологічний акцентує увагу на більш глибокому розумінні саме технології кам'яного виробництва, яка є відображенням соціальних процесів, що відбувались у минулому. Таким чином, вчені розглядають технологію як базовий елемент суспільства, яке формує, впроваджує та залишає її. Методологічною основою підходу є аналіз кам'яних артефактів у межах життя палеолітичного суспільства, в якому вони існували. Отже, контекст виробництва зняряддя так само важливий, як і процес його виготовлення та використання. При дослідженні технології особливо враховується вплив природних та людських факторів (Soressi, Geneste 2011, p. 337). До природних відносились усі можливі аспекти вивчення сировинної бази індустрії та економіки її використання через аналіз таких критеріїв: забезпеченість, кількість, морфологія, якість тощо. Людські фактори впливу зосереджуються на:

- функціональних потребах у певному типі заготовки та зняряддя (що обумовлено спеціалізацією стоянки);
- індивідуальних знаннях давнього майстра;
- технологічних традиціях обробки каменю, які притаманні давньому суспільству.

У межах підходу *chaîne opératoire* артефакт сприймається як частина ланцюга послідовних кроків давнього майстра в процесі його створення, причому він обов'язково має сліди, які ідентифікують його чітке положення у цій послідовності (Geneste 1991, p. 10). Також технологічний підхід мав чіткий протокол дослідження в кілька етапів із залученням детального аналізу різноманітних ознак артефактів та їх статистичних співвідношень, які підтверджувались та перевірялись даними ремонту, експерименту та функціонального аналізу (Soressi, Geneste 2011, p. 338).

Досить швидко концепція *chaîne opératoire* набула широкої популярності у французьких дослідників, що сприяло більш детальному та глибокому вивченню середньопалеолітичних матеріалів, в тому числі і шаранських. Поновлення польових робіт на вже відомих пам'ятках, а разом і технологічний аналіз старих зібрань, відкриття нових стоянок та методів досліджень суміжних наук надали необхідну базу даних для проведення якісних комплексних досліджень.

Уперше технологічний аналіз на матеріалах шаранських комплексів було застосовано А. Тюрком під час роботи з індустріями типу Кіна. Результати цих досліджень уможливили реконструювати стратегію вибору та використання сировини, зробити повний морфо-технічний опис заготовок, а також показати технологічну схему їх отримання (Turq 1985, 1989). Він зазначає, що пам'ятки типу Кіна присутні в районах з різним ступенем забезпечення якісною кам'яною сировиною, але це не суттєво впливало на технологію її обробки, хоча певні розбіжності у технології отримання заготовки мали місце (Turq 2000, p. 344). Усе ж таки саме морфологія сколів, на яких згодом були сформовані знаряддя, була відтворена в усіх технологічних схемах проаналізованих пам'яток. Отже, вчений виділяє специфічні заготовки Кіна, представлені різноманітними варіантами відщепів зі спинкою. Всі вони мають асиметричний перетин, товсті та широкі ударні площадки (Turq 1985, 1989, 2000). Для трьох варіантів цих сколів (відщепи з кіркою: по периметру, на латеральному боці, на площадці) він ідентифікує методи отримання,

проілюстровані схемами розколювання довгих гальок (рис. 2) – однонаправлено та доцентрово, тобто по периметру поверхні розщеплення (Turq 1989, 2000). Окремо А. Тюрк відмічає використання методу Комбева. В цілому запроваджені в індустріях стратегії розщеплення не потребували попередньої підготовки нуклеуса, розколювання відбувалось відразу з невідготовлених площадок, виключно твердим відбійником. Відмічені випадки використання великих відщепів та знарядь у якості нуклеусів (Turq 1989, 2000).

Паралельно з цим активно вивчається процес виготовлення знарядь, зокрема техніка нанесення ретуші Кіна (Lenoir 1973, 1986; Verjux, Rousseau 1986; Meignen 1988). У цих роботах відображено статистичний та техніко-морфологічний аналіз знарядь, а також результати експериментального отримання ретуші.

Накопичені під час цих досліджень дані сформуvalи науковий запит на проведення 26–28 травня 1990 р. у м. Брив (Франція) міжнародної конференції «Мустьє шарантське», де йшлося про доцільність об'єднання фації Кіна та Ферасі в одну групу, а також розглядалися питання походження, технологічної специфіки та варіабельності шарантських індустрій. На жаль, матеріали цього спеціалізованого наукового заходу не були опубліковані окремою збіркою, але вони стали основою виданої згодом узагальнюючої публікації колективу авторів (Geneste et al. 1997). У ній дослідники, застосувавши технологічний підхід, розв'язують низку актуальних питань дослідження шарантської проблематики.

Відкриття та розкопки нової стоянки просто неба Тар (Tares) порушує питання про риський вік шаранту (рис. 1). Технологічний аналіз індустрії цієї пам'ятки показав, що реалізована тут *chaîne opératoire* аналогічна шаранту типу Кіна вюрмського часу і має схожі характеристики з колекцією шар 3 стоянки Ля Мікок (La Micoque) (Geneste et al. 1997, р. 110–111, 138). Однак, на думку авторів, ця подібність не є культурною ідентифікацією, а представляє собою появу в класичному шарантському регіоні подібних схем розколювання у більш давній період.

Технологічний аналіз кількох десятків шарантських колекцій типу Кіна та Ферасі продемонстрував надзвичайно велику різницю в технології розколювання та виготовленні знарядь. Об'єднання їх у один технокомплекс було поставлено під сумнів (Geneste et al. 1997, p. 111–119). На думку дослідників, пам'ятки типу Ферасі слід відносити до кола левалуазьких індустрій. На противагу цьому, індустрії типу Кіна мають досить специфічні технологічні риси, які чітко виокремлюють їх з-поміж інших варіантів середньопалеолітичних пам'яток. Система розколювання в цих індустріях орієнтована на отримання заготовок певних метричних та морфологічних параметрів, а саме: коротких та масивних відщепів, які мають один тонкий довгий край для ретушування, а протилежний – грубий, часто має кірку або є площадкою, в результаті чого скол має асиметричний трикутний перетин. Для виготовлення знарядь характерні високі показники трансформації заготовок, інтенсивність вторинної обробки, яка найчастіше виконана досить крутою східчастою «скалярною» ретушшю (Geneste et al. 1997, p. 136–139).

Дослідники також порушують питання «шаранту атипового», який у їх інтерпретації набуває більш чіткої техніко-типологічної ідентифікації. Зокрема, у морфології заготовок та характері нанесення ретуші була відмічена його подібність до шаранту типу Кіна (Geneste et al. 1997, p. 135–138). Разом з тим, морфологія нуклеусів відрізняється від типів, виділених на класичних пам'ятках типу Кіна, що може бути фактором наявності інших стратегій розколювання, які продукують заготовки та знаряддя, характерні для шарантських індустрій.

У цілому можна констатувати, що тема «шарантських індустрій» виявилась актуальною та перспективною в сенсі дослідження технологій кам'яного виробництва, про що свідчить зацікавленість великої когорти дослідників (Lenoir 1973, 1986; Rigaud, Texier 1981; Verjux, Rousseau 1986; Meignen 1988; Debénath 1992; Turq 1992, 2000; Geneste, Plisson 1996; Slimak 1999; Moncel 2001).

Проблематика «шарантських індустрій» найбільш повно була висвітлена в дисертаційному дослідженні Л. Бургіньон: «Мустьє типу Кіна: нове визначення техніки» (1997 р.). Робота охоплює значний масив шарантських пам'яток Центральної та Західної Європи, Близького Сходу. У цьому дослідженні детально описується територія розповсюдження, хронологічні рамки існування та техніко-типологічна варіабельність індустрій типу Кіна. Окремо зроблено огляд антропологічних решток носіїв цих індустрій, які представлені виключно неандертальцями (*Homo neanderthalensis*), також висвітлюються природно-кліматичні умови їх проживання. Паралельно уточнюються питання термінології та критеріїв визначення, які найчастіше пов'язані з технологією кам'яного виробництва. Ретельний технологічний аналіз у межах концепції *chaîne opératoire* проведено на матеріалах семи стоянок з території Франції (провінції Шарант та Лотон) та однієї – з Сирії (Bourguignon 1997, р. 321–661). У результаті було запропоновано нову специфічну об'ємну концепцію отримання заготовок (рис. 3), відмінну від виділених А. Тюрком. Ця концепція базується на альтернативному розщепленні двох суміжних поверхонь ядра, де вони почергово використовуються як відбивна площадка або поверхня розколювання без використання прийомів підготовки чи переоформлення. Головною метою було отримання заготовки з чіткою морфологією – грубий, короткий та широкий відщеп, асиметричний у перетині, з кіркою (Bourguigno 1997, р. 86–131).

Уперше за допомогою комплексного «техно – морфо – функціонального» підходу ідентифіковано спосіб обробки, використання та утилізації скребел Кіна та напів-Кіна. При цьому дослідниця зазначає, що ці знаряддя не є найчисельнішими, але є досить характерними для визначеного типу індустрій (Bourguignon 1997, р. 6). Такі знаряддя виготовлялись на найбільших за метричними параметрами сколах зі спинкою. Для формування робочої кромки обирався найдовший протилежний спинці край (Bourguignon 1997, р. 204). У залежності від товщини заготовки використовувалась ретуш Кіна або напів-Кіна, різниця між яким полягає виключно у кількості рядів нанесення

(Bourguignon 1997, p. 217–218). Ретуш визначеного типу, на її думку, є продуктом специфічних рухів та моделі нанесення (1997, p. 204). Цей тип ретуші має певні метричні варіації кутів загострення, здебільшого кут першого ряду нанесення ретуші більш крутий, а останнього навпаки – загострений. Відмічено підживлення робочого краю і переоформлення скребел Кіна в інші типи скребел та зубчасті форми, а також використання їх у якості нуклеусів. Функціональні, а саме трасологічні та експериментальні дослідження, показують наявність слідів від розтирання мінеральних фарб та вичинки шкіри (Bourguignon 1997, p. 204).

Отже, на думку Л. Бургіньйон, специфічність індустрій фації Кіна не залежала від факторів оточуючого середовища, а обумовлена культурною традицією неандертальців, яка базувалась на економічному способі використання кам'яної сировини та специфічних прийомах первинної і вторинної обробки каменю: метод розколювання та ретуш Кіна (1997, p. 209–221). Регіональна варіабельність пам'яток пояснюється відмінністю морфології сировини, оскільки в технологічному плані ці індустрії демонструють певну ідентичність. З іншого боку, вона відмічає присутність у цій фації пам'яток з іншими методами розколювання (Bourguignon 1997, p. 130, 212). Таким чином, постає питання виділення «шаранту атипового», яке пов'язане з впровадженням інших методів розколювання ніж Кіна, але продукуванням тих самих типів заготовок та використанням ретуші напів-Кіна (Bourguignon 1997, p. 213). Також вона наголошує на відмінності у системі розколювання між індустріями Кіна і комплексами стоянки Тар та шару 3 Ля Мікок. У зв'язку з чим ставиться під сумнів гіпотеза риського походження шаранту (Bourguignon 1997, p. 214).

Протягом останніх двадцяти років у європейській науці продовжувалося вивчення індустрій типу Кіна із застосуванням технологічного аналізу в рамках концепції *chaîne opératoire*. Паралельно з цим проводились дослідження використання сировинних ресурсів та біомаси, функціональної направленості поселень, аспектів кліматичних реконструкцій та датування. У результаті чого вдалося уточнити інтерпретацію старих зібрань та ввести в науковий обіг нові

дані, а також виявити низку проблемних моментів, які потребують подальшого дослідження (Delagnes, Meignen 2006; Faivre et al. 2014; Hérisson et al. 2016; Lebègue, Meignen 2014).

У підсумку зауважимо, що на сучасному етапі дослідження більшість вчених схиляються до думки, що пам'ятки типу Ферасі представляють левалуазькі методи розколювання, які дуже сильно відмінні і в технологічному, і в типологічному плані від пам'яток типу Кіна, тому їх не можна об'єднувати в одну шарантську групу тільки на підставі типологічних індексів (Geneste et al. 1997, p. 136; Faivre et al. 2014, p. 231). Пропонується відмовитись від виділення фації «шаранту атипового», оскільки частина пам'яток, віднесених до цієї групи, а саме: грот Ля Рокетт та печера Лотон (рис. 1) у технологічному сенсі набула явних левалуазьких характеристик, а інша потребує більш детального дослідження (Bourguignon, Meignen 2010; Lebègue, Meignen 2014).

На противагу цьому, індустрії типу Кіна досить чітко ідентифікуються серед середньопалеолітичних пам'яток Європи. Вони репрезентовані нелевалуазькими, непластинчастими, нефасетованими зібраннями з переважанням у колекції знарядь скребел, насамперед поздовжніх опуклих та поперечних, частина з яких оформлена крутою ступінчатою ретушшю Кіна та напів-Кіна (Geneste et al. 1997; Turq 2000; Bourguignon, Delagnes, Meignen 2006; Hiscock et al. 2009; Faivre et al. 2014).

У технологічному плані такі комплекси демонструють різноманітні прийоми розщеплення, направлені на отримання переважно коротких та широких, трикутних в перетині відщепів з природною спинкою, розташованою навпроти довгого робочого леза (Hiscock et al. 2009, p. 232-246). Наприклад, Л. Бургіньйон та А. Тюрк у межах специфічної технології Кіна описують відмінні методи розколювання. Разом з тим, вони мають спільні особливості – отримані заготовки, завжди товсті, з великими площадками, часто вкриті кіркою. З одного боку, відмінність між формою сировини може бути причиною цієї варіативності (Hiscock et al. 2009, p. 238). З іншого – використання знарядь та відщепів як нуклеусів стимулювало застосування інших специфічних

методів розколювання, в тому числі методу Комбева (Bourguignon, Faivre, Turq 2004; Meignen, Delagnes, Bourguignon 2009; Bourguignon, Delagnes, Meignen 2006). Загалом стратегія використання сировинних ресурсів була досить продуктивною (Turq et al. 2016). Технологія отримання заготовок впроваджувалась без застосування додаткових прийомів оформлення ядер, таких як фасетування, підправка відбивних площадок, навмисне формування робочої поверхні тощо (Hiscock et al. 2009, p. 238; Faivre et al. 2014).

Досить своєрідною є техніка оформлення знярядь (рис. 4), де характерним прийомом було застосування крутої східчастої «скалярної» ретуші типу Кіна (Bourguignon 2001; Hiscock et al. 2009). Вона наносилась кількома рядами на найдовший край заготовки, розташований навпроти спинки, формуючи таким чином специфічний робочий край (Hiscock, Clarkson 2015). Часу від часу зустрічається двобічна обробка робочого краю (Roussel, Bourguignon, Soressi 2009). Зафіксовано наявність подвійної системи редуції знярядь – переоформлення та розколювання (Turq et al. 2008).

Як зазначає більшість дослідників, стоянки з індустріями типу Кіна розташовані у різноманітних природно-ландшафтних зонах, по-різному забезпечені кам'яною сировиною та біомасою, демонструють різну спеціалізацію і функціональну направленість господарства та відображають окрему культурну традицію неандертальців, які мешкали на території Європи в середньому палеоліті (Hiscock et al. 2009; Thiébaud et al. 2014).

1.2. Історія дослідження пам'яток шарантського типу на Закарпатті.

Історія дослідження шарантського «прояву» на Закарпатті безпосередньо пов'язана з вивченням опорної палеолітичної пам'ятки регіону – Королево. Л.В. Кулаковська виділяє три основних етапи її дослідження:

1. первинне накопичення матеріалів у процесі інтенсивних археологічних робіт та результатів досліджень природничих наук;
2. уведення в науковий обіг отриманих даних, перші узагальнюючі роботи;

3. детальна техніко-типологічна характеристика колекцій із застосуванням сучасних методик та уточнення стратиграфічної позиції (Кулаковская 2009).

У межах третього етапу протягом останніх 20-ти років колективом дослідників виконана значна робота з уточнення стратиграфії, кореляції з іншими розрізами Закарпаття (Haesaerts, Koulakovska 2006; Герасименко 2006), інтерпретації та реконструкції історичних процесів, які відбувались на цій території за доби палеоліту (Кулаковська 2002, 2003; Кулаковская 2009; Kulakovska, Usik 2010, 2011). Під час цих досліджень певних змін зазнала культурна атрибуція археологічного матеріалу окремих шарів стоянки (Кулаковська 2001, 2003; Усик 2003; Кулаковская 2009; Kulakovska, Usik 2010; 2011). У 2001 р. Л.В. Кулаковська вперше запропонувала термін «шарант» стосовно індустрії шару II, аргументуючи це таким:

- термін «мустье звичайне» є більш об'ємним та загальним;
- аналіз технології та типології колекції, відповідні статистичні викладки свідчать на користь приналежності цих матеріалів саме до мустье шарантського, варіант Кіна у інтерпретації Ф. Борда (Кулаковська 2001).

Для більш коректного та фактологічного підтвердження цієї гіпотези необхідно було провести більш детальний аналіз індустрії, застосовуючи при цьому нові методики вивчення матеріалу. Попередньо дослідниця окреслила серед закарпатських пам'яток коло індустрій, яким притаманні шарантські риси, назвавши їх «закарпатський шарант»: Королево шар II, Малий Раковець IV комплекс II, Королево II розкоп II та окремі матеріали Рокосовських місцезнаходжень (Кулаковська 2003). З часом до цього списку доєдналася стоянка Рубань (Kulakovska, Usik 2011, р. 133–136).

Отже, запропонована робота є частиною досліджень середньопалеолітичних індустрій стоянки Королево на третьому етапі, оскільки основною метою є детальна характеристика шарантських пам'яток Закарпаття для визначення їх гомогенності, хронології та техніко-типологічної специфіки. Таким чином, схема досліджень, застосована для Королево (детальний техніко-типологічний

аналіз матеріалів, перевірка їх гомогенності, уточнення стратиграфічної позиції), у цій роботі використано для вивчення інших шарантських комплексів регіону. Необхідним кроком для цього впровадження є розгляд історії польових робіт та інтерпретаційних досліджень матеріалів з метою висвітлення сучасного рівня розробки проблематики.

Джерельною базою роботи є матеріали шару II стоянки Королево, II комплексу Малого Раковця IV, стоянки Рубань. Також залучені колекції з окремими шарантськими рисами розкопу II і шурфу №1 Королево II та матеріали Рокосовських місцезнаходжень. Усі ці пам'ятки розташовані на південно-західних схилах Українських Карпат, а саме – у передгір'ї Вигорлат-Гутинського вулканічного гірського масиву, в радіусі 8 км (рис. 5).

Багатошарова стратифікована палеолітична стоянка **Королево** була відкрита в 1974 р. Закарпатською палеолітичною експедицією (ЗПЕ) під керівництвом В.М. Гладилина. Стоянка розташована на лівому березі р. Тиса, на двох терасових рівнях гори Соргейдь – Гострий Верх (120 м) і Бейвар (100 м), (рис. 5). на території кар'єру діючого Королівського щебеневого заводу (Гладилин, Солдатенко 1974, с. 4; Гладилин, Ситливый 1990, с. 27). Тоді ж на поверхні була зібрана колекція палеолітичних артефактів, виготовлених із андезиту. Для з'ясування стратиграфічної позиції знахідок було закладено зачистку №1 довжиною 1 м посередині східної стінки кар'єру в секторі Бейвар (рис. 6), у якій було відмічено три горизонти залягання артефактів, розділених стерильними прошарками (Гладилин, Солдатенко 1974, с. 6). Наступного року з метою пошуку ділянки із неперевідкладеними культурними горизонтами було зроблено ще дві зачистки, закладено шурф та розкоп (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 2–3, 8). Обидві зачистки, що були розташовані на відстані приблизно 100 м на південь від зачистки №1, продемонстрували наявність лише частини горизонтів, в яких знахідки були перевідкладені внаслідок ерозійних процесів (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 5–6).

Розкоп I закладено за 1,6 м на південь від зачистки №1 на східній стінці кар'єру (рис. 7). Було розкопано загальну площу близько 60 м², на якій

досліджено відклади давньої балки з прилягаючою до неї на півдні ділянкою (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 8–9). У південній частині розкопу верхні відклади були знищені розкривними роботами кар'єру. Зберігся лише четвертий літологічний шар – суглинок, у нижній частині якого на контакті з викопним ґрунтом останнього міжльодовиків'я зафіксовано непорушений культурний горизонт з кам'яними артефактами (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 8–9), надалі ідентифікований як археологічний шар II. Суглинок відноситься до КІС 4 та датується близько 60 тис. років тому (Haesaerts, Koulakovska 2006, p. 33; Кулаковская 2009, с. 97).

У науковий обіг колекцію ввела Л.В. Кулаковська та визначила її як «мустьє звичайне, тип Королево, комплекс II» (Солдатенко 1982; Кулаковская 1989, с. 105). В.М. Гладилін відзначав своєрідність цього зібрання серед мустьєрських горизонтів Королево, в межах шубаюкської фації варіанту мустьє звичайного (Гладилин 1985, с. 39–41, 51). У пізніших публікаціях Л.В. Кулаковська наголошувала, що попередня інтерпретація індустрії була дещо загальна, а притаманні цьому матеріалу типологічні характеристики дозволяють визначити її як шарантську типу Кіна (Кулаковская 2001, с. 9–11). Так уперше був використаний термін «шарант» у контексті закарпатського палеоліту. За її визначенням, ця індустрія характеризується нелевалуазькою технікою розколювання, переважанням скребел, в першу чергу, простих і поперечних опуклих, наявністю скребел Кіна та напів-Кіна, поодиноких знарядь з двобічною обробкою та лімасів (Кулаковская 2001, с. 10). Таким чином, було спростовано припущення М. Анисюткіна про те, що «нигде за пределами Западной Европы нет $\leq \dots \geq$ мустьє типа кина» (Анисюткин 2013, с. 69).

Технологічний аспект індустрії шару II більш докладно вивчав В.І. Усик. На ґрунті дослідження ремонту він вніс зміни у типологічну інтерпретацію матеріалу, зокрема виділив в окрему категорію нуклеуси та сколи Комбева, для яких запропонував окрему класифікацію, а також визначив специфічні технічні сколи, зокрема кутові латеральні (debordant) та їх варіанти (Усик 2003). У

окрему категорію було виділено також напіврадіальні нуклеуси. Провідним технологічним методом розколювання В. Усик вважає нелевалуазький радіальний та Комбева (Усик 2003, с. 185), підтверджуючи таким чином попередню інтерпретацію (Кулаковская 2001, с. 8; 2002, с. 26–27).

До матеріалів шару II неодноразово зверталися й інші дослідники, як от В.І Ситливий, В.П. Чабай, О. Зеба (Chabai, Sitlivy 1993, с. 17; Sitlivy, Zieba 2006, с. 381). Загалом, їх висновки співпадають з інтерпретацією Л.В. Кулаковської, однак дослідники зосередили свою увагу на технологічному аспекті індустрії.

Також приділив увагу цим матеріалам В.М. Степанчук (2006, с. 88, 90, 119). У запропонованій дослідником «альтернативній класифікації середньопалеолітичних індустрій України» їх позиція визначається як окремий тип у межах відщепового левалуа-мустьєрського технокомплексу індустрій з однобічними знаряддями (Степанчук 2006, с. 122). Проте така інтерпретація виглядає дещо узагальненою, оскільки об'єднує індустрії з різними стратегіями розколювання і отриманням кінцевого продукту. До такого висновку спонукають роботи В.І. Усика, які доводять кардинальну відмінність технології розщеплення шару II від левалуазької (Usik 2004). Цей момент теж опосередковано вплинув на вибір теми дисертаційного дослідження та виявив необхідність детального аналізу колекції Королево з урахуванням усіх відомих наразі доповнень та уточнень до їх інтерпретації.

Місцезнаходження **Королево II** відкрито В.М. Гладиліним у 1974 р. на 20-метровій терасі лівого берега р. Тиса, за 300 м на південний захід від стоянки Королево (рис. 8, 9), на північній околиці с. Веряця (Гладилин, Солдатенко 1974, с. 23). На окресленій ділянці впродовж кількох польових сезонів провадилися поверхневі збори, що спонукало дослідників у 1978 р. розпочати розкопки для з'ясування стратиграфічного залягання знахідок. За 6,0 м на схід від західного схилу тераси і за 0,7 м на південь від початку його північного схилу було закладено шурф №1 площею 4,0 м², у якому було зафіксовано поодинокі переміщені знахідки на глибині 0,7 м, а також виявлено насичений культурний шар у щільному прошарку стяжінь марганцю суглинку

на глибині 1,3–1,5 м (Солдатенко 1978, с. 2). У 1979–1980 рр. роботи зосереджувалися на сусідніх ділянках стоянки Королево II, де було досліджено розкоп I, і зафіксовано чотири культурні шари: два верхньопалеолітичні, середньопалеолітичний і ранньопалеолітичний (Гладилин и др. 1979, с. 12; Гладилин, Солдатенко 1980, с. 5). Тільки у 1981 р. заради збільшення числа артефактів, що походили з шурфу №1, біля його південної стіни заклали розкоп II – три квадрати розміром 2,0×2,0 м. Таким чином, загальна розкопана площа ділянки становила 16 м². Дослідники відмічають, що стратиграфія та умови залягання знахідок аналогічні тим, що були в шурфі №1; основна концентрація фіксується у верхній частині II викопного ґрунту Королево та над ним; вироби з андезиту мають різний ступінь збереженості поверхні, який варіюється від I до IV культурних горизонтів стоянок Королево II і Королево (Гладилин и др. 1981, с. 12).

При введенні у науковий обіг колекція була розділена та опублікована по частинам. Основний матеріал інтерпретовано Л.В. Кулаковською як культурно-хронологічний комплекс III. Стратиграфічно його віднесено до IV викопного ґрунту регіональної схеми четвертинних відкладів Закарпаття, який корелюється з прилуцьким горизонтом чи рис-вюрмом (Адаменко, Городецкая 1987, с. 81–83; Кулаковская 1989, с. 15, 70). Індустрію визначено як левалуазьку, непластинчасту, нефасетовану з невизначеним і різномірним типологічним набором (Кулаковская 1989, с. 71). Локалізація знахідок, сировинна специфікація, техніко-типологічні характеристики колекції дозволили інтерпретувати пам'ятку як левалуазьку майстерню на родовищах кварцитової сировини (Кулаковская 1989, с. 110). З часом цей середньопалеолітичний комплекс було віднесено до шарантських індустрій (Kulakovska, Usik 2011, p. 133, 136).

Два андезитових знаряддя з двобічною обробкою та відповідним ступенем руйнації поверхні були опубліковані як частина верхньопалеолітичного комплексу II стоянки Королево II (Demidenko,

Usik 1995, p. 213–214, 216; fig. 1: 1; 8: 2). Невелика частина колекції не була опублікована взагалі.

Стоянка **Рубань** (рис. 5, 10) була відкрита у 2005 р. В.І. Усиком під час робіт Закарпатської палеолітичної експедиції Археологічного музею ІА НАН України в однойменному урочищі на території кар'єру Затисянського хімзаводу, за 800 м на північний схід від с. Горбки Виноградівського р-ну Закарпатської області (Кулаковська, Усик 2005). Тераса лівого берега р. Тиси, на якій розташована пам'ятка, має висоту 209 м над рівнем моря. У 70-і роки минулого століття тут були проведені розкривні роботи кар'єру, у результаті чого в південно-східній частині схилу були зняті верхні відклади. З часом активний розмив поверхні схилу призвів до того, що на окремих ділянках утворились вимоїни, в яких культурний шар практично виходив на поверхню (рис. 11). Саме тут, у лесовому горизонті, насиченому залізисто-марганцевими конкреціями, були знайдені перші кварцитові артефакти (рис. 12).

Археологічні роботи на пам'ятці проходили в два етапи. У 2006–2008 рр. проводились розкопки, в результаті яких було досліджено площу в 136 м² та отримано колекцію кам'яних артефактів (Кулаковська, Усик, Вотякова 2007, 2008).

У 2016–2017 рр. була зроблена серія геологічних розчисток, що дозволило уточнити стратиграфічну позицію культурного шару. У результаті цих робіт було визначено, що археологічний шар стоянки Рубань залягає у верхах перехідного горизонту від прилуцького до удайського етапів (від КІС 5а до КІС 4) та датується близько 74–64 тис. років тому (Кулаковська та ін. 2018; Gerasimenko et al. 2019).

У цілому, індустрія стоянки характеризується як нелевалуазька, непластинчаста, нефасетована. Первинне розколювання базується на радіальному, підперехресному, ортогональному напрямках отримання заготовок. Іноді використовувався метод Комбева. Всі вищеназвані системи розщеплення стимулювали отримання короткої за пропорціями заготовки з природною спинкою (43 %). Саме така заготовка була провідною для

виготовлення знарядь. У типології спостерігається абсолютне домінування скребел, особливо поперечних, діагональних та простих опуклих, робочий край яких найчастіше оформлений лускатою ступінчастою ретушшю, т.зв. «напів-Кіна» та «Кіна». Досить часто скребла мають природну, іноді підправлену спинку. Кутові та подвійні, а також зубчасто-виїмчасті форми поодинокі. Вищеназвані характеристики дозволяють відносити цю індустрію до кола шарантських пам'яток типу Кіна (Кулаковська та ін. 2018; Вотякова 2018).

Стоянка **Малий Раковець IV** (рис. 5) була відкрита В.І. Ситливим та Ю.В. Кухарчуком у 1978 р. на південно-східній околиці села Малий Раковець Іршавського р-ну Закарпатської області (Sitlivyj, Ryzov 1992, р. 301). Пам'ятка розташована на ізольованій вершині (більше 200 м над рівнем р. Тиса) і є найвищою в регіоні (Гладилин та ін. 1983, р. 12). Перші знахідки кам'яних артефактів були виявлені ще у 1969 р. В.М. Гладиліним на еродованій поверхні схилів однієї з гірських височин – пункт I (Гладилин, Смирнов 1969, с. 16). У 1977, 1978, 1980 рр. в результаті планомірних пошукових робіт колективу Закарпатської палеолітичної експедиції було відкрито ще 6 пунктів (Гладилин, Солдатенко 1977, 1980; Ситливый 1989). Найбільш перспективним, враховуючи умови залягання матеріалів, виявився саме пункт IV. У 1983 р. розпочалися стаціонарні дослідження пам'ятки. У шурфі №1 (2×1 м) було зафіксовано два горизонти залягання артефактів (Гладилин и др. 1983, с. 12–13). В 1989 р. до шурфу №1 було прирізано квадрат 2×2 м розкопу I, а на найвищій точці стоянки закладено шурф №2 (2×2 м) (Гладилин и др. 1989, с. 21–22). У наступні 1990-1991 рр. розкоп I було розширено (рис. 13) і його загальна площа склала вже 128 м² (Гладилин и др. 1990; Sitlivyj, Ryzov 1992).

У 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр. роботи на стоянці здійснювала експедиція КНУ імені Тараса Шевченка під керівництвом С.М. Рижова, в результаті чого було досліджено північно-західну ділянку розкопу (рис. 13) загальною площею 76 м² (Рижов 1995, 1997, 2003, 2004; Рижов, Гладких, Степанчук 2006).

Таким чином, загальна розкопана площа стоянки складає 208 м² (рис. 13). Здобута археологічна колекція за матеріалами публікацій та звітів налічує більше 6000 екземплярів. За ступенем збереженості поверхні, техніко-типологічними характеристиками та умовами стратиграфічного положення знахідок було виділено верхньо-, середньо- та ранньопалеолітичні комплекси (Гладилин и др. 1989, 1990; Sitlivyj, Ryzov 1992).

Середньопалеолітичний комплекс II – найчисельніший за кількістю артефактів (Sitlivyj, Ryzov 1992). Первинне розщеплення в ньому представлено паралельними та радіальними ядрами. Віднесені С.М. Рижовим до левалуазьких нуклеуси «рокосовського» типу, Комбева та радіальні екземпляри, як зауважує сам дослідник, не є класичними нуклеусами левалуа, тому що «демонструють стадію, коли відщеп зняв всю робочу поверхню і можуть бути простими радіальними екземплярами» (Рижов 2003, с. 195). Індокси підправки площадок досить низькі, що також вказує на не левалуазький характер індустрії. Те ж саме стосується пластинчастого компонента, оскільки характерною рисою для індустрії було виробництво сколів саме поперечних форм з природною спинкою, які і слугували основними заготовками для знарядь (Sitlivyj, Ryzov 1992, с. 306; Chabai, Sitlivyj 1994, р. 172; Рыжов 1999, с. 16). У типологічному наборі домінують одnobічні скребла, оформлені лускатою та іноді східчастою ретушшю, з природною або підправленою спинкою. Зубчасто-виїмчасті форми складають незначну групу, присутні кілька знарядь з частковою двобічною обробкою.

У процесі дослідження ці матеріали отримували різні інтерпретації. У першій публікації вони охарактеризовані як індустрія з левалуазьким компонентом, яка розвинулась на основі левалуазьких комплексів Королево (Sitlivyj, Ryzov 1992, с. 313). Збільшення колекції новими надходженнями дозволило С.М. Рижову переглянути попереднє визначення та віднести ці матеріали до муст'є звичайного з незначним відсотком зубчатих знарядь, а найближчою можливою аналогією назвати індустрію шару II та II b Королево (Рижов 2003, с. 195). Схожість типологічних та технологічних характеристик

саме з шаром II Королево спонукає розглядати цю індустрію у межах шарантського кола.

Перші знахідки кам'яних артефактів у районі **Рокосовських місцезнаходжень** були виявлені у 1967 р. В.Ф. Петрунем на околицях однойменного села Хустського району Закарпатської області на правому березі р. Тиси, на відстані близько 6 км на північ від місцезнаходження Королево (рис. 5). Планомірні пошукові роботи тут проводилися колективом Закарпатської палеолітичної експедиції під керівництвом В.М. Гладиліна протягом 1969–1989 рр. З метою перевірки стратиграфічних умов залягання матеріалу у 1974, 1984 та 1986 рр. було закладено шурфи на чотирьох пунктах. Стратиграфічні розрізи шурфів продемонстрували, що геологічні відклади пошкоджені ерозійними процесами (рис. 14). Не вдалося знайти жодної добре стратифікованої ділянки. Саме тому подальші дослідження пам'ятки обмежувалися збором матеріалу з поверхні. У результаті було виявлено 15 пунктів та зібрано на еродованих схилах різних терасових рівнів хребта Великий Шолес, який має висотні відмітки від 100 до 230 м над рівнем р. Тиси, виразну колекцію кам'яних артефактів, головними чином – з вулканічної сировини, які відносяться до різних періодів первісності (Вотякова 2009).

В.Ф. Петрунь інтерпретував Рокосовські місцезнаходження як левалуазькі майстерні та датував їх початком середнього палеоліту, а окремі речі навіть ашелем (Петрунь 1972, с. 92). В.М. Гладилін та В.І. Ситливий виділили в цих зібраннях сім культурно-хронологічних комплексів: чотири ашельські та три мустьєрські. Основну увагу вчені приділили нижньопалеолітичним зібранням, визначивши їх як ашель однобічний карпатської фації (Гладилін, Ситливий 1990, с. 65, 129). Середньо та верхньопалеолітичні матеріали довгий час залишались поза увагою дослідників.

З часом рокосовські колекції були переглянуті, в науковий обіг введено весь набір артефактів та у світлі нових наукових розробок детально проаналізовані їхні техніко-типологічні характеристики (Вотякова 2010, 2012).

При цьому значна увага приділялась присутності в колекціях елементів шарантської індустрії. При опрацюванні археологічний матеріал був розділений по пунктах: за сировиною та за станом збереженості поверхні (для виробів з вулканічної сировини додатково була розроблена окрема схема розподілу за станом руйнації поверхні на умовні хронологічні групи), після чого був проведений детальний техніко-типологічний та порівняльний аналіз (Вотякова 2012, с. 7).

У результаті досліджень з'ясувалось, що найбільш повноцінними для опрацювання виявилися пункти II–VI, XI які, найімовірніше, були окремими стоянками (Вотякова 2012, с. 26). Аналіз вулканічної сировини за станом руйнації поверхні дозволив виділити чотири різночасових групи, які представлені матеріалами від раннього до середнього палеоліту. Техніко-типологічний аналіз цих груп показав наявність повного спектру продуктів розщеплення, але невеликий процент знарядь праці ускладнив коректну типологічну інтерпретацію матеріалу. Групи, віднесені до середнього палеоліту, представляють собою змішані зібрання, які важко розділити між собою за технокомплексами (Вотякова 2012, с. 26). Тому з точними культурно-хронологічними висновками відносно роковоських зібрань треба бути дуже обережними. Тим не менше, присутні у цій колекції окремі яскраві зразки левалуазьких нуклеусів та сколів, двобічнооброблених знарядь та паралельних нуклеусів можуть бути індикаторами присутності тут левалуазьких, мікокських традицій та індустрій з паралельним розколюванням. Єдиний комплекс, в якому вдалося виокремити технологію розщеплення, – це левалуазька колекція з пункту VI, де відмічено домінування черепахоподібної левалуазької техніки. На пункті II, IV, VI наявні скребла, в тому числі і кварцитові, оформлені напівкрутою східчастою ретушшю типу напів-Кіна. Наразі це єдиний прояв шарантських рис у матеріалах Роковоських місцезнаходжень (Вотякова 2012, с. 27). Але не можна стверджувати, що ці окремі артефакти мають відношення до шарантських індустрій Закарпаття. Як уже було наведено в першому параграфі, критерії виділення пам'яток шарантського типу мають комплексний

характер і базуються не тільки на типологічних, а й на технологічних характеристиках. Таким чином зрозуміло, що ідентифікація шарантських індустрій, яка потребує проведення детальнього технологічного аналізу, може бути здійснена виключно на гомогенних зібраннях. У результаті чого роковська колекція, яка дійшла до нашого часу у вигляді підйомних матеріалів, виключена з корпусу пам'яток, придатних для подальшого аналізу в запропонованій роботі.

За даними історіографічного огляду найбільш відповідними для цього дисертаційного дослідження виявились кам'яні колекції Рубані; Королево I, ш. II; Королево II, розкоп II; Малий Раковець IV, комплекс II. У попередніх публікаціях матеріалів Королівських стоянок та Малий Раковець IV розглянуті різноманітні типологічні та технологічні аспекти, внесені уточнення та доповнення в інтерпретацію колекцій. Стоянка Рубань є новою пам'яткою, тому потребує повноцінного введення у науковий обіг. Матеріали з розкопу II Королево II мають неоднозначну стратиграфічну позицію, що спонукає до детального вивчення та перегляду їх культурно-хронологічних інтерпретацій.

Загалом усі ці колекції потребують узагальнення відомих даних із урахуванням нових матеріалів та уточнень, проведення повного детальнього статистичного, типологічного, технологічного та порівняльного аналізу із застосуванням сучасних методів обробки кам'яних колекцій, у яких основна увага концентрується на питаннях використання сировини, технології розщеплення та виготовлення знарядь. Отриманні результати необхідні для визначення техніко-типологічної специфіки шарантських пам'яток Закарпаття та проведення коректного порівняльного аналізу між собою та з матеріалами суміжних територій, що дозволить визначити їх місце та роль у контексті давньої історії Європейського континенту.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ПАМ'ЯТОК ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ НА ЗАКАРПАТТІ

Досягнення основної мети цього дослідження, а саме визначення техніко-типологічної специфіки та хронологічних рамок шарантських пам'яток Закарпаття, спонукає до вирішення таких дослідницьких завдань.

- Аналіз наявних даних з хронології та стратиграфії пам'яток.
- Докладне техніко-типологічне дослідження кам'яних колекцій для визначення особливостей шарантських індустрій.
- Порівняльний аналіз закарпатських пам'яток із матеріалами суміжних територій з метою визначення їх місця та ролі в контексті середнього палеоліту Карпатського регіону.

Вирішення цих завдань потребує комплексного підходу до вивчення матеріалів, що включає сучасні наукові розробки та враховує специфіку палеолітичних пам'яток Закарпаття. Насамперед, йдеться про наступні чинники.

1. Регіональна специфіка умов формування четвертинних відкладів Закарпаття пов'язана з підвищеним рівнем вологи та низьким рівнем накопичення лесів. У результаті цих процесів досить часто утворювались полігенетичні ґрунти, а відклади руйнувались ерозійними розмивами (Адаменко и др. 1989; Кулаковская, Усик 2010, с. 185).

2. Особливості хімічного складу седиментів унеможливили збереження будь-яких органічних решток, зокрема, фауністичних (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 2; Кулаковская 1989, с. 15; Кулаковская, Усик 2010, с. 186).

3. Процес інтенсивного руйнування андезитових артефактів унаслідок хімічного вилуговування поверхні, який напряду залежить від фізико-хімічного складу як самої сировини, так і відкладів, у яких вона залягала, а також умов та термінів залягання (Гладилин, Ситливый 1990, с. 23–24; Кулаковская, Усик 2010, с. 186–187; Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 202–203).

Окрім перерахованих вище чинників регіональної специфіки потрібно враховувати різні умови залягання артефактів та сировинні ресурси на стоянках, що потребує додаткової корекції використання тих чи інших методик під час дослідження. Тому для вирішення основних завдань дисертації було обрано методику, яка враховує специфіку дослідження регіону та стоянок і базується на використанні основних взаємодоповнювальних підходів до вивчення палеолітичних пам'яток: геоархеологічному та техніко-типологічному. Пріоритет використання окреслених вище підходів актуалізується наявністю нових даних і розробок у цих напрямках, а також необхідністю їх застосування на пам'ятках шарантського типу для вирішення поставлених у рамках цього дослідження завдань.

2.1. Геоархеологічний підхід.

На сучасному етапі у ґрунтознавчих дослідженнях археологічних пам'яток України геоархеологічний підхід є найбільш уживаним (Матвіїшина, Кушнір 2018, с. 11). Цей підхід передбачає використання в археологічному дослідженні результатів аналізів, виконаних за допомогою методів природничих наук (Кузьмин 2017, с. 14). У роботі він використовується задля з'ясування питань стратиграфії, хронології та гомогенності індустрій. Отже, аналізуються дані, які були отримані в результаті застосування комплексу наступних природничих методів та аналізів.

Стратиграфічний метод визначає вік археологічних шарів, базується на аналізі співвідношення послідовності змін геологічних відкладів.

Літолого-мінералогічні методи вивчення речовинного складу та генезису відкладів включають у себе гранулометричний, мікроморфологічний, термічний та інші фізико-хімічні аналізи (Адаменко, Городецкая 1987, с. 11). Причому **мікроморфологічний аналіз** займає основне місце в палеопедологічних дослідженнях останні 40 років (Веклич и др. 1979; Матвиішина 1982; Адаменко, Городецкая 1987, с. 14; Кармазиненко 2011, с. 102.). Це метод вивчення під мікроскопом будови та речовинного складу ґрунтів у природній позиції без розчленування їх структури у процесі аналізу

шляхом фізичного або хімічного впливу на складові компоненти (Веклич и др. 1979, с. 170). Отже, ґрунт розглядається як система ґрунтоутворюючих процесів, досліджується їх взаємовплив та співвідношення на мікроскопічному рівні з екстраполяцією на профіль в цілому (Веклич и др. 1979, с. 170). Отримані дані містять багато інформації про генезис, палеогеографічні умови утворення, фізичний стан та речовий склад седиментів. Надважливою у контексті археологічних досліджень є кореляція викопних ґрунтів, зафіксованих у різних регіональних розрізах за результатами цього аналізу. Така кореляція дозволяє з незначною долею умовності визначити їх вік (Адаменко, Городецкая 1987, с. 15).

Спорово-пилковий аналіз вивчає викопні спори та пилок, які присутні у відкладах. Дозволяє реконструювати рослинний світ та кліматичні умови минулих періодів, а також проводить стратиграфічне розчленування відкладів.

Палеомагнітний аналіз – геофізичний метод дослідження палеомагнетизму і магнітної сприйнятливості. Він базується на глобальних змінах полярності та напрямку магнітного поля Землі в часі, які відображаються у намагніченості відкладів. За допомогою загальної магніностратиграфічної шкали, для якої визначено час змін магнітного поля в минулому, можна визначити їх вік, тому використання цього методу передбачає застосування надійної стратиграфічної основи.

Термолюмінесцентний аналіз – радіаційно-дозиметричний метод датування, що ґрунтується на залежному від часу накопиченні в мінералах радіаційних порушень, у результаті яких під впливом нагрівання виникає явище люмінесценції. Її інтенсивність є індикатором визначення віку матеріалу, оскільки залежить від дози його опромінювання. Найчастіше при дослідженні відкладів, особливо лесових, для аналізів використовуються зерна кварцу та польові шпати.

Метод відносного датування за ступенем руйнації поверхні використовується для артефактів, вироблених із вулканічної сировини, в контексті закарпатських матеріалів – обсидіану та андезиту. Його основу

складають базові реакції хімічного вивітрювання: дифузія, іонний обмін та розчинення (Вагнер 2006, с. 325). Проявом дії цих реакцій на первинну поверхню матеріалу є процеси гідратації та вилуговування, під впливом яких з часом поверхня модифікується і утворюється кірка (пати́на) та комірки вивітрювання.

Гідратація – реакція поступового проникнення води під впливом навколишнього середовища в середину матеріалу. У процесі чого утворюється механічна напруга, що призводить до руйнації поверхні внаслідок сколювання мікроскопічних лусочок (Вагнер 2006, с. 333–335).

Вилуговування – вимивання або обмін з іонами водного розчину первинних мінералів із поверхні матеріалу, в результаті чого на ньому утворюються порожнини – комірки вилуговування.

Відомо кілька основних факторів впливу на швидкість руйнації поверхні: час, особливості структури та хімічний склад сировини, фізико-хімічні та температурні характеристики навколишнього середовища, умови залягання, хімічний склад та проникність шару, в якому містились матеріали (Вагнер 2006, с. 323–325, 333; Кулаковская 2009, с. 90; Кулаковская 2010, с. 192; Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 204; Усик 2006).

Оскільки цей метод розроблявся та використовується на території України виключно в контексті закарпатських комплексів, що мало суттєвий вплив на формування колекцій (Кулаковская 2009, с. 90), слід розглянути його більш детально. Уперше на різний ступінь збереженості поверхні обсидіанів звернув увагу В.Ф. Петрунь при роботі з підйомним матеріалом Рокосовських місцезнаходжень (1972, с. 89). Він провів перші петрографічні дослідження фізико-хімічних властивостей сировини та визначив її походження (Петрунь 1972, с. 90–91).

В.М. Гладилін розвинув та впровадив метод датування за станом руйнації поверхні андезитів для матеріалів палеолітичних пам'яток Закарпаття, зокрема стоянки Королево. Стратиграфічна позиція артефактів та візуальний аналіз ступеня збереженості поверхні андезитової сировини надав можливість

розробити відносну хронологічну шкалу датування знахідок із вулканічних порід (Гладилин 1985, с. 21; Гладилин, Ситливый 1990, с. 24). У результаті було виділено культурно-хронологічні комплекси, до складу яких входили як чітко стратифіковані матеріали з різних археологічних об'єктів, так і зібрані на поверхні (Гладилин, Ситливый 1990, с. 24). На той час цей метод використовувався для характеристики вулканічної сировини для всіх палеолітичних пам'яток Закарпаття (Кулаковская 1989; Гладилин, Ситливый 1990; Sitlivyj, Ryzov 1992). Таким же чином були хронологічно розділені матеріали з нестратифікованих пам'яток, зокрема Рокосовських місцезнаходжень (Гладилин, Ситливый 1990, с. 65).

На нинішньому етапі вивчення проведено низку петрографічних досліджень обсидіанів (Rosania et al. 2008; Rácz 2013; Suda et al. 2014) та андезитів (за петрографічним визначенням – гіалодацитів) Закарпаття (Усик, Рац, Кулаковская 2014). Повторно проаналізовано використання методу датування за станом руйнації поверхні на матеріалах Королівських стоянок та Рокосовських місцезнаходжень (Усик 2006; Кулаковская 2009; Вотякова 2009, 2010, 2012; Усик, Рац, Кулаковская 2014). У процесі роботи з колекціями Королево Л.В. Кулаковська та В.І. Усик відмовляються від виділення «культурно-хронологічних комплексів», матеріали розглядаються відповідно до їхньої археологічної прив'язки (розкоп, шурф, зачистка) та стратиграфічної позиції (шар) (Усик 2006; Кулаковская 2009; Кулаковская, Усик 2010). У результаті аналізу гомогенних комплексів було зроблено низку наступних важливих зауважень щодо факторів впливу на ступінь руйнації поверхні матеріалів та використання цього методу датування.

1. Підтверджено загальну залежність від віку, оскільки поверхня знахідок із нижніх шарів завжди більш зруйнована ніж з верхніх (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 201).

2. Простежено, що артефакти з одного шару мають у цілому однаковий ступінь руйнації, але в залежності від хімічного складу сировини, який відображається у різних видах патини (смугаста, сіро-блакитна та біла)

інтенсивність руйнації змінюється від більшого ступеня до меншого (Усик 2006, с. 52; Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 201, 203).

3. Виявлено, що знахідки, які походять з лесових відкладів, мають менший ступінь руйнації поверхні ніж артефакти, які зафіксовані у похованих ґрунтах (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 202).

4. Відмічено, що природна поверхня андезиту має однаковий ступінь збереженості на артефактах усіх шарів (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 202).

5. Зауважено, що поверхня андезитових знахідок із відкладів КІС 3-4 (шари II, II-а, II-б, I-а) практично однакова, відповідно, застосування цього методу для них не придатне (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 202, 204).

Таким чином, дослідники акцентують увагу на наявності кількох основних факторів впливу на швидкість руйнації поверхні, окрім часу, а саме: особливості хімічного складу сировини, навколишнє середовище, умови залягання та хімічні властивості шару (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 203-204). На їхню думку, відносний метод датування за ступенем руйнації поверхні не може бути використаний як самостійний для хронологічного розподілу матеріалів, а також як еталон для хронологічної кореляції нестратифікованих зборів (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 203–204).

Враховуючи всі вище названі зауваження, автор використала цей метод для розподілу обсидіанових та андезитових матеріалів Рокосовських місцезнаходжень (Вотякова 2009, 2010, 2012). Їх колекції представлені виключно нестратифікованими матеріалами, які демонструють неоднорідність сировини за фізико-хімічними показниками. Це спонукало розробити для виробів з обсидіану та андезиту окремі відносно-хронологічні схеми розподілу за станом руйнації поверхні на умовні групи з подальшим техніко-типологічним та статистичним аналізом кожного пункту окремо (Вотякова 2009, с. 113). Загалом техніко-типологічний аналіз матеріалів підтвердив відносну хронологію груп за станом руйнації. Разом з тим ступінь цієї відносності засвідчив присутність різночасових за техніко-типологічними характеристиками матеріалів, які мали однаковий стан збереженості поверхні

(Вотякова 2012, с. 27). Йдеться про колекції групи В Рокосово IV, V, VI (середньо і верхньопалеолітичні матеріали) та групи С Рокосово XI, яка за техніко-типологічними характеристиками середньопалеолітична, але має більш зруйновану поверхню. Отже, розроблена відносно-хронологічна схема дає похибку, оскільки базується на змішаних матеріалах, які не мають жодної стратиграфічної прив'язки. Зважаючи на ці моменти, слід бути дуже обережними з точними культурно-хронологічними висновками відносно зібраних на поверхні артефактів із вулканічної сировини. У випадку з колекціями Рокосовських місцезнаходжень можна констатувати, що лише типологічно виразні форми можуть бути індикатором існування в цьому районі комплексів з відповідними характеристиками, які відносяться до різних періодів палеоліту.

Таким чином, вивчення гомогенних колекцій Королево і поверхневих зборів Рокосово демонструє, що метод датування вулканічних порід за ступенем руйнації поверхні має значні недоліки. При його використанні слід враховувати, що можливе лише відносне визначення віку артефактів у довготривалих хронологічних діапазонах, яке потребує стратиграфічної кореляції або додаткових методів дослідження. Утім незаперечна наявність зв'язку процесу руйнації поверхні від часу, окрім хронологічної диференціації знахідок, надає додаткові можливості для вивчення сировинних ресурсів стоянок. Наприклад, простежені в Рокосово часті випадки різного стану збереженості поверхні на одному артефакті, які є наслідком реутилізації предметів у більш пізній час як для виробництва знарядь, так і для зняття заготовок (Вотякова 2012, с. 8). Відмічена однакова ступінь збереженості природної поверхні андезиту в усіх шарах Королево може свідчити про одночасність її походження та доступність для мешканців стоянки в усі періоди палеоліту, на відміну від обсидіанів Рокосово та Малого Раковця, де присутні кілька варіантів первинної поверхні.

2.2. Методи та етапи дослідження геоархеологічного контексту шарантських пам'яток Закарпаття.

Необхідним етапом дослідження є аналіз умов залягання матеріалів, основних методів та етапів дослідження геоархеологічного контексту кожної пам'ятки окремо, який допоможе визначити сучасний стан розробки питань стратиграфії, хронології та гомогенності матеріалів.

Стоянка Королево I, колекція шару II. Аналіз публікації та звітів показав, що основне дослідження геоархеологічного контексту шару II проходило під час робіт на розкопі I (сектор Бейвар) колективу ЗПЕ під керівництвом В.М. Гладиліна (рис. 15), де цей шар було зафіксовано як непорушений культурний горизонт з кам'яними артефактами в нижній частині суглинку, на контакті з другим викопним ґрунтом зведеного розрізу стоянки Королево (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 8–9). Під час розкопок зі стратиграфією стоянки була ознайомлена група геологів: М.Ф. Веклич, Н.О. Сіренко, І.В. Мельничук, О.М. Адаменко (рис. 16) (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 12). Вони підтвердили наявність другого викопного ґрунту та попередньо ідентифікували його з прилуцьким горизонтом, датуючи рисвюрмським інтергляціалом (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 14).

У наступні роки археологічні роботи зосереджувались на інших ділянках стоянки. Упродовж цього періоду групою вчених були здійснені та введені у науковий обіг комплексні дослідження із залученням різноманітних природничих методів (Адаменко и др. 1981; 1989). За матеріалами шурфів № 18 та 24 на секторі Гострий Верх складено перший комбінований розріз стоянки, в якому виділено сім палеоґрунтів та суглинки, що їх розділяють (від 900 до 40–30 тис. років тому), які зкорельовано з регіональною геологічною схемою, а також зафіксовано хронологічних репер – кордон Матуяма-Брюнес (Адаменко и др. 1981; 1989; Адаменко, Городецкая 1987). У комбінованому розрізі шар II віднесено до удайського лесу з термолюмінесцентною датою 60 ± 8000 років (Адаменко, Городецкая 1987, с. 80). У 1998 р. Л.В. Кулаковською та П. Езартсом було поновлено дослідження геології та стратиграфії стоянки

(Haesaerts, Koulikovska 2006). У результаті було більш детально розчленовано четвертинні відклади та внесено уточнення щодо датування ґрунтів, а також в цілому підтверджено інтерпретацію О.М. Адаменка. Уперше стратиграфію стоянки співставлено з киснево-ізотопними стадіями (КІС), регіональними розрізами України та Угорщини, уточнено вік (рис. 17) (Haesaerts, Koulikovska 2006; Кулаковская, Усик 2010, с. 198). Визначена в цих дослідженнях позиція шару II – суглинок віднесений до КІС 4 (близько 60 тис. років тому) (Haesaerts, Koulikovska 2006, р. 33; Кулаковская 2009, с. 97).

Стоянка Королево II, колекція розкопу II.

На розташованому за 300 м на південний захід від стоянки Королево місцезнаходженні Королево II археологічні роботи проводились впродовж кількох польових сезонів і були зосереджені на різних локаціях стоянки. У межах цього дослідження розглядається колекція, що походить з розкопу II та шурфу №1 (рис. 18), які фактично є одною ділянкою загальною площею 16 м², розкопаною в два етапи: в 1978 р. – шурф №1, який у 1981 р. з південної сторони було розширено розкопом II. Оскільки спеціального вивчення геологічного контексту ділянки не проводилось, основні дані щодо залягання матеріалу обмежуються описами зі звітів та публікацій. Таким чином, у шурфі №1 поодинокі знахідки були зафіксовані на глибині 0,7 м, *«видимо, всецело или частично перемещенные»* (Солдатенко 1978, с. 2). На глибині 1,3–1,5 м виявлено насичений культурний шар у суглинку з частими стяжіннями марганцю, який віднесено до верхньої частини II викопного ґрунту Королево. У колекції відмічені вироби з андезиту, що мали ступінь збереженості поверхні, аналогічні до виробів шару III стоянки Королево. Стратиграфія та умови залягання знахідок у розкопі II були аналогічні тим, що були відмічені у шурфі № 1. Матеріал залягав нерівномірно, як вказали дослідники: *«находки концентрируются небольшими пятнами, что, вероятно, было связано с выходами сырья»* (Гладилин и др. 1981, с. 12). Найбільша концентрація знахідок спостерігалась у кв. 1. Також відмічено, що ступінь збереженості поверхні андезитових виробів неоднакова і варіює від I до IV культурних

горизонтів стоянок Королево II і Королево, цебто їх представлено різночасовими матеріалами, а саме: верхньо- і середньопалеолітичними.

На сучасному етапі дослідження поновлені археологічні роботи на сусідніх археологічних об'єктах пам'ятки (Усик та ін. 2013, с. 170), які дозволили відкрити потужну культурно-хронологічну колонку верхнього палеоліту Закарпаття та переглянути попередні стратиграфічні інтерпретації матеріалів (Усик та ін. 2018, с. 79; Усик та ін. 2019, с. 18). Паралельно з цим було проведено повторне вивчення матеріалів з ділянки розкопу II та шурфу №1. У процесі аналізу архівних джерел та повного зібрання артефактів з'ясувалося, що гомогенність колекції викликає певні сумніви, що потребувало більш детального вивчення позиції знахідок. Задля цього використано методи стратиграфічної реконструкції та хронологічної диференціації за ступенем руйнації поверхні артефактів. Основою стратиграфічної реконструкції розрізу став аналіз польової документації і шифрів на знахідках, оскільки на кожній були присутні глибинні позначки. Причому більш вдалою була методика фіксації артефактів у шурфі, де кожна мала індивідуальну глибину, ніж з розкопу II, де вони були діапазонні, по 20 см, що ускладнювало візуалізацію розподілу знахідок. Тим не менш, за допомогою цих даних та використовуючи комп'ютерне моделювання вдалося зробити реконструкцію профілю глибинного розподілу артефактів, з'ясувати потужність горизонту залягання матеріалів, простежити певну концентрацію та розпорошення знахідок, виявити ознаки ерозійних процесів на ділянці (Вотякова 2019). Попереднє зауваження про наявність в одному шарі андезитових матеріалів зі значним коливанням ступеню руйнації поверхні могло свідчити про негомогенність їх залягання, тому при аналізі знахідок особливу увагу було приділено матеріалам з андезиту (19,7 % від загальної кількості колекції). Їх розподілено за відносною хронологічною шкалою збереженості поверхні андезитів для стоянки Королево (Усик, Рац, Кулаковская 2014, с. 202) і Королево II. Усього ідентифіковано чотири ступеня деструкції поверхні: аналогічний верхньопалеолітичним шарам Ia Королево I (2 вироби) та II Королево II (28 виробів), а також

середньопалеолітичним шарам III (24 вироби) і V (1 виріб) Королево. У одному разі визначити стан руйнації поверхні не вдалося, бо артефакт мав неоднорідну структуру. Їх диференціацію підтверджено техніко-типологічними дослідженнями (Вотякова 2019). Аналіз глибинних позначок цих знахідок показав, що в одному горизонті залягання були присутні різночасові матеріали.

Стоянка Рубань.

Пам'ятка розташована на відстані приблизно 2-х км на південний схід від стоянки Королево. На південно-східній ділянці схилу невисокої тераси, в утворених ерозійними процесами промоїнах було виявлено лесовий горизонт, насичений залізисто-марганцевими конкреціями, в якому залягали артефакти. У 2006–2008 рр. на стоянці проводились активні археологічні роботи (рис. 19), в результаті яких було досліджено розкоп загальною площею 136 м². У ньому зафіксовано один компактний культурний шар потужністю 10–15 см, який залягав практично горизонтально на контакті нижньої частини жовто-брунатного суглинку з горизонтом викопного ґрунту, насиченого марганцевими конкреціями. На момент відкриття стоянки роботами кар'єру була знята верхня частина відкладів, у зв'язку з чим археологічний шар залягав на глибині від 20 до 50 см від поверхні, демонструючи «падіння» геологічних горизонтів по схилу у східному напрямку. Тому важко було визначити його геологічну позицію і, відповідно, його вік (Кулаковська та ін. 2018, с. 7). Спочатку було запропоновано гіпотезу про його приналежність до КІС 6 (Kulakovska, Usik 2011, р. 134). Але на західному схилі тераси та на схід від розкопу збереглися ділянки з повними геологічними розрізами, що включають 4-5 палеоґрунтів та розділяючи їх леси (Кулаковська, Усик, Вотякова 2007, с. 3-4). Це свідчило про перспективність проведення геологічних досліджень четвертинних відкладів уздовж усієї стінки кар'єру з метою кореляції стратиграфічного положення культурного шару у розкопі. Тому в 2016-2017 рр. були проведені планомірні геоархеологічні роботи на пам'ятці із залученням фахового спеціаліста – д.г.н. Н.П. Герасименко (рис. 20). У результаті було знайдено залишки південної стінки розкопу та зроблено 15 зачисток уздовж

північної стінки кар'єру, яка проходить уздовж давнього схилу до балки. На цій ділянці давніші червоноколірні відклади вниз за схилом поступово зрізуються молодшими. Також було відмічено, що стратиграфічне розчленування ускладнено тим, що у напрямку вниз за схилом верхня частина стінки кар'єру (голоценові та верхньоплейстоценові відклади) зрізана розробками кар'єру та руйнується природними схиловими процесами, а потужності ґрунтів скорочені за рахунок накладання одного педогенного процесу на матеріал попереднього ґрунту або через розмиви на схилі. (Кулаковська та ін. 2018, с. 7).

Докладне вивчення стратиграфії розчисток дозволило реконструювати повну картину послідовності відкладів на пам'ятці та визначити, що культурний шар залягає у верхах перехідного горизонту від прилуцького до удайського етапів (від КІС 5а до КІС 4) і датується близько 74–64 тис. років тому (Кулаковська та ін. 2018; Gerasimenko et al. 2019). Потужні плейстоценові відклади в районі стоянки надали можливість співставити стратиграфічну послідовність з іншими пам'ятками Закарпаття, в результаті чого вдалося здійснити реконструкцію природно-кліматичних умов та специфіки їх формування (Gerasimenko et al. 2019).

Стоянка Малий Раковець ІV.

Пам'ятка розташована за 7 км на північ від стоянки Королево, на правому березі р. Тиса поблизу с. Малий Раковець Іршавського р-ну Закарпатської області, на ізольованій вершині (більше 360 м над рівнем моря). Аналіз публікацій та звітів показав, що вивчення геоархеологічного контексту стоянки проходило в два етапи: перший виключно у межах археологічних робіт, а під час другого, окрім розкопок, здійснено спеціалізовані геоморфологічні дослідження відкладів.

Перший етап пов'язано з відкриттям та дослідженнями ділянки колективом ЗПЕ. У 1983 р. із метою перевірки стратиграфічних умов залягання матеріалу закладено шурф №1, який розкопано до глибини 2,45 м. У ньому було виявлено п'ять літологічних шарів (рис. 21), останній з яких – делювій кори вивітрювання (Гладилин и др. 1983, с. 12). На глибині 0,85–1,05 м в низах

третього літологічного шару, а саме, брунатного суглинку з наявністю незначної кількості марганцю, зафіксовано перший горизонт залягання артефактів. У нижній частині розрізу були виявлені перевідкладені обсидіанові знахідки з різним ступенем збереженості поверхні (Гладилин и др. 1983, с. 13). Згодом у 1989 р. роботи на пам'ятці було поновлено: досліджено шурф №2, а шурф №1 продовжено квадратом розкопу I. У шурфі №2 виділено шість літологічних горизонтів, в яких зафіксовано кілька рівнів залягання поодиноких знахідок, а на глибині 0,80–1,00 м в низах брунатного суглинку з дрібними стяжіннями марганцю зафіксовано насичений культурний шар – II комплекс Малого Раковця (Гладилин и др. 1989, с. 22). Умови залягання артефактів у квадраті розкопу були аналогічні попереднім шурфам (рис. 22).

У стратиграфічному розрізі розкопу I, який у 1990–1991 рр. було значно розширено у південно-західному напрямку (рис. 23) та досліджено загальною площею 128 м², виявлено сім літологічних горизонтів та чотири рівня залягання знахідок (Гладилин и др. 1990, с. 17–18; Sitlivyj, Ryzov 1992). Хоча спеціального вивчення геологічного контексту стоянки в цей час не проводилось, дослідники під час розкопок зробили низку важливих спостережень стосовно контексту залягання матеріалу комплексу II. По-перше, артефакти фіксуються починаючи з глибини 0,60–0,80 м, але основну концентрацію знахідок було відмічено на глибині 1,00–1,40 м, цебто в нижній частині суглинку та на контакті з IV викопним ґрунтом регіональної схеми четвертинних відкладів Закарпаття (Гладилин и др. 1990, с. 18), який корелюється з прилуцьким горизонтом чи рис-вюрмом (Адаменко, Городецкая 1987, с. 81–83). По-друге, однакова ступінь збереженості поверхні обсидіанових знахідок свідчить на користь гомогенності комплексу (Гладилин и др. 1990, с. 18). По-третє, випадки ремонту виробів (рис. 24, 25), зламаних у давнину під час розколювання або виготовлення знарядь, також свідчать про добру збереженість шару (Гладилин и др. 1990, с. 18).

Другий етап проходив у межах діяльності експедиції КНУ імені Тараса Шевченка під керівництвом С.М. Рижова. У 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр.,

було розкопано північно-західну частину ділянки загальною площею 76 м² (Рижов 1995, 1997, 2003, 2004; Рижов, Гладких, Степанчук 2006). Стратиграфія за описом розкопок нараховує 5 літологічних горизонтів. Умови залягання матеріалів комплексу II наступні: «...на глибині 0,70–1,40 м відносно рівня сучасної поверхні $\leq \dots \geq$ Найбільша концентрація знахідок походила з північної зони розкопу. ..по лінії захід-схід чітко простежується зсув та розпорошеність матеріалу у бік півдня $\leq \dots \geq$ більшість кам'яних артефактів знаходилась на межі 3-го та 4-го літологічних горизонтів... Потужність основного муст'єрського шару у діапазоні від 10 до 20 см $\leq \dots \geq$ II-й культурно-хронологічний комплекс Малеого Раковця IV знаходиться в часовому проміжку від кінця останнього інтергляціалу рисс-вюрм і до вюрмського інтерстадіалу...» (Рижов 2003, с. 193). З метою більш детального вивчення стратиграфії стоянки у 2006, 2014–2015 рр., із залученням фахових спеціалістів, а саме д.г.н. Ж.М. Матвіїшиної та к.г.н. С.П. Кармазиненко, були проведені спеціальні геоморфологічні (палеопедологічні, з використанням морфологічного і мікроморфологічного аналізів) дослідження (Рижов, Гладких, Степанчук 2006; Рижов, Матвіїшина, Кармазиненко 2014). Як зазначають фахівці, в результаті цих обстежень було визначено стратиграфічну послідовність відкладів на стоянці та положення археологічних знахідок восьми культурно-хронологічних комплексів (Матвіїшина та ін. 2011). Таким чином, «...було проведено детальніше стратиграфічне розчленування розрізу з виділенням голоценового (hl), бузького (bg), витачівського (vt), удайського (ud), прилуцького+кайдацького (pl+kd), дніпровського (dn) і завадівського (zv) стратиграфічних горизонтів» (Матвіїшина та ін. 2011, с. 261). Позиція матеріалів комплексу II зафіксована «...на глибині 1,20–1,40 м у південно-східній частині розкопу, в безпосередній близькості від ерозійного схилу вододільного пагорба Малеого Раковця IV. У північно-західній частині значна частина артефактів залягала на глибині 1,0–1,20 м $\leq \dots \geq$ в низах витачівського ґрунту над удайським лесом» (Матвіїшина та ін. 2011, с. 253). З часом отримані результати дозволили дослідникам зробити реконструкцію природних умов

упродовж палеогеографічних етапів плейстоцену, у тому числі періодів проживання давньої людини (Матвіїшина, Кармазиненко, Рижов 2012, 2017).

2.3. Методи техніко-типологічного аналізу індустрій.

У попередніх дослідженнях різних учених, зокрема й автора цієї роботи, було висвітлено різноманітні типологічні та технологічні аспекти, внесено уточнення та доповнення в інтерпретацію колекції Королево, ш. II; Королево II, розкоп II; Малий Раковець IV, комплекс II. Індустрія середньопалеолітичної стоянки Рубань вводиться у науковий обіг вперше. Таким чином, існує необхідність узагальнення всіх відомих матеріалів з урахуванням нових даних та уточнень з метою проведення повного техніко-типологічного аналізу колекцій шарантських пам'яток окресленого регіону, який виявляє техніко-типологічні зв'язки між артефактами в межах окремого комплексу та різних комплексів у межах технологічних традицій. З одного боку це дає змогу визначити техніко-типологічні особливості кожного комплексу окремо, а з іншого – виявити їх специфіку в контексті середнього палеоліту Карпатського регіону.

Запропонована в цій роботі методика передбачає докладне вивчення всього спектру артефактів, наявних у колекції. Тому всі матеріали окресленого кола пам'яток були знову проаналізовані, упорядковані та ідентифіковані у розгалуженій системі опису різноманітних технічних, типологічних та морфологічних ознак. Техніко-типологічний аналіз використовується як основний підхід до вивчення колекцій кам'яних артефактів. Він базується на синтезі даних, отриманих під час типологічних і технологічних досліджень матеріалу (Чабай 2006). У представленій роботі основними методами безпосереднього вивчення артефакту є класифікація, аналіз комплексу ознак (*attribute analysis*) та ремонтаж. На основі даних, отриманих за допомогою цих методів, здійснюється типолого-статистичний та морфологічний аналіз індустрії, реконструюється модель редукції артефактів та використання сировини на стоянці. Таким чином усі ці методи взаємопов'язані між собою і разом вони дозволяють впорядкувати вироби, ідентифікуючи не тільки їхні

морфологічні, стилістичні та технічні ознаки, а й їх місце в межах послідовності різних етапів кам'яного виробництва. За допомогою такого комплексного підходу артефакт сприймається як частина схеми послідовних кроків давнього майстра в процесі його створення, причому він обов'язково має ознаки, які ідентифікують його положення в цій послідовності, що фактично наближує його до основних засад підходу *chaîne opératoire* (Geneste 1991, p. 10).

За основу **класифікації** нуклеусів і продуктів їх розщеплення взято класифікацію В.М. Гладиліна (Гладилин 1976, с. 36–44). Для опису нуклеусів і сколів Комбева, а також технічних сколів з бортів нуклеусів використані класифікаційні розробки В.І. Усика (Усик 2003, 2006, с. 54).

Слід зазначити, що при опрацюванні колекції внесено деякі уточнення в інтерпретацію огранки сколів (Вотякова 2015). У типологічній диференціації огранки сколів В.М. Гладилін відзначив у кількох випадках певне змішання типологічних і технологічних ознак, а саме визначення осі сколу як ознаки дорсальної огранки. Наприклад, до ортогональних дослідників відніс, окрім сколів з суто ортогональною огранкою, також «...отщепы, на спинках которых негативы параллельных снятий в одном направлении – перпендикулярно оси скалывания от одного из боковых краев» (Гладилин 1976, с. 54). Оскільки така огранка демонструє не ортогональні, а паралельні зняття з латеральної сторони, доречніше використовувати для її опису визначення «латеральна» (Chabai, Demidenko 1998, p. 48). Через це до ортогональних віднесені тільки ті сколи, що мають на спинці негативи сколювання «в двух противоположных направлениях – продольном от ударной площадки по оси скалывания и в поперечном – перпендикулярно к ней» (Гладилин 1976, с. 54). Виділені сколи та нуклеуси з одним негативом віднесені до однонаправлених (Усик 2006, с. 54; Кулаковская, Усик 2011, с. 13), при чому для сколів враховується вісь сколювання, із зазначенням, наприклад, однонаправлено-латеральні.

Нуклеусами та сколами Комбева названо артефакти, отримані цим методом в його класичному розумінні, а саме: з використанням вентральної сторони

відщепи-нуклеуса, як робочої поверхні для отримання одного сколу або серії послідовних сколів без зміни локалізації та орієнтації. У результаті розколювання виникає специфічна заготовка з двома вентральними поверхнями – відщепи Комбева або *Janus* (Owen 1938; Inizan, Roche, Tixier 1992, p. 51). Для детальнішої характеристики цих артефактів, а також виробів із залишками вентральної поверхні застосовано класифікацію В.І. Усика з деякими уточненнями. Наприклад, при класифікації сколів за напрямком зняття стосовно осі сколювання нуклеуса замість *«продольные, ортогональные; вентральные вторичные базальные продольные, ортогональные и т. д.»* (Усик 2003, с. 172, 175) використано ті самі терміни, що й для розподілу нуклеусів за розташуванням негатива. У цій роботі автор пропонує замість термінів «базальні поздовжні та ортогональні» вживати: базальні, латеральні, термінальні, зважаючи на те, що ця термінологія вже використовується для нуклеусів.

Для відщепів вентральних вторинних, (у яких на дорсальній поверхні разом з негативами попередніх сколів зберігаються невеликі ділянки вентральної поверхні), крім ознаки напрямку зняття враховувалася також дорсальна огранка (Вотякова 2015).

Окрема увага була приділена технічним сколам, серед яких виділяються чотири основні групи (Усик 2003): сколи з бортів нуклеусів, реберчасті, сколи формування площадок нуклеусів і сколи формування робочого краю знарядь. Сколи першої групи виникають за необхідності відновлення процесу розколювання, коли рельєф робочої поверхні стає пласким чи ввігнутих. Після цього майстер наносить удар, знімаючи борт нуклеуса та роблячи знову випуклою робочу поверхню, а відтак, маючи можливість продовжити розколювання (Voeda 1995, p. 71, fig. 15). Група таких сколів розділяється на відщепи, які захоплюють частину борта нуклеуса і реберчасті; частка цих сколів може бути виділена у категорію кутових (Усик 2003, с. 184). Реберчасті сколи за орієнтацією зняття з ядра розподілено на поздовжньо-реберчасті і поперечно-реберчасті. Сколи формування або переоформлення площадки

нуклеуса знімали для отримання потрібного кута при розколюванні, що відображають певні морфо-технічні ознаки (Усик 2003, с. 175).

За основу типологічної класифікації знарядь взято тип-лист Ф. Борда (Bordes 1961) з уточненнями та доповненнями (Вотякова 2017). По-перше, додано відсутній у листі тип діагональних однолезових скребел (Chabai, Demidenko 1998, р. 43), оскільки вони становлять досить виразну групу в колекціях шарантських пам'яток Закарпаття. По-друге, скребла, віднесені в тип-листі Ф. Борда до типу зі «спинкою потоншеною підправкою», у цьому дослідженні спочатку розподілені за характеристикою робочого краю на поздовжні, поперечні та ін., а вже потім відзначено наявність спинки. До цього спонукало порушення в тип-листі принципу підпорядкування, де за основу розподілу було обрано морфологію робочого краю знарядь, і тільки для однієї категорії (скребла зі спинкою потоншеною підправкою) – акомодативний елемент. По-третє, для кількох своєрідних груп артефактів виділено додаткові категорії (наприклад, знаряддя зі знищеним робочим краєм).

Якщо класифікація дає змогу впорядкувати колекції та виявити їх типологічну специфіку, то для більш детальної характеристики саме процесу розколювання нуклеусів і оформлення знарядь використовується **аналіз різноманітних ознак артефактів** (*attribute analysis*) (Marks 1976). Він надає можливість врахувати характеристики, які не можливо відобразити у класифікації, наприклад: метричні, морфологічні, технологічні тощо. За основу аналізу комплексу ознак були використані розробки В.П. Чабая та Д.Ю. Деміденка (Chabai, Demidenko 1998, р. 31-51). Слід зазначити, що у дисертаційній роботі при дослідженні матеріалу свідомо зміщено фокус зі стилістично-морфологічного опису виробу на фіксацію слідів технології його виготовлення. Для трьох основних категорій артефактів: нуклеусів, сколів та знарядь, окрім базових, аналізувалися додаткові специфічні ознаки. Для нуклеусів, крім виділених у попередніх дослідженнях кількісних та якісних характеристик, цебто: розміри нуклеуса, характер оформлення та розміри площадок, метричні параметри негативів сколів, знятих з цих площадок, стан

робочої поверхні (Chabai, Demidenko 1998, р. 47-48), були додатково проаналізовані параметри заготовки ядра в залежності від типу (вулканічна бомба, плитка, фрагмент сировини, галька, відщеп, знаряддя), розширено характеристику робочої поверхні та тильної сторони, враховується наявність, локалізація і відсоток природної кірки. Таким чином, враховано 27 параметрів.

Наявний комплекс ознак продуктів розщеплення (Chabai, Demidenko 1998, р. 48-50) доукомплектований специфічними ознаками технічних сколів, визначеними В.І. Усиком (2003, 2006). Отже, кожен скол аналізується за 38 параметрами.

Аналіз категорії виробів із вторинною обробкою головним чином сфокусовано на характеристиці заготовки, прийомах вторинної обробки та акомодацийних елементах (Вотякова 2017). Заготовка аналізується за наступними критеріями: сировина, метричні параметри, тип сколу (відщеп, пластина, фрагмент сировини та ін.). Основна увага при дослідженні добірки була зосереджена саме на ретуші, оскільки вона є основним прийомом вторинної обробки для вказаного кола індустрій. Характеристика проводилась за наступними параметрами (Tixier, Inizan, Roche 1992, р. 68; Колобова 2004, с. 7–9):

1. Розташування відносно площини заготовки (дорсальна, вентральна, альтернативна та ін.).
2. Локалізація на сколі (дистальна, проксимальна, медіальна та ін.).
3. Характер нанесення (неперервна, переривчаста, локальна).
4. Ступінь розповсюдження по периметру знаряддя (довжина робочого краю).
5. Ступінь покриття площини виробу (крайова, розповсюджена, охоплююча, покриваюча).
6. Тип ретуші (Tixier, Inizan, Roche 1992, р. 91). Окремо відмічено кількість сходів для східчастої ретуші.
7. Кут (пласка до 30°, напівкрута до 45°, крута до 70° та ін.) (Tixier, Inizan, Roche 1992, р. 75).

Звичайно, в роботі з матеріалами слід враховувати, що досить часто ретуш буде змінюватись у межах одного виробу. Наприклад, скребло може бути оброблене крутою та напівкрутою лускато-східчастою ретушню. Через те, аналізуючи окремі параметри, не слід забувати, що знаряддя слід розглядати як елемент, що поєднує їх в єдине ціле.

Для проаналізованих у роботі індустрій відмічено два варіанти акомодациї – спинка та потоншення. Для спинок виділено наступні основні варіанти: площадка відщепу з кіркою чи без, латеральний край відщепу з кіркою чи без, злам. Досить часто трапляються різні комбінації цих варіантів. Надалі вони розподіляються за наявністю або відсутністю обробки на природні та підготовлені. Для підготовлених спинок враховувались характер (сколи чи ретуш) і локалізація (напрямок на акомодацийну ділянку чи з неї) обробки. Потоншення розподіляються за місцем локалізації (дорсальне, вентральне, дистальне, латеральне, білатеральне, проксимальне та їх комбінації) та характером оформлення (сколи чи ретуш). Отже, вироби з вторинною обробкою характеризуються за 42 параметрами.

Окремо розглядаються знаряддя для розколювання та вторинної обробки – відбійники і ретушери. До базових метричних параметрів додано вагу. Аналізується кількість, локалізація та характер робочих ділянок. Всього враховується біля 20 ознак.

У підсумку, в межах комплексу різноманітних ознак під час аналізу артефакту використовується 127 параметрів.

Замикає коло методів вивчення артефактів **ремонтаж**. У зв'язку з тим, що В.І. Усик вже здійснив ремонтаж частини артефактів шару II стоянки Королево, його методичні розробки (1986, 1992а, 1992б, 2004) використано на матеріалах інших пам'яток. Його методика передбачає якісно новий підхід до роботи з матеріалом, у якому *«Центр тяжести $\leq \dots \geq$ переноситься с чисто планиграфических исследований в область техники и технологии производства каменных орудий палеолита.»* (Усик 1992а, с. 3). Запропонована ним структура дослідження має шість етапів: перші три пов'язані з класифікацією виробів у

межах процесу виробництва, на четвертому та п'ятому здійснюється відновлення цілих екземплярів з фрагментів, на останньому, шостому, етапі відбувається з'єднання артефактів між собою за логікою процесу розщеплення, цебто від первинних сколів до залишкового нуклеуса (Усик 1992а, с. 6–7).

Під час безпосередньої роботи з матеріалами до вищеназваної методики були внесені кілька доповнень, які стосуються структуризації самого процесу аналізу та збільшення ефективності його застосування. Оскільки не слід забувати, що навіть ремонт блоку відновлює тільки один окремо взятий епізод розколювання, і чим більше реконструйовано таких епізодів, тим більше інформації про процеси кам'яного виробництва отримає дослідник. Успіх у цій справі багато в чому залежить від правильності встановлених взаємозв'язків між артефактами, цебто від того, як була застосована класифікація та аналіз ознак артефактів. Слід зазначити, що цей зв'язок між методами зворотній. Наприклад, на ґрунті дослідження ремонту шару II стоянки Королево В. Усик вніс зміни у типологічну інтерпретацію матеріалу, виділивши та створивши класифікацію нуклеусів і сколів Комбева та вентральних вторинних, а також визначив специфічні технічні сколи, зокрема кутові латеральні (*debordant*) та їх варіанти (Усик 2003). На сучасному етапі дослідження ідентифікація цих специфічних технологічних сколів спрощує процес реконструкції саме розколювання ядер. Загалом усілякі ознаки технічних помилок майстра (заломі, пірнаючі сколи тощо) так само допомагають прискорити процес складання блоків, як і сліди застосування специфічних прийомів при розколюванні. Той самий принцип можна застосувати для реконструкції знарядь. Наприклад, знаряддя зі знищеним робочим краєм (Усик 2005, с. 190) легше відновити, визначивши у колекції відповідні сколи, на яких фіксується частина ретушованого леза. Так само варто звертати увагу на специфічні сколи формування робочого краю знаряддя.

Підсумовуючи викладений вище матеріал слід зазначити, що обрані в межах цієї роботи основні взаємодоповнюючі підходи до вивчення палеолітичних пам'яток, як геоархеологічний, так і техніко-типологічний,

дозволяють виконати основну програму цього дослідження. Аналізуючи дані з хронології та стратиграфії цих стоянок для з'ясування гомогенності, стратиграфії та хронології індустрій, використано геостратиграфічний підхід.

Задля вивчення палеолітичних колекцій з метою визначення особливостей індустрій та їх місця в контексті середнього палеоліту Карпатського регіону застосовуються методи техніко-типологічного аналізу. Причому в дослідженні, окрім регіональної специфіки формування відкладів на Закарпатті враховано, що проаналізовані пам'ятки різняться за сировиною та умовами залягання артефактів. Зроблена додаткова корекція застосування тих чи інших методик при дослідженні у залежності від їхньої специфіки, цебто враховуючи контекст залягання матеріалу та сировинні ресурси.

Схема подачі матеріалу поділена на два блоки відповідно до застосованих методів дослідження. У першому надаються дані з топографії, стратиграфії та планіграфії пам'ятки. У другому містяться дані повного техніко-типологічного аналізу археологічних колекцій.

РОЗДІЛ 3

ПАМ'ЯТКИ ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ НА ЗАКАРПАТТІ

На цьому етапі дослідження докладно аналізуються чотири стоянки локалізовані в радіусі 8 км на різних терасових рівнях південно-західних схилів Українських Карпат, в передгір'ї Вигорлат-Гутинського вулканічного гірського масиву.

3.1. Стоянка Королево I, шар II.

Багатошарова стратифікована палеолітична стоянка Королево розташована на лівому березі р. Тиса (рис. 5), на території діючого кар'єру Королівського щебеневого заводу, біля с. Веряця, Виноградівського р-ну, Закарпатської обл.

3.1.1. Топографія, стратиграфія та планіграфія пам'ятки.

Колекція шару II походить з розкопу I, який було закладено посередині східної стінки кар'єру на одному з двох терасових рівнів гори Соргейдь – Бейварі, на висоті 100 м над рівнем р. Тиси (рис. 5, 7). Загальна розкопана площа складає близько 60 м². У південній частині розкопу верхні відклади були знищені розкривними роботами кар'єру. Утім четвертий літологічний шар – суглинок, у нижній частині якого зафіксовано непорушений культурний горизонт, той самий шар II зберігся на всій площі розкопаної ділянки (рис. 26). Таким чином, археологічний шар залягав у нижній частині суглинку на контакті з викопним ґрунтом останнього міжльодовиків'я (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 8-9). Суглинок відноситься до КІС 4 та датується близько 60 тис. років тому (Haesaerts, Koulakovska 2006, p. 33; Кулаковская 2009, с. 97).

На момент початку польових досліджень у 1975 р. кар'єр інтенсивно проводив розкривні роботи біля обрізу східної стінки, що і обумовило розкопки саме цієї ділянки в першу чергу. Роботи проводилися в надзвичайно стислі терміни, що і пояснює відсутність польових планів. Знахідки фіксувалися лише по глибині залягання. Цей факт значно ускладнив процес дослідження планіграфії пам'ятки та спонукав зробити планіграфічну реконструкцію.

Основою для неї став аналіз польової документації, шифрів на знахідках та даних ремонту, виконаного В.І. Усиком (2003).

Отже, кількісний розподіл артефактів показав зростання концентрації матеріалів у південно-східному напрямку розкопу, на ділянці квадратів: Б-4–7, В-4–6 (рис. 27: 1). Самим насиченим за кількістю артефактів виявився квадрат В-5 (рис. 27), який був центром обробки кам'яної сировини на ділянці. Розподіл знахідок за основними категоріями виробів на інших квадратах дав можливість простежити певні концентрації знарядь та нуклеусів (рис. 27: 2–4). Таким чином, збільшення кількості ядер спостерігається по лінії квадратів Б-6–5, 7, які разом з квадратом В-5 утворюють одну лінію концентрації нуклеусів, орієнтовану на схід-південний захід (рис. 27: 2). Насиченість знаряддями праці певною мірою повторює цю концентрацію на квадратах В-5 та Б-6–7, але простежується здвиг її розповсюдження в бік квадрату В-6 (рис. 27: 3). Окремий сектор незначної концентрації знарядь праці виявлено в межах квадрату Б-3 (рис. 27). Слід також відмітити, що найбільша кількість заготовок та відходів виробництва відмічена на квадратах В-5–6 (рис. 27: 4). Під час аналізу планіграфії ремонту було опрацьовано біля 300 артефактів, з них 38 виробів відновлено з фрагментів, а інші формують 73 окремі блоки розколювання, в які входять нуклеуси, сколи та знаряддя. Аналіз фрагментів артефактів показав, що у більшості випадків вони походять з одного квадрата (29 екземплярів), рідше з сусідніх квадратів (7 екземплярів). Тільки в двох випадках зафіксована відстань між фрагментами через один квадрат. Це свідчить про те, що археологічний матеріал залягав у первинній позиції та не зазнав значного переміщення в просторі. Найбільше знахідок з фрагментів відновлено в квадраті Б-6, В-5–6, які маркують основну концентрацію артефактів. Знахідки, що входять у блоки, планіграфічно розподіляються по площині розкопу таким чином.

- Більшість блоків складається з артефактів, що фіксуються або в межах двох сусідніх квадратів – 44% (32 блока: № 11, 13, 14–15) (рис. 28) або в одному – 33% (24 блока), невелика частина розповсюджується на 3 квадрати –

8% (6 блоків: № 5, 9–10, 12, 16–17) (рис. 28:). Планіграфія цих склейок відображає зони активної обробки кам'яної сировини на квадратах В-5, Б-5–7 та співпадає з концентрацією нуклеусів на ділянці (рис. 27: 2).

- У 7 випадках артефакти розташовувались через один квадрат та більше. У одному разі (блок № 1) відстань між нуклеусом та знятим з нього відщепом була 5 квадратів (рис. 28), а в іншому (блок № 4), між двома відщепами – 2 квадрати (рис. 28). У 5 випадках (блоки № 2–3, 6–8) зафіксовано відстань між з'єднаними знахідками через один квадрат (рис. 28). Для трьох з них (блоки № 2–3, 8), це можна пояснити нечисленністю артефактів у блоці, відповідно відсутністю ланки, яка б з'єднувала їх територіально (рис. 28). Розташування двох інших (блоки № 6–7), можливо, маркують певний епізод виготовлення та використання знарядь (рис. 28).

- 5% артефактів (4 блоки: № 17) з квадратів з'єдналися з підйомними матеріалами (рис. 28).

Отже, на основі отриманих даних приблизно можна виділити зони активного розколювання кам'яної сировини в межах квадратів В-5, Б-5–7 та можливого використання знарядь – В-6 та Б-6–7, Б-3. Разом з тим їх межі розпливчасті, оскільки певні етапи розколювання фіксуються на всіх ділянках. Отже, і виготовлення, і використання знарядь відбувалося на одному і тому ж місці або неподалік, причому зони активності перекривали одна одну. У цілому це характерно для стоянок відкритого типу, де відсутня чітка диференціація між зонами життєдіяльності давніх мешканців, а виробнича діяльність має комбінований характер.

3.1.2. Археологічна колекція.

Проаналізована у роботі колекція артефактів нараховує 3943 вироби (Вотякова 2015, 2017, 2018), в якій присутні: фрагменти сировини, нуклеуси на різних стадіях використання, сколи, знаряддя, відбійники, ретушери та ін. (табл. 1). Усе це свідчить про те, що процес розколювання та виготовлення знарядь відбувався безпосередньо на стоянці.

Основною **сировиною** для обробки був андезит місцевого походження (85 %), що й нині трапляється на території кар'єру у вигляді досить великих брил або уламків (Кулаковська 2002, с. 26). За петрографічним визначенням ця сировина ідентифікується як гіалоцит (Rácz 2013; Усик, Рац, Кулаковская 2014). Також використовували кварцит, кремій, сланець, кварц, кварц-порфир і радіолярит (табл. 33). Слід зазначити, що в цій колекції зафіксовано найвищий процент виробів з невулканічної сировини, у порівнянні з іншими шарами стоянки Королево.

Аналіз **нуклеусів та їх фрагментів** показав, що заготовками для них слугували відщепи та уламки сировини, поодинокі – гальки. Інколи знаряддя праці використовувалися як нуклеуси (рис. 31: Б) (Усик 2003, с. 182, рис. 8).

За технікою розколювання нуклеуси розподіляються на: радіальні – 139, конвергентні – 1, паралельні – 17, ортогональні – 2, однонаправлені – 2, Комбева – 15, невизначені – 72.

Радіальні нуклеуси представлено однобічними – 117 та двобічними – 22. За формою домінують овальні та прямокутні (рис. 29). Для цієї групи ядер характерна чітко виражена стандартизація морфології та розмірів – 6,7×5,6×2,3 см. Більшість з них виготовлені на уламках сировини та відщепах. В останньому випадку для розколювання частіше використовували вентральну сторону відщепів (рис. 30).

До групи радіальних також зараховано **напіврадіальні нуклеуси** – 51 (рис. 30). У попередніх публікаціях їх було виділено в окремий тип, оскільки при розколюванні вентральна поверхня використовувалась не повністю (Усик 2003, с. 175). Слід зазначити, що 36 таких нуклеусів чітко демонструють доцентровий напрямок зняття сколів, а залишки вентральної поверхні займають невеликі ділянки зони розколювання. Два інших ядра на відщепах мають підготовлені кількома сколами площадки практично по всьому периметру та конвергентну огранку. Оскільки така огранка не характерна для комплексу, а підготовлені площадки припускають доцентрове розколювання, такі нуклеуси віднесено також до цієї групи. Ще 13 виробів на відщепах мають ортогональну

огранку та підготовлені сколами площадки, з певних причин не були зняті сколи, але їх розташування також передбачає доцентрове розколювання. Відтак, слід відзначити технологічний зв'язок таких нуклеусів з початком радіального розколювання, що й стало підставою для включення їх саме до цієї групи.

Відбивні площадки радіальних нуклеусів переважно сформовані одним або двома сколами (97), рідше – фасетовані (19). Тильна сторона частіше оформлена сколами (вона випукла – 39 або пласка – 23) чим неформлена взагалі (53).

Радіальні двобічні нуклеуси представлені переважно овальними та прямокутними формами. Їх розміри в середньому $6,9 \times 5,4 \times 2,6$ см (рис. 29: 3).

У колекції виділено один *конвергентний нуклеус*. Він виготовлений на уламку сировини, має овальну форму. Тильна сторона не оброблена пласка, площадка сформована сколами. Розміри $6,2 \times 6,8 \times 2,1$ см. Останній відщеп зняв половину робочої поверхні та латеральний край – повністю. У результаті він став затонким і подальше розколювання стало неможливим.

Нуклеуси, які демонструють *паралельну техніку* розколювання, представлені 17 виробами. Вони розподіляються на: поперечні – 3, біпоперечні – 1, поздовжні – 6, біпоздовжні – 2, ортогональні двобічні – 3, під перехресні – 2 (рис. 31: А). Більшість з них мають прямокутну форму. Заготовкою найчастіше слугували уламки сировини, рідше – відщепи. Площадки й тильні сторони в основному сформовані сколами. Вони часто мають пласку або увігнуту робочу поверхню, негативи сколів з заломами, а також досить невеликі розміри, в середньому $6,1 \times 5,5 \times 3,0$ см. Усе це свідчить про значний ступінь спрацьованості цих ядер.

Два односторонні *ортогональні нуклеуси* виготовлено на андезитових плитках. Вони мають прямокутну форму, в основному не оформлені площадки та пласкі тильні сторони, тільки в одному випадку сформовані сколами. Їх середні розміри – $6,5 \times 6,0 \times 2,3$ см. Ці нуклеуси виділені в окрему групу, оскільки демонструють не паралельне, а досить просте однонаправлене розколювання з почерговим зняттям сколів із зміною орієнтації.

Ще два нуклеуси представляють *однонаправлену* техніку. Вони виготовлені на уламках сировини, мають один негатив на поверхні сколювання. У одному випадку скол був знятий уздовж довгої, а в іншому – уздовж короткої осі виробу. Обом притаманна прямокутна форма, сформовані одним сколом площадки, необроблені тильні сторони та невеликі розміри: $5,1 \times 6,3 \times 2,6$ см і $8,5 \times 5,3 \times 2,7$ см.

У колекції виділено 15 зразків класичних нуклеусів *Комбева*, на яких з вентральної сторони відщепу-заготовки однонаправлено було знято один або послідовно кілька сколів без зміни орієнтації (рис. 32). За місцем розташування негативу вони поділені на базальні – 7, латеральні – 7 і термінальні – 1. Площини формувалися сколами, в двох випадках відзначено фасетування. Розміри середні – $6,8 \times 6,2 \times 2,8$ см.

До групи *невизначених* віднесено 72 фрагменти нуклеусів.

Отже, первинна обробка індустрії базувалася на радіальному методі розколювання, який представлений трьома типами доцентрових ядер – радіальними, радіальними двобічними та напіврадіальними. Паралельний принцип поздовжнього та зустрічного сколювання має випадковий характер. Невеликою, але виразною серією ядер представлений метод розколювання Комбева.

Як заготовки для нуклеусів досить часто (41 %) застосовували відщепи, найчастіше їх вентральну поверхню, лише в одному випадку – дорсальну. Серед таких нуклеусів переважають вироби з андезитової сировини, лише 11 % представлені ядрами з кварциту.

Площини більшості нуклеусів оформлені одним або двома сколами, прийом фасетування застосовувався спорадично. Тильні сторони здебільшого також мають сліди обробки.

У колекції проаналізовано 3381 **скол** з урахуванням знарядь і нуклеусів виготовлених на них. Сколи розподіляються на такі групи: відщепи – 2404, пластини – 95, фрагменти сколів невизначені – 120, луски – 762.

Найчисленнішу категорію становлять *відщепи*. Цілих екземплярів – 1873, фрагментованих – 531. Серед останніх – 86 проксимальних, 67 медіальних, 191 дистальний та 187 латеральних. Значну кількість дистальних фрагментів можна пояснити тим, що площадка, а іноді вся верхня частина відщепу була знищена при ударі. Так само як і значний відсоток латеральної фрагментації, коли удар був такої сили, що сам скол під час зняття розколювався навпіл.

Для відщепів характерні такі розміри: довжина від 2,6 до 14,2 см; ширина від 1,4 до 12,3 см; товщина від 2,0 до 5,9 см. Суттєвий відсоток (56 %) становлять відщепи поперечних пропорцій (коли ширина більша за довжину). Такі вироби мають середні розміри 3,8×4,1×1,12 см.

Переважають відщепи з радіальною огранкою (табл. 2). Три інші численні групи – це поздовжні, первинні та однонаправлені. Поздовжній варіант оформлення дорсальної поверхні пов'язано з технічними та вентральними вторинними сколами. Для технічних відщепів це можна пояснити характером їх отримання. Більшість таких сколів знято з бортів нуклеусів, що зачіпають тільки латеральну частину ядра, тож досить часто мають або поздовжню, або латеральну огранку (табл. 2).

Інші технічні відщепи мають паралельну огранку і є сколами оформлення площадок нуклеусів, на що вже звернув увагу В.І. Усик (Усик 2003, с. 179). Їх огранка відображає саме підготовку площадок, а не процес розколювання.

Значна кількість первинних (табл. 2), а також сколів з залишками кірки у різних співвідношеннях (їх понад 50 %) свідчить, що первинне розколювання здебільшого відбувалося на території стоянки.

За формою переважають трапецієподібні та підтрикутні екземпляри. Латеральні профілі випуклі або увігнуті, спорадично трапляються прямі та скручені. Дистальні кінці зазвичай гострі (68 %), що свідчить про досить високий рівень розколювання. Водночас іноді трапляються артефакти із заломами (11 %). Сколів, що захопили протилежну площадку нуклеуса, небагато (2 %).

Більшість ударних площадок (табл. 3, 4) не мають спеціальної підготовки: вони пласкі (61 %) і природні (13,3 %). Також є підготовлені площадки, а саме: двогранні та фасетовані, відображені в індексах підправки IF large = 24,6, IF strict = 9,8. На 30 % фасетованих площадок удар наносився по непідготовленій поверхні на відстані від фасеток, що вже було відмічено В.І. Усиком (2003, с. 179). Характер підготовки площадок однаковий для звичайних і технічних сколів (табл. 3).

Наголосимо, що 107 зразків мають роздроблені площадки, що може вказувати на застосування твердого відбійника. На 200 відщеплах зафіксовано залишки підправки дорсального карнизу і тільки у 25 випадках – вентральний карниз. Останні зазвичай відносяться до технічних сколів. Розміри площадок коливаються у межах: довжина від 1,0 до 9,3 см; товщина від 1,0 до 6,0 см. Як бачимо, останні досить масивні порівняно з розмірами сколів.

Два відщепи віднесені до категорії *левалуазьких*. Вони мають радіальну огранку та опуклі фасетовані площадки. В одному випадку удар був нанесений не по фасетованій, а по непідготовленій частині. Враховуючи їх незначну кількість, вони мають випадковий характер.

Пластини становлять незначну групу – 98, з яких 78 – цілі, $\Sigma am = 4$. Мають невеликі розміри. Площадки часто пласкі, зустрічаються первинні та двогранні (табл. 3). Майже половина пластин є технічними сколами з бортів нуклеусів (табл. 2).

Окремо проаналізовано сколи **Комбева** та сколи із залишками вентральної поверхні – *вентральних вторинних* (табл. 2). Класичних сколів Комбева – 103 (99 відщепів і 4 пластини). За орієнтацією зняття з відщепануклеуса їх поділено на базальні (33), латеральні (25), термінальні (7) і невизначені (38).

Вентральні вторинні представлені 171 (166 відщепів і 5 пластин). Їх розділено на: базальні (80), латеральні (55), термінальні (6) і невизначені (30). Огранка таких сколів найчастіше однонаправлена (табл. 2), що пояснюється застосуванням Комбева методу розщеплення, коли сколи знімаються

послідовно один за одним. Наявність значного відсотка поздовжньої та латеральної огранки свідчить у першому випадку про зміну послідовності (один за одним), а в другому – орієнтацією розколювання, тобто перехід від Комбева до іншого методу експлуатації поверхні ядра. Крім того, серед вентральних вторинних є технічні сколи з бортів (25) і переоформлення площадок нуклеусів (5).

Також виділено *серію технічних сколів* – 762. Серед них 728 відщепів і 34 пластини. Технічні сколи розділено на чотири основні групи: сколи з бортів нуклеусів, реберчасті, сколи формування площадок нуклеусів і сколи формування робочого краю знарядь. Сколи першої групи виникають за необхідності відновлення процесу розколювання, коли рельєф робочої поверхні стає пласким чи ввігнутим. Після цього майстер наносить удар, знімаючи борт нуклеуса та роблячи знову випуклою робочу поверхню, а, відтак, маючи можливість продовжити розколювання (Voeda 1995, p. 71, fig. 15). Група таких сколів розділяється на відщепи, які захоплюють частину борта нуклеуса (з кіркою – 124, без кірки – 107), і реберчасті – 257, з них 70 % можна віднести до категорії кутових (Усик 2003, с. 184).

Звичайні реберчасті сколи представлені поздовжньо-реберчастими – 30 і поперечно-реберчастими – 9.

138 артефактів віднесено до групи сколів формування або переоформлення площадки нуклеуса, які знімали для отримання потрібного кута при розколюванні (Усик 2003, с. 175). Остання група технічних сколів – сколи формування та переоформлення робочого краю знарядь – 97.

Лусок 762. Для них зберігається та сама тенденція, що й для відщепів і пластин, а саме: серед них також є технічні та Комбева. Класичних лусок Комбева – 28. Технічні луски (43) розподіляються на сколи формування або переоформлення робочого краю знаряддя. Частина лусок має вентральний карниз (26) і фасетовані площадки (6).

120 фрагментів сколів віднесено до категорії *невизначених*. Йдеться про частину артефакту (відщепу, пластини, луски) з вентральною та дорсальною

сторонами, походження якого (проксимальна, дистальна і т. д.) та, відповідно, огранка не може бути чітко визначена.

У технологічному аспекті індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану, в якій переважає радіальний метод розщеплення нуклеусів, головно однобічних. Площинки більшості виробів практично завжди оформляли сколами, прийом фасетування застосовувався спорадично, тильні сторони здебільшого також мають сліди обробки.

Нуклеуси Комбева представлені дуже виразними екземплярами та доповнюються відповідними сколами, однак таких виробів у колекції небагато і, найвірогідніше, вони не відігравали провідної ролі в розколюванні. Це опосередковано підтверджується наявністю вентральних вторинних відщепів, яких удвічі більше ніж класичних сколів Комбева (табл. 2). Хоча останні ілюструють розколювання без зміни орієнтації, інші, з різною варіацією огранок, можуть бути індикатором початку експлуатації відщепів-нуклеусів у доцентровому напрямку.

Головною метою первинної обробки було отримання широкої та короткої за пропорціями заготовки трапецієподібної або підтрикутної форми з довгою та широкою ударною площадкою або латеральним краєм (56 %) із середніми розмірами $3,8 \times 4,1 \times 1,12$ см, ширина яких більша за довжину.

Нуклеуси експлуатувалися досить екстенсивно, більшість їх спрацьовані. Можливість повернення від пласкої до опуклої поверхні підтримувалася переважно через зняття кутових відщепів з латеральних боків нуклеуса, що виконували суто технічну функцію. Такі сколи часто утворюються за застосування варіантів нелевалуазьських методів розколювання радіальних, перехресних та інших нуклеусів без спеціальної попередньої підготовки. Також відзначено використання прийомів переоформлення відбивних площадок, які відображено у відповідних технічних сколах.

Колекція виробів із **вторинною обробкою** складається з 285 артефактів. Типологічно вона демонструє характерний для середнього палеоліту набір інструментів (табл. 5).

Провідною групою знарядь у колекції є скребла, які складають більше 60 %, якщо не враховувати сколи з ретушшю та потоншенням, знаряддя зі знищеним робочим краєм та невизначені (табл. 5). Серед них переважають однолезові екземпляри: поперечні, поздовжні та діагональні. Подвійні, кутові та вентральні типи скребел репрезентовано невеликими групами. Зубчастовиймічасті форми займають друге місце за кількістю інструментів. Лімаси, підлистоподібні, гостроконечники, двобічнооброблені і верхньопалеолітичні знаряддя (скребок атиповий та різець) знаходяться у підпорядкованому становищі або репрезентовано поодинокими екземплярами. Значною кількістю представлені сколи з вторинною обробкою – ретушшю та потоншенням. Окрему специфічну групу представляють знаряддя зі знищеним робочим краєм (Усик 2005, с. 190).

Основною **заготовкою** для виготовлення знарядь були відщепи (табл. 6). Слід відмітити, що серед них переважають сколи поперечних пропорцій (коли ширина більша за довжину) – 60 %. Половина з останніх має кірку на площадці або на латеральному боці. Пріоритет у виборі заготовок з наявністю кірки та масивної площадки або латерального краю для цього комплексу обумовлений тим, що саме природна спинка була основним акомодативним елементом. Ця тенденція спостерігається не тільки у використанні звичайних сколів, а і технічних відщепів, знятих з бортів нуклеусів, де масивний латеральний край виконував функцію спинки. Виробів на фрагментах відщепів не багато, але їм притаманна та сама тенденція, що й цілим відщепам і технічним сколам, тільки спинкою в цьому випадку слугувала поверхня зламу, розташована навпроти робочого краю. Зафіксовано також використання у якості заготовок фрагментів нуклеусів (Кулаковская 1989, с. 55, рис. 45). Розміри знарядь: довжина від 1,8 до 13,8 см, ширина від 1,8 до 11,9 см, товщина від 0,5 до 5,4 см; середні розміри: 5,4×5,7×1,7 см.

Найбільш показовим компонентом набору знарядь для вивчення вторинної обробки є однобічні скребла (51 %) – поздовжні, поперечні та діагональні.

Поздовжні скребла представлені опуклими (14), прямими (5) та увігнутими (5) типами (рис. 33). Робочий край цих виробів сформований дорсальною напівкрутою або пласкою лускатою ретушшю, рідше – східчастою, яка в основному дворядна (табл. 7). За ступенем розповсюдження по поверхні виробу ретуш крайова або протяжна. Тільки незначна частина інструментів має обробку, що далеко заходить на поверхню заготовки. Найчастіше йдеться про спинку без будь-якої додаткової підправки, тільки у восьми випадках зафіксовано оформлення спинки кількома притупляючими сколами чи лускатою ретушшю. Потоншення спинки не відіграло провідної ролі в оформленні цього типу знарядь, оскільки такий прийом застосовувався лише тричі. Потоншення було зроблено кількома сколами на вентральній поверхні у латеральній (1) або проксимальній (2) частині предмету. Розміри: довжина від 4,1 до 13,8 см, ширина від 2,8 до 8,5 см, товщина від 0,7 до 3,8 см.

Скребла *поперечні* розподіляються на опуклі – 29 (рис. 34: 1, 2, 4; 35: 2; 36: 1), прямі – 7 (рис. 34: 3; 35: 1) та увігнуті – 4 (рис. 36: 2). Для їх оформлення використовувалась в основному дорсальна східчаста крута або луската напівкрута ретуш (табл. 7), яка майже завжди розповсюджується далеко на поверхню заготовки. Східчаста ретуш частіше дворядна, рідше трьохрядна, практично завжди крута. Луската – напівкрута або пласка. Зафіксовані випадки комбінації східчастої та лускатої ретуші. Практично всі вироби мають акомодативні елементи: різноманітні варіанти спинок і потоншення (рис. 33 – 36). Відмічені в межах цієї групи знарядь природні спинки включають всі типи, виділені для цієї колекції (табл. 8). У сімох випадках вони додатково ретушовані, в одному – підправлені сколами; обидва варіанти оформлення мають притупляючий характер.

Вентральне потоншення присутнє на 15 виробах: проксимальне (10), латеральне (2), білатеральне (2), бітермінальне (1). Практично завжди це один

або два сколи, які знімають відбивний горбик. У одному випадку відмічено комбінацію сколів і ретуші. Окремо виділяється скребло з інтенсивною обробкою вентральної поверхні, внаслідок якої воно було фрагментоване навпіл. Характер та інтенсивність цього процесу дозволяють припустити, що це було не просто потоншення, а розщеплення, тим паче, що для цього комплексу характерно використання сколів і знарядь як нуклеусів (рис. 31: Б). Також досить цікавим у сенсі розуміння етапів нанесення ретуші є приклад оформлення опуклого поперечного скребла (рис. 36: 2). Під час обробки від сильного удару знаряддя розкололося на дві частини. Після цього одну з них майстер вирішив доопрацювати крутою східчастою ретушшю, отримавши таким чином досить крутий увігнутий робочий край. Розміри: довжина від 1,8 до 9,9 см, ширина від 1,8 до 11,2 см, товщина від 0,8 до 3,9 см.

Діагональні скребла (13) мають виключно опуклий робочий край (рис. 37), оформлений дорсальною лускатою, рідше східчастою ретушшю. Луската ретуш напівкрута або пласка, тільки в одному випадку крута. Східчаста ретуш в основному напівкрута, з двох сходинок, тільки в одному випадку крута та має три сходинки. На поверхні знаряддя ретуш розповсюджена найчастіше східчаста або протяжна, у трьох випадках крайова. Практично всі вироби, крім одного, мають акомодативні елементи. Здебільшого це різні варіації природних спинок, які в трьох випадках мають сліди підправки кількома сколами на латеральних частинах з вентральної або дорсальної сторін. Інший варіант акомодативності (5) – вентральне потоншення одним сколом, тільки у двох випадках кількома (рис. 37: 2). Локалізується потоншення частіше в проксимальній, рідше – в латеральній частині виробу. Розміри: довжина від 2,9 до 9,0 см, ширина від 4,0 до 8,9 см, товщина від 1,0 до 2,5 см.

Подвійні скребла представлені двома двоопуклими та двома прямоопуклими виробами. Робочі леза перших двох сформовані дорсальною крайовою пласкою лускатою ретушшю, інших двох – комбінацією: одне лезо оформлене крайовою пласкою лускатою, інше – східчастою напівкрутою ретушшю. Відмічено вентральне потоншення: в одному випадку це два сколи,

які зняли відбивний горбик, в іншому – вентральна притуплююча ретуш по латеральному краю. Розміри: довжина від 3,7 до 7,4 см, ширина від 3,2 до 5,2 см, товщина від 1,1 до 1,4 см.

Скребла *кутові* (7) зазвичай мають дорсальну протяжну лускату ретуш, і лише два вироби – східчасту круту та напівкруту (рис. 38). Застосування пласкої лускатої ретуші відмічено на трьох виробах. Один виріб вирізняється оформленням лез почергово з дорсальної та вентральної площини крайовою пласкою ретушшю. У всіх предметів, окрім вищезгаданого, зафіксована наявність акомодацийних елементів: природних (4), оформлених ретушшю спинок (3), вентральних потоншень двома сколами (4), з яких одна половина проксимальних, а інша – латеральних. Розміри: довжина від 3,3 до 5,6 см, ширина від 4,7 до 9,5 см, товщина від 1,1 до 2,5 см.

Серед *вентральних* скребел (рис. 39) виділяються поперечні опуклі (2), поздовжні опуклі (3) та увігнуті (1). Слід відмітити, що в поперечних варіантах для формування робочого краю зняття обирали виключно проксимальну частину заготовки, яка в одному випадку оформлена крутою східчастою протяжною ретушшю, що повністю знищила площадку скола (рис. 39: 1, 3), в іншому – крутою лускатою. Скребла з поздовжнім лезом сформовані крутою лускатою крайовою ретушшю; у двох випадках відмічено наявність природної спинки, якою слугувала латеральна та проксимальна частини відщепу з кіркою. Окремо виділяється поздовжнє скребло з вентральним бітермінальним потоншенням, сформованим дрібними сколами та лускатою крайовою пласкою ретушшю (рис. 39: 2). Розміри: довжина від 5,0 до 8,5 см, ширина від 3,5 до 11,4 см, товщина від 1,1 до 3,1 см.

У колекції є два скребла *невизначені*, виготовлені на фрагментах нуклеусів, робочий край одного увігнутий, іншого – опуклий, оформлені лускатою крутою ретушшю. Як акомодацийний елемент в одному випадку виступає край нуклеуса, в іншому – злам.

Підлистоподібні знаряддя репрезентовано одним фрагментом виробу (відсутня базальна частина), обробленим дорсальною лускатою пласкою ретушню білатерально, опуклі краї сходяться заокругленим кінцем (рис. 40: 1).

Лімаси представлені двома потовщеними симетричними зразками, ретушованими по периметру (рис. 40: 2, 3). Ретуш дорсальна, східчаста, крута (в одному випадку практично 90°), повністю покриває поверхню знаряддя. Розміри: довжина від 2,8 до 7,0 см, ширина від 3,9 до 5,9 см, товщина від 1,4 до 2,0 см.

Гостроконечник представлено одним проксимальним фрагментом, виготовленим з кварц-порфіру. Робоче лезо сформоване дорсальною крутою східчастою ретушню, на вентральній стороні зафіксовано кілька сколів латерального потоншення.

У зібранні було виділено 7 знарядь з **двобічною обробкою**, з них п'ять цілих і два фрагменти. Шість виробів виготовлені на андезиті місцевого походження. Один двобічний виріб виготовлений з кварциту – скребло підтрапецієподібне, опубліковане раніше як ніж типу Пронднік у межах культурно-хронологічного комплексу Па (Кулаковская 1989, с. 49, рис. 39). Слід зазначити, що в колекції артефактів з кварциту (8%) не зустрічається жодного виробу такої якості, кольору та ступеню зернистості. Це опосередковано може вказувати на те, що цей виріб був зроблений за межами стоянки та принесений сюди мешканцями уже в готовому вигляді. Знаряддя пласко-опукле в перетині, трапецієподібної форми. Має спинку, яка розташована навпроти довгого леза, та масивну базу. Робочий край сформований лускатою напівкрутою ретушню, що чергується, хвилястий в плані та профілі (рис. 41: 1). У якості спинки виступає грань зламу, яка оформлена дрібними сколами на опуклу поверхню виробу. В базальній частині є сліди потоншення на пласку сторону та сколи підправки на поверхню бази, яка має залишки природної кірки. Розміри: 13,1×6,4×2,8 см.

Підлистоподібне пласко-опукле двобічне скребло (рис. 41: 2) має симетричну листоподібну форму. Леза сформовані лускатою напівкрутою

ретушшю. Один край має ретуш тільки в термінальній частині, протилежний оброблений повністю. Місце сходження лез заокруглене. Знаряддя ретельно оброблено з обох сторін, тому не можливо точно встановити тип заготовки. Але на ньому чітко фіксуються залишки більш давньої поверхні (на малюнку вони показані як кірка), що свідчить про можливість використання більш давніх сколів у якості заготовок для знарядь. Розміри: $8,5 \times 4,2 \times 1,9$ см.

Скребло двобічне пласко-опукле виготовлено на відщепі. Має опуклий робочий край, розташований навпроти масивної, обробленої спинки. Лезо знаряддя оформлене лускатою ретушшю, яка перекривається негативами сколів переоформлення, що знищили частину робочого краю (рис. 42: 1). Розміри: $8,4 \times 4,2 \times 2,3$ см.

Скребло з двобічною обробкою, виготовлено на фрагменті андезитової плитки (рис. 42: 2). Знаряддя має опукле лезо, розташоване навпроти природної спинки, за яку служить поверхня зламу. Одна сторона виробу оформлена неглибокими сколами, які локалізуються виключно в районі робочого леза та не заходять далеко на поверхню виробу. З іншої сторони робочий край, сформований крутою східчастою ретушшю. Розміри: $7,4 \times 6,7 \times 1,6$ см.

Скребло двобічне пласко-опукле, фрагментоване навпіл під час обробки пласкої сторони (рис. 43). Робочий край знаряддя сформовано частково переривчастою лускатою ретушшю. Характер його обробки дозволяє ідентифікувати цей виріб як преформу двобічного знаряддя. Але, якщо враховувати випадки використання знарядь в якості нуклеусів, тильна сторона могла бути поверхнею розколювання, в результаті чого воно було фрагментоване. Розміри: $11,4 \times 7,2 \times 2,1$ см.

Два інших вироби – фрагменти з двобічною обробкою, один – термінальний, оформлений крутою східчастою ретушшю, інший – фрагмент леза, оформлений напівкрутою східчастою ретушшю (рис. 44). Розмір та морфологія цих предметів дозволяють зробити припущення, що вони можуть бути фрагментами знарядь з потоншенням, тим більше, що цей акомодативний прийом наявний у 30 % знарядь цієї колекції.

Отже, як вже вказувалось в попередніх дослідженнях, більшість двобічних виробів не мають вигляду закінчених знарядь (Кулаковская 2001, с. 9). Найчастіше вони оформлені частково, або мають сліди переоформлення (рис. 42: 1), фрагментовані під час ретушування або на початковій стадії обробки знаряддя (рис. 43). Тільки два артефакта можна впевнено назвати закінченими знаряддями (рис. 41). У колекції відсутні індикативні елементи, які супроводжують виготовлення двобічних виробів, а саме: сколи формування знаряддя, оформлення робочого краю, преформи тощо. Це може свідчити на користь випадковості цих речей в індустрії.

До групи *зубчастих* віднесено 25 предметів, з них цілих 20. В основному вони сформовані дорсальною, в двох випадках вентральною лускатою, зрідка ступінчастою напівкрутою або крутою ретушшю, що локалізується в дистальних, рідше в латеральних частинах заготовки. Два з них в проксимальній частині заготовки мають вентральне потоншення двома сколами. Серед них виділяється серія з десяти знарядь, які мають досить довгий протяжний крутий робочий край сформований переважно, дрібними сколами, у трьох випадках відмічено східчасту ретуш (рис. 45: 2-7). Сім з цих виробів мають спинку, дві з них підправлені сколами. На двох предметах спостерігається вентральне потоншення сколами: латеральне та бітермінальне. Такі знаряддя, особливо ті, у яких робочий край сформований сколами на відміну від всіх інших виробів, оброблених ретушшю, не мають вигляд повністю закінчених. Можна зробити припущення, що довгий робочий край, сформований послідовно великими сколами, відображає перший етап нанесення східчастої ретуші, якою оформлена значна кількість знарядь цього комплексу. Розміри: довжина від 2,6 до 8,8 см, ширина від 2,4 до 11,9 см, товщина від 0,9 до 5,4 см.

Виїмчасті знаряддя представлені цілими (14) і фрагментами (4). Вони мають одну (11) або дві (3), оформлені ретушшю виїмки, локалізовані частіше на латеральних (10), рідше на дистальних частинах заготовок, з дорсальної (9) або вентральної сторін (5). Ретуш крайова, луската, крута або напівкрута, рідко

– пласка. Шість виробів мають природну спинку, один з них додатково потоншений двома сколами з вентральної сторони в проксимальній частині заготовки. Розміри: довжина від 2,3 до 7,3 см, ширина від 2,3 до 8,1 см, товщина від 0,7 до 5,2 см.

До *верхньопалеолітичних типів* належать кутовий різець (6,0×7,3×1,5 см) та кінцевий скребок з опуклим робочим краєм, оформленим дорсальною крайовою лускатою крутою ретушшю (3,1×1,7×1,5 см). Обидва вироби виготовлені на відщепках.

Відщепів з ретушшю цілих – 38, фрагментів – 9. Вони оформлені епізодичною пласкою лускатою дорсальною (41) або вентральною (6) ретушшю в латеральних або дистальних зонах. У 14 виробів відмічено спинку, яка у двох підправлена притупляючими сколами. Чотири відщепи мають вентральне проксимальне потоншення. Розміри: довжина від 3,3 до 7,7 см, ширина від 2,7 до 11,2 см, товщина від 0,5 до 3,4 см.

У окрему групу виробів із вторинною обробкою виділено *сколи з потоншенням*. Це – 15 відщепів та одна пластина. Зазвичай на вентральній поверхні фіксується один або два невеликих сколи, які локалізовані в проксимальній (10), латеральній (2) або термінальній (4) частині заготовки. Приналежність вказаних виробів до категорії знарядь цього зібрання досить суперечлива, оскільки вони знаходяться на межі між знаряддями та нуклеусами. Розміри: довжина від 4,5 до 8,8 см, ширина від 3,5 до 9,0 см, товщина від 1,2 до 2,5 см.

Застосовуючи розробки В.І. Усика в колекції виокремлено 16 знарядь зі *знищенням робочим краєм* (Усик 2005, с. 190). У цьому випадку маються на увазі вироби, на робочих лезах яких проглядаються негативи одного або кількох досить глибоких сколів і невеликих ділянок ретуші по одному краю. Ці сколи перекривають ретушовані ділянки, таким чином знімаючи частину ретушованого леза. Слід зазначити, що в колекції також є відповідні сколи. Інтерпретація цього процесу як переоформлення або повторного загострення леза знаряддя не видається однозначною, як і трактування його в сенсі

нуклеусного розщеплення (Усик 2005, с. 190). Хоча притаманне цій індустрії використання сколів та знарядь у якості нуклеусів (рис. 31: Б) (Усик 2003, с. 175), припинення оформлення знаряддя після зняття значної частини робочого леза, свідчать на користь останнього. Розміри: довжина від 3,2 до 8,6 см, ширина від 3,6 до 7,0 см, товщина від 1,1 до 2,7 см.

До категорії *невизначених* віднесено фрагменти знарядь. 49 з них представлені фрагментами дорсально ретушованих виробів на відщепках, які розподіляються на проксимальні – 16, дистальні – 13, латеральні – 6 та фрагменти лез – 14. Ретуш в основному луската, пласка або напівкрута. Окремо виділяються три крупних фрагменти з досить специфічною вторинною обробкою. Один з них, зроблений з андезиту, має крутий, практично 90°, робочий край, сформований крупними сколами, який сходиться в одному кінці (рис. 45: 1). Це знаряддя за формою можна інтерпретувати як заготовку під лімас. Два інші фрагменти знарядь/скребел на відщепках з досить крутим робочим краєм, сформованим крупними дорсальними сколами, в одному випадку частково ретушованим крутою східчастою ретушшю. Характер їх оформлення нагадує розколювання, коли вентральна сторона відщепу слугувала площадкою.

Виразною рисою аналізованої колекції є *акомодаційні елементи* (мають 75% знарядь), з яких основний – це спинка, її зафіксовано в понад 60% цілих знарядь. Здебільшого спинки природні, тобто не мають слідів обробки (табл. 8). Виділено дев'ять варіантів природних спинок, серед яких переважають площадки та латеральні краї відщепів або комбінації цих варіантів, половина з кіркою. Досить часто як акомодаційний елемент використовувалась грань зламу. Сліди обробки присутні тільки на 1/4 спинок, у більшості це сколи, рідше – луската ретуш, що притуплює грані зі спинки на дорсальну або вентральну поверхню, або на площину самої спинки.

Потоншення відмічено на 30 % цілих знарядь без відщепів з потоншенням, таких виробів не більше 20 %. Найчастіше вони фіксуються у групі поперечних, діагональних і кутових скребел. В основному це зняття

одного або кількох невеликих сколів з вентральної сторони, локалізованих в проксимальній, рідше в латеральній частині заготовки, основною метою яких було зняття відбивного горбика.

Проаналізувавши всі вищеперераховані категорії знарядь, можна виділити загальні тенденції їх виготовлення та оформлення.

1. Основною заготовкою були відщепи, переважна більшість яких (60 %) мають поперечні пропорції. Середній розмір цілих знарядь більше 5 см.

2. Застосовувалась дорсальна напівкрута східчаста або луската ретуш, яку наносили на найдовший край заготовки та формували переважно опукле робоче лезо.

3. У 75 % виробів відмічено наявність акомодацийних елементів. Основним є спинка, здебільшого природна, без додаткової обробки.

Разом з тим виділяється у наборі знарядь певна специфіка, що за характером оформлення відокремлює одні типи від інших.

Типологічним ядром колекції є скребла, що становлять понад 60 % знарядь. Наголосимо, що серед них абсолютно переважають дорсальні однолезові екземпляри (80 % від загальної кількості скребел), серед яких: поздовжні, поперечні та діагональні.

Домінуючим та найбільш виразним типом скребел є поперечні, оформлені напівкрутою та крутою східчастою ретушшю (табл. 7), т.зв. напів-Кіна, Кіна (Bordes 1961; Verjux, Rousseau 1986, p. 40). Переважна їх більшість (90 %) має спинку. Серед них зафіксовано всі варіанти спинок, виділені для цього комплексу. Усе це робить поперечні скребла не тільки найчисленнішим, а й найбільш виразним типом знарядь для цієї індустрії. Інші однолезові дорсальні скребла – поздовжні та діагональні, мають схожі тенденції у характері оформлення. Разом з тим відсоток східчастої крутої ретуші (т.зв. напів-Кіна, Кіна) зменшується. Збільшується кількість виробів, оформлених лускатою або її комбінацією зі східчастою ретушшю, кут ретуші стає напівкрутим або пласким. Кутові, вентральні та подвійні скребла репрезентовано невеликими групами. Вони оформлені здебільшого лускатою

ретушшю, яка у подвійних екземплярів зазвичай пласка, а у кутових та вентральних – напівкурута або крута.

Друге місце за чисельністю посідає зубчасто-виїмчаста група, яка складає близько 30% знарядь. Досить цікавими в плані оформлення є зубчасті вироби. Серед них виділяється серія знарядь з довгим безперервним робочим краєм, сформованим сколами, та природною або обробленою спинкою. Позиція цих предметів як остаточно сформованих знарядь не однозначна, оскільки якість їх вторинної обробки дозволяє припустити, що ці вироби відображають початкову стадію оформлення скребел, власне, перший етап нанесення східчастої ретуші.

Інші типи знарядь представлені поодинокими, але досить виразними екземплярами (лімаси, гостроконечники, листоподібні) або невеликими групами (двобічні знаряддя). До речі, неоднозначною лишається позиція виробів з двобічною обробкою. Припущення, що вони є наслідком механічного змішання з іншими матеріалами, відкинуто попередніми дослідниками (Кулаковская 2001, с. 9; 2002, с. 27). Але невелика кількість, наявність в основному незавершених виробів, відсутність у колекції сколів їх оформлення свідчать на користь випадкового характеру їх присутності в цій індустрії.

В окрему категорію була виділена група *знарядь для обробки* каменю: відбійники (36) і ретушери (2) на гальках пісковіку та кварциту. Цілих відбійників 17. Серед них є досить великі вагою 3,5 кг і розміром 18,5×12,3×11,3 см, які саме й використовували для відокремлення масивних відщепів для нуклеусів. Більшість відбійників менші за розмірами: вага від 0,1 до 0,5 кг; довжина від 7,0 до 10,3, ширина від 5,0 до 7,0 см, товщина від 3,0 до 5,8 см, відповідно. Вони мають по дві-три робочі ділянки, найчастіше на термінальних або латеральних краях. Сліди використання дуже інтенсивні. Іноді від удару відбійники розколювались, про що свідчить значна кількість фрагментів. У колекції є два ретушери на овальних пласких гальках пісковіку вагою 0,1 і 0,168 кг та розмірами 8,0×5,7×1,5 і 7,8×6,2×2,4 см.

3.1.3. Техніко-типологічна характеристика комплексу.

У підсумку, проаналізувавши вищевикладений матеріал, можна зробити такі висновки. У колекції шару II наявні усі категорії артефактів первинної та вторинної обробки, а саме: пренуклеуси, нуклеуси, знаряддя і сколи (від первинних відщепів до лусок формування та переоформлення робочого краю знаряддя). Це свідчить, що повний цикл обробки кам'яної сировини проходив безпосередньо на стоянці.

У технологічному плані індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану, з абсолютною перевагою радіального методу експлуатації однобічних нуклеусів. При розколюванні часто використовували різноманітні технічні прийоми відновлення об'єму робочої поверхні та переоформлення площадок нуклеусів. Процес утилізації ядер був дуже інтенсивний, більшість з них повністю спрацьовані.

Своєрідною рисою розколювання можна назвати практику використання відщепів як нуклеусів (41 %) Фіксується метод Комбева для отримання одного відщепу та зняття кількох сколів в доцентровому напрямку. Є кілька пояснень цього явища. По-перше, це могло бути зумовлено характером андезитової сировини, яка трапляється в природі у вигляді досить великих блоків (непридатних для транспортування), від яких відколювали шматки (відщепи), що в подальшому використовувалися як заготовки для нуклеусів. По-друге, це могла бути технологічна традиція експлуатації вентральної поверхні, що підтверджується наявністю таких нуклеусів не тільки з андезиту, а й з кварциту (Усик 2003, с. 185). По-третє, в цьому можуть поєднуватися специфіка сировини і традиції розколювання.

Основним типом заготовки, на який було націлено розколювання, був короткий і широкий відщеп трапецієподібної форми з досить масивним латеральним краєм або площадкою, іноді вкритими кіркою (їх 56 % в колекції). Саме такі відщепи частіше за все використовувались для виготовлення знарядь (60 %). Специфічними ознаками оформлення знарядь комплексу є ретушування найдовшого краю заготовки східчастою крутою та напівкрутою ретушшю типу

напів-Кіна та Кіна, навпроти якого локалізувалася спинка, часто вкрита кіркою, та високий процент виробів з акомодативними елементами (75 %).

Типологічну специфіку комплексу відображають: переважання в колекції знарядь скребел (60 %), незначний процент листоподібних, випадковість двобічних знарядь, поодинокі, але характерні лімаси.

Отже, провідні риси індустрії можна охарактеризувати таким чином:

- 1) радіальна техніка розколювання, націлена на отримання визначеного типу заготовки – відщепу поперечних пропорцій з латеральним краєм або площадкою, які могли б виконувати роль акомодативного елемента;
- 2) використання для формування робочого краю знарядь східчастої напівкрутої ретуші напів-Кіна або Кіна;
- 3) переважання в типологічному наборі однолезових випуклих скребел, у першу чергу поперечних.

Індекси: IF large = 24,6; IF strict = 9,8; ILam = 4; IC = 23.

3.2. Стоянка Рубань.

Палеолітична стоянка Рубань розташована в однойменному урочищі на території кар'єру колишнього Затисянського хімзаводу, на північно-східній околиці с. Горбки Виноградівського р-ну Закарпатської області, в 2 км на південний схід від Королівських стоянок.

3.2.1. Топографія, стратиграфія та планіграфія пам'ятки.

Стоянка локалізується на схилі високої пологої ранньоплейстоценової тераси лівого берега р. Тиса (рис. 5, 10) висотою 206–213 м над рівнем моря (Gerasimenko et al. 2019 р. 277). Як вже було відмічено раніше, дослідження пам'ятки проходило в два етапи: на першому проводились археологічні розкопки, а на другому геоархеологічні роботи. Під час останніх було вивчено залишки південного профілю розкопу та серію з 15 геологічних розчисток уздовж стінки кар'єру, яка демонструє північно-східний профіль пологого давнього схилу до балки, що розсікає терасу (рис. 46). Найбільш інформативними для реконструкції повного стратиграфічного профілю

пам'ятки виявились розчистки 1, 1а, 1б, 5, 7–9, 11, 13 (рис. 46, 47). Основою для інтерпретації генези відкладів стала найглибша розчистка № 7 (рис. 47), локалізована в середній частині схилу. Стратиграфічна будова профілю надається за детальним описом Н.П. Герасименко (Кулаковська та ін. 2018).

0,0-0,03 м – h1 – гумусовий горизонт сучасного ґрунту, частково зрізаний у ході експлуатації кар'єру;

0,03-0,10 м – h1 (bg) – елювійований (E) горизонт сучасного ґрунту, сформований на матеріалі бузького лесу (bg) – попелясто-сірий, пухкий, середньосуглинковий, із клиноподібними структурами, що відходять від його нижньої межі. Останні є свідченнями криогенних процесів, властивих холодному бузькому етапу, і є доказом того, що голоценове ґрунтоутворення розвивалося по матеріалу верхньоплейстоценових відкладів;

0,10-0,35 м – h1 (vt) – елювійовано-ілювійований (IE) горизонт сучасного ґрунту, сформований на матеріалі витачівського кліматоліту – світло-бурий із світло-сірими плямами і клинами, що проникають із верхнього горизонту, зумовлюючи неоднорідне плямисте, загалом світле забарвлення. Ущільнений, важкосуглинковий, із дрібними примазками і конкреціями гідроксидів марганцю; перехід донизу помітний за різким збільшенням кількості конкрецій. Ознакою формування цього ґрунту на давнішому верхньоплейстоценовому матеріалі є виразна криогенна плитчаста текстура;

0,35-0,45 м – p1_{zc} – ініціальна фаза ґрунтоутворення заключної стадії прилуцького педогенезу, під час формування відкладів якої, завдяки різким змінам гідротермічного режиму відбулося надзвичайне збагачення шару дрібними залізисто-марганцевими конкреціями («дробовинами»). Лише окремі конкреції досягають розміру понад 1 см. Матеріал світло-бурий, пронизаний сизими тріщинами, важкосуглинковий, ущільнений; перехід донизу за зменшенням кількості конкрецій. У розрізі Королево-Гострий Верх цей прошарок віднесений до верхів верхньоприлуцького ґрунту (Адаменко, Гродецькая 1987), а П. Езартсом (Haesaerts, Koulakovska 2006) – до холодної

фази на переході від педокомплексу – аналогу КІС 5 до холодного етапу – аналогу КІС 4;

0,45-0,80 м – p_{13b} – бурий лісовий ґрунт – забарвлення подібне до перекривних ґрунтів, але більш однорідне буре. Важкосуглинковий, ущільнений, призматичний, проте без чітко виражених колоїдних плівок на гранях структурних окремоостей, із окремими дрібними залізисто-марганцевими примазками і конкреціями; перехід до низу помітний. Попередньо Н.П. Герасименко корелює цей ґрунт з підстадією КІС 5а (Кулаковська та ін. 2018);

0,80-1,20 м – p_{11} – темно-бурий лісовий ґрунт, коричневатобурого забарвлення, важкосуглинковий, дуже щільний, з чіткою горіхувато-призматичною структурою, із дрібними залізисто-марганцевими конкреціями та із великою кількістю широких вертикальних патьоків гідроксидів марганцю чорного кольору (у верхній частині довжиною до 10 см, у нижній – до 15–20 см). Розбитий тріщинними структурами нової генерації, виповненими сизим матеріалом, у верхній частині шириною до 15 см. Ґрунт має вторинну криогенну плитчасту текстуру. На думку Н.П. Герасименко, це свідчить про існування фази криогенезу між часом формування ґрунтів p_{13} і p_{11} , а саме стадіалу p_{12} – еквіваленту КІС 5b. Сам же ґрунт p_{11} корелюється з КІС 5c (Кулаковська та ін. 2018);

1,20-1,65 м – kd – бурий лісовий ґрунт теплих фацій, найяскравішого помаранчево-бурого забарвлення, дуже щільний, важкосуглинковий, із вираженою горіхувато-призматичною структурою, з глянцевиими червонуватими плівками колоїдів на гранях структурних окремоостей, без значної кількості новоутворень, що свідчить про стабільний гідротермічний режим. Перехід униз поступовий.

Таким чином, на думку Н.П. Герасименко, у цьому розрізі, як і у розрізі Королево-Гострий Верх (Haesaerts, Koulakovska 2006), простежуються три ілювійовані горизонти (Bt) лісових ґрунтів, із яких нижній, кайдацький, зіставляється з КІС 5e (Кулаковська та ін. 2018, с. 7–9).

Далі в розрізі йдуть відклади середнього плестоцену до глибини 2,95 м.

На другому рівні кар'єру відслонюється червоноколірний піщано-глинистий алювій із включенням гальки та гравію, тобто – відслонення верхньої частини кар'єру розташовані на мартоноссько-сульській VII терасі (Кулаковська та ін. 2018, с. 10).

Н.П. Герасименко вказує, що будова розрізу демонструє розвиток ерозійних процесів на схилі, починаючи із лубенського етапу, які проявляються в наявності врізів завадівського, кайдацького, витачівського етапів (відсутність добре виражених тилігульського, дніпровського, удайського кліматолітів) і скорочення розрізу бузького та витачівського кліматолітів (Кулаковська та ін. 2018, с. 10). Під час формування відкладів мали місце низхідні процеси лісового ґрунтоутворення, в результаті яких леси трансформуються ґрунтами (Gerasimenko et al. 2019). Зазначимо, що потужність відкладів коливається в залежності від розташування по схилу. У зачистках, розташованих вище, наприклад зачистка №13, верхньоплестоценова частина відкладів, а саме бузький та витачевський етапи, представлені більш повно (рис. 47). Натомість у нижній частині схилу, наприклад в зачистці №1, що локалізується в безпосередній близькості від південного профілю розкопу I (рис. 46, 47), за рахунок прискорення швидкості седиментації значно збільшується потужність прилуцького кліматоліту, особливо його верхньої частини (р_{l3}), що містить два ґрунти р_{l3c} та р_{l3b}, які розсікаються клинами глибокого сезонного промерзання, заповненими удайським лесом (Gerasimenko et al. 2019 р. 282). Але верхня частина відкладів у зачистці №1 і в розкопі практично повністю знята розкривними роботами кар'єру (рис. 48). На даному етапі дослідження на стоянці зафіксовано один компактний культурний шар потужністю 10–15 см, що залягає у верхах перехідного горизонту від прилуцького до удайського етапів – р_{l3c} (рис. 48), який корелюється з верхом II викопного ґрунту Королево (Gerasimenko et al. 2019 р. 286). Відповідно вік цього горизонту вкладається в хронологічні межі від КІС 5а до КІС 4 та датується 74–64 тис. років тому (Кулаковська та ін. 2018, с. 14).

Під час археологічних розкопок у 2006–2008 рр. культурний шар було досліджено на площі 126 м² розкопу 1 (рис. 49). Аналізуючи планіграфію ділянки слід відмітити, що щільність залягання матеріалу невелика, в середньому 7 артефактів на квадрат, причому розподіляються вони нерівномірно. Відмічається три зони концентрації знахідок в північній, південній та південно-східній частинах розкопу (рис. 50). У першій, північній зоні, в межах квадратів В-1–І відмічено найбільшу кількість нуклеусів. У другій зоні, яка займає практично всю південну частину розкопу, в квадраті АС-І також зафіксовано концентрацію ядер, а в сусідньому зі сходу квадраті АВ-І – знарядь (рис. 50). Найбільша кількість останніх спостерігається в третій південно-східній зоні, формуючи дві ділянки підвищеної концентрації в квадратах АА-ІІ та АВ-ІІІ (рис. 50). Знаряддя для обробки каменю та гальки зі слідами розколювання виявлено біля всіх трьох зон, причому тільки в квадраті АА-ІІ знайдено єдиний в колекції ретушер (?).

Таким чином можна окреслити окремі умовні виробничі ділянки на стоянці, дві з яких у північній і південній частині, маркують зони розколювання кам'яної сировини, а одна, локалізована в східній частині може бути ідентифікована як зона активного використання знарядь. Отже на стоянці давні мешканці провадили діяльність, яка комбінує процеси обробки каменю та виготовлення знарядь з їх використанням.

Для кореляції цих спостережень використано планіграфічний аналіз ремонту, до якого було залучено 259 артефактів (30 % від усієї колекції), з них 45 виробів відновлено з фрагментів, а інші формують 51 окремий блок розколювання, в які входять нуклеуси, сколи та знаряддя. Аналіз фрагментів артефактів показав, що в більшості випадків вони походять з одного квадрату і часто розташовані поряд (25 екземплярів), рідше з сусідніх квадратів (15 екземплярів). Це свідчить про те, що археологічний матеріал не зазнав значного переміщення в просторі. У п'яти випадках зафіксована відстань між фрагментами більше ніж один квадрат, причому в чотирьох з них це пов'язано з виробничими процесами, а саме: одна частина заготовок, фіксується в зонах

розколювання сировини, а інша в зоні концентрації знярядь. Зауважимо, що дві заготовки були трансформовані в знярядя вже після фрагментації. Ці випадки можуть бути інтерпретовані як експорт заготовок/знярядь до цієї зони, припускаючи їх подальше використання. Слід відмітити, що найбільше знахідок, відновлених з фрагментів, фіксується на ділянках активного розколювання сировини. Артефакти, які складають блоки, в залежності від відстані між ними та розташування на площині розкопу розподіляються на дві групи. Перша складається з знахідок, що фіксуються або в межах двох сусідніх квадратів (8 блоків) або в одному (11 блоків), або розповсюджуються на кілька квадратів, які межують (16 блоків) (рис. 51). У цілому планіграфія цих склейок відображає місця розколювання в межах двох зон обробки кам'яної сировини на ділянці або маркує їх кордони (рис. 51). Два блоки ідентифікують місце розколювання пренуклеуса та нуклеуса в квадратах АІ-ІІ, цебто в безпосередній близькості від зони концентрації знярядь з переміщенням частини сколів до неї. Зауважимо, що таке переміщення фіксується ще в трьох блоках, розташованих неподалік (рис. 51). Друга група представлена 10 склейками, в яких відстань між артефактами була більше, ніж два квадрати. Чотири з них ідентифікують зв'язок між північною та південною зонами розколювання, причому в одному випадку нуклеус знаходився в першій, а знятий з нього відщеп, використаний в якості нуклеуса – в другій (рис. 52). Інші 7 блоків демонструють експорт заготовок/знярядь до східної зони концентрації знярядь у квадраті АА-ІІ (рис. 52).

У підсумку, отримані дані дозволяють визначити розкопану ділянку стоянки як виробничий комплекс, що комбінує процеси розщеплення нуклеусів та використання знярядь, що складається з двох зон активного розколювання сировини на півночі і на півдні та одної – концентрації знярядь праці в східній частині, пов'язаних між собою. Цей зв'язок відображається в експорті заготовок/знярядь з зон розколювання до зони використання, а також заготовок/нуклеусів між обома зонами обробки кам'яної сировини. Відмітимо, що процес оформлення/переоформлення знярядь праці, скоріше за все

відбувався на місці їх використання, що засвідчує знайдений на цій ділянці ретушер (?).

3.2.2. Археологічна колекція.

Загальна археологічна колекція налічує 953 кам'яні артефакти, в процесі ремонту частина з них була відновлена з фрагментів, в результаті чого до техніко-типологічного аналізу залучено 896 предметів. Серед них присутні всі категорії артефактів, характерні для повного циклу первинної обробки сировини та виготовлення знарядь (табл. 9).

Основною сировиною для обробки був різнокольоровий кварцит у формі гальок (скремнілий пісковик метаморфічного походження) – 97 % артефактів, який має три ступені зернистості: крупнозернистий, дрібнозернистий та тонкозернистий. Зауважимо, що серед артефактів наявні 14 таких гальок, 9 з них мають сліди розколювання. Невелику частину виробів (3 %) виготовлено з різнокольорового сланцю (аргіліту ?). У колекції є один уламок туфу білого кольору та одна кварцова галька. Найближче родовище галькової сировини, яке включає перелічені вище варіанти, знаходиться в нижній частині схилу, на якому розташована стоянка, цебто ближче до балки, що розсікає терасу, а саме: у відслоненнях червоноколірного піщано-глинистого алювію, які включають гальку та гравій. Імовірно ці родовища використовувались давніми мешканцями стоянки.

Початок первинної обробки каменю ідентифікують гальки зі слідами розколювання та **пренуклеуси** (рис. 53). Перші представлено переважно невеликими фрагментами – 8, тільки одна ціла, розміром: 13,2×8,5×4,3 см з негативом одного зняття на термінальному кінці. До пренуклеусів віднесено дві дуже великі за розміром кварцитові гальки: 10,3×13,0×7,6 см та 9,5×21,3×7,5 см. Остання є найбільшим артефактом в колекції і важить 1,5 кг. У першому випадку була використана трапецієподібна конкреція, на якій фіксується зняття сколів у трьох зонах: один у торці з одного боку; кілька відщепів у торці з іншого боку, розташовані ортогонально; кілька сколів у термінальній частині зняті по чергово на обидві сторони заготовки (рис. 53). У

другому випадку було розпочато розколювання прямокутної видовженої гальки з одного боку ортогонально.

У колекції є 58 **нуклеусів**: 44 цілих та 14 фрагментів. Більшість з них виготовлено на гальках та їх фрагментах, сім – на відщепках та їх фрагментах, один на фрагменті знаряддя. За технікою та стратегіями розколювання розподіляються на: радіальні, паралельні, однонаправлені та Комбева (табл. 10).

Радіальні нуклеуси (рис. 54–57) мають одну робочу поверхню, різноманітні за формою і розмірами: довжина від 5,9 до 14,2 см, ширина від 5,1 до 10,0 см, товщина від 1,9 до 5,4 см, половина з них має розміри більше 10 см. Відбивні площадки переважно вкриті кіркою (11) або частково підготовлені сколами (5). Тильні сторони в основному неоформлені (12) та переважно пласкі (10), лише в трьох – частково оформлені опуклі, тільки в одному практично повністю оформлена опукла з залишками природної кірки. У чотирьох ядер фіксуються сліди зірчастої забитості на тильній стороні. Робочі поверхні: об'ємні – 4, пласкі – 5, з заломами – 6, зі слідами зірчастої забитості – 1. Зауважимо, що три вироби в процесі утилізації було розколото навпіл. Чотири нуклеуса практично повністю спрацьовані (рис. 57), про що свідчать їх невеликі розміри та стан робочої поверхні, причому один з них був переоформлений в зубчасте знаряддя (рис. 57: 1).

Паралельні ядра представлено: ортогональними – 9, біпоперечним – 1, поздовжніми – 2, підперехресними – 10.

Ортогональні нуклеуси однобічні, чотири з них виготовлено на вентральній стороні відщепів, в одному випадку використано природній скол (рис. 58–60: 2–3). Вони різноманітні за формою та мають такі розміри: довжина від 5,9 до 14,2 см, ширина від 5,1 до 10,0 см, товщина від 1,9 до 5,4 см, причому 7 з них за розмірами більше 10 см (рис. 58), інші вдвічі менші. Площадки у більшості природні (6), тільки в трьох випадках оформлені одним-двома сколами (йдеться про ядра на відщепках). Тильні сторони в основному необроблені опуклі, окрім одного виробу, підправленого двома сколами, у двох фіксуються сліди зірчастої забитості. Робоча поверхня трьох нуклеусів об'ємна,

двох – з заломами, у одного останній скол зняв значну її частину. Зауважимо, що при виготовленні нуклеусів на відщеплах було використано не більше 50% вентральної сторони заготовки (рис. 59). Два вироби, найменші за розміром, на останній стадії утилізації використані як відбійники, причому один з них розколовся від експлуатації (рис. 60: 2).

Єдиний в колекції біпоперечний нуклеус виготовлений на проксимальному фрагменті зняв розміром 4,8×7,8×3,1 см. Сколювання відбувалось на вентральній стороні з непідготовлених площадок, в одному випадку площадкою слугувала поверхня фрагментації.

Обидва поздовжні одноплощадкові ядра невеликі за розмірами: 4,4×4,1×3,4 см та 6,6×4,9×1,9 см. Найменший демонструє останню стадію утилізації, має кубовидну форму. Площадку вкриту кіркою, а однонаправлені негативи формують три площини сколювання з неї (рис. 60: 1). Інший виготовлено на відщепі, в дистальній частині, причому сколи знімалися на дорсальну сторону латерально по відношенню до вісі заготовки, а площадки були підготовлені двома сколами на вентральну.

Підперехресних нуклеусів 10, усі вони сформовані на жовнях та мають одну робочу поверхню, в більшості підчотирикуту форму (рис. 61–62). Розміри: довжина від 7,0 до 14,1 см, ширина від 4,3 до 11,1 см, товщина від 5 до 8,8 см, половина з них має розміри більше 10 см (рис. 61). Площадки підготовлені одним сколом або природні. Тильна сторона п'яти ядер вкрита кіркою (пласка – 3, опукла – 2), частково оформлена опукла – 1 або пласка – 1, оформлена двома крупними відщепами – 2. Робоча поверхня двох з них об'ємна, одного – пласка, в шести випадках зафіксовано сколи невеликого розміру із заломами, в одному – негатив останнього зняття займає 1/3 поверхні.

Маємо один нуклеус *однонаправлений*, розколювання якого відбувалось уздовж довгої вісі гальки, скол зняв всю робочу поверхню (рис. 63: 1), розміри 8,4×7,0×3,3 см. Тильна сторона пласка, повністю вкрита кіркою.

У колекції виділено три нуклеуса Комбева (рис. 63: 2), у яких на вентральній стороні відщеп-заготовки, латерально відносно її вісі, з

непідготовлених площадок був знятий один або послідовно, без зміни орієнтації, кілька сколів. Їх розміри не значні, в середньому $7,8 \times 6,7 \times 2$ см. Два екземпляри виготовлені на латеральних фрагментах відщепів, у одному випадку площадкою слугувала грань фрагментації.

Два *безсистемних* ядра найменші за розміром: $4,9 \times 3,8 \times 2,6$ см, вони демонструють ситуативне розколювання та крайню ступінь утилізації.

До групи *невизначених* віднесено 14 фрагментів нуклеусів.

Отже, аналіз нуклеусів показав, що превалюють вироби з радіальною, підперехресною та ортогональною організацією поверхні сколювання (табл. 10). Разом з тим морфологію підперехресних ядер визначає не стільки техніка паралельного розколювання, скільки первинна форма заготовок – чотирикутних гальок, експлуатація яких, як і радіальних, проводилась від країв до центру, уздовж всього периметру конкреції. Причому за розмірами та прийомами оформлення вони ідентичні радіальним. Ортогональні нуклеуси також демонструють не паралельну, а просту однонаправлену техніку зняття заготовок з почерговою зміною орієнтації, яка може бути ідентифікована як «розколювання Кіна». Серед них є ядра на початковому етапі експлуатації, коли з поверхні гальки знімалися лише первинні та напівпервинні сколи. Інші паралельні нуклеуси або повністю спрацьовані, або до стадії, коли останній скол зняв більшу частину робочої поверхні. Часто на них фіксується наявність негативів дрібних сколів з заломами, вирізняються найменшими розмірами. У колекції виділено не чисельну групу класичних нуклеусів Комбева. Разом з тим зазначимо, що більше половини ядер на сколах, а саме ортогональні та біпоперечний, репрезентують практику зміни орієнтації сколювання в процесі експлуатації відщепів-заготовок. При розколюванні останніх найчастіше використовували вентральну поверхню, рідше – дорсальну.

Загалом площадки більшості нуклеусів природні або оформлені одним-двома сколами, тильні сторони здебільшого вкриті природною кіркою або частково оброблені. Значна кількість нуклеусів має чималі розміри, цебто більше 10 см. Разом з тим 11 ядер демонструють крайню ступінь утилізації, з

них сім мають сліди зірчастої забитості (три використані в якості відбійника), а один переоформлений у зубчасте знаряддя.

У колекції проаналізовано 798 **сколів** (разом із заготовками для знарядь та нуклеусів), вони розподіляються на відщепи – 603, пластини – 11, луски – 123, фрагменти сколів невизначені – 61.

Найбільшу категорію складають *відщепи*. Цілих екземплярів – 417, фрагментованих – 186 (проксимальних – 41, медіальних – 7, дистальних – 56 і латеральних – 82). Превалювання латеральних фрагментів можна пояснити частими випадками помилки типу *серет* при розколюванні, цебто вони утворились в результаті занадто сильного удару. Зазначимо, що значна частина дистальних фрагментів демонструє варіант, коли площадка, а іноді вся верхня частина відщепу також була роздроблена під час удару. Також відмічені випадки навмисної фрагментації. Розміри: довжина від 2,8 до 11,7 см; ширина від 2,0 до 11,2 см; товщина від 0,3 до 5,1 см, середній – 5,0×5,3×1,3 см. Близько 60 % сколів репрезентують відщепи, ширина яких більша за довжину. Переважають сколи з радіальною та ортогональною огранкою (табл. 11). Інші численні варіанти: поздовжні, однонаправлені та латеральні. Більшість останніх зафіксовано на технічних сколах з бортів нуклеусів.

Значна кількість первинних відщепів (табл. 11), а також наявність залишків кірки у різних співвідношеннях у 80 % сколів свідчить про те, що первинне розколювання сировини відбувалося в межах стоянки.

За формою переважають трапецієподібні, підтрикутні та овальні екземпляри. Латеральні профілі випуклі (52 %) або увігнуті (35 %), спорадично трапляються прямі (10 %) та скручені (4 %). Дистальні кінці половини сколів гострі (52 %), значний процент із заломами (25 %), проте таких, що захопили протилежну площадку нуклеуса, небагато (4 %).

Більшість ударних площадок природні або пласкі і не мають спеціальної підготовки (табл. 12, 13). Серед підготовлених площадок переважають двогранні, а загалом, індекси підправки площадок не високі: IF large=7,9, IF strict=2,6.

Характер підготовки площадок звичайних і технічних сколів ідентичний (табл. 12). Наголосимо, що у 47 виробів площадка роздроблена. Фіксуються сліди підправки дорсального карнизу на 135 відщеплах, вентральний карниз на 3, два з яких є технічними сколами переоформлення площадок нуклеусів. Розміри площадок сколів: довжина від 0,5 до 9,8 см; товщина від 0,2 до 3,5 см.

9 зразків віднесено до *відщепів Комбева* (8 цілих та 1 фрагмент) та 9 – до вентральних вторинних (5 цілих та 4 фрагменти). За орієнтацією зняття Комбева розподіляються на базальні (2), латеральні (4) і невизначені (3). Вентральні вторинні представлені латеральними (4) і невизначеними (5). Їх огранка поздовжня та однонаправлено-латеральна (табл. 12). В останньому випадку наявна зміна орієнтації сколювання, тобто перехід від Комбева до іншого методу експлуатації поверхні відщепа-нуклеуса.

Технічні відщепи складають 27 % і представлені чотирма основними групами: з бортів нуклеусів (95), реберчасті (3), формування/переоформлення площадок нуклеусів (18) і переоформлення робочого краю однобічного знаряддя (1).

Відщепи з бортів нуклеусів розподіляються на латеральні (з кіркою – 24, без кірки – 4) і реберчасті (67). Більшість з останніх складають кутові.

Звичайні реберчасті відщепи представлено поздовжньо-реберчастими – 2 і поперечно-реберчастим – 1.

Пластин в колекції не багато, всі вони цілі, $PLam = 2,5$ (табл. 9). Їх розміри: довжина від 3,6 до 7,2 см; ширина від 1,6 до 3,6 см; товщина від 0,3 до 1,5 см. Площадки в основному не оформлені, тобто, природні або пласкі (табл. 11). Чотири з них є технічними сколами: з бортів нуклеусів – 2 та реберчасті – 2 (табл. 10).

У колекції маємо 123 *луски* – 69 цілих та 54 фрагмента. Середній розмір цілих: $1,9 \times 2,1 \times 0,5$ см. Серед них виділено технічні (17), вентральні вторинні (2) та Комбева (5). Технічні луски представлено сколами з нуклеусів: латеральними з кіркою – 1, латерально-реберчастими – 6, формування/переоформлення площадок – 8; оформлення/переоформлення

робочого краю однобічних знарядь – 2. Частина з них має слабо виражений вентральний карниз (4) і фасетовані площадки (2).

Проаналізувавши викладене, в технологічному плані індустрію стоянки Рубань можна охарактеризувати як непластинчасту, нефасетовану, що базується на нелевалуазьких методах експлуатації непідготовлених локальних рельєфів. Розколювання масивних кварцитових гальок розпочиналось безпосередньо на місці, про що свідчить наявність їх фрагментів зі слідами розколювання, пренуклеусів, значної кількості первинних та сколів з залишками кірки. Об'єм нуклеусів експлуатувався у більшості випадків від країв до центру, уздовж всього периметру виробу, що демонструють радіальні і підперехресні ядра. Також зафіксовано однонаправлену техніку зняття сколів з почерговою зміною орієнтації на ортогональних нуклеусах, що може бути ідентифікована як «розколювання Кіна». Частина відщепів-заготовок використовувались в якості нуклеусів, причому класичних Комбева – половина, а інші репрезентують зміну орієнтації сколювання в процесі експлуатації. Можливість повернення від пласкої до опуклої поверхні підтримувалось переважно зняттям латеральних сколів з бортів нуклеусів.

Відбивні площадки головним чином залишались вкритими кіркою, рідше оформлялись одним зняттям. Випадки фасетування поодинокі. Ударні імпульси були досить сильними, у значній частині сколів площадка роздроблена або вся верхня частина була знищена при ударі, також часті інциденти типу *seret*. Скоріше за все при розколюванні був використаний виключно твердий відбійник. Разом з тим, про певний дефіцит якісних знарядь для обробки каменю свідчать три випадки використання нуклеусів як відбійників.

У цілому система розщеплення була націлена на отримання короткої за пропорціями заготовки з досить масивною, вкритою кіркою, площадкою, що підтверджується значним процентом таких поперечних сколів (60 %) та природних площадок (76 %).

У колекції виділено 83 артефакти з вторинною обробкою. З них – 69 цілих знарядь та 14 фрагментів. Найбільш типологічно виразною групою є скребла,

які складають 33 % (табл. 14). Серед них превалюють однолезові поздовжні, діагональні та поперечні екземпляри. Зубчасто-виїмчастих виробів – 13 %. Найбільшу групу складають відщепи з вторинною обробкою: ретушню та потоншенням – 35 %. Фіксуються знаряддя зі знищеним робочим краєм. Розміри: довжина від 2,4 до 10,9 см; ширина від 3,3 до 9,7 см; товщина від 0,5 до 3,3 см, середні: 6,1×5,8×1,5см. Більшість з них виготовлені на масивних відщепах та їх фрагментах, тільки в чотирьох випадках були використані фрагменти сировини та нуклеуси (табл. 15).

Основна частина заготовок демонструє явний пріоритет вибору відщепів з масивною площадкою або латеральним краєм, часто з кіркою, які виконували роль акомодацийних елементів (табл. 15). Незначну частину відщепів-заготовок складають технічні: латеральні – 4, латерально-реберчасті – 9, формування/переоформлення площадок нуклеусів – 1. У чотирьох випадках використали вентральні вторинні сколи. Знаряддя на фрагментах відщепів або сировини не чисельні, серед них переважають латеральні фрагменти, де спинкою слугувала поверхня фрагментації/зламу, розташована навпроти робочого краю.

Скребла *поздовжні* представлені опуклими (7) та прямими (3) екземплярами (рис. 64–65). У половині випадків робочий край оформлено східчастою крутою ретушню, а в інших – лускатою напівкрутою. Усі вироби мають спинку, в основному це неоформлена площадка або латеральний край з кіркою. Тільки в двох випадках спинка поправлена: в першому це оформлена притуплюючими сколами грань фрагментації, в другому ретуш на латеральному боці, під час нанесення якої виріб зламався. У трьох інструментів наявне вентральне потоншення сколами (рис. 65: 2), що локалізуються в двох випадках у проксимальній, а в одному – в дистальній частині. Розміри: довжина від 5,3 до 10,9 см, ширина від 3,7 до 8,6 см, товщина від 1,2 до 2,2 см.

Скребла *поперечні* – опуклі, тільки в одному випадку робочий край прямий (рис. 66). Три з них оформлено дорсальною східчастою крутою та напівкрутою ретушню, одне – лускатою пласкою. Усі вироби мають спинку,

переважно це площадка та латеральний край вкриті кіркою, тільки в одному випадку це грань зламу, що оформлена притупляючими сколами. Розміри: довжина від 4,6 до 8,0 см, ширина від 6,0 до 9,7 см, товщина від 1,4 до 2,3 см.

Діагональні скребла представлено опуклими (3), прямими (3) та хвилястим варіантами (рис. 67). Робочі леза п'яти з них сформовані східчастою крутою та напівкрутою, трьох – лускатою пласкою ретушшю. У всіх предметів наявні акомодацийні елементи, в основному це спинки, а саме вкриті кіркою площадки та латеральні краї без додаткової підправки (6), тільки в одному випадку грань фрагментації була оформлена ретушшю, а також фіксується вентральне латеральне потоншення одним сколом. Розміри: довжина від 3,0 до 7,7 см, ширина від 3,3 до 7,7 см, товщина від 1,0 до 1,8 см.

Подвійне скребло двоопукле, одне лезо сформовано крайовою пласкою, інше – розповсюдженою напівкрутою лускатою ретушшю. Розмір 7,9×7,4×1,4 см.

Скробло **кутове** оформлено покриваючою східчастою крутою/напівкрутою ретушшю (рис. 68). На вентральній поверхні фіксується потоншення, в результаті якого одним крупним сколом було знято відбивний горбик, а ще кількома дрібними підправлена латеральна частина. Розмір 7,1×7,4×1,9 см.

Вентральні скребла представлено поздовжнім увігнутих та діагональним опуклим (рис. 69: 1–2). У першого робоче лезо оформлено крутою лускатою ретушшю, у другого – східчастою напівкрутою. Обидва мають спинку, у першого виробу – це оформлена притупляючими сколами латеральна частина, у другого – вкрита кіркою проксимальна частина відщепу. Розміри: 7,6×5,9×1,1 см та 6,0×7,1×1,2 см.

До **невизначених** скребел віднесено проксимальний та латеральний фрагменти, які оформлені дорсальною східчастою дворядною напівкрутою ретушшю.

Зубчасті знаряддя в основному представлено виробами з зубчатим робочим краєм (рис. 69: 5). У поодиноких випадках наявний один зубець,

оформлений лускатою крутою ретушшю, серед них одне знаряддя виготовлено на утилізованому нуклеусі (рис. 57: 1). Інші мають на дорсальній стороні по кілька ретушованих зубців, які формують протяжний крутий робочий край у дистальних або латеральних частинах відщепів. Чотири вироби мають спинку, в одному випадку поправлену сколами, один – вентральне латеральне потоншення сколами. Розміри: довжина від 2,4 до 6,8 см, ширина від 3,9 до 6,6 см, товщина від 1,3 до 3,0 см.

Знаряддя *виймчасті* мають одну виїмку, оформлену лускатою ретушшю, яка локалізується в латеральній або дистальній частині, дорсальної або вентральної сторони (рис. 69: 3–4). Усі вони мають спинку, в одному випадку підправлену двома сколами; фіксується один випадок вентрального потоншення сколами проксимальної частини. Розміри: довжина від 2,6 до 6,1 см, ширина від 3,7 до 7,1 см, товщина від 1,2 до 0,5 см.

У колекції виділено один *різець* на фрагменті відщеп-нуклеуса (рис. 70: 1). Робочий край сформовано ретушшю на грані фрагментації, розміри 6,6×6,7×1,6 см.

Одне знаряддя визначено як *скребок* кінцевий з високим крутим опуклим робочим краєм, оформленим на фрагменті сировини (рис. 70: 2), розміри 6,9×3,6×2,5 см.

Відщепи з ретушшю оформлені епізодичною пласкою, рідше напівкрутою лускатою дорсальною (16) або вентральною (10) ретушшю в латеральних (15), дистальних (10) та проксимальних (1) зонах (рис. 70: 3). У більшості з них є спинка (22), яка, в одному випадку підправлена притуплюючою ретушшю, ще чотири відщепи мають потоншення сколами – дорсальне дистальне та вентральне проксимальне. Розміри: довжина від 2,4 до 8,2 см, ширина від 3,5 до 8,1 см, товщина від 0,6 до 2,5 см.

Чотири *відщепи* мають вентральне *потоншення*, яке локалізується в проксимальній або латеральній частині (рис. 70: 4). Розміри: довжина від 4,6 до 6,0 см, ширина від 4,1 до 6,9 см, товщина від 0,8 до 3,3 см.

Два вироби віднесено до знарядь зі *знищеним робочим краєм*. Вони мають невеликі ділянки ретуші, які перекриваються негативами кількох крупних сколів, що локалізуються в латеральній частині заготовки, зняті з вентральної на дорсальну сторону або навпаки (рис. 71). Зауважимо, що такі зняття мають кілька інтерпретацій – розколювання, враховуючи наявність нуклеусів на відщепках, або ж початок формування робочого краю, а саме нанесення першого ряду східчастої ретуші. Обидва вироби мають природну спинку, в одному випадку підправлену сколами. Розміри: $8,2 \times 4,4 \times 1,9$ см та $7,3 \times 8,9 \times 2,2$ см.

До *невизначених* знарядь віднесено фрагменти в основному дорсально ретушованих сколів, які розподіляються на проксимальні – 3, дистальні – 3, латеральні – 5 та фрагменти лез – 3. Ретуш в основному луската напівкрута.

Акомодаційні елементи наявні практично у всіх цілих знарядь. У більшості випадків це спинка, її зафіксовано у 59 виробів (табл. 16). Серед них превалюють природні, цебто без додаткової обробки, в основному природні площадки або комбінації з латеральним краєм, вкритим кіркою. Оформлені спинки мають тільки 13 виробів, у більшості це сколи, рідше – крута ретуш, що притуплює грані спинки на дорсальну/вентральну сторону, або на поверхню зламу.

Потоншення фіксується у 18 знарядь (окрім відщепів з потоншенням), у категорії скребел, зубчасто-виїмчастих відщепів з ретушшю та ін. У більшості випадків це вентральне потоншення одним або двома сколами, що локалізуються в проксимальних(8), латеральних (7) або дистальних частинах (3).

Загальні тенденції виготовлення та оформлення знарядь комплексу такі: більшість виготовлені на масивних відщепках та їх фрагментах, з явним пріоритетом вибору заготовок з масивною площадкою або латеральним краєм, часто з кіркою, які виконували роль акомодаційних елементів (табл. 15, 16), разом з тим, іноді використовували фрагменти сировини та нуклеуси. Інструменти мають значні розміри: довжина від 2,4 до 10,9 см, ширина від 3,3

до 9,7 см, товщина від 0,5 до 3,3 см, в середньому 6,1×5,8×1,9 см. Під час оформлення робочого краю скребел застосовувалась напівкрута/крута східчаста типу Кіна та напів-Кіна ретуш, інші типи інструментів частіше оформлялись напівкрутою або пласкою лускатою ретушшю. Більшість знарядь мають спинку, розташовану навпроти робочого леза, переважно без додаткової обробки. Найчастіше такою є ударна площадка або латеральний край відщепу з залишками кірки. Спорадично застосовувався прийом вентрального потоншення одним-двома сколами.

Типологічним ядром індустрії є скребла, найбільш виразні серед знарядь за характером оформлення. Вони репрезентовані різноманітними морфологічними типами, серед яких найбільше одnobічних з опуклим робочим краєм – поздовжніх, діагональних та поперечних.

Група *знарядь для обробки* каменю представлена відбійником та ретушером (?) на кварцитових гальках (рис. 72). Перший, розміром 7,9×5,8×3,7 см, вагою 0,214 кг, має дві робочі зони, розташовані бітермінально, на одній з яких сліди використання більш інтенсивні. Разом з тим нагадаємо, що три нуклеуса були використані в якості відбійників, причому один з них розколовся в результаті застосування. Єдиний в колекції ретушер (?) на овальній пласкій гальці важить 0,062 кг, розміром 5,8×3,2×2,1 см, має три робочих зони, розташовані бітермінально і латерально.

3.2.3. Ремонтаж та модель послідовності обробки кам'яної сировини.

Для кореляції техніко-типологічної інтерпретації індустрії було використано аналіз ремонтажу. Отримані в результаті цього дані дозволили реконструювати модель послідовності обробки кам'яної сировини, цебто *chaîne opératoire*, застосовану на стоянці та проілюструвати цю реконструкцію не у вигляді загальної схеми, а у вигляді схем реального з'єднання артефактів (рис. 73–78).

Нагадаємо, що до процесу ремонтажу залучено 30 % від усієї колекції (263 знахідки), причому 164 предмета формують окремі блоки розколювання. Усього проаналізовано 51 такий блок: з них відновлюють процес експлуатації нуклеусів

і пренуклеусів – 27, включають знаряддя – 7, інші формують з'єднання сколів між собою під час їх отримання.

Отже, вдалося виділити чотири етапи процесу обробки каменю на стоянці. **Перший** – це початок розколювання масивних кварцитових гальок які швидше за все були зібрані мешканцями в безпосередній близькості від стоянки. Його ідентифікують їхні фрагменти зі слідами розколювання, значна кількість первинних та сколів із залишками кірки (80%), а також два блоки з пренуклеусами та первинними сколами з них. Останні показують два варіанти процесу декортикації, причому в одному випадку сколювання відбувалось альтернативно – з однієї сторони, а потім з іншої (рис. 73), а в другому – ортогонально. Обидва були залишені на початковій стадії утилізації (запас сировини?).

На **другому** етапі розпочинався процес активного розколювання нуклеусів, під час якого їх об'єм експлуатувався уздовж усього периметру гальки, частіше за все від країв до центру (рис. 74–76). Три блоки демонструють радіальний, два – підперехресний та один – ортогональний напрямки сколювання. Під час обробки одного ядра ці напрямки отримання заготовок змінювались в залежності від стадії утилізації та можливості зняття відщепу певної морфології. Такий перехід зафіксовано в 6 випадках, коли нуклеуси в результаті приєднання відщепів змінювались від радіального до підперехресного (рис. 74), від підперехресного до ортогонального (рис. 75–76), в одному випадку – від радіального через зміну площини розколювання до підперехресного, потім до біпоперечного, а на фінальній стадії – до однонаправленого (рис. 76: 2–7). При такій системі експлуатації рельєф поверхні досить швидко стає пласким чи ввігнутих, а повернення до об'єму відбувається за рахунок зняття латеральних сколів з бортів нуклеусів. Випадки використання цього прийому фіксуються у 8 блоках ремонту (рис. 75), а частоту його застосування відображує значний процент таких сколів у зібранні (табл. 11). Відбивні площадки нуклеусів в основному залишались вкритими кіркою, рідше оформлювались одним сколом у зв'язку з необхідністю створення потрібного кута для зняття заготовки, що

фіксується в 5 склейках. Під час розколювання застосовувався твердий відбійник. Зауважимо, що спостерігаються певні труднощі з контролем сили ударного імпульсу, які виникали у давнього майстра. У більшості випадків удари були занадто сильними, про що свідчить наявність роздроблених площадок, інциденти типу *серет*, сліди викришеностей на нуклеусах та часті випадки їх фрагментації. У трьох випадках навпаки, недостатня сила удару призвела до того, що відкололась тільки частина зняття (рис. 74). Слід відмітити, що вже на цьому етапі експлуатація 16 ядер була припинена, хоча вони мають достатньо об'ємну поверхню розколювання та розміри більше 10 см. Разом з тим, інші 11 нуклеусів були повністю спрацьовані, а три з них використані як відбійники, що може свідчити про певний брак якісних знарядь для обробки каменю. У цілому система розщеплення була націлена на отримання масивного відщепу поперечних пропорцій, трикутного або трапецієподібного в перетині, з природною спинкою: площадкою або латеральним краєм з кіркою. Такі сколи переважають і в колекції артефактів, і у блоках ремонту.

На *третьому* етапі отримана під час першого та другого частина відщепів-заготовок розколювалась. У результаті ремонту сім з них вдалося з'єднати: із нуклеусами, з яких вони були отримані (2 блока), з іншими відщепами (4 блока), причому до чотирьох відщепів-нуклеусів приєдналися заготовки, зняті з них (рис. 76: 7, 9; 77–78). Аналіз останніх демонструє, що класична система послідовного отримання сколів в одному напрямку Комбева маркує тільки початок їх експлуатації, в процесі якої орієнтація змінювалась і сколювання відбувалося в конвергентному, ортогональному та підперехресному напрямках, по периметру заготовки в залежності від можливості зняття скола. Таким чином, їх розщеплення повторює процес експлуатації гальок. Хоча серед ядер на відщепях спостерігається збільшення випадків підготовки відбивних площадок одним сколом, а також поодинокі випадки фасетування, причому один з них пов'язаний з прибиранням дорсального карнизу, а не з оформленням безпосередньо площадки. Морфологія отриманих на цьому етапі заготовок

відрізняється від попередніх, насамперед метричними параметрами – вони значно менші та тонші (рис. 77–78).

Четвертий етап – це вторинна обробка заготовок, отриманих під час усіх попередніх операцій (табл. 15). Спостерігається їхня чітка диференціація давніми майстрами в залежності від типу інструменту, з них виготовленого. Для скребел, які є провідними знаряддями комплексу, використані найбільші за розміром сколи, причому і звичайні, і технічні, отримані на перших двох етапах обробки. Інші вироби демонструють певне різноманіття типів і метрики заготовок. Наприклад, для виготовлення зубчато-виїмчастих та сколів з ретушшю, окрім стандартних відщепів, використовували вентральні-вторинні, отримані на третьому етапі фрагменти сировини, а в одному випадку – утилізований нуклеус (рис. 57: 1). Один блок ремонту ілюструє епізод, коли на латеральному фрагменті відщепа-нуклеуса (який утворився під час його розколювання) був виготовлений різець шляхом ретушування грані фрагментації (рис. 70: 1, 78). Разом з тим, усі типи вибраних для вторинної обробки заготовок мають спільну рису – наявність акомодацийних елементів (табл. 16). Цебто, вироби з природними спинками, які робили більш зручним їх тримання у руці, відбиралися давніми мешканцями стоянки навмисно. Додатково підправлялись одним-двома сколами трохи більше 20% спинок, причому характер оформлення мав на меті посилити акомодацийні якості інструменту. Та ж сама мета прослідковується при застосуванні прийому потоншення, який частіше за все знімає опуклості відбивного горбика.

Наголосимо, що характер оформлення знарядь в залежності від їх типології відрізнявся. При виготовленні більшості однолезових скребел – поздовжніх, діагональних, поперечних, а також єдиного в колекції кутового використали напівкруту дворядну або круту трирядну східчасту ретуш типу напів-Кіна/Кіна. Ці вироби значно вирізняються за якістю обробки та мають високий опуклий робочий край (рис. 64–68). Подвійне та вентральні скребла, а також інші знаряддя частіше за все оформлялися напівкрутою або пласкою лускатою ретушшю. Неоднозначне положення в цій системі обробки мають два

знаряддя зі знищеним робочим краєм (рис. 71), які можуть бути інтерпретовані з позиції переоформлення/оформлення робочого леза інструменту або нуклеусного розщеплення з метою миттєвого отримання заготовки, необхідної в певний момент виробничої діяльності. Ремонт та планіграфія розповсюдження нуклеусів на відщепках та сколів з них на даному етапі дослідження демонструє аргументи на користь останнього.

Отже, індустрія стоянки характеризується як непластинчаста, нефасетована, модель розколювання якої базується на нелевалуазьких методах експлуатації непідготовлених локальних рельєфів, націлених на виробництво масивної, часто поперечних пропорцій, заготовки з природною спинкою. Провідний тип знарядь – скребла, виготовлені на цих заготовках за допомогою ступінчастої ретуші типу Кіна та напів-Кіна.

Таким чином, три основних ознаки, а саме: технологія обробки каменю, заготовка та ретуш притаманні шаранту типу Кіна, ідентифікуються в індустрії стоянки Рубань. У Закарпатті аналогічні за техніко-типологічними характеристиками та моделями розколювання є колекція шару II стоянки Королево та II комплекс Малого Раковця IV.

3.3. Стоянка Малий Раковець IV, комплекс II.

Багатошарова палеолітична стоянка Малий Раковець IV розташована на правому березі р Тиса, поблизу с. Малий Раковець Іршавського р-ну Закарпатської області, за 7 км на північ від стоянки Королево I, поблизу Рокосовських місцезнаходжень (рис. 5).

3.3.1. Місцезнаходження, стратиграфія та планіграфія пам'ятки.

Стоянка локалізується на ізольованій вершині висотою більше 200 м над рівнем р. Тиса, і є найвищою серед палеолітичних пам'яток регіону. Колекція II комплексу походить з розкопу I, який закладено в південно-західній частині схилу та досліджено в два етапи (табл. 17; рис. 13): у 1989-1991 рр. колективом ЗПЕ розкопано ділянку загальною площею 128 м²; у 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр. експедицією КНУ імені Тараса Шевченка досліджено північно-західну ділянку площею 76 м². Загальна розкопана площа складає 208 м² (рис. 13).

Аналіз публікацій та звітів показав, що інформація про глибину, потужність і стратиграфічну інтерпретацію залягання матеріалу комплексу II зазнала певних змін (Гладилин и др. 1990; Рижов 1995, 1997, 2003, 2004; Рижов та ін. 2006; Sitlivuj, Ryzov 1992). Первинні спостереження щодо контексту залягання під час першого етапу розкопок фіксують, що поодинокі артефакти знайдено, починаючи з глибини 0,60–0,80 м, проте основна концентрація знаходилась на глибині 1,00–1,40 м, у нижній частині суглинку та на контакті з IV викопним ґрунтом регіональної схеми четвертинних відкладів Закарпаття (рис. 23) або прилуцьким горизонтом чи рис-вюрмом (Гладилин и др. 1990, с. 18). Також відмічено, що однакова ступінь збереженості поверхні обсидіанових знахідок та випадки ремонту виробів свідчать про добру збереженість шару (Гладилин и др. 1990, с. 18), потужність якого складала 40 см (Sitlivuj, Ryzov 1992, p. 305).

Остаточні стратиграфічні інтерпретації контексту залягання комплексу II після закінчення розкопок та спеціальних геологічних досліджень наступні (рис. 79):

1. *«...на глибині 1,20-1,40 м у південно-східній частині розкопу, в безпосередній близькості від ерозійного схилу вододільного пагорба Малого Раковця IV. У північно-західній частині значна частина артефактів залягала на глибині 1,0-1,20 м ≤...≥ Більшість кам'яного інвентарю зафіксовано в низах витачівського ґрунту над удайським лесом.»* (Матвіїшина та ін. 2011, с. 253).

2. *«...більшість кам'яного інвентарю було зафіксовано в низах витачівського ґрунту над удайським лесом на глибині 0,90 – 1,0 м в південно-східній частині розкопу та 0,80 – 0,90 м у північно-західній... В процесі розкопок у північно-східній частині (вверх по схилу), починаючи з лінії квадратів А-0, Б-0 і в північному напрямку, в удайському лесі і частково в прилуцькому ґрунті фіксувались туфові конкреції ≤...≥ Скоріше за все туфовий матеріал слугував жилою площадкою для мешканців стоянки після прилуцького (рис-вюрмського) часу»* (Матвіїшина та ін. 2012, с. 32).

У стратиграфічному описі удайський горизонт визначено так: «...0,80 – 0,90 м перехідний горизонт, майже повністю перетворений наступним витачевським ґрунтоутворенням» (Матвіїшина та ін. 2012, с. 29). Враховуючи, що туфовий матеріал був маркером нижнього кордону залягання шару, а також специфіку процесів ґрунтоутворення на ділянці, можна констатувати, що більш вірогідним є визначення позиції матеріалу хронологічним відрізком удайського етапу, цебто КІС 4 (Степанчук та ін. 2013, с. 178–177). Відповідно опис контексту залягання матеріалу В.М. Степанчука, а саме: на контакті з викопним ґрунтом та у низу суглинку, що його перекриває (2006, с. 90–91), найбільше відповідає первинному опису позиції матеріалу комплексу II (Гладилин и др. 1990, с. 18).

У публікаціях та звітах, що відображають другий етап дослідження стоянки, планіграфічна ситуація на пам'ятці подана в загальних рисах і містить кілька спостережень, зроблених дослідниками.

- Виділено зону ерозійного розмиву матеріалу по схилу в південно-західній частині розкопу (Рыжов и др. 2009, с. 70, рис. 4).

- Найбільшу кількість артефактів відмічено у квадратах А-0, Б-0, разом з тим виділяються певні концентрації матеріалу на кордоні квадратів Л-7, М-7, а також сколів у північній частині квадрату К-5, відщепів у західній – Б-0, сколів та знарядь на квадратах В-6, Г-6, А-5, К-5, М-7 (Рыжов и др. 2009, с. 71, р. 4).

- У північно-західній та північній частині зафіксовано розповсюдження туфових конкрецій з підвищеною концентрацією у квадратах А-5, К-5, Л-5, М-6 (Рыжов и др. 2009, с. 71, рис. 4).

Отже, на основі отриманих даних та враховуючи геологічну специфіку, формування горизонту залягання матеріалу на стоянці, можна зробити такі висновки.

1. Значна частина пам'ятки зазнала в тій чи іншій мірі впливу схилово-ерозійних процесів, які досить часто фіксуються на стоянках, розташованих на високих терасах Закарпаття. Саме в результаті такого впливу

були зруйновані геологічні відклади на сусідніх Рокосовських місцезнаходженнях (Вотякова 2012).

2. Ділянки, на яких виявлено концентрації різних груп артефактів, частково перекриваються зоною розповсюдження туфових конкрецій. Останні інтерпретуються як житлова поверхня, відмічається наявність на них різних слідів обробки (Рыжов и др. 2009, рис. 4). Водночас слід відмітити умови залягання туфових конкрецій на схилі, розпорошеність по площині їх поширення та відсутність будь-яких конструкційних зв'язків між фрагментами (рис. 80). Їх стратиграфічна позиція – малопотужний удайський лес, у якому відмічено уламки вивіреного туфу та ознаки соліфлюкції (Матвіїшина та ін. 2012, с. 30). Враховуючи це, не слід виключати, що частина слідів обробки могла бути результатом впливу кам'яних артефактів на досить м'яку поверхню туфового матеріалу під час його руху внаслідок ерозійних процесів на ділянці, цебто ці сліди можуть мати природне походження. Тому туфові конкреції виключені з процесу подальшого аналізу археологічного матеріалу.

3.3.2. Археологічна колекція.

Здобута протягом усього періоду розкопок колекція за матеріалами публікацій та звітів, налічує як мінімум 4589 екземплярів (табл. 17). Під час дисертаційного дослідження всього було проаналізовано 2899 предметів, а саме колекція з 1213 виробів, що зберігається у відділі «Археологічний музей» ІА НАНУ з розкопок 1989–1991 рр., та зібрання 1686 виробів (розкопки 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр.), які зберігаються у Археологічному музеї КНУ імені Тараса Шевченка (табл. 18). Зібрання 1989–1991 рр. виявилось статистично неповним, оскільки в ньому відсутні 54,33 % артефактів, головним чином різні категорії сколів та знаряддя (табл. 18). Друга частина комплексу (розкопки 1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр.) опрацьована практично повністю. Разом з тим склад проаналізованої колекції, включає весь спектр кам'яних артефактів, характерний для первинного розколювання сировини та виготовлення знарядь: фрагменти зі слідами розколювання, нуклеуси на різних стадіях використання, сколи, знаряддя, відбійники, ретушери та ін. (табл. 18). Також відмічено 60

випадків ремонту 124 артефактів, з них 52 вироби відновлено з 109 фрагментів, а інші 15 формують 7 окремих блоків розколювання, в які входять нуклеуси, сколи та знаряддя.

Ядром сировинної бази зібрання є місцевий карпатський обсидіан III (Rosania et al. 2008), зустрічаються вироби з кварциту, пісковіку, андезиту, сланцю, кременю, які разом складають трохи більше 5 % (табл. 19). Родовища обсидіану і зараз можна зустріти в безпосередній близькості від стоянки у вигляді вулканічних бомб або їх скупчень, різних за розміром та формою, які концентруються в ерозійних промоїнах на схилах вершин.

До виробів, які ідентифікують початок первинної обробки каменю, віднесено гальки зі слідами розколювання та **пренуклеуси** (рис. 81). На гальках з кварциту – 32, пісковіку – 15 та сланцю – 1 зафіксовано негативи одного або двох сколів. Пренуклеуси представлено обсидіановими бомбами та їх фрагментами, з яких у різних напрямках знято один або кілька сколів, вони однаково невеликі за розміром: $5,6 \times 4,1 \times 2,9$ см (рис. 81: 1). Virізняється один виріб – первинний відщеп, розміром $9,0 \times 5,9 \times 4,6$ см, у якого в якості відбивної площадки використана вентральна сторона, з неї на дорсальну знято два сколи (рис. 81: 2).

Нуклеусів 88 цілих та 75 фрагментів. Для 35 виробів (21%) вдалося встановити, що заготовками слугували вулканічні бомби (4) або їх фрагменти (9), галька (1) та відщепи (21), причому два з них, виготовлені з обсидіану, мали більш зруйновану поверхню ніж сколи, зняті з нього.

За технікою розколювання нуклеуси розподіляються на різноманітні варіанти паралельних, радіальні, конвергентні, однонаправлені та Комбева (табл. 20).

Радіальні нуклеуси представлено стандартизованими (однобічними – 24 та двобічним – 1) в основному овальними екземплярами, з розмірами в середньому $5,5 \times 4,4 \times 2,5$ см (рис. 82–84). Кілька ядер відрізняються за параметрами: найбільший має розмір $8,9 \times 5,2 \times 2,8$ см (рис. 82: 3), а також група з трьох виробів, розмір яких не перевищує 4 см, серед них найменший: $3,7 \times 3,7 \times 1,9$ см.

Відбивні площадки природні або сформовані одним-двома сколами. Тильна сторона однобічних нуклеусів часто вкрита природною кіркою (18), тільки у 5 виробів вона оформлена сколами (опукла – 4 та пласка – 1). Аналіз робочої поверхні показав: наявність заломів на 14 виробках, в 4 випадках у комбінації зі слідами забитості (рис. 84: 3), у 6 виробів розмір останнього зняття не перевищує 3 см (рис. 83: 1). Отже, можна констатувати, що розколювання цих нуклеусів зупинилось на останній стадії утилізації.

Конвергентних ядер – 5, чотири з них виготовлено на обсидіанових відщепках (рис. 85). При розколюванні їх вентральна поверхня використовувалась не повністю: в трьох випадках проксимальна частина, в одному – латеральна. Їх середні розміри $5,0 \times 6,2 \times 2,4$ см, тільки в одному випадку було використано значно більший відщеп (рис. 85: 2). Площадки підготовлені сколами. В одному випадку через якісь причини не були зняті сколи з одної з площадок, розташування якої передбачало доцентрове розколювання (рис. 85: 1). Один нуклеус з брунатного сланцю виділяється своїми мініатюрними розмірами – $3,0 \times 3,3 \times 1,4$ см, робоча поверхня – сплюснена, площадки оформлені сколами.

Паралельні ядра розподіляються на: ортогональні – 17, поперечні – 10, біпоперечні – 5, поздовжні – 5, біпоздовжні – 5, підперехресні – 10.

Ортогональні нуклеуси представлено 16 однобічними та 1 суміжним екземпляром (рис. 86–87). Вони різноманітні за формою та розмірами від $3,7 \times 6,3 \times 2,1$ см до $8,1 \times 6,0 \times 3,6$ см. Шість ядер виготовлено на відщепках, розколювання зафіксовано на різних ділянках вентральної поверхні заготовки (рис. 86). Площадки природні або оформлені одним-двома сколами, в двох випадках частково фасетовані. Тильні сторони необроблені (10) або оброблені опуклі (7). В одному випадку зафіксовано сліди використання ядра в якості відбійника. На 7 нуклеусах останній скол зняв значну частину робочої поверхні (рис. 87: 2–3), яка на більшості виробів демонструє не паралельне, а досить просте однонаправлене розколювання з почерговим зняттям відщепів із зміною орієнтації (рис. 87: 1).

Поперечні одноплощадкові ядра мають розміри від $3,0 \times 4,1 \times 1,6$ см до $4,8 \times 6,9 \times 1,9$ см. Три вироби виготовлено на відщеплах: два на вентральній стороні в проксимальній частині (рис. 88: 1), інший на дорсальній, причому в останньому випадку як відбивна площадка використана вентральна сторона (рис. 88: 2). У більшості ядер площадка сформована крупними сколами, тільки в трьох випадках вкрита кіркою (рис. 88: 3). Робоча поверхня виробів в основному пласка, у двох випадках зафіксовано залом, в п'яти – $2/3$ було знято останнім сколом. Ці ядра використовувались для отримання відщепів. Тильні сторони виробів природні (3) або частково оформлені (опуклі – 3, пласка – 1).

Біпоперечних нуклеусів 5 (рис. 89: 1–3), вони різноманітні за формою, розміри від $2,9 \times 4,0 \times 1,1$ см до $6,5 \times 8,8 \times 3,1$ см. Відбивні площадки підготовлені одним сколом або природні. Робоча поверхня ядер демонструє просте сплющене розколювання, часто останнім сколом знято більшу частину робочої поверхні (рис. 89: 2), або наявні дрібні сколи (рис. 89: 1). Тильні сторони природні (2) та частково оформлені сколами опуклі (3).

Поздовжні одноплощадкові ядра невеликі за розмірами від $4,2 \times 3,7 \times 1,8$ см до $5,0 \times 4,5 \times 1,9$ см. Один виготовлено на вентральній стороні відщепу. У двох виробів площадка сформована сколами, у інших вкрита кіркою. Робоча поверхня пласка, у одного нуклеуса зафіксовано дрібні сколи з заломами, у іншого – $2/3$ було знято останнім сколом. Тильні сторони природні (3), в одному випадку частково оформлена опукла.

Біпоздовжні нуклеуси мають розміри від $4,8 \times 4,3 \times 2,0$ см до $7,2 \times 4,4 \times 3,4$ см. За формою вони прямокутні або трапецієподібні. Один з них виготовлено на відщепі, розколювання відбувалося на його вентральній стороні білатерально з площадок, підготовлених сколами. Інші вироби також мають підготовлені площадки, тільки один – природні. У всіх ядер робоча поверхня необ'ємна: у трьох – більшу частину було знято останнім сколом, у двох – відмічено наявність дрібних сколів з заломами (рис. 89: 4). Тильна сторона природна (2) або частково оформлена опукла (3).

У колекції виділено 10 підперехресних ядер розмірами від $7,3 \times 5,6 \times 4,6$ см до $3,8 \times 3,0 \times 1,0$ см. У більшості вони трапецієподібні за формою, хоча трапляються овальні та прямокутні екземпляри (рис. 89: 5; 90). Площинки підготовлені одним сколом або природні. Робоча поверхня пласка, в шести випадках зафіксовано сколи невеликого розміру з заломами (рис. 90: 2). Тильна сторона трьох виробів вкрита кіркою, частково оформлена опукла – 2 або пласка – 3, повністю оформлена сколами опукла зі слідами зірчастої забитості – 1 (рис. 90: 3).

Три нуклеуса мають один негатив на поверхні сколювання, відповідно, їх віднесено до *однонаправлених*. У двох випадках скол був знятий уздовж довгої, а в одному – короткої вісі виробу. У двох ядер площинки сформовані сколом, у одного – природна. Два з них репрезентують фінальну стадію утилізації, їх тильні сторони оформлені сколами опуклі, зі слідами зірчастої забитості (рис. 91: 1–2). Розміри: $4,8 \times 5,5 \times 1,7$ см та $5,5 \times 4,4 \times 2,3$ см.

У колекції виділено три класичних нуклеуси *Комбева* (рис. 91: 3–4). Їх виготовлено на обсидіанових відщепках, з вентральної сторони яких однонаправлено було знято скол. Залежно від напрямку сколювання відносно вісі відщепу-заготовки вони розподіляються на: латеральні – 2 (рис. 91: 4) та проксимальний (рис. 91: 3). Площинки підготовлено одним сколом, розміри середні: $5,8 \times 7,0 \times 2,3$ см.

До групи *невизначених* віднесено 75 фрагментів нуклеусів.

Таким чином, первинну обробку індустрії представлено різноманітними методами розколювання: радіальним, конвергентним, паралельним, Комбева. Нуклеуси, віднесені до паралельного методу, відіграють провідну роль тільки за кількістю екземплярів. Детальний аналіз їх морфології показав, що половина цих виробів або повністю спрацьовані, або до стадії, коли останній скол зняв більшу частину робочої поверхні. Вони демонструють наявність негативів дрібних сколів з заломами та часто мають невеликі розміри. Окремо слід зазначити, що поперечні одноплощинкові та ортогональні ядра найвірогідніше репрезентують не паралельну, а досить просту однонаправлену техніку

отримання заготовок, де єдина відмінність – це зміна орієнтації сколювання. Разом з тим, виразну групу складають радіальні нуклеуси, вони представлені стандартизованими за морфологією та оформленням екземплярами, найбільшими за розмірами серед ядер. Можливо, початок доцентрового розколювання також презентують конвергентні нуклеуси на відщепках, враховуючи наявність на одному з них підготовленої площадки, розташування якої його передбачало.

Наголосимо, що вироби на відщепках є практично в кожній категорії ядер. Найчастіше використовували вентральну поверхню, рідше – дорсальну. Загалом нуклеуси мають невеликі розміри, пласку робочу поверхню і часто демонструють стадію крайньої утилізації. Площадки більшості з них природні або оформлені одним-двома сколами, прийом фасетування використовувався спорадично, тильні сторони здебільшого частково оброблені або вкриті природною кіркою.

Всього проаналізовано 2652 **сколи** з урахуванням знарядь і нуклеусів, зроблених на них. Вони представлені: відщепами – 1355, пластинами – 28, лусками – 932, фрагментами сколів невизначеними – 337.

Найчисельнішу категорію складають **відщепи**. Цілих – 649; 706 фрагментованих (проксимальних – 167, медіальних – 146, дистальних – 262 і латеральних – 131). Слід зазначити, що велика кількість дистальних фрагментів демонструє варіант, коли площадка, а іноді вся верхня частина відщепу була знищена при ударі. Так само, як і латеральні фрагменти, що утворились в результаті занадто сильного удару. Разом з тим, відмічені випадки навмисної фрагментації відщепів. Розміри цілих виробів: довжина від 1,1 до 8,9 см; ширина від 1,4 до 12,3 см; товщина від 0,5 до 4,6 см. Значний відсоток відщепів (43 %) мають поперечні пропорції (тобто їх ширина більша за довжину) та середні розміри 3,7×4,7×1,5 см.

За огранкою переважають первинні та радіальні (табл. 21).

Три інші численні групи демонструють поздовжнє, латеральне та ортогональне оформлення спинки. Більшість цих огранок зафіксовано на технічних сколах з бортів та оформлення площадок нуклеусів.

Значна кількість первинних (табл. 21), а також сколів з залишками кірки у різних співвідношеннях (їх понад 60 %) свідчить, що в межах стоянки відбувалося активне первинне розколювання сировини.

За формою переважають трапецієподібні та овальні екземпляри. Латеральні профілі увігнуті (48 %) або випуклі (30 %), фіксується незначний відсоток прямих (19 %) та скручених (3 %). Дистальні кінці частіше за все гострі (27 %) або вкриті кіркою (19 %), значний процент із заломами (14 %), проте сколів, що захопили протилежну площадку нуклеуса, небагато (3 %). Наголосимо, що в багатьох випадках дистальний кінець був частково пошкоджений (27 %).

Більшість ударних площадок (табл. 22, 23) не мають спеціальної підготовки – вони пласкі (57 %) або природні (26 %). Також зафіксовано підготовлені площадки, серед яких переважають двогранні (11 %). Індокси $IF\ large=17,5$, $IF\ strict=3,8$. Наголосимо, що на половині фасетованих площадок удар наносився по непідготовленій поверхні на значній відстані від фасеток. Характер підготовки площадок звичайних і технічних сколів не має суттєвої різниці (табл. 22). Слід зазначити, що на 165 виробках площадка роздроблена. Сліди підправки дорсального карнизу є на 109 відщеплах, а на 4 фіксується вентральний карниз. Розміри площадок коливаються: довжина від 0,4 до 7,3 см, товщина від 0,2 до 4,2 см.

У категорії відщепів окремо виділено та проаналізовано сколи Комбева (10) і вентральні вторинні (17). За орієнтацією зняття з відщепа-нуклеуса сколи Комбева поділено на базальні (2), латеральні (4), термінальні (3) і невизначені (6). Вентральні вторинні представлені базальними (5), латеральними (6) і невизначеними (6). Огранка таких сколів найчастіше однонаправлена та поздовжня (табл. 20), що пояснюється в першому випадку застосуванням Комбева методу розщеплення, коли сколи знімаються один за одним, а в

другому – зміну цієї послідовності сколювання. Інші варіанти огранки (табл. 21) демонструють зміну орієнтації розколювання, тобто перехід від Комбева до іншого методу експлуатації поверхні ядра. Також серед них є технічні сколи з бортів (4) і переоформлення площадок нуклеусів (2).

Інші технічні відщепи (232): з бортів нуклеусів (198), реберчасті (9), формування/переоформлення площадок нуклеусів (23) і переоформлення/знищення робочого краю знарядь (2).

Відщепи з бортів нуклеусів представлені латеральними (з кіркою – 37, без кірки – 20) і реберчастими (141), з них 40% можна віднести до категорії кутових.

Звичайні реберчасті відщепи розподіляються на поздовжньо-реберчасті – 5 і поперечно-реберчасті – 4.

У комплексі проаналізовано 28 *пластин*, з яких 21 – ціла та 7 – фрагментів (4 – проксимальні, 2 – медіальні та дистальний). $Plam = 2$. Розміри цілих виробів: довжина від 3,1 до 7,8 см, ширина від 1,2 до 3,7 см, товщина від 0,7 до 2,4 см. Площинки в основному не оформлені – природні або пласкі (табл. 22). Майже половина пластин є технічними сколами з бортів нуклеусів та реберчастими з відповідними огранками (табл. 21, 22). У цілому їх характеристики демонструють несистемність виробництва такого типу сколів в цьому комплексі.

Лусок: 644 цілих та 288 фрагментів. Більше половини цілих сколів за розмірами менше 1,5 см. Також в категорії лусок окремо проаналізовано та визначено технічні, вентральні вторинні та Комбева. Класичних Комбева – 9, вентральних вторинних – 4. Технічні луски представлені двома групами. Перша пов'язана з нуклеусним розщепленням і складається з латеральних (з кіркою – 3, без кірки – 2), латерально-реберчастих (29), реберчастих (8) та сколів формування/переоформлення площадок (16). Другу групу формують луски переоформлення/знищення робочого краю одnobічних знарядь – 19. Незначна частина лусок має слабо виражений вентральний карниз (7) і фасетовані опуклі площадки (5).

337 фрагментів сколів віднесено до категорії *невизначених*.

Проаналізувавши наведені дані, в технологічному аспекті індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану, що базується на різних методах розщеплення ядер: паралельному, радіальному, Комбева. Розколювання відбувалося за допомогою твердого відбійника з площадок, оформлених одним-двома сколами, прийом фасетування застосовувався спорадично. Ударні імпульси були досить сильними: у 26% сколів площадка роздроблена, а значна кількість фрагментів демонструє варіант, коли верхня частина відщепу була знищена під час удару. Тильні сторони ядер у половині випадків мають сліди обробки.

Провідну роль відігравав радіальний метод, оскільки він переважає за кількісними показниками та метричними параметрами в категорії нуклеусів і сколів (табл. 20, 21). Імовірно, частина конвергентних та підперехресних нуклеусів також демонструє початок доцентрового розколювання. Наприклад, один конвергентний нуклеус на відщепі мав підготовлену площадку, розташування якої передбачало зняття сколу доцентрово (рис. 85: 1). Інший, підперехресний екземпляр, після приєднання в результаті ремонту латерального відщепу продемонстрував доцентровий метод отримання заготовок (рис. 92).

Паралельні та однонаправлені ядра репрезентують необ'ємну, досить просту однонаправлену техніку отримання відщепів з домінуванням виробів поперечних пропорцій. Половина з них повністю спрацьовані, на їх робочих поверхнях наявні негативи дрібних сколів з заломами, самі вироби мають невеликі розміри.

Нуклеусів Комбева одиниці, але вони представлені виразними екземплярами та доповнюються відповідними сколами, хоча їх відсоток невеликий. Разом з тим, вентральних вторинних відщепів удвічі більше. Їх варіативна огранка ілюструє перехід від Комбева до інших методів експлуатації відщепів-нуклеусів, як в колекції шару II Королево. Наголосимо, що в якості

заготовки для 21 ядра використано відщепи, причому 2 з них мали більш давній ступінь збереженості поверхні.

Отже, експлуатація нуклеусів була досить екстенсивною, в кожній групі є повністю спрацьовані. Яскравий приклад одного з таких випадків можна простежити на прикладі ремонту двох ядер (рис. 93). У певний момент розколювання (рис. 93: 3) з тильної сторони нуклеуса (рис. 93: 2) було знято відщеп (рис. 93: 1), з вентральної сторони якого у свою чергу також знято відщеп у поздовжньому напрямку. Вірогідніше за все проксимальна частина відщепа-нуклеуса (рис. 93: 1) була роздроблена внаслідок занадто сильного удару, після чого грань зламу була відретушована кількома фасетками ретуші. Під час цього процесу відбулась фрагментація виробу навпіл. Інший нуклеус продовжили розколювати, не дивлячись на його мініатюрні розміри, причому один раз площадка була переоформлена сколом (рис. 93: 2). Відмічено випадки використання нуклеусів у якості відбійника, а також сліди викришеностей на сколах та нуклеусах, які усувалися технічними прийомами підправки та переоформлення відбивних площадок ядер, відображених у наявності відповідних сколів та випадків підправки дорсального карнизу. Інші технічні сколи представлено характерними для розколювання нуклеусів без спеціальної попередньої підготовки відщепами з латеральних бортів.

Головною метою розколювання було отримання широкого та короткого за пропорціями відщепу (43 % від усіх цілих відщепів) з масивною ударною площадкою або латеральним краєм, часто вкритими кіркою.

Проаналізована колекція **знарядь** не чисельна – 90 артефактів, і вдвічі менша від опублікованої раніше (табл. 18). З них 51 ціле знаряддя та 39 фрагментів. Типологічно зібрання демонструє різноманітний набір середньопалеолітичних інструментів (табл. 24).

Найбільш виразною групою є однолезові скребла, які складають 22 %. Серед них превалюють поперечні та поздовжні екземпляри. Зубчастовійчастих виробів небагато – 8 %. Найбільшу групу складають сколи з

вторинною обробкою – ретушшю та потоншенням (39 %). Виділено знаряддя зі знищеним робочим краєм.

Розмір цілих: довжина від 2,2 до 9,9 см; ширина від 1,8 до 7,8 см; товщина від 0,9 до 3,2 см, середні: 5,2×4,4×1,9см. Основною **заготовкою** для виготовлення інструментів були відщепи та їх фрагменти – 92 % (табл. 25).

Одну третину з них представлено сколами поперечних пропорцій, цебто їх ширина більша за довжину. Понад 60 % виробів мають кірку на площадці або на латеральному боці (табл. 25). Частину заготовок складають технічні відщепи: латеральні з кіркою – 5, латерально-реберчасті – 4, формування/переоформлення площадок нуклеусів – 1. Поодинокі інструменти виготовлені на Комбева – 1 та вентральних вторинних – 2. Знарядь на фрагментах відщепів або сировини небагато. Превалюють латеральні фрагменти, що обумовлено системою їх оформлення, де спинкою слугувала поверхня фрагментації/зламу, розташована навпроти робочого краю. Взагалі, основна частина заготовок демонструє явний пріоритет вибору широких відщепів з масивною площадкою або латеральним краєм, часто з кіркою, які виконували роль акомодацийних елементів.

Скребла *поздовжні* (рис. 94: 1–2) мають опуклий (3), увігнутий та хвилястий робочий край. Їх леза оформлені дорсальною лускатою напівкрутою ретушшю, яка крайова або розповсюджена. Усі вироби мають спинку, в основному, це необроблені варіанти площадок або латеральний край, тільки в одному випадку це оформлена притупляючими сколами грань фрагментації. В останньому випадку наявне вентральне потоншення кількома сколами, що локалізуються в латеральній та проксимальній частині. Розміри: довжина від 4,0 до 6,5 см, ширина від 2,5 до 5,8 см, товщина від 1,0 до 2,2 см.

Скребла *поперечні* представлені опуклими екземплярами, тільки в одному випадку робочий край хвилястий (рис. 94: 3; 95). Для їх оформлення використовувалась дорсальна східчаста дворядна крута або луската напівкрута розповсюджена ретуш. В одному випадку робоче лезо було сформоване на площадці відщепа (рис. 95: 3). Чотири вироби мають акомодацийні елементи:

різноманітні варіанти спинок, три з яких додатково оформлені притупляючими сколами чи ретушшю, і проксимальне потоншення. Також зафіксовано один інцидент фрагментації інструмента під час оформлення спинки (рис. 95: 2). Розміри: довжина від 2,8 до 6,5 см, ширина від 4,8 до 7,8 см, товщина від 1,0 до 2,0 см.

Два *діагональних* скребла мають опуклі робочі леза, розташовані поперечно вісі заготовки. Вони оформлені лускатою напівкрутою ретушшю. Обидва мають потоншення в проксимальній частині заготовки одним крупним зняттям. Причому в одному випадку йдеться про скол, який зняв відбивний горбик, після чого було нанесено перший ряд ретуші, а під час нанесення другого ряду кінчик знаряддя відколовся і оформлення було зупинено (рис. 96: 1). Розміри приблизно однакові: $7 \times 6,5 \times 2,0$ см.

Вентральні скребла (рис. 96: 3–4) розподіляються на поздовжні опуклі (2) та прямі (2) екземпляри. Усі вони оформлені крайовою крутою лускатою ретушшю, три мають необроблену спинку, якою слугувала проксимальна частини відщепу. Розміри: довжина від 3,3 до 5,7 см, ширина від 4,4 до 5,4 см, товщина від 0,9 до 1,9 см.

Скребла *невизначені* представлено фрагментами, чотири з яких оформлені дорсальною лускатою напівкрутою ретушшю, один – вентральною крутою.

У колекції виділено один дистальний фрагмент кварцитового *вістря* (рис. 97: 1) – один його край оформлено лускатою напівкрутою, а інший крутою ретушшю.

Зубчастих знарядь 4, з них один – дистальний фрагмент. Два мають один зубець, сформований дорсальною лускатою крутою ретушшю, що локалізується в дистальних частинах заготовки (рис. 96: 2). Інші два мають по кілька ретушованих зубців, у одному випадку на дорсальній, а в іншому – на вентральній стороні, які формують протяжний крутий робочий край. Два вироби мають спинку. Розміри: довжина від 2,8 до 2,9 см, ширина від 2,9 до 3,9 см, товщина від 1,2 до 2, см.

До *виймчастих* знарядь віднесено вироби з однією ретушованою виймкою, яка локалізується на латеральному боці дорсальної або вентральної сторони (рис. 96: 5). Усі вони мають спинку, в одному випадку вона підправлена кількома сколами. Розміри: довжина від 4,5 до 5,5 см, ширина від 1,8 до 4,6 см, товщина від 1,2 до 2,5 см.

У колекції є один кінцевий *скребок* на відщепі, розміром 2,7×3,7×1,6 см, з високим опуклим робочим краєм, оформленим дорсальною крутою лускатою ретушшю (рис. 97: 3).

Сколи з ретушшю представлено 22 відщепами та одною пластиною (рис. 97: 2, 4). Відщепів з ретушшю цілих – 15, фрагментів – 7. Вони оформлені епізодичною пласкою або напівкрутою лускатою дорсальною (18), або вентральною (4) ретушшю в латеральних (12), дистальних (9) та проксимальних (1) зонах. У 11 відщепів наявна спинка, яка в двох випадках підправлена притупляючими сколами та ретушшю, ще два мають вентральне латеральне та білатеральне дистальне потоншення кількома сколами. Розміри: довжина від 2,2 до 9,2 см, ширина від 2,1 до 7,2 см, товщина від 1,0 до 3,2 см.

Єдина пластина з ретушшю значно вирізняється за характером оформлення від відщепів. Вона зроблена з тонкозернистого кварциту, має біпоздовжню огранку, фасетовану слабоопуклу площадку. Одну половину її латерального краю оформлено дорсальною лускатою напівкрутою ретушшю, а іншу – маргінальною (рис. 97: 2). Розмір 9,9×3,8×1,1 см.

У колекції наявні вісім *відщепів* з вентральним *потоншенням*, цілих п'ять та три фрагмента. У більшості випадків це один скол, який локалізується в проксимальній (4), латеральній (3) або дистальній (1) частині. Розміри: довжина від 3,9 до 6,4 см, ширина від 2,2 до 6,4 см, товщина від 1,0 до 2,4 см.

Окрему групу знарядь складають вироби зі *знищеним робочим краєм*. Вони мають невеликі ділянки ретуші, які перекриваються негативами одного або кількох досить глибоких сколів, іноді їх розміри дорівнюють відщепам. У 3 виробів такі зняття локалізуються в дистальній, 1 – проксимальній, 3 – в латеральній частині заготовки. Найчастіше сколи знімалися з вентральної на

дорсальну сторону, тільки в двох випадках навпаки. В останньому випадку, цебто для вентрального варіанту, такі зняття можуть інтерпретуватись і як розколювання, враховуючи, що при цьому край інструменту знищувався повністю, а від ретуші залишилось кілька фасеток. Усі вироби мають природну спинку, часто з залишками кірки, розташовану навпроти леза, у трьох з них наявне вентральне потоншення, в двох випадках – латеральне, в одному – проксимальне (рис. 97: 5–6). Нагадаємо, що в колекції є відповідні відщепи і луски знищення/переоформлення робочого краю. Розміри: довжина від 4,0 до 7,8 см, ширина від 4,1 до 6,6 см, товщина від 1,3 до 2,8 см.

До категорії *невизначених* віднесено фрагменти в основному дорсально ретушованих сколів, які розподіляються на проксимальні – 2, дистальні – 3, латеральні – 2 та фрагменти лез – 14. Ретуш в основному луската, пласка або напівкрута. Окремо виділяється насамперед за розмірами один крупний дистальний фрагмент, з досить інтенсивною вторинною обробкою лускатою крутою ретушню (рис. 98). Інший, невеликий фрагмент має оформлену сколами вентральну сторону, його інтерпретація не однозначна, він може бути базальною частиною двобічного знаряддя або однобічного скребла з вентральним потоншенням. Враховуючи відсутність інших ознак виготовлення двобічних виробів в комплексі, більш імовірною виглядає остання інтерпретація.

Наявність *акомодацийних елементів* відмічено у 65% знарядь. Превалює спинка, її зафіксовано у 47%. Зазвичай вони природні, цебто не мають слідів обробки (табл. 26). Серед шести варіантів природних спинок, зафіксованих у цьому комплексі, переважають площадки та латеральні краї відщепів або їх комбінації, більша частина з них вкрита кіркою. Оформлені спинки мають тільки 11 виробів, в більшості це сколи, рідше – крута ретуш, що притупляє грані спинки на дорсальну чи вентральну сторону або на поверхню зламу.

Потоншення зафіксовано на 18 % знарядь (без відщепів з потоншенням). Таких виробів дев'ять: 3 – скребла, 2 – відщепи з ретушню, 3 – знаряддя зі знищеним робочим краєм, 1 – невизначене. В основному це вентральне

потоншення одним або двома сколами, локалізованими в проксимальній (4) або латеральних (5) частинах.

У підсумку зазначимо, що колекція знарядь хоча і не чисельна, але містить виразні категорії виробів. Їх аналіз дозволив виділити загальні тенденції виготовлення та оформлення знарядь комплексу.

1. Середній розмір цілих виробів не набагато перевищує 5 см. За метричними параметрами найбільші екземпляри представлено в категорії сколів з ретушшю, знарядь зі знищеним робочим краєм та поперечних скребел.

2. Основною заготовкою були відщепи (табл. 25), третина з яких має поперечні пропорції. Спостерігається пріоритет вибору сколів з природною спинкою – площадкою або латеральним краєм, 60 % з них вкриті кіркою (табл. 26).

3. Під час вторинної обробки застосовували дорсальну напівкруту лускату ретуш, якою формували переважно опукле робоче лезо. Виділяються тільки поперечні скребла, які оформлені східчастою крутою дворядною ретушшю (т.зв. напів-Кіна, Кіна).

4. Акомодаційні елементи – спинка (47 %) та потоншення (18 %) відмічені у 65 % знарядь. Переважають природні спинки без додаткової обробки (табл. 26).

5. Найбільш виразною групою за характером оформлення є однолезові скребла, першочергово поперечні екземпляри (рис. 94 – 95).

Разом з тим два знаряддя з кварциту, а саме пластина з ретушшю та дистальний фрагмент гостроконечника (рис. 96: 1–2) відрізняються за характером оформлення та морфологією заготовок. Вірогідно, вони є домішкою матеріалів верхньопалеолітичного шару стоянки. На користь цього припущення свідчить позиція їх залягання в безпосередній близькості до зони ерозійного розмиву матеріалу по схилу в південно-західній частині розкопу, виділеної попередніми дослідниками (Рыжов и др. 2009, с. 70).

Окрему категорію артефактів складає група *знарядь для обробки* каменю, представлена відбійниками (9) та ретушерами (?) (4) на гальках пісковика (10)

та кварциту (3). Більшість відбійників цілі (7), вагою від 0,188 до 0,314 кг та розмірами: довжина від 7,4 до 9,9 см, ширина від 4,1 до 8,0 см, товщина від 2,7 до 4,9 см. Вони мають по дві-три, тільки в одному випадку чотири, робочих зони, розташовані бітермінально або термінально (рис. 99: 2). Сліди використання інтенсивні, іноді від удару відбійники розколювались.

Ретушери (?) на овальних пласких гальках пісковика важать від 0,068 і 0,110 кг та мають розміри: довжина від 5,2 до 7,0 см, ширина від 2,2 до 6,0 см, товщина від 1,4 до 2,2 см. У трьох випадках робоча зона розташована термінально, в одному – бітермінально (рис. 99: 1).

3.3.3. Техніко-типологічна інтерпретація комплексу.

Проаналізувавши вищевикладений матеріал, можна охарактеризувати середньопалеолітичний комплекс II стоянки Малий Раковець IV наступним чином. Попри виявлену нестачу археологічного матеріалу, яка склала 31, 44% від загальної кількості (табл. 18), в ній наявні усі категорії артефактів, які ідентифікують повний цикл обробки кам'яної сировини від початку розколювання нуклеусів до виробництва знарядь. Основною сировиною обробки був місцевий обсидіан (табл. 19), застосування інших сировинних ресурсів не значне (разом 5%), хоча і різноманітне. Для розколювання використовували гальки, вулканічні бомби та їх фрагменти, відщепи та, імовірно, знаряддя. Таку можливість передбачає неоднозначна позиція категорії знарядь зі знищеним робочим краєм, які в двох випадках могли бути використані як нуклеуси. Виокремимо також той факт, що два нуклеуса, виготовлені на відщепках, мають більш давню збереженість поверхні.

У технологічному плані індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану, основні індекси: IF large = 17,5, IF strict = 3,8, PLam = 2. Первинну обробку представлено різноманітними методами: радіальним, конвергентним, паралельним, Комбева. Вони формують дві основних послідовності розколювання кам'яної сировини. Перша демонструє доцентрове, в якому провідну роль відіграє радіальний метод, а його початок, імовірно, маркують конвергентні нуклеуси на відщепках та

частина підперехресних ядер, що ілюструють дані ремонту та аналіз характеру їх оформлення (рис. 85: 1; 92).

Другу, досить просту техніку отримання заготовок презентують паралельні та однонаправлені ядра, з явним превалюванням поперечних пропорцій виробів (рис. 89; 91: 1–2). Початок такого розколювання представляє пренуклеус на відщепі, в якого площадкою була вентральна сторона (рис. 81: 2). У процесі утилізації, особливо на останній стадії, орієнтація і поверхні сколювання змінювались, що відображає варіативність цих ядер (табл. 20). За Л. Бургіньон таке розколювання визначається як Кіна (Bourguignon 1997, p. 86–131).

Окремо відмітимо, що класичні нуклеуси Комбева також передбачають однонаправлену техніку зняття заготовок. Разом з тим, вентральні вторинні сколи та частина ядер на відщепі демонструють ознаки переходу до доцентрової техніки в процесі експлуатації відщепів-нуклеусів.

Процес розколювання був досить інтенсивний, використовувався твердий відбійник, масивні площадки оформлялись одним або двома сколами, тильні сторони половини ядер оформлені. Одна третина нуклеусів повністю спрацьовані, серед них найбільше в категорії паралельних, а також зафіксовано випадки використання їх в якості відбійника. Відмічено застосування технічних прийомів відновлення об'єму робочої поверхні доцентрових ядер латеральними сколами і переоформлення відбивних площадок.

На меті обох варіантів розколювання було продукування широкого та короткого за пропорціями відщепу з масивною ударною площадкою або латеральним краєм, часто вкритими кіркою. Такі заготовки в колекції складають 43 %.

Спостерігається пріоритет саме цих сколів для виготовлення знарядь – 60 % (табл. 25). Хоча колекція виробів із вторинною обробкою не чисельна, у ній виділяється група однолезових скребел, найбільш виразною серед яких є категорія поперечних. Останні демонструють специфічні ознаки оформлення, цебто ретушування найдовшого краю заготовки східчастою крутою ретушню

типу напів-Кіна та наявність акомодацийних елементів (рис. 94; 95; 96: 1). Більшість знарядь оформлена дорсальною напівкрутою лускатою ретушшю, а також спостерігається високий відсоток виробів з акомодацийними елементами, серед яких переважають природні спинки без додаткової обробки (табл. 26). Середній розмір виробів не значно перевищує 5 см.

Типологічно комплекс складається з наступних середньопалеолітичних інструментів: скребла – 18 %, зубчасто-виїмчасті – 8 %, сколи з вторинною обробкою, а саме, ретушшю та потоншенням – 39 %, знаряддя зі знищеним робочим краєм – 8 %. Але слід зазначити, що два знаряддя: пластина з ретушшю та дистальний фрагмент гостроконечника (рис. 95: 1–2), швидше за все, є домішкою верхньопалеолітичних матеріалів з верхнього шару стоянки.

Техніко-типологічні характеристики колекції, проаналізованої в роботі, не тільки показали статистичну схожість, а й продемонстрували наявність стратегій розколювання аналогічних виділенням для індустрії шару II стоянки Королево (Усик 2003, с. 184, рис. 10), а також подібні тенденції виготовлення інструментів. У свою чергу, в зібранні ідентифікуються ознаки притаманні шарантським комплексам типу Кіна, а саме:

- метод розколювання Кіна,
- поперечні пропорції та специфічна морфологія заготовок зі спинкою,
- оформлення знарядь ретушшю напів-Кіна.

3.4. Стоянка Королево II, розкоп II.

Багатошарова палеолітична стоянка Королево II розташована на лівому березі р. Тиса, на північній околиці с. Веряця, Виноградівського р-ну Закарпатської обл., на території діючого Королівського спецкар'єру, за 300 м на південний захід від стоянки Королево (рис. 5, 8, 9).

3.4.1. Місцезнаходження, стратиграфічна реконструкція пам'ятки.

У роботі аналізується колекція з розкопу II та шурфу №1 (рис. 18), які фактично є однією ділянкою загальною площею 16 м². Польові дослідження проводилися у два етапи: у 1978 р. заклали шурф № 1, який у 1981 р. був

перетворений у розкоп II. Ділянка локалізується у північно-західній частині 20-метрової тераси: за 6,0 м на схід від її західного схилу і за 0,7 м на південь від початку північного схилу (рис. 18).

За даними польових звітів поодинокі переміщені знахідки були зафіксовані на глибині 0,7 м, а на глибині 1,3–1,5 м виявлено насичений культурний шар у суглинку з частими стяжіннями марганцю, який віднесено до верхньої частини II викопного ґрунту Королево (Солдатенко 1978, с. 2). Стратиграфія та умови залягання знахідок у шурфі та розкопі аналогічні. Зафіксовані у шарі виробу з андезиту мають різний ступінь збереженості поверхні, який варіює від I до IV культурних горизонтів стоянок Королево II і Королево, цебто, представлені різночасовими матеріалами (Гладилин и др. 1981, с. 12). У зв'язку з тим, що спеціального вивчення геологічного контексту ділянки не проводилось, а гомогенність колекції викликає певні сумніви, було більш детально проаналізовано позицію знахідок за допомогою стратиграфічної реконструкції залягання матеріалу (рис. 101), основою якої став аналіз польової документації і шифрів на знахідках.

Аналіз глибин виявив, що потужність горизонту залягання матеріалів коливається у районі 40 см. Через те, що частина артефактів з розкопу II має діапазонні позначки, цей горизонт залягання практично не можна розділити, хоча певну концентрацію матеріалу можна простежити на кв. 1–2 у межах глибинних позначок 1,2–1,4 м, а на кв. 3 від 0,9–1,1 м. Поодинокі знахідки фіксуються в інтервалі від 0,30 м до 1,8 м. Реконструкція профілю (рис. 101: 1) демонструє розпорошення матеріалу по поверхні давнього схилу у північному напрямку, що підтверджує стратиграфічний розріз розкопу II (рис. 100). Так само кількісний розподіл знахідок показує зростання концентрації предметів у північному напрямку (рис. 101: 2). Все це може вказувати на переміщення артефактів по поверхні схилу внаслідок ерозійних процесів, що могло призвести до їх змішування. Також слід враховувати специфіку ґрунтоутворення у Закарпатті – високий рівень опадів і низьку інтенсивність

утворення лесів, що призводило до періодичних розмивів і переміщення відкладів (Кулаковская, Усик 2011, с. 185–186).

3.4.2. Археологічна колекція.

У колекції 317 артефактів (Вотякова 2019). Основною **сировиною** для обробки був кварцит (75,4 %), використовували також андезит (22,7 %), сланець (0,9 %), пісковик (0,6 %), кварц і туф (табл. 27).

Для виробів з андезиту ідентифіковано чотири ступені деструкції поверхні: аналогічний верхньопалеолітичним шарам Ia Королево I (3 вироби) і II (38 виробів) Королево II, а також середньопалеолітичним шарам III (27 виробів) і V (4 вироби) Королево. В одному випадку визначити стан руйнації поверхні не вдалося, бо виріб мав неоднорідну структуру на межі між андезитом та обсидіаном.

Попри невелику кількість матеріалу в колекції є весь спектр артефактів, характерних для первинного розколювання сировини та виготовлення знарядь: пренуклеус, нуклеуси та їх фрагменти, сколи, знаряддя, відбійники та ретушери, уламки, фрагменти кварцитових гальок зі слідами розколювання (табл. 27).

Початок первинної обробки каменю на стоянці маркують кварцитові гальки зі слідами розколювання та єдиний **пренуклеус**. Гальки представлені 11 фрагментами з кварциту та одним з пісковіку, на яких зафіксовано негативи одного або двох сколів. Пренуклеус – кварцитова галька, з якої в поздовжньому напрямку знято сколи, розмір чималий: 11,3×9,9×3,7 см.

Нуклеусів у зібранні – 24 цілих та 13 фрагментів, заготовками для яких слугували гальки, уламки сировини та відщепи. За технікою розколювання нуклеуси розподіляються на: радіальні – 5, конвергентні – 1, паралельні, а саме: ортогональні – 3, поперечні – 6, поздовжні, перехресні й торцеві по 1, Комбева – 4, безсистемні – 2, невизначені – 13 (табл. 28).

Радіальні нуклеуси представлено винятково однобічними зразками (рис. 102: 1–2) овальної форми. Розміри в основному стандартні: 5,2×5,1×2,5 см. Виділяється тільки один більший виріб, виготовлений з чорного

аргіліту, зі слідами перебування у вогні, $9,7 \times 9,0 \times 5,2$ см. Один нуклеус, зроблений з андезиту, має ступінь збереженості поверхні, аналогічний шару II Королево II, відбивні площадки і тильна сторона його оформлені сколами. Інші ядра мають оформлені та природні відбивні площадки і неформлені тильні сторони.

Єдиний *конвергентний* нуклеус (рис. 102: 3) було виготовлено з кварцитої гальки овальної форми. Площадки підготовлено одним або двома сколами, тильна сторона необроблена опукла. Робоча поверхня – сплюснена, має сліди багатьох заломів, що і призупинили розколювання. Розміри: $6,5 \times 5,4 \times 3,0$ см.

Нуклеуси, які демонструють *паралельну* техніку розколювання розподіляються на: ортогональні – 3, поперечні одноплощадкові – 6, поздовжні одноплощадкові – 1; перехресні – 1; торцеві – 1.

Більшість мають прямокутну форму. Заготовкою для них в основному слугували уламки сировини і гальки, в одному разі відщеп. Односторонні ортогональні нуклеуси мають підготовлені одним-двома зняттями відбивні площадки та опуклі, вкриті кіркою, тильні сторони (рис. 103: 3–4). Робоча поверхня у них необ'ємна, середні розміри $4,9 \times 4,6 \times 2,2$ см. У поперечних одноплощадкових ядер відбивні площадки в основному сформовано крупними сколами, тільки в одному випадку площадка вкрита кіркою. Два вироби з кварциту демонструють просте сплюснене однонаправлене розколювання, останнім сколом у обох знято більше половини робочої поверхні (рис. 103: 1–2). Один нуклеус має підготовлену крупними сколами площадку і тильну сторону (рис. 103: 2). Зняття заготовок відбувалося почергово з робочої поверхні та з площадки. Чотири інші вироби виготовлено з андезиту. Два вироби за ступенем збереженості поверхні, аналогічні шару II Королево II, мають пласку робочу поверхню, $2/3$ якої було знято сколом. Площадки й тильну сторону частково оформлено сколами, їх середні розміри: $4,9 \times 5,6 \times 2,2$ см. Ще один екземпляр, теж аналогічний шару III Королево, виготовлено на відщепі, давнішому за ступенем збереженості поверхні (можливо, аналогічний шару VI). Випадки

реутилізації давніших андезитових виробів часто трапляються. Плaska робоча поверхня ядра була сформована на дорсальній стороні відщепу, відбивна площадка оформлена сколами, тильна сторона – це необроблена вентральна сторона відщепу. Розміри: $4,6 \times 7,5 \times 3,4$ см. Інший нуклеус з поверхнею, аналогічною шару V Королево, демонструє досить просте однонаправлене розколювання, має підготовлену сколами площадку та не оброблену тильну сторону. Розміри: $5,5 \times 6,6 \times 2,0$ см.

Єдиний поздовжній одноплощадковий нуклеус має циліндричну форму та об'ємну робочу поверхню. Площадку сформовано сколом і поправлено двома фасетками, тильна сторона – плaska і частково оформлена дрібними сколами. Його мініатюрні розміри, що становлять $2,7 \times 2,3 \times 2,6$ см, свідчать про повну спрацьованість. Площадки одностороннього перехресного нуклеуса оформлено кількома сколами, тильна сторона вкрита кіркою, опукла, зі слідами зірчастої забитості, що може свідчити про використання цього ядра як відбійника (Кулаковская 1989, с. 71, рис. 60: 2). Їх розміри $7,9 \times 5,4 \times 3,2$ см. Торцевий нуклеус виділено умовно. Його виготовлено на фрагменті андезитової преформи або нуклеуса, яка за ступенем збереженості поверхні відповідає шару III Королево. На площині зламу фрагмента, з вкритої кіркою площадки знято одну пластинку, що має ступінь збереженості, аналогічний шару II Королево II. Сам нуклеус невеликий ($5,8 \times 4,1 \times 1,9$ см).

У колекції виділено чотири нуклеуси *Комбева* (рис. 104). Їх зроблено на кварцитових відщепах, з вентральної сторони яких однонаправлено було знято один або послідовно кілька сколів. Залежно від напрямку сколювання відносно вісі відщепу-заготовки вони розподіляються на: латеральні – 2 (рис. 104: 1, 3), бітермінальний і дистальний альтернативний (рис. 104: 2). В останньому разі йдеться про те, що частину сколів зняли з дорсальної сторони відщепу-заготовки і так, вірогідно, підготували відбивну площадку. Підготовка площадки одним сколом також фіксується на одному з латеральних вентральних нуклеусів (рис. 104: 1). На вентральній стороні в іншого відмічається наявність сформованої сколами виїмки (рис. 104: 3), це найбільший

виріб у цій групі ядер, його розміри становлять $7,2 \times 8,4 \times 3,3$ см. Інші екземпляри невеликі за розмірами, в середньому – $4,5 \times 5,6 \times 1,8$ см. Два безсистемні ядра демонструють ситуативне розколювання, де площадками слугували робочі поверхні, вони мають невеликі середні розміри – $4,8 \times 4,4 \times 3,2$ см.

13 фрагментів нуклеусів віднесено до групи невизначених.

Отже, первинну обробку індустрії представлено різноманітними методами розколювання: паралельним, радіальним, Комбева. Паралельний метод розколювання відіграє, неначе, провідну роль, принаймні за кількістю екземплярів. Але детальніший аналіз морфології цих виробів виявив, що більшість з них або повністю спрацьовані, або до моменту, коли останній скол зняв значну частину робочої поверхні. Усі ці зразки мають невеликі розміри. Окремо зауважимо, що віднесені до паралельного методу поперечні одноплощадкові ядра, найвірогідніше, демонструють досить просту однонаправлену техніку отримання заготовок, так само, як і ортогональні нуклеуси, де єдина відмінність – це зміна орієнтації сколювання. Радіальний метод репрезентовано стандартизованими нуклеусами, що демонструють доцентрове розколювання, мають сформовані сколами площадки. Виділяється також невелика група нуклеусів Комбева.

Загалом ядра мають невеликі розміри, пласку робочу поверхню і часто демонструють останню стадію спрацьованості. Площадки більшості з них оформлено одним або двома сколами, прийом фасетування не використовувався, тильні сторони здебільшого не мають слідів обробки, навпаки, часто вкриті природною кіркою.

Сколи – їх нараховується 237 (разом із знаряддями і нуклеусами на відщепках). Їх представлено такими групами: відщепи – 210, пластини – 11, луски – 13, фрагменти сколів невизначені – 15.

Найчисленнішу категорію становлять *відщепи*. Цілих екземплярів – 137; фрагментованих – 73, з-поміж яких 26 проксимальних, 10 медіальних, 21 дистальних і 16 латеральних. Розміри цілих: довжина від 1,9 до 9,2 см; ширина

від 2,0 до 14,6 см; товщина від 0,6 до 3,4 см. Сколи поперечних пропорцій (ширина яких більша за довжину) становлять 1/3 від цілих відщепів.

Переважають вироби з радіальною огранкою (табл. 29). Три інші чисельні групи демонструють первинне, поздовжнє та однонаправлене оформлення дорсальної поверхні. Значна кількість первинних (табл. 29), а також сколів з залишками кірки (їх понад 70 %) у різних співвідношеннях свідчить, що первинне розколювання здебільшого розпочинали на території поселення. Ортогональний, латеральний і поздовжній варіанти оформлення дорсальної поверхні здебільшого пов'язано з технічними відщепами.

За формою більшість трапецієподібні та прямокутні. Латеральні профілі випуклі або увігнуті, спорадично трапляються прямі та скручені. Дистальні кінці гострі, рідше тупі або зламані. Часто трапляються артефакти з заломами (17). Сколів, що захопили протилежну площадку нуклеуса – 3.

Більшість ударних площадок (табл. 30) не мають спеціальної підготовки: вони пласкі та природні. Серед підготовлених площадок переважають двогранні, є незначна кількість багатогранних і фасетованих, відображених в індексах IF large = 25, IF strict = 5. На 15 відщепках площадка роздроблена, що свідчить про використання твердого відбійника. Сколів з дорсальним або вентральним карнизом – одиниці. Розміри площадок: довжина від 0,5 до 6,3 см; товщина від 0,1 до 3,9 см.

У колекції виділені технічні відщепи, які розподіляються на такі: з бортів нуклеусів, реберчасті, авіважі. Сколи з бортів нуклеусів слугували для поновлення об'єму робочої поверхні ядра і представлені латеральними (з кіркою – 5, без кірки – 3) і реберчастими (25). Звичайні реберчасті відщепи в основному поздовжньо-реберчасті, тільки один поперечно-реберчастий.

Два авіважі знято з об'ємних паралельних нуклеусів. Один зроблено на кварциті, інший – андезитовий з поверхнею, аналогічною шару I Королево II. Це єдиний артефакт з таким «молодим» ступенем збереженості в колекції відщепів. Його поновлено в результаті ремонту з двох латеральних фрагментів, з поверхні зламу яких знято кілька сколів: в одному випадку – на

вентральну, в іншому на дорсальну сторону. Інші андезитові артефакти мають поверхню, аналогічну шару II Королево II і шару III Королево, за типологічними характеристиками вони схожі з кварцитовими артефактами.

Пластини становлять незначну групу – 9, з яких 5 цілі, $\Sigma_{\text{Лат}} = 4,1$. Розміри: $6,7 \times 3,0 \times 1,9$ см. Усі вони виготовлені з кварциту, та мають паралельну огранку: ортогональну, поздовжню та латеральну (табл. 29). Профілі – скручені, увігнуті та прямі у рівних пропорціях. Площинки тільки в двох випадках мають сліди спеціальної підготовки (табл. 30). Дві технічні пластини представлено реберчастими.

Лусок небагато – 13, а саме: 7 з андезиту різного ступеню збереженості та 6 з кварциту.

Отже, в технологічному аспекті індустрію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану. Первинна обробка базувалася на різноманітних методах розколювання: паралельному, радіальному, Комбева. Останні представлено дуже виразними екземплярами, але відповідні їм сколи Комбева відсутні, є тільки один вентральний вторинний відщеп (табл. 29). Паралельний метод репрезентують ядра з пласкою робочою поверхнею, частина з яких представляє досить просту техніку отримання заготовок. Розколювання відбувалося за допомогою твердого відбійника з площадок, оформлених одним-двома сколами, і тривало до повної спрацьованості, що підтверджують невеликі розміри та утилізовані робочі поверхні виробів. Головною метою первинної обробки було отримання широкої та короткої за пропорціями заготовки, з довгою й широкою ударною площадкою або латеральним краєм, часто вкритими кіркою ($1/3$ від усіх сколів). Для повернення від пласкої до опуклої поверхні застосовували зняття технічних відщепів з латеральних боків нуклеуса (табл. 29). Такі сколи утворюються за застосування варіантів нелевалуазьких методів розколювання радіальних, перехресних та інших нуклеусів без спеціальної попередньої підготовки. Основні характеристики уможливають віднести колекцію нуклеусів і сколів до середнього палеоліту. Нечисельну верхньопалеолітичну домішку становлять два нуклеуси (торцевий і поздовжній

циліндричний), один латерально-реберчатий відщеп і два авіважі, чотири з цих предметів зроблені на андезиті, що має ступінь збереженості поверхні, аналогічний шару Іа Королево і шару ІІ Королево ІІ.

Знаряддя – нечисленні, проте демонструють набір різноманітних інструментів (табл. 31). У колекції нараховується 29 знарядь: 22 цілі й 7 фрагментів. Розміри цілих знарядь: довжина від 3,1 до 8,6 см; ширина від 2,5 до 6,1 см; товщина від 0,9 до 2,7 см. Їх виготовляли в основному на відщепах, тільки два – на пластинах. З кварциту виготовлено 19 виробів, з андезиту – 10 (табл. 31).

Скребла представлено одним поперечним і двома поздовжніми екземплярами (рис. 105: 1, 3, 4). Усі виготовлені на кварцитових відщепах, вони мають природну спинку, навпроти якої – робоче лезо. У поперечного скребла його сформовано крутою лускатою ретушшю, його акомодативним елементом є вентральне потоншення та оформлена кількома сколами спинка (рис. 105: 1). Робоче лезо одного з поздовжніх виробів сформовано крайовою напівкрутою лускатою ретушшю, яка практично не змінила форму заготовки (рис. 105: 3). У іншого поздовжнього скребла частину леза оформлено крутою східчастою ретушшю. Акомодативна частина знаряддя має дві складові, а саме: латеральний край відщепу-заготовки, вкритий кіркою, та поперечну грань його фрагментації, оформлену дрібними сколами (рис. 105: 4). Можливо, це знаряддя було переоформлено.

У колекції виділено одне левалуазьке *вістря* (?) (рис. 105: 2). Воно зроблене на кварцитовому відщепі з конвергентною огранкою і фасетованою відбивною площадкою. Вторинну обробку виконано маргінальною крайовою ретушшю, місце сходження лез відсутнє.

Чотири вироби мають *двобічну обробку*. Два фрагменти віднесено до преформ двобічних знарядь: один з кварциту, інший з андезиту (аналогічний шару ІІ Королево ІІ). Два андезитових двобічних знаряддя добре описано та опубліковано як складову верхньопалеолітичного комплексу ІІ стоянки Королево ІІ (Demidenko, Usik 1995, p. 213–214, 216; fig. 1: 1; 8: 2).

Беручи до уваги наявність слідів природних механічних пошкоджень на поверхні значної частини виробів, до *виїмчастих* знарядь віднесено тільки ті, які мають ретушовану виїмку. Їх у колекції – 3. Два виготовлено на кварцитових відщепках, один – на андезитовому (аналог шару III Королево). У двох випадках виїмки сформовано на вентральній стороні, в одному – на дорсальній.

У колекції є два *скребка*. Один – кінцевий з високим опуклим робочим краєм, оформленим дорсальною крутою лускатою ретушшю, виготовлений на андезитовому відщепі (аналог шару II Королево II). Другий – на кварцитовому відщепі, має опуклий робочий край, сформований крутою лускатою ретушшю.

Сколів з ретушшю 9: 8 відщепів і 1 пластина. Тільки один виріб зроблено з андезиту (аналогічний шару III), інші – з кварциту. Здебільшого їх оформлено епізодичною пласкою лускатою дорсальною (7) ретушшю в латеральних або дистальних зонах. Тільки два вироби мають обробку на обох сторонах: пластина і відщеп з альтернативною лускатою крутою ретушшю (рис. 105: 5).

До окремої групи виробів з вторинною обробкою віднесено сколи з потоншенням. Їх представлено 4 відщепами, на вентральній поверхні яких наявні негативи кількох невеликих сколів і фасеток ретуші, локалізовані в проксимальній частині заготовки.

Отже, в колекції знарядь більш-менш чітко виділяються два різночасових компоненти. Враховуючи характер оформлення та вибір заготовки, до середньопалеолітичної групи відносяться три скребла і левалуазьке вістря (рис. 105: 1–4). Верхньопалеолітичний компонент представляють двобічні знаряддя та їхні преформи, кінцеві скребачки, пластина з ретушшю і авіважі. Додамо, що значну частину цих виробів зроблено на андезиті, ступінь збереженості поверхні якого відповідає шару Ia Королево та шару II Королево II.

Окрему категорію представляють **знаряддя для обробки** каменю – відбійники (4) та ретушери (?) (2) на гальках кварциту та в одному випадку

пісковнику (табл. 32). На двох відбійниках відмічено сліди зірчастої забитості діаметром до 1,0 см на термінальному кінці (табл. 32: 1, 3). Один – має чотири робочі зони, розташовані бітермінально, які відображають досить інтенсивне використання виробу, в результаті чого в одній з них відколослось дві луски (табл. 32: 2). Один виріб, віднесений до категорії відбійників (?) на кварцитовій гальці прямокутної форми з пласкою поверхнею в термінальній частині, на якій розташована робоча зона, можна інтерпретувати як розтиральник (?) (табл. 32: 4).

Два ретушери (?) на овальних пласких гальках значно менші за розміром та вагою, робоча зона в обох випадках розташована на термінальному кінці (табл. 32: 5-6).

3.4.3. Культурно-хронологічна інтерпретація колекції.

У результаті техніко-типологічного аналізу в цій добірці виявлено наявність двох різночасових компонентів – середньо- і верхньопалеолітичного.

Верхньопалеолітичний компонент – нечисельний (14 %), більш-менш чітко виділяється за техніко-типологічними ознаками та підтверджується андезитовими знахідками з поверхнею збереженості, аналогічною шару Ia Королево та шару II Королево II. Цілком можливо, що ці матеріали відносяться до верхньопалеолітичних шарів Королево II, знайдених на сусідніх ділянках у сприятливіших стратиграфічних умовах.

Середньопалеолітичний комплекс становить 86 % колекції. В ній наявні усі категорій артефактів, характерні для первинного розколювання сировини і виготовлення знарядь (табл. 27).

У технологічному аспекті колекцію можна охарактеризувати як нелевалуазьку, непластинчасту, нефасетовану. Індекси: IF large = 25,6, IF strict = 4,4, I_{Lat} = 4,8. Первинна обробка базувалася на паралельному, радіальному та Комбева методах розколювання (табл. 28). Радіальний і Комбева представлено досить виразними серіями, але класичні сколи Комбева відсутні. Паралельний метод репрезентують необ'ємні ядра з простою однонаправленою технікою отримання заготовок. Розколювання відбувалося за допомогою твердого

відбійника з площадок, оформлених одним-двома сколами. Процес утилізації ядер був дуже інтенсивний, практично Усі вони повністю спрацьовані. Головною метою розколювання був відщеп, короткий і широкий, який мав масивну площадку або латеральний край часто вкритий кіркою. В основному саме на таких заготовках зроблено зняття цього комплексу. Хоча колекція їх не чисельна, в ній наявні два однобічні скребла, які мають специфічні ознаки оформлення, а саме: ретушування найдовшого краю заготовки лускатою і східчастою напівкрутою ретушшою типу напів-Кіна та наявність акомодацийних елементів (рис. 105: 1, 4).

Визначено одне левалузське вістря (рис. 105: 2), але, за даними техніко-типологічного аналізу, будь-які інші левалузські характеристики відсутні. Найвірогідніше, воно не відноситься до основного середньопалеолітичного комплексу, а пов'язано з левалузькими індустріями Королево.

Отже, основні техніко-типологічні характеристики середньопалеолітичної колекції наступні:

1. радіальна та Комбева техніка розколювання;
2. первинна обробка, націлена на отримання відщепу поперечних пропорцій з латеральним краєм або площадкою, що виконували роль акомодацийного елемента;
3. використання для формування робочого краю зняття ретуші напів-Кіна;
4. присутність у типологічному наборі однолезових скребел з акомодацийними елементами.

Утім наявність у колекції домішки верхнього палеоліту змушує бути обережними щодо однозначних культурно-хронологічних висновків стосовно цих матеріалів. Оскільки аналіз реконструкції глибинного та кількісного розподілу артефактів свідчить на користь неомогенного характеру зібрання (рис. 101), тому що потужність горизонту залягання досить значна і демонструє переміщення матеріалів по поверхні схилу внаслідок ерозійних процесів, що призводило до їх змішування. Отже, будь-яка стратиграфічна кореляція та

датування горизонту залягання матеріалу наразі не можливе. Також ускладнює інтерпретацію комплексу не чисельність колекції. У найкращому разі тільки окремі характеристики середньо-палеолітичної частини можуть бути індикатором існування в цій колекції рис, притаманних шаранту типу Кіна. Тому, використання його характеристик для подальшого порівняння та виявлення техніко-типологічної специфіки шарантських комплексів у запропонованій роботі буде обмежено.

РОЗДІЛ 4

ШАРАНТСЬКІ ПАМ'ЯТКИ ЗАКАРПАТТЯ, ЇХНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МІСЦЕ В СЕРЕДНЬОМУ ПАЛЕОЛІТІ

На даному етапі вже здійснено аналіз даних по стратиграфії та хронології пам'яток Закарпаття, проведено всебічне техніко-типологічне дослідження їх кам'яних колекцій. Задля вирішення основної мети роботи, а саме – визначення їхньої хронології та техніко-типологічної специфіки, наступним кроком є порівняльний аналіз цих даних у регіональному та загальноєвропейському контексті. Відповідно інформація подається двома блоками. Перший присвячено визначенню особливостей шарантських індустрій Закарпаття, а другий – ідентифікації їх місця в середньому палеоліті Центральноєвропейського регіону.

4.1. Особливості пам'яток шарантського типу Закарпаття.

Застосовані під час порівняльного аналізу пам'яток критерії відповідають сучасному комплексному підходу до вивчення середньопалеолітичних стоянок. Вони включають інформацію про умови залягання, збереженість, хронологію та природно-кліматичні обставини формування культурного шару, а також результати техніко-типологічного вивчення колекцій.

4.1.1. Геостратиграфічні, хронологічні та палеокліматичні інтерпретації.

Охарактеризовані в роботі пам'ятки локалізуються в радіусі 8 км, утворюючи лінію, орієнтовану по осі «південь-північ»: на високих плейстоценових терасах обох берегів р. Тиса (рис. 5). Південна група, Королівські стоянки та Рубань, розташована на лівому березі, в межах Верхньотиської улоговини, яка оточена з обох сторін хребтами Вигорлат-Гутинського вулканічного гірського масиву. Унаслідок таких топографічних умов ця територія є однією з найтепліших частин Закарпаття з дуже високою річною кількістю опадів – до 1000-1500 мм (Gerasimenko et al. 2019, p. 277). На лівому березі з півночі її обмежують передгір'я хребта Великий Шолес, де знаходяться Рокосовські пункти та Малий Раковець IV. Відповідно вони мають

вищі позиції відносно правобережних пам'яток. Саме це негативно вплинуло на стан збереженості археологічних шарів, які було зруйновано в результаті інтенсивних денудаційних процесів на Рокосовських місцезнаходженнях повністю, а на Малому Раковці IV – частково з відповідним скороченням потужності плейстоценових відкладів, що стало причиною виникнення кількох інтерпретацій його залягання (Гладилин и др. 1990; Рижов 1995, 1997, 2003, 2004; Рижов та ін. 2006; Sitlivyj, Ryzov 1992). Враховуючи регіональну специфіку ґрунтоутворення, під час якого відбувались активні процеси трансформації неґрунтових відкладів, накопичених під час плейстоценових холодних фаз (Gerasimenko et al. 2019, p. 288), більш обґрунтованим видається перший варіант опису контексту залягання II комплексу Малого Раковця IV, а саме – в нижній частині суглинку та на контакті з прилуцьким горизонтом (Гладилин и др. 1990, с. 18). Поміж південної групи пам'яток тільки на ділянці розкопу II та шурфу №1 стоянки Королево II відклади були зруйновані локальними ерозійно-схилувими процесами. На Королево та Рубані матеріали зафіксовані у первинній позиції залягання, а потужність розрізів дозволяє визначити їх місце в хроно-стратиграфічній послідовності. Опис локалізації археологічного шару на обох стоянках свідчить про схожі умови залягання. Так на стоянці Королево, шар II, фіксується в нижній частині суглинку на контакті з викопним ґрунтом останнього міжльодовиків'я (Гладилин, Солдатенко 1975, с. 8–9), а в Рубані – у верхів'ях перехідного горизонту від прилуцького до удайського етапів, який корелюється з верхом вищеназваного викопного ґрунту (Gerasimenko et al. 2019, p. 286). Отже, маємо три стоянки з культурним шаром, що можуть бути одночасовими або дуже близькими за часом існування в період від фінальної стадії прилуцького (pI_{3c}) до удайського етапів, цебто в хронологічному відрізку від КІС 5а до КІС 4 (74–40 тис. років тому). Реконструкція палеокліматичних умов цього часу зроблена Н.П. Герасименко на основі кореляції розрізів Рубані і Сокирницьі та дослідження пилку останньої з урахуванням місцевих палеоекологічних особливостей Верхньотиської улоговини (Gerasimenko et al. 2019). Як зазначає дослідниця, на останній фазі

формування прилуцького ґрунту (p_{13c}) клімат був типово бореальний, його педологічні і пилкові характеристики співпадають з верхами відповідного ґрунту в Королево, аналіз яких був проведений раніше (Адаменко та ін. 1989, с. 10-11; Пашкевич 1984, с. 4; Gerasimenko et al. 2019, р. 286). У ландшафтах переважали змішані ліси, які склались переважно з сосни (включаючи кам'яну сосну), ялиці та модрина. Заплавні ліси утворювала вільха, а ґрунтовий покрив складався з папоротей та мохів. Цей період був більш прохолодний та сухий, ніж попередній, внаслідок чого у відкладах утворились чисельні марганцеві конкреції та плівки (Gerasimenko et al. 2019, р. 286, 288). Подальший розвиток процесу похолодання відбувався під час удаю (клімат стає більш континентальним). На підніжжях гір панували осоко-злакові лугові ландшафти, які відповідають сучасним субальпійським поясам Карпат з включенням степових елементів, зокрема лободових та різнотрав'я, а також папоротей на схилах терас (Герасименко 2006, с. 141; Gerasimenko et al. 2019, р. 287). У заплавах місцями росла вільха, верба, соснове криволісся та сфагнум. Про перигляціальний характер клімату свідчить розповсюдження чагарникових беріз та розвиток сезонних кріогенних процесів (Gerasimenko et al. 2019, р. 287). Найсуворішими умовами вирізняється фінальна стадія цього етапу – зникають дерева та різнотрав'я (Герасименко 2006, с. 141). Отже, шарантські індустрії в Закарпатті з'являються на початку періоду довгострокового вюрмського похолодання з тенденцією до погіршення погодних умов.

4.1.2. Техніко-типологічні характеристики та кореляція моделі експлуатації кам'яної сировини.

Враховуючи все вищеназване з приводу гомогенності розглянутих у роботі колекцій, до подальшого порівняльного аналізу результатів техніко-типологічного дослідження були залучені комплекси трьох стоянок із збереженим культурним шаром. Найбільше розкопано площі в Малому Раковці IV – 208 м², менше в Рубані – 126 м², найменше в Королеві – 60 м². Разом з тим, насиченість шарів артефактами суттєво відрізняється між ними. Найбільшу кількість – 66 знахідок на квадратний метр зафіксовано у Королеві,

в Малому Раковці IV втричі менше – 22, а в Рубані показники мінімальні – 7. Вірогідно, вони фіксують три ступені інтенсивності використання стоянок давніми мешканцями.

Зауважимо, що комплекси демонструють різні типи основної сировини використаної на стоянках, зокрема вулканічної (табл. 33). Разом з тим, підхід до її користування був однаковий і полягав у тому, що під час обробки завжди надавали перевагу місцевій сировині, родовища якої знаходилися у безпосередній близькості від стоянки або на її території (табл. 33). В тій чи іншій мірі кварц, кварцит та сланець галькового походження наявний у всіх зібраннях.

Всього до аналізу було залучено 7738 артефактів, причому найбільша колекція – з шару II Королево (табл. 34). Нагадаємо, що кількість виробів комплексу II стоянки Малий Раковець IV, досліджена в роботі, складає 70% від опублікованої в науковій літературі у зв'язку з нестачею археологічного матеріалу, головним чином – різних типів сколів та знарядь (табл. 18).

За результатами структурного аналізу зібрань, процентні співвідношення різних категорій артефактів у всіх трьох колекціях досить близькі і демонструють повний цикл обробки кам'яної сировини та виготовлення знарядь праці (табл. 34). Показники, що враховують пренуклеуси, нуклеуси та їхні фрагменти разом, не сильно відрізняються, становлячи приблизно 6%. Невелика перевага цілих ядер над фрагментами в Рубані відображає лише збільшення кількості виробів, відновлених у результаті ремонту з фрагментів. Співвідношення цих категорій до заготовок, враховуючи знаряддя, в Королеві та Рубані мають невелику різницю – 10,3 та 10,6 відповідно.

В Рубані на 2% більше знарядь ніж в Королеві, що також спостерігається в їх співвідношенні до нуклеусів – 1,4 та 1,1. З одного боку це можна пояснити специфікою виробничого комплексу, зафіксованого на стоянці, який складався з двох зон активного розколювання сировини та використання знарядь праці. З іншого боку, слід враховувати високу інтенсивність кам'яного виробництва в Королеві, у результаті якої знаряддя частіше переоформлювались та

використовувались як нуклеуси, ніж на інших двох пам'ятках. Також у цій добірці 41 % нуклеусів виготовлено на відщепках, на відміну від 24 % у Малому Раковці IV та 16 % в Рубані.

Огранки ядер демонструють превалювання радіальної в усіх добірках (табл. 35). До того ж, у Королеві воно домінуюче, але з них 37 % представлено напіврадіальними екземплярами, з яких третина має огранку, близьку до ортогональної (рис. 30: 3). Зауважимо також, що в колекції Рубані морфологію підперехресних ядер визначає не стільки техніка розколювання, скільки первинна форма заготовок – чотирикутних гальок, експлуатація яких, як і радіальних, проводилась від країв до центру, уздовж усього периметру (рис. 74). Таким чином в Рубані і Королеві більша половина ядер розколювалась доцентрово. Другими за кількістю в усіх індустріях є різноманітні варіанти паралельних, серед яких домінують ортогональні (рис. 59; 86; 103). Проте, вони демонструють не паралельну, а просту техніку зняття заготовок з почерговою зміною орієнтації, частіше за все – на початковій стадії експлуатації нуклеусів, або на фінальній (рис. 75, 76). У кожній колекції є класичні нуклеуси Комбева, які, можливо, маркують початковий етап експлуатації ядер на відщепках з подальшою зміною орієнтації сколювання, відображену в типології нуклеусів на відщепках (рис. 77, 78). Спостерігається залежність між інтенсивністю кам'яної обробки на пам'ятці та оформленням площадок і тильних сторін ядер. У Королеві вони у більшості випадків оформлені, в Малому Раковці IV оформлені частково або природні, а в Рубані – природні і рідше частково оформлені. При цьому характер оформлення площадок однаковий – зняття одним-двома сколами, прийоми фасетування застосовувались спорадично. Більшість нуклеусів у Королеві та Малому Раковці IV спрацьовані, а в Рубані – лише 25 %. У цілому система розщеплення цих трьох індустрій була направлена на отримання однакового типу заготовки – масивного відщепу поперечних пропорцій, трикутного або трапецієподібного в перетині, з природною спинкою, у вигляді площадки або латерального краю з кіркою. Таких сколів біля 60 % в Рубані та Королеві, а в Малому Раковці IV –

43 %. Структура категорії сколів в індустріях також схожа: близько 60 % – звичайні відщепи, технічні відщепи приблизно 30 %, кількість класичних Комбева завжди в півтора рази менше, ніж вентральних вторинних. Причому, останні дві групи сколів та пластини в Королеві чисельніші в два рази, ніж в інших комплексах. Проте співвідношення пластин звичайних та технічних (1:1) однакове для усіх, що свідчить про випадковий характер їх виробництва. Також за огранкою сколів скрізь переважають радіальні; чисельні групи складають однонаправлені для Королево та ортогональні для Рубані (табл. 36).

У Рубані переважають природні площадки, а в інших двох комплексах – пласкі (табл. 37). Серед підготовлених скрізь превалюють двогранні, а оформлених площадок найбільше фіксується в Королеві (табл. 37, 42).

У кожній колекції є технічні сколи, представлені латеральними з бортів, реберчастими та оформлення площадок нуклеусів, причому пропорції їх приблизно однакові. Скрізь превалюють латеральні відщепи з бортів нуклеусів, які знімалися задля повернення об'єму робочій поверхні ядра. Відзначимо наявність в усіх зібраннях значної кількості роздроблених площадок, дистальних фрагментів, коли вся верхня частина відщепу була знищена при ударі, а також латеральних, коли удар був такої сили, що зняття розколювалось навпіл. Скоріше за все, для розщеплення користувались виключно твердим відбійником, а ударні імпульси були значної сили. Відбійники такого типу є в кожній індустрії, причому найбільше їх традиційно в Королеві (табл. 34), серед яких за стилістичними та метричними параметрами виділяються серії. Проте, випадки використання нуклеусів в якості відбійників фіксуються на двох інших пам'ятках. У всіх комплексах друга група знарядь для обробки каменю представлена ретушерами (?) на пласких невеликих гальках.

Для виготовлення знарядь в індустріях використовували різноманітні заготовки, в тому числі технічні сколи, фрагменти сировини та нуклеуси (табл. 38). Проте пріоритет надавався відщепам та їх фрагментам з природними акомодативними елементами – площадкою, латеральним краєм або гранню фрагментації (табл. 38). Наголосимо, що ця тенденція притаманна Усім

заготовкам, оскільки спинка була основним акомодацийним елементом серед знарядь. Поміж спинок превалюють вироби з кіркою, причому найбільший їх відсоток в Рубані, а найменший – в Королеві (табл. 38). Разом з тим типологічний набір останнього відрізняється значною варіабельністю серед інших, бо тільки тут наявні лімаси, підлистоподібні та знаряддя з двобічною обробкою (табл. 39).

Разом з тим типологія індустрій досить схожа – провідною групою знарядь є однобічні скребла (рис. 34–37; 64–67; 94–95, 96: 1). Їх ядро складають однолезові екземпляри – здебільшого поперечні, поздовжні та діагональні з опуклим робочим краєм (табл. 39, 40).

Проте, в межах цих скребел спостерігається певна різниця між комплексами в превалюванні одних типів над іншими. Так, в Рубані більше поздовжніх, а в Королеві – поперечних. Останні, начебто, переважають і в Малому Раковці IV. Але статистика типології знарядь для цієї пам'ятки спотворена у зв'язку з відсутністю 50 % (табл. 18) від їхньої імовірної кількості, що була опублікованої раніше (Sitlivuj, Ryzov 1992, p. 305, 307). Подвійні, кутові поодинокі та вентральні типи репрезентовано невеликими групами в усіх колекціях. Зубчасто-виїмчасті форми займають друге місце за кількістю інструментів. У Рубані і Королеві фіксується незначна перевага перших. Гостроконечники, скребачки та різці репрезентовано поодинокими екземплярами. Відмічено значну кількість сколів з вторинною обробкою, серед яких переважають з ретушшю над потоншенням (табл. 39). У Рубані таких сколів удвічі більше, ніж в Королеві. Невеликі групи знарядь зі знищеним/переоформленим робочим краєм є в кожній колекції (табл. 39).

Практично однаковою була і система оформлення знарядь в комплексах, за допомогою ретушування найдовшого краю заготовки крутою/напівкрутою східчастою або напівкрутою/пласкою лускатою ретушшю, яка формувала переважно опукле лезо. В усіх індустріях фіксується різниця у застосуванні цих двох варіантів ретуші в залежності від типології – для скребел, особливо

однолезових, переважно застосовували перший варіант, а для усіх інших типів знарядь – другий.

Серед знарядь усіх комплексів більшість мають спинку, розташовану навпроти робочого леза, яку здебільшого не оформлювали (табл. 41). Якщо виникала необхідність посилити її акомодативні елементи, частіше застосовували сколи, ніж ретуш. Прийом вентрального потоншення одним-двома зняттями фіксується приблизно у 20 % знарядь скрізь. Відзначимо, що у Рубані спинку мають Усі цілі знаряддя, а в Королеві – 75 %, причому в першому випадку явний пріоритет належить варіантам з кіркою, а в останньому – навпаки (табл. 41). Разом з тим, вибірка найбільших за розміром заготовок та превалювання акомодативних елементів для групи скребел відмічається у Усіх комплексах.

Підсумовуючи вищезазначене, ми можемо визначити наступні особливості окресленого кола пам'яток:

1. Розташування неподалік родовищ локальної сировини різних типів: Королево – андезит, Рубань – кварцит, Малий Раковець IV – обсидіан.

2. Повний цикл обробки від розколювання нуклеусів до виготовлення знарядь, їх подальшого використання та переоформлення відбувався безпосередньо в межах поселень.

3. Модель процесу обробки каменю включає чотири основних етапи: початок розколювання конкрецій – активна експлуатація нуклеусів – розколювання відщепів-нуклеусів – виготовлення/переоформлення, а в Королеві – розколювання знарядь, причому процес розщеплення нуклеусів на сколах та ядер перших двох етапів ідентичний.

4. У технології відсутні левалузські ознаки, низький індекс пластинчастості (табл. 42). Вона базується на розколюванні нуклеусів твердим відбійником, під час якого їх об'єм експлуатувався уздовж усього периметру конкреції, найчастіше від країв до центру. Натомість, напрямки отримання заготовок у процесі експлуатації змінювались навіть в межах одного ядра в залежності від стадії утилізації та можливості зняття відщепу певної

морфології.

5. Фіксуються прийоми повернення об'єму робочої поверхні за рахунок зняття латеральних сколів з бортів нуклеусів, а також оформлення площадки нуклеусів сколами для утворення потрібного кута для розколювання.

6. Основна мета виробництва – масивна, переважно поперечних пропорцій, заготовка з природною спинкою, часто з кіркою.

7. На таких заготовках за допомогою східчастої ретуші типу Кіна та напів-Кіна виготовлені провідні типи знарядь – скребла (табл. 42). Серед них превалюють однолезові опуклі екземпляри – поперечні, поздовжні та діагональні. Вони фактично є ядром інструментарію, оскільки вирізняються за кількісними показниками, вибіркою найбільших заготовок, ретельністю та стандартизацією оформлення.

8. Більшість знарядь мають спинку, розташовану навпроти робочого леза, переважно без додаткової обробки (табл. 41). Підправка одним-двома сколами та потоншення наявні у близько 20 % інструментів. Зауважимо, що характер оформлення мав на меті посилити акомодативні якості інструменту.

9. Разом з тим спостерігаються певні відмінності між пам'ятками: в насиченості культурного шару, метричних параметрах основних категорій артефактів (табл. 42), а також в розбіжностях кількох техніко-типологічних характеристик. Причиною цього є різна частота повторення циклів розколювання в комплексах, яка відображає три ступеня інтенсивності використання стоянок: найвищий в Королевому, припустимо, середній – в Малому Раковці IV, найнижчий – в Рубані. Остання має найбільші метричні параметри, високий відсоток артефактів з кіркою, і, водночас, низькі показники щодо оформлення нуклеусів і площадок сколів (табл. 37, 42), утилізації ядер, розколювання відщепів.

У Королеві наявні характеристики високої інтенсивності виробництва, окрім насиченості шару та розмірів, а саме, високі показники щодо оформлення нуклеусів і площадок сколів (табл. 42), утилізації ядер, розколювання відщепів, а також використання знарядь як нуклеусів. Типологічний набір колекції

відрізняється значною варіабельністю серед інших, бо лише в цьому комплексі наявні лімаси, підлистоподібні знаряддя та з двобічною обробкою (табл. 39). При виробництві інструментів більше використано заготовок без кірки, а суттєвий відсоток виробів переоформлено.

Отже, вищеназвані індустрії представлені пам'ятками, розташованими на родовищах сировини різного типу (Королево – андезит, Малий Раковець IV – обсидіан) та поблизу (Рубань – кварцит). Їм притаманна комбінована виробнича діяльність, яка складається з обробки каменю та використання знарядь праці з різним ступенем інтенсивності користування. Носії цих індустрій застосовували аналогічні методи розколювання та прийоми оформлення знарядь, з мінімальною різницею яка відображає інтенсивність повторювання циклів кам'яної обробки на стоянці, зрідка – морфологічні особливості сировини. Отже, в технологічному плані ці індустрії демонструють ідентичність та відображають своєрідну традицію обробки каменю, яка виокремлює їх на тлі варіабельності середньопалеолітичних пам'яток регіону. Їхні техніко-типологічні характеристики, достатньо високий шарантський та індекс скребел (табл. 39, 42) відповідають базовим критеріям виділення шаранту типу Кіна. Відповідно вони ідентифікуються, як найбільш східний прояв цієї традиції в Центральній Європі, що не трапляються на даному етапі дослідження східніше Карпат.

4.2. Місце шарантських пам'яток Закарпаття в контексті середнього палеоліту Європи.

Західний напрямок пошуку аналогій диктує географія розташування та коло схожих пам'яток, вже визначене у літературі для II шару Королево: в Угорщині стоянки Ерді і Тата, верхній шар печери Шубаюк та печера Рай у Польщі (Кулаковська 2001, с. 10; 2002, с. 29). Щодо останньої (рис. 1), Я. Козловський ідентифікує її як – «шарант східний тип Тата», який характеризується невисокими індексами техніки Леваллуа та Кіна (Kozłowski 1972, p. 130). Дослідник визначає місце цих матеріалів у палеоліті Європи в межах шарантської групи, яка розповсюджена на півдні, а до іншої

групи – індустрії з ашельською або мікокською традицією, що займають ареал північніше центральноєвропейських гірських масивів (Kozłowski 1972, p. 129). На його думку, східношарантські індустрії демонструють західний шлях розповсюдження, оскільки їх багато у південній Франції, північній Італії, але немає на Балканах. Проникнення відбувається з південно-східної Франції через північну Італію в басейн середньої течії Дунаю (Kozłowski 1972, p. 129). У печері Рай наприкінці 60-х рр. минулого століття було досліджено два шари – верхній і нижній. Вони мають схожу технологію розколювання та виготовлення знарядь з кременю, тільки в верхньому шарі прослідковуються верхньопалеолітичні риси. Технологія розколювання ядер має схожі риси із закарпатськими пам'ятками (рис. 106), проте кількість нуклеусів тут значно більша – від 10 до 20 %, і вони більш ретельно оброблені, тут активно застосовували прийоми фасетування. Досить високий $IR=64,9-49,0$, відображає типологічне домінування скребел, але більшість з них оформлені пласкою лускатою ретушшю (рис. 107), а $IC=14,5-3,2$ (Kozłowski 1972, p. 115) вдвічі менший, ніж у Королеві. У колекції наявна група двобічних знарядь, в тому числі ножів типу пронднік (Kozłowski 1972, p. 107).

Стоянка Тата – перша розкопана пам'ятка Угорщини ще на початку минулого століття (Vértes 1964). Розташована на травертиновій горі, біля однойменного села, за 60 км від Будапешту (рис. 1). В останні роки проводяться повторні дослідження колекцій артефактів та археологічні роботи, в результаті яких інтерпретація матеріалів була змінена (Moncel 2003; Mester 2004). Наразі вони ідентифікуються як специфічна середньопалеолітична індустрія з мікролітичною технікою розколювання, превалюванням в типологічних наборах скребел – 52% та виразною групою двобічних знарядь – 39% (Moncel 2003; Mester, 2004).

Стоянка відкритого типу Ерді (рис. 1), розташована на південному сході Будапешта, була відкрита та досліджена В. Габори-Чанк у 60-х рр. минулого століття (Gábori-Csánk 1968). Згодом перегляд колекції зробив З. Мештер спільно з французькими колегами. Нові дослідження були зосереджені на

технології кам'яного виробництва та функціональній специфікації (Mester, Moncel 2006).

За сучасними даними, на початку останнього зледеніння, цебто на стадії КІС 4, стоянку займали в різні часові проміжки давні люди, печерні ведмеді та гієни. Причому, людина відвідувала її на початку теплих сезонів (Mester, Moncel 2006). Для розколювання використовували місцевий кварцит – 78 %, а інші різновиди сировини також у вигляді гальок приносили на стоянку. Технологія розколювання базувалася на трьох методах – дискоїдному, напів-дискоїдному та Кіна, які стимулювали отримання заготовки певної морфології (рис. 108, 109).

У закарпатських індустріях вони аналогічні технології розколювання радіальних, напіврадіальних та однонаправлених зі зміною орієнтації ядер. Так само морфологія отриманих заготовок досить схожа між пам'ятками, не суттєво відрізняється й типологія знарядь, серед яких домінують скребла (рис. 110). Останні в Ерді використовувались для різноманітних виробничих операцій: обробки туш тварин та деревини, вичинки шкіри (Mester, Moncel 2006). Проте оформлення цих скребел відрізняється характером обробки, оскільки на угорській пам'ятці застосовували лускату та зубчасту ретуш.

На сході, в Бюккських горах, знаходиться печера Шубаюк (рис. 1). Вона була відкрита ще у 30-х рр. минулого століття і дослідження її матеріалів також поновлено в останні роки (Kadič 1940; Mester 2006). Зараз виділяють два шари. Верхній шар, що є предметом розгляду, відноситься до КІС 4 і представлений індустрією Кіна, яка не пов'язана ніяким чином з селетськими матеріалами (Mester 2006). Печера використовувалась періодично хижакими (вовки, гієна, ведмідь) та давніми людьми. Останні приходили сюди перманентно задля полювання на травоїдних копитних. До цього шару відносяться антропологічні рештки двох неандертальців – жінки та немовляти яке, імовірно, було поховане (Mester 2006, с. 170). Сировинні ресурси – варіативні, включають вулканічні породи. Технологія розколювання дискоїдна та Кіна, орієнтована на виробництво великих широких відщепів. Превалюють скребла, серед яких

виразну групу складають типу Кіна, оформлені східчастою крутою ретушшю (Mester 2006). Обробка кам'яної сировини та виготовлення знарядь на цій пам'ятці дуже схожі на закарпатські комплекси. Разом з тим, у цих індустріях відсутня практика розколювання відщепів.

Схожі до індустрії шару II Королево матеріали відмічені у Словаччині – печера Пршепостска (Бойніце I) (рис. 1) (Bárta 1961; Кулаковская 1989). Разом з тим, наявність у ній двобічнооброблених знарядь спонукала сучасних дослідників переглянути попередні визначення та захувати ці матеріали до мікоксського технокомплексу (Neruda, Kaminská 2013).

Не виключено, що осередок шарантських індустрій вимальовується на Балканах: Петровардинська фортеця, Велика Баланиця у Сербії (Mihailović 2008), Біоче в Чорногорії (Деревянко и др. 2017) тощо (рис. 1).

Нагадаємо, що стоянка відкритого типу Тар у Франції (Geneste, Plisson 1996) була відмічена як аналогія в контексті дослідження характеру розколювання шару II Королево (Усик 2003, с. 179; Usik 2004, р. 153). Окрім загальних подібних технологічних тенденцій в її індустрії фіксується специфічний метод експлуатації відщепів-нуклеусів. Проте, риське датування пам'ятки викликало дискусію з приводу її зв'язку з індустріями Кіна (Bourguignon 1997, р. 214). Зараз, на думку дослідників, ця індустрія маркує появу у класичному шарантському регіоні подібних схем розколювання у більш давній період, проте вони не пов'язані з більш пізніми середньопалеолітичними комплексами (Geneste et al. 1997, р. 110–111, 138).

Встановити зв'язок між матеріалами Закарпаття та індустріями типу Кіна класичного регіону їх розповсюдження дозволяє порівняння характеристик основних заготовок, способу оформлення знарядь та методів розколювання, враховуючи специфічні схеми, виділені Л. Бургіньйон та А. Тюрком на пам'ятках південного регіону Франції (Bourguignon 1997; Turq 1992).

По-перше, в технологічних циклах обробки каменю закарпатських стоянок, які базуються на нелевалуазьких методах розщеплення, відмічаються обидва методи експлуатації ядер, ідентифіковані як розколювання Кіна: по

периметру заготовки і почергово використані в залежності від ступеню утилізації та можливості сколювання заготовок.

По-друге, орієнтація виробництва на отримання заготовки з чіткою морфологією – грубий, короткий та широкий відщеп, асиметричний в перетині, з кіркою (Bourguignon 1997, р. 86–131).

По третє, виготовлення різноманітних скребел в більшості однолезових екземплярів, частина з яких оформлена східчастою ретушню типу Кіна та напів-Кіна, застосування прийомів підживлення робочого краю і переоформлення знарядь, а також використання їх у якості нуклеусів (Bourguignon 1997, р. 204). Як бачимо, в моделі процесу обробки кам'яної сировини Закарпатських індустрій наявні три базових критерії визначення пам'яток типу Кіна: розколювання, заготовка та знаряддя.

Отже, на сучасному етапі дослідження коло пам'яток, проаналізованих в роботі, можна інтерпретувати як прояв міграції з заходу на територію Закарпаття неандертальців, носіїв традиції обробки каменю, притаманної індустріям типу Кіна, яка сталася вперше в кінці КІС 5а – КІС 4 (74-64 тис. років тому).

ВИСНОВКИ

Шарантські індустрії широко відомі в європейському середньому палеоліті. Більшість з них концентрується в Південно-Західній Європі: на території Франції, Іспанії, та Італії. Відомі вони і в суміжних регіонах, зокрема в Угорщині, Словаччині; простежуються їх прояви на Балканах. Матеріали стоянок, проаналізовані в роботі, дозволяють ідентифікувати їх прояв на території України, а саме в Закарпатті, окреслюючи таким чином східний кордон розповсюдження. Всебічне дослідження пам'яток шарантського типу цього регіону задля визначення техніко-типологічної специфіки та хронології актуалізує основну мету і завдання роботи.

Під час дослідження проаналізовано 10 305 артефактів з колекції: шару II стоянки Королево, Рубані, комплексу II Малого Раковця IV, розкопу II і шурфу №1 Королево II та Рокосовських місцезнаходжень. Вони локалізуються в радіусі 8 км на високих плейстоценових терасах обох берегів р. Тиса, в межах Верхньотиської улоговини та в передгір'ях оточуючого її Вигорлат-Гутинського вулканічного гірського масиву. Серед них є пам'ятки зі збереженням та частково або повністю зруйнованим культурним шаром.

З історіографічного огляду критеріїв виділення шарантських пам'яток у контексті вивчення середнього палеоліту, у першу чергу Європи, стало відомо, що вони мають комплексний характер і базуються не тільки на типологічних, а й на технологічних характеристиках. Тож їх ідентифікація може бути здійснена виключно на гомогенних матеріалах. Саме тому поверхневі збори Рокосовських місцезнаходжень були виключені з корпусу пам'яток. Інші колекції потребували узагальнення відомих даних з урахуванням нових матеріалів та уточнень; проведення повного детального технологічного, типологічного, статистичного та порівняльного аналізу з використанням сучасних методів обробки кам'яних артефактів. Для виконання цих завдань було застосовано геоархеологічний та техніко-типологічний підходи до вивчення матеріалів у комплексі з урахуванням регіональної специфіки. При цьому основна увага

була сконцентрована на питаннях стратиграфії, умов залягання матеріалів, використання сировини, технології розщеплення та виготовлення знарядь.

Геостратиграфічна реконструкція на ділянці розкопу II та шурфу №1 стоянки Королево II показала, що відклади були зруйновані локальними ерозійно-схилувими процесами. Таким чином, будь-яка стратиграфічна кореляція та датування горизонту залягання матеріалу наразі неможливі. Невелика кількість матеріалів дозволяє виявити тільки окремі шарантські риси в її середньопалеолітичній частині.

На стоянках Королево, Рубань та Малий Раковець IV фіксується різна потужність відкладів та ступінь збереженості культурного шару. На перших двох матеріали зафіксовані у первинній позиції, а потужність розрізів дозволяє визначити їх місце в хроно-стратиграфічній послідовності. Локалізація археологічного шару має схожі умови залягання, а саме: в Королевому – у нижній частині суглинку на контакті з викопним ґрунтом останнього міжльодовиків'я, а в Рубані – у верхів'ях перехідного горизонту від прилуцького до удайського етапів, який корелюється з верхом вищеназваного викопного ґрунту (Gerasimenko et al. 2019). Горизонт залягання археологічних матеріалів на Малому Раковці IV у зв'язку з найвищою позицією розташування частково пошкоджено в результаті інтенсивних денудаційних процесів з відповідним скороченням потужності плейстоценових відкладів, що стало причиною виникнення варіативності його хронологічної інтерпретації. Враховуючи регіональну специфіку ґрунтоутворення, перевага надається первинному опису стратиграфічного контексту – в нижній частині суглинку та на контакті з прилуцьким горизонтом (Гладилин и др. 1990). Таким чином, усі три комплекси можуть бути одночасовими або дуже близькими за часом існування в період від фінальної стадії прилуцького (p1_{3c}) до удайського етапів, цебто в хронологічному відрізку від КІС 5а до КІС 4 (74–60 тис. років тому). Палеокліматичні реконструкції ідентифікують його як початковий етап вюрмського похолодання з тенденцією до погіршення погодних умов за рахунок зниження температури та вологості.

Планіграфічний та техніко-типологічний аналіз показав, що пам'ятки представлені стоянками з комбінованою виробничою діяльністю, яка включала повний цикл обробки кам'яної сировини – від розколювання до виготовлення знарядь та процес використання останніх. Наголосимо, що застосовували сировину різних типів: Королево – андезит (гіалодацит), Рубань – кварцит (скремнілий пісковик), Малий Раковець IV – карпатський обсидіан III. Проте, підхід давніх мешканці до її обробки був однаковий. Скоріше за все він відображає окрему традицію обробки каменю, що базується на застосовуванні наступних методів розколювання та прийомах оформлення знарядь.

- Завжди надавали перевагу місцевій сировині, родовища якої знаходилися у безпосередній близькості від стоянки або навіть на її території.
- Повний цикл операцій: від розколювання нуклеусів до виготовлення/переоформлення знарядь провадили в межах поселення.
- Використовували послідовність операцій обробки каменю, яка включала чотири основних етапи: початок розколювання конкрецій – активна експлуатація нуклеусів – розколювання відщепів-нуклеусів – виготовлення/переоформлення/розколювання знарядь.
- Процес розщеплення ядер та нуклеусів на відщепів ідентичний, базується на розколюванні непідготовлених локальних рельєфів твердим відбійником, під час якого їх об'єм експлуатувався уздовж усього периметру конкреції, частіше за все: від країв до центру. Проте, напрямки отримання заготовок у процесі експлуатації змінювались навіть при розколюванні одного нуклеуса, у залежності від стадії утилізації та можливості зняття відщепу певної морфології. Фіксуються технологічні прийоми корекції нуклеусів в основному за рахунок зняття латеральних сколів з їх бортів, а також, час від часу, оформлення площадки для створення потрібного кута одним – двома сколами.
- Основна мета виробництва – масивний, переважно поперечних пропорцій, відщеп з природною спинкою, часто з кіркою.
- На таких заготовках, за допомогою східчастої ретуші типу Кіна та

напів-Кіна, виготовляли провідні типи знарядь – скребла. Більшість з них – однолезові опуклі екземпляри – поперечні, поздовжні та діагональні. Вони вирізняються кількісними показниками, вибіркою найбільших заготовок, ретельністю та стандартизацією оформлення, чим і формують ядро інструментарію. Більшість знарядь мають спинку, розташовану навпроти робочого леза, переважно без додаткової обробки. Прийоми її підправки використовувались тільки у випадках необхідності посилення акомодативних якостей інструменту.

Є певні відмінності між комплексами, зокрема, в насиченості культурних шарів, метричних параметрах основних категорій артефактів, а також у статистичних варіаціях, що пояснюється різною частотою повторення циклів розколювання. Цебто, вони відображають різні ступені інтенсивності використання стоянок: найвищий у Королеві, середній – у Малому Раковці IV, найнижчий – у Рубані. Колекція останньої вирізняється найбільшим відсотком артефактів з кіркою та розмірами, та, на противагу, низькими показниками для оформлення площадок нуклеусів і сколів, утилізації, розколювання відщепів. У Королево, навпаки, присутні кілька ознак високої інтенсивності виробництва. Це проявляється у найвищій насиченості культурного шару, збільшенні показників щодо оформлення нуклеусів і площадок сколів, розколювання відщепів, утилізації ядер та знарядь. З-поміж інструментів збільшується частка виробів без кірки, а типологічний набір колекції відрізняється значною варіабельністю серед інших. Наприклад, тільки тут наявні лімаси, підлистоподібні знаряддя та вироби з двобічною обробкою.

Отже, ці індустрії відображають окрему традицію кам'яного виробництва, що ґрунтується на простому технологічному процесі отримання заготовки без попередньої підготовки, в будь-який момент з будь-якого артефакту задіяного в ньому, в тому числі сколів і знарядь. Цей простий та універсальний підхід до сировини також застосовується для виготовлення знарядь не тільки на сколах, а й на спрацьованих нуклеусах, а також у використанні останніх як відбійників. В цих індустріях наявний зворотній

технологічний зв'язок між об'єктами розколювання (нуклеусами), знаряддями розколювання (відбійниками) та виробами з вторинною обробкою (знаряддями).

Вищеназвані характеристики та простота і універсальність підходу до обробки кам'яної сировини виокремлює пам'ятки шарантського типу на тлі варіабельності середньопалеолітичних індустрій Закарпаття.

В цілому, їхні техніко-типологічні характеристики відповідають базовим критеріям виділення індустрій типу Кіна.

- У технологічних циклах розглянутих комплексів відмічаються кілька схем експлуатації ядер, ідентифіковані Л. Бургіньон та А. Тюрком як розколювання Кіна: по периметру заготовки і почергове, використані в залежності від ступеня утилізації та можливості сколювання заготовок.

- Орієнтація виробництва на отримання відщепів певних метричних параметрів та наявності акомодативних елементів.

- Виготовлення різноманітних скребел, переважно однолезових екземплярів з опуклим робочим краєм, частина з яких оформлена східчастою ретушню типу Кіна та напів-Кіна, застосування прийомів переоформлення робочого краю знарядь, а також використання їх як нуклеусів (Bourguignon 1997).

Відповідно їх можна ідентифікувати як найбільш східний прояв індустрій типу Кіна в Центральній Європі, які наразі не зустрічаються східніше Карпат. Проте, певні їх аналогії фіксуються на заході, в колекціях двох угорських стоянок Шубаюк та Ерда (Mester, Moncel 2006).

На сучасному етапі дослідження коло пам'яток, проаналізованих у роботі можна інтерпретувати як прояв міграції неандертальців, а саме носіїв традиції обробки каменю, притаманній індустріям Кіна, із заходу на територію у регіон Закарпаття на початку вюрму. Імовірно, це явище сталося уперше в кінці КІС 5а – КІС 4 (74–64 тис. років тому).

Подальше вивчення цих індустрій має перспективи в контексті реконструкції історичних процесів періоду середнього палеоліту як

регіонального, так і загальноєвропейського масштабів. Першочергово необхідно продовжити археологічні розкопки стоянки Рубань для подальшого дослідження геологічної ситуації, встановлення меж середньопалеолітичного поселення та збільшення колекції артефактів. Актуальним у загальному контексті вивчення середньопалеолітичних технологій нелевалуазьких індустрій Закарпаття є порівняння моделей обробки кам'яної сировини та результатів техніко-типологічного дослідження з матеріалами мікокського шару Іа стоянки Королево.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРАЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Адаменко, О.М., Городецкая, Г.Д. 1987. *Антропоген Закарпаття*. Кишинев: Штиинца.
2. Адаменко, О.М., Адаменко, Р.С., Гладилин, В.Н., Городецкая, Г.Д., Левковская, Г.М., Пашкевич, Г.А., Поспелова, Г.А., Солдатенко, Л.В., Шелкопляс, В.Н. 1989. Палеолитическое местонахождение Королево в Закарпатье. *БКИЧП*, 58, с. 5–25.
3. Адаменко, О.М., Поспелова, Г.А., Гладилин, В.Н., Городецкая, Г.Д., Гнибиденко, З.Н., Адаменко, Р.С., Афанасьев, Г.М., Пашкевич, Г.А., Солдатенко, Л.В., Стельмах, О.Р. 1981. Опорные магнитнобиостратиграфические разрезы антропогеновых обложений Закарпаття. *Известия АН СССР. Серия геологическая*, 11, с. 55–73.
4. Анисюткин, Н.К. 2013. *Мустьерская стоянка Кетросы в контексте среднего палеолита Восточной Европы*. Санкт-Петербург. Нестор-история.
5. Вагнер, Г.А. 2006. *Научные методы датирования в геологии, археологии и истории*. Москва: Техносфера.
6. Веклич, М.Ф., Матвишина, Ж.М., Медведев, В.В., Сиренко, Н.А., Федоров, К.Н. 1979. *Методика палеопедологических исследований*. Киев: Наукова думка.
7. Вотякова, О.Л. 2009. Історія дослідження Рокосовських місцезнаходжень на Закарпатті. В: Васильев, С. А., Кулаковская, Л.В. (ред.). *С. Н.Бибиков и первобытная археология*. СПб.: ИИМК РАН, с. 109–114.
8. Вотякова, О.Л. 2010. Техніко-типологічний аналіз рокосовських місцезнаходжень. В: Строцень, Л.Д. (ред.-упоряд.). *«Актуальні проблеми археології»*. Тези міжнародної наукової конференції на пошану І.С. Вінокура. м. Кам'янець-Подільський, 23–25 вересня 2010 р., Тернопіль: Астон, с. 12–13.
9. Вотякова, О.Л. 2012. Техніко-типологічний аналіз індустрій Рокосовських місцезнаходжень в Закарпатті. *Донецький археологічний збірник*, 16, с. 7–28.
10. Вотякова, О.Л. 2015. Техніко-типологічний аналіз матеріалів шару II

стоянки Королево на Закарпатті. *АДІУ*, 3(16), с. 22–23.

11. Вотякова, О.Л. 2017. Типологічна специфіка та аналіз вторинної обробки знарядь шару II стоянки Королево. *АДІУ*, 3(24), с. 19–36.

12. Вотякова, О.Л. 2018. Техніко-типологічний аналіз матеріалів середньопалеолітичної стоянки Рубань. В: Чабай, В.П. (гол. ред.). *I Всеукраїнський археологічний з'їзд*. Програма роботи та анотації доповідей, Ніжин, 23–25 листопада 2018 р., Київ: ІА НАНУ, с. 65–66.

13. Вотякова, О. 2019. Техніко-типологічний аналіз матеріалів з розкопу II стоянки Королево II. *АДІУ*, 3(32), с. 5–17.

14. Герасименко, Н. 2006. Динамика палеоекологічних обстановок на стоянке Сокирница (Закарпатье). В: Кулаковська, Л.В. (ред.). *Європейський середній палеоліт*. К.: Шлях, с. 132–151.

15. Гладилин, В.Н. 1975. Итоги пятилетних исследований Закарпатской палеолитической экспедиции. В: Баран, В.Д. (отв. ред.). *Новейшие открытия советских археологов*. Тезисы докладов конференции, Ч.1, Киев, с. 14–16.

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

17. Гладилин, В.Н. 1985. Ранний палеолит. В: Артеменко, И.И. (ред.). *Археология Украинской ССР*. Т.1. Первобытная археология, ч.1, гл.1, Киев: Наукова думка, с. 12–54.

18. Гладилин, В.Н. 1989. *Проблемы раннего палеолита*. Автореферат диссертации на соискание научной степени доктора исторических наук в форме научного доклада. Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.

19. Гладилин, В.Н., Ситливый, В.И. 1990. *Ашель Центральной Европы*. К.: Наукова думка.

20. Деревянко, А.П., Шуньков, М.В., Булатович, Л., Павленок, К.К., Ульянов, В.А., Козликин, М.Б., Кандыба, А.В. 2017. Новые данные по среднему палеолиту Восточной Адриатики: древнейший эпизод заселения стоянки Биоче в Черногории. *Археология, этнография и антропология Евразии*, 45(1), с. 3–14.

21. Любин, В. П. 1977. *Мустьерские культуры Кавказа*. Ленинград: Наука.

22. Кармазиненко, С. П. 2011. Ефективність комплексних досліджень археологічних об'єктів на території України. *Кам'яна доба України*, 14, с. 101–107.
23. Колобова, К.А. 2004. *Приемы оформления каменных орудий в палеолитических индустриях горного Алтая*. Автореферат диссертации к.и.н. Ин-т археологии и этнографии СО РАН.
24. Кулаковская, Л.В. 1989. *Мустьерские культуры Карпатского бассейна*. Київ: Наукова думка.
25. Кулаковская, Л.В. 2001. Шарантские традиции в среднем палеолите стоянки Королево. *Давня історія України і суміжних регіонів. Карпатіка*, 13, с. 7–12.
26. Кулаковська, Л.В. 2002. Деякі аспекти господарства середньопалеолітичних поселенців Королево: сировинні ресурси комплексу. *Археологія*, 2, с. 25–31.
27. Кулаковська, Л.В. 2003. Середньопалеолітичні варіації на заході України. В: Кулаковская, Л.В. (ред.). *Варіабельність середнього палеоліту України*. Киев: Шлях, с. 10–32.
28. Кулаковская, Л.В. 2009. Королево: хронология раннего и среднего палеолита. В: Васильев, С. А., Кулаковская, Л.В. (ред.). *С. Н. Бибииков и первобытная археология*. СПб.: ИИМК РАН, с. 87–101.
29. Кулаковская, Л.В., Усик, В.И. 2010. Несколько замечаний к интерпретации стоянки Королево (Украина). В: Рагимова, М.Н. и др. (ред.). *Карабах в каменном веке*. Материалы международной научной конференции, посвященной 50-летию открытия палеолитической пещерной стоянки Азых в Азербайджане. 3–7 октября 2010 г., Баку: «Текнур», с. 174–184.
30. Кулаковская, Л.В., Усик, В.И. 2011. Ранний палеолит Ураины. В: Гаврилов, К.Н., (ред.). *Палеолит и мезолит Восточной Европы*. М.: Институт археологи РАН: Таус, с. 9–36.
31. Кулаковська, Л.В., Герасименко, Н.П., Усик, В.І., Вотякова, О.Л. 2018. Середньопалеолітична стоянка Рубань у Закарпатті: стратиграфія, хронологія,

індустрія. *АДУ*, 1(26), с. 7–19.

32. Матвиішина, Ж.М. 1982. *Микроморфология плейстоценовых почв Украины*. Київ: Наукова думка.

33. Матвиішина, Ж.М. 2010. Кореляції палеогеографічних умов і методи досліджень. В: Матвиішина, Ж.М., (ред.). *Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України*. Київ: Наукова думка, с. 20–22.

34. Матвиішина, Ж., Рижов, С., Кармазиненко, С., Задвернюк, Г. 2011. Результати педологічних і археологічних досліджень палеолітичної стоянки Малий Раковець IV на Закарпатті. В.: Богуцький, А. (гол. ред.). *Гляціал і перигляціал Українського Предкарпаття*. Збірник наукових праць до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р., Львів: ЛНУ імені Івана Франка, с. 240–263.

35. Матвиішина, Ж.М., Кармазиненко, С. П., Рижов, С. М. 2012. Еволюція природних обстановок плейстоцену і умови проживання давньої людини на прикладі розрізу Малий Раковець IV. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*, 614–615, с. 29–34.

36. Матвиішина, Ж.М., Кармазиненко, С.П., Рижов, С.М. 2017. Еволюція природних обстановок плейстоцену і умови проживання давньої людини в районі хребта Великий Шолес на Закарпатті. *Vita Antiqua*, 9, с. 46–60.

37. Матвиішина, Ж.М., Кушнір, А.С. 2018. Геоархеологічний підхід у ґрунтознавчих дослідженнях археологічних пам'яток. *Український географічний журнал*, 4, с. 10–15.

38. Пашкевич, Г.О. 1984. Природне середовище в епоху палеоліту-мезоліту на території України. *Археологія*, 47, с. 1–12.

39. Петрунь, В.Ф. 1972. Леваллуазкие мастерские обсидиановых орудий Закарпатья и проблемы сырья. В: Бідзіля, В.І., (ред.). *Матеріали XIII конференції Інституту археології АН УРСР присвяченої 50-річчю Академії наук Української РСР* (Київ, 1968 р.). К.: Наукова думка, с. 86–92.

40. Рыжов, С.Н. 1999. Некоторые аспекты обработки камня на мустьерской

стоянке М. Раковец IV в Закарпаттье. *Vita Antiqua*, 1, с. 3–17.

41. Рижов, С.М. 2003. Стоянка Малий Раковец IV на Закарпатті. В: Кулаковская, Л.В. (ред.). *Варіабельність середнього палеоліту України*. Киев: Шлях, с. 191–206.

42. Рыжов, С.Н., Матвишина, Ж.Н., Пудовкина, А.С., Левчук, П.А. 2009. Стратиграфические и планиграфические исследования палеолитической стоянки Малый Раковец IV на Закарпатье. *Vita Antiqua*, 7–8, с. 60–71.

43. Ситливый, В.И. 1989. Раннепалеолитические комплексы Малого Раковца в Закарпатье. В: Яншин, А.Л. (ред.). *Четвертичный период. Палеолитология и археология*. Кишинев: Штиинца, с. 146–153.

44. Степанчук, В.Н. 2006. *Нижний и средний палеолит Украины*. Черновцы: Зелена Буковина.

45. Степанчук, В.М., Матвиішина, Ж.М., Рижов, С.М., Кармазиненко, С.П. 2013. *Давня людина: палеогеографія та археологія*. Київ: Наукова думка.

46. Усик, В.И. 1986. К методике реконструкции приемов первичного расщепления камня в палеолите. В: *Четвертичная геология и первобытная археология Южной Сибири*. Тезисы докладов всесоюзной конференции. г. Улан-Удэ, 2–8 июня 1986 г., ч.1, Улан-Удэ: Изд-во Бурятского филиала СО АН СССР, с. 25–27.

47. Усик, В.И. 1992а. *Переход от раннего палеолита к позднему по материалам памятников Закарпатья (по данным ремонтажа)*. Автореферат диссертации к.и.н. Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.

48. Усик, В.И. 1992б. О реконструкции примов первичного расщепления камня в палеолите. *КСИА*, 206, с. 100–104.

49. Усик, В.И. 2003. Проблемы интерпретации методов расщепления среднепалеолитического слоя II стоянки Королево (Закарпатье). *АА*, 13, с. 170–186.

50. Усик, В.И. 2005. К проблеме определения орудий с поврежденным рабочим краем. В: Деревянко, А.П., Шуньков, М.В. (отв.ред.). *Актуальные*

вопросы евразийского палеолитоведения. Новосибирск: Из-тво Ин-та археологии и этнографии СО РАН, с. 190–191.

51. Усик, В.И. 2006. Королево. Новые аспекты исследования культурного слоя V. В: Кулаковська, Л.В. (ред.). *Європейський середній палеоліт.* К.: Шлях, с. 50–77.

52. Усик, В., Кулаковська, Л., Нігст, Ф., Езартс, П. 2013. Дослідження палеоліту Закарпаття. *Археологічні дослідження в Україні, 2012*, с. 169–179.

53. Усик, В., Рац, А., Кулаковская, Л. 2014. Вулканическое сырье в палеолите Закарпаття: относительная хронология индустрий. In: Biro, K.T. (ed.). *Aeolian scripts New ideas on the lithic world studies in honour of Viola T. Dobosi.* Budapest: Amber Industries Kft., p. 197–206.

54. Усик, В.І., Кулаковська, Л.В., Нігст, Ф., Герасименко, Н.П. 2018. Королево II. Нові перспективи в хронології верхнього палеоліту Закарпаття. В: Чабай, В.П. (гол. ред.). *I Всеукраїнський археологічний з'їзд.* Програма роботи та анотації доповідей, Ніжин, 23–25 листопада 2018 р., Київ: «Стародавній світ», с. 78–79.

55. Усик, В.І., Кулаковська, Л.В., Нігст, Ф., Герасименко, Н.П. 2019. Королево II: до питання про епігравецький технокомплекс (шар 0) та культурно-стратиграфічну колонку стоянки. *АДІУ*, 3(32), с. 18–37.

56. Чабай, В.П. 2006. Історія і методи досліджень типологічної варіабельності середнього палеоліту Криму. *АА*, 18, с. 5–48.

57. Chabay, V., Sitlivy, V. 1993. The periodization of core reduction strategies of the ancient, lower and middle palaeolithic. *Préhistoire Européenne*, 5, p. 9–88.

58. Chabai, V.P., Sitlivyj, V. 1994. The blade component in the Middle Palaeolithic of Ukraine: Origin and evolution. In: Révillion, S., Tuffreau, A., (eds.). *Les industries laminaires au Paléolithique moyen.* Dossier de Documentation archéologique. Vol. 18, Paris: Centre National de la Recherche Scientifique Éditions, p. 161–177.

59. Chabai, V.P., Demidenko, Yu.E. 1998. The classification of flint artifacts. In: Marks, A., Chabai, V. (eds.). *The Paleolithic of Crimea. The Middle Paleolithic of*

Western Crimea. Liège, p. 31–51.

60. Bárta, J. 1961. Industrie moustierské ho okruhu na západnom Slovensku. *Pamätky archologicke*, 52 (1), s. 31–32.
61. Binford, L. A., Binford, S. R. 1966. Preliminary Analysis of Functional Variability in the Mousterian of Levallois Facies. *American Anthropologist*, 68(2), p. 238–295.
62. Boëda, E. 1986. *Approche Technologique du Concept Levallois et Evaluation de son Champ d'Application*. Thèse de doctorat. Université de Paris X.
63. Boëda, E., Geneste, J. M., Meignen, L.. 1990. Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen. *Paléo*, 2, p. 43–80.
64. Boeda, E. 1995. Caractéristiques techniques des chaînes opératoires lithiques des niveaux micoquiens de Külna (Tchécoslovaquie). *Paleo*, 1, p. 57–72.
65. Bordes, F., Bourgon, M. 1951. Le Complexe Moustérien: Moustériens, Levallosien et Tayacien. *L'Antropologue*, 55, p. 1–23.
66. Bordes, F. 1953a. Notules de typologie paléolithique I. Outils moustériens à fracture volontaire, *BSPF*, 50(4), p. 224–226.
67. Bordes, F. 1953b. Essai de Classification des industries "moustériennes". *BSPF*, 50(7–8), p. 457–466.
68. Bordes, F. 1961. Mousterian Cultures in France. *Science*, 134 (3482), p. 803–810.
69. Bordes, F. 1981. Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité. *BSPF*, 78 (3), p. 77–87.
70. Bourgon, M. 1957. Les industries moustériennes et pré-moustériennes du Périgord. *Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*, 27.
71. Bourguignon, L. 1997. *Le Moustérien de type Quina: nouvelle définition d'une technique*. Thèse de doctorat. Université de Paris X-Nanterre.
72. Bourguignon, L. 2001. Apports de l'expérimentation et de l'analyse technomorpho-fonctionnelle à la reconnaissance du processus d'aménagement de la retouche Quina. In: Bourguignon, L., Ortega I. Frère-Sautot, M.-C. (eds.). *Préhistoire et approche expérimentale*, Montagnac: Mergoïl, p. 35–66. Monographie

Préhistoire, 5.

73. Bourguignon, L., Faivre, J.-Ph., Turq, A., 2004. Ramification des chaînes opératoires: une spécificité du Mousterien? *Paleo*, 16, p. 37–48.
74. Bourguignon, L., Delagnes, A., Meignen, L. 2006. Systèmes de production lithique, gestion des outillages et territoires au Paléolithique moyen: où se trouve la complexité?, In: Astruc, L., Bon, F., Léa, V., Milcent, P.-Y., Philibert, S. (eds.). *Normes techniques et pratiques sociales: de la simplicité des outillages pré-protolithiques*, Antibes: APDCA, p. 75–86.
75. Bourguignon, L., Meignen, L. 2010. Ioton (Gard) 30 ans après: nouvelles considérations technologiques et technoéconomiques sur l'industrie moustérienne. *BSPF*, 107(3), p. 433–451.
76. Debénath, A. 1992. The Place of the Mousterian of the Charente in the Middle Paleolithic of Southwest France. In: Dibble, H.L., Mellars, P.A. (eds.). *The Middle Palaeolithic: Adaptation, Behavior, and Variability*. University of Pennsylvania, University Museum Monographs n 72, Philadelphia, p. 53–58.
77. Debénath, A., Jelinek, A. 1998. Nouvelles fouilles à La Quina (Charente): résultats préliminaires, *Gallia Préhistoire*, 40, p. 29–74.
78. Delagnes, A., Meignen, L. 2006. Diversity of lithic production systems during the Middle paleolithic in France. *Are there any chronological trends?* In: Hovers, E., Kuhn, S. (eds.). *Transition before the transition*. Santa Barbara: Springer, p. 85–107.
79. Demidenko, Y.E., Usik, V.I. 1995. Sur les critères de reconnaissance de la fabrication in situ des pointes foliacées: l'exemple de Korolevo II. *Paleo*, 1, p. 213–216.
80. Dibble, H. 1984. Interpreting Typological Variation of Middle Paleolithic Scrapers: Function, Style, or Sequence of Reduction. *Journal of Field Archaeology*, 11 (4), p. 431–436.
81. Dibble, H. 1987. The Interpretation of Middle Paleolithic Scraper Morphology. *American Antiquity*, 52(1), p. 109–117.
82. Dibble, H. 1991. Mousterian Assemblage Variability on an Interregional Scale. *Journal of anthropological research*, 47(2), p. 239–257.

83. Dibble, H., Rolland, N. 1992. On Assemblage Variability in the Middle Paleolithic of Western Europe: History, Perspectives, and a New Synthesis. In: Dibble, H.L., Mellars, P.A. (eds.). *The Middle Palaeolithic: Adaptation, Behavior, and Variability*. University of Pennsylvania, University Museum Monographs n 72, Philadelphia, p. 1–28.
84. Faivre, J-P., Discamps, E., Gravina, B., Turq, A., Guadelli, J-L., Lenoir, M. The contribution of lithic production systems to the interpretation of Mousterian industrial variability in south-western France: The example of Combe-Grenal (Dordogne, France). *QI*, 350, p. 227–240.
85. Gábori-Csánk, V. 1968. *La station du Paléolithique moyen d'Érd (Hongrie)*. Budapest: Akadémiai Kiadó
86. Geneste, J.-M. 1985. *Analyse lithique d'industries moustériennes du Périgord: une approche technologique du comportement des groupes humains au Paléolithique moyen*, Université de Bordeaux I.
87. Geneste, J.-M. 1991. Systèmes techniques de production lithique: variations techno-économiques dans les processus de réalisation des outillages paléolithiques. *Techniques et culture*, 17–18, p. 1–35.
88. Geneste, J.-M., Plisson, H., 1996. Production et utilisation de l'outillage litique dans le Moustérien du Sud-Ouest de la France: les Tares à Sourzac, vallée de l'Isle, Dordogne. *Quaternaria Nova*, 6, p. 343–367.
89. Geneste, J.-M., Jaubert, J., Lenoir, M., Meignen, L., Turq, A. 1997. Approche technologique des Moustériens Charentiens du Sud-Ouest de la France et du Languedoc oriental. *Paleo*, 9, p. 101–142.
90. Gerasimenko, N., Kulakovska, L., Usik, V., Votiakova, O. 2019. Palaeoenvironmental changes during the Middle and Early Upper Paleolithic in the Upper Tysa Depression, Ukraine (Sokyrnytsya and Ruban' sites). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 28(2), p. 275–291.
91. Haesaerts, P., Koulakovska, L. 2006. La séquence pédosédimentaire de Korolevo (Ukraine transcarpatique): contexte chronostratigraphique et chronologique. В: Кулаковская, Л.В. (ред.). *Європейський середній палеоліт*.

Киев: Шлях, с. 21–37.

92. Hérison, D, Brenet, M., Cliquet, D., Moncel, M.-H., Richter, J., Scott, B., Van Baelen, A., Di Modica, K., De Loecker, D., Ashton, N., Bourguignon, L., Delagnes, A., Faivre, J.-P., Folgado-Lopez, M., Locht, J.-L., Pope, M., Raynal, J.-P., Roebroeks, W., Santagata, C., Turg, A., Van Peer, P. 2016. The emergence of the Middle Palaeolithic in north-western Europe and its southern fringes. *QI*, (411), p. 233–283.
93. Hiscock, P., Turg, A., Faivre, J.-P., Burguignon, L. 2009. Quina Procurement and tool Production. In: Blades, B., Adams, B. (eds.). *Lithic Materials and Paleolithic Societies*. Blackwell Publishing, p. 232–246.
94. Hiscock, P., Clarkson, C. 2015. Retouch intensity on Quina scrapers at Combe Grenal: a test of the reduction model. In: Behie, M.A., Oxenham, M.F. (eds.). *Taxonomic tapestries: the threads of evolutionary, behavioural and conservation research*. Australia, Canberra, ACT, p. 103–128.
95. Inizan, M.-L., Roche, H., Tixier, J. 1992. *Technology of Knapped Stone*. T. 3. Préhistoire de la Pierre Taillée. Meudon: CREP.
96. Kadič, O. 1940. Die Subalyuk-Höhle bei Cserepfalu. *Geol. Hung. ser. Paleont*, 14, p. 113–169.
97. Kulakovska, L., Usik, V. 2011. Palaeolithic of Transcarpathian region (Ukraine): chronology and cultural variability. In: Gozhik, P.F., Gerasimenko, N.P. (eds.). *The Quaternary studies in Ukraine*. Kyiv: Foliant, p. 129–140.
98. Kozłowski, J. 1972. Archaeological materials. Studies on Raj cave near Kielce (Poland) and its deposits, *Folia Quaternaria*, 41, p. 61–132.
99. Lenoir, M. 1973. Obtention expérimentale de la retouch de type Quina. *BSPF*, 70(1), p. 10–11.
100. Lebègue, F., Meignen, L. 2014. Quina ou pas ? La grotte de la Roquette à Conqueyrac (Gard, France). *BSPF*, 111(4), p. 603–630.
101. Lenoir, M. 1986. Un mode de retouche « Quina » dans le Moustérien de Combe-Grenal (Domme, Dordogne). *Bulletin de la Société anthropologique du Sud-Ouest*, 21(3), p. 153–160.

102. Le Tensorer J.-M. 1978. Le Moustérien type Quina et son évolution dans le Sud de la France. *BSPF*, 75(5), p. 141–149.
103. Leroi-Gourhan, A. 1964. *Le Geste et la Parole*. T. I. Technique et langage. Paris: Albin Michel, coll. "Sciences d'Aujourd'hui".
104. Leroi-Gourhan, A. 1993. *Gesture and speech*. Cambridge: Massachusetts Insitute of Technology.
105. Lumley-Woodcar, H. *Le Paléolithique ancien et moyen du Midi méditerranéen dans son cadre géologique (Ligurie, Provence, Bas-Languedoc, Roussillon, Catalogne)*. (Supplément à Gallia-Préhistoire № 5). Paris, Centre national de la Recherche scientifique, p. 445–463.
106. Marks, A.E. 1976. Glossary. In: Marks, A.E. (ed.). *Prehistory and Paleoenvironments in the Central Negev, Israel*. Dallas: Southern Methodist University, p. 371–383.
107. Meignen, L. 1988. Un exemple de comportement technologique différentiel selon les matières premières: Marillac couches 9 et 10. In: Otte, M. (ed.). *L'Homme de Néandertal: La Technique*. Liège, ERAUL, p. 71–79.
108. Meignen, L., Delagnes, A., Bourguignon, L. 2009. Patterns of Lithic Material Procurement and Transformation During the Middle Paleolithic in Western Europe. In: Blades, B., Adams, B. (eds.). *Lithic Materials and Paleolithic Societies*. Blackwell Publishing, p. 15–24.
109. Mellars, P. 1965. Sequence and development of Mousterian traditions in Southwestern France. *Nature*, 205, p. 626–627.
110. Mellars, P. 1989. Chronologie du Mousterien du sud-ouest de la France : actualisation du débat. *L'Anthropologie*, 94, p. 1–18.
111. Mellars, P. 1992. Technological change in the Mousterian of southwest France. In: Dibble, H.L., Mellars, P.A. (eds.). *The Middle Palaeolithic: Adaptation, Behavior, and Variability*. University of Pennsylvania, University Museum Monographs n 72, Philadelphia, p. 29–43.
112. Mester, Z. 2006. Mousterian industries in Hungary – 15 years later. В: Кулаковська, Л.В. (ред.). *Європейський середній палеоліт*. К.: Шлях, с. 170–179.

113. Mester, Z., Moncel, M.-H. 2006. Le site paléolithique moyen d'Érd (Hongrie): nouvelles données sur les chaînes opératoires et résultats morpho-fonctionnels de la production. *Anthropologie*, 44 (3), p. 221 – 240.
114. Mihailović, D. 2008. New data about the Middle Palaeolithic of Serbia. In Darlas, A., Mihailović, D. (eds.). *The Palaeolithic of the Balkans*. Oxford: Archaeopress, p. 93–100.
115. Moncel, M-H. 2001. Le Moustérien de type Quina de la grotte du Figuier (Ardèche). Fouilles P. et A. Huchard et R. Gilles – Des occupations en grotte de courtes durées pour une exploitation locale de l'environnement? *BSPF*, 98(4), p. 593–614.
116. Moncel, M-H. 2003. Tata (Hongrie). Un assemblage microlithique du début du Pléistocène supérieur en Europe Centrale. *L'anthropologie*, 107, p. 117–151.
117. Neruda, P., Kaminská, L. 2013. *Neanderthals at Bojnice in the Context of Central Europe*. Studies in Anthropology, Palaeoethnology, Palaeontology and Quaternary Geology, 36, N.S. 28. Brno-Nitra: Moravske zemske Muztum-Archeologicky Ustav SAV.
118. Owen, W. 1938. The Kombewa Culture, Kenya Colony. *Man*, 38, p. 203–205.
119. Rácz, B. 2013. Main raw materials of the Palaeolithic in Transcarpathian Ukraine: geological and petrographical overview. In: Mester, Z. (ed.). *The lithic raw material sources and interregional human contacts in the northern Carpathian regions*. Krakow: Secesja, p. 131–147.
120. Rigaud J. P., Texier J.-P., 1981. A propos des particularités techniques et typologiques du gisement des Tares, commune de Sourzac (Dordogne). *BSPF*, 83 (4), p. 109–117.
121. Rolland, N., Dibble, H. 1990. A New Synthesis of Middle Paleolithic Variability. *American Antiquity*, 55(3), p. 480–499.
122. Rolland, N. 2000. Quina-Type Occurrences in Europe: Single Tool-Making Tradition or Converging Patterns? In: A. Ronen and M. Weinstein-Evron (eds). *Toward Modern Humans: The Yabrudian and Micoquian 400–50 k-year Ago*. BAR International Series 850, p. 209–220.

123. Roussel, M., Bourguignon, L., Soressi, M. 2009. Identification par l'expérimentation de la percussion au percuteur de calcaire au Paléolithique moyen: le cas du façonnage des racloirs bifaciaux Quina de Chez Pinaud (Jonzac, Charente-Maritime). *BSPF*, 106(2), p. 219–238.
124. Sitlivyj, V., Ryzov, S. 1992. The late middle palaeolithic of Malyj Rakovets IV in Transcarpathia. *Archaeologisches Korrespondenzblatt*, 22, p. 301–314.
125. Sitlivy, V., Zięba, A. 2006. Eastern and Central Europe before 30 kyr BP: Mousterian, Levallois & blade industries. In: Chabai, V., Richter, J., Uthmeier, Th. (eds.). *Kabazi II: The 70000 Years Since the Last Interglacial. The Palaeolithic Sites of Crimea*. Vol. 2. Simferopol-Cologne: Shlyakh, p. 361–420.
126. Slimak L. 1999. Pour une individualisation des Moustériens de type Quina dans le quart Sud-Est de la France? *BSPF*, 96(2), p. 133–144.
127. Soressi, M., Geneste, J.-M. 2011. The History and Efficacy of the Chaîne Opératoire Approach to Lithic Analysis: Studying Techniques to Reveal Past Societies in an Evolutionary Perspective. *Paleo Anthropology*, p. 334–350.
128. Suda, Y., Yamada, M., Ryzhov, S., Stepanchuk, V. 2014. Preliminary report on obsidian petrography from the Transcarpathian region in Ukraine. *Natural Resource Environment and Humans*, 4, p. 21–37.
129. Thiébaud, C., Claud, E., Deschamps, M., Discamps, E., Soulier, M.-C., Mussini, C., Sandrine, C., Rendu, W., Brenet, M., David, C., Coudenneau, A., Gerbe, M., Guibert, P., Jaubert, J., Laroulandie, V., Maureille, B., Mourre, V., Santos, F. 2014. Diversité des productions lithiques du Paléolithique moyen récent (OIS 4–OIS 3): enquête sur le rôle des facteurs environnementaux, fonctionnels et culturels. In: Jaubert, J., Fourment, N., Depaepe, P. (eds.). *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire*. Paris: Société préhistorique française, p. 281–298, Paléolithique et mésolithique, Volume 2.
130. Turq, A. 1985. Le Moustérien de type Quina du Roc de Marsal (Dordogne). *BSPF*, 82(2), p. 46–51.
131. Turq, A. 1989. Approche technologique et économique du faciès Moustérien de type Quina: étude préliminaire. *BSPF*, 86(8), p. 244–256.

132. Turq, A. 1992. Raw material and technological studies of the Quina Mousterian in Perigord. In: Dibble, H.L., Mellars, P.A. (eds.). *The Middle Palaeolithic: Adaptation, Behavior, and Variability*. University of Pennsylvania, University Museum Monographs n 72, Philadelphia, p. 75–85.
133. Turq, A. 1992. Le Paléolithique inférieur et moyen entre les vallées de la Dordogne et du Lot. Thèse de doctorat. Université de Bordeaux I.
134. Turq, A. 2000. Paléolithique inférieur et moyen entre Dordogne et Lot. *Paléo*, Supplément 2.
135. Turq, A., Dibble, H.L., Faivre, J., Goldberg, P.R., McPherron, S.P., Sansgathe, D. 2008. Le moustérien récent du Périgord Noir: Quoi de Neuf? In: Jaubert, J., Bordes, J.-G., Ortega, I. (eds.). *Les sociétés du Paléolithique dans un Grand Sud-Ouest de la France : nouveaux gisements, nouveaux résultats, nouvelles méthodes*. Actes des journées de la SPF à Bordeaux (24–25 novembre 2006), mémoire XLVII de la Société préhistorique française, p. 83–93.
136. Turq, A., Faivre, J.-P., Gravina, B., Bourguignon, L. 2016. Building models of Neanderthal territories from raw material transports in the Aquitaine Basin (southwestern France). *QI*, 433, p. 88–101.
137. Usik, V. 2004. Problems of the Kombewa Method and some features of non-Levallois production strategies of the Middle Palaeolithic complex 2 Korolevo site (Transcarpathian region): refitting and technological data. In: Otte, M. *Acts of the XIVth UISPP Congress, University of Liege, Belgium*. BAR International Series 1239, Oxford: Archaeopress. p. 148–156.
138. Verjux, C., Rousseau, D.-D. 1986. La retouche Quina: une mise au point. *BSPF*, 83(11–12), p. 404–405.
139. Vértes, L. 1964. *Tata. Eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn*. Budapest: Acta Archeol. Hung. S.N.

АРХІВНІ МАТЕРІАЛИ

140. Гладилин, В.Н., Смирнов, С. В. 1969. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции в 1969 г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1969/13.
141. Гладилин, В.Н., Солдатенко, Л.В. 1974. *Отчет о работах Закарпатской*

- палеолитической экспедиции в 1974 г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1974/95.
142. Гладилин, В.Н., Солдатенко, Л.В. 1975. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции в 1975 г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1975/97.
143. Гладилин, В.Н., Солдатенко, Л.В. 1977. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции в 1977 г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1977/56.
144. Гладилин, В.Н., Солдатенко, Л.В., Кухарчук, Ю.В., Ткаченко, В.И. Ситливый, В.И. 1979. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции в 1979 г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1979/106.
145. Гладилин, В.Н., Солдатенко, Л.В. 1980. *Отчет о работах Закарпатской палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР в 1980г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1980/114.
146. Гладилин, В.Н., Солдатенко, Л.В., Кухарчук, Ю.В., Ситливый, В.И. 1981. *Отчет о работах Палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР 1981г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1981/109.
147. Гладилин, В.Н., Ситливый, В.И., Кухарчук, Ю.В., Ткаченко, В.И. 1983. *Отчет о работах Постояннодействующей палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР за 1983г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1983/60.
148. Гладилин, В.Н., Кухарчук, Ю.В., Ситливый, В.И., Ткаченко, В.И. 1989. *Отчет о работах Постояннодействующей палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР в 1989г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1989/110.
149. Гладилин, В.Н., Кухарчук, Ю.В., Демиденко, Ю.Э., Рыжов, С. Н., Ситливый, В.И., Ткаченко, В.И., Усик, В.И. 1990. *Отчет о работах Постояннодействующей палеолитической экспедиции Археологического музея Института зоологии АН УССР в 1990г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1990/203.
150. Кулаковська, Л.В., Усик, В.І. 2005. *Звіт про роботу Закарпатської палеолітичної експедиції у 2005 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2005/202.
151. Кулаковська, Л.В., Усик, В.І., Вотякова, О.Л. 2007. *Звіт про роботу Закарпатської палеолітичної експедиції у 2007 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2007/214.

152. Кулаковська, Л.В., Усик, В.І., Вотякова, О.Л. 2008. *Звіт про роботу Закарпатської палеолітичної експедиції у 2008 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2008/278.
153. Ришов, С. М. 1995. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 1995 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1995/85.
154. Ришов, С. М. 1997. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 1997 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1997/128.
155. Ришов, С. М. 2003. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2003 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2003/151.
156. Ришов, С. М. 2004. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2004 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2004/249.
157. Ришов, С. М., Гладких М.І., Степанчук, В.М., Матвіїшина, Ж.М., Левчук П.О., Пудовкіна Г.С. 2006. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2006 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2006/257.
158. Ришов, С. М., Матвіїшина, Ж.М., Кармазиненко, С. П. 2014. *Звіт про роботу археологічної експедиції на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV Іршавського району Закарпатської області у 2014 р.* НА ІА НАНУ, ф. е., 2014/52.
159. Солдатенко, Л.В. 1978. *Отчет о работах разведывательного отряда Закарпатской палеолитической экспедиции в 1978 г.* НА ІА НАНУ, ф. е., 1978/77а.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

BSPF – Búllotin de la Societe Prehistorique Francaise

QI – Quaternary International

АДУ – Археологія і давня історія України

БКИЧП – Бюллетень комисии по изучению четвертичного периода

ЗПЕ – Закарпатська палеолітична експедиція

ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской Академии
Наук

КСИА – Краткие сообщения Институт археологии Академии Наук СССР

КІС – Кіснево ізотопна стадія

НА ІА НАНУ – Науковий архів Інституту археології Національної академії
наук України

СО РАН – Сибирское отделение Российской Академии Наук

ДОДАТОК А. СТАТИСТИЧНІ ТАБЛИЦІ

Таблиця 1. Королево, шар II. Категорії артефактів.

Категорія	К-сть	%
Пренуклеуси	10	0,25
Нуклеуси	159	4,03
Фрагменти нуклеусів	89	2,26
Відщепи	2357	59,78
Пластини	95	2,41
Фрагменти сколів невизначені	118	2,99
Луски	762	19,33
Знаряддя	285	7,23
Відбійники	36	0,91
Ретушери	2	0,05
Уламки	19	0,48
Фрагменти гальок із слідами розколювання	8	0,20
Гальки	3	0,08
Разом:	3943	100,00

Таблиця 2. Королево, шар II. Характеристика огранки сколів.

Огранка	Сколи							Разом:	%
	Відщепи	Пластини	Технічні відщепи	Технічні пластини	Вентральні вторинні відщепи	Вентральні вторинні пластини			
Первинна	151	8	15					174	9,50
Однонаправлена	59	2	47	1	64	2		175	10,0
Однонаправлено-латеральна	15		12		29			56	3,10
Радіальна	388	5	220	2	8			623	34,50
Конвергентна	75		19		4			98	5,60
Підперехресна	2	2	3					7	0,50
Ортогональна	32	3	62	1	5			103	5,70
Латеральна	19		49	3	5			76	4,20
Білатеральна			2					2	0,10
Поздовжня	144	17	64	10	34	2		271	15,00
Біпоздовжня	1		7					8	0,50
Левалуазька радіальна	2							2	0,10
Комбева	64		32	4				100	5,50
Реберчаста	2		91	11				104	5,70
Разом:	954	37	623	32	149	4		1799	100,00

Таблиця 3. Королево, шар II. Характеристика площадок сколів.

Сколи	Площадки								
	Природні	Пласкі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Фасетовані увігнуті	Поздовжньо підправлені	Разом:
Відщепи	154	458	93	29	28	51	3	9	825
Пластини	4	24	2						30
Технічні відщепи	51	425	42	13	23	21	1	16	592
Технічні пластини	1	20			1				22
Вентральні вторинні відщепи	8	63	27	4	13	19	2	6	142
Вентральні вторинні пластини		3							3
Разом:	218	993	164	46	65	91	6	31	1614
%	13,51	61,52	10,16	2,85	4,03	5,64	0,37	1,92	100

Таблиця 4. Королево, шар II. Співвідношення огранки та площадок відщепів і пластин.

Огранка	Площадки								
	Природні	Пласкі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Фасетовані увігнуті	Поздовжньо підправлені	Разом:
Первинна	48	74	8	1	1	1			133
Однонаправлена	32	69	16	2	6	12	1	1	139
Однонаправлено-латеральна	7	19	6		4	8	1	5	50
Радіальна	44	334	46	12	17	27	3	10	493
Конвергентна	8	52	11	9	4	6		2	92
Підперехресна		3		1	1	1			6
Ортогональна	8	55	9	3	4	7		3	89
Латеральна	10	35	6		1	4			56
Білатеральна	1	1							2
Поздовжня	26	131	23	6	10	7	1	4	208
Біпоздовжня	1	5							6
Левалузька радіальна						2			2
Комбева	16	33	8	5	10	9		1	82
Реберчаста	2	63	8	2	1			3	79
Разом:	203	874	141	41	59	84	6	29	1437
%	14,1	61,0	9,8	2,8	4,1	5,8	0,4	2,0	100,0

Таблиця 5. Королево, шар II. Типологія знарядь.

	Типи знарядь	К-сть	%	%
1	Скребла поздовжні	24	8,42	15,79
2	Скребла поперечні	40	14,04	26,32
3	Скребла діагональні	13	4,56	8,55
4	Скребла подвійні	4	1,40	2,63
5	Скребла кутові	7	2,46	4,61
6	Скребла вентральні	6	2,11	3,95
7	Скребла невизначені	2	0,70	1,32
8	Підлистоподібні знаряддя	1	0,35	0,66
9	Лімаси	2	0,70	1,32
10	Гостроконечники	1	0,35	0,66
11	Знаряддя з двобічною обробкою	7	2,46	4,61
12	Зубчасті знаряддя	25	8,77	16,45
13	Виймчасті	18	6,32	11,84
14	Скребки	1	0,35	0,66
15	Різці	1	0,35	0,66
16	Відщепи з ретушшою	47	16,49	-
17	Сколи з потоншенням	16	5,61	-
18	Скребла зі знищеним робочим краєм	16	5,61	-
19	Знаряддя невизначені	54	18,95	-
	Разом:	285	100,00	100,00

Таблиця 6. Королево, шар II. Типи заготовок знарядь/наявність кірки (враховуються тільки цілі вироби).

Тип	З кіркою	Без кірки	Разом	%
Відщеп	73	78	151	72
Фрагмент відщепу	3	22	25	12
Пластина	2		2	0,9
Технічний скол	13	12	25	11,9
Фрагмент нуклеуса		2	2	0,9
Фрагмент артефакту	2		2	0,9
Фрагмент сировини		3	3	1,4
Разом:	93	117	210	100,0

Таблиця 7. Королево, шар II. Однобічні знаряддя: тип та кут ретуші.

Ретуш	Типи знарядь							
	Скребла поздовжні	Скребла поперечні	Скребла діагональні	Скребла подвійні	Скребла кутові	Скребла вентральні	Лімаси	Разом:
Тип ретуші:								
Луската	16/67%	19/47%	8/62%	3/75%	5/71%	5/83%	-	56/58%
Східчаста	8/33%	21/53%	5/38%	1/25%	2/29%	1/7%	2/100%	40/42%
Кут ретуші:								
Плаский	10/41%	8/20%	2/15%	3/75%	3/43%	1/7%	-	27/28%
Напівкрутий	12/50%	22/55%	9/70%	1/25%	3/43%	-	-	47/49%
Крутий	2/9%	10/25%	2/15%	-	1/14%	5/83%	2/100%	22/23%

Таблиця 8. Королево, шар II. Типи спинок та спосіб їх підправки (враховуються тільки цілі форми).

Типи	Підправлені сколами	Підправлені ретушшю	Без підправки	К-сть	%
Площадка відщепу з кіркою	1	2	13	16	13,33
Площадка відщепу	3	2	19	24	20,00
Латеральний край відщепу з кіркою	1		17	18	15,00
Латеральний край відщепу	3	3	12	18	15,00
Площадка відщепу з кіркою + латеральний край відщепу з кіркою			8	8	6,67
Площадка відщепу + латеральний край відщепу	2	5	7	14	11,67
Площадка відщепу +злам	1	1		2	1,67
Злам	2	6	11	19	15,83
Край нуклеуса			1	1	0,83
Разом:	13	19	88	120	100,00

Таблиця 9. Рубань. Категорії артефактів.

Категорія	К-сть	%
Пренуклеуси	2	0,22
Нуклеуси	44	4,91
Фрагменти нуклеусів	14	1,56
Відщепи	523	58,37
Пластини	11	1,23
Фрагменти сколів невизначені	61	6,81
Луски	123	13,73
Знаряддя	82	9,15
Відбійники	1	0,11
Ретушери	1	0,11
Уламки	20	2,23
Фрагменти гальок із слідами розколювання	9	1,01
Гальки	5	0,56
Разом:	896	100,00

Таблиця 10. Рубань. Нуклеуси.

Типи	К-сть	%
Радіальні	16	36
Паралельні:		
ортогональні	9	20
біпоперечні	1	2
поздовжні	2	5
підперехресні	10	23
Однонаправлені	1	2
Комбева	3	7
Безсистемні	2	5
Разом:	44	100

Таблиця 11. Рубань. Характеристика огранки сколів.

Огранка	Сколи							Разом:	%
	Відщепи	вторинні відщепи	Технічні відщепи	Пластини	Технічні пластини				
Первинна	32		5				37	9	
Однонаправлена	33		7				40	9	
Однонаправлено-латеральна	8	3	2				13	3	
Радіальна	76		18	1			95	23	
Конвергентна	13		1				14	3	
Підперехресна	18		2	2			22	5	
Ортогональна	46		25	1			72	17	
Латеральна	9		31				40	9	
Білатеральна	11		4	1	1		17	4	
Поздовжня	33	2	6	2			43	10	
Біпоздовжня	4		2				6	1	
Комбева	8						8	2	
Реберчаста			12		3		15	4	
Безсистемна	4		2				6	1	
Разом:	295	5	117	7	4		428	100	

Таблиця 12. Рубань. Характеристика площадок сколів.

Сколи	Площадки							Разом:
	Природні	Плоскі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Поздовжньо підправлені	
Відщепи	235	42	8	5	4	1		295
Вентральні вторинні відщепи	2	1			2			5
Технічні відщепи	75	20	6	1	2	2	1	107
Пластини	3	2	1					6
Технічні пластини	1	2						3
Разом:	316	67	15	6	8	3	1	416
%	75,96	16,11	3,61	1,44	1,92	0,72	0,24	100,00

Таблиця 13. Рубань. Співвідношення огранки та площадок відщепів і пластин.

Огранка	Площадки							Разом:
	Природні	Плоскі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Поздовжньо підправлені	
Первинна	19	10	2	2				33
Однонаправлена	29	2	2		2			35
Однонаправлено-латеральна	10				1			11
Радіальна	67	17	1	1				86
Конвергентна	9	2	1		1			13
Підперехресна	13	6				1		20
Ортогональна	60	5	3			1		69
Латеральна	26	3			1			30
Білатеральна	12	2				1	1	16
Поздовжня	30	6	2		2			40
Біпоздовжня	3	1		1				5
Комбева	5	1			1			7
Реберчаста	7	4	2	1				14
Безсистемна	3	2						5
Разом:	293	61	13	5	8	3	1	384
%	76,3	15,9	3,4	1,3	2	0,8	0,3	100

Таблиця 14. Рубань. Типологія знарядь.

Типи знарядь	К-сть	%	
Скребла поздовжні	10	12,07	25,00
Скребла поперечні	4	4,82	10,00
Скребла діагональні	7	8,43	17,50
Скребла подвійні	1	1,2	2,50
Скребла кутові	1	1,2	2,50
Скребла вентральні	2	2,41	5,00
Скребла невизначені	2	2,41	5,00
Зубчасті знаряддя	7	8,43	17,50
Виймчасті	4	4,82	10,00
Різці	1	1,2	2,50
Скребки	1	1,2	2,50
Відщепи з ретушшю	25	30,12	-
Відщепи з потоншенням	4	4,82	-
Знаряддя зі знищеним робочим краєм	2	2,41	-
Знаряддя невизначені	12	14,46	-
Разом:	83	100,00	100,00

Таблиця 15. Рубань. Типи заготовок знарядь/наявність кірки (враховуються тільки цілі вироби).

Тип	З кіркою	Без кірки	Разом:	%
Відщеп	41	6	47	69
Фрагмент відщепу	1	4	5	7
Технічний відщеп	12	1	13	19
Фрагмент артефакту	2		2	3
Нуклеус	1		1	1
Фрагмент нуклеуса	1		1	1
Разом:	58	11	69	100

Таблиця 16. Рубань. Типи спинок та спосіб їх підправки.

Типи	Підправлені		Без підправки	К-сть	%
	сколами	ретушшю			
Площадка відщепу з кіркою	2		21	23	39,00
Площадка відщепу			3	3	5,08
Латеральний край відщепу з кіркою	1		8	9	15,25
Латеральний край відщепу	2	1	1	4	6,78
Площадка та латеральний край відщепу з кіркою	2	1	12	15	25,42
Площадка з кіркою/латеральний край відщепу	1		1	2	3,39
Злам/грань фрагментації	2	1		3	5,08
Разом:	10	3	46	59	100,00

Таблиця 17. Малий Раковець IV, комплекс II. Розкопана площа стоянки та кількість артефактів по рокам.

Рік розкопок	К-сть квадратів	м ²	К-сть артефактів за джерелами	К-сть артефактів проаналізованих в роботі
1989	1	4	111 (Гладилин и др. 1989, с. 22-23)	84
1990	9	36	1274 (Гладилин и др. 1990, с. 19)	365
1991	23	92	1382 (Sitlivyj, Ryzov 1992, p. 305)	764
1995	6	24	928 (Рижов 1995, с. 6)	816
1997	5	20	365 (Рижов 1997, с. 7)	440
2003	2	8	282 (Рижов 2003, с. 7)	212
2004	3	12	159 (Рижов 2004, с. 6)	143
2006	3	12	88 (Рижов та ін. 2006, с. 12)	75
Разом:	52	208	4589	2899

Таблиця 18. Малий Раковець IV, комплекс II. Категорії артефактів.

Категорія	К-сть артефактів				
	1990-1991 рр. (Sitlivyj, Ryzov 1992, p. 305, 307).	Проаналізованих в цій роботі			
		1989-1991 рр.	1995, 1997, 2003, 2004, 2006 рр.	Разом:	%
Пренуклеуси	8	2	3	5	0,17
Нуклеуси	77	59	29	88	3,04
Фрагменти нуклеусів	12	36	40	76	2,62
Відщепи	1555	580	677	1257	43,36
Пластини	139	10	16	26	0,90
Фрагменти сколів невизначені	16	170	167	337	11,62
Луски	745	283	649	932	32,15
Знаряддя	87	47	43	90	3,10
Відбійники	17	7	2	9	0,31
Ретушери		2	2	4	0,14
Уламки		2	10	12	0,41
Фрагменти гальок із слідами розколювання		11	37	48	1,66
Гальки		4	11	15	0,52
Разом:	2656	1213	1686	2899	100,00

Таблиця 19. Малий Раковець IV, комплекс II. Категорії артефактів та сировина.

Категорія	Сировина						Разом:
	обсидіан	кварцит	пісковик	андезит	сланець	креміль	
Пренуклеуси	5						5
Нуклеуси	85	1		1	1		88
Фрагменти нуклеусів	75			1			76
Відщепи	1230	23		2	2		1257
Пластини	23	2		1			26
Фрагменти сколів невизначені	330	4		2	1		337
Луски	903	20		4	2	3	932
Знаряддя	84	5			1		90
Відбійники		3	6				9
Ретушери			4				4
Уламки	10	1		1			12
Фрагменти гальок із слідами розколювання		32	15		1		48
Гальки		9	5		1		15
Разом:	2745	100	30	12	9	3	2899
%	94,69	3,45	1,03	0,41	0,31	0,11	100,00

Таблиця 20. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси.

Типи	К-сть	%
Радіальні	25	29
Конвергентні	5	6
Ортогональні	17	19
Поперечні	10	11
Біпоперечні	5	6
Поздовжні	5	6
Біпоздовжні	5	6
Підперехресні	10	11
Однонаправлені	3	3
Комбева	3	3
Разом:	88	100

Таблиця 21. Малий Раковець IV, комплекс II. Характеристика огранки сколів.

Огранка	Сколи						Разом:	%
	Відщепи	Вентральні вторинні відщепи	Технічні відщепи	Пластини	Технічні пластини			
Первинна	108		6	2		116	18	
Однонаправлена	30	5	14			49	7	
Однонаправлено-латеральна	7					7	1	
Радіальна	70	1	40	1		112	17	
Конвергентна	17		5			22	3	
Підперехресна	12	1	12	2		27	4	
Ортогональна	39	2	34	1		76	12	
Латеральна	20	3	52	1	2	78	12	
Білатеральна	11		5			16	2	
Поздовжня	54	4	22	4		84	13	
Біпоздовжня	4	1	4			9	1	
Комбева	7		3			10	2	
Реберчаста			30		4	34	5	
Безсистемна	9		5		4	18	3	
Разом:	388	17	232	11	10	658	100	

Таблиця 22. Малий Раковець IV, комплекс II. Характеристика площадок сколів.

Сколи	Площадки							Разом:
	Природні	Пласкі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Поздовжньо підправлені	
Відщепи	123	228	52	8	7	11	6	435
Вентральні вторинні відщепи	2	10	1			2	1	16
Технічні відщепи	35	117	16	1	1	3	2	175
Пластини	4	5				1		10
Технічні пластини		6	1					7
Разом:	164	366	70	9	8	17	9	643
%	25,51	56,92	10,89	1,40	1,24	2,64	1,40	100,00

Таблиця 23. Малий Раковець IV, комплекс II. Співвідношення огранки та площадок відщепів і пластин.

Огранка	Площадки							Разом:
	Природні	Пласкі	Двогранні	Багатогранні	Фасетовані прямі	Фасетовані опуклі	Поздовжньо підправлені	
Первинна	35	39	5		1	1		81
Однонаправлена	13	28		1				42
Однонаправлено-латеральна	1	3	1		1			6
Радіальна	16	49	17	2	3	2	2	91
Конвергентна	3	13	2	1		1	2	22
Підперехресна	6	9	1	2		1		19
Ортогональна	13	40	3			4		60
Латеральна	12	34	8	1	1	3	1	60
Білатеральна	7	6	2				1	16
Поздовжня	14	42	10	1	1		3	71
Біпоздовжня	1	5						6
Комбева	1	7	1					9
Реберчаста	6	18	1					25
Безсистемна	2	4	1					7
Разом:	130	297	52	8	7	12	9	515
%	25	58	10	2	1	2	2	100

Таблиця 24. Малий Раковець IV, комплекс II. Типологія знарядь.

Типи знарядь	К-сть	%	
Скребла поздовжні	5	5,56	16,13
Скребла поперечні	5	5,56	16,13
Скребла діагональні	2	2,22	6,45
Скребла вентральні	4	4,44	12,9
Скребла невизначені	5	5,56	16,13
Гостроконечники	1	1,11	3,23
Зубчасті знаряддя	4	4,44	12,9
Виймчасті	4	4,44	12,9
Скребки	1	1,11	3,23
Сколи з ретушшю	23	25,56	-
Відщепи з потоншенням	8	8,89	-
Знаряддя з знищеним робочим краєм	7	7,78	-
Знаряддя невизначені	21	23,33	-
Разом:	90	100,00	100,00

Таблиця 25. Малий Раковець IV, комплекс II. Типи заготовок знарядь/наявність кірки (враховуються тільки цілі вироби).

Тип	З кіркою	Без кірки	Разом	%
Відщеп	18	12	30	58
Фрагмент відщепу	4	3	7	14
Технічний відщеп	7	3	10	20
Пластина	1		1	2
Технічна пластина	1		1	2
Фрагмент артефакту		2	2	4
Разом:	31	20	51	100

Таблиця 26. Малий Раковець IV, комплекс II. Типи спинок та спосіб їх підправки.

Типи	Підправлені сколами	Підправлені ретушишо	Без підправки	К-сть
Площадка відщепу з кіркою			7	7
Площадка відщепу	2	1	10	13
Латеральний край відщепу з кіркою	3		8	11
Латеральний край відщепу	1		3	4
Площадка та латеральний край відщепу з кіркою			3	3
Злам	2	2	1	5
Разом:	8	3	32	43

Таблиця 27. Королево II, розкоп II і шурф 1. Категорії артефактів і сировина.

Категорія	Сировина						Разом:
	кварцит	андезит	сланець (аргіліт)	пісковик	кварц	туф	
Пренуклеус	1						1
Нуклеуси	17	6	1				24
Фрагменти нуклеусів	10	3					13
Відщепи	141	41					182
Пластини	9						9
Фрагменти сколів невизначені	9	4	2				15
Луски	6	7					13
Знаряддя	19	10					29
Відбійники	4						4
Ретушери	1			1			2
Уламки	2	1				1	4
Фрагменти гальок зі слідами розколювання	11			1			12
Гальки	8				1		9
Разом:	238	72	3	2	1	1	317

Таблиця 28. Королево II, розкоп II і шурф 1. Нуклеуси та сировина.

Нуклеуси	Сировина			Разом:
	андезит	кварцит	сланець (аргіліт?)	
Радіальні	1	3	1	5
Конвергентні		1		1
Паралельні: ортогональні		3		3
поперечні	4	2		6
поздовжні		1		1
перехресні		1		1
Торцеві	1			1
Комбева		4		4
Безсистемні		2		2
Невизначені	3	10		13
Разом:	9	27	1	37

Таблиця 29. Королево II, розкоп II і шурф 1. Характеристика огранки сколів.

Огранка	Сколи					Разом:
	Відщепи	Технічні відщепи	Вентральні вторинні відщепи	Пластини	Технічні пластини	
Первинна	19					19
Односпрямована	4	1				5
Односпрямовано-латеральна	4					4
Радіальна	28	7				35
Конвергентна	5	1				6
Підперехресна	3	1				4
Ортогональна	2	7		1		10
Латеральна	4	8		2		14
Білатеральна	1					1
Поздовжня	14	4		1		19
Біпоздовжня		1				1
Реберчата		9	1		2	12
Невизначена	10	3				13
Разом	94	42	1	4	2	143

Таблиця 30. Королево II, розкоп II і шурф 1. Характеристика площадок сколів.

Площадки	Сколи					Разом:
	Відщепи	Технічні відщепи	Вентральні вторинні відщепи	Пластини	Технічні пластини	
Природні	13	2			1	16
Пласкі	42	27		3	1	73
Двогранні	17	3		1		21
Багатогранні	3		1			4
Фасетовані:						
прямі	1					1
опуклі	1	3		1		5
Роздроблені	12	3				15
Невизначені	6	4				10
Разом:	95	42	1	5	2	145

Таблиця 31. Королево II, розкоп II і шурф 1. Типологічна колекція знарядь і сировина.

Типи	Сировина		Разом:
	Кварцит	Андезит	
Скребла поздовжні	2		2
Скребла поперечні	1		1
Гостроконечник левалуазький	1		1
Преформи двобічних знарядь	1	1	2
Двобічні знаряддя		3	3
Виймчасті знаряддя	2	1	3
Скребки	1	1	2
Відщепи з ретушню	7	1	8
Пластина з ретушню	1		1
Відщепи з потоншенням	1	3	4
Знаряддя невизначені	1	1	2
Разом:	18	11	29

Таблиця 32. Королево II, розкоп II і шурф 1. Знаряддя для обробки каменю.

№	Назва	Сировина	Довжина (см)	Ширина (см)	Товщина (см)	Вага (гр)
1	відбійник (?)	кварцит	13,5	7,5	5,7	634
2	відбійник (?)	кварцит	9,5	7,4	5,5	475
3	відбійник (?)	кварцит	7,3	5,8	4,5	208
4	відбійник (?)	кварцит	9,7	3,2	2,8	177
5	ретушер (?)	кварцит	8,6	4,7	2,4	147
6	ретушер (?)	пісковик	8,5	4,3	2,1	112

Таблиця 33. Типи сировини шарантських пам'яток Закарпаття у відсотках.

Сировина	Андезит	Обсидіан	Кварцит	Кварц	Сланець	Пісковик	Радіолярит	Кремій
Королево I, ш. II	85,3	0,15	10,99	0,22	0,25	1,49	1,6	
Рубань			97,21	0,33	1,56		0,9	
Малий Раковець IV, к. II	0,41	94,69	3,45		0,31	1,03		0,11

Таблиця 34. Структура колекцій шарантських пам'яток Закарпаття.

Категорія	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к. II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Пренуклеуси	10	0,25	2	0,22	5	0,17
Нуклеуси	159	4,03	44	4,91	88	3,04
Фрагменти нуклеусів	89	2,26	14	1,56	76	2,62
Відщепи	2357	59,78	523	58,37	1257	43,36
Пластини	95	2,41	11	1,23	26	0,9
Фрагменти сколів невизначені	118	2,99	61	6,81	337	11,62
Луски	762	19,33	123	13,73	932	32,15
Знаряддя	285	7,23	82	9,15	90	3,1
Відбійники	36	0,91	1	0,11	9	0,31
Ретушери	2	0,05	1	0,11	4	0,14
Уламки	19	0,48	20	2,23	12	0,41
Фрагменти гальок зі слідами розколювання	8	0,2	9	1,01	48	1,66
Гальки	3	0,08	5	0,56	15	0,52
Разом:	3943	100,00	896	100,00	2899	100,00

Таблиця 35. Шарантські пам'ятки Закарпаття. Нуклеуси.

Типи	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к. II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Радіальні	139	80	16	36	25	29
Конвергентні	1	1			5	6
Ортогональні	5	3	9	20	17	19
Поперечні	3	2			10	11
Біпоперечні	1	1	1	2	5	6
Поздовжні	6	3	2	5	5	6
Підперехресні	2	1	10	23	5	6
Однонаправлені	2	1	1	2	10	11
Комбева	15	8	3	7	3	3
Безсистемні			2	5	3	3
Разом:	174	100	44	100	88	100

Таблиця 36. Огранки сколів шарантських індустрій Закарпаття.

Огранка	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к. II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Первинна	174	9,5	37	9	116	18
Однонаправлена	175	10	40	9	49	7
Однонаправлено-латеральна	56	3,1	13	3	7	1
Радіальна	623	34,5	95	23	112	17
Конвергентна	98	5,6	14	3	22	3
Підперехресна	7	0,5	22	5	27	4
Ортогональна	103	5,7	72	17	76	12
Латеральна	76	4,2	40	9	78	12
Білатеральна	2	0,1	17	4	16	2
Поздовжня	271	15	43	10	84	13
Біпоздовжня	8	0,5	6	1	9	1
Левалуазька радіальна	2	0,1				
Комбева	100	5,5	8	2	10	2
Реберчаста	104	5,7	15	4	34	5
Безсистемна			6	1	18	3
Разом:	1799	100,0	428	100	658	100

Таблиця 37. Площинки сколів шарантських індустрій Закарпаття.

Площинки	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к. II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Природні	218	13,51	316	75,96	164	25,51
Пласкі	993	61,52	67	16,11	366	56,92
Двогранні	164	10,16	15	3,61	70	10,89
Багатогранні	46	2,85	6	1,44	9	1,4
Фасетовані прямі	65	4,03	8	1,92	8	1,24
Фасетовані опуклі	91	5,64	3	0,72	17	2,64
Фасетовані увігнуті	6	0,37				
Поздовжньо підправлені	31	1,92	1	0,24	9	1,4
Разом:	1614	100,00	416	100,00	643	100,00

Таблиця 38. Типи заготовок для знарядь шарантських індустрій Закарпаття.

Тип заготовки	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к. II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Відщеп	73	34,76	6	8,7	12	23,53
<i>Відщеп з кіркою</i>	78	37,14	41	59,41	18	35,29
Фрагмент відщепу	22	10,48	4	5,8	3	5,88
<i>Фрагмент відщепу з кіркою</i>	3	1,43	1	1,45	4	7,84
Пластина	2	0,95				
<i>Пластина з кіркою</i>					1	1,96
Технічний скол	12	5,72	1	1,45	3	5,88
<i>Технічний скол з кіркою</i>	13	6,19	12	17,39	8	15,69
Фрагмент артефакту					2	3,93
<i>Фрагмент артефакту з кіркою</i>	2	0,95	2	2,9		
Нуклеус			1	1,45		
Фрагмент нуклеуса	2	0,95	1	1,45		
Невизначений фрагмент	3	1,43				
Разом	210	100,00	69	100,00	51	100,00

Таблиця 40. Типологічна структура однобічних скребел шарантських індустрій Закарпаття.

Типи скребел	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Скребла поздовжні						
опуклі	14	16	7	28	3	18
прямі	5	5	3	12		
увігнуті	5	5			2	13
Скребла поперечні						
опуклі	29	32	3	12	4	24
прямі	7	7	1	4		
увігнуті	4	4			1	6
Скребла діагональні						
опуклі	13	14	3	12	2	13
прямі			3	12		
увігнуті			1	4		
Скребла подвійні						
двоякоопуклі	2	2	1	4		
прямоопуклі	2	2				
Скребла кутові	7	7	1	4		
Скребла вентральні						
поздовжні опуклі	2	2			2	13
прямі					2	13
увігнуті	2	2	1	4		
поперечні опуклі	2	2				
діагональні опуклі			1	4		
Разом:	94	100	25	100	16	100

Таблиця 41. Типи спинок, виділені в шарантських індустріях Закарпаття.

Типи спинок	Королево I, ш. II		Рубань		Малий Раковець IV, к. II	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
<i>Площадка з кіркою</i>	13	10,8	21	35,6	7	16,3
<i>Площадка з кіркою підправлена</i>	3	2,5	2	3,4		
Площадка	19	15,8	3	5,1	10	23,3
Площадка підправлена	5	4,2			3	7,0
<i>Латеральний край з кіркою</i>	17	14,2	8	13,6	8	18,6
<i>Латеральний край з кіркою підправлений</i>	1	0,8	1	1,7	3	7,0
Латеральний край	12	10,0	1	1,7	3	7,0
Латеральний край підправлений	6	5,0	3	5,1	1	2,3
<i>Площадка та латеральний край з кіркою</i>	8	6,7	12	20,3	3	7,0
<i>Площадка та латеральний край з кіркою підправлені</i>			3	5,1		
<i>Площадка з кіркою та латеральний край</i>			1	1,7		
<i>Площадка з кіркою та латеральний край підправлені</i>			1	1,7		
Площадка та латеральний край	7	5,8				
Площадка та латеральний край підправлені	7	5,8				
Площадка та злам/грань фрагментації підправлені	2	1,7				
Злам/грань фрагментації	11	9,2			1	2,3
Злам/грань фрагментації підправлений	8	6,7	3	5,1	4	9,3
Край нуклеуса	1	0,8				
Разом:	120	100,0	59	100,0	43	100,0

Таблиця 42. Техніко-типологічні індекси та метричні параметри основних категорій артефактів шарантських індустрій Закарпаття.

Індекси	Королево I, ш. II	Рубань	Малий Раковець IV, к. II
<i>IF large</i>	24,6	7,9	17,5
<i>IF strict</i>	9,8	2,6	3,8
<i>ILam</i>	4	2,5	2
<i>IC</i>	24	22	12
<i>IR</i>	33	33	25
Категорії	д×ш×т* см	д×ш×т* см	д×ш×т* см
<i>Пренуклеуси</i>	7,8×6,9×3,1	10,3×13,0×7,6	9,0×5,9×4,6
<i>Нуклеуси</i>	7,0×5,9×2,5	9,2×7,5×4,1	5,7×5,3×2,7
<i>Відщепи</i>	3,9×4,0×1,1	5,0×5,3×1,3	4,3×4,1×1,4
<i>Знаряддя</i>	5,4×5,7×1,7	6,1×5,8×1,5	5,2×4,4×1,9

*д – довжина, ш – ширина, т – товщина

ДОДАТОК Б. ІЛЮСТРАЦІЇ



Рис. 1. Розташування шарантських пам'яток Європи згаданих в роботі на супутниковому знімку.

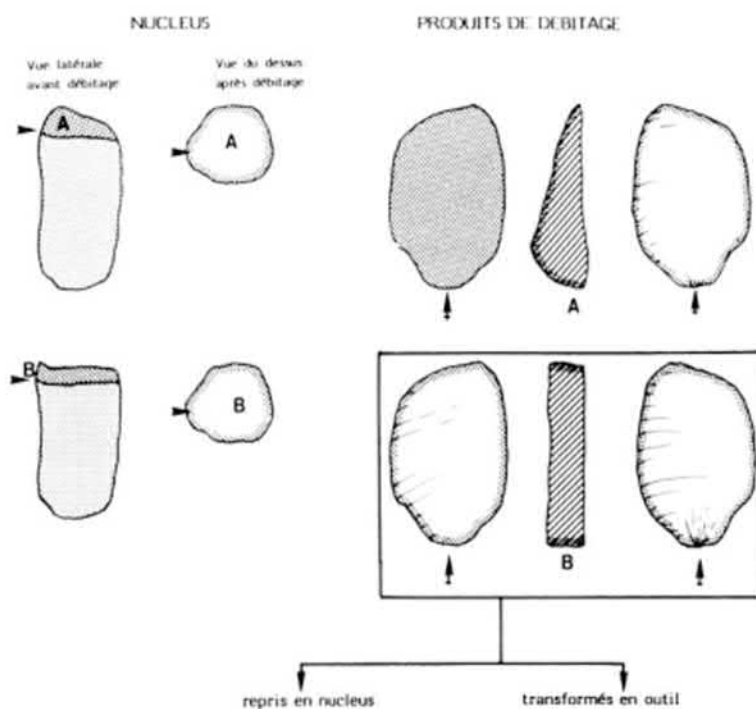


Schéma de production des éclats « en tranche de saucisson ».

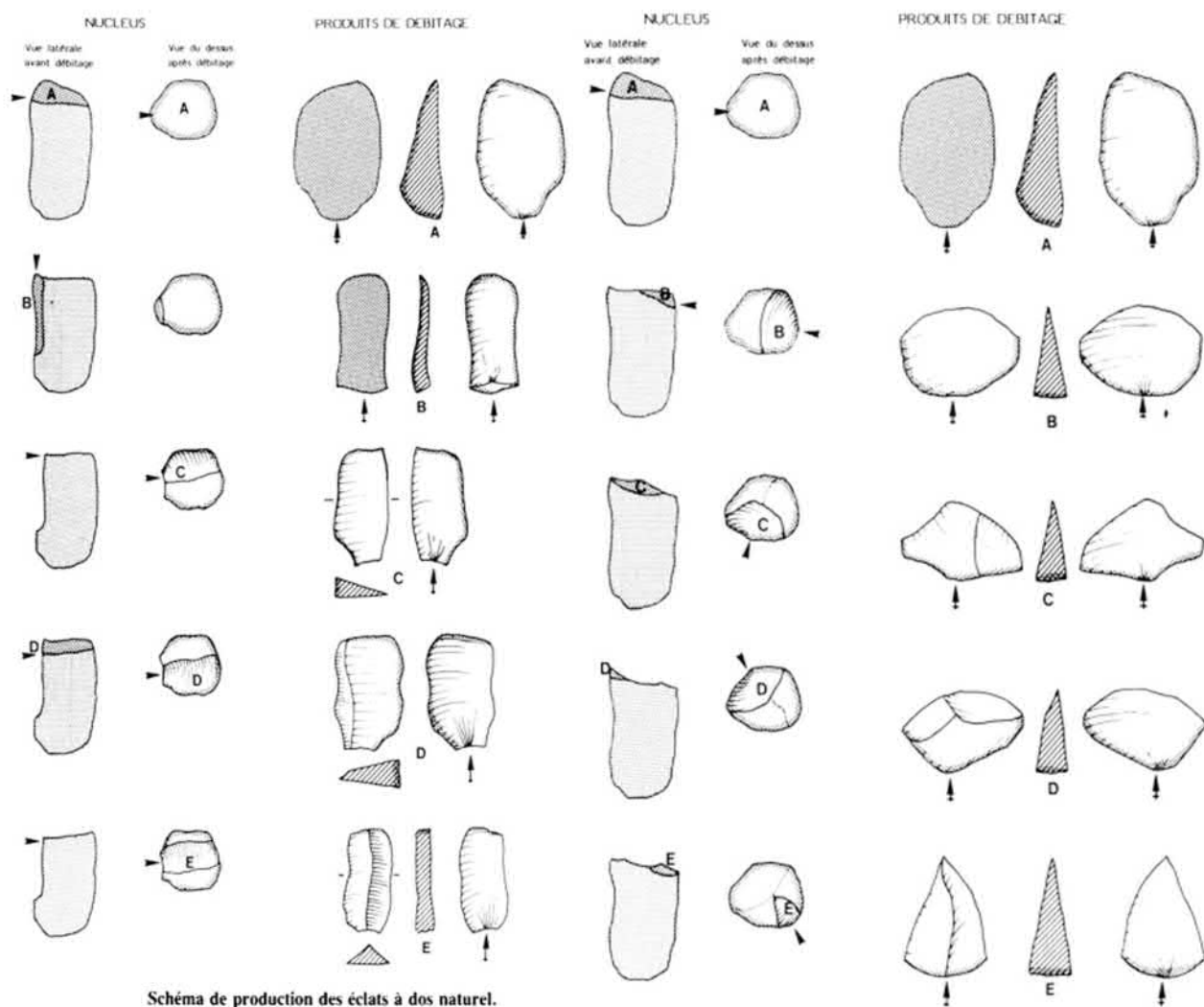


Schéma de production des éclats à dos naturel.

Schéma de production des éclats à dos naturel enveloppant.

Рис. 2. Схеми розколювання та заготовки Кіна за А. Тюрком (за: Turq 1989).

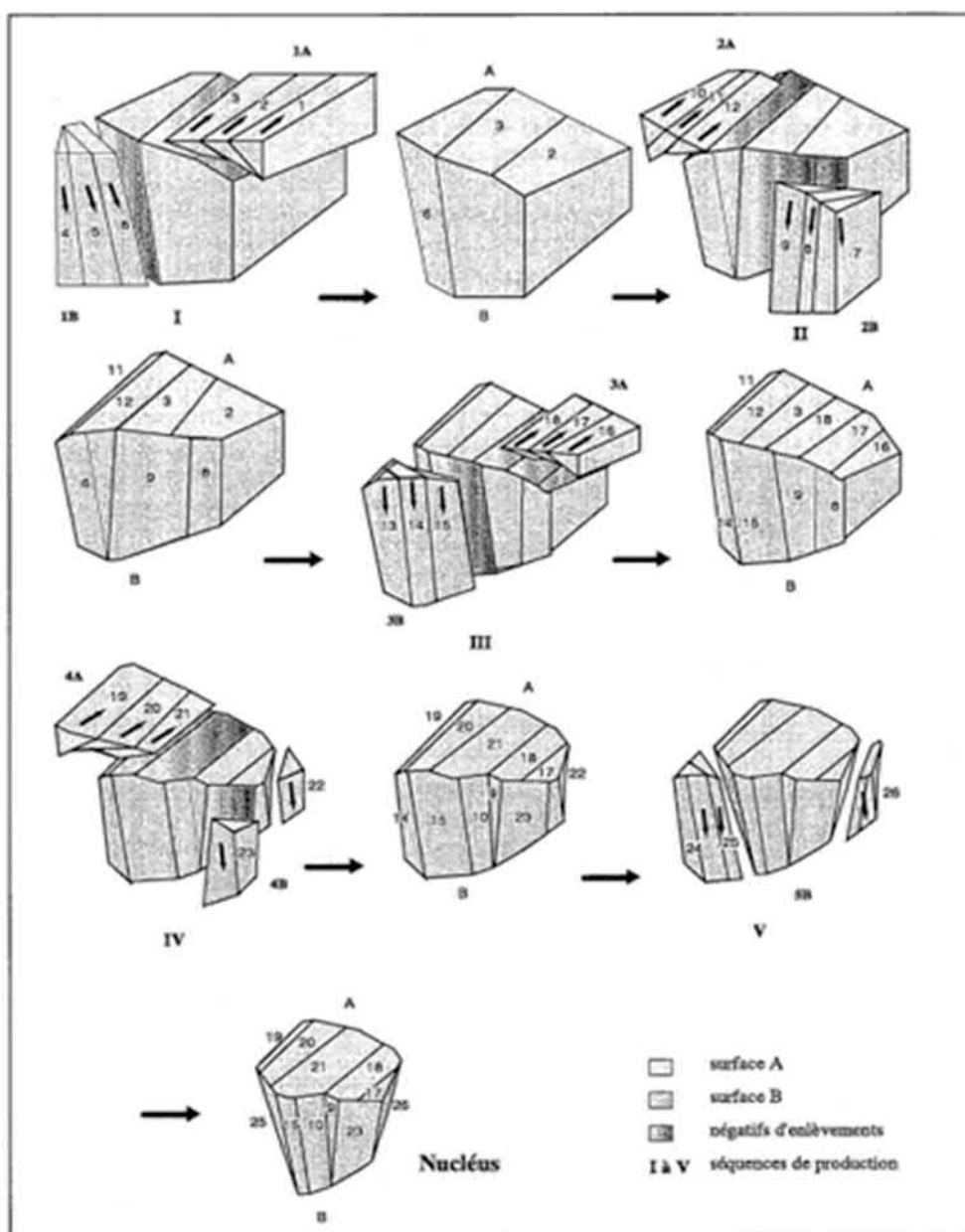
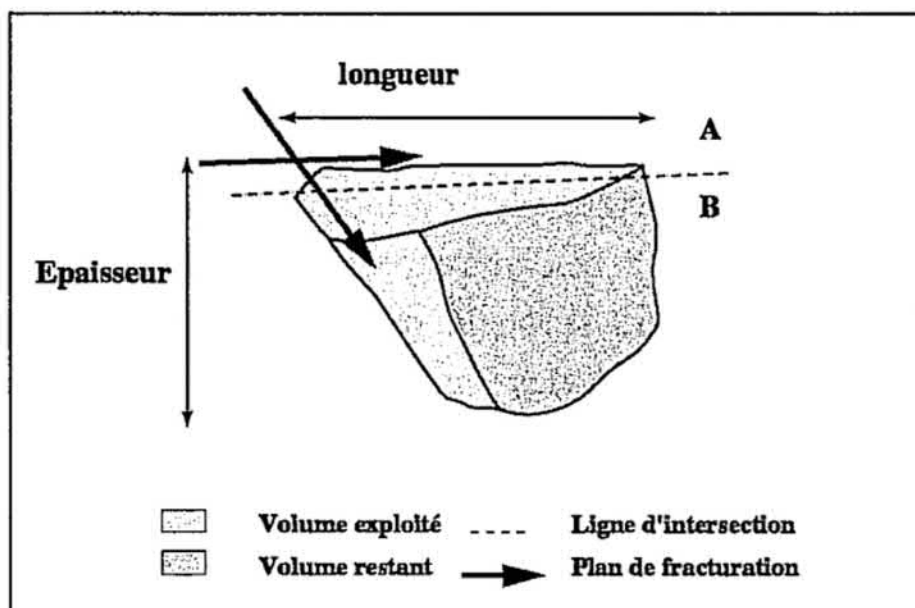


Рис. 3. Схема розколювання Кіна за Л. Бургіньон (за: Bourguignon 1997).

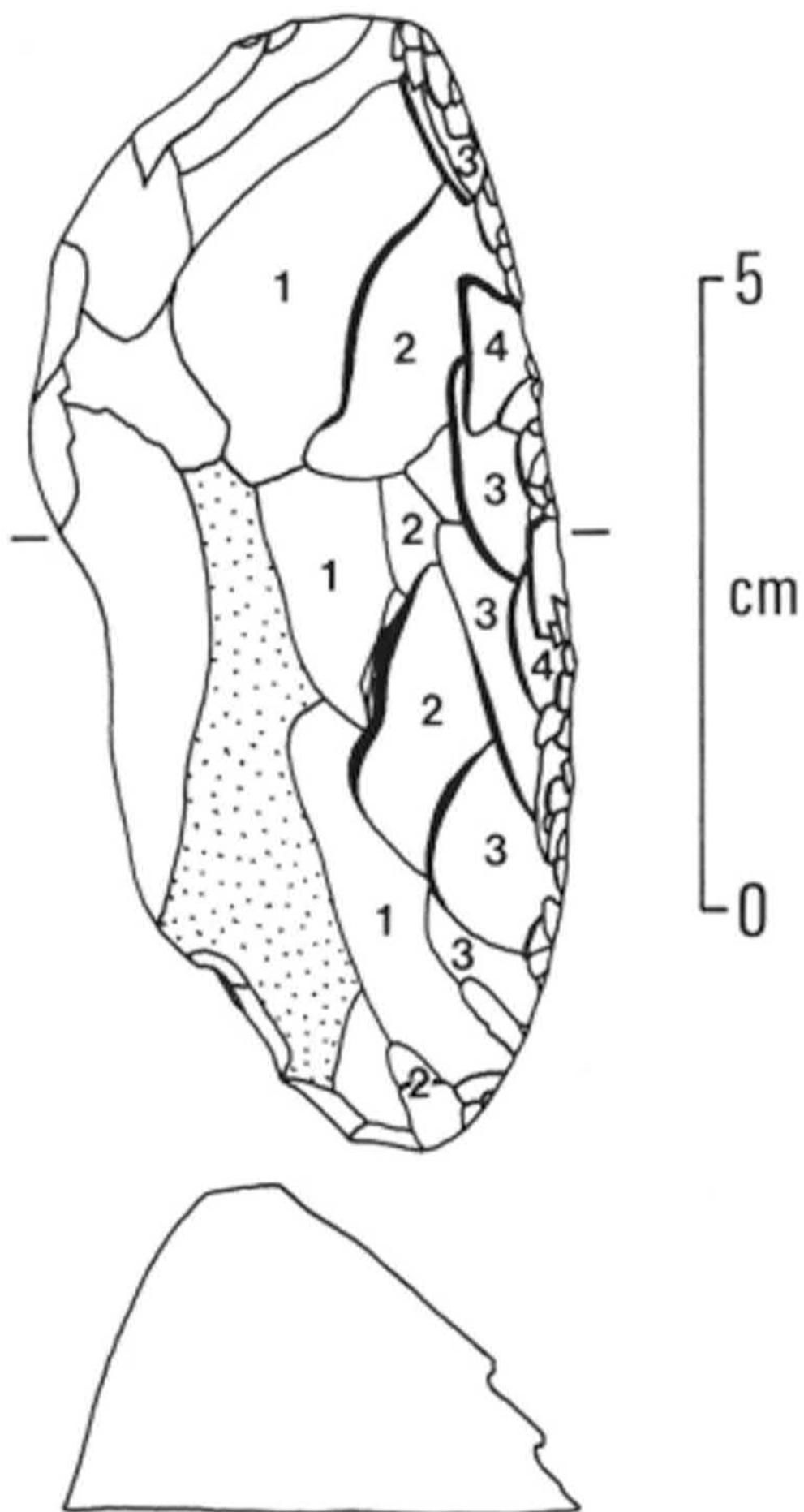


Рис. 4. Скребло Кіна, етапи нанесення ретуші (за: Verjux, Rousseau 1986).

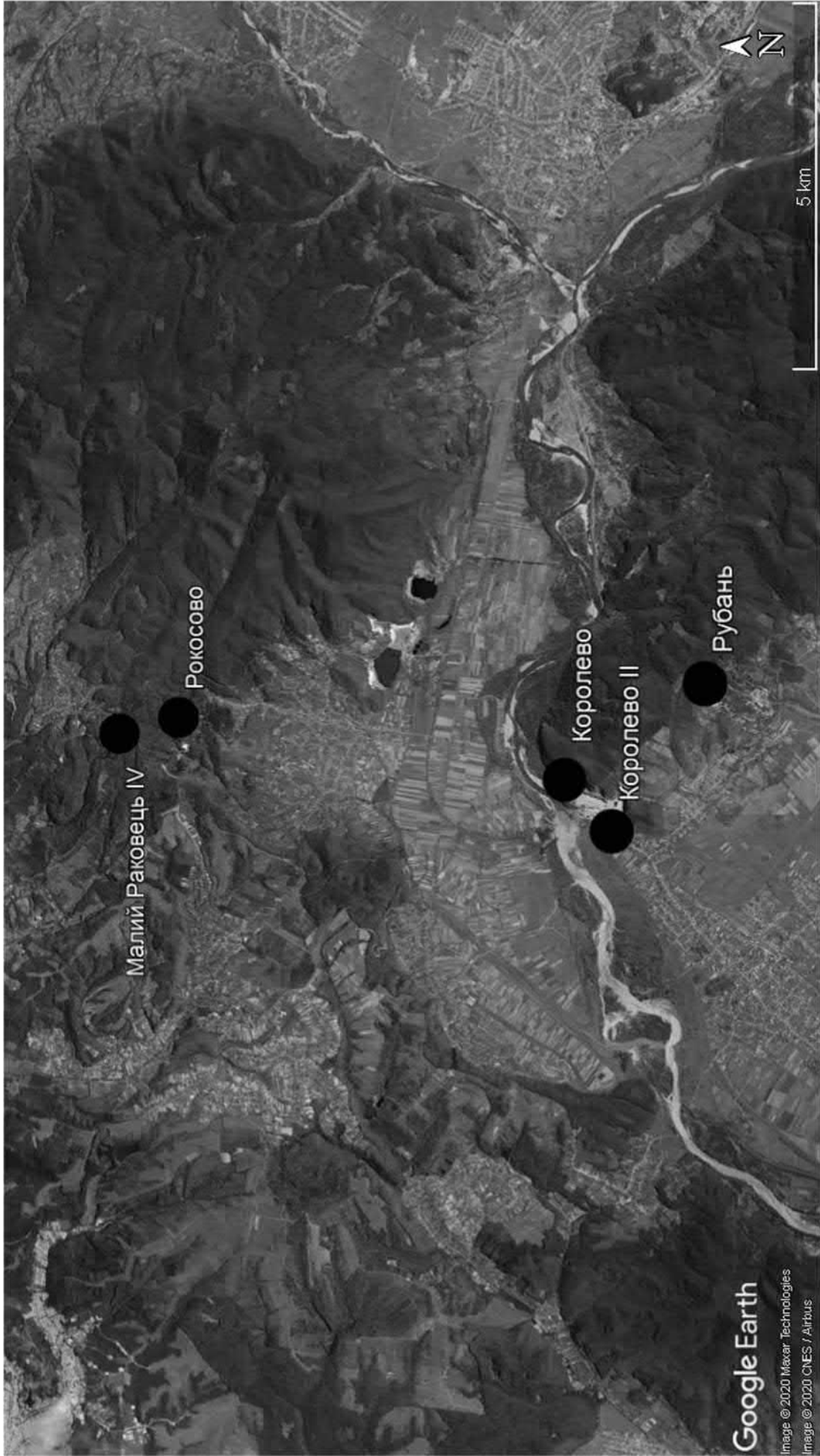


Рис. 5. Супутниковий знімок розташування шарантських пам'яток Закарпаття.



Рис. 6. Королево. Східна стінка кар'єру в секторі Бейвар, зачистка №1
(за: Гладилин, Солдатенко 1974).

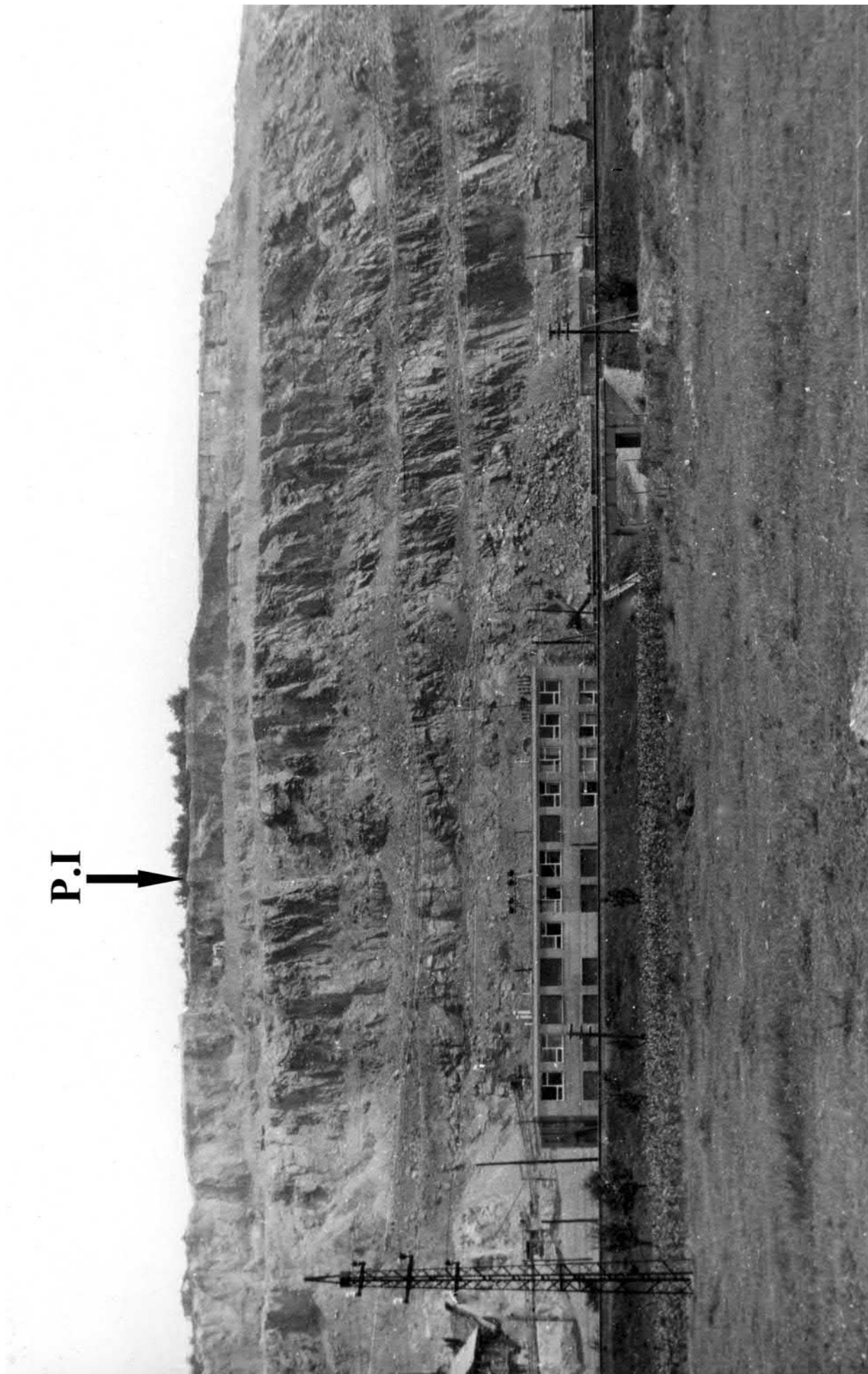


Рис. 7. Вигляд на стоянку Королево (сектор Бейвар) із заходу (за: Гладилін, Солдагенко 1975).



Рис. 8. Супутниковий знімок стоянок Королево і Королево II.



Рис. 9. Королево II. Загальний вигляд (за: Солдатенко 1978).



Рис. 10. Вид на стоянку Рубань з південного заходу.



Рис. 11. Рубань. Розмив четвертинних відкладів на стоянці.

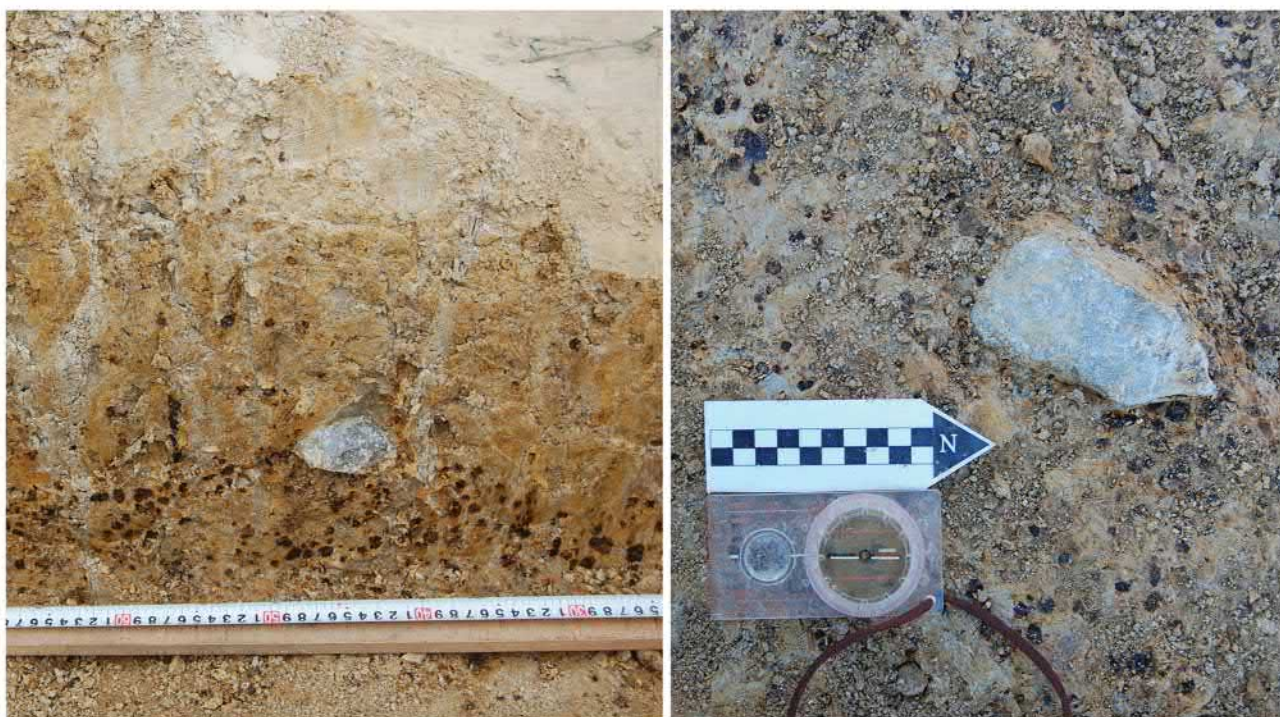


Рис. 12. Рубань, розкоп 1. Умови залягання культурного шару.

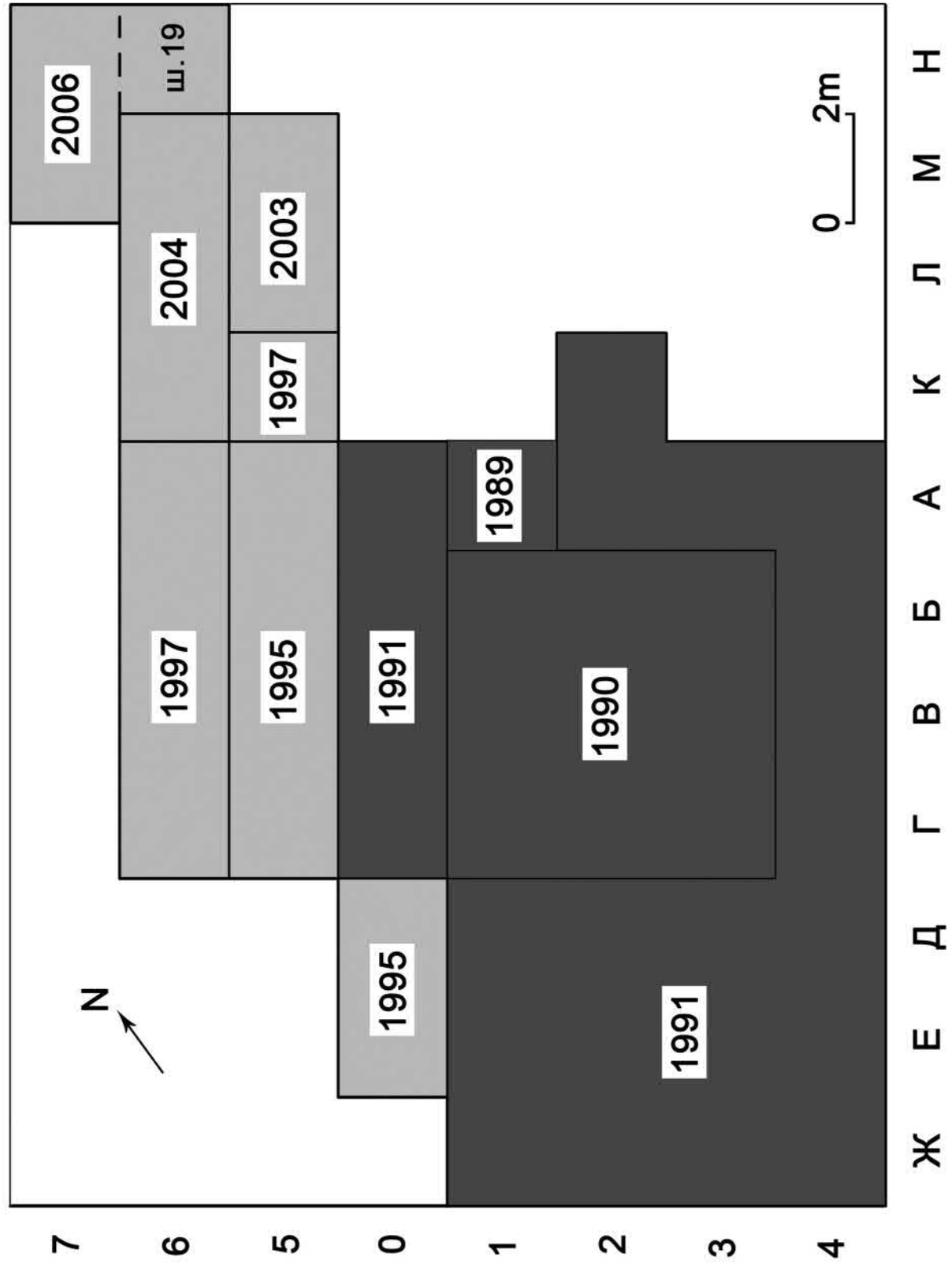


Рис. 13. Малий Раковець ІV. План-схема розкопу І.

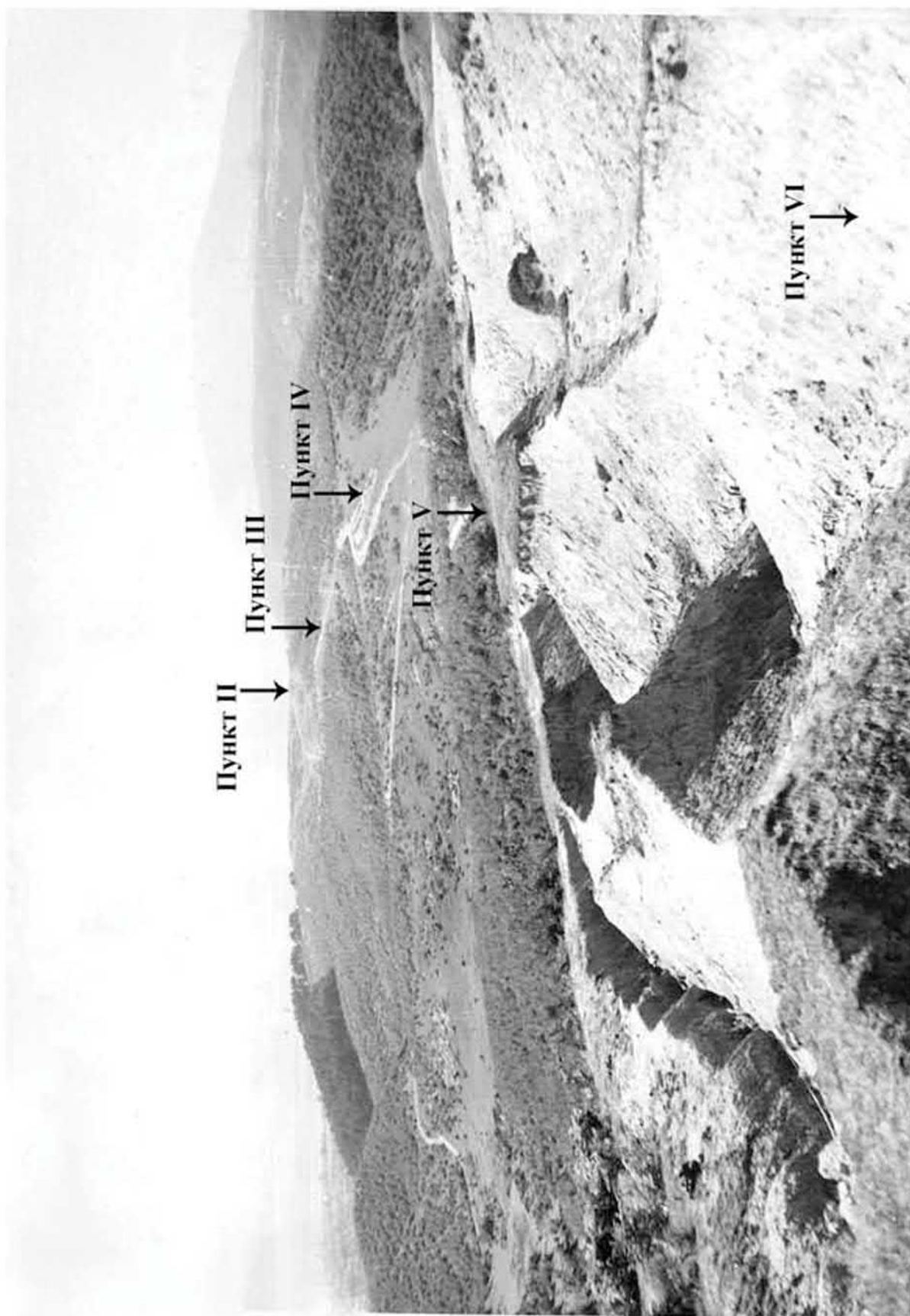


Рис. 14. Вид на Рокосовські місцезнаходження, пункти I-VI (фото В.М. Гладиліна).

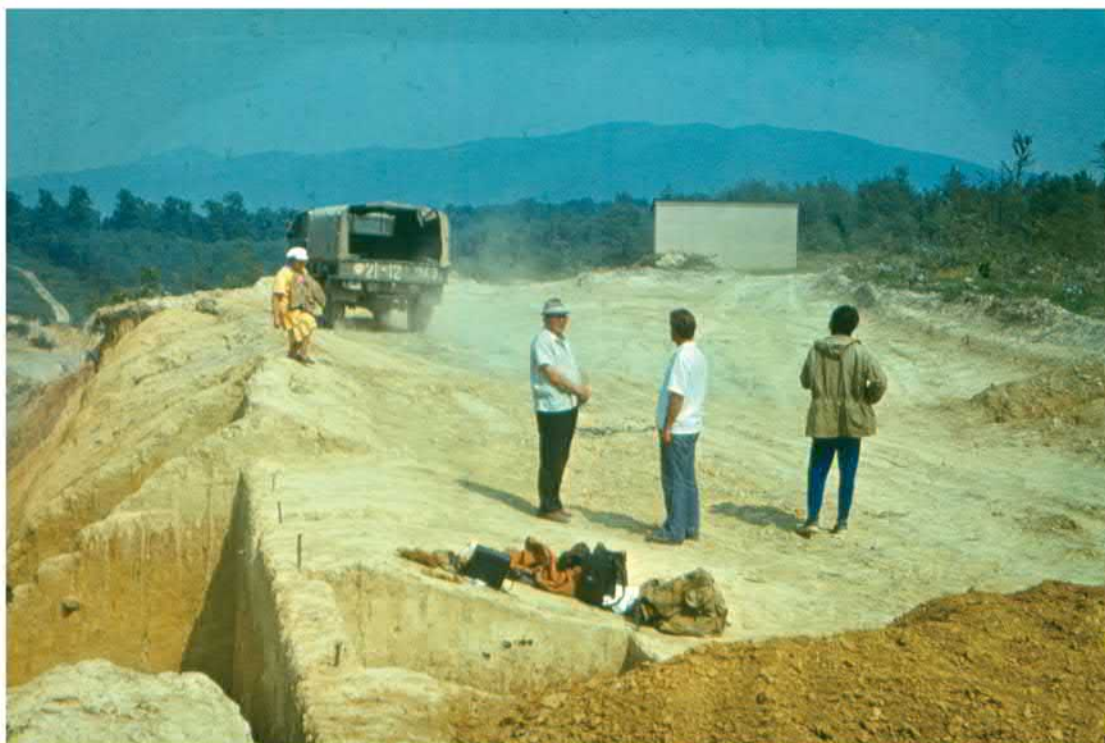


Рис. 15. Королево, розкоп І. На фото: В.І. Бібікова, С.М. Бібіков, С.Д. Крижицький, Л.М. Микитенко (фото В.М. Гладиліна).



Рис. 16. Королево, зачистка № 4. Група геологів: О.М. Адаменко, Н.О. Сіренко М.Ф. Веклич (за: Гладилін, Солдатенко 1975).

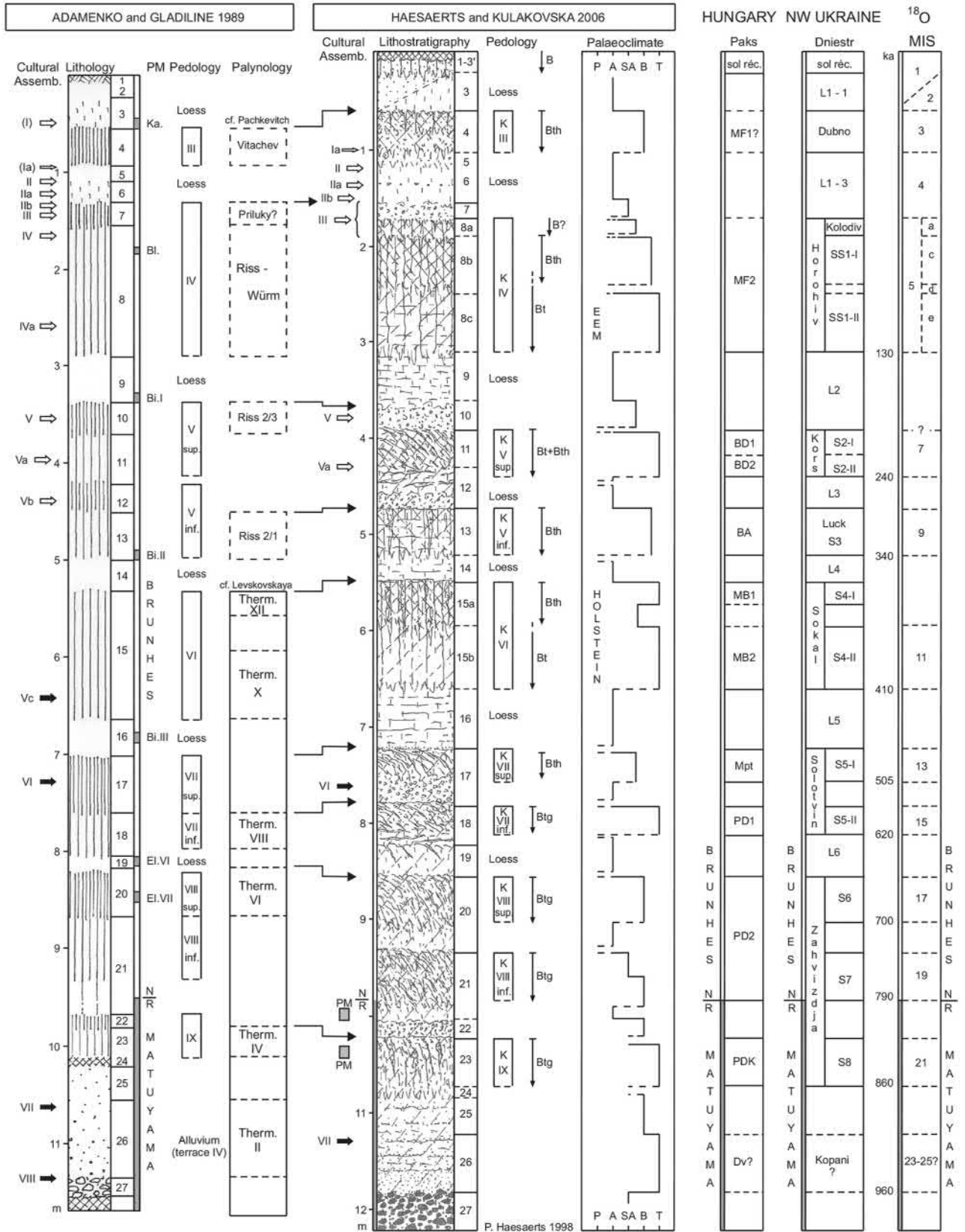


Рис. 17. Королево. Стратиграфічний розріз (за: Haesaerts, Koulakovska 2006).

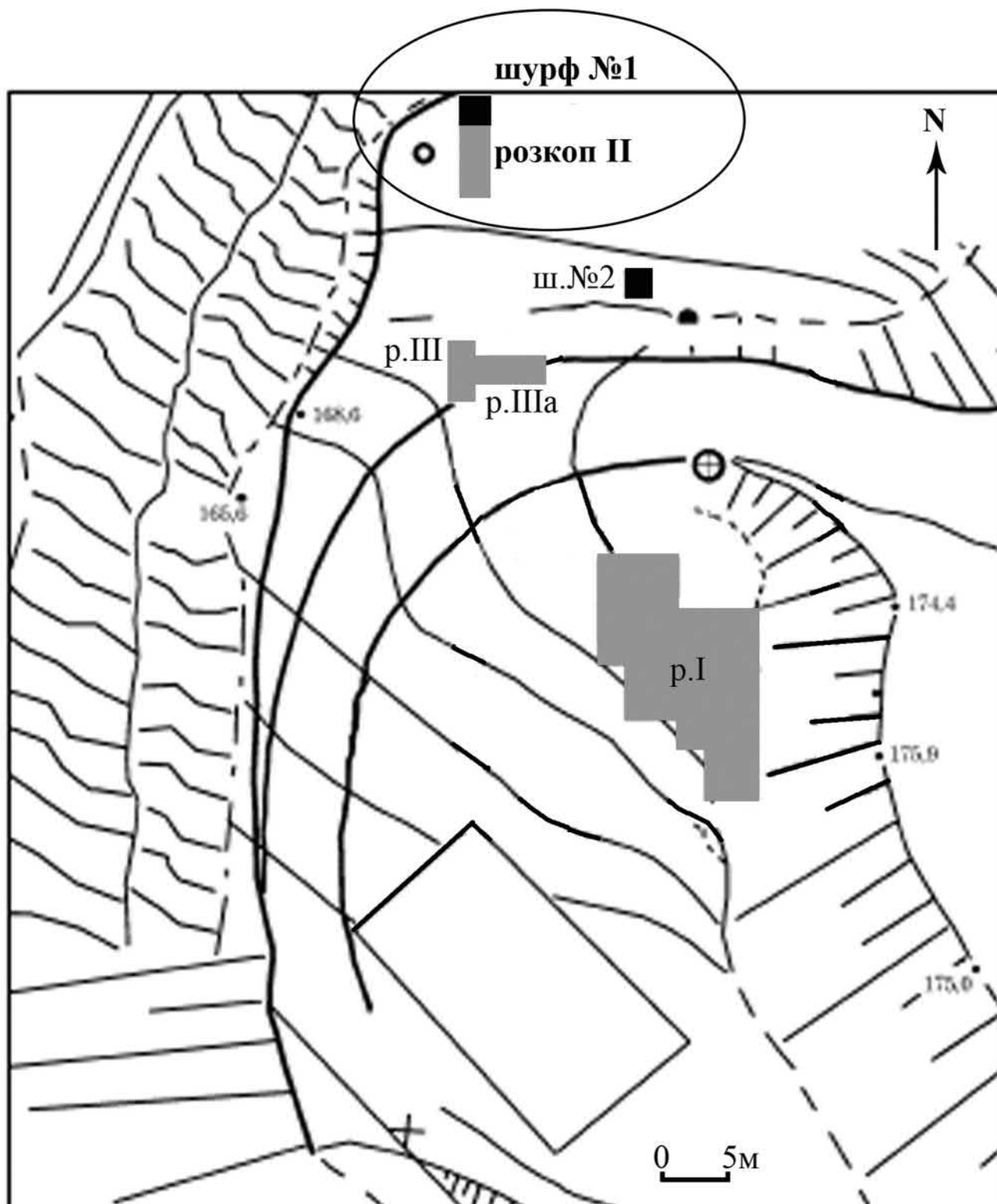


Рис. 18. Королево II. Топографічний план стоянки.



Рис. 19. Рубань, розкоп 1, 2007 р. Робочий момент: Л.В. Кулаковська та В.І. Усик.



Рис. 20. Рубань, зачистка № 7, 2017 р., Н.П. Герасименко.

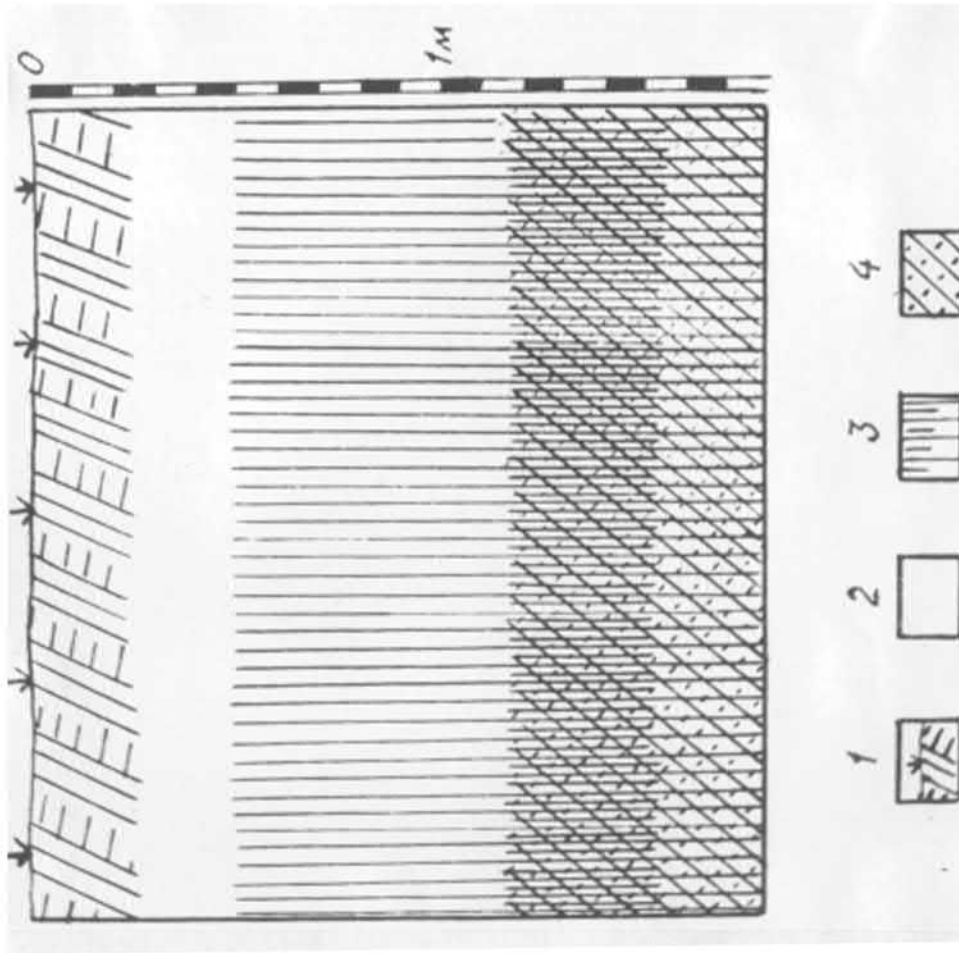


Рис. 22. Малий Раковець ІV, розкоп 1, квадрат 1.

Стратиграфічний розріз:

- 1 – сучасний ґрунт, 2 – суглинок, 3 – викопний ґрунт,
4 – делювій (за: Гладилін и др. 1989).

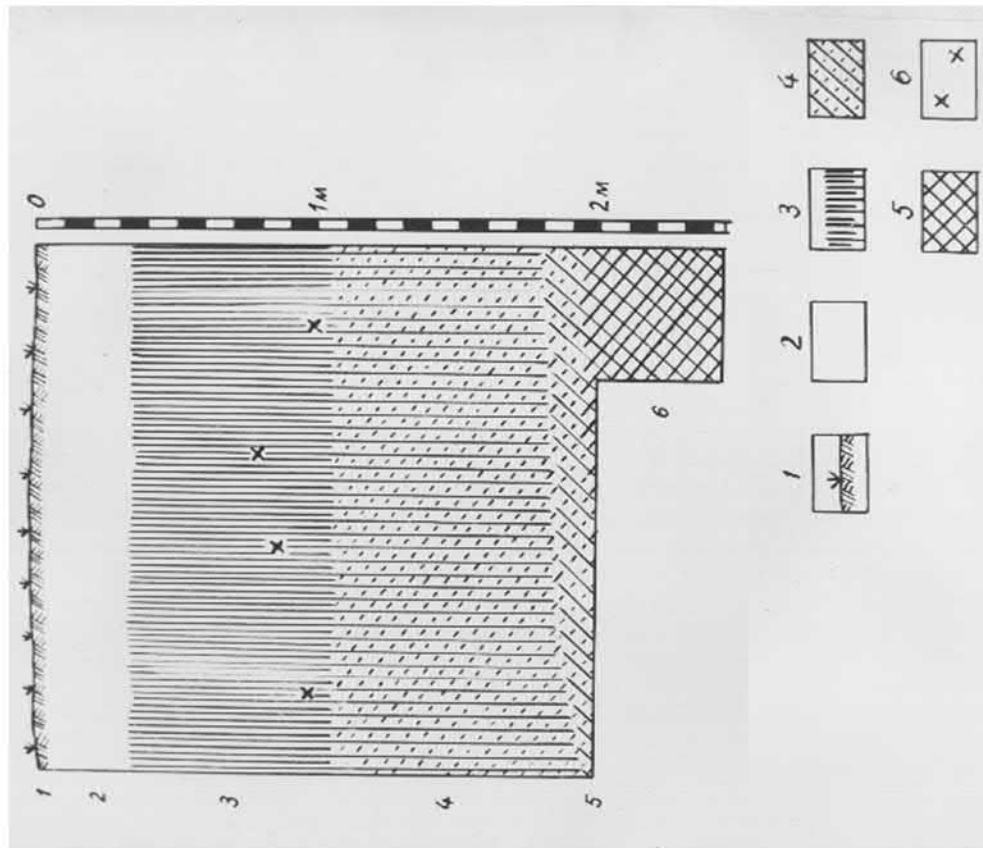


Рис. 21. Малий Раковець ІV, шурф №1.

Стратиграфічний розріз:

- 1 – сучасний ґрунт, 2 – суглинок, 3 – викопний ґрунт,
4 – делювій кори вивітрювання, 5 – кора вивітрювання,
6 – кам'яні артефакти (за: Гладилін и др. 1983).

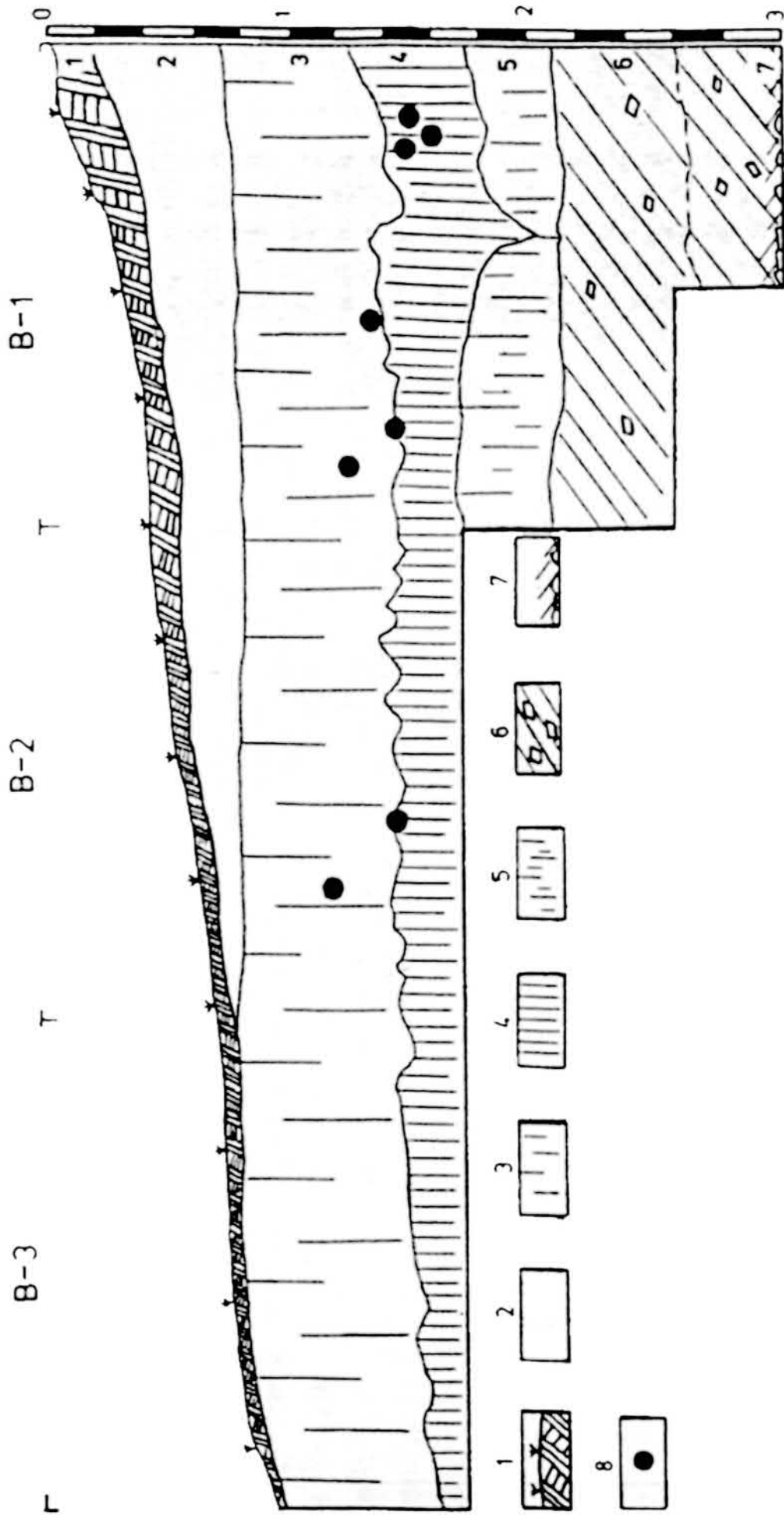


Рис. 23. Малий Раковець IV, розкоп 1.
 Стратиграфічний розріз: 1 – сучасний ґрунт, 2 – суглинок, 3-4 – викопний ґрунт, 5 – полігенетичний викопний ґрунт, 6 – кора вивітрювання, 7 – фрагменти дациту, 8 – кам'яні артефакти II комплексу (за: Sitlivuj, Ryzov 1992).



Рис. 25. Малий Раковець IV, розкоп 1, квадрат В-2.
Ремонтаж обсидіанового відщепу II комплексу
(за: Гладилин и др. 1990).

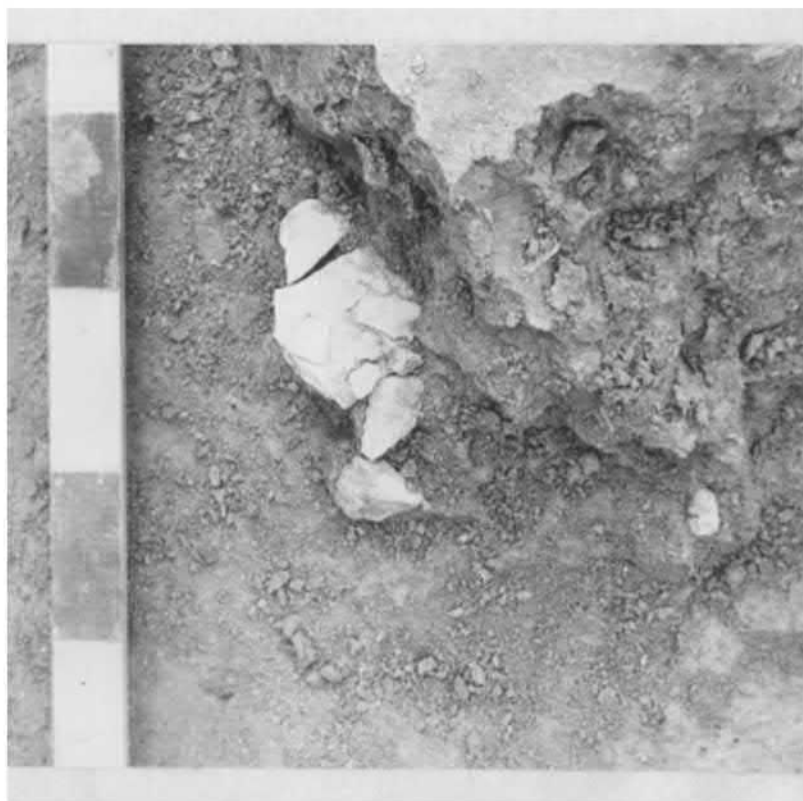


Рис. 24. Малий Раковець IV, розкоп 1, квадрат В-2.
Скупчення обсидіанових виробів II комплексу
(за: Гладилин и др. 1990).

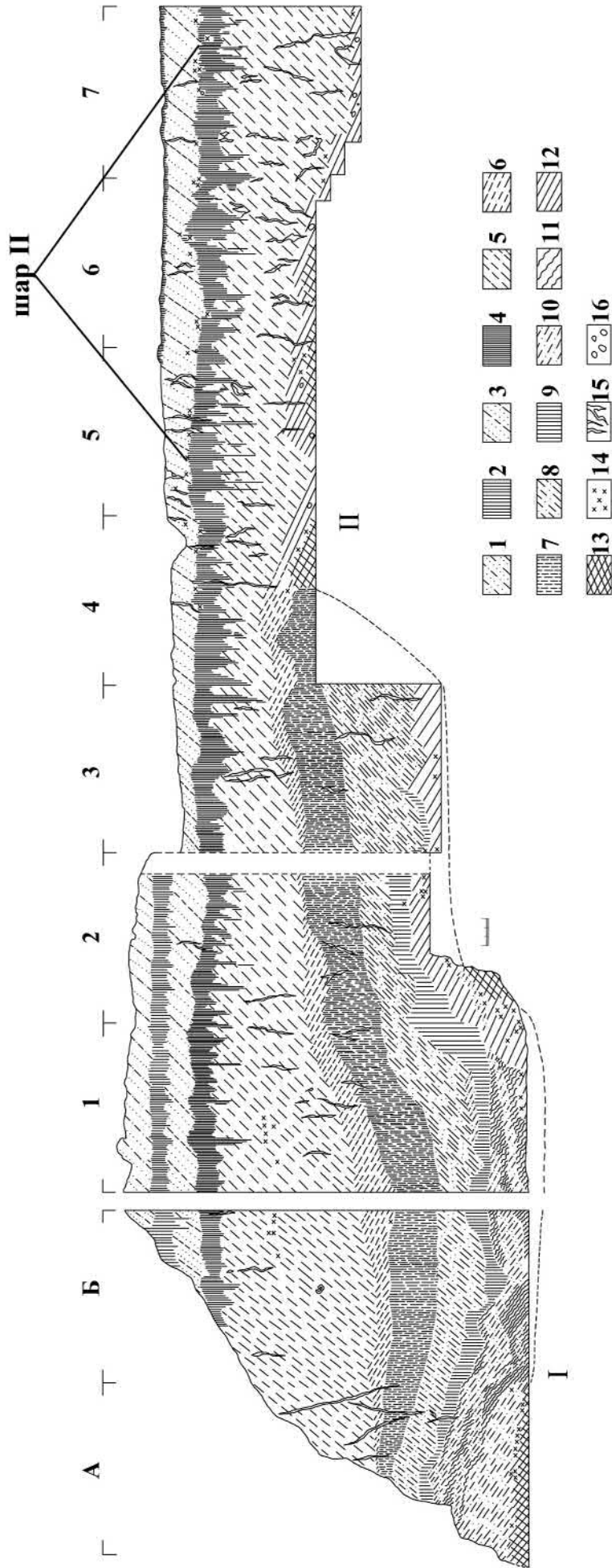


Рис. 26. Королево, розкоп I. Розрізи: I – по лінії квадратів А, Б–І; II – по лінії квадратів Б, В–І–7.
 Умовні позначки: 1—12 – суглинки та викопні ґрунти; 13 – кора вивітрювання;
 14 – кам'яні вироби; 15 – тріщини; 16 – галька.

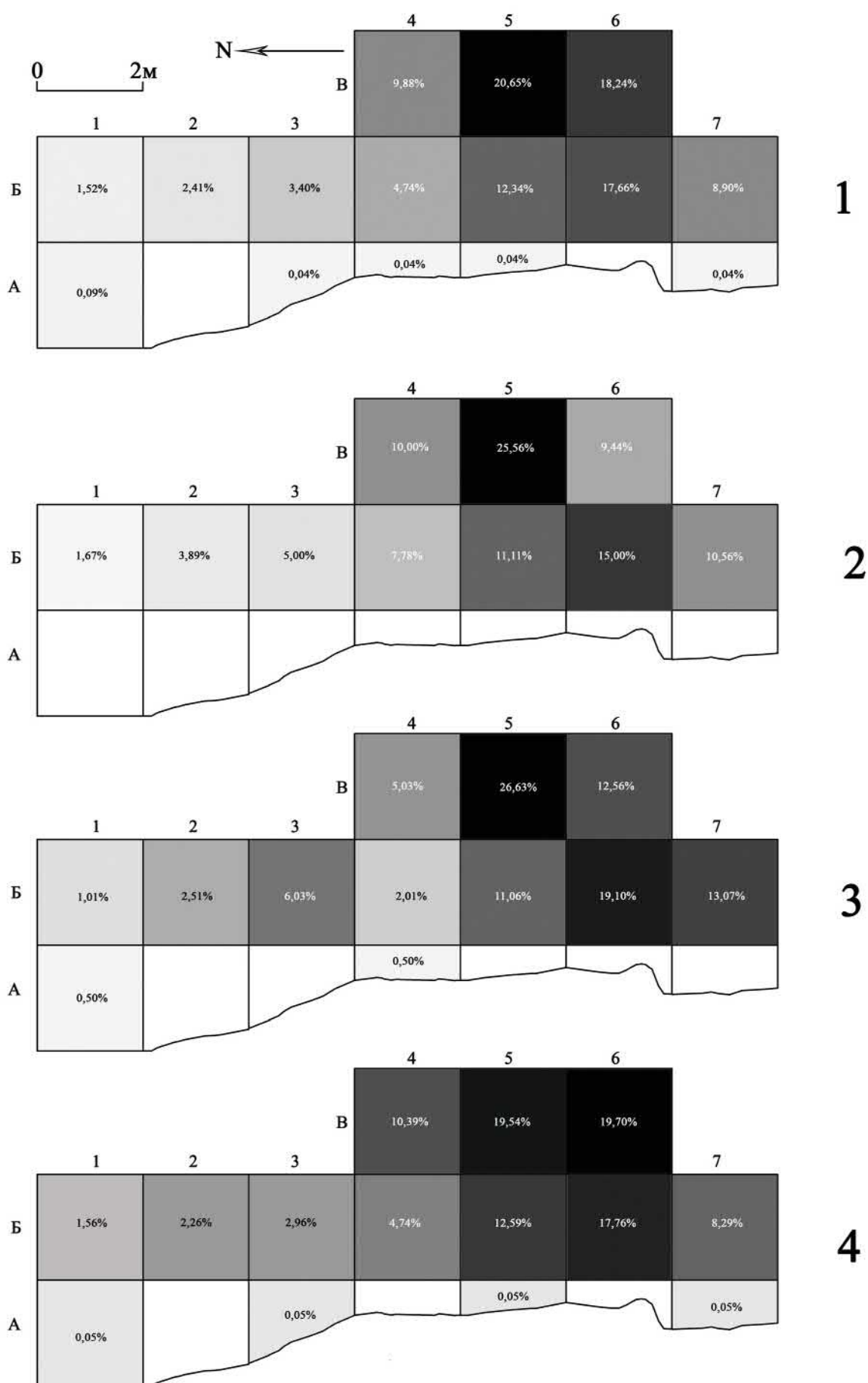


Рис. 27. Королево, Розкоп І.
Планіграфічна реконструкція шару ІІ: 1 – всі артефакти, 2 – нуклеуси,
3 – знаряддя, 4 – заготовки та відходи виробництва.

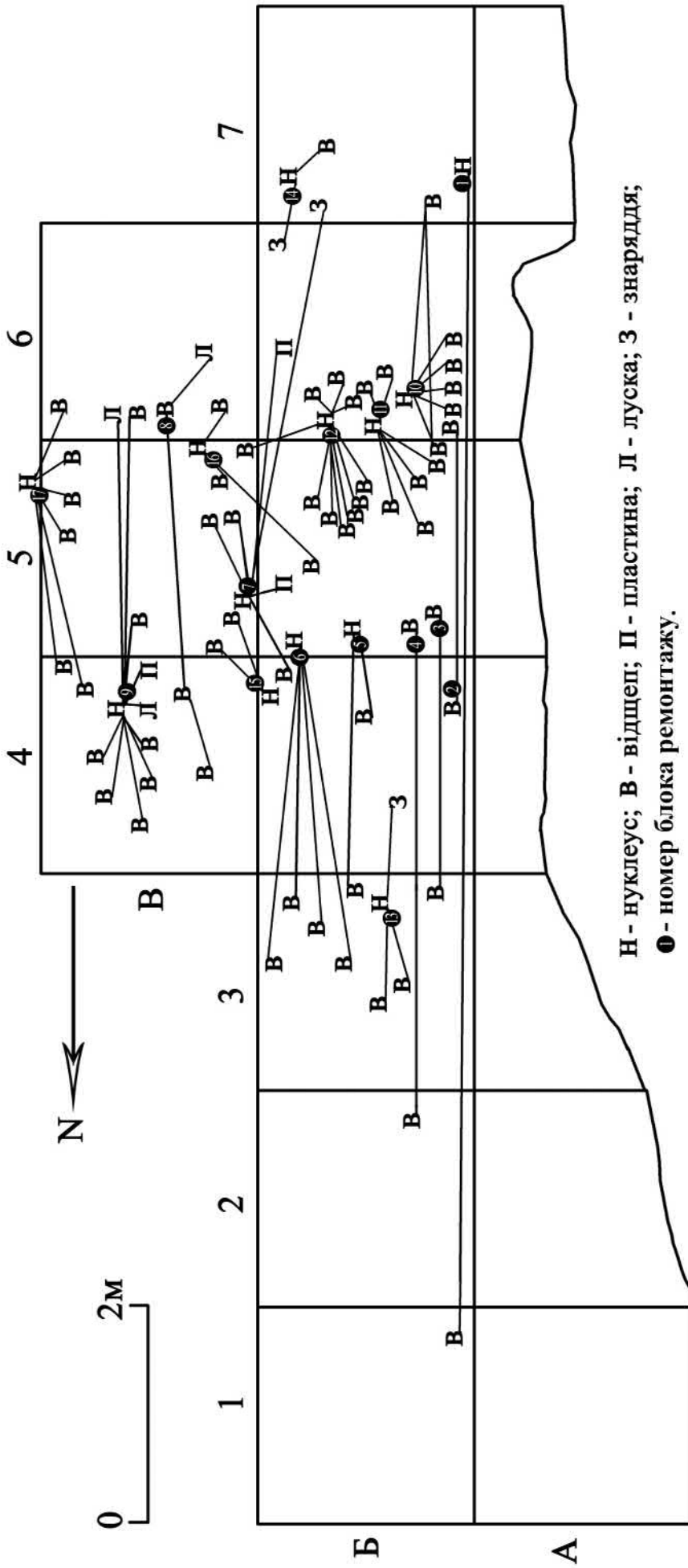


Рис. 28. Королево, розкоп I, шар II. Планіграфічна реконструкція ремонту.

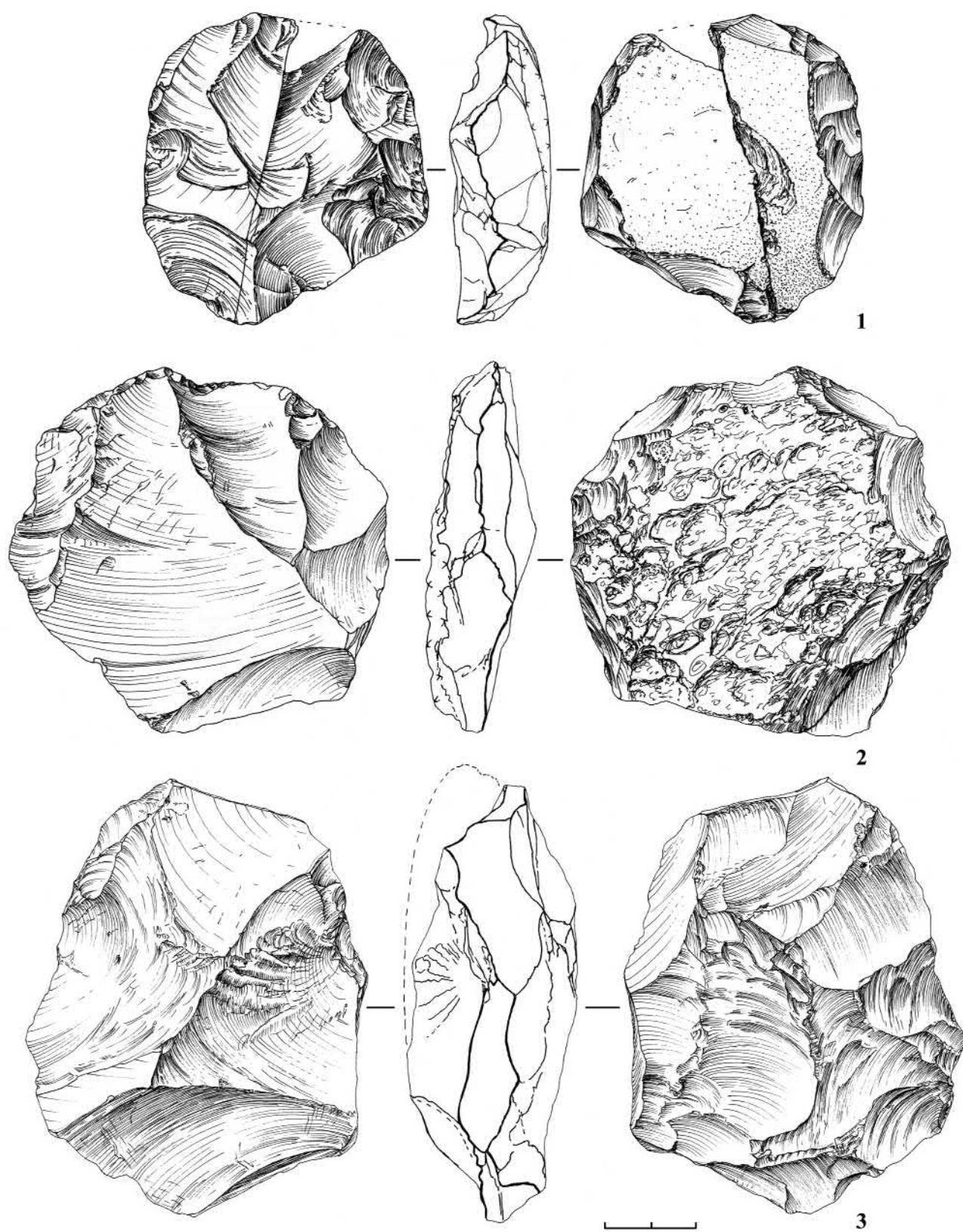


Рис. 29. Королево, шар II. Нуклеуси радіальні (за: Усик 2003).

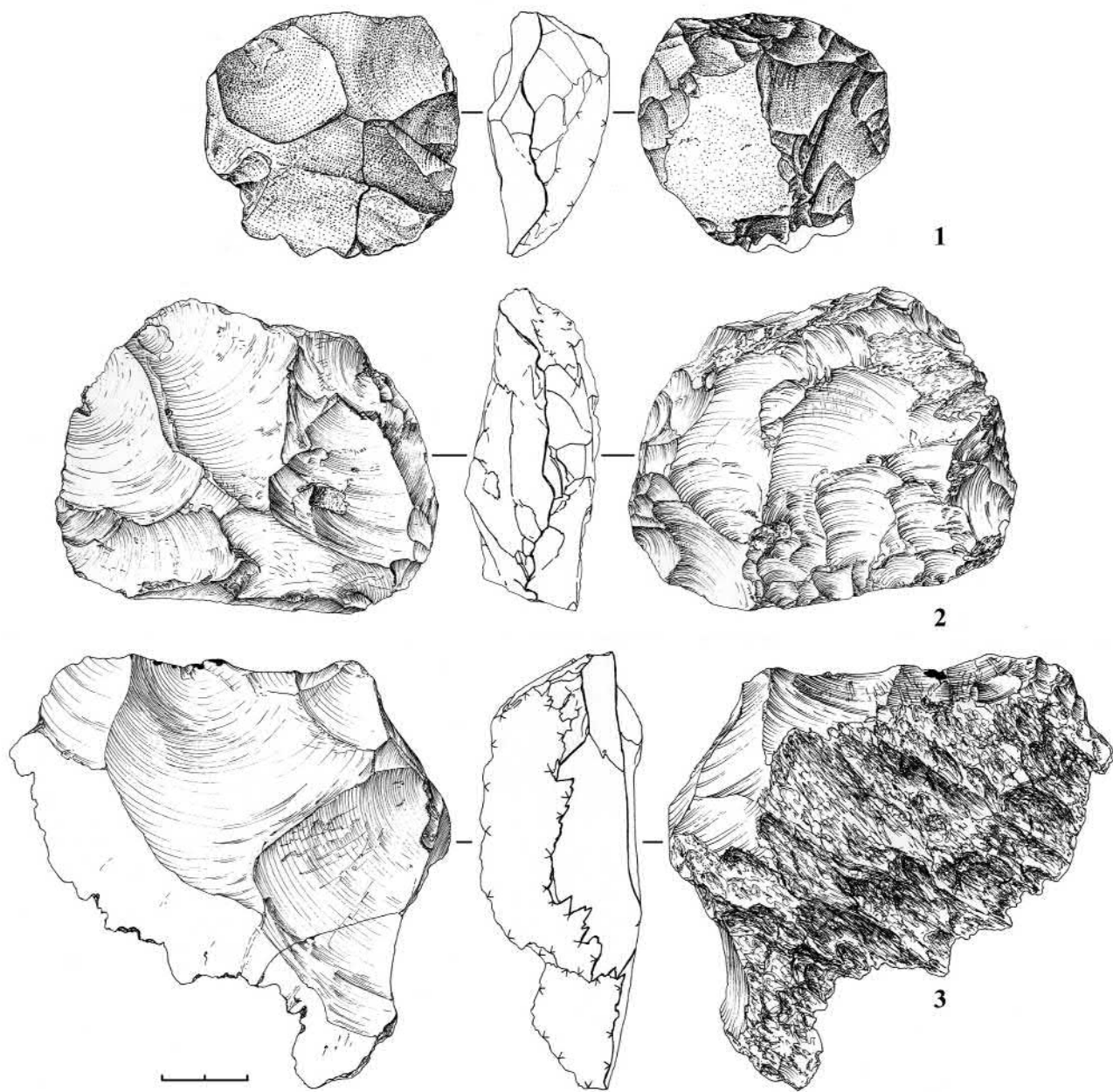


Рис. 30. Королево, шар II. Нуклеуси радіальні на відщепках (за: Усик 2003).

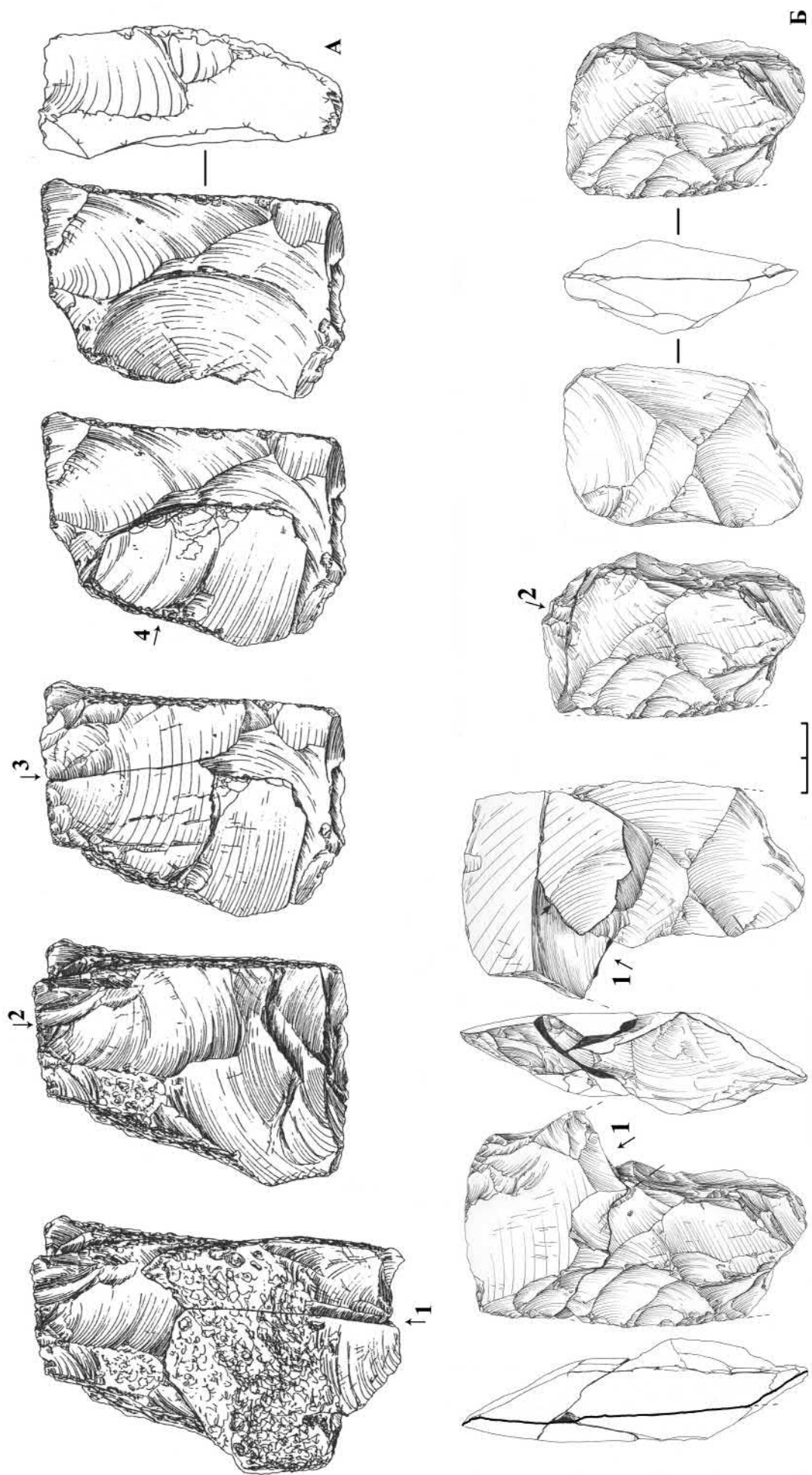


Рис. 31. Королево, шар II. Ремонтаж: нуклеуси, відщепи, зоряння (за: Усик 2003).

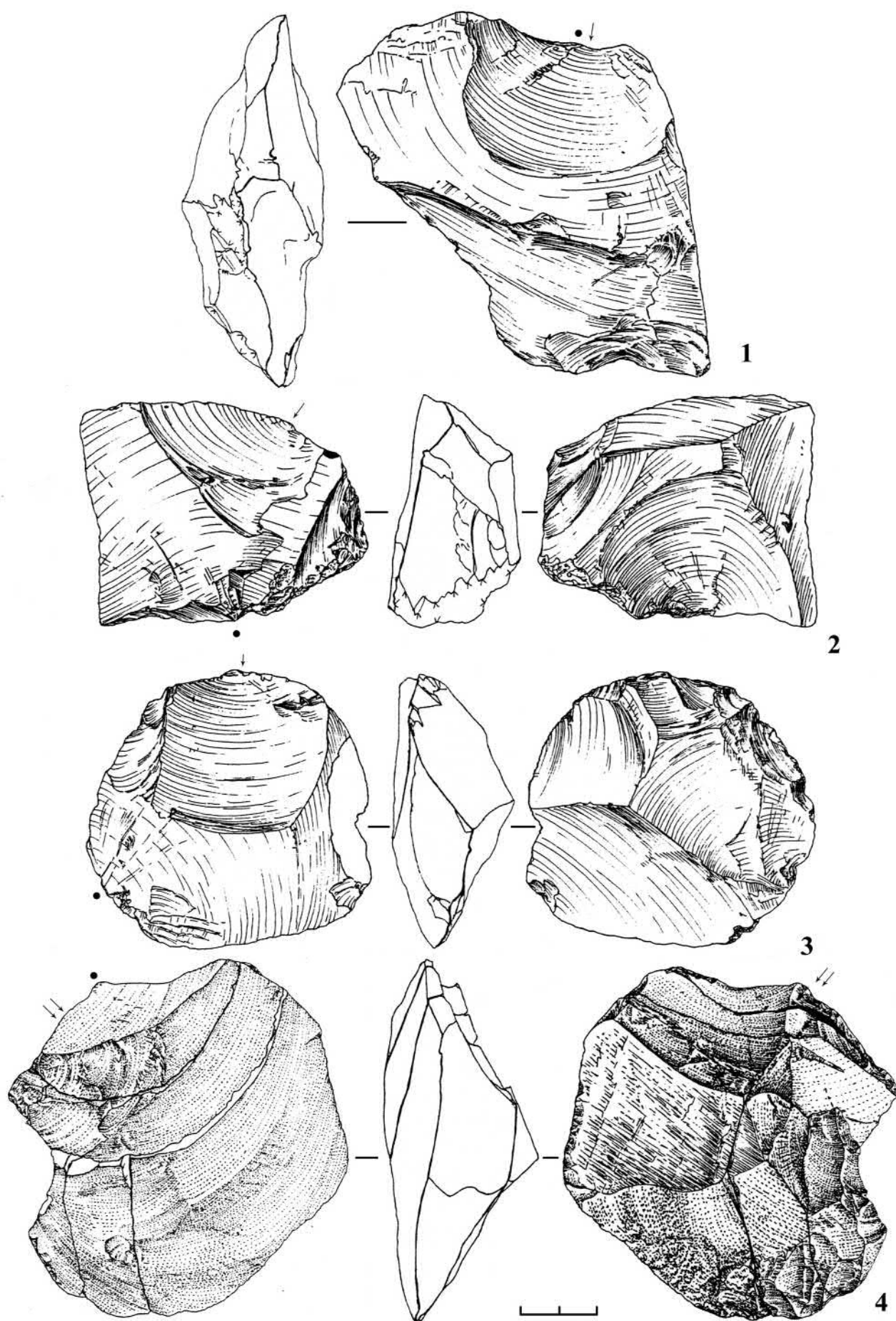


Рис. 32. Королево, шар II. Нуклеуси Комбева (за: Усик 2003).

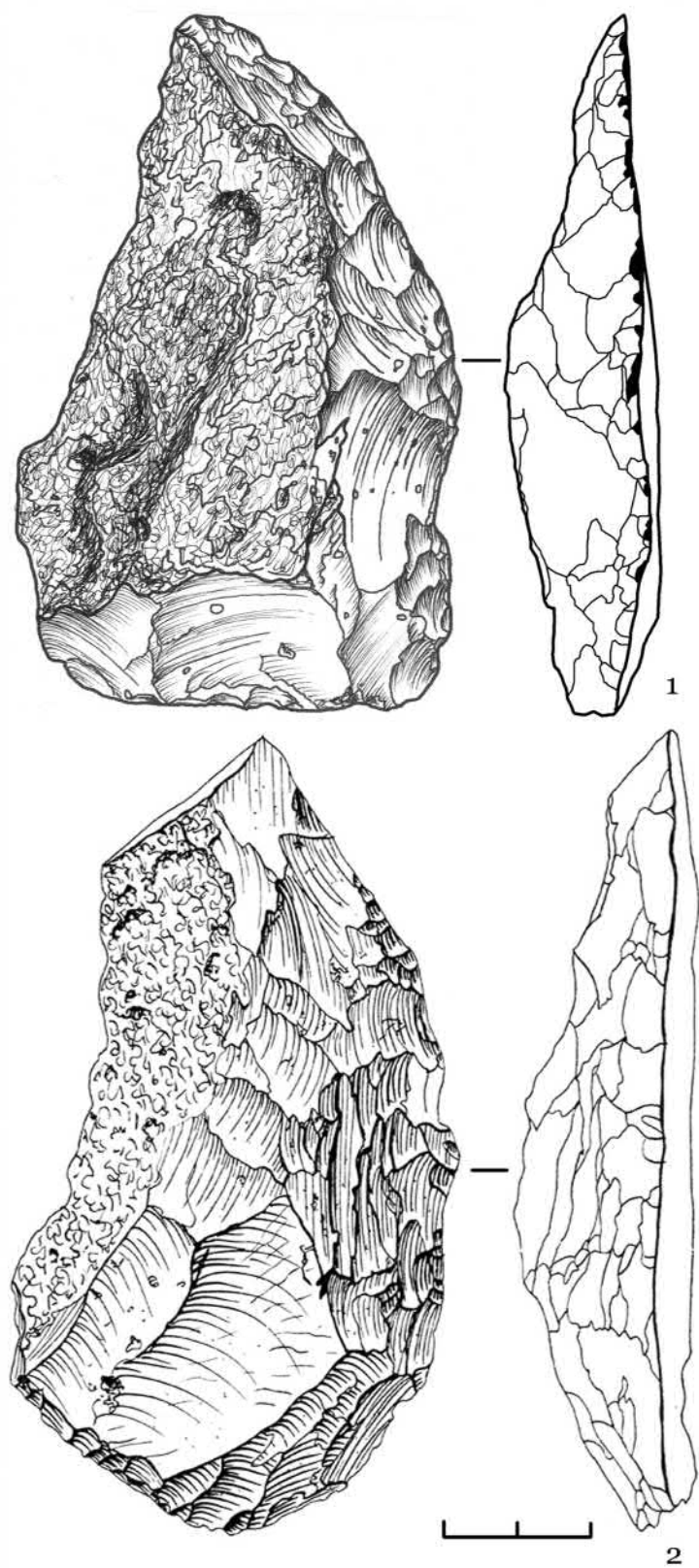


Рис. 33. Королево, шар II. Скребла поздовжні (1 – рисунок автора, 2 – за: Кулаковская 1989).

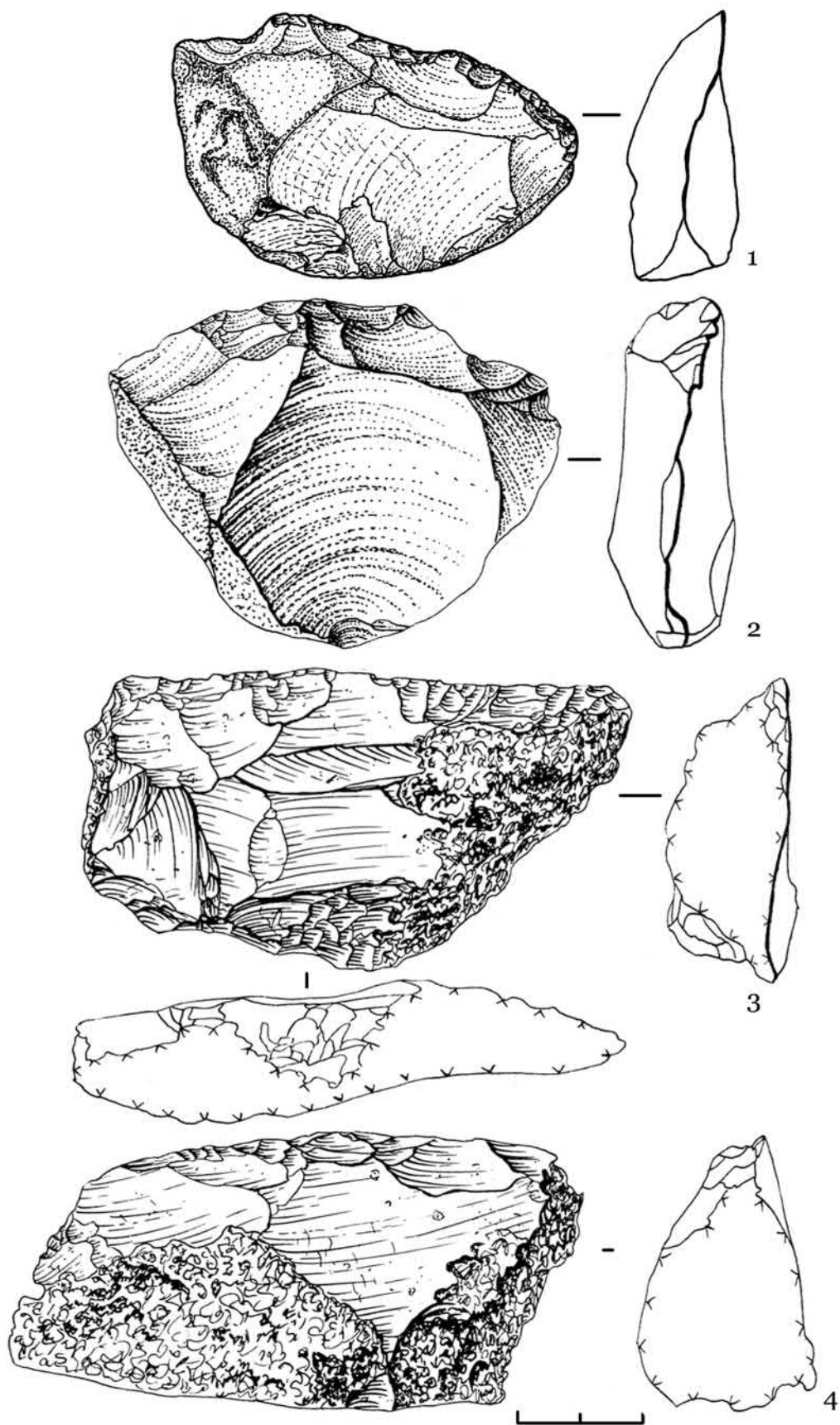


Рис. 34. Королево, шар II. Скребла поперечні
(1 – рисунок автора, 2-4 – за: Кулаковская 1989).

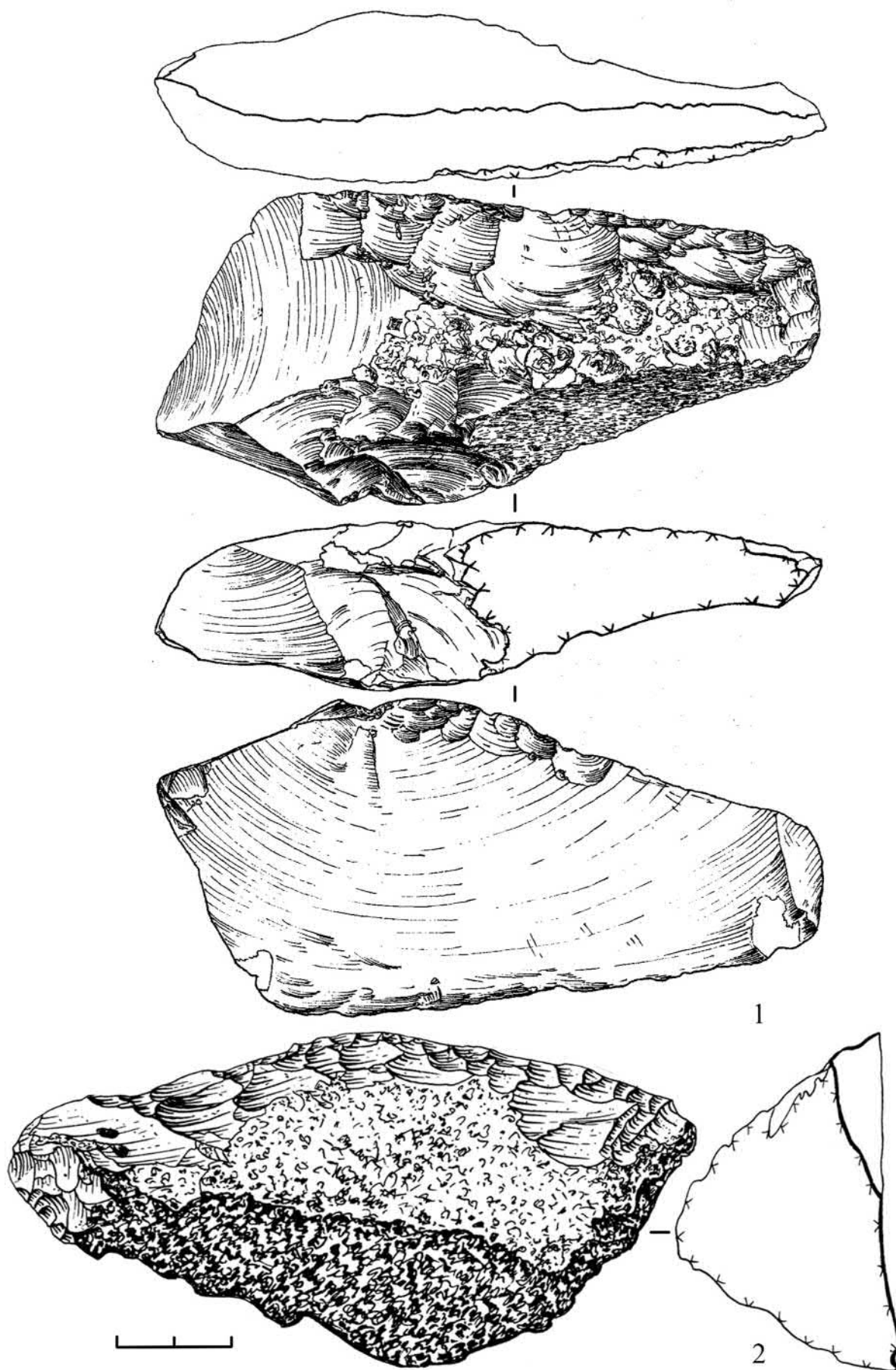


Рис. 35. Королево, шар II. Скребла поперечні (за: Кулаковская 1989).

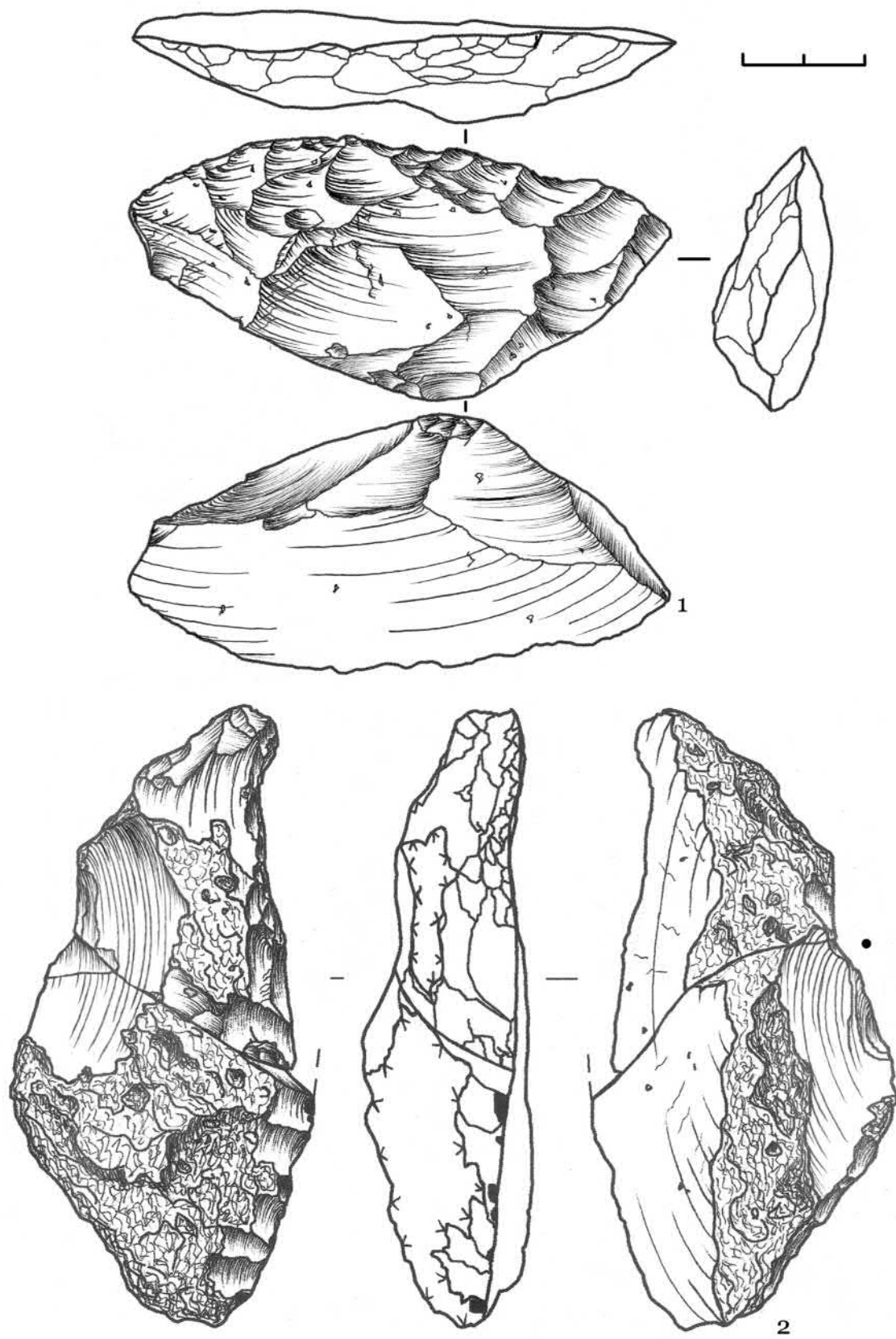


Рис. 36. Королево, шар II. Скребла поперечні.

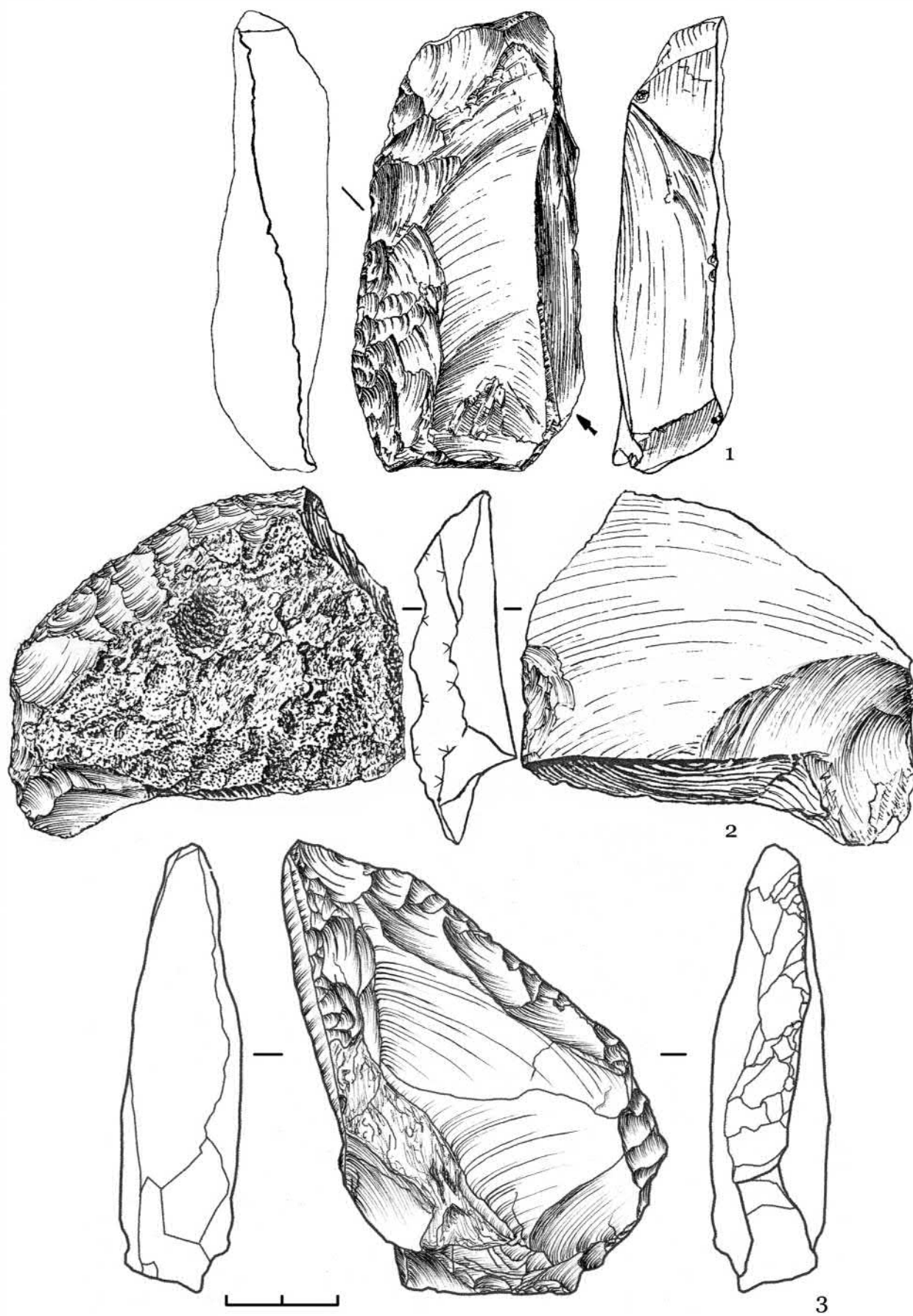


Рис. 37. Королево, шар II. Скребла діагональні (1-2 – рисунок Усика В.І., 3 – рисунок автора).

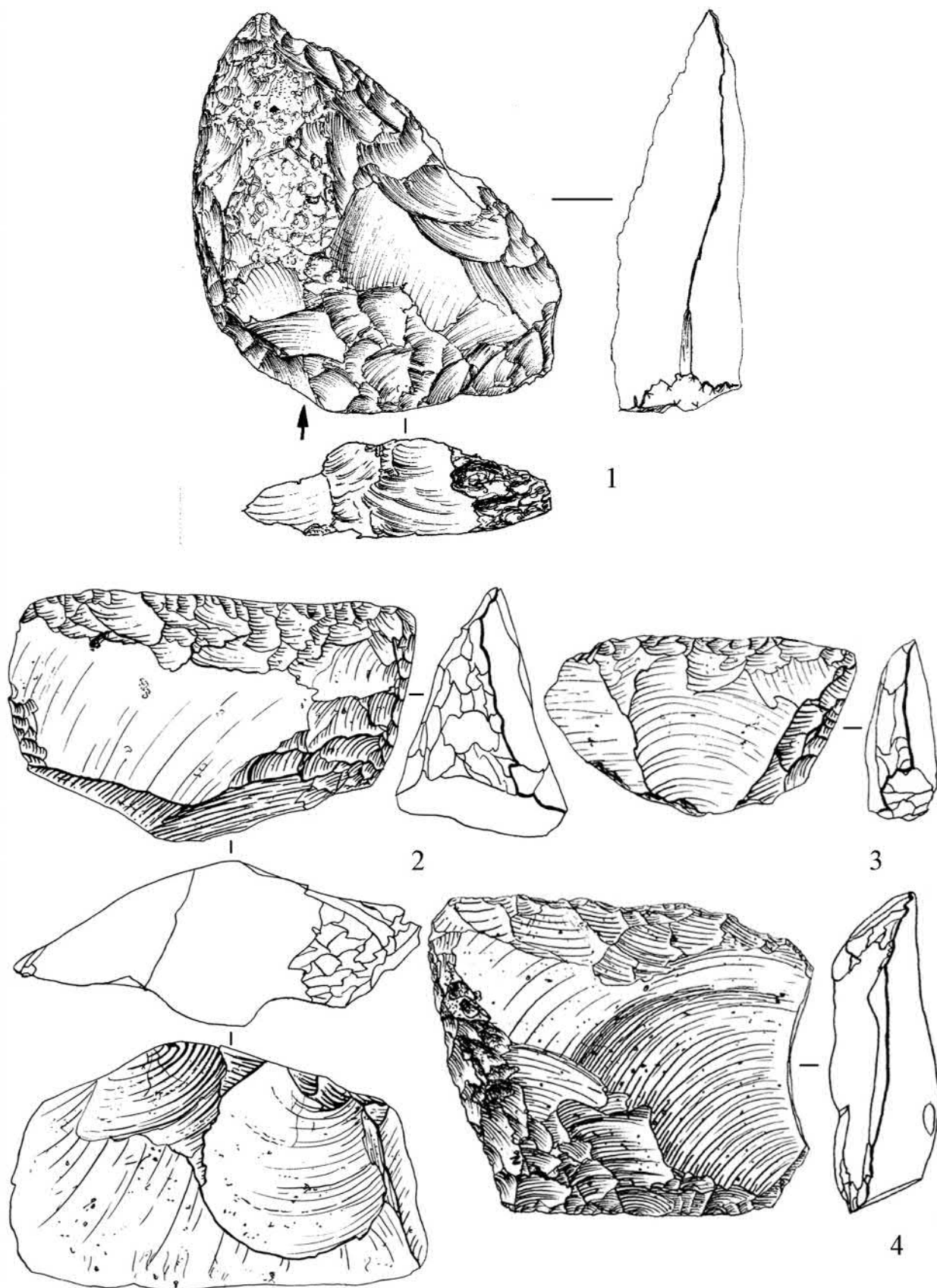


Рис. 38. Королево, шар II. Скребла кутові
(1— рисунок Усика В.І., 2-4 — за: Кулаковская 1989).

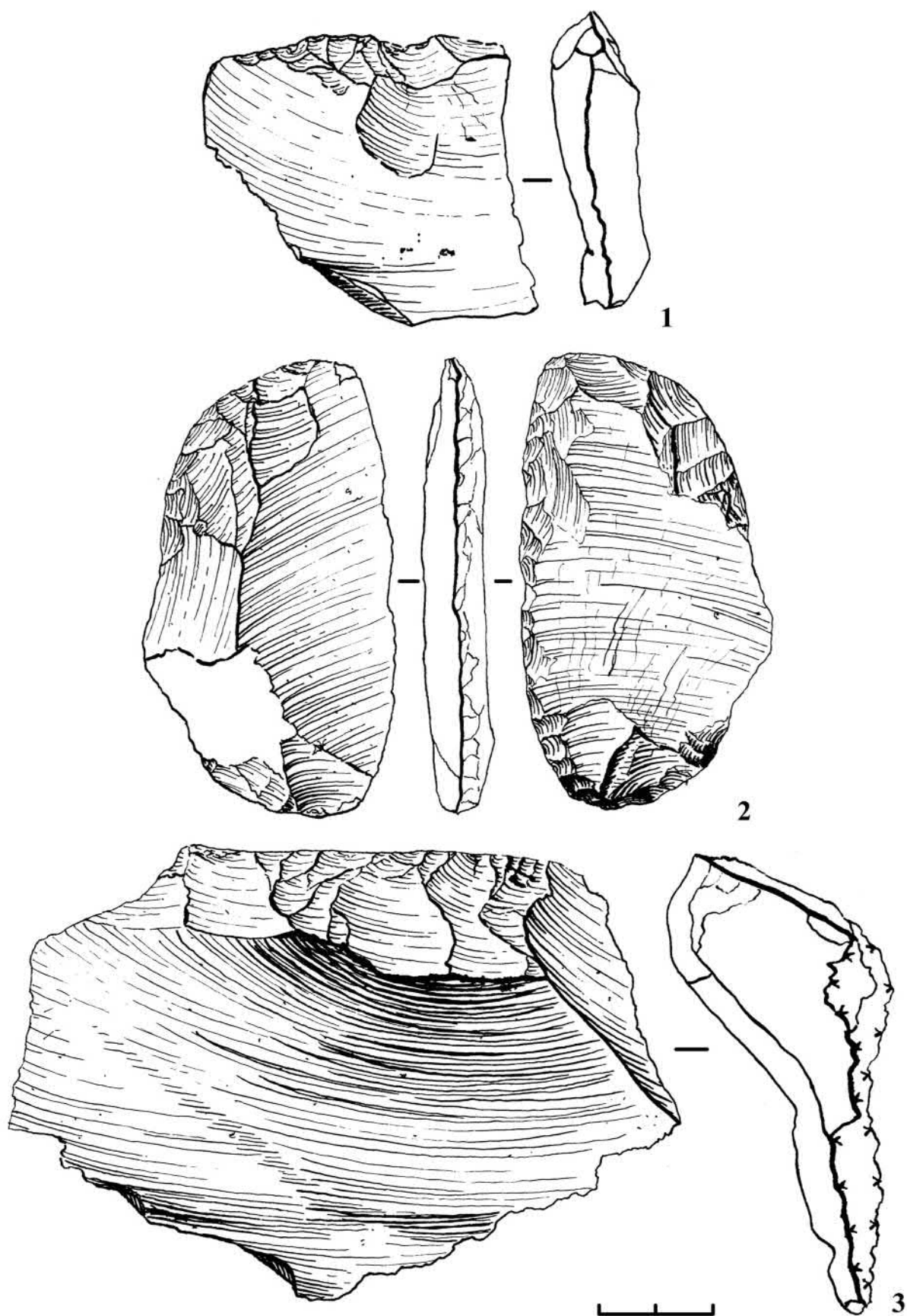


Рис. 39. Королево, шар II. Скребла вентральні (за: Кулаковская 1989).

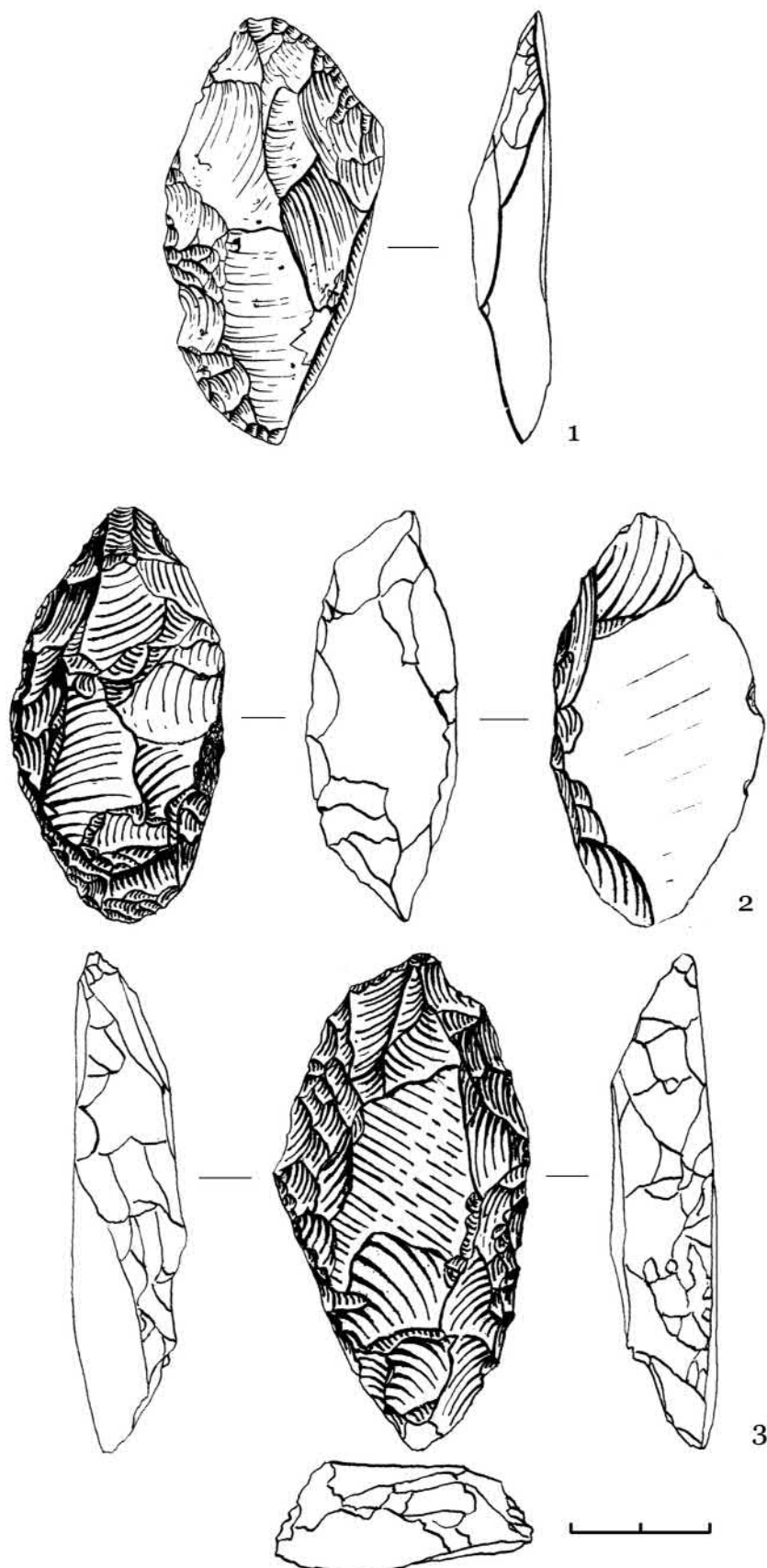


Рис. 40. Королево, шар II. 1 – фрагмент підлистоподібного знаряддя, 2-3 – лімаси (за: Кулаковская 1989).

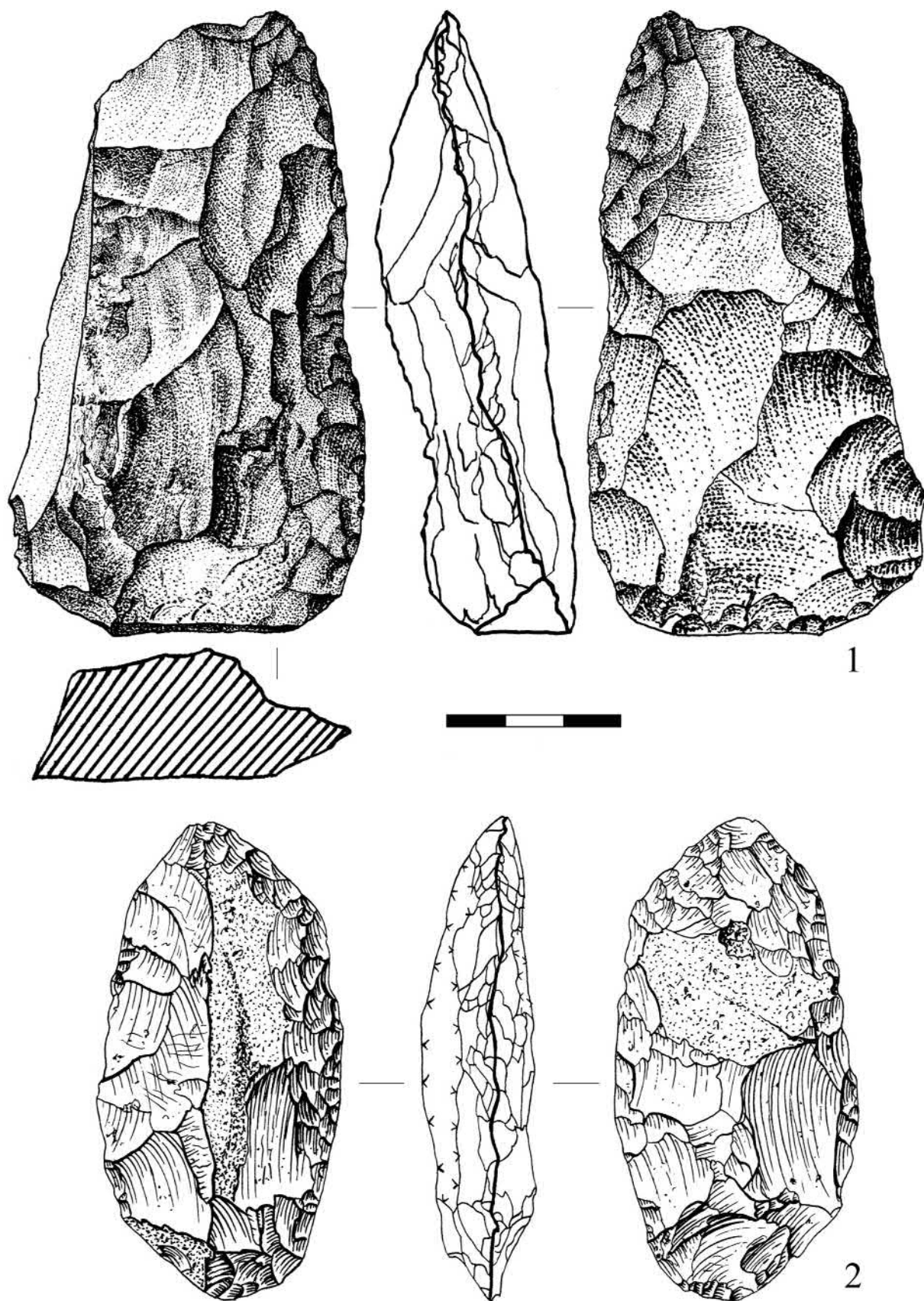


Рис. 41. Королево, шар II. Скребла двобічні (за: Кулаковская 1989).

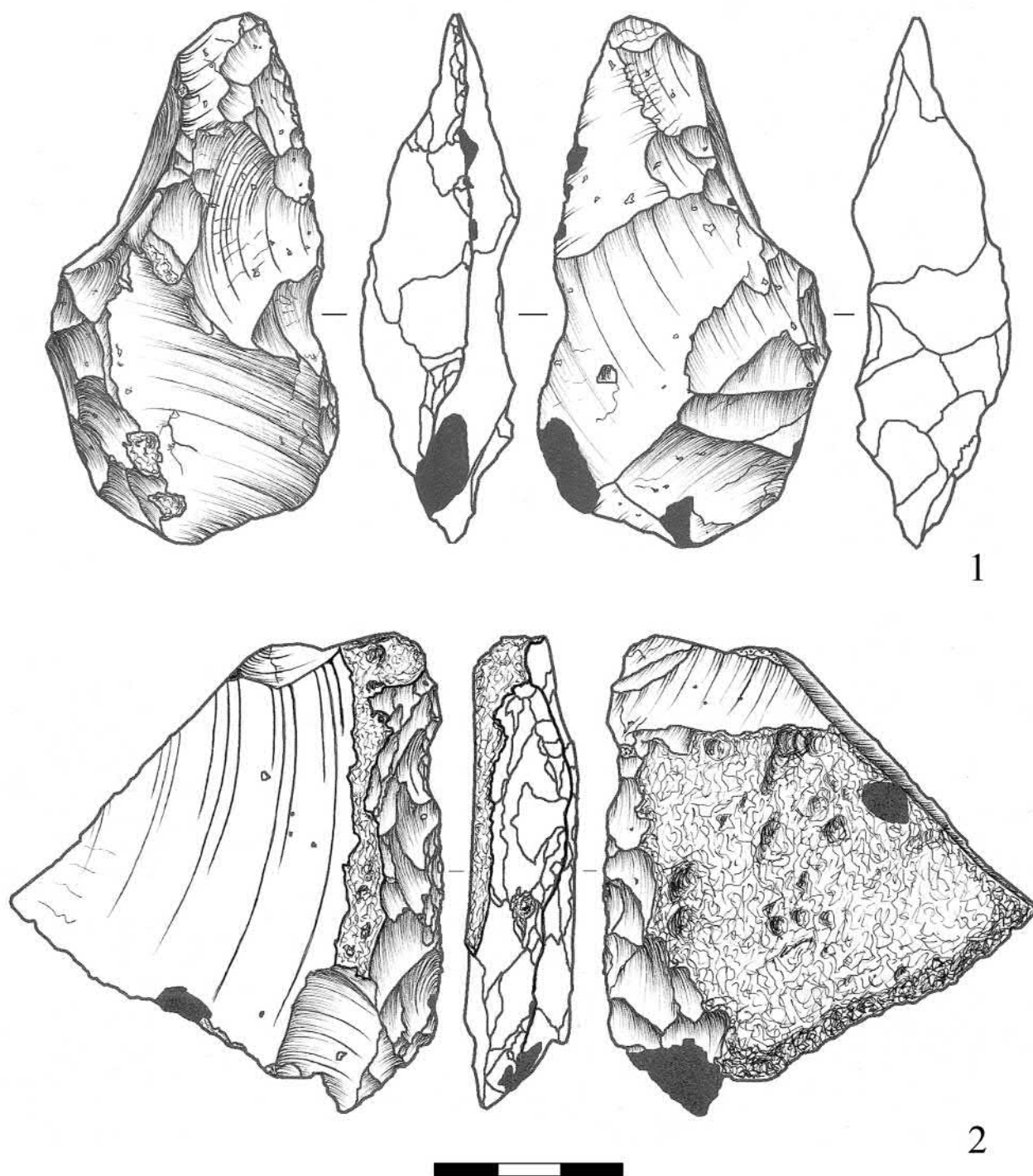


Рис. 42. Королево, шар II. 1 – скребло двобічне плоско-опкуле,
2 – скребло з двобічною ретушшю.

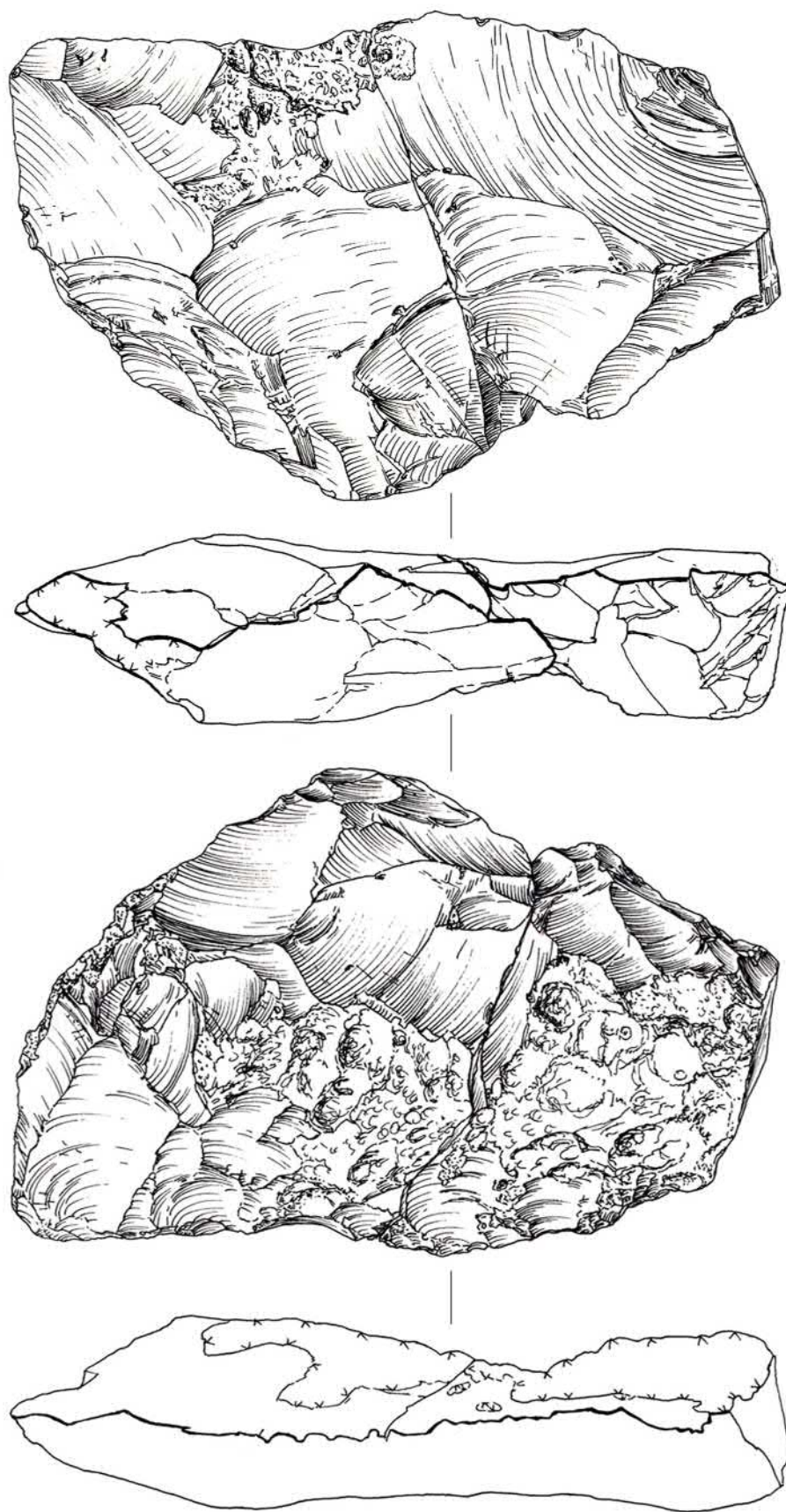


Рис. 43. Королево, шар П. 1 – скребло двобічне пласко-опуле (рисунок Усика В.І.).

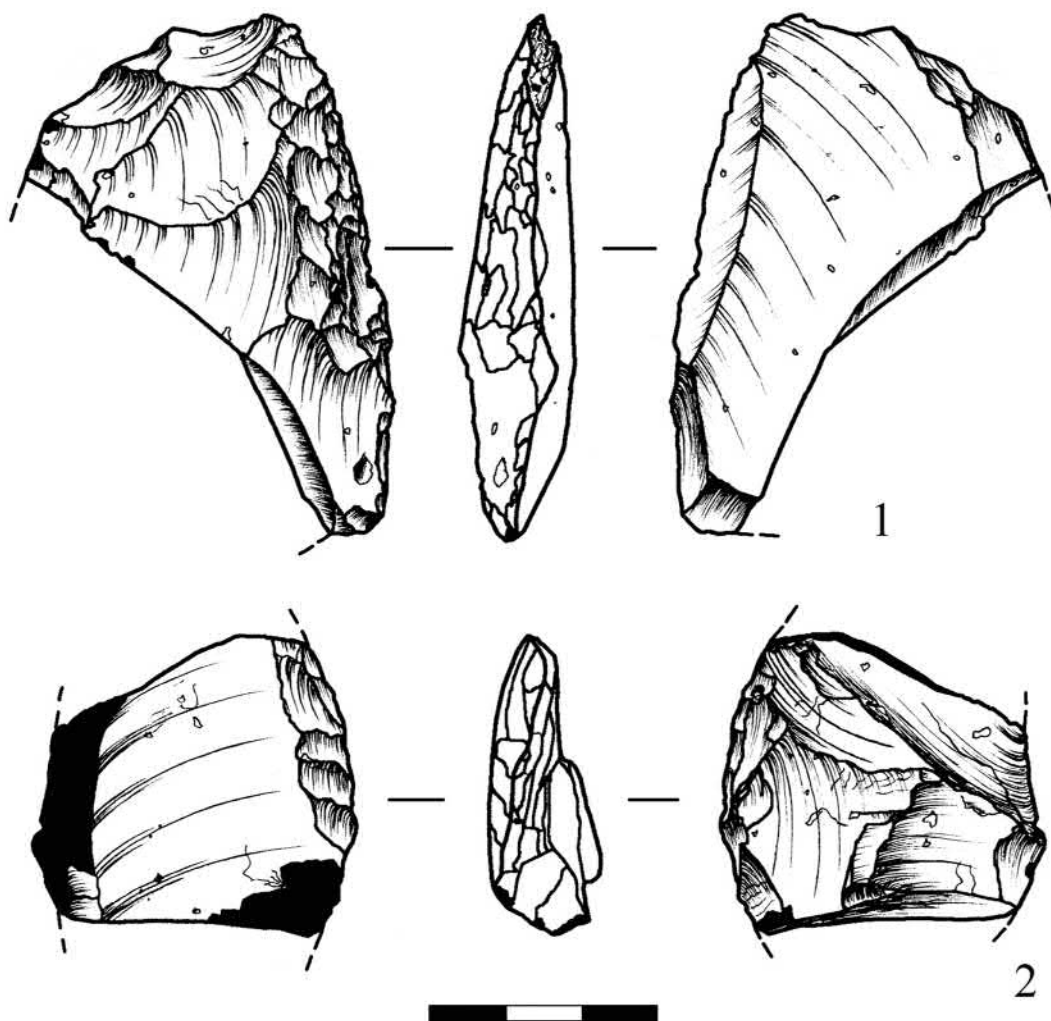


Рис. 44. Королево, шар II. 1-2 – фрагменти знарядь з двобічною обробкою.

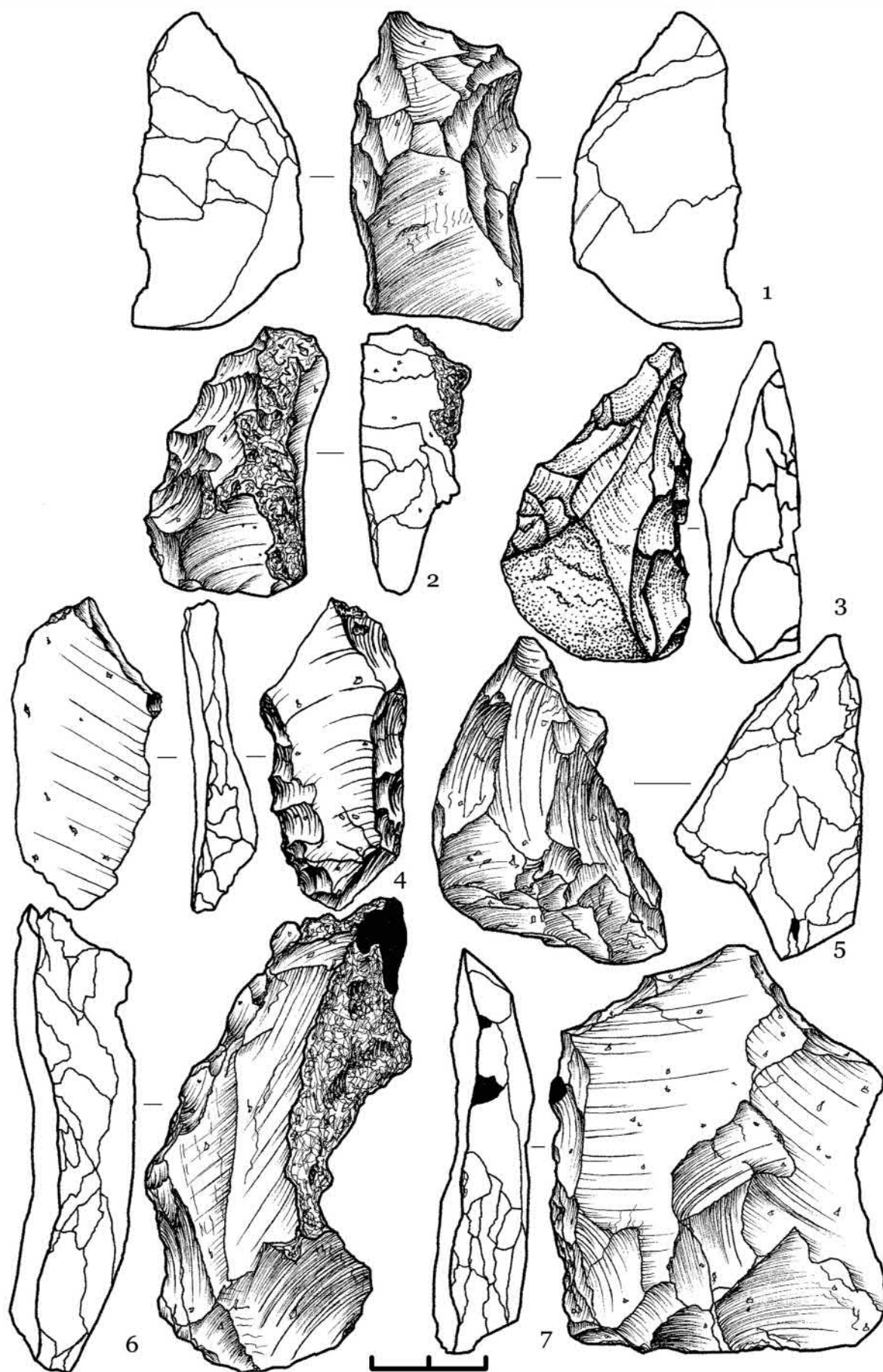


Рис. 45. Королево, шар II. 1 – фрагмент знаряддя; 2-7 – зубчасті знаряддя.

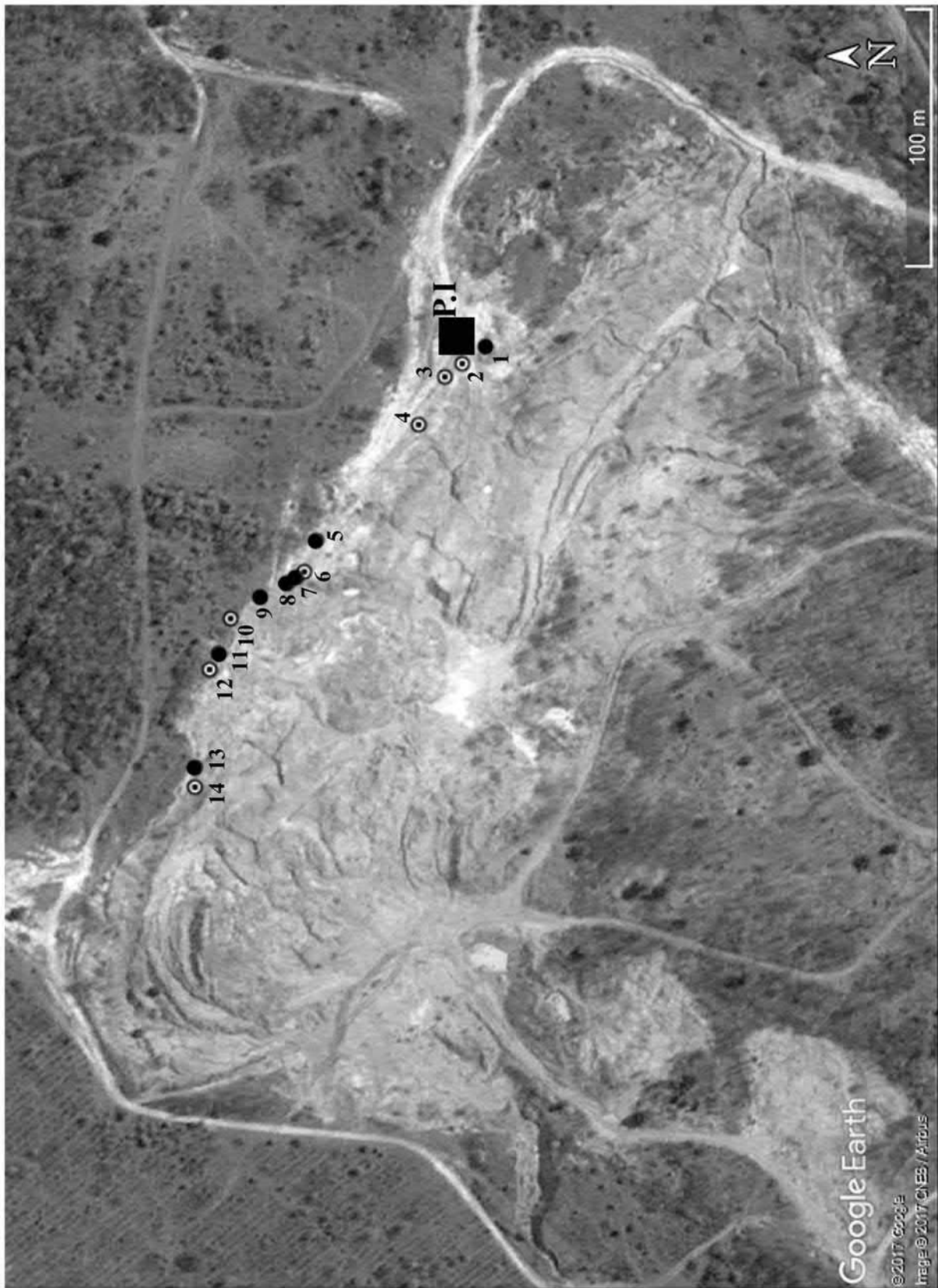
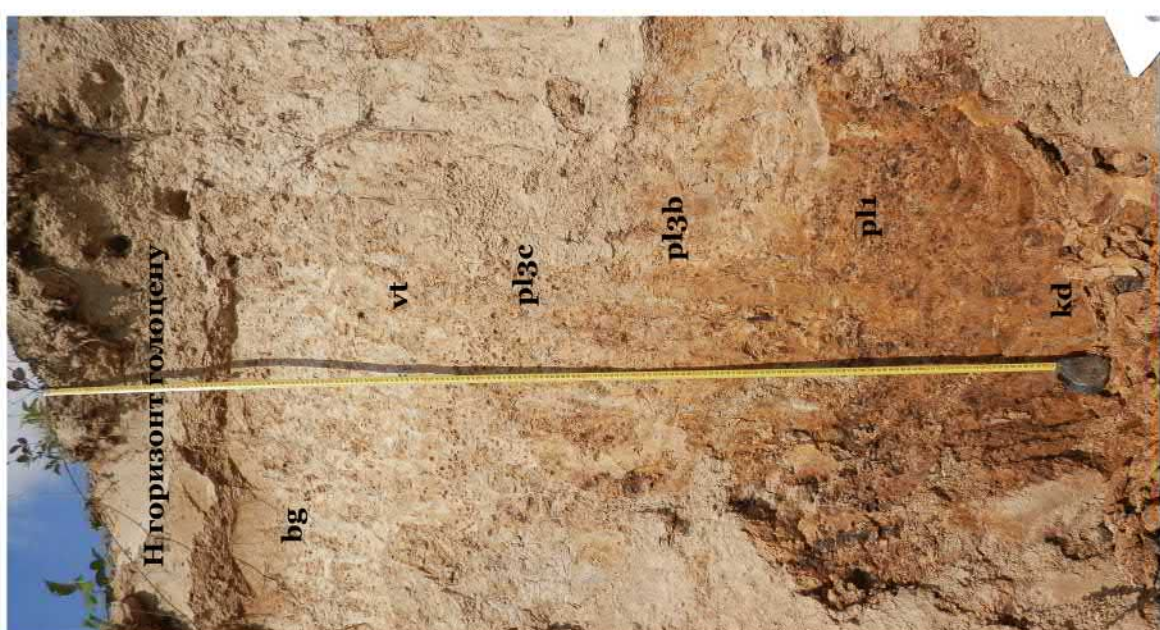


Рис. 46. Рубань. Супутниковий знімок розташування зачисток та розкопу 1.

Зачистка № 13



Зачистка №7



Зачистка № 1



Рис. 47. Рубань. Стратиграфічні профілі.



Рис. 48. Рубань. 1 – розріз південної стіни розкопу 1, 2 – розріз верхньої частини зачистки №1, 3 – локалізація артефакту, 4 – розріз східної стіни розкопу 1.

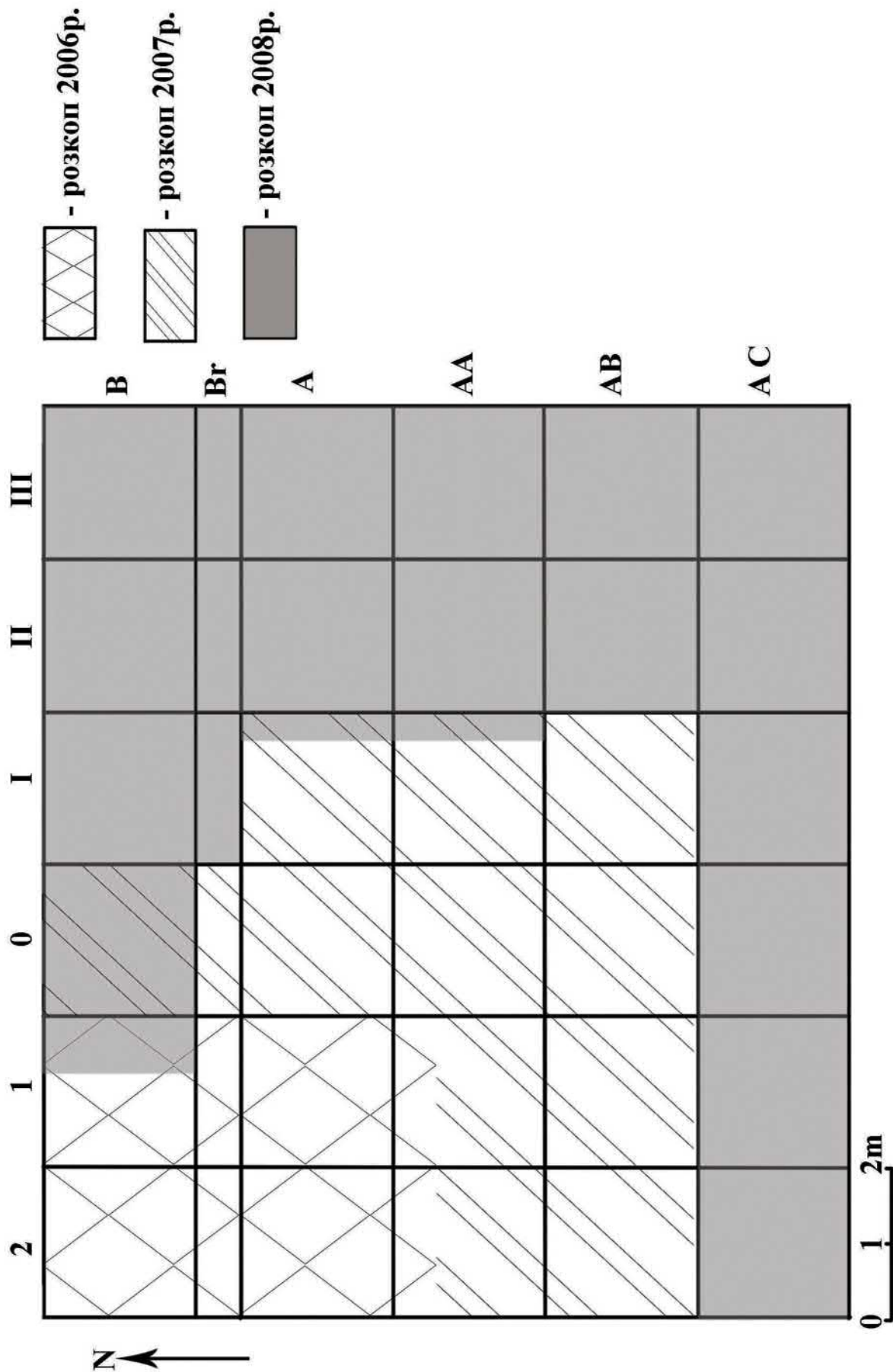


Рис. 49. Рубань, розкоп 1. План-схема.

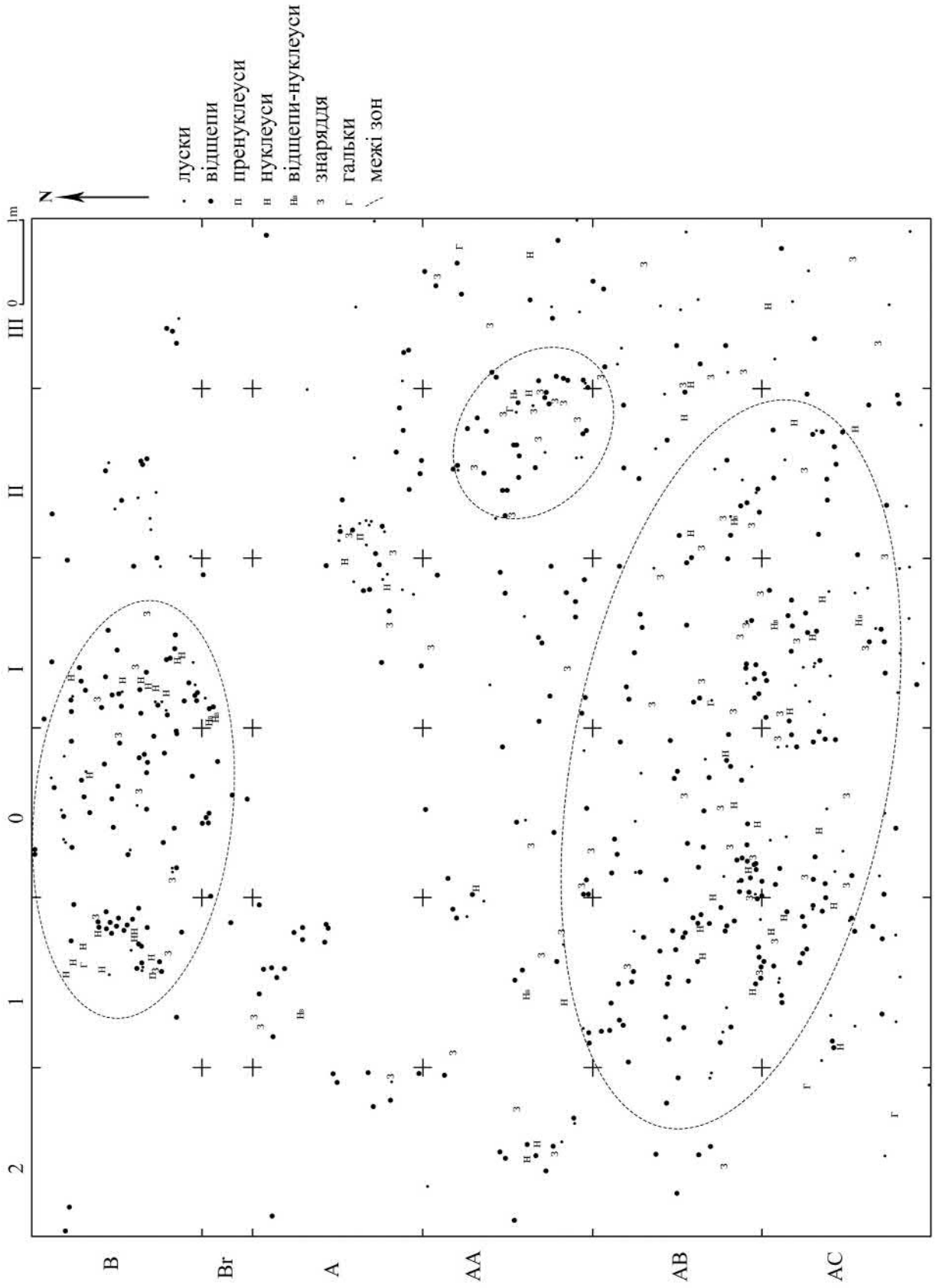


Рис. 50. Рубань, розкоп 1. Планіграфія розповсюдження артефактів.

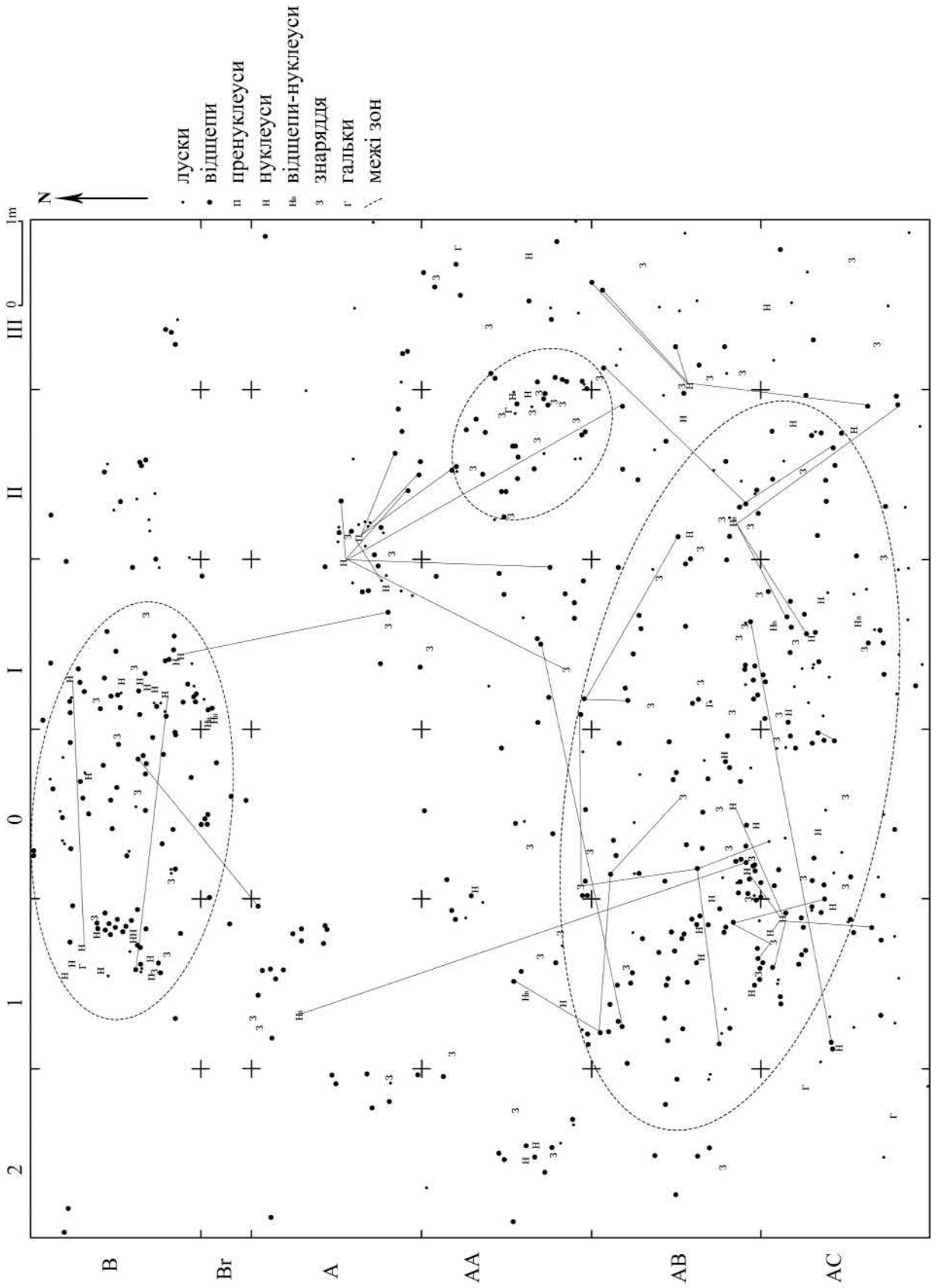


Рис. 51. Рубань, розкоп І. Планіграфія розповсюдження артефактів та блоків ремонту.

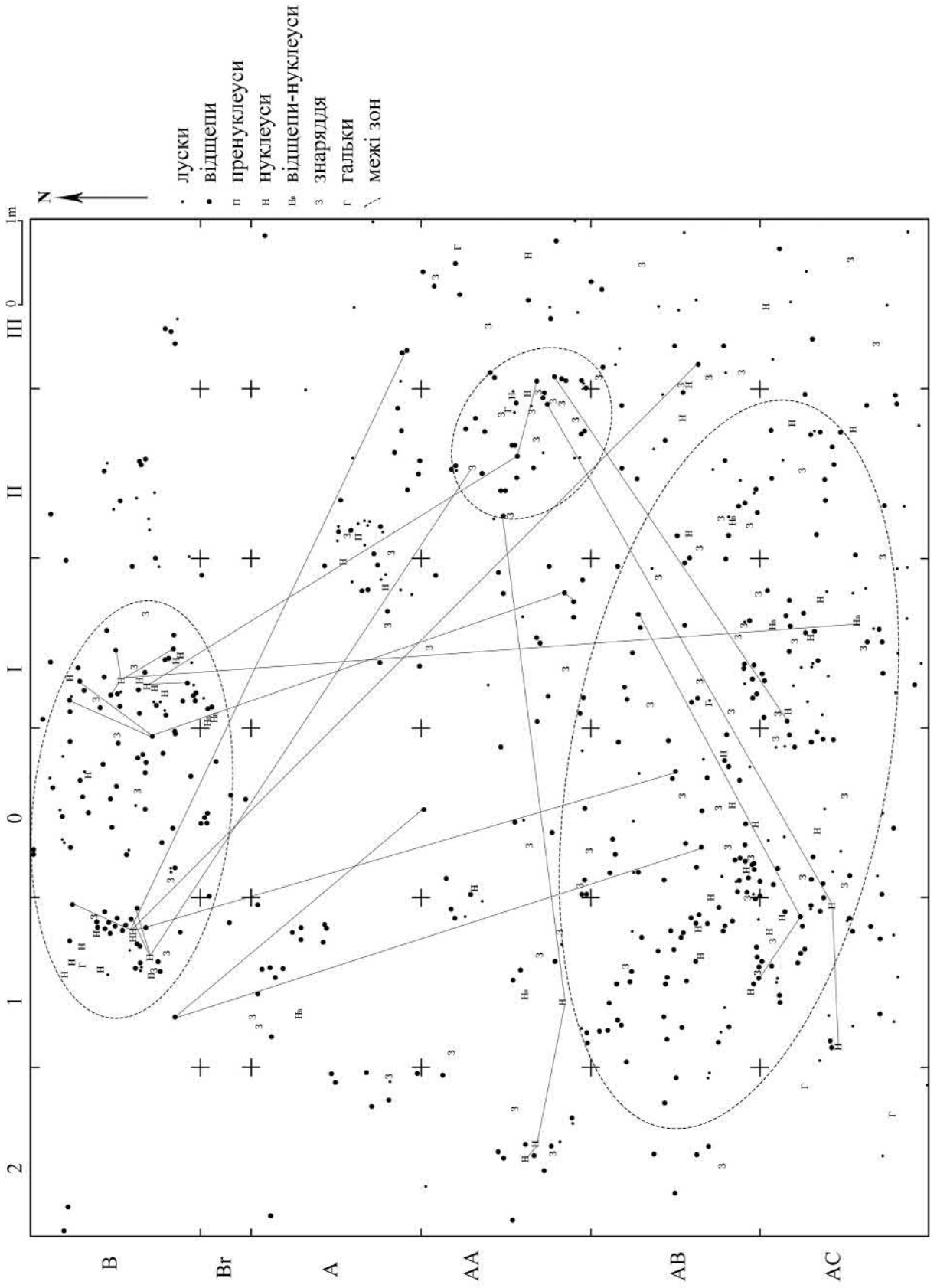


Рис. 52. Рубань, розкоп 1. Планіграфія розповсюдження артефактів та блоків ремонту.

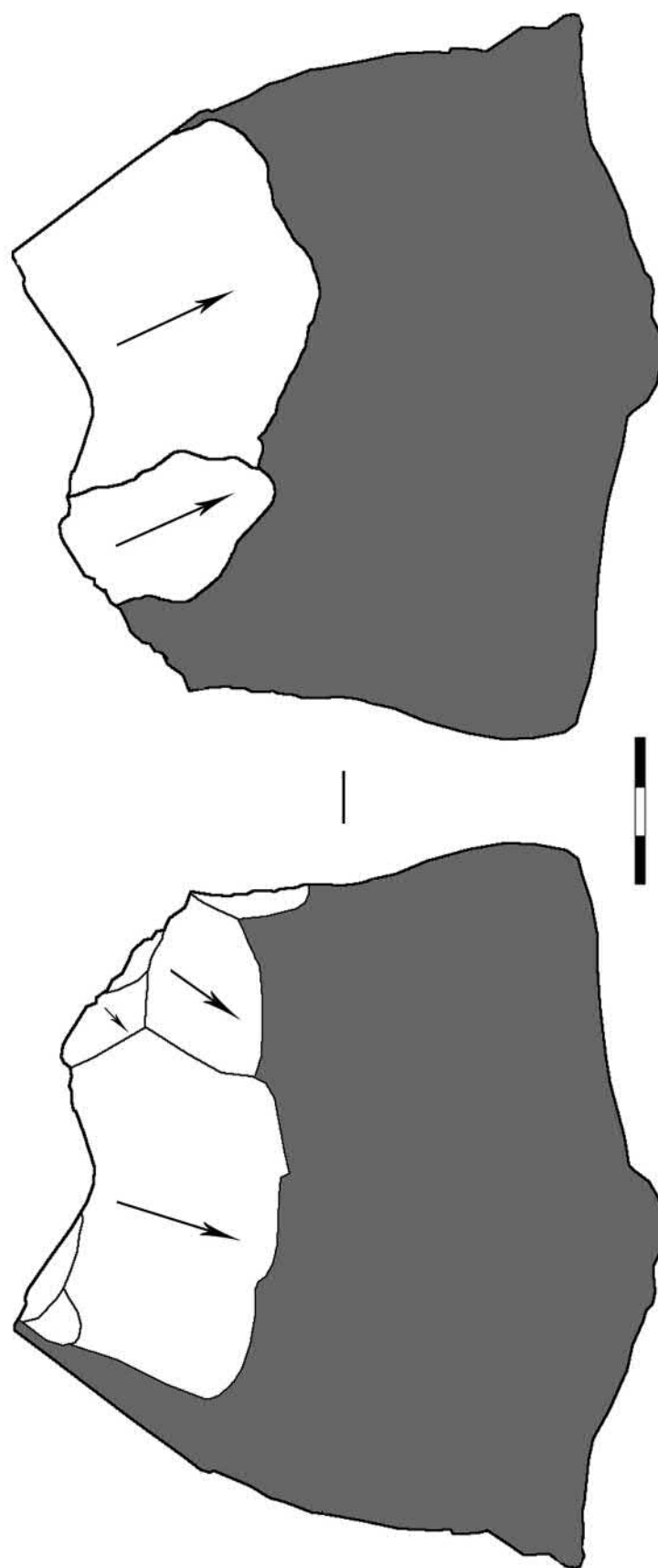


Рис. 53. Рубань, розкоп 1. Пренуклеус.

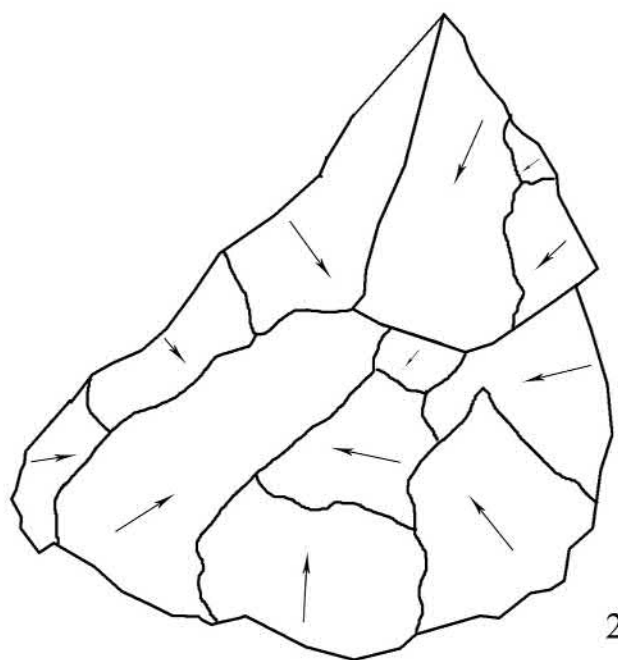
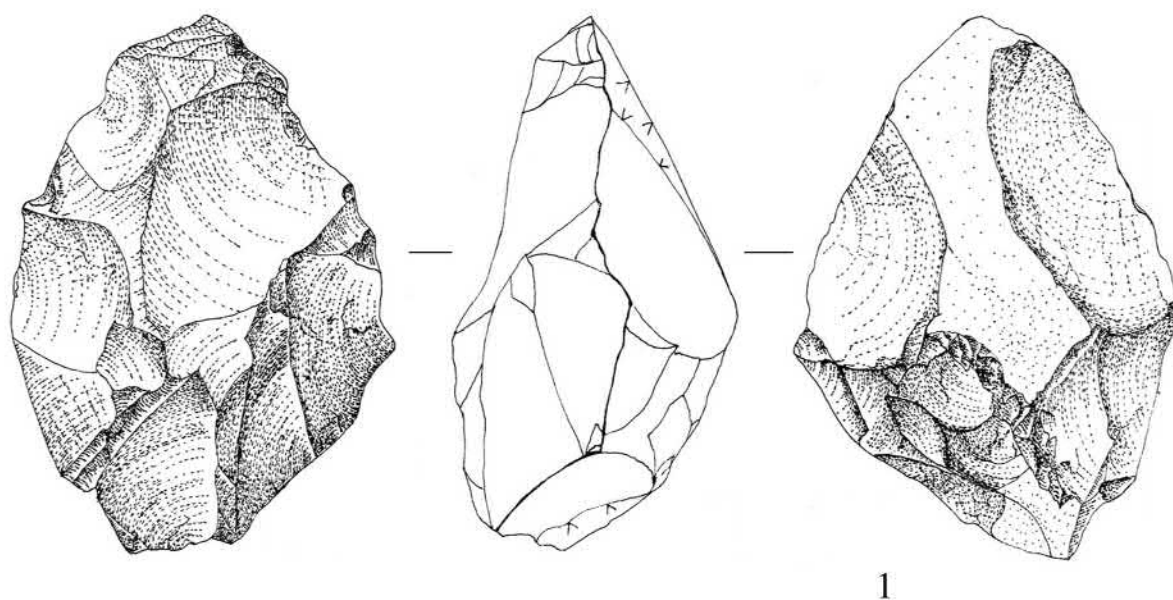


Рис. 54. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси радіальні.

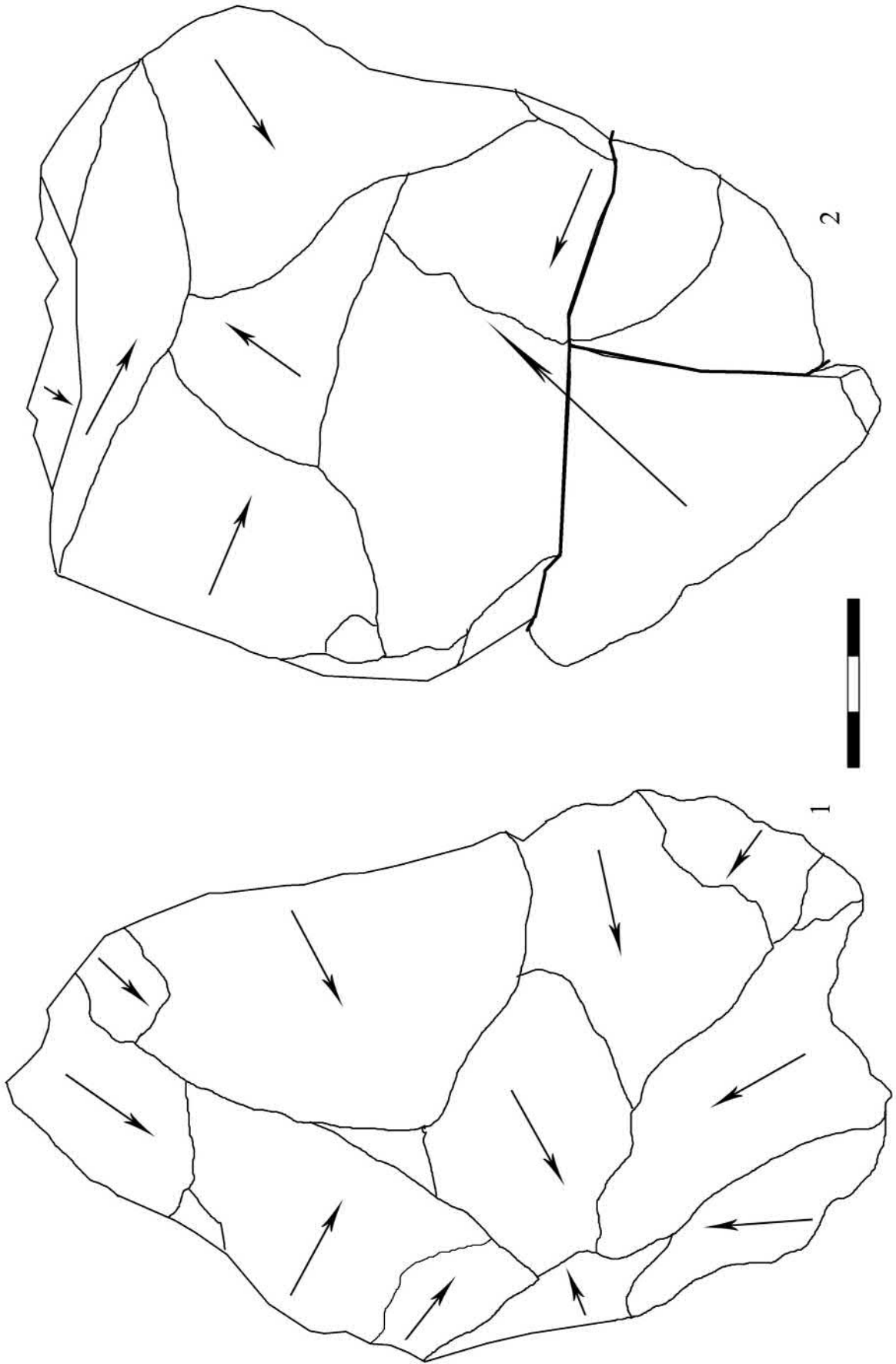


Рис. 55. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси радіальні.

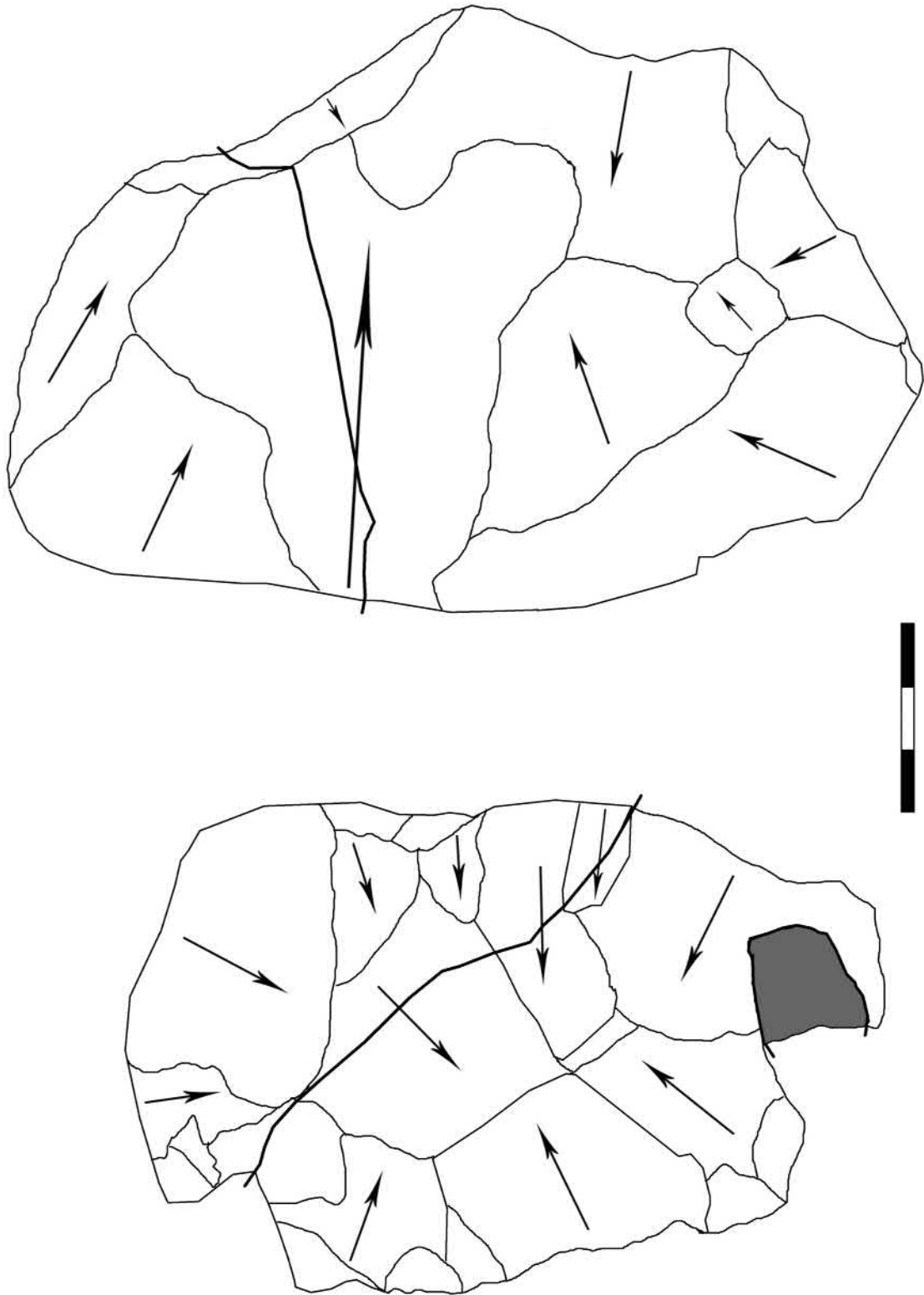


Рис. 56. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси радіальні.

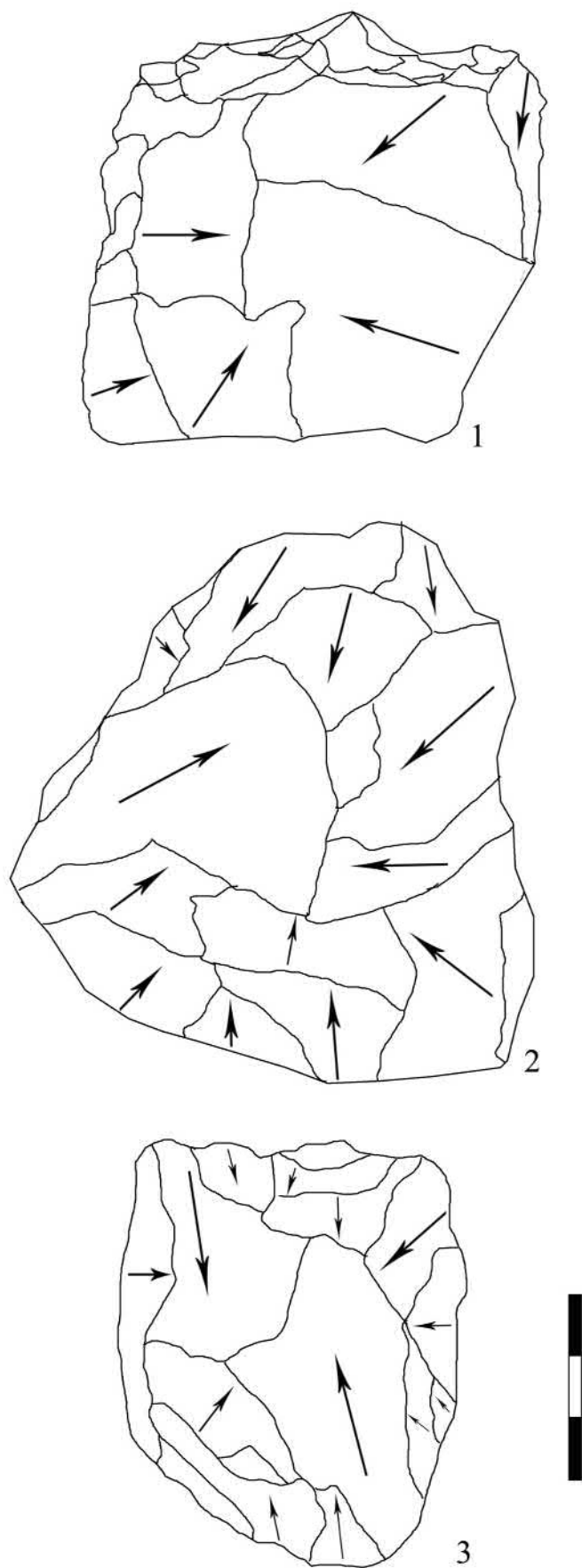


Рис. 57. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси радіальні.

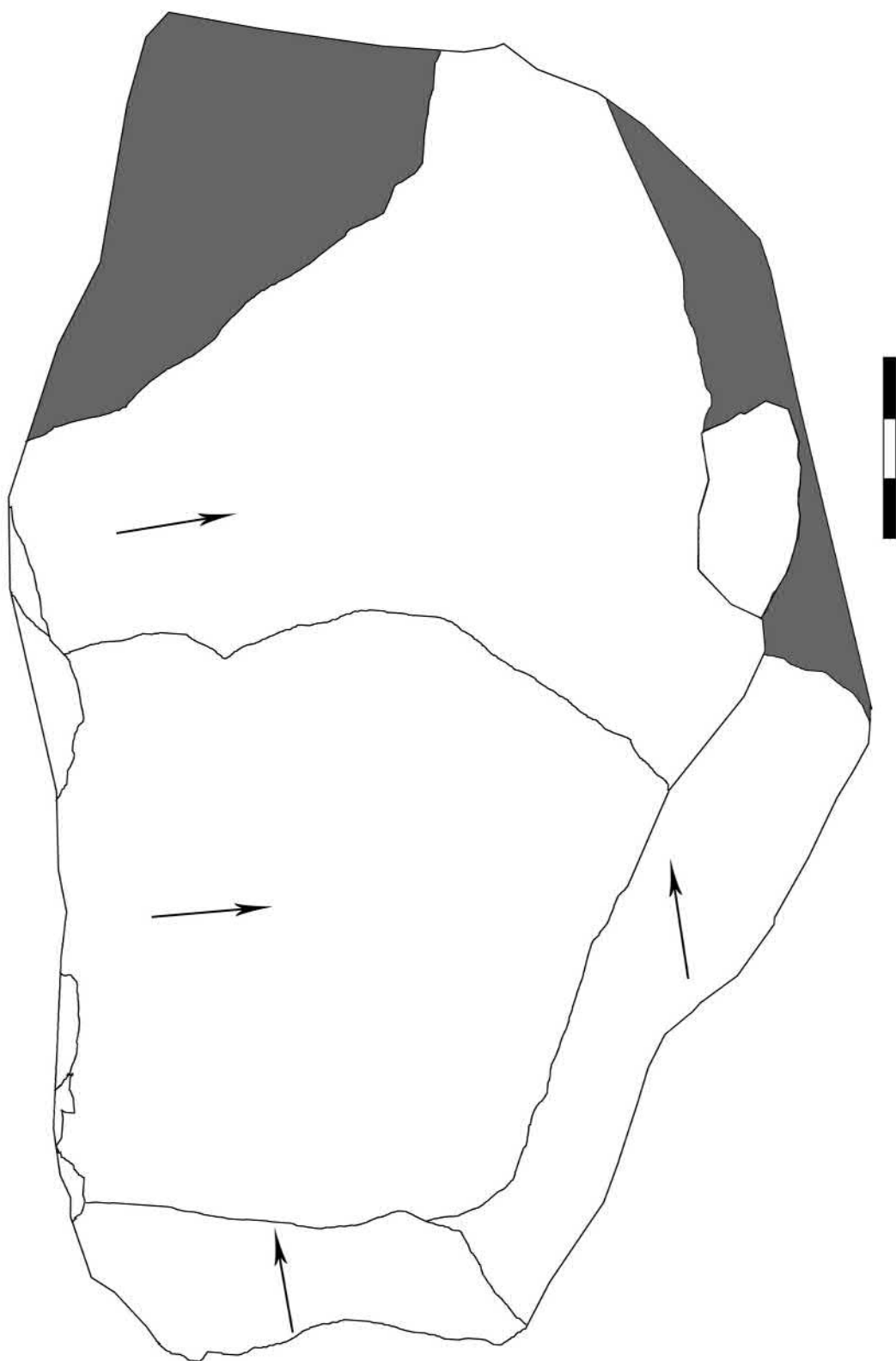


Рис. 58. Рубань, розкоп 1. Нуклеус ортогональний.

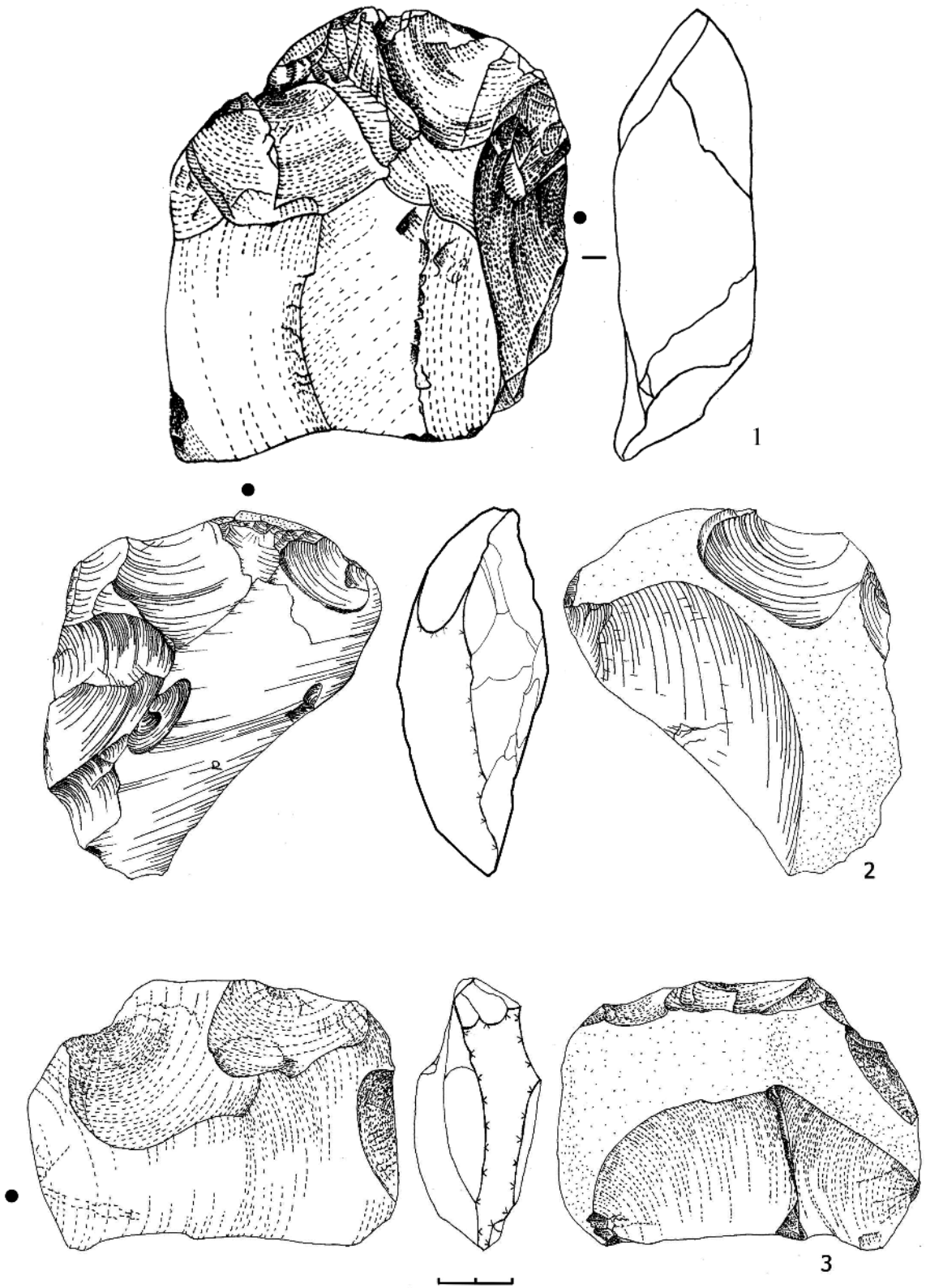


Рис. 59. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси ортогональні на відщепках.

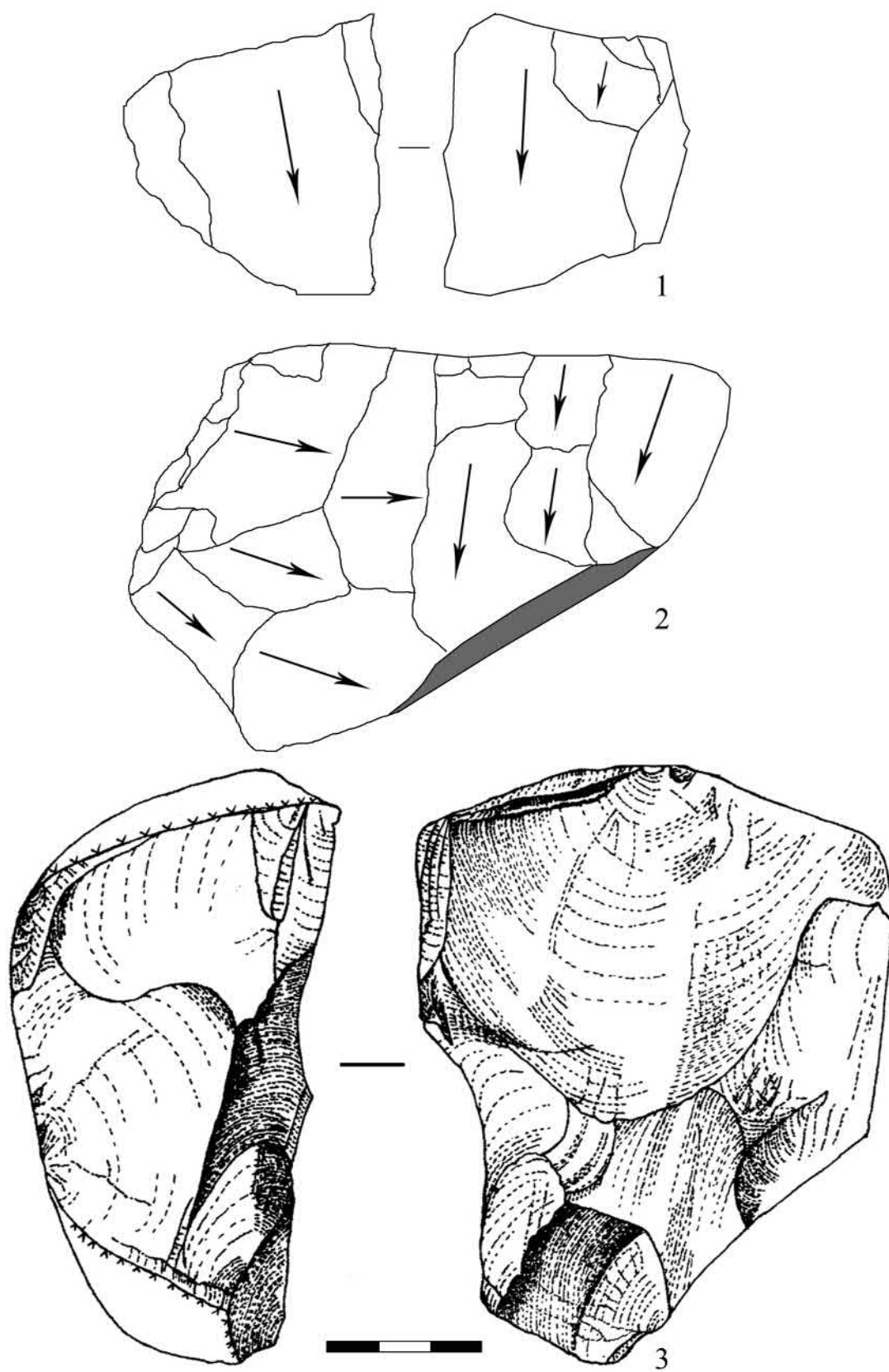


Рис. 60. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси: 1 – поздовжній, 2-3 – ортогональні.

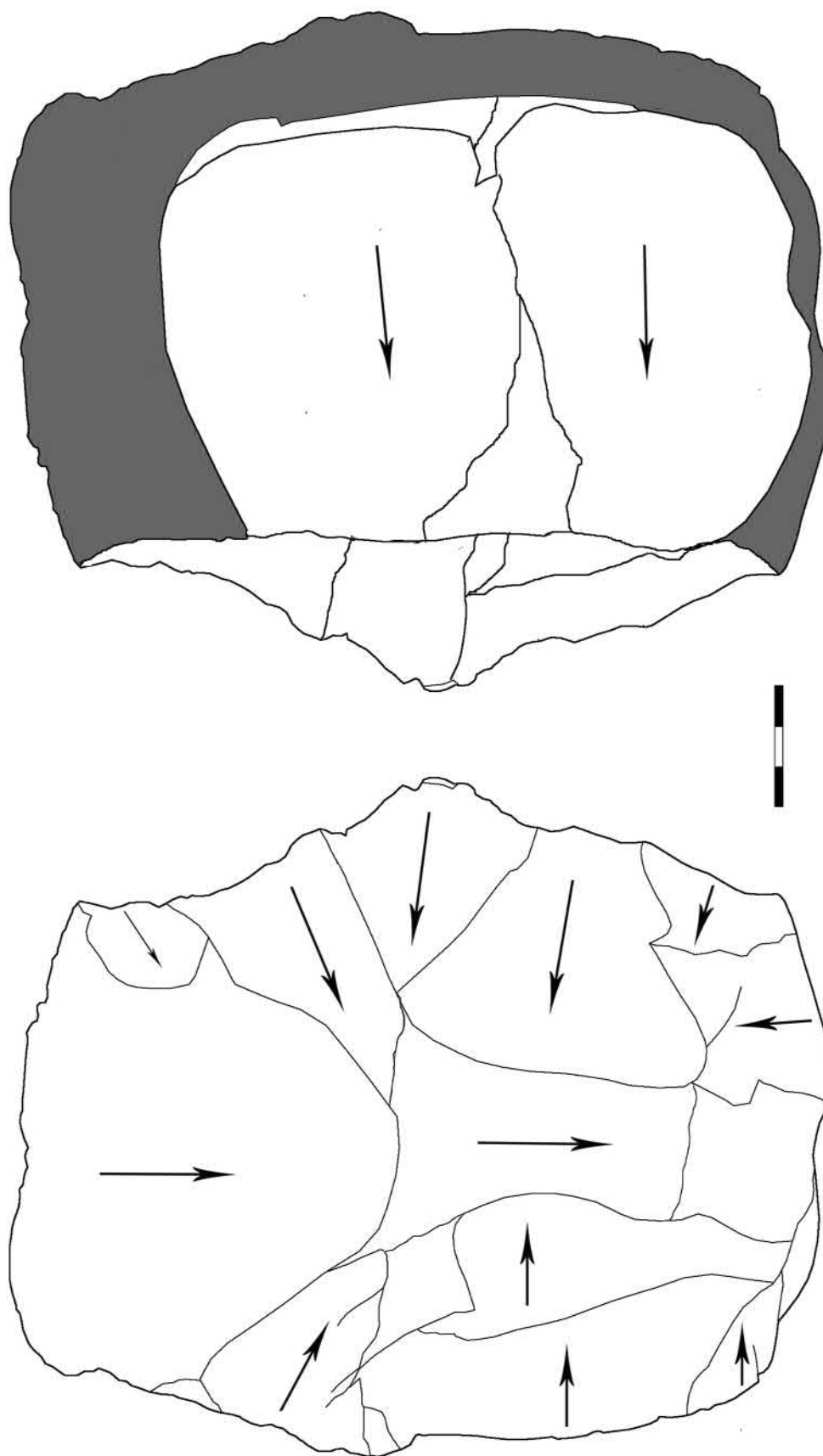


Рис. 61. Рубань, розкоп 1. Нуклеус підперехресний.

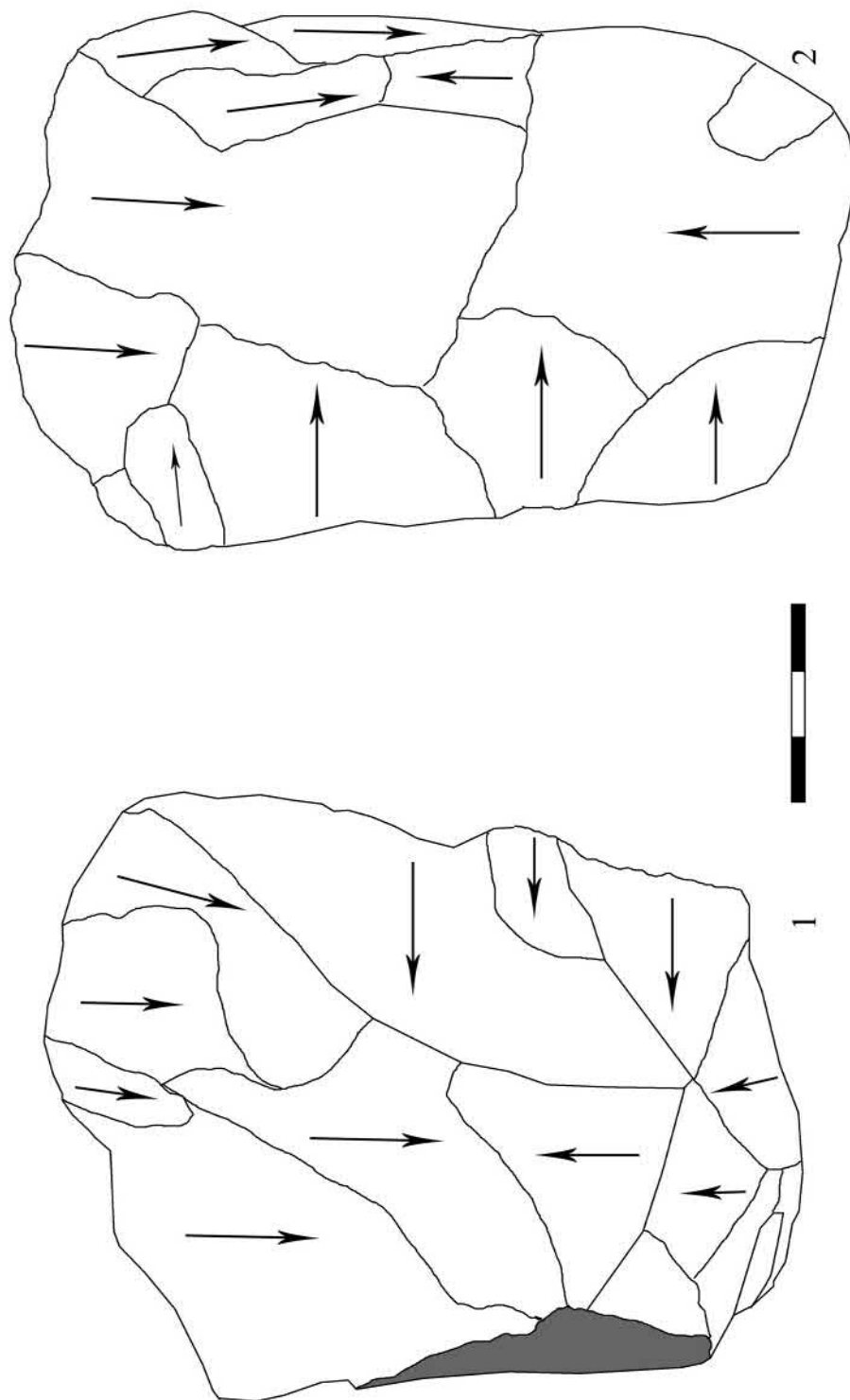


Рис. 62. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси підперехресні.

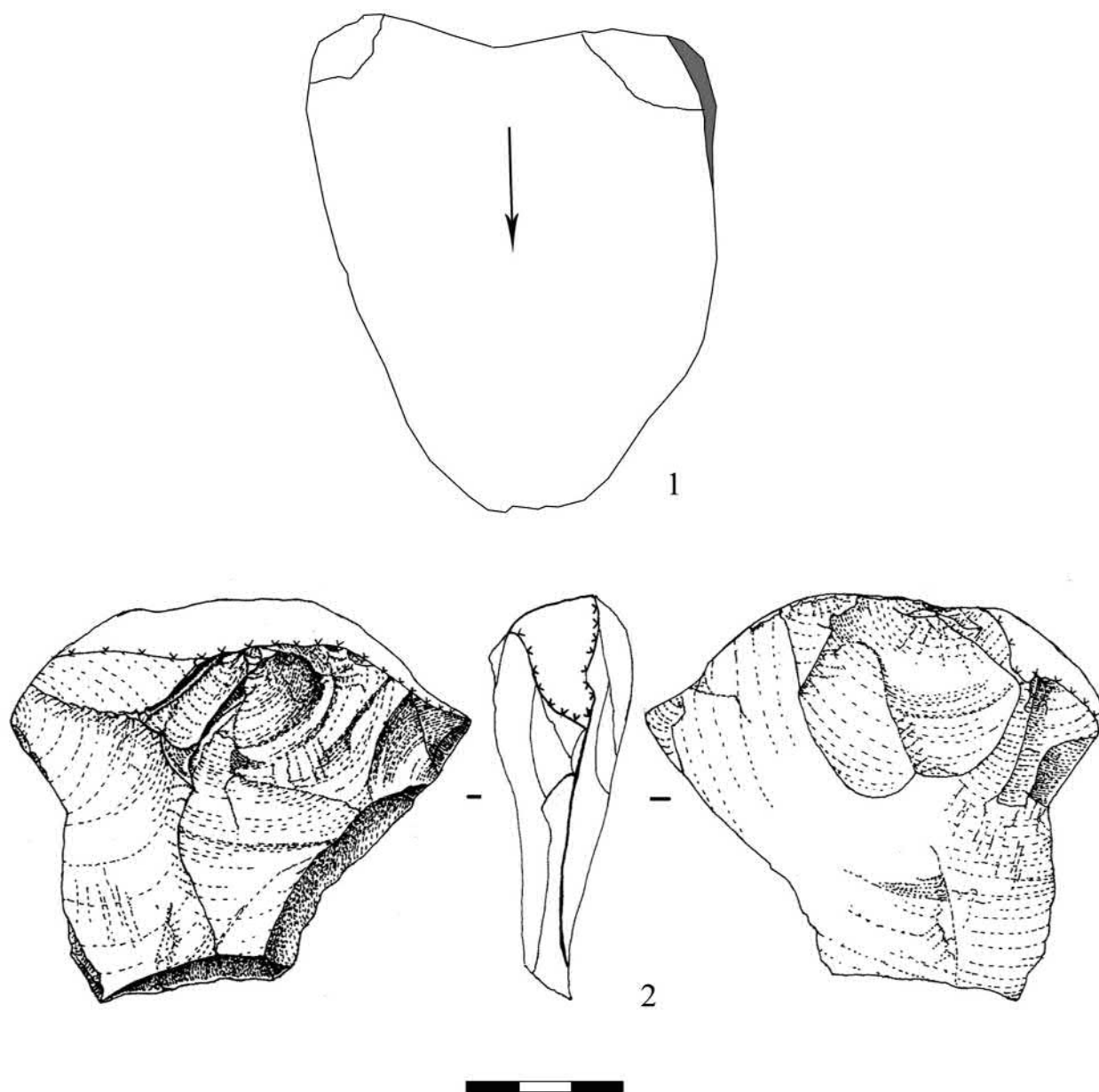


Рис. 63. Рубань, розкоп 1. Нуклеуси: 1 – однонаправлений, 2 – Комбева.

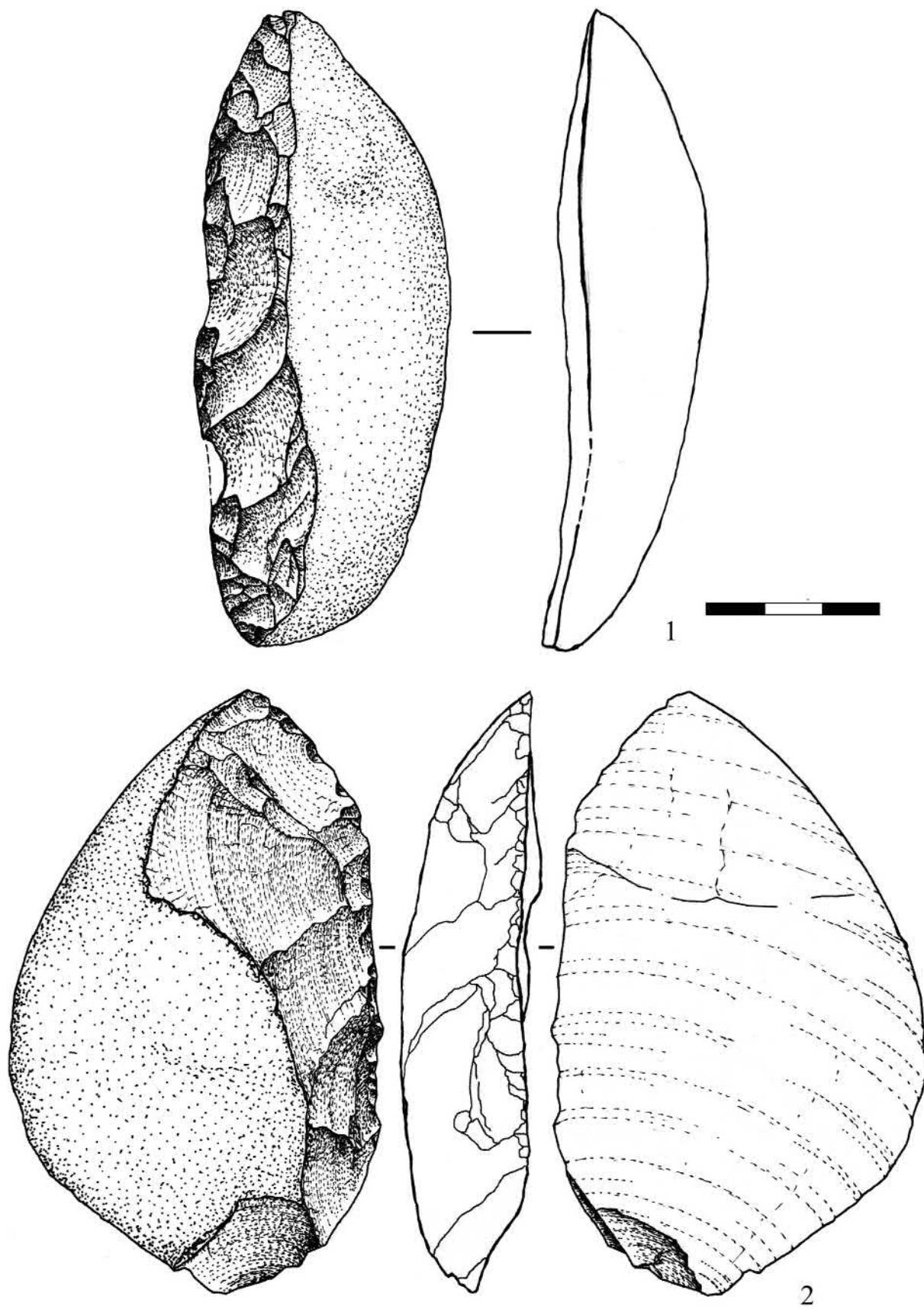


Рис. 64. Рубань, розкоп 1. Скребла поздовжні.

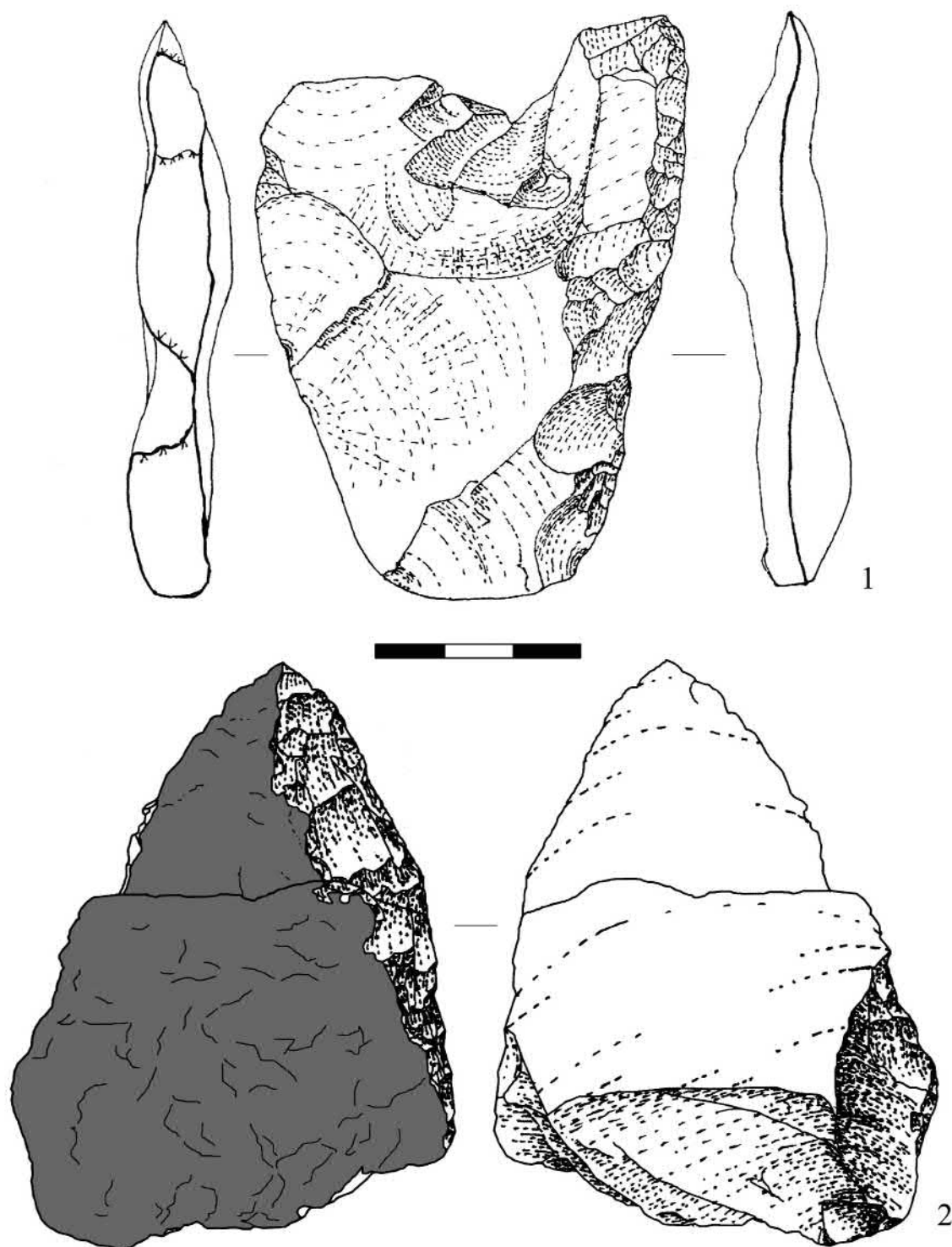


Рис. 65. Рубаń, розкоп 1. Скребла поздовжні.

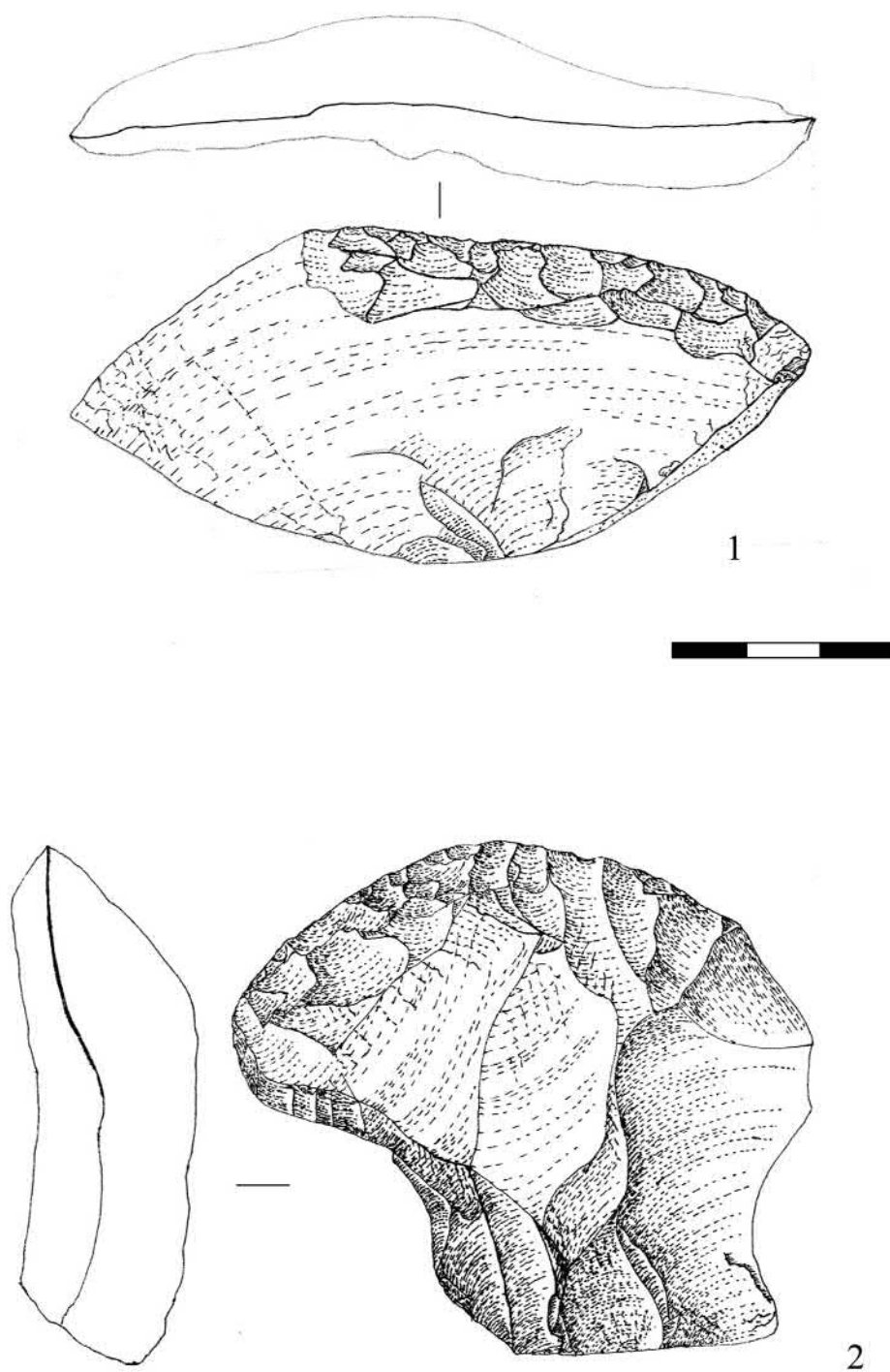


Рис. 66. Рубань, розкоп 1. Скребла поперечні.

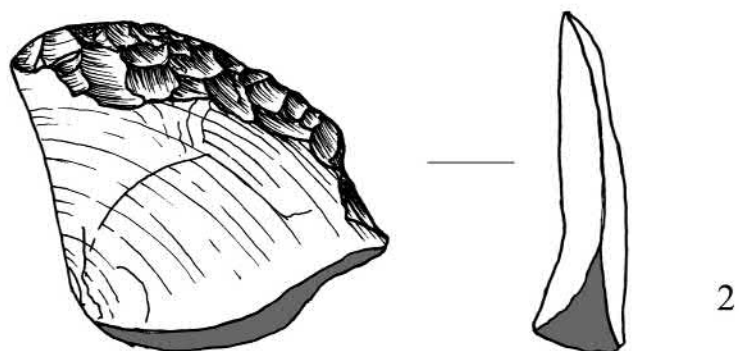
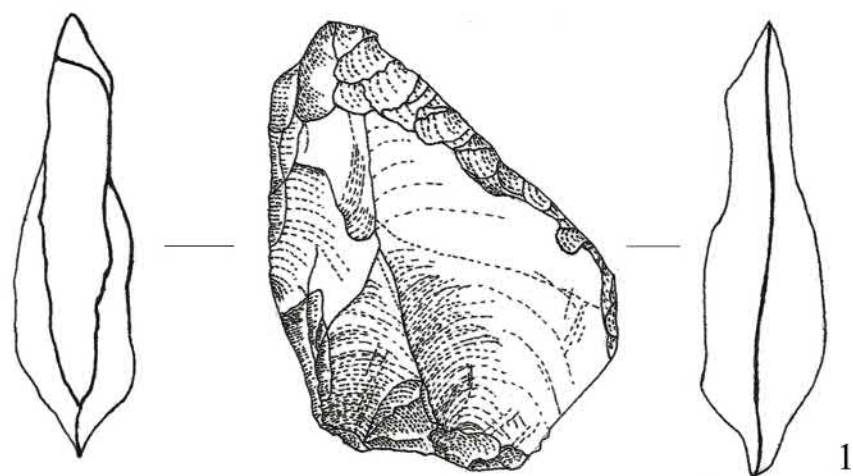


Рис. 67. Рубань, розкоп 1. Скребла діагональні.

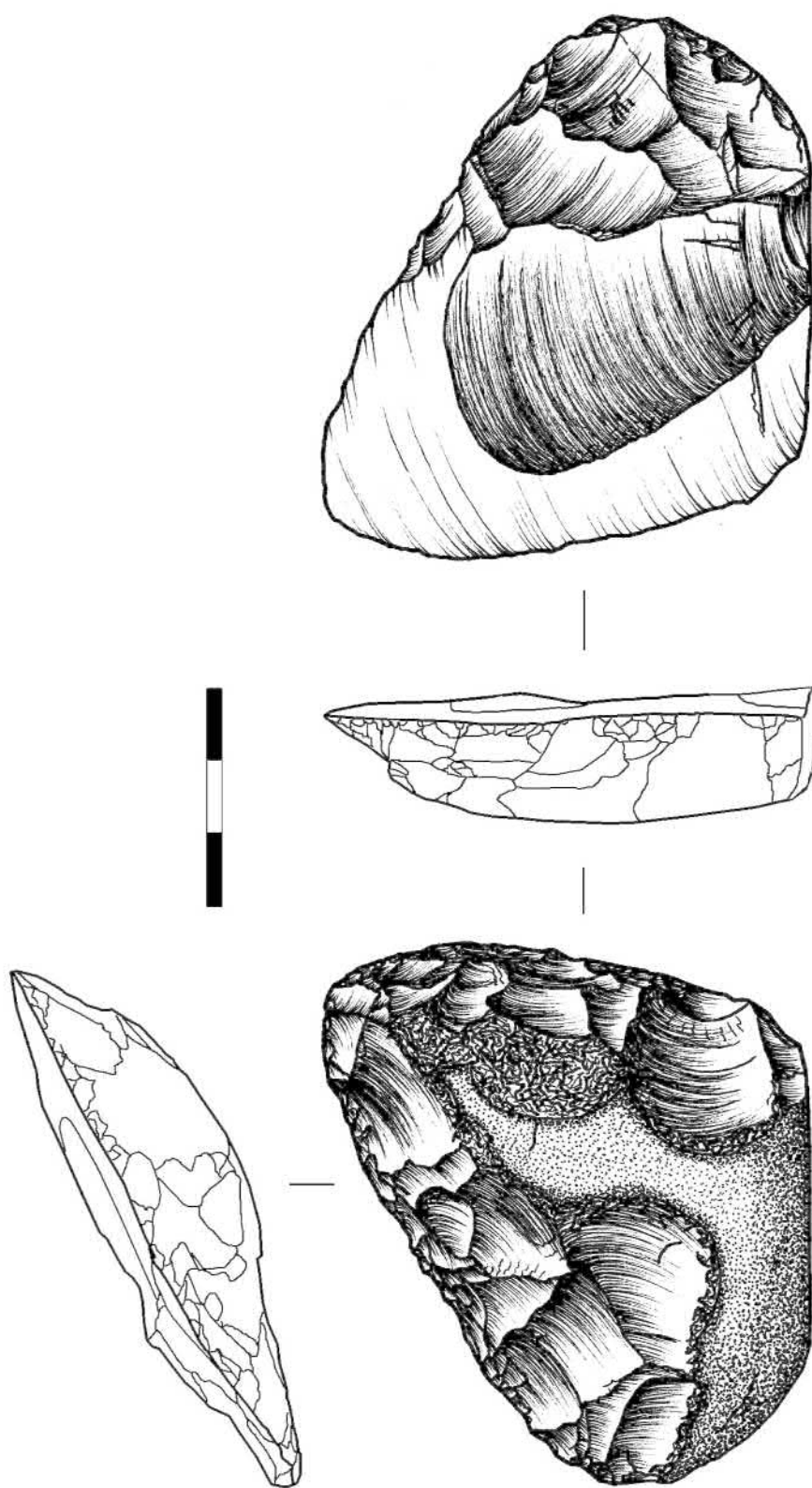


Рис. 68. Рубань, розкоп 1. Скребло кутове.



Рис. 69. Рубань, розкоп 1. 1-2 – скребла вентральні,
3-4 – виїмчасті знаряддя, 5 – зубчасте знаряддя.



Рис. 70. Рубань, розкоп 1. 1 – різець, 2 – скребок, 3 – відщеп з ретушю, 4 – відщеп з потоншенням.

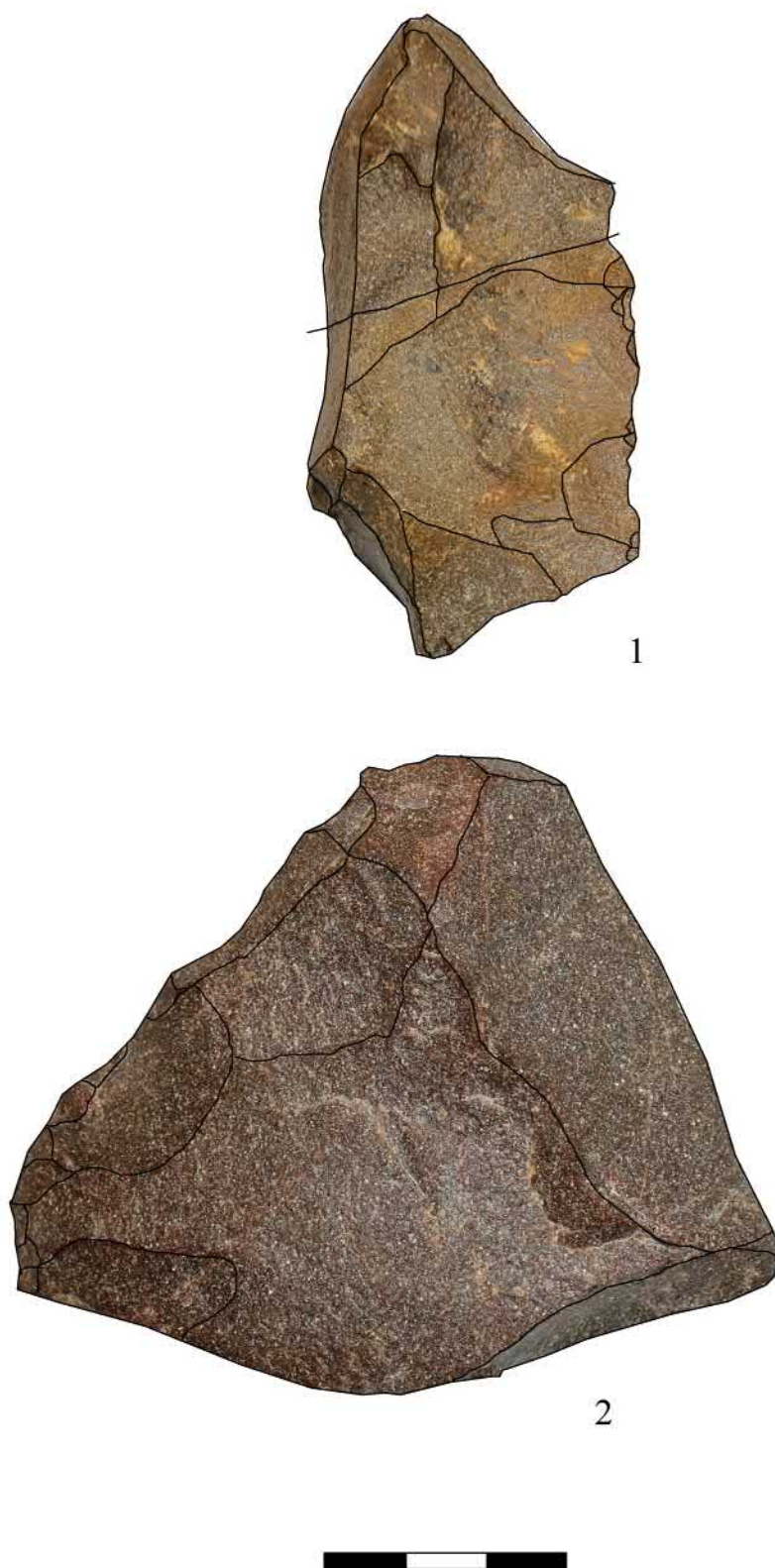


Рис. 71. Рубань, розкоп 1.Знаряддя зі знищеним робочим краєм.

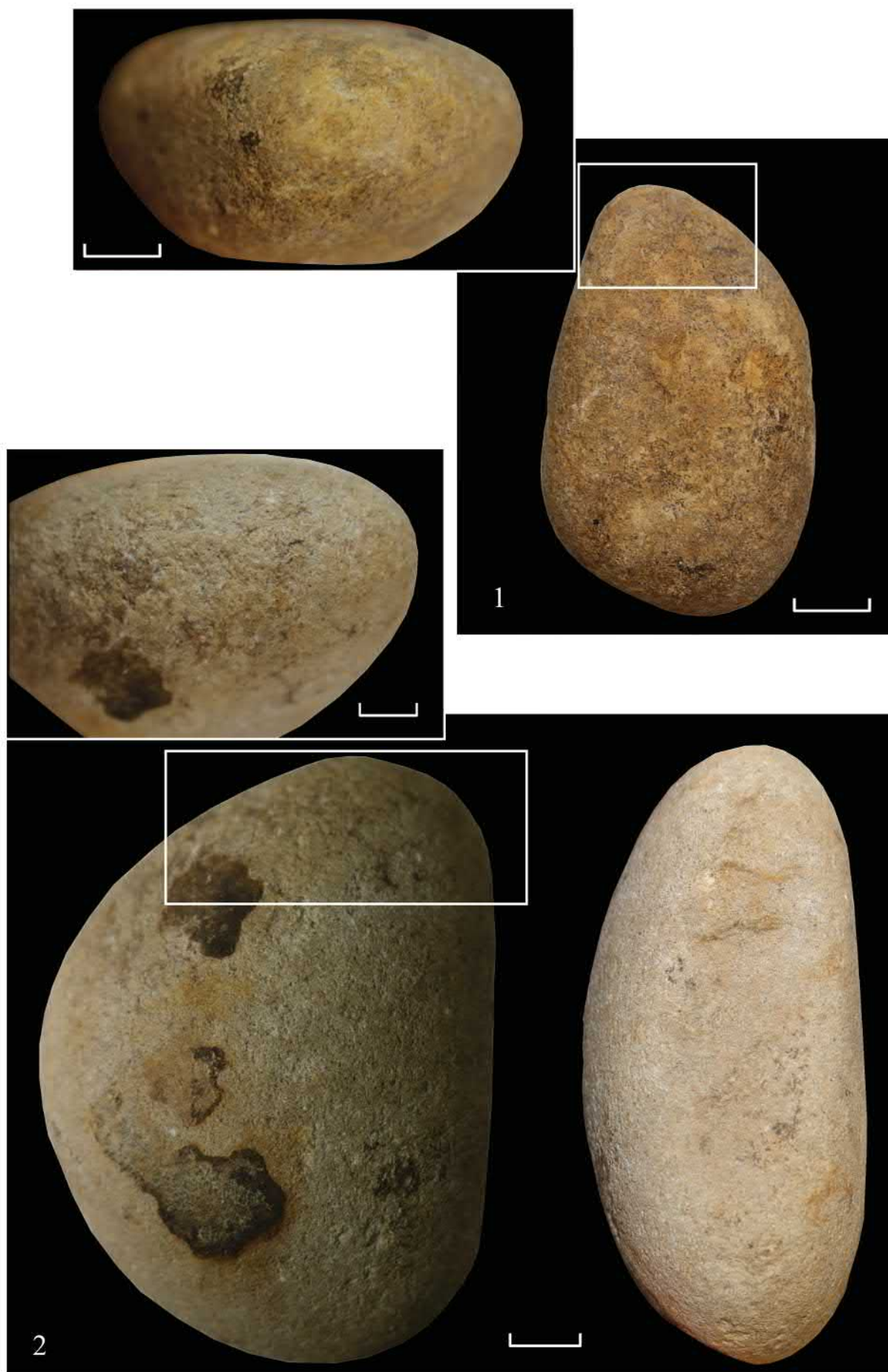


Рис. 72. Рубань, розкоп 1. Знаряддя для обробки каменю:
1 – ретушер (?), 2 – відбійник (?).

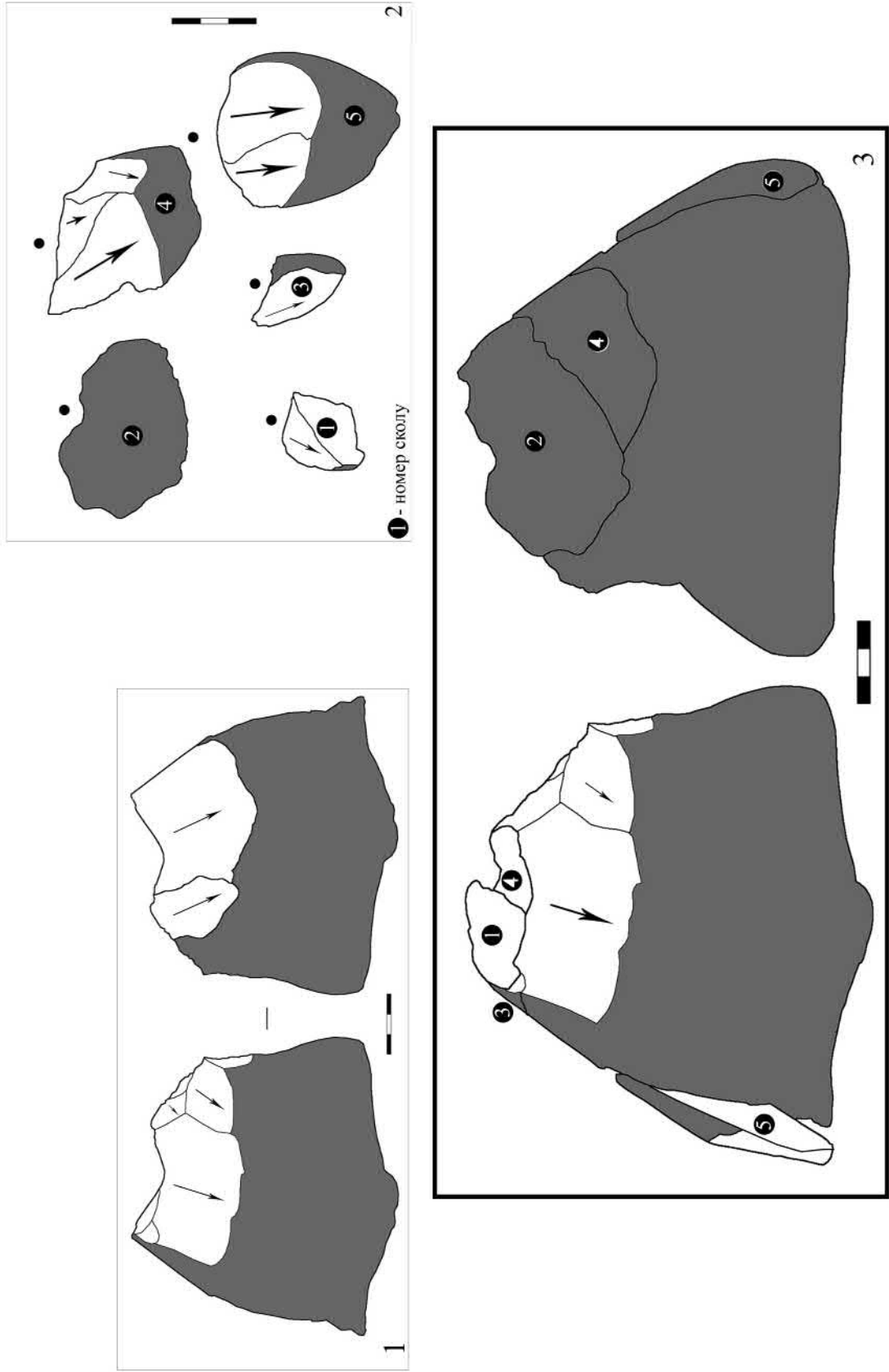


Рис. 73. Рубань, розкоп 1. 1 – пренуклеус, 2 – луски та відщепи, 3 – ремонтаж.

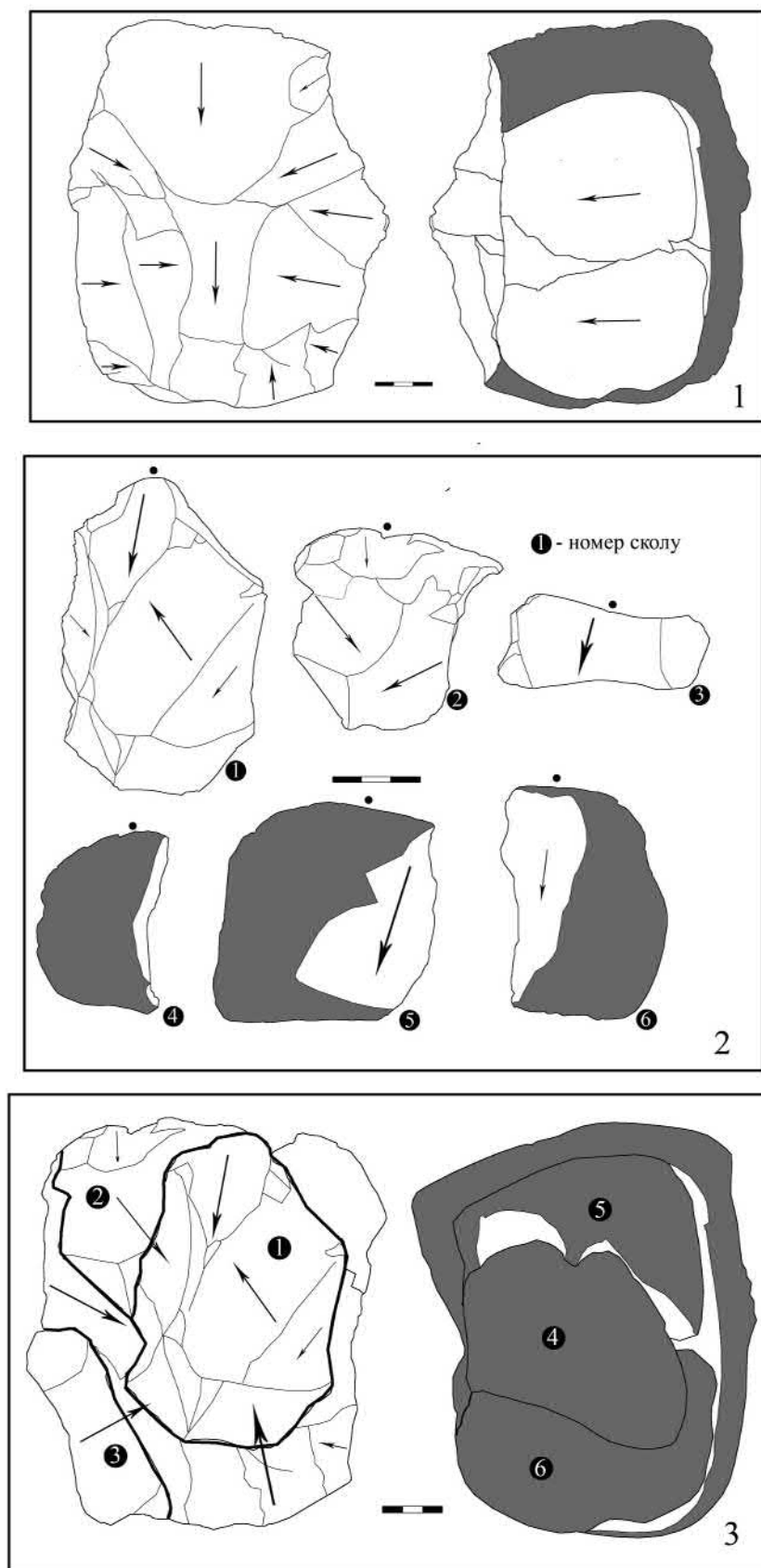


Рис. 74. Рубань, розкоп 1. 1 – нуклеус, 2 – відщепи, 3 – ремонтж.

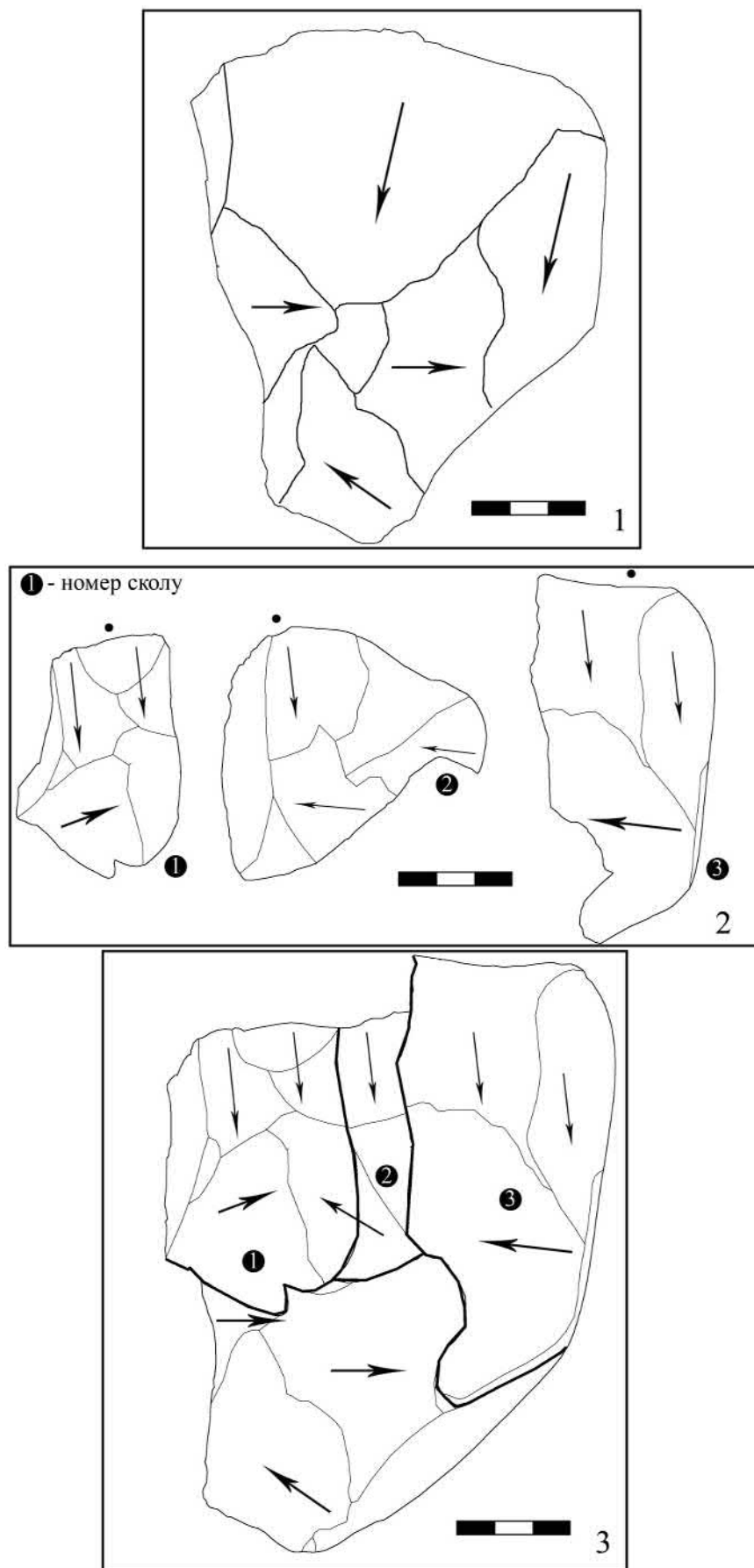


Рис. 75. Рубань, розкоп 1. 1 – нуклеус, 2 – відщепи, 3 – ремонтаж.

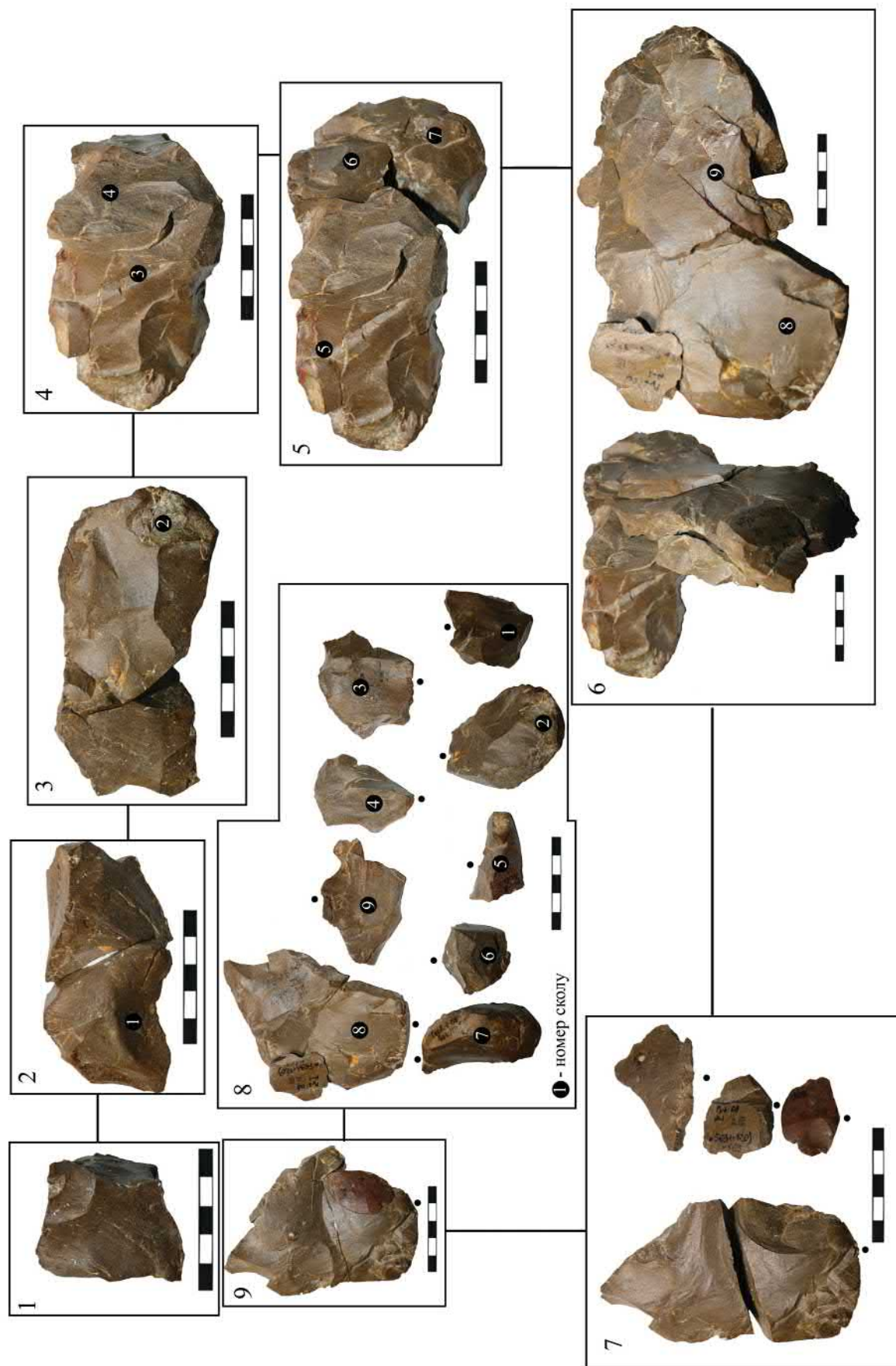


Рис. 76. Рубань, розкоп 1. Ремонтаж: 1 – нуклеус, 2-7 – стадії розколювання блока, 8 – відщепи, 9 – ремонтнаж відщепів та відщеп-нуклеуса.

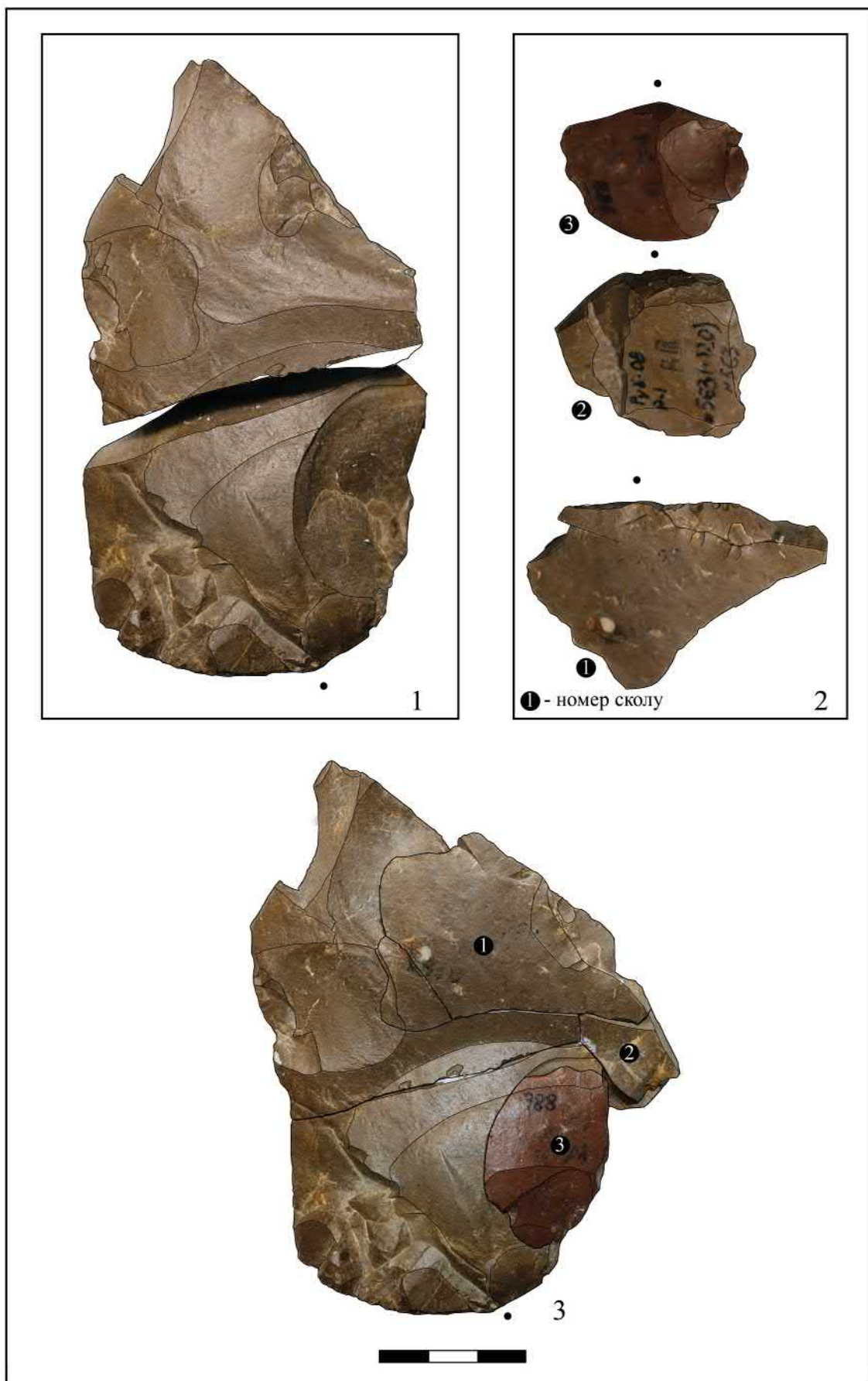
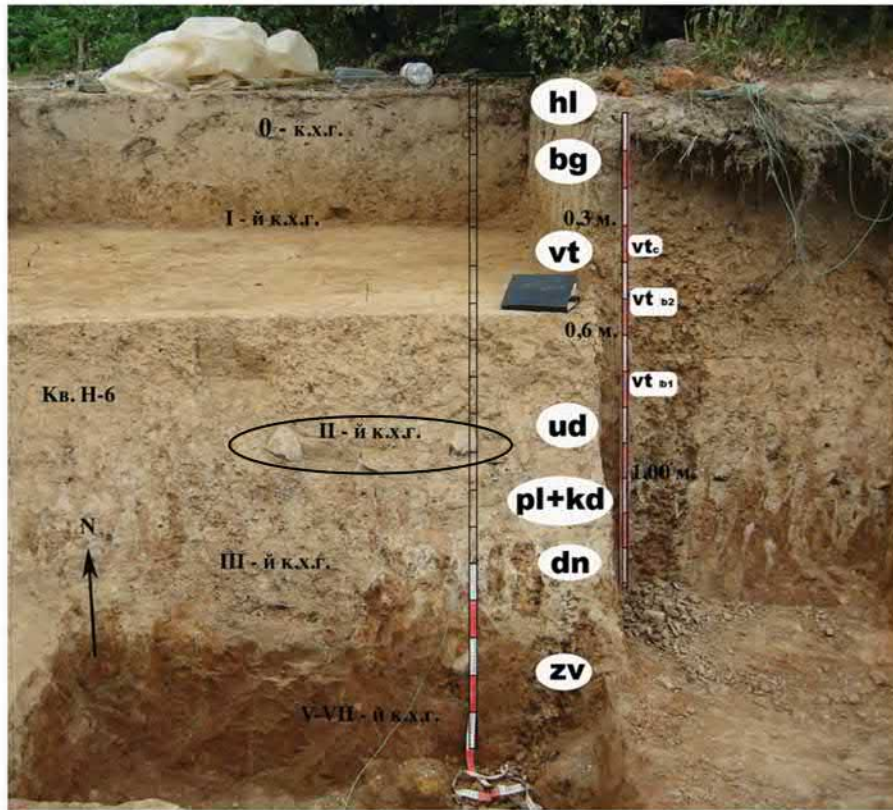


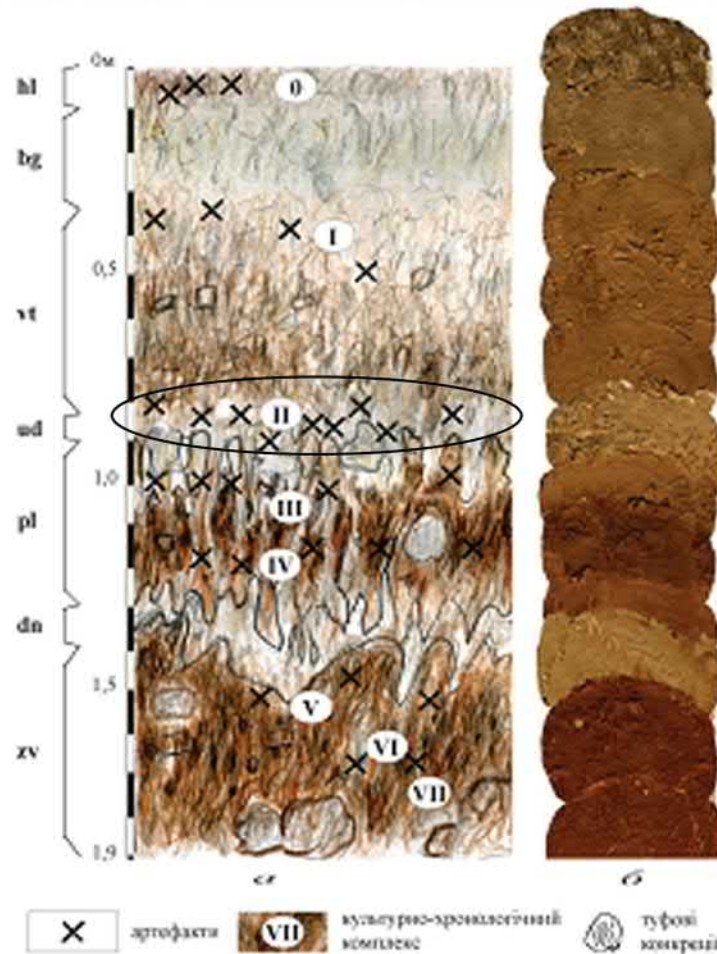
Рис. 77. Рубань, розкоп 1. 1 – нуклеус на відщепі, 2 – відщепи, 3 – ремонтаж.



Рис. 78. Рубань, розкоп 1. 1 – нуклеус на відщепі, 2 – відщеп, 3 – ремонтаж.



1



2

Рис. 79. Малий Раковець IV. Розкоп I. Стратиграфічний розріз північно-західної стінки кв. Н-5: 1 – фото (за: Рижов та ін. 2006); 2 – замальовка Ж.М. Матвіїшиної (за: Матвіїшина, Кармазиненко, Рижов 2012).

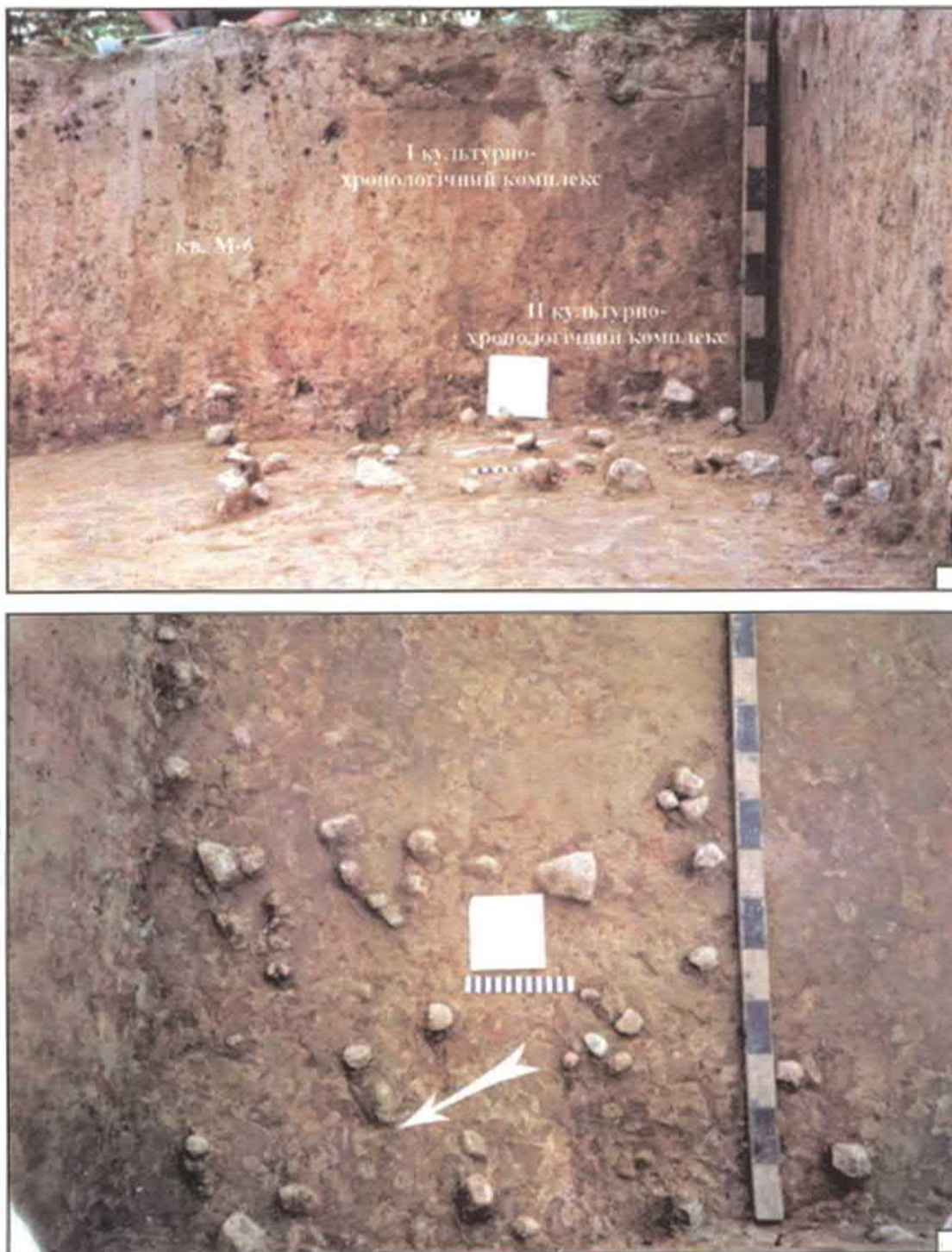


Рис. 80. Малий Раковець IV. Розкоп I. Позиція залягання туфу та обсидіанових артефактів на кв. М-6 (за: Степанчук та ін. 2013).

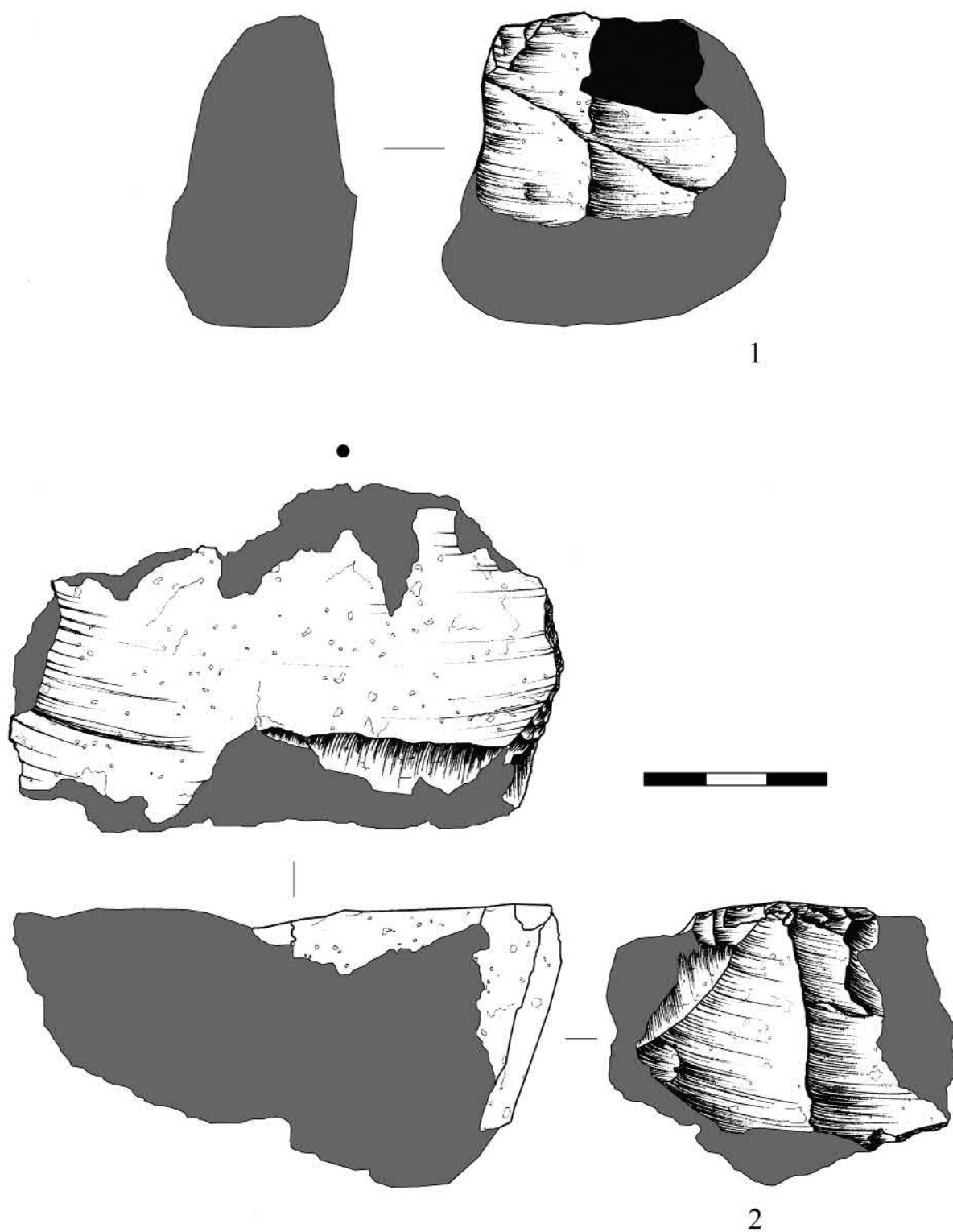


Рис. 81. Малий Раковець IV, комплекс II. Пренуклеуси.

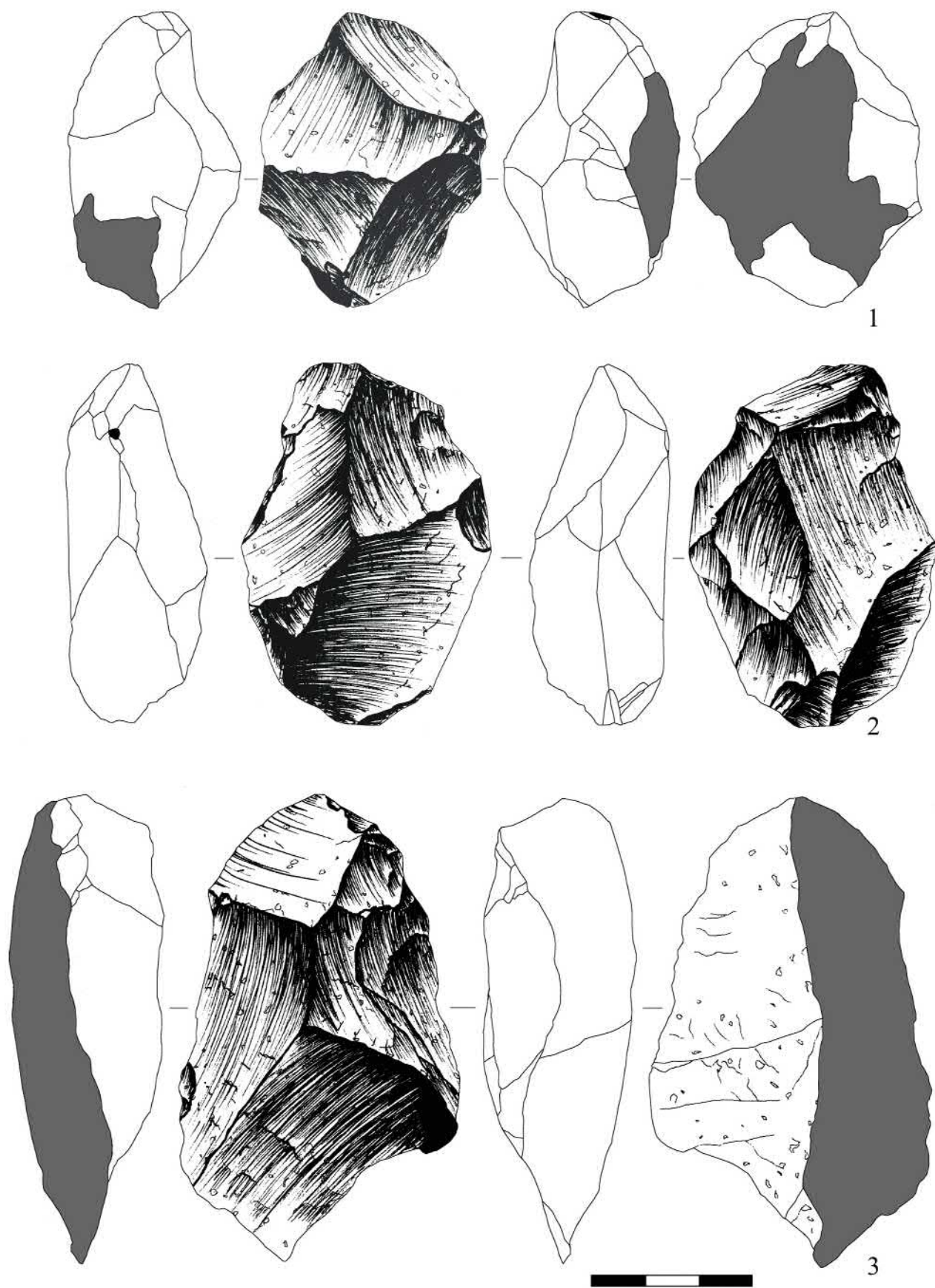


Рис. 82. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси радіальні.

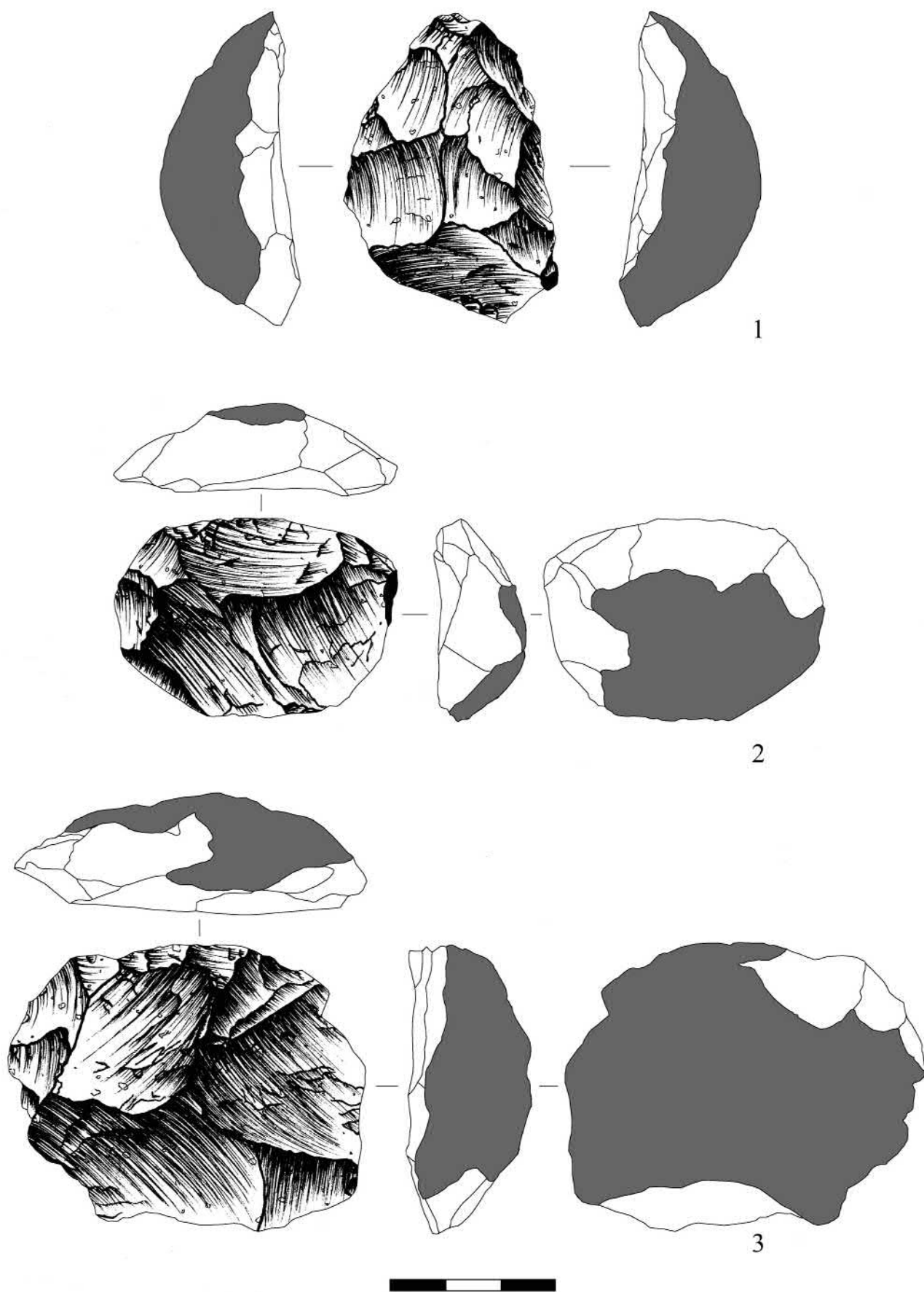


Рис. 83. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси радіальні.

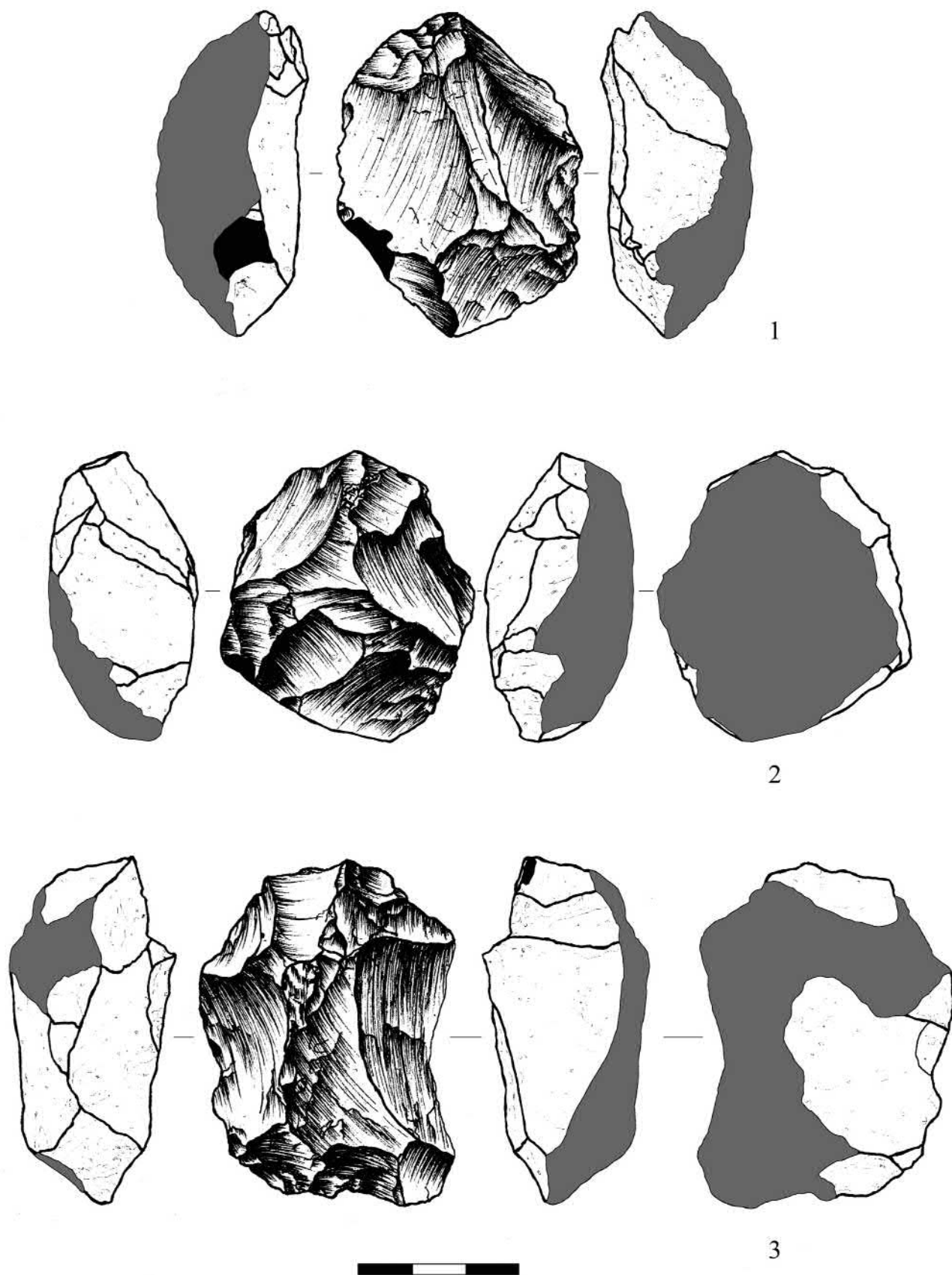


Рис. 84. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси радіальні.

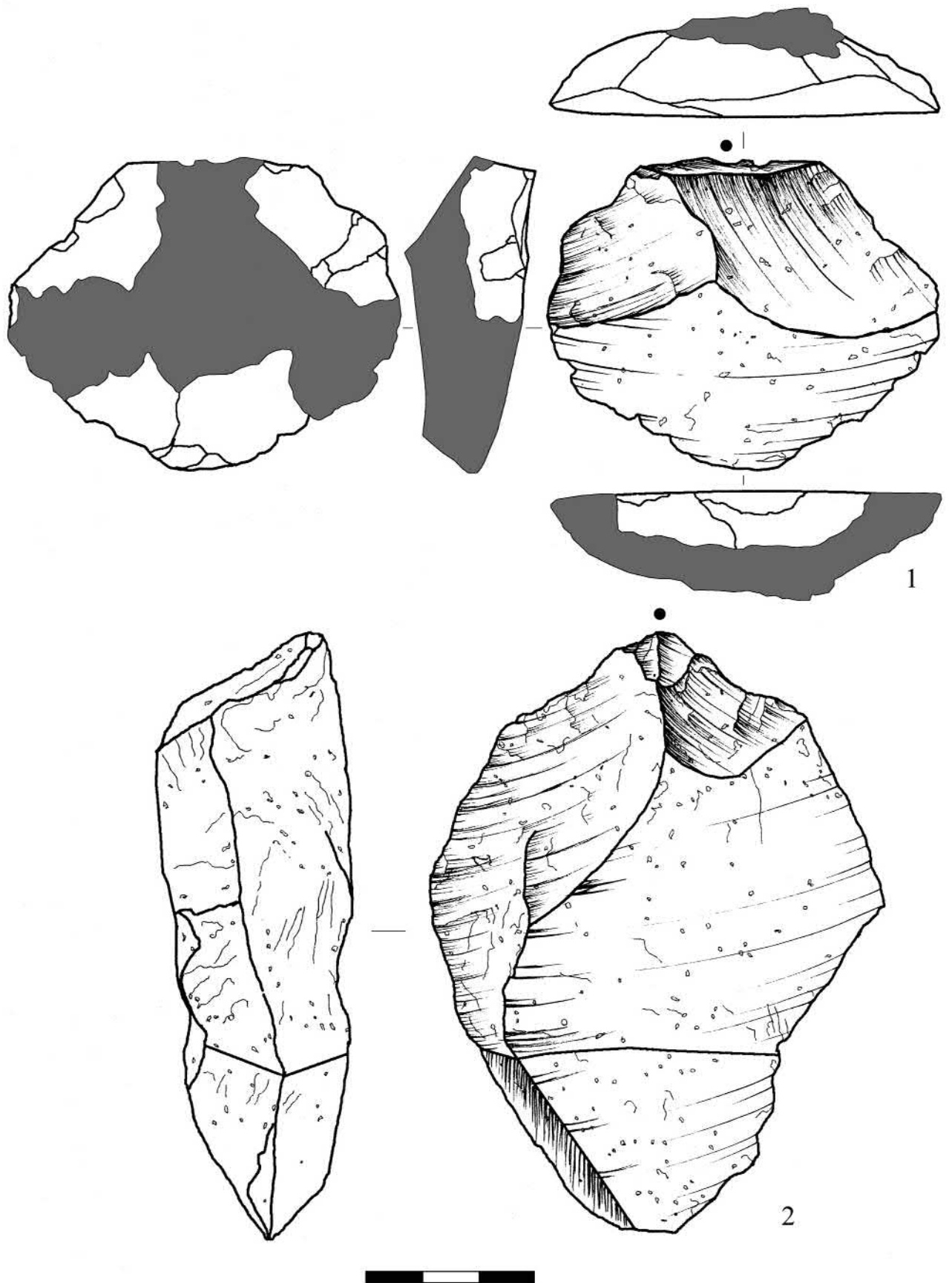


Рис. 85. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси конвергентні на відщепках.

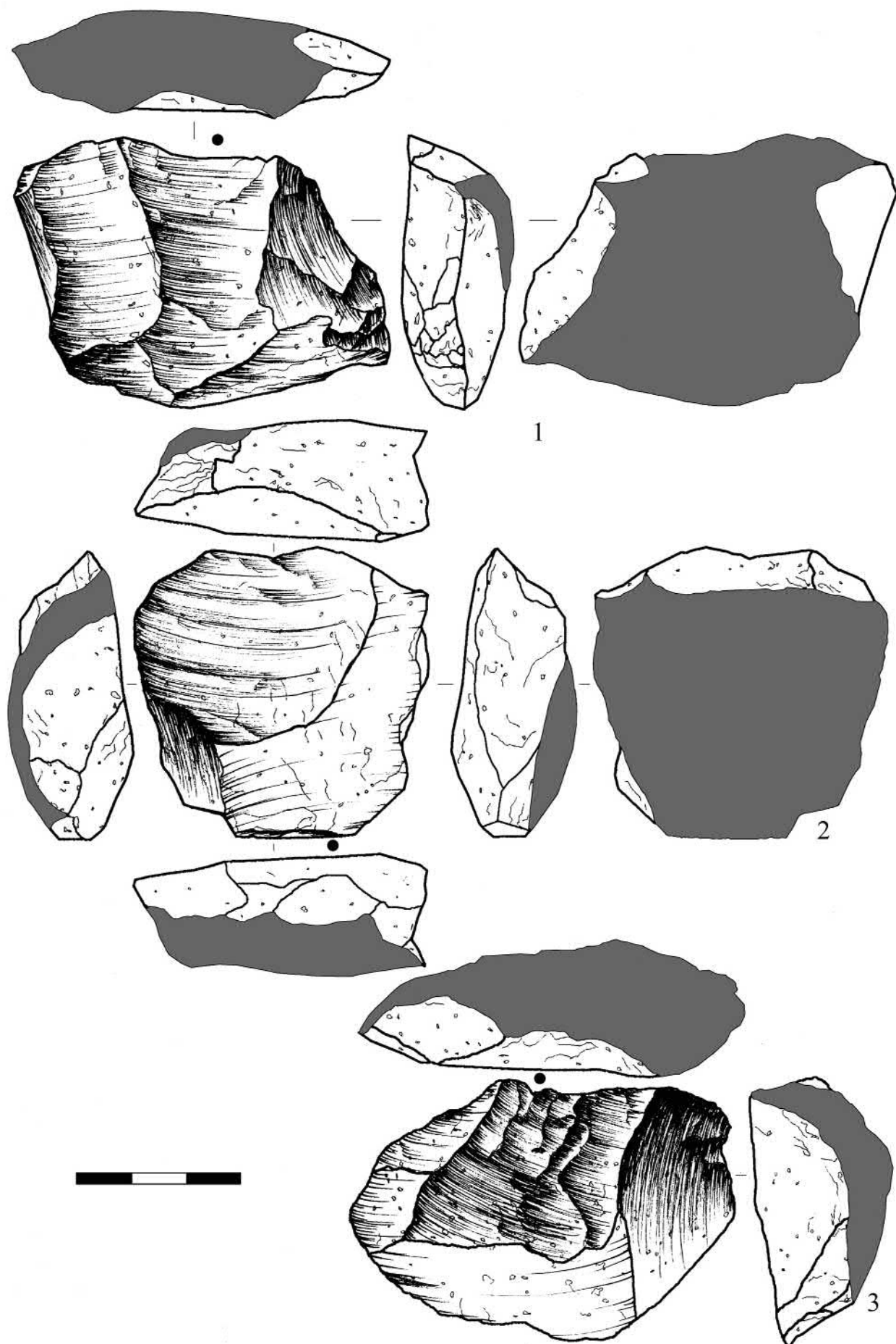


Рис. 86. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси ортогональні на відщепках.

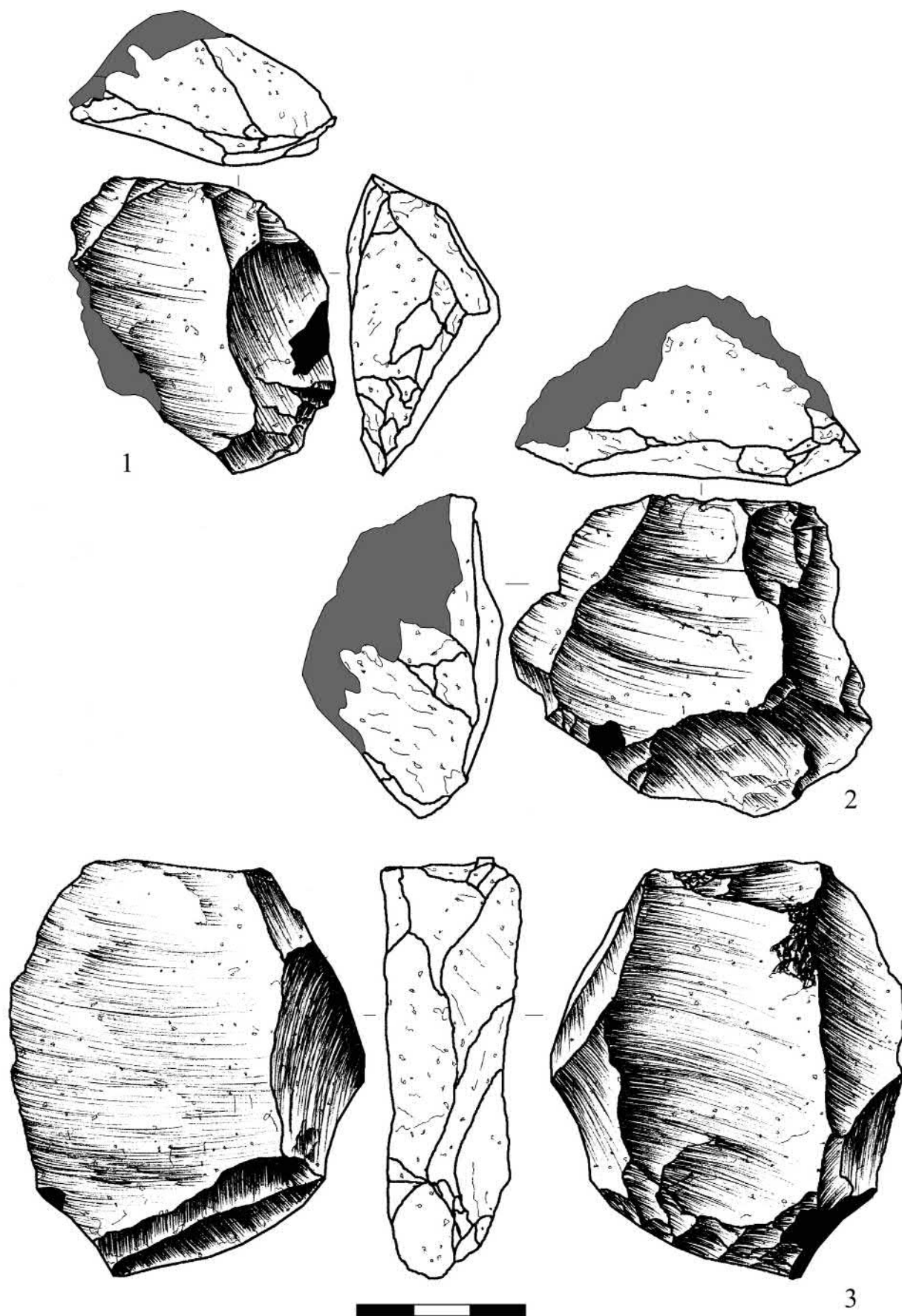


Рис. 87. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси ортогональні.

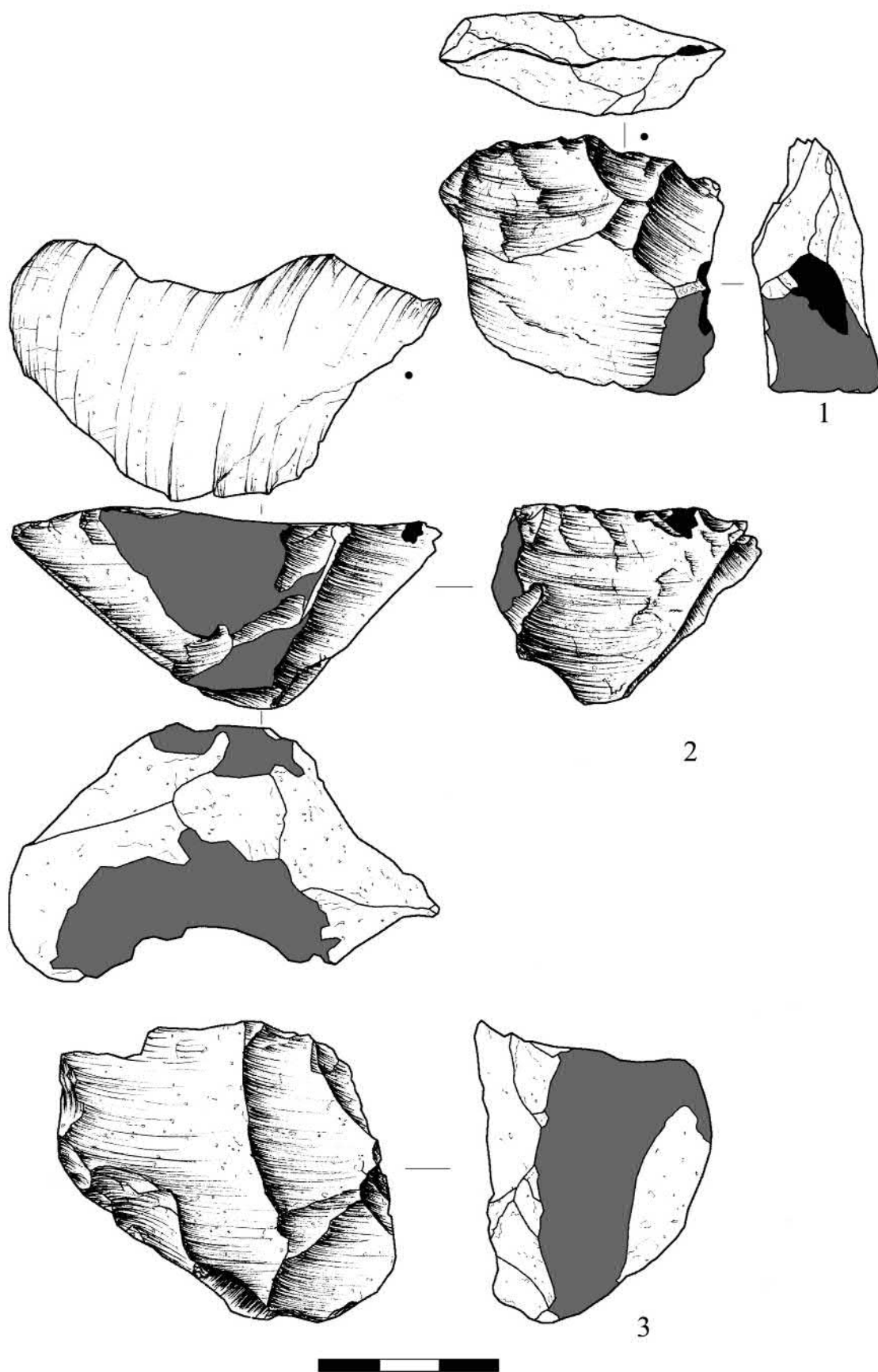


Рис. 88. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси поперечні.

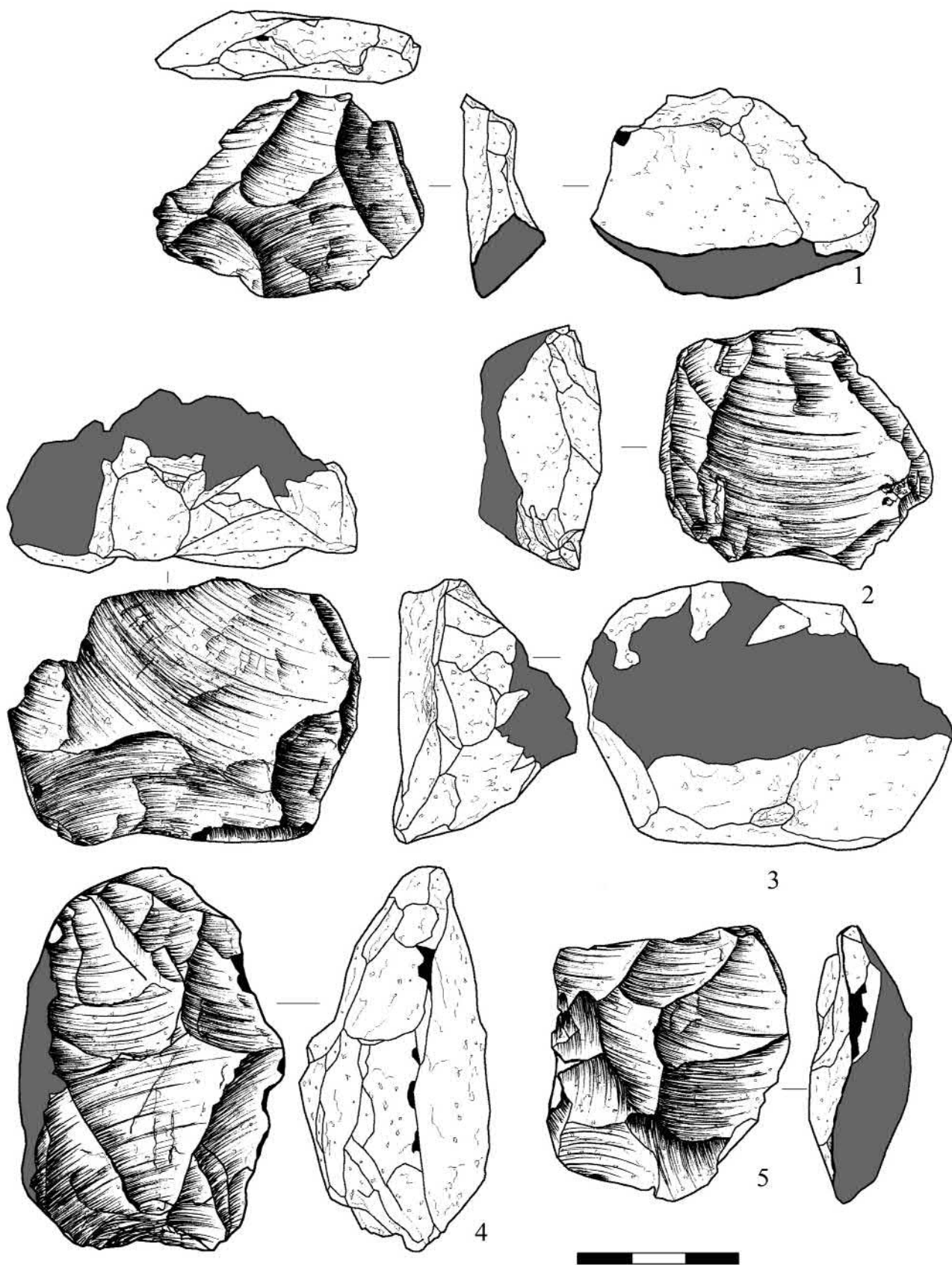


Рис. 89. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси: 1-3 – біпоперечні, 4 – біпоздовжній, 5 – підперехресний.

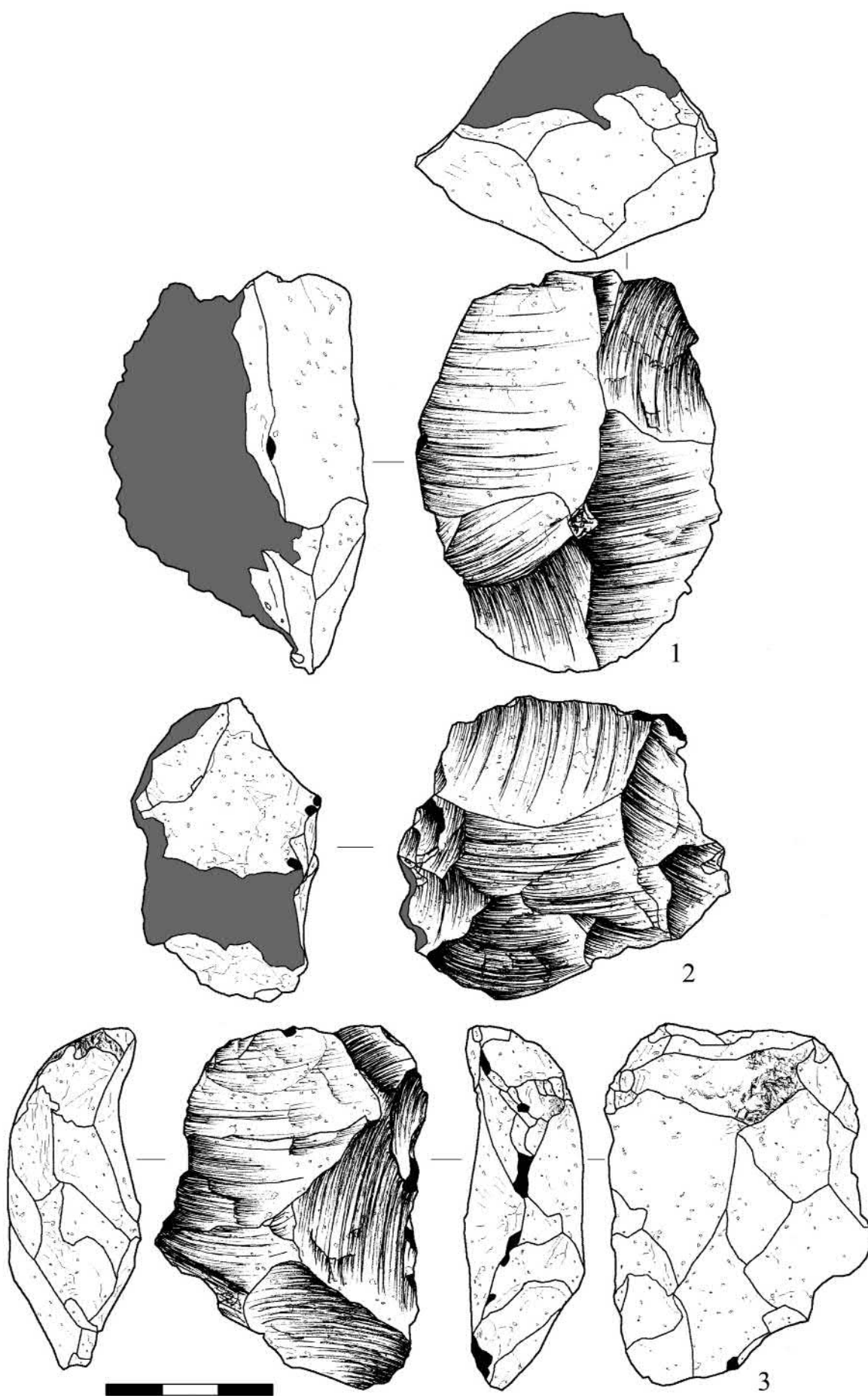


Рис. 90. Малий Раковець IV, комплекс II. Нуклеуси підперехресні.

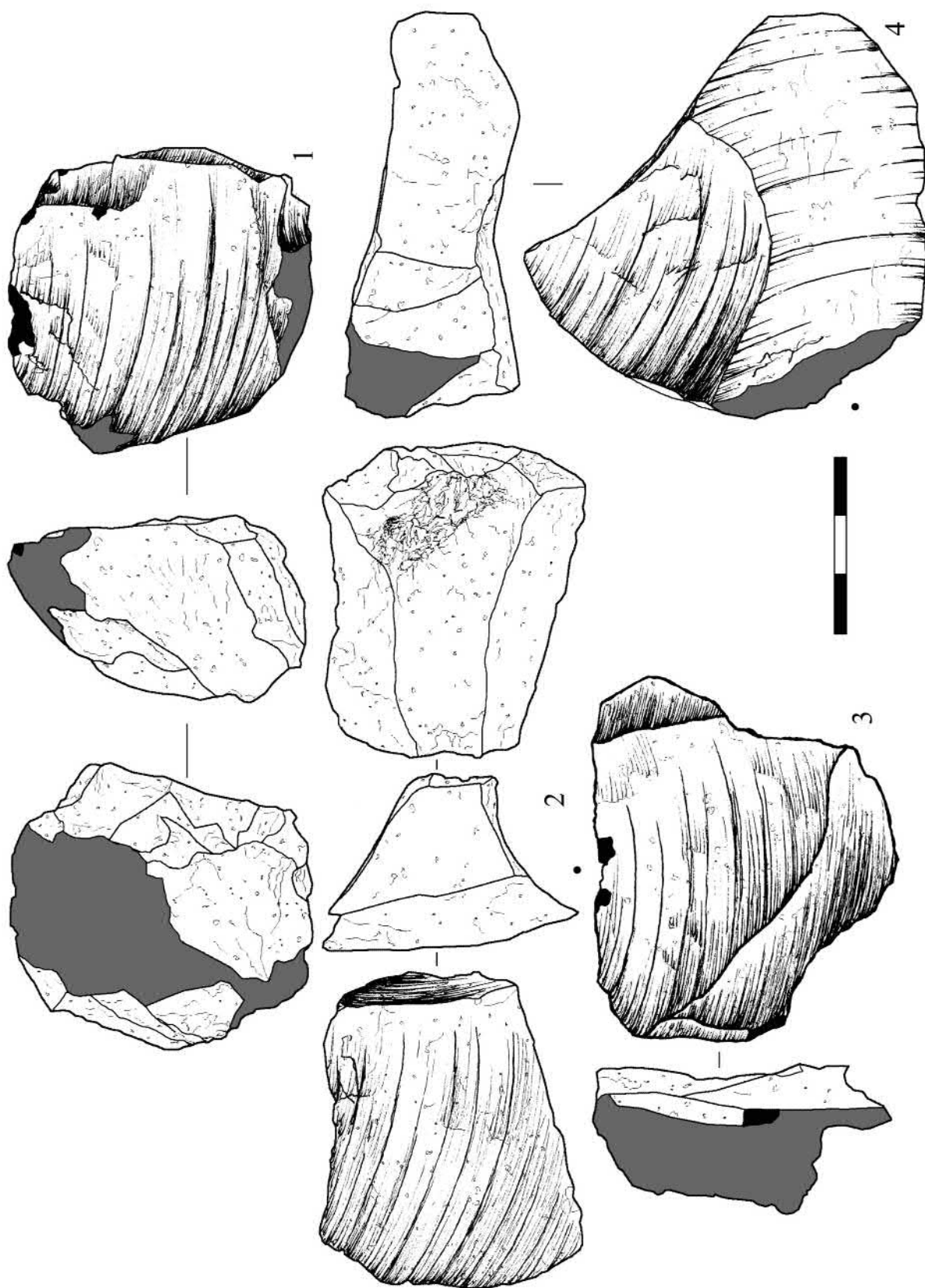


Рис. 91. Малий Раковець ІV, комплекс ІІ. Нуклеуси: 1-2 – однонаправлені, 3-4 – Комбева.

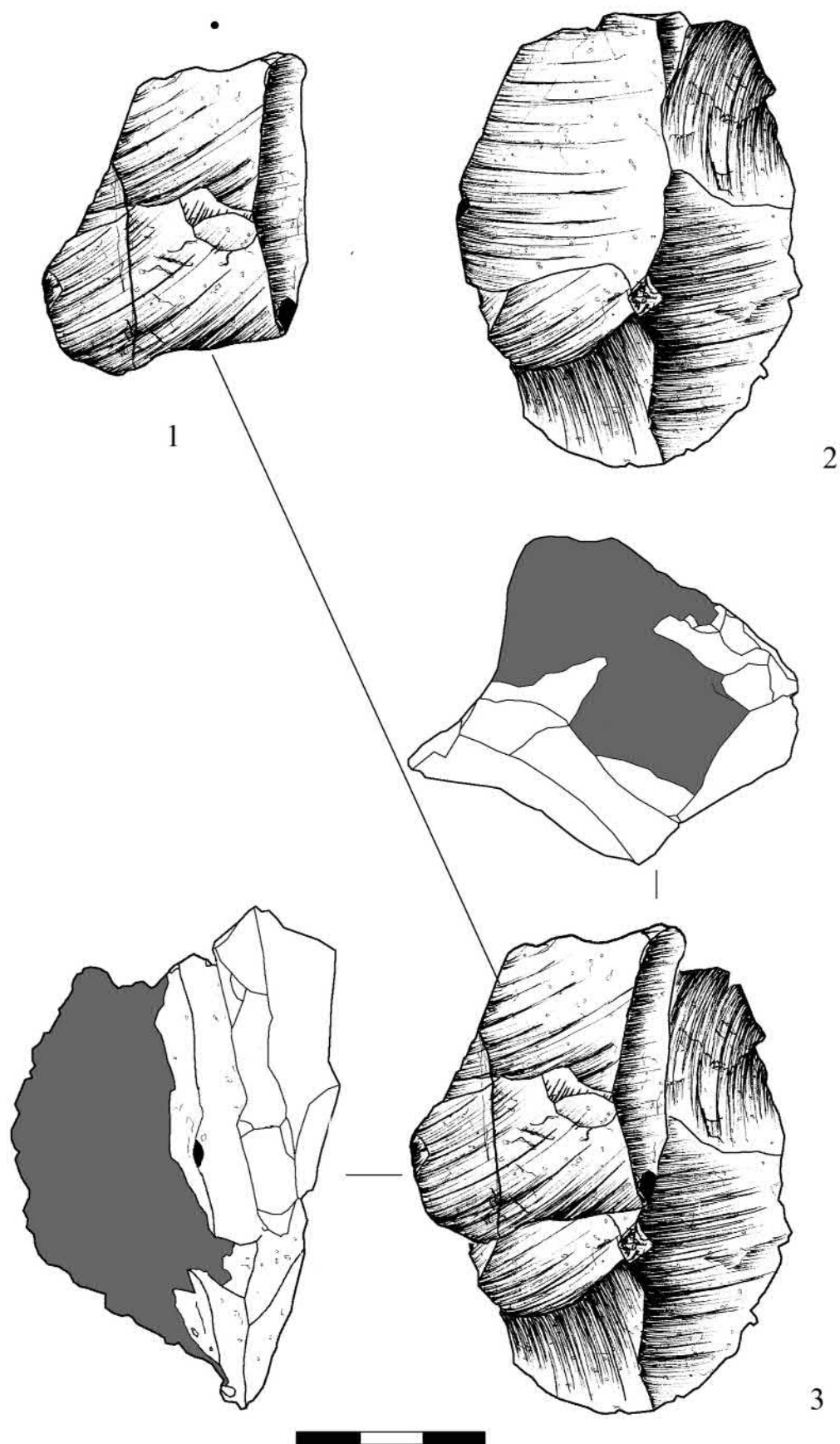


Рис. 92. Малий Раковець IV, комплекс II. 1 – відщеп, 2 – нуклеус, 3 – ремонтаж відщепа з нуклеусом.

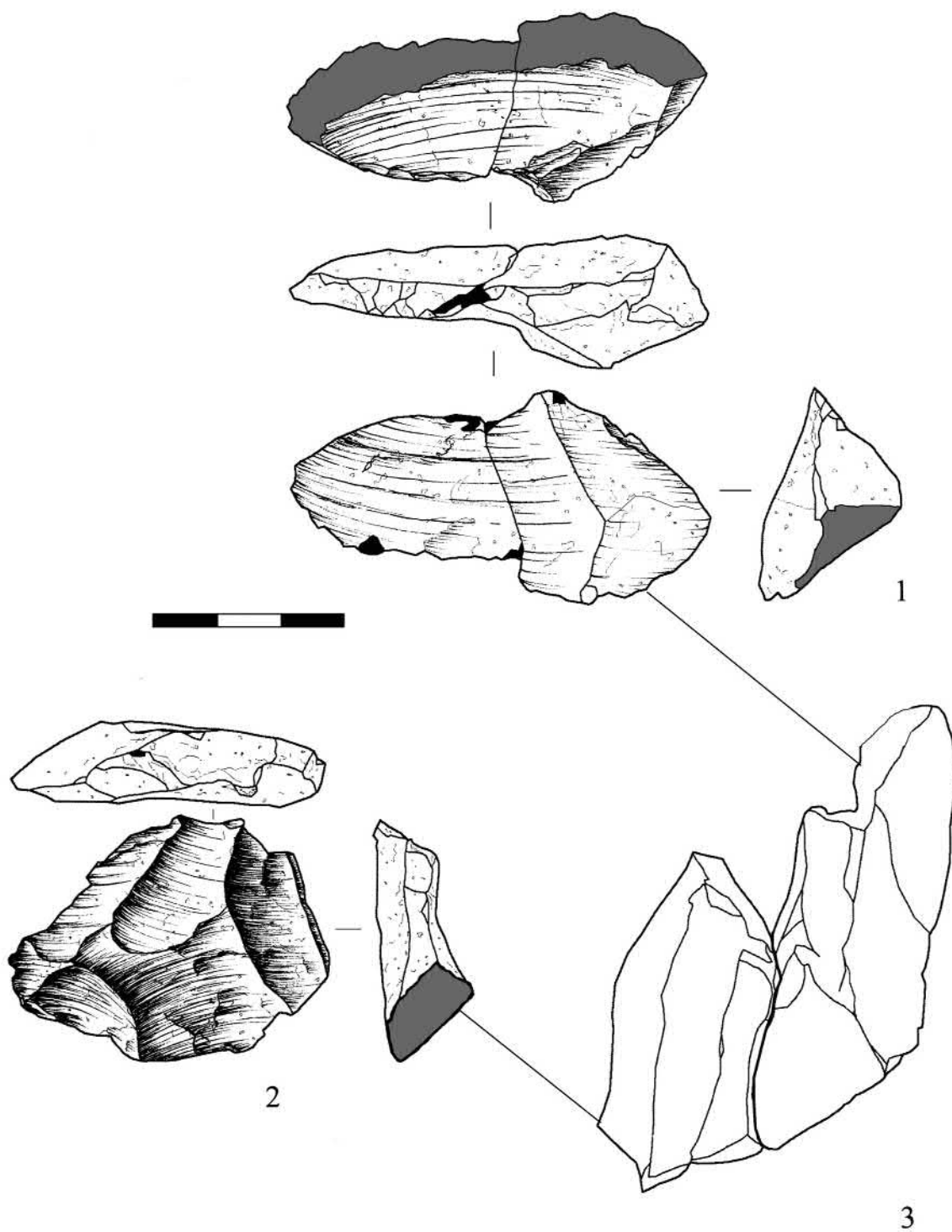


Рис. 93. Малий Раковець IV, комплекс II. 1-2 – нуклеуси, 3 – ремонтаж.

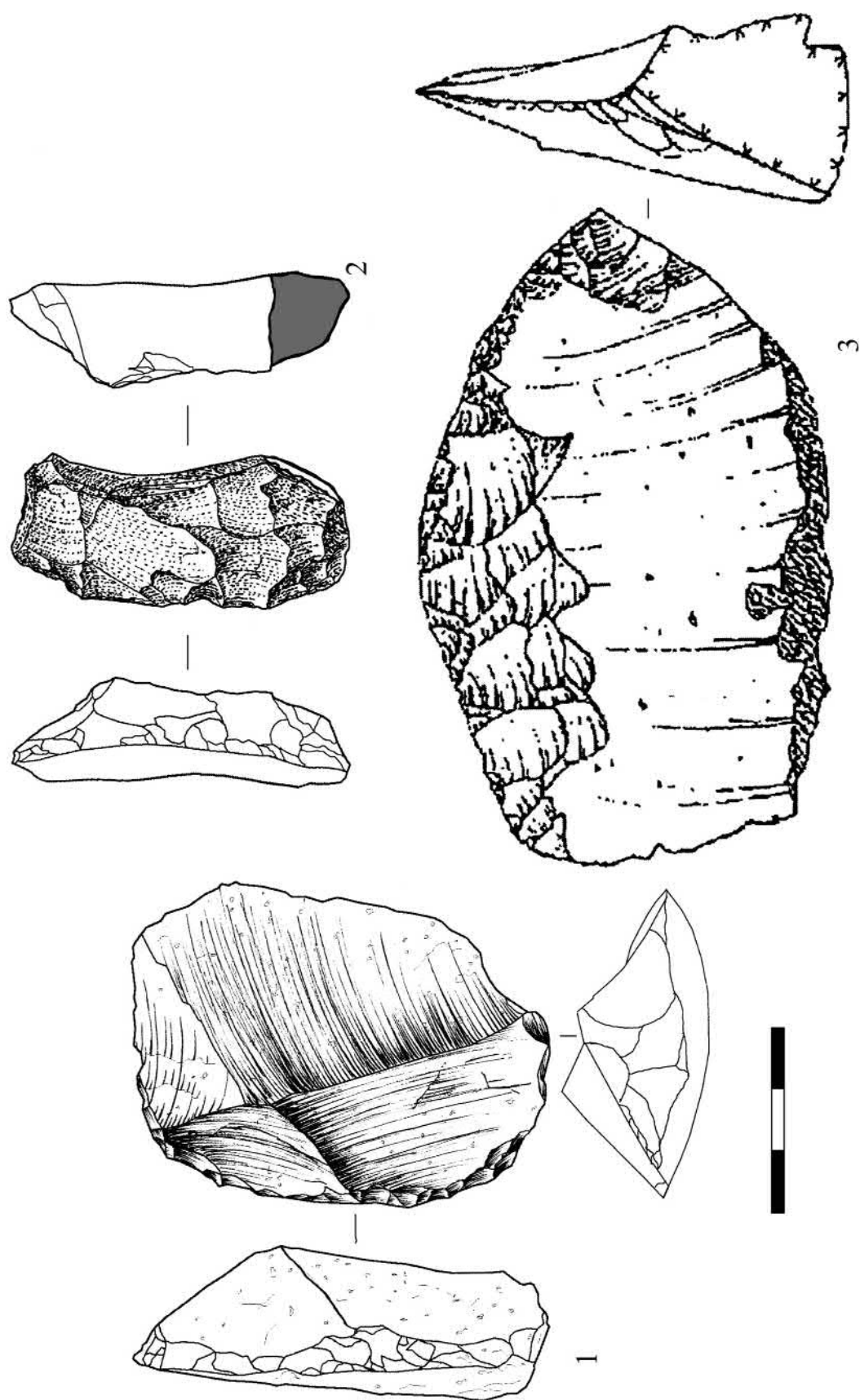


Рис. 94. Малий Раковець ІV, комплекс ІІ. Скребла: 1-2 – поздовжні;
3 – поперечне (1-2 – рисунок автора, 3 – за: Рижов 1995).

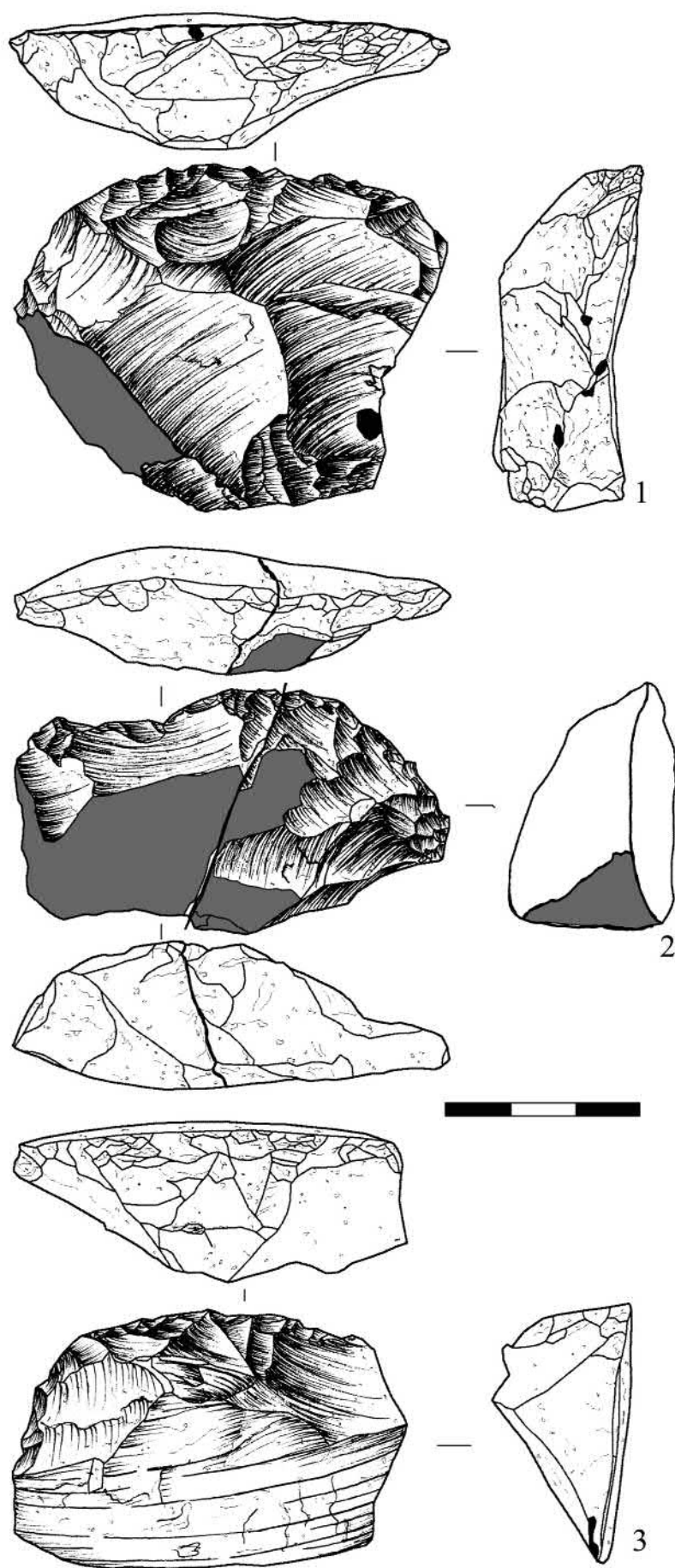


Рис. 95. Малий Раковець IV, комплекс II. Скребла поперечні.

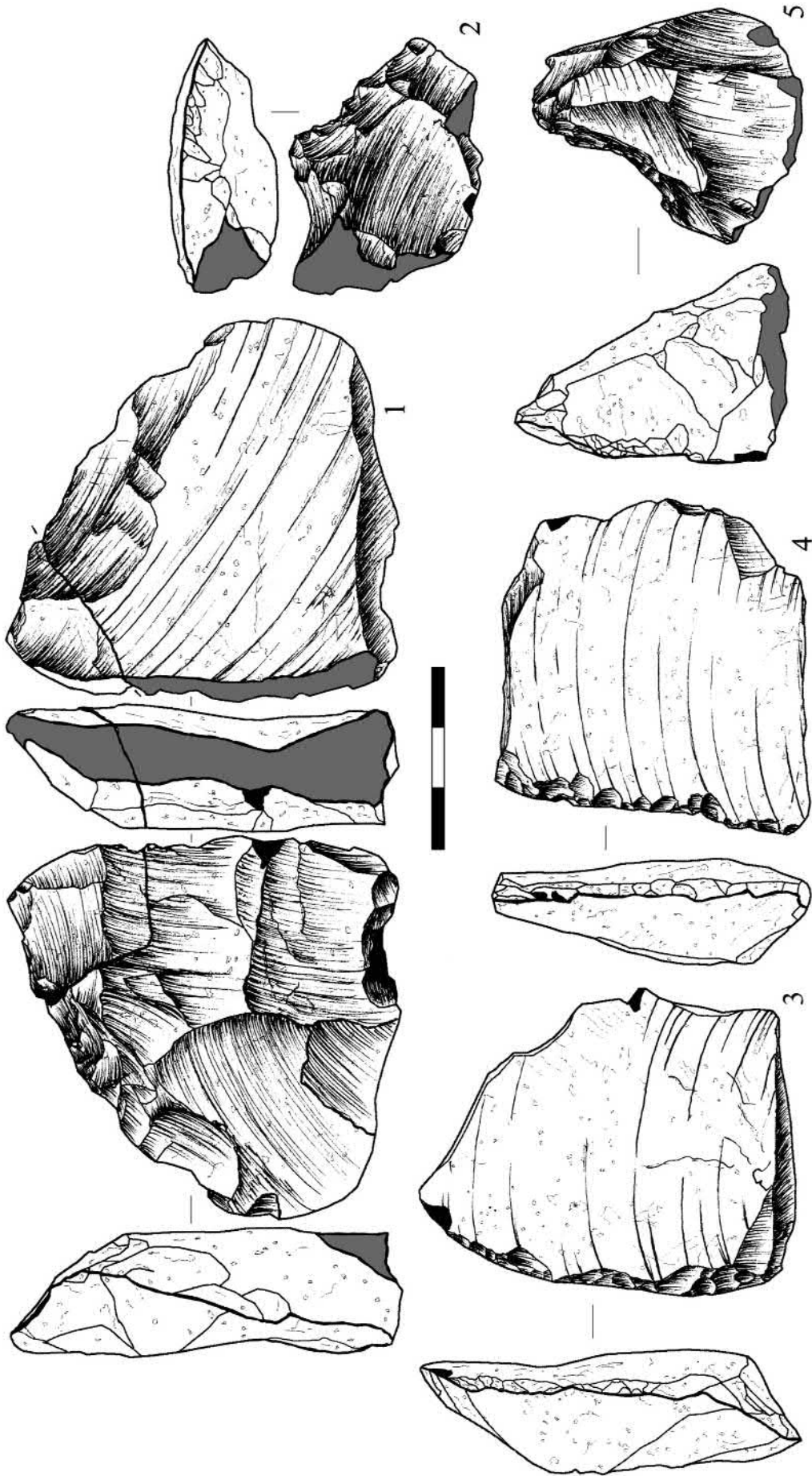


Рис. 96. Малий Раковець IV, комплекс II. 1 – скребло діагональне, 2 – зубчасте знаряддя, 3-4 – скребла вентральні, 5 – виймчасте знаряддя.

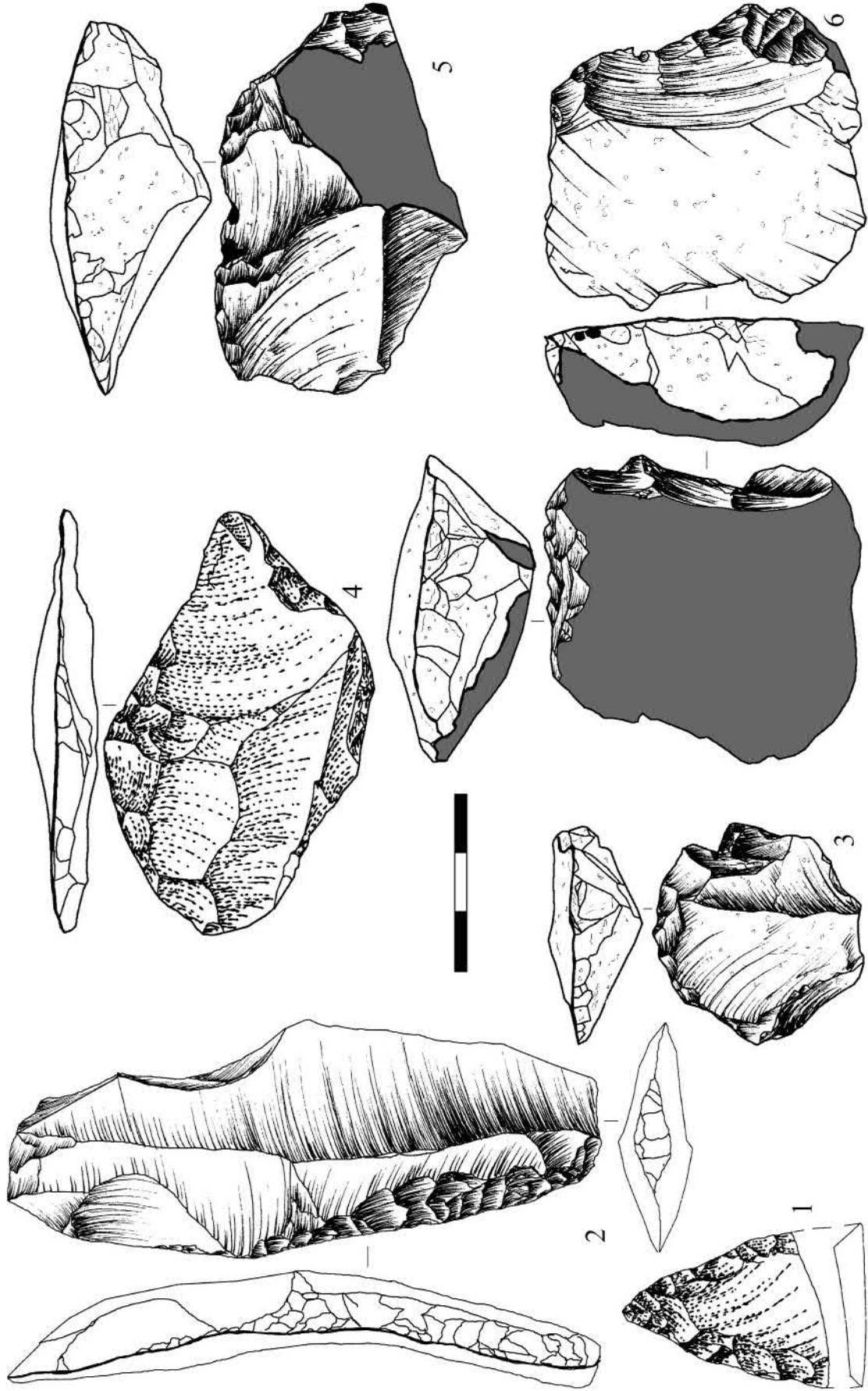


Рис. 97. Малий Раковець ІV, комплекс ІІ. 1 – фрагмент гостроконечника, 2 – пластина з ретушю, 3 – скребок, 4 – відщеп з ретушю, 5-6 – знаряддя зі знищеним робочим краєм.



Рис. 98. Малий Раковець ІV, комплекс ІІ. Фрагмент знаряддя.

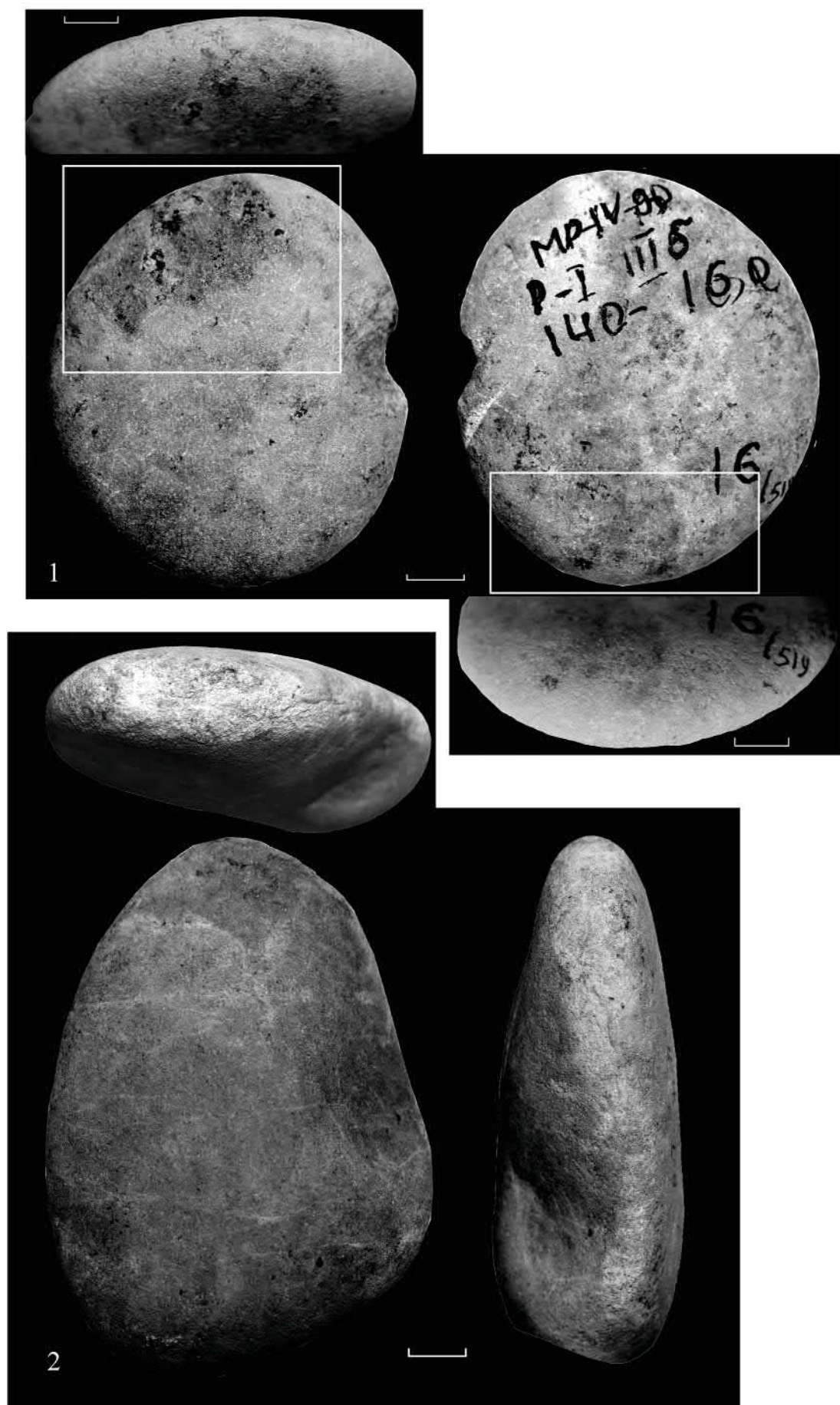


Рис. 99. Малий Раковець IV, комплекс II.
Знаряддя для обробки каменю: 1 – ретушер (?), 2 – відбійник (?).

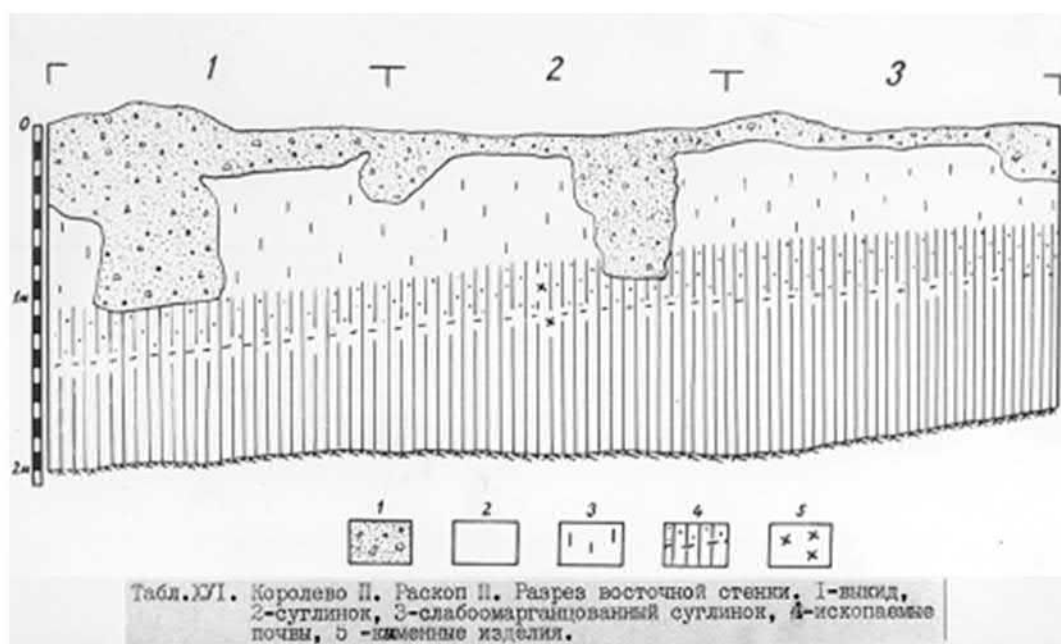


Рис. 100. Королево II, розкоп II, стратиграфічний розріз східної стіни (за: Гладилин и др. 1981).

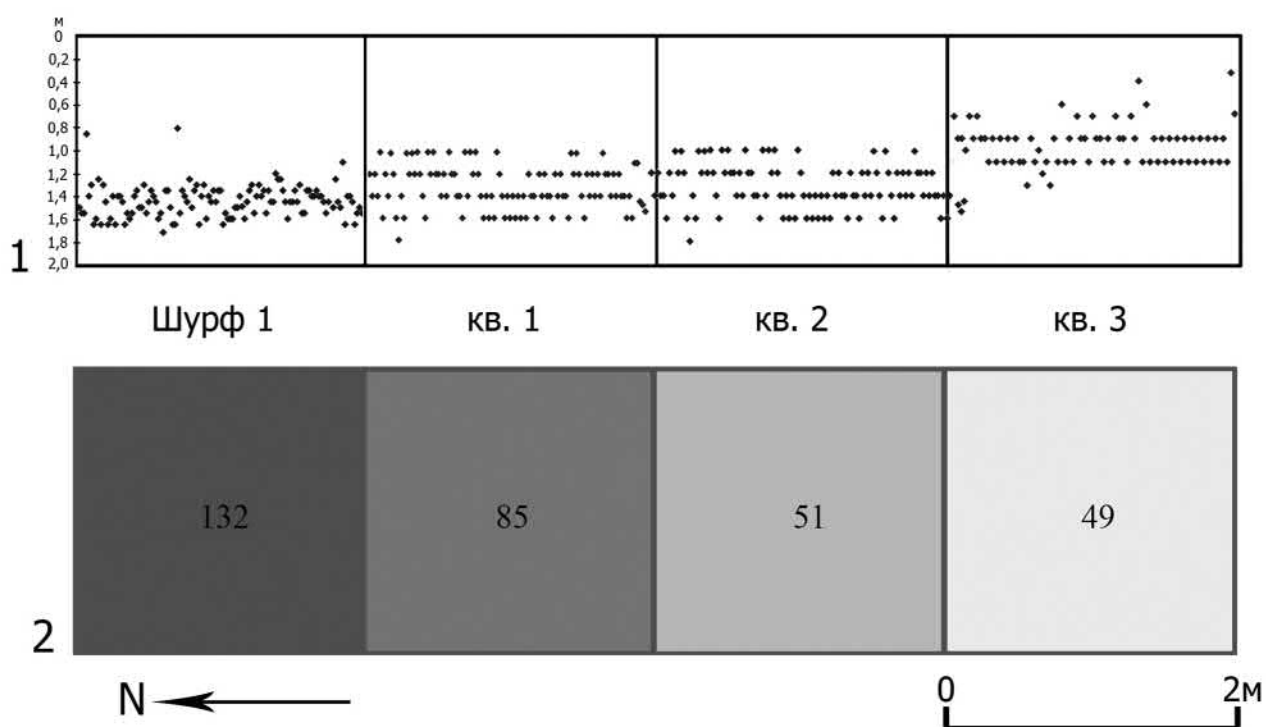


Рис. 101. Королево II, розкоп II і шурф 1:
 1 – реконструкція розподілу артефактів за глибинами;
 2 – ситуативний план з кількісним розподілом знахідок.

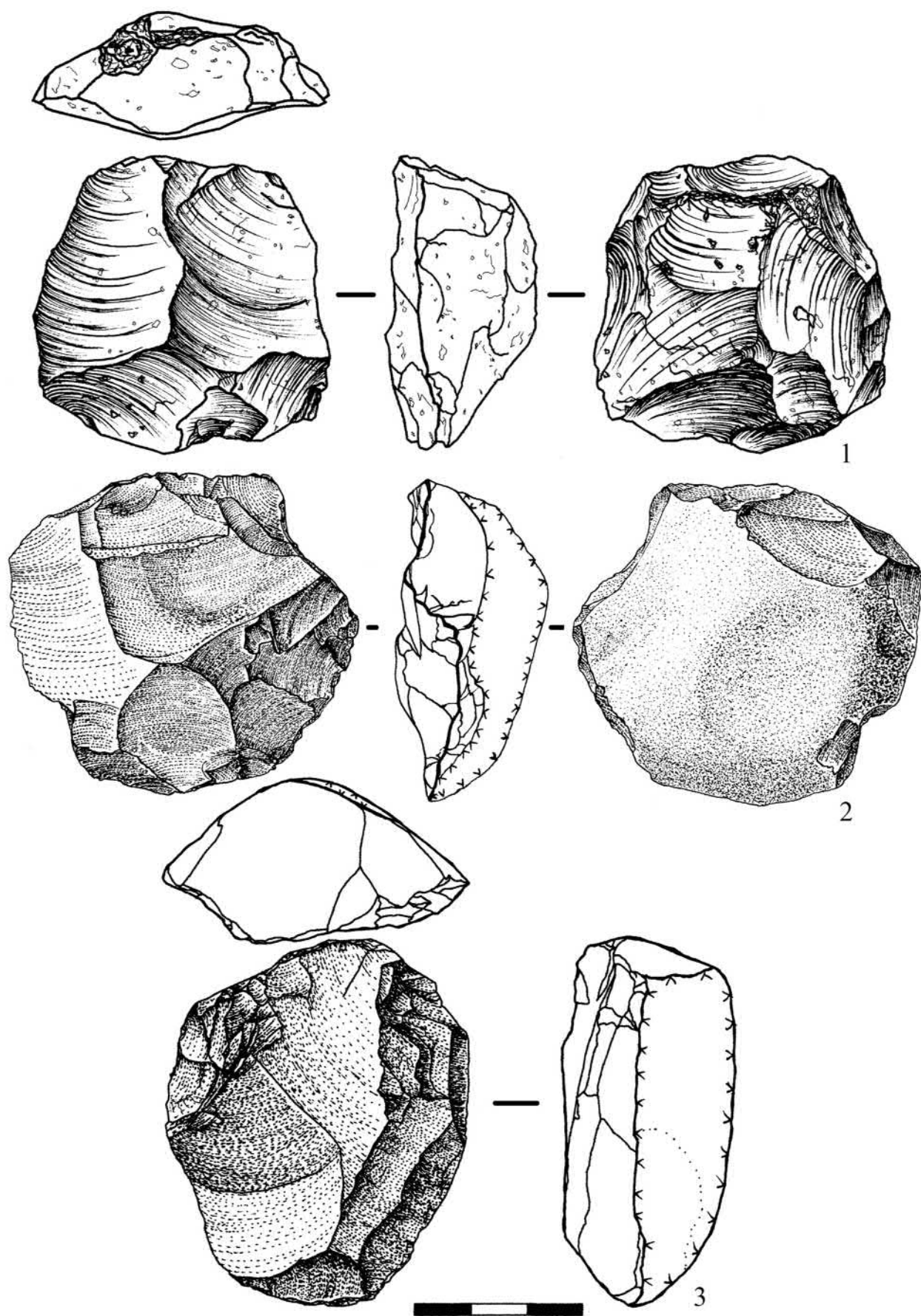


Рис. 102. Королево II, розкоп II і шурф 1. Нуклеуси: 1-2 – радіальні, 3 – конвергентний (1, 3 – рисунок автора, 2 – за: Кулаковская 1989).

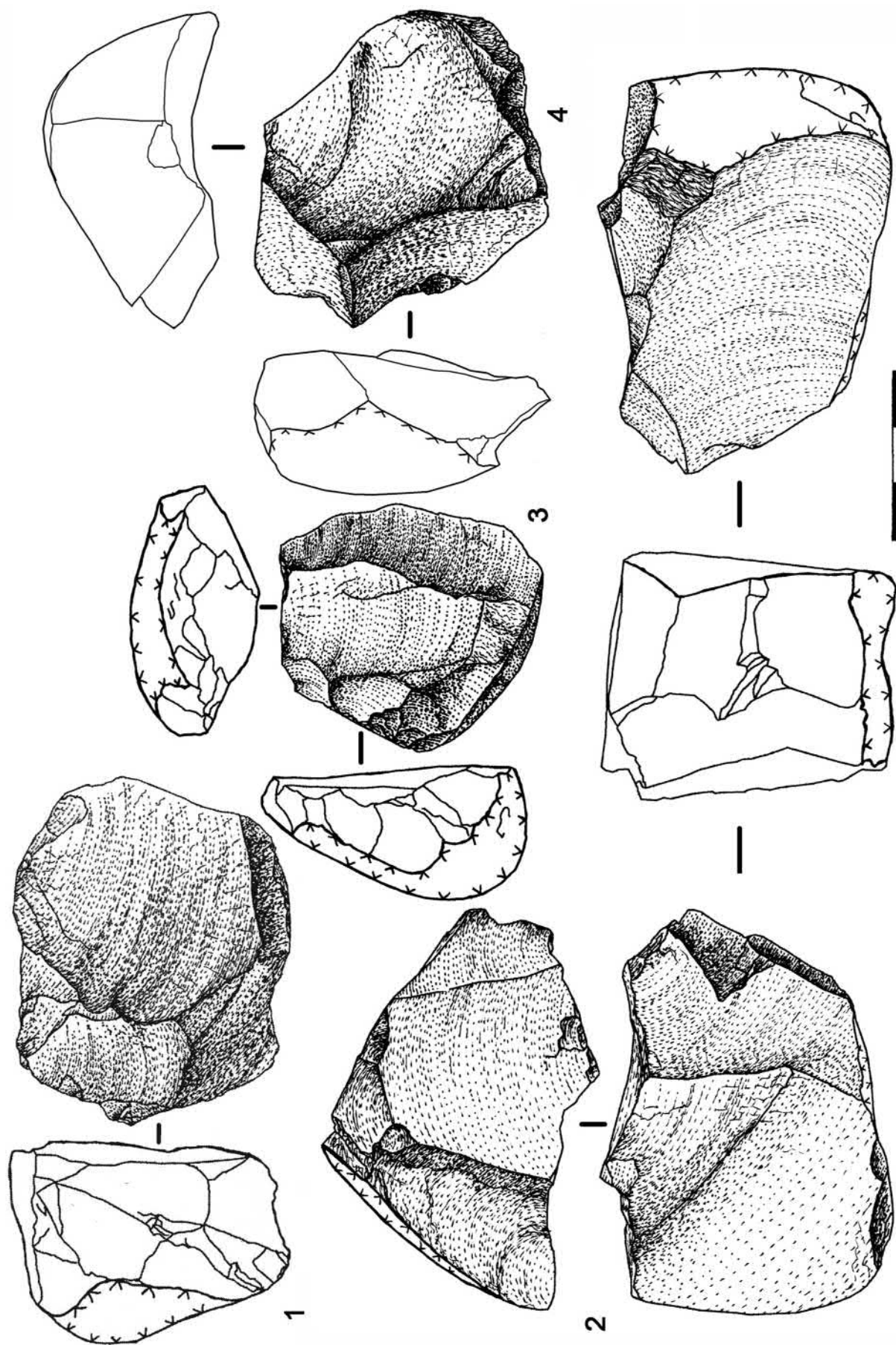


Рис. 103. Королево II, розкоп II. Нуклеуси: 1, 2 – поперечні; 3, 4 – ортогональні.

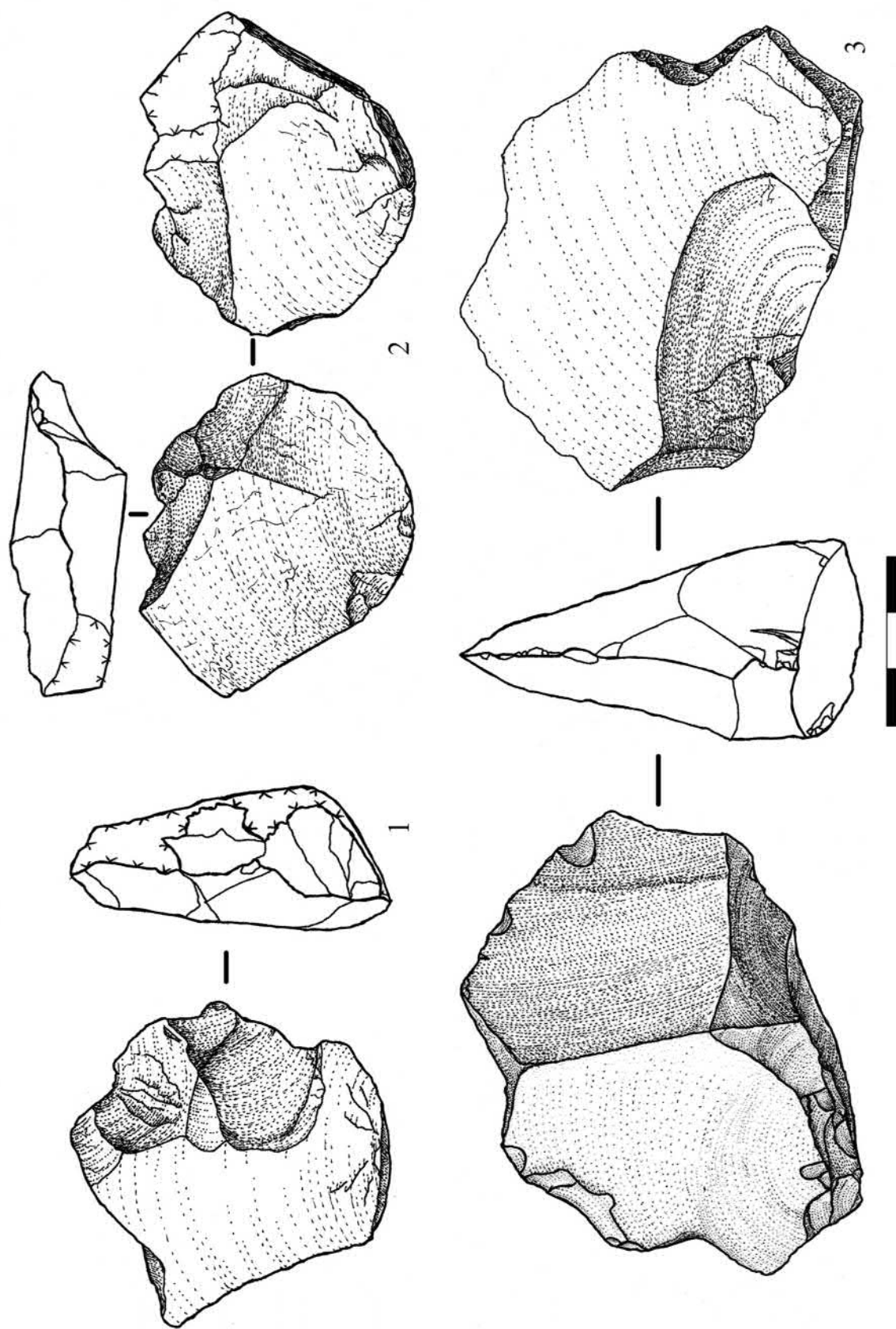


Рис. 104. Королево II, шурф 1. Нуклеуси Комбева.

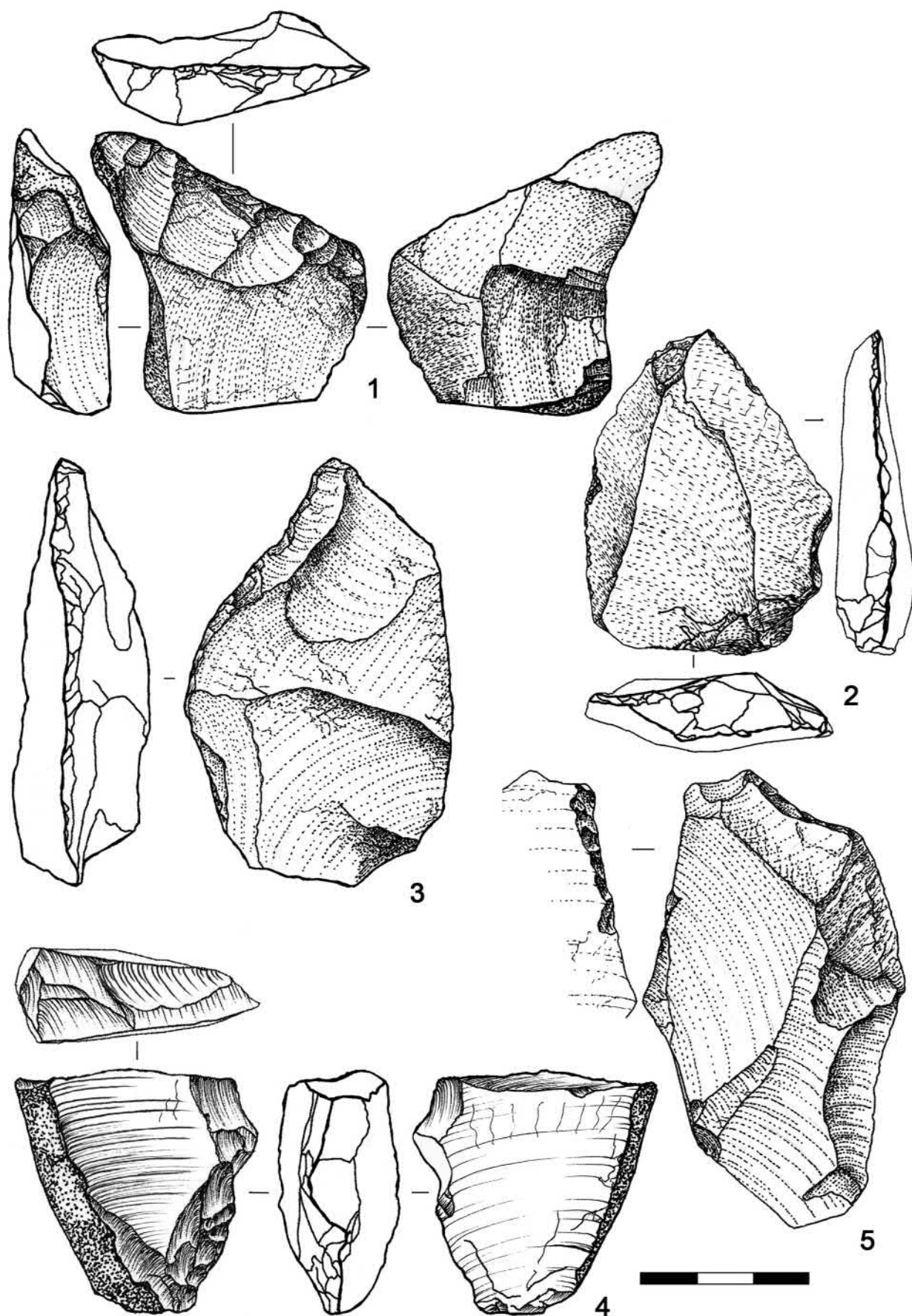


Рис. 105. Королево II, розкоп II і шурф 1.
 Знаряддя: 1 – скребло поперечне з потоншенням;
 2 – левалуазьке вістря; 3-4 – скребла поздовжні; 5 – відщеп з ретушю.

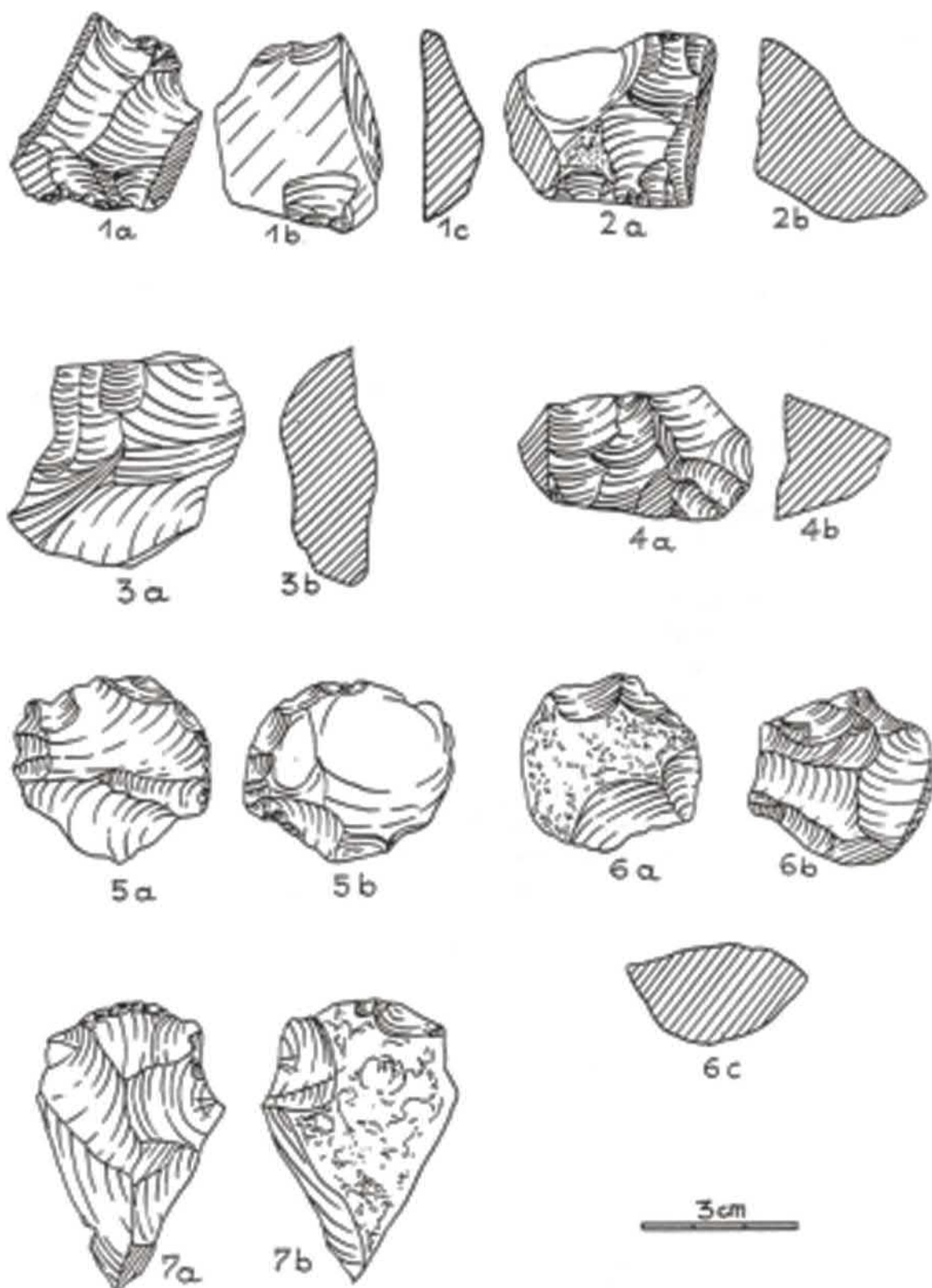


Рис. 106. Печера Рай, нижній горизонт. Нуклеуси (за: Kozłowski 1972).

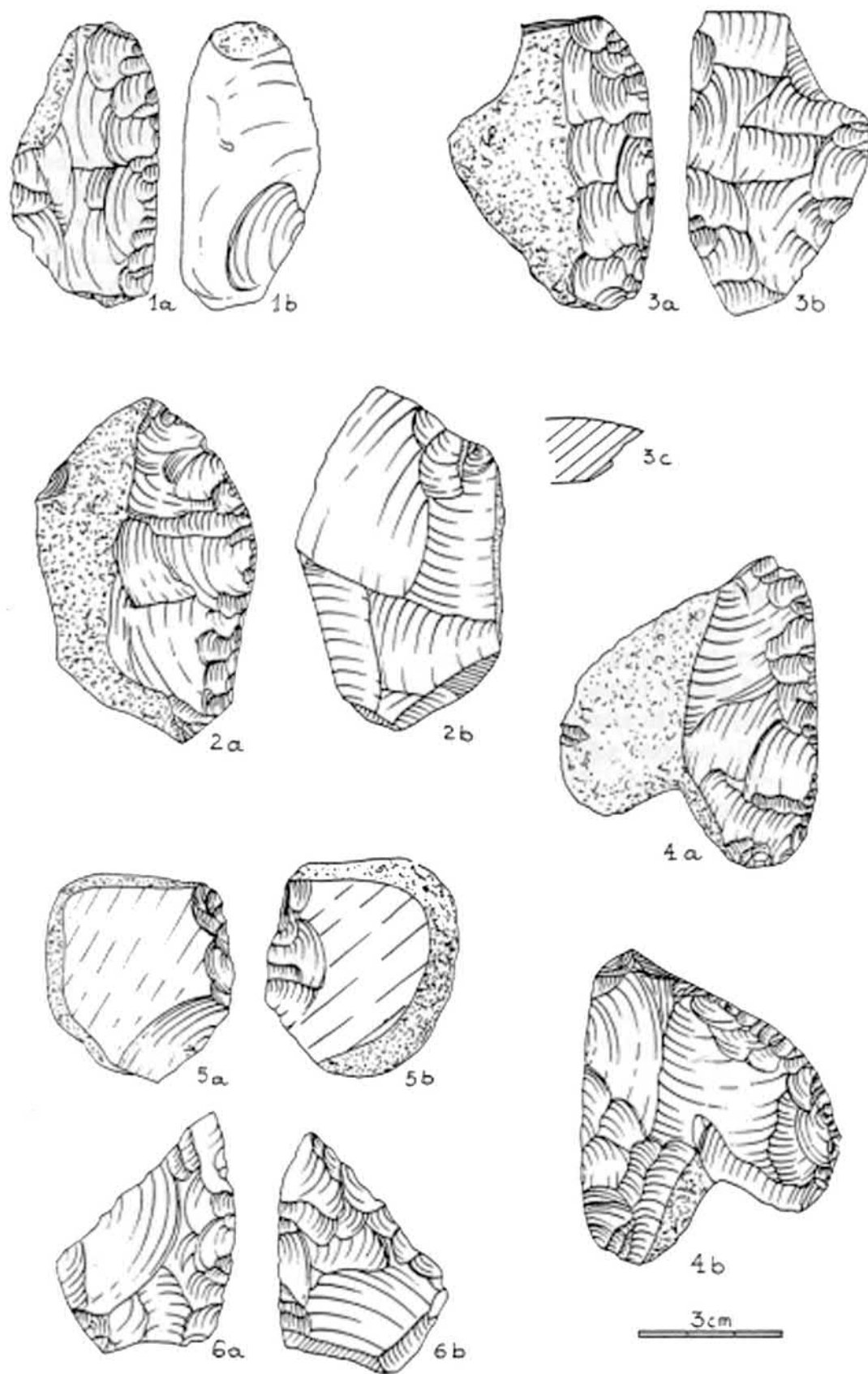


Рис. 107. Печера Рай, нижній горизонт. Скребла (за: Kozłowski 1972).

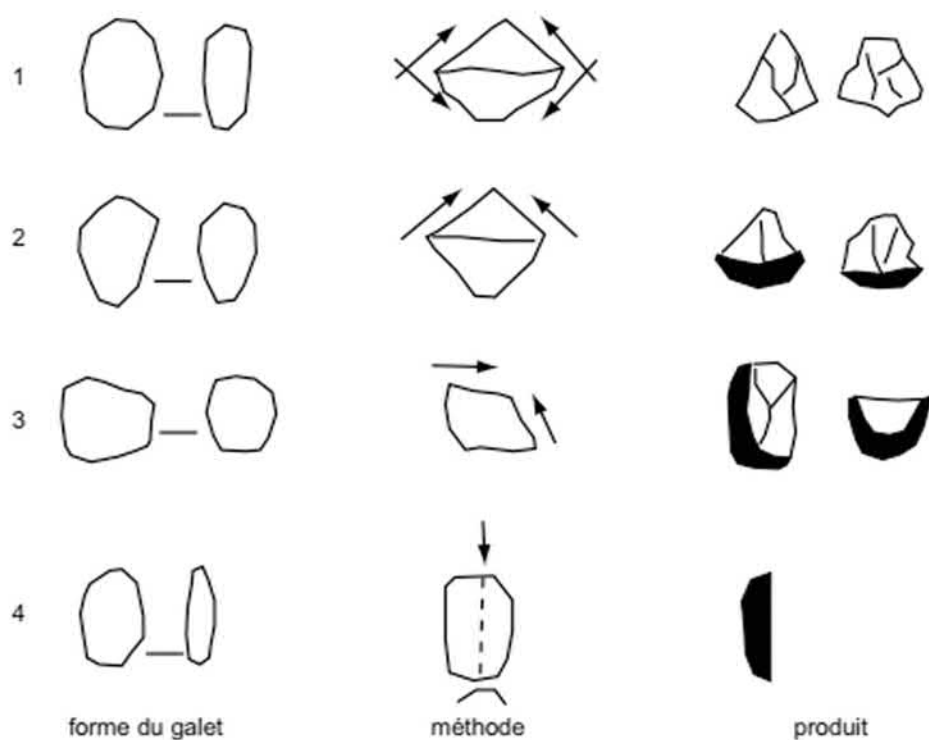


Рис. 108. Ерд. Схеми розколювання: 1 – двобічний дискоїдний, 2 – однобічний дискоїдний, 3 – Кіна, 4 – техніка ковадла (за: Mester, Moncel 2004).

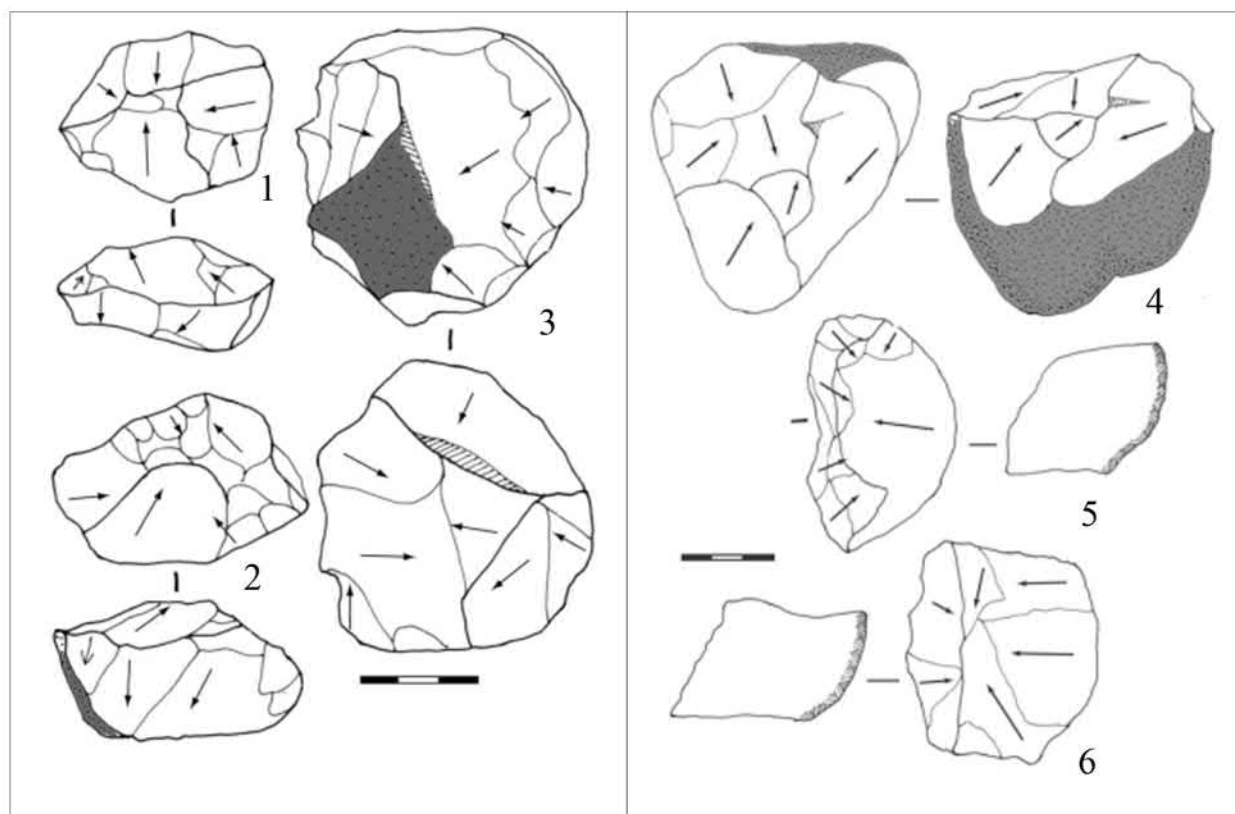


Рис. 109. Ерд. Нуклеуси: 1-3 – двобічні дискоїдні, 4 – однобічний дискоїдний, 5-6 – Кіна (за: Mester, Moncel 2004).

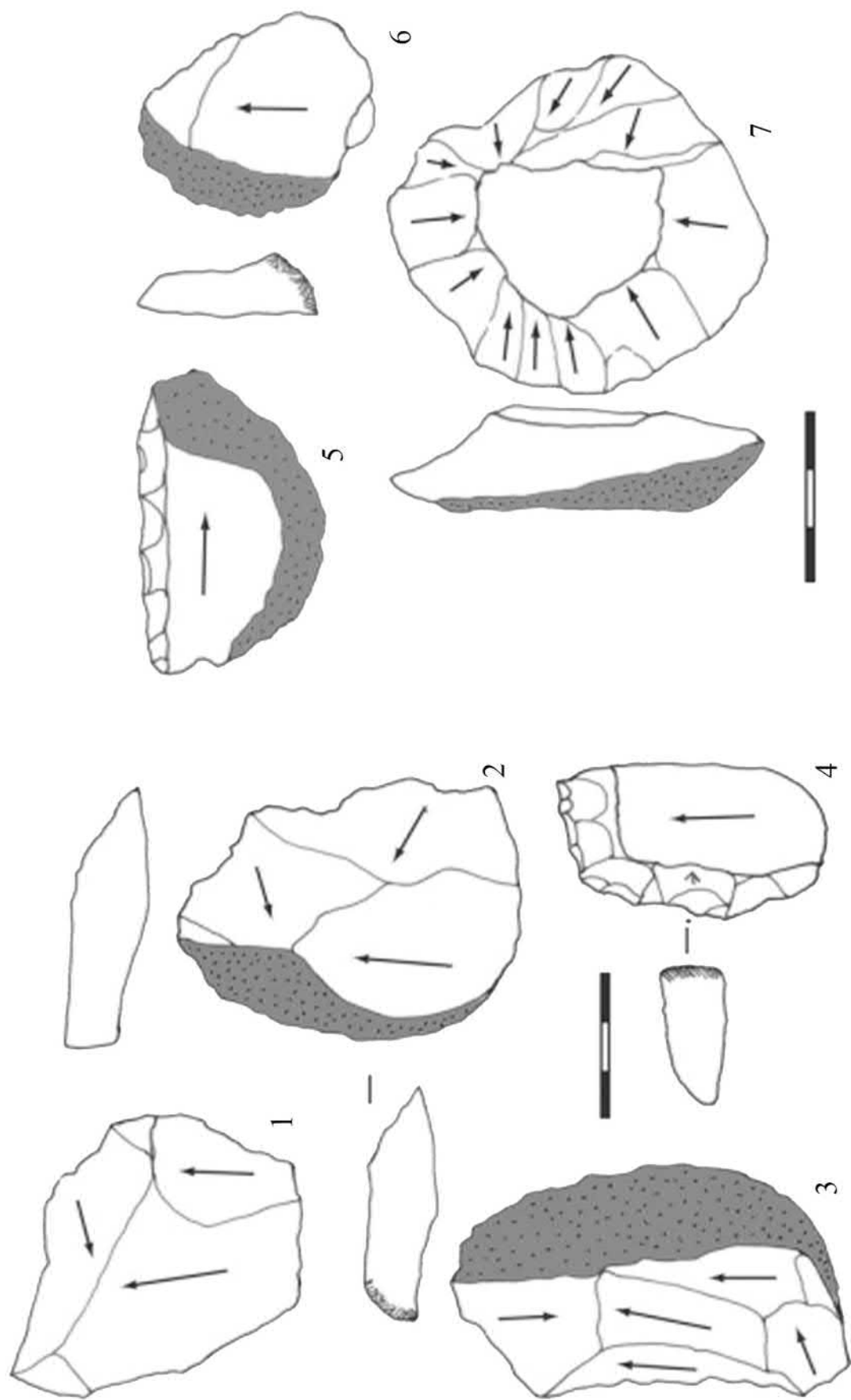


Рис. 110. Ерд. 1-3, 6 – відщепи Кіна, 4-5 – знаряддя на відщепі Кіна, 7 – знаряддя (за: Mester, Moncel 2004).